

2025年度

大学院 医学研究科
シラバス
SYLLABUS

博士課程
Doctoral Course



藤田医科大学大学院
FUJITA HEALTH UNIVERSITY GRADUATE SCHOOLS

未来のFUJITAを担う皆さんへ

学長 岩田 仲生

大学の責務は知を創造し、伝達し、活用することです。医科大学においてこれらは研究、教育、社会貢献＝臨床ということになるわけですが、ここでもし研究がおろそかになった場合、先進的な臨床研究レベルを推進している市中の病院と大きな違いが無くなってしまう。つまり、本学の大学としての価値を決めるのは教育でも臨床でも無く研究であるということを改めて大学院生諸君にも認識していただくことが決定的に重要です。

医科大学の研究推進のエンジンは大学院生諸君の活躍にかかっています。もちろん各研究室での研究活動やそれを担い指導してくれる教員の存在は不可欠です。しかし、医科大学の教員の多くは臨床業務や教育業務、さらには様々な管理業務にそのエフォートを多く取られているのが実情です。研究にまさに朝1から晩まで寝食を忘れて没頭できるのは、人生の中でおそらく大学院生の時以外にはないと言っても過言ではありません。

皆さんは医学・医療に貢献したい、未知の疾患の病態を解明して新たな診断・治療法を見つけたい、このような高い理想の元、医学研究の道を志されたはずです。今後様々な現場で医療の担い手として活躍される方が、常にリサーチマインドをもっていくことの重要性については繰り返しますが、本学の理念でもある良き臨床医育成にとってもこの大学院の発展は無くしてはならないものです。

2022年にFujita VISION 2030が策定されました。この担い手はまさに大学院生諸君であり、その自覚をもって人生の大切な時間を是非とも有意義なものとしていただきたい。

Fujita VISION 2030 その時、いちばん動ける藤田学園へ

・〈研究〉世界一独創的な研究拠点へ

- ・ 知が混ざり合い、知が生まれる次世代ラボラトリーの実現
- ・ 未来社会の期待に応える次世代研究の推進
- ・ 独創的な研究に挑む次世代人材の育成

目 次 Contents

大学院医学研究科の3方針 Graduate School of Medicine 3Policies	1
分野表 Fields	3
修得単位数・教育課程表 Credits and Courses	5

共通科目 Common Subjects

【医学セミナー】 Medical Seminar

医学講演 Medical Lectures	8
分子医学技術セミナー(テクニカルトレーニング) Molecular Medical Technology Seminar	9
English Lectures	12
次世代がん医療講義 Lectures for Next Generation Cancer Medicine	17

【選択式セミナー】 Elective Seminar

選択式セミナー(専門分野別) Elective Seminar	19
疾患モデル科学 Animal Models for Human Diseases	34

【医学研究プロセス】 Medical Research Progress

【ジョブ型研究インターンシップ】 Research Internship	40

専門分野別カリキュラム Specialized Subjects

【学位論文研究】 Thesis Research

【基礎医学領域】 Basic Sciences

神経発生学 Developmental Neurobiology	45
分子病態解析学 Biomedical Molecular Sciences	49
分子腫瘍学 Molecular Oncology	54
分子病理学 Molecular Pathology	58
ウイルス学 Virology	62
生理学 Physiology	65
神経生理学 Neurophysiology	69
生化学 Biochemistry	76
薬理学 Pharmacology	79
公衆衛生学 Public Health	83
予防医学 Preventive Medicine	85
微生物学 Microbiology	89
法医学 Legal Medicine	96
医事法・医療倫理学 Medical Law and Ethics	100
神経・腫瘍のシグナル解析学 Neural and Tumor Signal Analysis	102
分子遺伝学 Molecular Genetics	107
難病治療学 Therapies against Intractable Diseases	111
システム医科学 Systems Medical Science	115
医用データ科学 Biomedical Data Science	120
神経行動薬理学 Behavioral Neuropharmacology	123
腫瘍遺伝子制御学 Tumor and Gene Regulation	126
先進がん免疫療法学 Cellular Immunotherapies for Cancer	128

【臨床医学領域】 Clinical Sciences

呼吸器内科学 Respiratory Medicine	135
循環器内科学 Cardiology	143

消化器内科学Ⅰ GastroenterologyⅠ	151
消化器内科学Ⅱ GastroenterologyⅡ	157
地域診療連携・内科学 Internal Medicine and Regional Medical Care	162
リウマチ・膠原病内科学 Rheumatology	166
放射線医学 Radiology	173
放射線診断学 Diagnostic Radiology	179
病理診断学 Diagnostic Pathology	183
臨床栄養学 Clinical Nutrition	187
薬物治療情報学 Pharmacotherapeutics and informatics	191
内分泌・代謝内科学 Endocrinology and Metabolism	195
総合診療連携・内科学 Internal Medicine and General Practice	203
腎臓内科学 Nephrology	207
精神神経科学 Neuropsychiatry	215
小児科学 Pediatrics	224
皮膚科学 Dermatology	234
血液内科学 Hematology	238
造血細胞移植・細胞療法学 BMT and Cellular Therapy	242
急性期総合医療・総合内科学 Acute Care and General Internal Medicine	246
整形外科 Orthopedic Surgery	251
整形外科機能再建学	
Orthopedic Surgery Restorative Medicine of Neuro-Musculoskeletal System	259
脊椎外科学 Spine and Spinal Cord Surgery	266
リハビリテーション医学 Rehabilitation Medicine	270
眼科学 Ophthalmology	280
耳鼻咽喉科・頭頸部外科学	
Department of Otolaryngology・Head and Neck Surgery	284
産婦人科学 Obstetrics and Gynecology	289
産婦人科発育病態医学	
Obstetrics and Gynecology/Developmental and Pathological medicine	294
腎泌尿器外科学 Urology	298
歯科・口腔外科学 Dentistry and Oral-Maxillofacial Surgery	307
臨床再生医学 Clinical Regenerative Medicine	311
消化器外科学 Gastroenterological Surgery	315
脳神経外科学 Neurosurgery	323
小児外科学 Pediatric Surgery	328
総合消化器外科学 Gastrointestinal Surgery	333
外科・緩和医療学 Surgery and Palliative Medicine	337
外科学 Surgery	341
心臓外科学 Cardiac Surgery	345
呼吸器外科学 Thoracic Surgery	350
呼吸器低侵襲外科学 Minimally Invasive Thoracic Surgery	355
血管外科学 Vascular Surgery	359
[がんプロコース]	
次世代がん医療コース Cancer Professional Course	365
データサイエンスに基づく新規治療開発コース Cancer Data Science for Therapy Course	369

大学院医学研究科の3方針

[博士課程]

1. 入学者受け入れ方針（アドミッションポリシー）

藤田医科大学大学院医学研究科博士課程では、以下のような人の入学を求めている。

1. 疾病に苦しむ患者さんの問題の解決に向けて新しい医学・医療を推進する目的意識のある人
2. 大学や研究機関において指導者として活躍する意欲のある人
3. 独創的な発想を有し、自立して研究に取り組む情熱のある人
4. 誠実で協調性に優れ、責任感と倫理性を有する人

2. 教育課程の編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

藤田医科大学大学院医学研究科博士課程の教育課程は、以下のカリキュラムポリシーに基づいて編成する。

1. 学生は希望する研究室に所属し、学位を有する教員の個人指導を中心とした特論、特論実習を通じて、高度な学識と研究者として必要な研究技能を身につける
2. それぞれの研究室の研究分野を超えた広域かつ先進的な知識についても、領域横断的に開催される共通科目を通じて、自主的に学習する機会を設ける
3. カリキュラムの一部を英語で実施することによって、海外からの留学生、及び、将来海外で活躍を希望する日本人大学院生に対応する
4. 医学倫理教育は、各自所属する研究室で個別指導を行う他に、領域横断的共通科目においても実施する

これら、先進的かつ広範囲な教育を大学院生のために準備・実践することで、倫理性に優れ、生命科学で国際的に活躍可能な次代医学研究者育成を図る。

3. 課程修了認定基準（ディプロマポリシー）

藤田医科大学大学院医学研究科博士課程では、原則4年在学し、所定の単位を修得し、学位論文審査及び最終試験に合格するとともに、以下の知識・技能・能力を修得したと認められる者に博士（医学）の学位を授与する。

1. 自らが主体的に研究を遂行できる高度な学識及び研究技能
2. 生命科学を通して国際的に貢献できる能力
3. 医学分野の生命科学に関する豊かな知識
4. 豊かな人間性と高い倫理観

3 policies of the Graduate School of Medicine

[Doctoral Course in Medicine]

1 . Admission Policies

Fujita Health University Graduate School of Medicine welcomes

1. Individuals who are motivated in promoting medical science and emerging treatments for patients.
2. Individuals who wish to be future leaders at universities or research institutes.
3. Individuals who are eager in performing research, with a spirit of creativity and independence.
4. Individuals who are sincere, cooperative, responsible, and have good professional ethics.

2 . Curriculum Policies

1. Students attend desired laboratories to learn professional experience and research skills. Tutors with Ph.D. conduct personalized education through lectures and training courses.
2. Besides specialized education, comprehensive and/or cutting edge courses are developed. The university allows students to attend varied courses on their own initiative.
3. For foreign students or those Japanese students who wish to study overseas in the future, some courses are held in English on demand.
4. The university provides ethics education in each department as well as in interdisciplinary classes.

Fujita Health University Graduate School of Medicine systematically designs and offers high quality education in order for students to acquire professional intelligence, ethics and skills. It is our hope to guide the next generation of graduate students to become successful scientists.

3 . Diploma Policies

Fujita Health University Graduate School of Medicine confers degrees upon students who, predominantly during a four-year period, earn a specified number of credits, pass thesis defense as well as specified examinations, and demonstrate that they have acquired sufficient experience, skills, ability, and ethics as described below.

1. Experience and skills to conduct quality research as independent scientists
2. Ability to make contribution in international life science fields
3. Concrete knowledge of life sciences in medical fields.
4. Concrete understanding of humanism and professional ethics

医学研究科 分野表

	博士課程		
研究科の名称	医学研究科		
専攻	医学専攻		
領域	基礎医学領域	臨床医学領域 内科系	臨床医学領域 外科系
専門分野	神経発生学 分子病態解析学 分子腫瘍学 分子病理学 ウイルス学 生理学 神経生理学 生化学 薬理学 公衆衛生学 予防医学 微生物学 法医学 医学教育学 医学教育開発学 医事法・医療倫理学 神経・腫瘍のシグナル解析学 分子遺伝学 難病治療学 システム医科学 医用データ科学 神経行動薬理学 腫瘍遺伝子制御学 先進がん免疫療法学	呼吸器内科学 循環器内科学 先端光学診療学 消化器内科学Ⅰ 消化器内科学Ⅱ 地域診療連携・内科学 リウマチ・膠原病内科学 放射線医学 放射線診断学 放射線腫瘍学 病理診断学 臨床栄養学 薬物治療情報学 内分泌・代謝内科学 総合診療連携・内科学 腎臓内科学 脳神経内科学 精神神経科学 小児科学 皮膚科学 血液内科学 造血細胞移植・細胞療法学 急性期総合医療・総合内科学	整形外科科学 整形外科機能再建学 脊椎外科学 リハビリテーション医学 眼科学 耳鼻咽喉科・頭頸部外科学 婦人科学 産婦人科学 産婦人科発育病態医学 腎泌尿器外科学 麻酔・侵襲制御医学 麻酔・疼痛制御学 麻酔・蘇生学 歯科・口腔外科学 臨床再生医学 消化器外科学 脳神経外科学 小児外科学 総合消化器外科学 先端ロボット・内視鏡手術 外科・緩和医療学 外科学 乳腺外科学 心臓外科学 呼吸器外科学 呼吸器低侵襲外科学 血管外科学 移植・再生医学

Field Table, Graduate School of Medicine

Course	Doctoral Course		
Graduate School Name	Graduate School of Medicine		
Major	Medicine		
Fields	Basic Medicine	Clinical Medicine Internal Medicine	Clinical Medicine Surgery
Departments	Developmental Neurobiology	Respiratory Medicine	Orthopedic Surgery
	Biomedical Molecular Sciences	Cardiology	Orthopedic Surgery Restorative Medicine of
	Molecular Oncology	Advanced Endoscopy	Neuro-Musculoskeletal System
	Molecular Pathology	Gastroenterology I	Spine and Spinal Cord Surgery
	Virology	Gastroenterology II	Rehabilitation Medicine
	Physiology	Internal Medicine and Regional Medical Care	Ophthalmology
	Neurophysiology	Rheumatology	Otolaryngology / Head and Neck Surgery
	Biochemistry	Radiology	Gynecology
	Pharmacology	Diagnostic Radiology	Obstetrics and Gynecology
	Public Health	Radiation Oncology	Obstetrics and Gynecology/Developmental
	Preventive Medicine	Diagnostic Pathology	and Pathological medicine
	Microbiology	Clinical Nutrition	Urology
	Legal Medicine	Pharmacotherapeutics and Informatics	Anesthesiology and Critical Care Medicine
	Medical Education	Endocrinology and Metabolism	Anesthesiology and Pain Management
	Medical Education Research and	Internal Medicine and General Practice	Medicine
	Development	Nephrology	Anesthesiology and Resuscitology
	Medical law and ethics	Neurology and Neuroscience	Dentistry and Oral-Maxillofacial Surgery
	Neural and Tumor Signal Analysis	Neuropsychiatry	Clinical Regenerative Medicine
	Molecular Genetics	Pediatrics	Gastroenterological Surgery
	Therapies against Intractable Diseases	Dermatology	Neurosurgery
	Systems Medical Science	Hematology	Pediatric Surgery
	Biomedical Data Science	BMT and Cellular Therapy	Gastrointestinal and
	Behavioral Neuroparmacology	Acute Care and General Internal Medicine	Hepato-Pancreatico-Biliary Surgery
	Tumor and Gene Regulation		Advanced Robotic and Endoscopic Surgery
	Cellular Immunotherapies for Cancer		Surgery and Palliative Medicine
			Surgery
			Breast Surgery
			Cardiovascular Surgery
			Thoracic Surgery
			Minimally Invasive Thoracic Surgery
			Vascular Surgery
			Transplantation and Regenerative Medicine

修得単位・教育課程表

2023 年度以降入学者

分野	科 目 名			1～4年 単位数		備 考	
				必修 (時間数)	選択		
共通科目	医学セミナー			2 (30)	—	30 時間は 15 回相当	
	※ がんプロフェッショナルセミナー						
	選択式セミナー			2 (30)	—	30 時間は 45 ポイント相当	
	医学研究プロGRESS			2 (30)	—	30 時間は 15 回相当	
	ジョブ型研究インターンシップ			—	(1)	MeRIT コース学生のみ履修	
	小 計			6 単位	(1 単位)		
各専門分野	講 義			6 (90)	(4)	研究の目的により、選択科目として他の専門分野科目を履修することができる。修得した単位は、10 単位（講義 4 単位、実習 6 単位）を超えない範囲で、必修科目の単位に充当できる。	
	実 習			12(360)	(6)		
	※ が ん プ ロ	講義	次世代がん医療講義 ※	4 (60)	2 (30)		(4)
			データサイエンス講義 ※		2 (30)		
		実習	がんエキスパート パネル実習 ※	11(330)	1 (30)		(6)
	学位論文研究			6 (180)	—	2 年次より履修可能	
	小 計			24 単位	(10 単位)		
合計修得単位数				30 単位以上			

※ がんプロ「次世代がん医療コース」「データサイエンスに基づく新治療開発コース」学生のみ履修

共 通 科 目 : がんプロフェッショナルセミナー 2 単位、選択式セミナー 2 単位、医学研究プロGRESS 2 単位

専門分野科目 : 講義 4 単位、次世代がん医療講義またはデータサイエンス講義 2 単位、実習 11 単位、がんエキスパート
パネル実習 1 単位、学位論文研究 6 単位の 30 単位を必修とする。

2022 年度以前入学者

分野	科 目 名	1～4年 単位数		備 考
		必修 (時間数)	選択	
共通科目	医学セミナー	2 (30)	—	30 時間は 15 回相当
	選択式セミナー	2 (30)	—	30 時間は 45 ポイント相当
	小 計	4 単位	—	
各専門分野	講 義	8 (120)	(4)	選択科目 4 単位まで必修科目の単位に充当可能
	実 習	18 (540)	(6)	選択科目 6 単位まで必修科目の単位に充当可能
	小 計	26 単位	(10 単位)	
合計修得単位数		30 単位以上		

各科目の詳細はシラバスに掲載しています。シラバスは大学ホームページから各自ご確認ください。
(藤田医科大学トップページ→学部・大学院→医学研究科→医学専攻 博士課程→シラバス)

Credits and Courses

Students enrolled after 2023

	Course Title	Number of Credits		Remarks
		Mandatory (Hours)	Elective	
Common Subject	Medical Seminars	2 (30)	—	Equivalent to 15 seminars
	Elective Seminars	2 (30)	—	Equivalent to 45 points
	Medical Research Progress	2 (30)		Equivalent to 15 research instruction
	Research Internship	—	(1)	Only for MeRIT Course students
Subtotal		6	(1)	
Specialized Subject	Lecture	6 (90)	(4)	Up to 4 elective credits can be taken and regarded as the mandatory ones
	Training	12(360)	(6)	Up to 6 elective credits can be taken and regarded as the mandatory ones
	Thesis Research	6 (180)	—	Can be taken from the 2 nd Grade
Subtotal		24	(10)	
Total Credits		30 or more		

Students enrolled by 2022

	Course Title	Number of Credits		Remarks
		Mandatory (Hours)	Elective	
Common Subject	Medical Seminars	2 (30)	—	Equivalent to 15 seminars
	Elective Seminars	2 (30)	—	Equivalent to 45 points
	Subtotal	4	—	
Specialized Subject	Lecture	8 (120)	(4)	Up to 4 elective credits can be taken and regarded as the mandatory ones
	Training	18 (540)	(6)	Up to 6 elective credits can be taken and regarded as the mandatory ones
	Subtotal	26	(10)	
Total Credits		30 or more		

The details of the course are in the syllabus. The syllabus may be found on the university website.
 (Top page > English > Academics > Graduate school > Doctoral Course, Graduate school of Medicine)



共通科目



医学講演

日本国内ならびに海外で顕著な研究成果をあげられている講師・研究者の特別講演を聴講します。講演は 60 分間、その後発表内容をより深く理解し、大学院生の今後の研究、発表に役立てるために、30 分間の討論が行われています。

【開催日】 年 3 回程度（不定期）

【開催時間】 17:30～19:00（一律）

【開催形式】 後日通知

【評価方法】 出席の認定及び評価方法については、医学セミナーの履修方法に基づく

	開催日	講 師	詳 細 (講演題名は変更となる場合があります)
1	7 月 10 日 (木)	岡野 栄之先生	「中枢神経系の再生医療と創薬研究」 慶應義塾大学 教授 再生医療リサーチセンター センター長 座長：臨床再生医学 教授 榛村 重人
2	未定	座間味 義人先生	「未定」 岡山大学医学部 臨床薬剤学分野 座長：薬物治療情報学 教授 山田 成樹
3			

※開催日等が未定の講演については決まり次第、連絡します。

分子医学技術セミナー

分子生物学的手法を用いた研究の理論と実際を分かりやすく、体系的に学べる機会として、テクニカルトレーニングと分子生物学技術講座から成る分子医学技術セミナーを開講する。これらのセミナーを通して、「研究方法」を理解するとともに、得られた技術を今後の研究に役立てることを教育目標とする。

テクニカルトレーニング

1. 教育目標

オープンファシリティセンターに設置されている大型研究機器の使用法を学ぶ。

2. 担当者

研究推進本部 オープンファシリティセンター教員

3. 開催日

年4回 8月

4. 評価方法

オープンファシリティセンターでのトレーニングに参加し、受講認定を受ける。(医学セミナー各回2回分としてカウント)

No.	担当（予定）	内容
1	前田 康博 西岡 朋生	質量分析計を利用したプロテオミクス、メタボロミクス解析
2	生体画像解析室 スタッフ	免疫染色を用いたタンパク質の発現局在解析 (標本作製・画像撮影のコツ)
3	手塚 裕之	フローサイトメトリーを駆使した細胞解析
4	杉原 英志 塚本 健太郎	サンガーシーケンス及び次世代シーケンスによるゲノム配列解析

5. 履修上の注意点

MeRIT コース学生は、全4回の講習全てを4年次までに履修すること。

分子生物学技術講座

1. 教育目標

分子生物学実験技術講座の入門コースという位置づけで、大学院生のための初心者向けの分子生物学技術講座を開講する。

2. 講義開催日(期間)

講演 年4回 7月～9月 Knowledge Deliver でのオンデマンド配信

3. 評価方法

医学セミナーとしての受講（レポートの提出が必要）とする。

4. 講義内容

各講演はそれぞれの分野のプロフェッショナルである医科学研究センターの教員が担当し、4回の講義を聴けばほぼ全ての分子生物学の分野を網羅できる。

No.	担当	講義内容
1	分子遺伝学 倉橋 浩樹	「ゲノム解析技術」 疾患の遺伝学的解析は、次世代シーケンサーの普及により、個々の候補遺伝子を解析していた時代から、全エクソン解析(エクソーム)、全ゲノムシーケンス解析などの網羅的解析へと大きく変貌した。さらには、ロングリード解析技術も進化し、ゲノム解析はますます研究や診療に応用されている。これらの網羅的解析により検出感度が飛躍的に改善したが、その一方で、「意義不明な所見(VUS)」や「二次的所見」への対応が、現在の最も重要な問題となっている。講義では、本学大学院生が学内の設備を利用して自分たちの研究に実際に応用することができる網羅的遺伝子解析技術の基本と問題点を解説する。
2	神経・腫瘍の シグナル解析学 貝淵 弘三	「タンパク質解析技術」 (1)タンパク質の基礎知識と取り扱いの基本 (2)基本的なタンパク質解析技術(SDS-ポリアクリルアミド電気泳動法、ウェスタンブロッティング、組換えタンパク質の調製法、タンパク質間相互作用の解析法、タンパク質の翻訳後修飾の解析法など) (3)質量分析計を用いたプロテオミクス解析の基礎 についてわかりやすく解説します。さらに、実際に我々の研究室で行われている最新のリン酸化プロテオミクス解析の技術を駆使した、脳科学研究への応用例を紹介します。
3	難病治療学 土田邦博	「組織・細胞解析技術」 細胞培養の基本、細胞や組織への遺伝子導入技術や阻害法、組織学的解析について説明します。また、研究の初心者が手際の良い実験が出来るようになる例も取り上げます。 (1)株化細胞や動物やヒト由来の初代細胞の培養の基本的技術。分化培養法。 (2)組織切片作製、各種染色法、抗体染色法による解析。 (3)細胞・組織へ遺伝子導入する方法。 を中心に基本的な実験技術・手法について図を多用してわかりやすく紹介します。
4	システム医科学 宮川 剛	「モデル生物解析技術」 医学生物学の研究にモデル生物を用いた個体レベルでの研究は欠かすことができない。本講義では、まずモデル生物としてよく用いられる生物種についてそれぞれの長所・短所を概観する。次に、最もポピュラーなモデル生物であるマウスにおいて、頻繁に用いられる手法のいくつかについて脳科学での研究を例にとりつつ紹介する。複雑系である生物の個体を対象にした研究の一般的注意点についても議論する。

Molecular Medical Technology Seminar

Technical Training

1. Educational Objective

This is a practical training course on how to use the analysis equipment installed in the Open Facility Center. The goal of this course is to teach students methodological knowledge and skills that they can use in future research.

2. Instructor

Faculty members of Open Facility Center, Headquarter of Research Promotion

3. Class Dates

Four classes are held on each August.

4. Assessment Method

Participate in the technical training with analysis equipment installed in the Open Facility Center and receive certification for attendance.

(Each attendance will be counted as two medical seminars)

- Proteomics and metabolomics analyses using mass spectrometry
- Localization analysis of protein expression using immunostaining (Tips for sample preparation and imaging)
- Cell analysis using flow cytometry
- Genome Sequencing analyses by Sanger Sequencing and Next Generation Sequencing

5. Notice

Students in MeRIT Course must participate in all the four training within the standard period of study.

English Lectures

1. 教育目標 : Educational Objective

個々の患者の個々の疾患に対する診療として発展してきた医学は、個々の患者から集団へ、また、診療科から診療ネットワークへと変貌を遂げつつある。しかし、一方では、ゲノム医療に代表される先進的医療では個別化医療が求められている。

English Lecturesでは、医療職としての次世代を担う大学院生が、統合的な学問としての現代医学の方向性を学ぶことを教育目標としている。完全に英語のみでの講義とすることで、英語での最先端の医学知識の習得、グローバルな環境での講義の受講による理解とコミュニケーションの促進を図る。

The perspective of medical treatment has shifted from a focus on diseases affecting individual patients to groups and from medical departments to medical networks. However, in the case of cutting-edge medical fields, such as genomics, the demand is for more personalized medical treatment.

The educational objective of English Lectures is to provide graduate students with cutting-edge integrated medical knowledge necessary to lead the next generation of medical professionals. All lectures will be delivered in English, and it is hoped that students will be able to acquire English-language skills, thereby promoting understanding and communication in an increasingly global environment.

2. 講義開催日(期間) : Lecture Dates

不定期 Dates will be posted.

• Comprehensive Medical Sciences	3 回程度	three per year
• Fujita Neuroscience Forum	6 回程度	six per year
• Cancer Science Course	15 回程度	fifteen per year

3. 到達目標 : Achievement Objectives

統合的な学問としての現代医学の方向性（診療ネットワーク、個別化医療など）を含め、グローバルな視点から現代医学を理解する。

To understand the direction of cutting-edge medicine as an integrated discipline (medical networks, personalized medicine, etc.), and from a global perspective.

4. 評価方法 : Assessment Method

出席を原則とし、英語でのレポートにより総合的に評価する。

Attendance and English-language report.

5. 講義内容 : Lecture Details

国内外の講師により、完全に英語のみで講演を行っていただく。

Each year, lectures in English are delivered by university and external lecturers from Japan and other countries.

Comprehensive Medical Sciences

開催形式(講義室・WEB)等の詳細は、後日通知します。

Holding method (lecture room or WEB) and other details will be announced later.

No	講義テーマ 開催日 Lecture Details and Dates	演者（座長） Speaker (Chairman)
1	Title:TBA Date: TBA	TBA (Professor Suda)
2	Title:TBA Date: TBA	ダイクストラ・ヨハネス先生 Dr. Johannes M. (Hans) Dijkstra 研究支援推進本部 准教授
3		

Fujita Neuroscience Forum

6回の講義動画を、Knowledge Deliver で配信します。

配信期間：2025年4月1日～2026年3月31日

(ただし、2024年度に同一講義を受講済みの場合レポートは認定されません。)

Six lectures will be delivered via Knowledge Deliver as a video seminar.

The duration of the streaming date : 2025/4/1～2026/3/31

In case you have already taken the same lecture in 2024, the report will not be approved.

No	講義テーマ Lecture Details	演者 Speaker
1	Deconstructing the Molecular Components of Synapse Formation: from Molecules to Memory	Thomas. C. Südhof, M.D. Avram Goldstein Professor Stanford University, School of Medicine, USA 2013 Nobel Prize in Physiology or Medicine
2	Imaging the Brain at High Spatiotemporal Resolution	Na Ji, Ph.D. Professor of Neurobiology Luis Alvarez Memorial Chair in Experimental Physics University of California-Berkeley
3	Grid Cells: Geometry in Space and Time	Edvard Moser, Ph.D. Professor of Neuroscience Director, Kavli Center for Systems Neuroscience Co-Director, Center for Algorithms in the Cortex Norwegian University of Science and Technology 2014 Nobel Laureate in Medicine or Physiology
4	Pan-Neurodegeneration Analysis: New Insights from Deep Brain Proteomics of 2000 Human Cases and Mouse Models	Junmin Peng, Ph.D. Member (Professor) Department of Structural Biology Department of Developmental Neurobiology St. Jude Children's Research Hospital
5	Imaging brain dynamics with light: New technologies and studies of large-scale cortical coding	Mark J. Schnitzer, Ph.D. Departments of Biology, Applied Physics, and Neurosurgery, and Howard Hughes Medical Institute, Stanford University
6	Metabolic Communication Between the Body and Brain	Li Ye, Ph.D. Scripps Research Institute, UCSD

Cancer Science Course

10回の講義動画を、ナレッジデリバーで配信します。また、5回の講義は講義室で開催します。

配信期間：2025/10/1(水)～2026/1/30(金)

(ただし、2022年度～2024年度に同一講義を受講済みの場合レポートは認定されません。)

Ten lectures will be delivered via Knowledge Deliver as a video seminar.

The duration of the streaming date : 2025/10/1(Wed)～2026/1/31(Fri)

In case you have already taken the same lecture in 2022 to 2024, the report will not be approved. Five lectures will be held in the lecture room.

No	講義テーマ 開催日 Lecture Details and Dates	演者 (座長) Speaker (Chairman)
1	Title: “The diverse functions of non-coding RNA in cancer” Date: 2025/10/1(Wed)～2026/1/30(Fri)	KAJINO, Taisuke Senior Scientist, Division of Molecular Diagnostics, Aichi Cancer Center Research Institute (Professor Suzuki)
2	Title: “Oncogenic SRSF3 in Health and Diseases” Date: 2025/10/1(Wed)～2026/1/30(Fri)	Zhi-Ming Zheng Senior Investigator and Chief, Center for Cancer Research, National Cancer Institute, NIH, USA (Professor Maeda)
3	Title: “An ATR-PrimPol pathway confers tolerance to oncogenic KRAS-induced replication stress” Date: 2025/10/1(Wed)～2026/1/30(Fri)	SHIOTANI, Bunsyo Laboratory Head, Laboratory of Genome Stress Signaling, National Cancer Center Research Institute (Professor Suzuki)
4	Title: “Polygenic risk scores for prediction of breast cancer risk in Asian populations” Date: 2025/10/1(Wed)～2026/1/30(Fri)	Mei-Chee Tai Deputy Head of Cancer Prevention and Population Science (CPPS), Cancer Research Malaysia (Professor Suzuki)
5	Title: “Application of Patient-derived xenograft (PDX) model for cancer research” Date: 2025/10/1(Wed)～2026/1/30(Fri)	OKADA, Seiji The Joint Research Center for Human Retrovirus Infection, Kumamoto University (Professor Suzuki)
6	Title: “Capitalizing the cancer dynamic rewiring for cholangiocarcinoma therapy” Date: 2025/10/1(Wed)～2026/1/30(Fri)	Siwanon Jirawatnotai Associate Professor, Department of Pharmacology and SiCORE for Precision Medicine, and Systems Pharmacology, Faculty of Medicine, Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand (Professor Suzuki)

7	Title: “The role of microenvironment in tumor progression – insights from the biology of malignant brain tumors” Date: 2025/10/1(Wed)~2026/1/30(Fri)	Oltea Sampetean Human Biology-Microbiome-Quantum Research Center (Bio2Q), Keio University (Professor Nagano)
8	Title: “Head and neck cancer -association of EBV and HPV-” Date: 2025/10/1(Wed)~2026/1/30(Fri)	YOSHIZAKI, Tomokazu Department of Otolaryngology – Head and Neck Surgery, Kanazawa University (Professor Murata)
9	Title: “FXVD3 functionally demarcates an ancestral breast cancer stem cell subpopulation with features of drug-tolerant persisters” Date: 2025/10/1(Wed)~2026/1/30(Fri)	GOTOH, Noriko Cancer Research Institute, Kanazawa University (Professor Shimono)
10	Title: “Identifying the cancer mechanisms and novel drug candidates through a whole-body phenotypic screening” Date: 2025/10/1(Wed)~2026/1/30(Fri)	SONOSHITA, Masahiro Professor, Department of Division of Biomedical Oncology (The Sonoshita Lab.) Institute for Genetic Medicine, Hokkaido University (Professor Shimono)
11	Title: TBA Date: TBA	AZUMA, Haruhito Department of Urology, Osaka Medical and Pharmaceutical University (Professor Suzuki)
12	Title: “Significance of tumor microenvironment in cancer progression” Date: TBA	ISHIMOTO, Takatsugu Division of Carcinogenesis, The Cancer Institute, Japanese Foundation for Cancer Research (Professor Nagano)
13	Title: “Frontiers in Ovarian Cancer Research: Genetic Medicine and Overcoming Treatment Resistance” Date: TBA	MASUDA, Kenta Department of Obstetrics and Gynecology, Keio University School of Medicine (Professor Nagano)
14	Title: “Nozomitumab: A Potential Treatment for Prevention of Cancer-Induced Cachexia via Reprogramming Macrophage Function in Adipose and Muscle Tissues” Date: 2025/6	ANDREI Turtoi Institut de Recherche en Cancérologie de Montpellier, University of Montpellier (Professor Shimono)
15	Title: TBA Date: TBA	OKADA, Yukinori Department of Genome Informatics, Graduate School of Medicine, the University of Tokyo Department of Statistical Genetics, Osaka University Graduate School of Medicine Laboratory for Systems Genetics, RIKEN Center for Integrative Medical Sciences (Professor Sudo)

次世代がん医療講義

1. 教育目標

本科目はがんプロセス選択大学院生の講義として実施することに加え、非選択大学院生、医師、看護師、臨床検査技師、臨床薬剤師など広く医学セミナーとして学内関係者に公開し、生涯教育に資することを念頭に置いたものである。腫瘍について領域を越えた集学的解析の理解を促すとともに、がんの発生から終末期医療までを学ぶ臨床腫瘍学の端緒と位置付けている。

2. コーディネーター

臨床腫瘍科 河田 健司 教授

3. 到達目標

- 1) がんの生物学について概説できる
正常細胞の生物学と発がんの基本的プロセス、
発がんの分子機構、細胞周期とがん化、
分子生物学的手法(染色体分析・PCR) など
- 2) 腫瘍に対する生体応答を概説できる
免疫システムの基本的理解、
サイトカイン・免疫関与による抗腫瘍効果、
腫瘍と宿主の免疫・代謝関連 など
- 3) がんの症候とメカニズムについて概説できる
臓器不全、腫瘍随伴症候群、悪液質、脱水 など
- 4) がんの発生、疫学、スクリーニング、発がん予防について概説できる
遺伝・環境因子と発がん、
発がんのスクリーニング法とリスク管理
遺伝子検査とカウンセリング など
- 5) がんの臨床研究のデザイン・統計的解析について概説できる
Phase I, II, III相試験に関する倫理・法的規制、治療応答決定、
QOL 評価方法、基盤的統計手法と研究財源に関する基礎知識、
施設内委員会と倫理委員会、患者インフォームド・コンセント、
治療費用と対効果費用効率、発表方法と論文の書き方
刊行論文の科学的意義の評価と日常診療における影響 など
- 6) がんの管理と治療の基本原則について概説できる
がんの確定診断と病理学(生検・細胞診)、
がんの診断と腫瘍マーカー(臨床検査医学と分子生物学)、
病期決定方法:TNM 病期分類 など
- 7) がんの治療について概説できる
手術(外科療法)、放射線療法、抗がん剤治療(薬物療法)、

- 生物学的治療法、支持療法、緩和療法、腫瘍関連救急医療、
栄養補給、リハビリテーション など
- 8) 緩和ケアと終末期ケアについて概説できる
疼痛、他の症状(気道、胃腸管、神経学的症状)
- 9) がんの精神社会的側面について概説できる
文化的課題、診断と治療に伴う感情の相克・非適応行為、性機能障害、
向精神薬、宗教カウンセリング、看護サポート、ホスピス、
医療サポートグループ など
- 10) 患者教育について概説できる
健康維持、長期合併症、科学予防、フォローアップ
- 11) 生命倫理、法的規制、経済的側面について概説できる
説明と同意、倫理、費用と効果、利益相反、職業人としての規範

4. 評価方法

出席の認定及び評価方法については、医学セミナーの履修方法に基づく。

5. 講義開催日

年6回 前期 ナレッジデリバーでのオンデマンド配信（3か月）

2025年度 開催予定

がん治療に求められる基礎的知識		
総 論		
第1回	がん予防入門～市民意識調査を踏まえて 分子腫瘍学	鈴木 元
第2回	がんと循環器の橋渡し（オンコカーディオロジー） 循環器内科学	皿井正義
第3回	内視鏡診断・治療概論 先端光学診療学	大宮直木
各 論		
第4回	食道がん・胃がん 総合消化器外科	須田康一
第5回	肺がん 呼吸器内科学	今泉和良
第6回	泌尿器腫瘍 腎泌尿器外科学	市野学

選択式セミナー(専門分野別)

1. 45ポイント(1ポイント=30分)以上の受講が必要です。
2. 第2学年までに受講を完了することを推奨します。少なくとも、第3学年までに受講を完了してください。

連絡先電話番号は外部からかける場合0562-93-内線番号(直通)でかかります。(内線専用電話は除く)
E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。

No.	担当分野 Departments	セミナー名 Seminar Title	開催日時 Date and time	連絡先 Contact (上)電話番号 (下)E-mail	ポイント Point
1	研究支援部 研究支援課 Office of Research Support	倫理セミナー Ethics seminar	第1回 8月頃 約60分 第2回 2～3月頃 約60分 対面及び学びばこ掲載予定 Face-to-face and Manabibako	研究支援部 研究支援課 2865 f-irb<at>fujita-hu.ac.jp	第1回 :2 第2回 :2
2	病態モデル先端医学研究センター Advanced Medical Research Center	疾患モデル科学セミナー Seminar of Animal Models for Human Diseases	※詳細は後述ページを参照 ※See page below for details	長尾 静子 2434 shizun<at>fujita-hu.ac.jp	※
3	神経発生学 Developmental Neurobiology	神経発生学セミナー Progress meeting and journal club	月1-2回不定期 1-2 times in a month (irregular) 10:00～12:00	難波 隆志 2444 takashi.namba<at>fujita-hu.ac.jp	4
4	分子病態解析学 Biomedical Molecular Sciences	分子病態解析学セミナー Progress meeting and journal club	月1-2回水曜日 1-2 times in a month on Wednesday 10:00～12:00	高橋 和男 2430 kazuot<at>fujita-hu.ac.jp	4
5	分子腫瘍学 Molecular Oncology	リサーチミーティング Research Meeting	毎週月曜日 Every Monday 16:30～19:30	分子腫瘍学教室 2440	6
6	分子病理学 Molecular Pathology	リサーチミーティング Research Meeting	毎週木曜日 Every Thursday 10:00～11:00	浅井 直也 2441 naoya.asai<at>fujita-hu.ac.jp	2
7	ウイルス学 Virology	ウイルス学 論文・研究セミナー Journal/Research Seminar, Virology	毎週水曜日 Every Wednesday 9:30～11:30	2467 tmurata<at>fujita-hu.ac.jp	4
8	生理学 Physiology	リサーチミーティング/ジャーナルクラブ Research Meeting/Journal Club	月1回不定期 Irregular(Once a month) 13:00～15:00	長崎 弘 hnagasak<at>fujita-hu.ac.jp 2462	4
9	神経生理学 Neurophysiology	神経科学セミナー・抄読会 Neuroscience Seminar and Journal Club	隔週月曜日 Every other Monday 10:00～11:30	2465 takayuki.yamashita<at>fujita-hu.ac.jp	3
10	生化学 Biochemistry	研究セミナー・抄読会 Research Seminar and Journal Club	毎週金曜日 Every Friday 10:00～11:30	下野 洋平 2451 yshimono<at>fujita-hu.ac.jp	3

No.	担当分野 Departments	セミナー名 Seminar Title	開催日時 Date and time	連絡先 Contact (上)電話番号 (下)E-mail	ポイント Point
11	薬理学 Pharmacology	研究セミナー・抄読会 Research Seminar and Journal Club	月曜日不定期 Monday irregular 9:00～11:00	近藤一直 2460 k17kondo<at>fujita-hu.ac.jp	4
12	公衆衛生学 Public Health	公衆衛生学研究論セミナー・抄読会 Study Group on Public Health Research Methods/ Journal Club	隔週水曜日 Every other Wednesday 16:00～17:30 (事前に問合せ下さい)	太田充彦 2453 ohtaa<at>fujita-hu.ac.jp	3
13	予防医学 Preventive medicine	研究セミナー・抄読会 Research Seminar and Journal Club	隔週月曜日 Every other Monday 10:00～11:30 (事前に問合せ下さい)	大神信孝 2455 nobutaka.ogami<at>fujita-hu.ac.jp	3
14	微生物学 Microbiology	リサーチミーティング Research Meetings	月2回程度 About twice a month 9:00～10:00	microb<at>fujita-hu.ac.jp	2
15		微生物学抄読会 Microbiology Journal Club	月2回程度 About twice a month 17:00～18:00	microb<at>fujita-hu.ac.jp	2
16		感染症科 抄読会 Infectious Diseases Journal Clubs	毎週金曜日 Every Friday 12:30～13:00	microb<at>fujita-hu.ac.jp	1
17	法医学 Legal Medicine	法医学事例・研究カンファレンス Case and Research Conference	毎月1回月曜日 Once a month on Monday 17:00～19:00	法医学研究室 2438 iisobe<at>fujita-hu.ac.jp	4
18	医事法・医療倫理学 Medical Law and Ethics	リサーチミーティング Research Meeting	隔週木曜日 Every other Monday 18:00～19:30	飯島祥彦 9938 yoshihihiko.ijima@fujita-hu.ac.jp	3
19	神経・腫瘍のシグナル解析学 Neural and Tumor Signal Analysis	研究報告会 Research Meeting	月に2回(月曜日) Twice a month on Monday 9:30～10:30	神経・腫瘍のシグナル解析プロジェクト研究部門 9381	2
20	分子遺伝学 Molecular Genetics	遺伝カウンセリング研究会 Genetic Counseling Conference	隔週水曜日 Every other Wednesday 18:00～20:00	倉橋浩樹 9392 kura<at>fujita-hu.ac.jp	4
21		分子生物学研究のための実験法概論 Technical Seminar on Molecular Biology	隔週水曜日 Every other Wednesday 18:00～20:00	倉橋浩樹 9392 kura<at>fujita-hu.ac.jp	4
22	難病治療学 Therapies against Intractable Diseases	論文セミナー・研究セミナー Seminar on Advanced Research	毎週金曜日 Every Friday 16:30～18:30	難病治療学 9384 tsuchida<at>fujita-hu.ac.jp	4
23	システム医科学 Systems Medical Science	リサーチミーティング Research Meeting	毎週金曜日 Every Friday 15:30～17:00	宮川剛 9376 miyakawa<at>fujita-hu.ac.jp	3

No.	担当分野 Departments	セミナー名 Seminar Title	開催日時 Date and time	連絡先 Contact (上)電話番号 (下)E-mail	ポイント Point
24	医用データ科学 Biomedical Data Science	研究セミナー Research Seminar	水曜日 Every Wednesday 16:00～17:30	吉本潤一郎 9980 junichiro.yoshimoto<at>fujita-hu.ac.jp	3
25	神経行動薬理学 Behavioral Neuropharmacology	研究報告会 Research Meeting	月に1回(金曜日) Once a month on Thursday 16:00～18:00	永井 拓 9957 taku.nagai<at>fujita-hu.ac.jp	4
26		論文セミナー Research Meeting	月に1回(金曜日) Twice a month on Friday 15:00～16:00	永井 拓 9957 taku.nagai<at>fujita-hu.ac.jp	2
27	腫瘍遺伝子制御学 Tumor and Gene Regulation Biology	がん医療研究センターセミナー Fujita Cancer Center Seminar	月に1回(火曜日) Once a month on Tuesday 18:00～20:00	永野修 9867 osamu.nagano<at>fujita-hu.ac.jp	4
28	先進がん免疫療法学 Cellular Immunotherapies for Cancer	リサーチプロGRESS・ジャーナルクラブ Research progress・Journal club	第1、3月曜日 1st, 3rd Monday 9:30～11:30	三原圭一朗 9894 keichiro.mihara<at>fujita-hu.ac.jp	4
29	呼吸器内科学 Respiratory Medicine	モーニングカンファレンス 胸部画像読影セミナー Morning Conference Seminar in Respiratory Radiology	毎週火曜日 Every Tuesday 8:00～9:30	今泉和良 2334 jeanluc<at>fujita-hu.ac.jp	3
30		症例検討会 兼 呼吸器セミナー Case Conference Respiratory Seminar	毎週水曜日 Every Wednesday 8:00～9:30	今泉和良 2334 jeanluc<at>fujita-hu.ac.jp	3
31	循環器内科学 Cardiology	CCU症例検討会 CCU Case Conference	毎日 Every day 8:15～8:45	CCU 2312 junsec2<at>fujita-hu.ac.jp	1
32		循環器内科病棟症例検討会 Cardiology Ward Case Conference	毎週金曜日 Every Friday 11:00～12:00	A-9S病棟会議室 2312 junsec2<at>fujita-hu.ac.jp	2
33		循環器内科・心臓血管外科合同症例検討会 Heart Team Conference	毎週火曜日 Every Tuesday 8:15～8:45	A-9S病棟会議室 2312 junsec2<at>fujita-hu.ac.jp	1
34		循環器内科 モーニング・カンファレンス Friday Morning Conference	毎週金曜日 Every Friday 8:00～8:45	スタッフ館15階 オープンスペース 2312 junsec2<at>fujita-hu.ac.jp	1
35		心臓リハビリテーション カンファレンス Cardiac Rehabilitation Conference	毎週水曜日 Every Wednesday 17:00～18:00	A-9S病棟会議室 2312 junsec2<at>fujita-hu.ac.jp	2
36		心臓カテーテル読影カンファレンス Cine Conference on Cardiac Catheterization	毎週木曜日 Every Thursday 8:00～8:45	ハイブリッド手術室#4-5 2312 junsec2<at>fujita-hu.ac.jp	1

No.	担当分野 Departments	セミナー名 Seminar Title	開催日時 Date and time	連絡先 Contact (上)電話番号 (下)E-mail	ポイント Point
37	消化器内科学 I Gastroenterology I	消化器内科症例検討会 Gastroenterology case Conference	毎週火曜日 Every Tuesday 18:30～20:30	消化器内科 2324 syounai<at>fujita-hu.ac.jp	4
38		外科放射線科内科合同 カンファレンス Joint surgical-radiological and medical conferences	毎週木曜日 Every Thursday 17:00～18:00	消化器内科 2324 syounai<at>fujita-hu.ac.jp	2
39		腹部超音波カンファレンス Abdominal ultrasound conference	月1回火曜日 Once a month on Tuesday 19:00～20:30	消化器内科 2324 syounai<at>fujita-hu.ac.jp	3
40	消化器内科学 II Gastroenterology II	消化器内科症例検討会 Case Conference	毎週月曜日 Every Monday 17:30～19:00	医局 052(323)5646	3
41		内科外科合同カンファレンス Case Conference	隔週木曜日 Every other Thursday 17:00～18:00	医局 052(323)5646	2
42	地域診療連携・内科学	症例検討会 Case Conference	毎週金曜日 Every Friday 10:00～11:00	第二教育病院内科医局 052-323-5678 daijo<at>fujita-hu.ac.jp	2
43	Internal Medicine and Regional Medical Care	病理検討会 Pathology Conference	毎週火曜日 Every Tuesday 13:00～14:00	第二教育病院内科医局 052-323-5678 daijo<at>fujita-hu.ac.jp	2
44	リウマチ・膠原病内科学 Rheumatology	教室セミナー (抄読会、クリニカルカンファレンス、 リサーチカンファレンス) The Rheumatology Seminar	毎週水曜日 Every Wednesday 9:00～11:00	医局 9244 yasukah<at>fujita-hu.ac.jp	4
45	放射線医学 Radiology	肝胆膵放射線診断 カンファレンス Hepatopancreatobiliary Diagnosis Conference	毎週木曜日 Every Thursday 19:00～20:30 (肝胆膵カンファレンス)	放射線センター4F CTフロアカンファレンス室 9259 花岡良太 hanaoka<at>fujita-hu.ac.jp	3
46		医局カンファレンス Diagnostic Radiology Conference	1か月に1回月曜日 Once a month on Monday 17:00～18:00	放射線センター1F 核医学フロアカンファレンス室 9259 池田裕隆 h-ikeda<at>fujita-hu.ac.jp	2
47		放射線科抄読会 Journal Club in Radiology	1か月に1回月曜日 Once a month on Monday 18:00～18:30	放射線センター4F CTフロアカンファレンス室 9259 井上政則 masanori.inoue<at>fujita- hu.ac.jp	1
48		認知症カンファレンス Dementia Imaging Conference	1か月に1回木曜日 Once a month on Thursday 16:00～17:30	放射線センター1F 核医学フロアカンファレンス室 2713 乾 好貴 yositaka<at>fujita-hu.ac.jp	3

No.	担当分野 Departments	セミナー名 Seminar Title	開催日時 Date and time	連絡先 Contact (上)電話番号 (下)E-mail	ポイント Point
49	放射線診断学 Diagnostic Radiology	胸部放射線診断 カンファレンス Thoracic Imaging Conference	毎週火曜日 Every Tuesday 8:00～9:30 (呼吸器カンファレンスおよびその 終了後)	スタッフ館I 7F 呼吸器内科医 局及び放射線センター4F CTフロアカンファレンス室 9259 大野良治・小澤良之・竹中大祐 yohnno<at>fujita-hu.ac.jp	3
50		骨盤放射線診断 カンファレンス Pelvic Imaging Conference	毎週火曜日 Every Tuesday 17:00～18:00 (婦人科カンファレンスおよびその 終了後)	B棟3Fカンファレンスルーム及 び放射線センター4F CTフロアカンファレンス室 9259 植田高弘 t-ueda<at>fujita-hu.ac.jp	2
51		放射線診断学概論 Diagnostic Radiology Conference	毎週木曜日 Every Thursday 17:30～19:30	放射線センター4F CTフロアカンファレンス室 9259 小澤良之・吉川 武・竹中大 祐・大野良治 yoshiyuki.ozawa<at>fujita-hu.ac.jp	4
52		放射線診断学 抄読会 (ジャーナルクラブ) Journal Club in Diagnostic Radiology	毎週水曜日 Every Wednesday 17:30～18:30	放射線センター4F CTフロアカンファレンス室 9259 大野良治・竹中大祐・吉川 武、 小澤良之・野村昌彦・植田高弘 yoshiyuki.ozawa<at>fujita-hu.ac.jp	2
53		総合画像カンファレンス Dementia Imaging Conference	毎週月曜日 Every Monday 16:00～18:00	放射線センター2F MRIカンファレンス室 9259 植田高弘・野村昌彦・吉川 武・竹中大祐・大野良治 nomura<at>fujita-hu.ac.jp	4
54	病理診断学 Diagnostic Pathology	カンファレンス&診断セミナー Conference and seminar of diagnostic pathology	月一金 9:00～10:00 Monday to Friday 15:00～16:00 (細胞診) Every day (Cytopathology) 水曜 17:30～18:30 (血液病理) Every Wednesday (Hematopathology)	南口早智子 sachiko.minamiguchi<at>fujit a-hu.ac.jp 病理診断科 9018, 2319	2
55	臨床栄養学 Clinical Nutrition	論文輪読 Journal club/Research conference	毎週月曜日 Every Monday 16:00～17:00	教授室 2329 katsumi.iizuka<at>fujita- hu.ac.jp	2
56		症例検討会・リサーチカンファ レンス Case study・Research conference	毎週木曜日 Every Thursday 16:00～17:00	教授室 2329 katsumi.iizuka<at>fujita- hu.ac.jp	2
57	薬物治療情報学 Pharmacotherapeutics and informatics	ジャーナルクラブ Journal club	隔週金曜日 Every other Friday 18:00～19:00	水野智博 9917 tomohiro.mizuno<at>fujita- hu.ac.jp	2
58		リサーチプログレス Research progress	月1回不定期 Irregular (Once a month) 17:00～19:00	水野智博 9917 tomohiro.mizuno<at>fujita- hu.ac.jp	4
59	内分泌・代謝内科学 Endocrinology and Metabolism	症例検討会 Case Conference	毎週木曜日 Every Thursday 17:00～18:00	9242 endolabo<at>fujita-hu.ac.jp	2
60		糖尿病チーム医療検討会 Conference in Diabetes Care Support Team	毎月第3木曜日 Every 3rd Thursday 16:30～17:00	9242 endolabo<at>fujita-hu.ac.jp	1

No.	担当分野 Departments	セミナー名 Seminar Title	開催日時 Date and time	連絡先 Contact (上)電話番号 (下)E-mail	ポイント Point
61	内分泌・代謝内科学 Endocrinology and Metabolism	内分泌勉強会 Seminar in Endocrinology	毎月第2水曜日 Every 2nd Wednesday 12:30～13:00	9242 endolabo<at>fujita-hu.ac.jp	1
62		糖尿病勉強会 Seminar in Diabetes Mellitus	毎月第4水曜日 Every 4th Wednesday 12:30～13:00	9242 endolabo<at>fujita-hu.ac.jp	1
63		内分泌セミナー(学外) Seminar in Endocrinology (outside hospital)	不定期 年4回 Irregular(4 times a year) 19:00～20:00	9242 endolabo<at>fujita-hu.ac.jp	2
64		内分泌代謝内科 リサーチカンファレンス Research Conference	月1回第1水曜日 Once a month on the 1st Wednesday 18:30～20:00	9242 endolabo<at>fujita-hu.ac.jp	3
65	総合診療連携・内科学 Internal Medicine and General Practice	内科学・総合診療科ミーティング Joint meeting of Internal medicine and general practice	第4月曜日 4th Monday 17:00～18:00	鈴木敦詞 9242 aslapi<at>fujita-hu.ac.jp	2
66		症例検討会 Case Conference	月曜日から金曜日 Every weekday 8:45～9:15	岡崎医療センター総合医局 0564-64-8133 hp4ikyoku-sec<at>fujita-hu.ac.jp	1
67	腎臓内科学 Nephrology	症例検討会 Case Conference	毎週火曜日 Every Tuesday 7:30～8:30	腎臓内科医局 9245 jinzou<at>fujita-hu.ac.jp	2
68		病理検討会 Pathology Conference	毎週火曜日 Every Tuesday 18:00～21:00	腎臓内科医局 9245 jinzou<at>fujita-hu.ac.jp	6
69		腎内輪読会 Journal Club	毎週月曜日 Every Monday 7:45～8:30	腎臓内科医局 9245 jinzou<at>fujita-hu.ac.jp	1
70		研究報告会 Nephrology Research Conference	月1回 木曜日 Once a month on Thursday 18:00～19:00	腎臓内科医局 9245 jinzou<at>fujita-hu.ac.jp	2
71	脳神経内科学 Neurology and Neuroscience	症例検討会 Neurology Case Conference	毎週水曜日 Every Wednesday 17:00～20:00	9295 sinkeinaika<at>yahoo.co.jp	6
72		脳神経内科・脳卒中科・脳神経外科合同症例検討会 Neurology, dept.stroke, Neurosurgery Joint Case Conference	毎週月～土曜日 Everyday without Sunday 8:30～9:00	9295 sinkeinaika<at>yahoo.co.jp	1
73		脳神経内科・認知症高齢診療科・放射線科合同症例検討会 Neurology, Geriatrics, Radiology Joint Case Conference	毎月1回木曜日 Once a month on Thursday 16:30～17:30	9295 sinkeinaika<at>yahoo.co.jp	2

No.	担当分野 Departments	セミナー名 Seminar Title	開催日時 Date and time	連絡先 Contact (上)電話番号 (下)E-mail	ポイント Point
74	脳神経内科学 Neurology and Neuroscience	血液内科・脳神経内科合同セミナー Hematology, Neurology Joint Seminar	不定期 Irregular	9295 sinkeinaika<at>yahoo.co.jp	3
75		脱hyposkilliaセミナー Seminar to Overcome "Hyposkillia"	年1回不定期 Irregular (Once a year)	9295 sinkeinaika<at>yahoo.co.jp	4
76	精神神経科学 Neuropsychiatry	分子遺伝学セミナー Molecular Genetics	毎週火曜日 Every Tuesday 12:30～14:00	齋藤竹生 9250 seishin<at>fujita-hu.ac.jp	3
77		睡眠リズム障害セミナー Sleep Rhythm	毎週水曜日 Every Wednesday 17:00～19:00	北島剛司 9250 seishin<at>fujita-hu.ac.jp	4
78		研究会 Research Seminar	毎週月曜日 Every Monday 19:00～21:00	9250 seisin<at>fujita-hu.ac.jp	4
79		睡眠障害 症例検討会 Case Conference; Sleep Disorders	毎週水曜日 Every Wednesday 17:30～19:30	9250 seisin<at>fujita-hu.ac.jp	4
80		精神科 症例検討会 Case Conference; Psychiatry	毎週月曜日 Every Monday 17:30～19:00	9250 seisin<at>fujita-hu.ac.jp	3
81		精神療法 グループスーパービジョン Psychotherapy Group Supervision	毎週月曜日 Every Monday 16:00～17:30	9250 seisin<at>fujita-hu.ac.jp	3
82		リエゾンカンファレンス Networking Conference	毎週月曜日 Every Monday 17:30～19:00	9250 seisin<at>fujita-hu.ac.jp	3
83		リサーチミーティング Research Meeting	毎週火曜日 Every Tuesday 17:30～19:30	9250 seisin<at>fujita-hu.ac.jp	4
84		EBMカンファレンス EBM Conference	毎週水曜日 Every Wednesday 17:30～19:30	9250 seisin<at>fujita-hu.ac.jp	4
85	小児科学 Pediatrics	アレルギーグループ勉強会 Conference on Pediatric Allergy	隔週木曜日 Every other Thursay 19:00～20:00	9251 pedia<at>fujita-hu.ac.jp	2
86		新生児 (NICU) 症例検討会 NICU Clinical Conference	毎週水曜日 Every Wednesday 17:15～18:15	9251 pedia<at>fujita-hu.ac.jp	2

No.	担当分野 Departments	セミナー名 Seminar Title	開催日時 Date and time	連絡先 Contact (上)電話番号 (下)E-mail	ポイント Point
87	小児科学 Pediatrics	新生児(NICU)勉強会 NICU Journal Club	毎週水曜日 Every Wednesday 19:00～20:00	9251 pedia<at>fujita-hu.ac.jp	2
88		感染症グループ勉強会 Conference on Pediatric Infectious Diseases	毎週月曜日 Every Monday 19:00～20:30	9251 pedia<at>fujita-hu.ac.jp	3
89		腎臓グループ勉強会 Conference on Pediatric Renal Diseases	毎週月曜日 Every Monday 17:15～18:15	9251 pedia<at>fujita-hu.ac.jp	2
90		小児循環器勉強会 Seminar on Pediatric Cardiology	毎週水曜日 Every Wednesday 7:30～8:00	9251 pedia<at>fujita-hu.ac.jp	1
91		小児循環器症例検討会 Clinical Conference on Pediatric Cardiology	毎週火曜日 Every Tuesday 19:00～20:00	小児科外来(第5診察室) 9251 pedia<at>fujita-hu.ac.jp	2
92		成人先天性心疾患症例検討会 Clinical Conference on ACHD	第一木曜日 1st Thursday 18:00～19:00	小児科外来(第5診察室) 9251 pedia<at>fujita-hu.ac.jp	2
93		先天代謝異常症検討会 Inborn error of metabolism case conference	毎週金曜日 Every Friday 17:00～19:00	小児科外来 9251 pedia<at>fujita-hu.ac.jp	4
94		小児科症例検討会、 勉強会、抄読会 Clinical Conference	毎週火曜日 Every Tuesday 17:30～19:30	9251 pedia<at>fujita-hu.ac.jp	4
95	皮膚科学 Dermatology	大学院カンファレンス Graduate conference	毎週火曜日 Every Thursday 17:00～18:00	医局 9256 ksugiura<at>fujita-hu.ac.jp	2
96		症例検討会 Case Conference	毎週木曜日 Every Thursday 17:30～19:00 (第2、3木曜日は時間変更あり)	2339または9256 ksugiura<at>fujita-hu.ac.jp	3
97		皮膚科教育セミナー Dermatology Educational Seminar	第1～3週木曜日 1st to 3rd Thursday 19:00～20:30 (第2、3木曜日は時間変更あり)	2339または9256 ksugiura<at>fujita-hu.ac.jp	3
98		皮膚病理カンファレンス Skin Pathology Conference	第1～4週木曜日 1st to 4th Thursday 16:30～17:30 (第2、3木曜日は時間変更あり)	2339または9256 ksugiura<at>fujita-hu.ac.jp	2
99	血液内科学 Hematology	全体症例カンファレンス Case Study Conference	毎週火曜日 Every Tuesday 15:00～17:30	B7W病棟 2940	5

No.	担当分野 Departments	セミナー名 Seminar Title	開催日時 Date and time	連絡先 Contact (上)電話番号 (下)E-mail	ポイント Point
100	血液内科学 Hematology	血液病理合同検討会 Hematology pathological meeting	月1回 火曜日 Tuesday, once a month 15:00-15:30	B7W病棟 2940	1
101		血液疾患ゲノムカンファレンス Hematology genome conference	月1回 月曜日 Monday, once a month 16:30-17:00	医局 9243	1
102		リサーチミーティング／ジャーナルクラブ Research Meeting/Journal Club	毎週月曜日 Every Monday 15:30～16:30	医局 9243	2
103	造血細胞移植・細胞療法学 BMT & Cellular Therapy	移植症例カンファレンス BMT Case Study Conference	毎週火曜日 Every Tuesday 13:30～14:30	B7W病棟 2940	2
104		全体症例カンファレンス Case Study Conference	毎週火曜日 Every Tuesday 15:00～17:00	B7W病棟 2940	4
105		リサーチミーティング／ジャーナルクラブ Research Meeting/Journal Club	毎週月曜日 Every Monday 15:30～16:30	医局 9243	2
106	急性期総合医療・総合内科学 Acute Care and General Internal Medicine	問題症例カンファレンス Clinical problem solving Case Conference	毎週月曜日 Every Monday 19:00～20:30	救急総合内科医局 2355	3
107		ジャーナルクラブ Journal Club	不定期(月1回) Irregular (Once a month) 17:30～19:00	寺澤晃彦 2497/2355 terasawa<at>fujita-hu.ac.jp	3
108		リサーチミーティング Research Meeting	金曜日(月1-2回、不定期) Friday (once or twice a month; irregular) 17:30～19:00	寺澤晃彦 2497/2355 terasawa<at>fujita-hu.ac.jp	3
109	整形外科 Orthopedic Surgery	症例検討会 Case Conference	毎週水曜日 Every Wednesday 18:30～19:30	2169 orthop<at>fujita-hu.ac.jp	2
110		基礎セミナー Basic Seminar	(原則として)第4水曜日 4th Wednesday 10:00～12:00	2169 orthop<at>fujita-hu.ac.jp	4
111	整形外科機能再建学 Orthopedic Surgery Restorative Medicine of Neuro-Musculoskeletal System	症例検討会① Case Conference 1	毎週水曜日 Every Wednesday 8:00～8:30	医局 052-323-5650 nterada<at>fujita-hu.ac.jp	1
112		症例検討会② Case Conference 2	毎週水曜日 Every Wednesday 18:45～19:15	医局 052-323-5650 nterada<at>fujita-hu.ac.jp	1

No.	担当分野 Departments	セミナー名 Seminar Title	開催日時 Date and time	連絡先 Contact (上)電話番号 (下)E-mail	ポイント Point
113	脊椎外科学 Spine and Spinal Cord Surgery	症例検討会 Case Conference	毎週月曜日 Every Monday 7:30～8:30	金子慎二郎 2169 orthop<at>fujita-hu.ac.jp	2
114		リサーチミーティング Research Meeting	月1-2回月曜日 1-2 times in a month on Monday 18:00～19:00	金子慎二郎 2169 orthop<at>fujita-hu.ac.jp	2
115	リハビリテーション医学 Rehabilitation Medicine	摂食嚥下リハ症例検討会 Clinical Conference on Dysphagia	毎週月曜日 Every Monday 17:30～19:00	医局 2167	3
116		心臓リハ症例検討会 Clinical Conference on Cardiac Rehabilitation	毎週水曜日 Every Wednesday 17:30～18:30	医局 2167	2
117		リハ症例検討会I Rehabilitation Conference on Inpatients	毎週水曜日 Every Wednesday 8:00～8:30	医局 2167	1
118		FHUR Weekly Seminar Weekly Seminar on Rehabilitation Research	毎週水曜日 Every Wednesday 12:15～12:55	医局 2167	1
119		リハ症例検討会II Rehabilitation Conference on New Patients	毎週水曜日 Every Wednesday 15:00～16:00	医局 2167	2
120		歩行分析検討会 Clinical Conference on Gait Analysis	月1回水曜日(不定期) Every month on Wednesday (Irregular) 18:00～19:00	医局 2167	2
121		口唇口蓋裂チームカンファレンス Clinical Conference on Cleft Lip and Palate	隔月第3水曜日 Every second month on 3rd Wednesday 19:00～20:30	医局 2167	3
122		歩行再建ロボット研究会 Clinical and Research Conference on Robot-Assisted Gait Restoration	隔週金曜日 Every second week on Friday 17:30～18:30	医局 2167	2
123		藤田医科大学 リハ部門研修会 Fujita Society of Rehabilitation & Kinesiology	年10回不定期 Irregular(6 times a year) 18:00～19:30	医局 2167	3
124		全体医局勉強会 Study Meeting for all Medical Departments	毎月1回火曜日 Once a month on Tuesday 16:00～17:00	医局 059(252)1555-3048 nanarehab<at>fujita-hu.ac.jp	2
125		七栗リハセミナー Nanakuri Rehabilitation Seminar	年4～6回不定期 Irregular(4-6 times a year) 18:00～19:30	医局 059(252)1555-3048 nanarehab<at>fujita-hu.ac.jp	3

No.	担当分野 Departments	セミナー名 Seminar Title	開催日時 Date and time	連絡先 Contact (上)電話番号 (下)E-mail	ポイント Point
126	リハビリテーション医学 Rehabilitation Medicine	シーティング研究会 Seating Conference	月1回不定期 Irregular(Once a month) 7:30～8:30	医局 059(252)1555-3048 nanarehab<at>fujita-hu.ac.jp	2
127		新規リハ症例検討会 New Rehabilitation Case Conference	毎週火曜日 Every Tuesday 8:00～8:30	医局 059(252)1555-3048 nanarehab<at>fujita-hu.ac.jp	1
128		リハビリテーション教育セミナー Rehabilitation Educational Seminar	毎週水曜日 Every Wednesday 8:00～8:30	医局 059(252)1555-3048 nanarehab<at>fujita-hu.ac.jp	1
129		嚥下造影症例カンファレンス Videofluorography Conference	毎週月曜日、水曜日 Every Monday, Wednesday 15:30～16:30	医局 059(252)1555-3048 nanarehab<at>fujita-hu.ac.jp	2
130		褥瘡検討会 Bedsore Conference	隔週金曜日 Every other Friday 10:00～10:30	医局 059(252)1555-3048 nanarehab<at>fujita-hu.ac.jp	1
131		クリニカルリハセミナー Clinical Rehabilitation seminar	月1回不定期 Irregular(Once a month) 17:45～18:45	医局 059(252)1555-3048 nanarehab<at>fujita-hu.ac.jp	2
132	眼科学 Ophthalmology	症例検討会 Clinical Conference	毎週月曜日 Every Monday 8:00～9:00	医局 2097	2
133	耳鼻咽喉科・ 頭頸部外科学 Department of Otolaryngology・ Head and Neck Surgery	頭頸部癌症例検討会 Case Study of Head and Neck Cancer	毎週水曜日 Every Wednesday 17:15～18:45	医局 9291 jibika<at>fujita-hu.ac.jp	3
134		口唇口蓋裂チーム カンファレンス Cleft Lip and Palate Conference	隔月第3水曜日 Every second month on 3rd Wednesday 19:00～21:00	医局 9291 jibika<at>fujita-hu.ac.jp	4
135	産婦人科学 Obstetrics and Gynecology	周産期カンファレンス Case Conference, Perinatology	毎週火曜日 Every Tuesday 16:00～17:00	医局 9294 obgy9294<at>fujita-hu.ac.jp	2
136		症例検討会・学会予演会 Case Conference/ Conference Presentation Practice	毎週火曜日 Every Tuesday 17:00～19:00	医局 9294 obgy9294<at>fujita-hu.ac.jp	4
137	産婦人科発育病態医学 Obstetrics and Gynecology/ Developmental and Pathological medicine	症例検討会 Case Conference	毎週水曜日 Every Wednesday 17:00～18:00	ばんだね病院 医局 052-323-5648 gyobs<at>fujita-hu.ac.jp	2
138	腎泌尿器外科学 Urology	症例検討会 Clinical Case Discussion	毎週水曜日 Every Wednesday 7:00～9:00	9257 urology<at>fujita-hu.ac.jp	4

No.	担当分野 Departments	セミナー名 Seminar Title	開催日時 Date and time	連絡先 Contact (上)電話番号 (下)E-mail	ポイント Point
139	腎泌尿器外科学 Urology	抄読会(英文論文) 又は リサーチカンファレンス Journal Club or Reserch Conference	毎週木曜日 Every Thursday 8:00～8:30	9257 urology<at>fujita-hu.ac.jp	1
140		医局勉強会 Study Group Meeting	毎週水曜日 Every Wednesday (手術日の場合は木曜日) 18:00～19:00	9257 医局 urology<at>fujita-hu.ac.jp	2
141	歯科・口腔外科学 Dentistry and Oral- MaxilloFacial Surgery	歯科症例検討会 Case Conferense for Dentistry	毎月第4水曜日 Every 4th Wednesday 17:30～18:30	医局 9098 fhudent<at>gmail.com	2
142		口腔外科症例検討会・抄読会 Case Conferense for Oral- MaxilloFacial Surgery・Journal Club	毎週木曜日 Every Thursday 17:30～19:30	医局 9098 fhudent<at>gmail.com	4
143		口唇口蓋裂チーム カンファレンス Cleft Lip and Palate Conference	隔月第3水曜日 Every second month on 3rd Wednesday 19:00～21:00	医局 9098 fhudent<at>gmail.com	4
144		口腔外科病理カンファランス Oral-MaxilloFacial Surgery Pathology Conference	毎月末月曜日 Last Monday of every month 16:30～17:30	医局 9098 fhudent<at>gmail.com	2
145	臨床再生医学 Clinical Regenerative Medicine	臨床カンファレンス (症例検討、臨床研究支援) Clinical Conference	第4月曜日 Every Forth Monday 16:00～17:00	藤田医科大学東京先端医 療研究センター4Fセミナー スペース 7831 shigeto.shimmura<at>fujita- hu.ac.jp	2
146		研究ミーティング Research Meeting	毎週水曜日 Every Wednesday 13:00～14:00	藤田医科大学東京先端医 療研究センター4F研究室 7831 shigeto.shimmura<at>fujita- hu.ac.jp	2
147	消化器外科学 Gastroenterological Surgery	内科外科合同カンファレンス Case Conference	隔週木曜日 Every other Thursday 17:00～19:00	052(323)5680 y-kato<at>fujita-hu.ac.jp	4
148		入院症例検討会 Case Conference	毎週木曜日 Every Thuseday 7:30～8:30	052(323)5680 y-kato<at>fujita-hu.ac.jp	2
149		手術前症例検討会 Case Conference (Preoperative Evaluation)	毎週火曜日 Every Tuesday 7:30～8:30	052(323)5680 y-kato<at>fujita-hu.ac.jp	2
150		症例検討会 Case Conference	毎週火曜日 Every Tuesday 7:30～8:30	052(323)5680 y-kato<at>fujita-hu.ac.jp	2
151	脳神経外科学 Neurosurgery	症例検討会1 Case Conference 1	毎週火曜日 Every Tuesday 7:15～8:15	A棟7Fカンファランスルーム 2907 neuron3<at>fujita-hu.ac.jp	2

No.	担当分野 Departments	セミナー名 Seminar Title	開催日時 Date and time	連絡先 Contact (上)電話番号 (下)E-mail	ポイント Point
152	脳神経外科学 Neurosurgery	症例検討会2 及び抄読会・大学院生研究発表会 Case Conference 2, Journal Club, Research Conference	毎週金曜日 Every Friday 7:15～8:30	A棟7Fカンファレンスルーム 2907 neuron3<at>fujita-hu.ac.jp	2
153		脳血管障害症例検討会 Case Conferende cerebrovascular disease	毎週月曜日～土曜日 Monday to Saturday 8:30～9:00	A棟7Fカンファレンスルーム 2907 neuron3<at>fujita-hu.ac.jp	1
154		神経病理検討会 Neuropathological and Neuroimaging Conference	毎週水曜日 Every Wednesday 17:15～18:00	A棟7Fカンファレンスルーム 2907 neuron3<at>fujita-hu.ac.jp	1
155	小児外科学 Pediatric Surgery	症例検討会 Case Conference	毎週月曜日 Every Monday 17:00～18:00	井上幹大 9247 mikihiro.inoue<at>fujita- hu.ac.jp	2
156		症例検討会・抄読会 Case Conference	毎週木曜日 Every Thursday 17:00～18:00	井上幹大 9247 mikihiro.inoue<at>fujita- hu.ac.jp	2
157	総合消化器外科学 Gastrointestinal and Hepato-Pancreatico- Biliary Surgery	症例検討会①(上部消化管) Case Conference 1	毎週月曜日 Every Monday 18:00～19:00	医局 9254 susumu.shibasaki<at>fujita- hu.ac.jp	2
158		術後ビデオカンファレンス (上部消化管) Postoperative Video Conference (Upper Gastrointestinal Tract)	毎週火曜日 Every Tuesday 7:45～8:30	医局 9254 susumu.shibasaki<at>fujita- hu.ac.jp	1
159		症例検討会②(下部消化管) Case Conference 2	毎週月曜日 Every Tuesday 7:30～9:00	医局 9254 koki.otsuka<at>fujita- hu.ac.jp	3
160		術後ビデオカンファレンス リサーチカンファレンス (下部消化管) Postoperative Video Conference Research Conference (Lower Gastrointestinal Tract)	毎週金曜日 Every Friday 8:00～8:30	医局 9254 koki.otsuka<at>fujita- hu.ac.jp	1
161		症例検討会③(肝胆膵) Case Conference 3	毎週木曜日 Every Thursday 17:30～20:00	医局 9254 takahara731026<at>yahoo.c o.jp	5
162		症例検討会④(肝胆膵) Case Conference 4	毎週火曜日 Every Tuesday 7:30～8:30	医局 9254 takahara731027<at>yahoo.c o.jp	2
163		術後報告検討会 Postoperative Follow-up Conference	毎週月曜日 Every Monday 17:30～18:30	医局 9254 takahara731026<at>yahoo.c o.jp	2
164		合併症検討会 Morbidity and mortality (M&M) Conference	毎月第3水曜日 Once a month on Wednesday 18:00～19:00	医局 9254 takahara731026<at>yahoo.c o.jp	2

No.	担当分野 Departments	セミナー名 Seminar Title	開催日時 Date and time	連絡先 Contact (上)電話番号 (下)E-mail	ポイント Point
165	総合消化器外科 Gastrointestinal and Hepato-Pancreatic- Biliary Surgery	リサーチカンファレンス Research Conference	毎週木曜日 Every Thursday 8:00～9:00	Zoom naka57ma38<at>hotmail.co m	2
166		病棟グラウンドカンファレンス Wsrld Round and Conference	毎月第4火曜日 Once a month on Tuesday 17:00～17:30	A-6N カンファレンスルーム takahara731026<at>yahoo.c o.jp	1
167	外科・ 緩和医療学 Surgery & Palliative Medicine	症例検討会 Research Conference in the Department of Surgery & Palliative Medicine	毎週火曜日 Every Tuesday 14:00～14:30	C7 病棟 9014 pallia-1<at>fujita-hu.ac.jp	1
168		退院支援カンファレンス Conference for Discharge support	毎週月曜日 Every Monday 13:30～14:00	C7 病棟 9014 pallia-1<at>fujita-hu.ac.jp	1
169		藤田キャンサーボード(本院) Fujita Cancer Board of Palliative Care Unit	第3水曜日 3rd Wednesday 13:30～14:00	本院医局 9014 pallia-1<at>fujita-hu.ac.jp	1
170		藤田地域緩和ケアセミナー Fujita Palliative Care Seminar	年2回土曜日 Twice a year on Saturday 14:00～16:30	本院医局 9014 pallia-1<at>fujita-hu.ac.jp	5
171		緩和ケアチームカンファレンス Case Conference on Palliative Care team	毎週木曜日 Every Thursday 13:30～14:00	C3カンファレンス室 9014 pallia-1<at>fujita-hu.ac.jp	1
172	外科学 Surgery	内科外科合同カンファレンス (術前症例検討) Case Conference	毎週月曜日 Every Monday 16:00～17:00	0564-64-8133(岡崎医療セ ンター総合医局) zmorise<at>fujita-hu.ac.jp	2
173		外科カンファレンス (入院・外来・手術症例検討) Case Conference	毎週月-金曜日 Everyday (Except Saturday, Sunday and Holidays) 8:30～9:00	0564-64-8133(岡崎医療セ ンター総合医局) zmorise<at>fujita-hu.ac.jp	1
174	心臓外科学 Cardiac Surgery	抄読会(英文論文) 又は リサーチカンファレンス Journal Club or Reserch Conference	毎週月曜日 Every Monday 8:00～9:00	医局 9255 shinge<at>fujita-hu.ac.jp	2
175		心臓血管疾患・ 循環器疾患症例検討会 Group Meeting with Cardiologists	毎週火曜日 Every Tuesday 8:15～8:45	医局 9255 shinge<at>fujita-hu.ac.jp	1
176		弁膜症疾患 心エコーカンファ レンス Echocardiography conference of valvular disease	毎週水曜日 Every Wednesday 8:30～9:00	医局 9255 shinge<at>fujita-hu.ac.jp	1
177		大動脈カンファレンス Conference on aortic disease	毎週木曜日 Every Thursday 8:00～9:00	医局 9255 shinge<at>fujita-hu.ac.jp	2

No.	担当分野 Departments	セミナー名 Seminar Title	開催日時 Date and time	連絡先 Contact (上)電話番号 (下)E-mail	ポイント Point
178	心臓外科学 Cardiac Surgery	心臓血管外科 手術症例検討会 Case Conference of Cardiovascular Surgery	毎週金曜日 Every Friday 7:30～8:30	医局 9255 shinge<at>fujita-hu.ac.jp	2
179	呼吸器外科学 Thoracic Surgery	呼吸器外科抄読会・勉強会 Journal club	月曜日 不定期 Monday (Irregular) 原則17:00～18:00	医局 9030 koge<at>fujita-hu.ac.jp	2
180		呼吸器外科手術症例検討会 Case Conference of Thoracic Surgery	毎週木曜日 Every Thursday 17:30～19:00	医局 9030 koge<at>fujita-hu.ac.jp	3
181		呼吸器外科・呼吸器内科 合同カンファレンス Clinical Conference with Respiratory Medicine	毎週火曜日 Every Tuesday 8:30～9:00	医局 9030 koge<at>fujita-hu.ac.jp	1
182		呼吸器外科入院患者検討会 Clinical Conference on Inpatients	毎週月～金曜日 Monday to Friday 8:00～8:30	医局 9030 koge<at>fujita-hu.ac.jp	1
183	血管外科学 Vascular Surgery	症例検討 Clinical Case Conference	毎週火曜日 Every TuesdayFace to Face 7:45～8:45	9562 mika.iguchi<at>fujita- hu.ac.jp	2
184		足の血管 症例検討 PAD Clinical Case Conference	毎週木曜日 Every ThursdayFace to Face 17:30～18:30	9562 mika.iguchi<at>fujita- hu.ac.jp	2
185		大血管 症例検討 Aortic Clinical Case Conference	毎週木曜日 Every ThursdayFace to Face 8:00～9:00	9562 mika.iguchi<at>fujita- hu.ac.jp	2

疾患モデル科学

1. 教育目標

昨今のめざましい医療技術の進歩には、医療関係者や研究者の絶え間ない努力と共に、前臨床研究やトランスレーショナル研究に代表される動物実験が直接・間接的に寄与していることは言うまでもない。最近、国際的情勢に鑑み、「動物の愛護及び管理に関する法律(令和元年改正)」、「実験動物の飼養及び保管並びに苦痛の軽減に関する基準(環境省平成25年改正)」、「研究機関等における動物実験等の実施に関する基本指針(文部科学省)」や「厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針」が整備されてきた。本学においても法律等を遵守し動物実験が適切に行われるように、学長の責任のもと、藤田医科大学動物実験規程が施行されている。そこで、本講座は動物実験を実施する大学院医学研究科の大学院生として必要なことを学び、基本的な手技を習得することを目標とする。

2. 担当者

長尾 静子	教授	吉村 文	准教授	白水 貴大	助教
永井 拓	教授	釘田 雅則	講師	張 心健	助教

3. 講義開催日

種別	No.	第1回	第2回	開催場所	時間
選択式セミナー	1	5月 7日 (水)	6月 5日 (木)	遠隔授業	18:00
	2	5月 9日 (金)	6月 10日 (火)		
	3	5月 14日 (水)	6月 13日 (金)		
	4	5月 29日 (木)	6月 18日 (水)	B 大学 3 号 実 習 館 室	{ 21:00
	5	6月 3日 (火)	6月 24日 (火)		
	6	6月 6日 (金)	6月 30日 (月)		
	7	6月 11日 (水)	7月 3日 (木)		

4. 評価方法

「疾患モデル科学セミナー出席確認票」にて、受講時に担当教員の認定印が必要。出席を原則とするが、レポート提出も行う。

5. 講義内容（第1回:5月開始・第2回:6月開始共通）

No.	講義テーマ	到達目標
1	動物実験等および実験動物の取扱いに関する事項、実験動物の飼養保管に関する事項	動物実験と実験動物の概念を説明できる。 実験動物の取扱いに関する基礎知識を得る。 科学的信頼が高い動物実験を行うために必要な実験動物の飼養保管に関する基礎知識を得る。
2	動物愛護管理法等の関連法令、条例、指針等および規程等に関する事項	関連法令等を理解し遵守する心を養う。
3	安全確保に関する事項、動物実験計画の立案の仕方、施設等の利用に関する事項、最近のトピックス	危険因子の把握と適切な取り扱い方法を学ぶ。緊急時の対応を学ぶ。生活環境の保全方法を学ぶ。動物実験計画の立案ができる。施設等の利用方法を学ぶ。実験動物あるいは動物実験の最近のトピックスに関心を持つ。
4	実験動物の取扱い	実験動物の取扱いを習得する。 ハンドリング、投与（経口、腹腔内、皮下、尾静脈）
5	実験動物の取扱い	実験動物の取扱いを習得する。 吸入麻酔、CT 撮影（頭部、胸部、腹部、造影）、in vivo 発光・蛍光イメージングシステム Lago X 撮影
6	実験動物の取扱い	実験動物の取扱いを習得する。 臨床生化学検査（血糖値測定、採尿方法）、臨床生理学検査（血圧測定）、擬似皮膚を用いた縫合練習、繁殖生理（膣垢標本、インピーダンス）
7	実験動物の取扱い	実験動物の取扱いを習得する。 臓器観察 ドリームボックス装置使用方法

6. 履修上の注意点

※動物実験を行う可能性がある方や関心のある方は、是非本講義を受講ください。

※動物実験を行う場合、No. 1～No. 3 の講義とNo. 4 の実習を必須とします。（必要に応じて補講を行いますので、相談ください。ただし補講の場合ポイントは加算されません）。

※No.5～No.7は実践に役立つ手技の習得を目的としています。

※第1回（5、6月）・第2回（6、7月）合わせて受講可能です。ただし内容（講義テーマNo.1～No.3）の重複は不可です。手技（No.4～No.7）の習得のための重複については、ご相談ください。

Animal Models for Human Diseases

1. Course Aims

Disease model animals for human are indispensable for basic research in the medical field.

Therefore the main aims of this course are follows:

- (1) Proper breeding and management of animal models for human diseases.
- (2) Laws and regulations related to animal experiments and ethics of animal experiments.
- (3) Points necessary for designing an appropriate animal experiment.
- (4) Proper handling of experimental animals and appropriate procedures for animal experiments.

Through these, students learn the appropriate research methods using diseases animal that can contribute to the development of medical care.

2. Instructor

Shizuko NAGAO, Ph.D., Taku NAGAI, Ph.D., Aya YOSHIMURA, Ph.D.,
Masanori KUGITA, Ph.D., Takahiro, SHIROUZU, Ph.D., Xinjian, ZHANG, Ph.D.

3. Date of Seminar

	No.	English	Seminar room	Starting time
Elective seminar	1	June 3 (Tue)	University Building No. 1 1st basement floor	14:00
	2	June 4 (Wed)		
	3	June 6 (Fri)		
	4	June 18 (Wed)	University Building No. 1 3rd basement floor	18:00
	5	June 24 (Tue)		
	6	June 30 (Mon)		
	7	July 3 (Thu)		

4. Grading Policies

Class attendance and attitude in class:50% and short reports:50%.

5. Course Schedule and Objectives

No.	Course Schedule (topic for each time) and Objectives
1*	Lecture- Animal experiments, and handling of laboratory animals. Breeding and storage of laboratory animals
2*	Lecture- Law for the Humane Treatment and Management of Animals, related laws, ordinances, guidelines. Regulations for the Management of Laboratory Animals in Fujita Health University and guidelines
3*	Lecture- How to get your safety in animal experiment How to animal experimental plan How to use the facility Topics about animal experiments
Objectives: No.1-3 The goals of this course are to - be able to learn and explain the basics of proper breeding, breeding and management methods. - be able to understand and explain relevant laws and ethics of animal experiments. - be able to learn how to formulate an animal experiment plan and state logically.	
4*	Practice- Handling of laboratory animals, Administration (oral, intraperitoneal, subcutaneous, intravenous) to laboratory animals
5&	Practice- How to animal experiments; Inhalation anesthesia, CT imaging (head, chest, abdomen, contrast agent), In vivo luminescence/fluorescence imaging system Lago X
6&	Practice- How to animal experiments; Clinical biochemical test (blood glucose level, urine collecting method), Clinical physiology test (blood pressure measurement), Practice suture using pseudo skin, and Reproductive physiology (vaginal smear specimen, impedance)
7&	Practice- How to animal experiments; Draw blood and organ observation and Euthanasia by carbon dioxide
Objectives: No.4-7 The goals of this course are to - be able to learn and practice experimental animal handling and animal experimentation techniques.	

*: Required, &: option

6. Notice for Students

Students should keep positive attitude.

If students wish to conduct an animal experiment when creating the master's thesis, you must attend the course.

医学研究プロセス

1. 教育目標

本科目は学位授与方針に定めた学習成果の対応を明瞭化し、研究指導による学習成果の把握・評価を医学研究科全体で管理していく事を目的とする。

2. 担当者

各専門分野の指導教授

3. 開催日

通年 月曜日～土曜日 1～6限 指導教授へ応相談。

履修年次 1年～4年次

4. 内容

学位授与までに必要な研究指導を履修し、必要に応じて指導教授から指導を受ける。

1. 学位論文申請要件受講 (Knowledge Deliver)
研究指導計画書 (修了時までの主な研究計画・1年次研究計画) 提出
- 2～4. 研究セミナー、研究倫理セミナー、コンプライアンスセミナー受講
- 5～8. APRIN eラーニング 医学研究者コース修了
9. 研究実績報告書・研究指導計画書 (2年次研究計画) 提出
10. 研究実績報告書・研究指導計画書 (3年次研究計画) 提出
- 11～13. 中間発表 (3年次秋/藤田医学会学術大会又は成果発表会)
14. 研究実績報告書・研究指導計画書 (4年次研究計画) 提出
15. 研究実績報告書 (4年修了時) 提出

5. 履修上の注意点

研究関連教育セミナー (2～8) は、1年次3月末までに履修することを推奨する。
研究指導計画書・研究実績報告書 (1. 9. 10. 14. 15) は、各年次の締切日までに提出すること。学位申請までにすべての履修を完了すること。

6. 評価方法

受講状況および研究内容に基づき、包括的に評価する。

単位の認定は、次の医学研究プロセスの履修報告方法による。

- 1) 各研究指導の履修後、受講日等を大学院履修報告システムへ入力する。
- 2) 提出書類は、PDF データで大学院履修報告システムへ登録する。

7. 単位

2単位 (研究指導15回)

Medical Research Progress

1. Educational Objective

The goal of the course is to fulfill the requirement of the Diploma Policy by completing full course contents led by research instructions. The evaluation will be objectively ascertained in response to the learning outcomes.

2. Instructor

The supervising professor

3. Class Dates

Throughout the year, from Monday to Saturday, within class slot 1 to 6

Consult the supervising professor on the schedule details.

Period of the class: Grade 1 to 4

4. Class Details

Complete the classes before applying for the degree, receiving instructions from the supervising professor as needed.

1. Watch the General conditions for doctoral degree papers on Knowledge Deliver
Submit Research Planning: Main research plan and a plan for the first year)
- 2-4. Attend a research seminar, a research ethic seminar, and a compliance seminar
- 5-8. Compete APRIN e-learning in Medical Researcher Course
9. Submit Research Progress Report and Research Planning for the second year
10. Submit Research Progress Report and Research Planning for the third year
- 11-13. Make a midterm presentation at Fujita Medical Society Annual Meeting
14. Submit Research Progress Report and Research Planning for the fourth year
15. Submit Research Progress Report at the end of fourth year

5. Notice

It is recommended to take classes no.2 to 8 by the end of March in the first year. Research Progress Report and Research Planning of no.1. 9. 10. 14. 15 must be submitted by the designated deadline. Complete all the classes before applying for the degree.

6. Assessment Method

Comprehensive evaluation based on the status of the course progress and research content.

Credit will be awarded according to the following method.

- 1) Register the class information such as titles and dates using the Web Course Confirmation System after taking each class.
- 2) The confirmation documents must be uploaded onto the system.

7. Credit

2 credits 15 classes as stated above (4. Course Contents)

ジョブ型研究インターンシップ

1. 教育目標

本科目は、インターンシップを経験することで研究者としての個人の成長やキャリアに繋げることを目標とする。大学で学んだ理論を実際の業務で応用し、実務スキルを身につける。各業界の専門家と繋がりを持ち、将来のキャリアに役立つ人脈を築く。自身の興味や適性を確認し、将来のキャリアパスを明確にする。コミュニケーション能力やチームワーク、問題解決能力などの職場で必要とされるスキルを磨く。

2. 担当者

神経行動薬理学 教授 永井 拓

3. 履修上の注意点

ジョブ型研究インターンシップ事業専用システムに登録すること。事前にジョブ型研究インターンシップ事業事務局により開催される説明会に参加することを推奨する。応募時には指導教員や MeRIT 担当教員に相談すること。

4. 開催日

通年 期間は2か月程度。インターンシップ先企業との調整による。

履修年次 1年～3年次を推奨。

5. 内容

ジョブ型研究インターンシップ事業専用システムに掲載されているジョブディスクリプションを参考に希望するインターンシップに応募する。マッチングした企業と各種契約書を締結して、インターンシップ期間中は社会人として業務に関わる。

6. 評価方法

インターンシップへの参加状況および実施内容に基づき、包括的に評価する。

- ・インターンシップ期間中にパフォーマンスレビューを行い、学生の業務遂行能力やスキルを評価する。
- ・インターン先で学生の上司やメンターからのフィードバックを収集し、業務スキルや職場での適応能力を評価する。
- ・インターンシップ終了後に、成果をレポートまたはプレゼンテーション形式で発表すること。

7. 単位

1単位 MeRIT コース学生のみ選択科目として履修し、単位を認定する。

Research Internship

1. Educational Objective

The aim of this class is to facilitate the connection between internship experience and personal growth, as well as career development as a researcher. Students will acquire practical skills in the actual work environment. Students will make connections with professionals in various industries and build a human network that will be useful for future careers. Students will also be able to identify their own interests and aptitudes and clarify their future career path. Furthermore, students will develop skills needed in the actual work environment, such as communication, teamwork, and problem-solving skills.

2. Instructor

Professor NAGAI Taku, Department of Behavioral Neuropharmacology

3. Notice

Students in MeRIT Course must register their account on the web system of Cooperative Education Research Internships (Coop-J) and recommended to participate in the briefing session held by the project office in advance. Consult whether the supervising professor or the MeRIT instructor when applying for internship.

4. Class Dates

It will take place the course of approximately 2 months throughout the year. The duration will be determined by arrangement between the corporation and the student. It is recommended to take the course during the first, second or third year.

5. Class Details

Apply for the internship of your choice by referring to the job description posted on the Coop-J system. Make a contract with the matched company and engage to perform as a member of society during the internship period.

6. Assessment Method

Comprehensive evaluation based on participation and implementation of the internship.

- Conduct performance reviews during the internship period to evaluate the student's work performance and skills.
- Collect feedback from students' supervisors and mentors at the internship site to assess work skills and adaptability.
- After completion of the internship, the outcome must be presented in the form of a report or presentation.

7. Credit

1 credit Credit acquired only for students in MeRIT Course as an elective subject.



専門分野別
カリキュラム



学位論文研究

1. 教育目標

本科目は所属する各専門分野の研究テーマによる学位論文研究を通じて、研究テーマの選定、研究実施、研究成果に基づく学位論文執筆、論文発表までの一研究を完遂できる人材の育成を目標とする。

2. 担当者

各専門分野の指導教授

3. 講義開催日

通年 月曜日～土曜日 1～6限 指導教授へ応相談。

履修年次 2年～4年次 ※2年次より履修可能

時限	1	2	3	4	5	6
時間	9:00～ 10:30	10:40～ 12:10	13:00～ 14:30	14:40～ 16:10	18:00～ 19:30	19:40～ 21:10

4. 評価方法

参加状況および研究内容に基づき、包括的に評価する。

出席の認定は、学位論文研究の履修報告方法による。

＜学位論文研究の履修報告＞

- 1) 受講した科目を、大学院履修報告システムへ1か月毎入力し、学務課にデータを送信する。
- 2) データ送信後に「履修報告書」を出力し、指導教授の確認印を受け、学務課に翌月末日までに提出する（大学院履修報告システム操作説明書参照）。「履修報告書」に基づき認定を行うため、未提出の場合は単位認定されないので注意すること。

5. 講義内容

研究テーマを決定し、必要に応じて倫理審査等各種審査を受ける。計画書に則ってデータを集積、解析し、論文を作成する。

6. 履修上の注意点

3年次までに履修することを推奨する。学位申請までに履修を完了すること。

7. 単位

6単位（2022年度以前入学者は非該当）

単位修得時間：1コマ＝90分間＝2時間とし、15コマ（30時間）で1単位を認定

Thesis Research

1. Educational Objective

The academic goal of Thesis Research is to foster individuals who can complete their research projects. The process includes the following steps: setting up research goals, conducting research, writing papers, and making a thesis presentation.

2. Instructor

The supervising professor

3. Class Dates

Throughout the year, from Monday to Saturday, within class slot 1 to 6

Consult the supervising professor on the schedule details.

Period of the course: Grade 2 to 4 ※starting from the second year

Class	1	2	3	4	5	6
Time	9:00～ 10:30	10:40～ 12:10	13:00～ 14:30	14:40～ 16:10	18:00～ 19:30	19:40～ 21:10

4. Assessment Method

Grades will be given based on attendance, attitude and context.

Your attendance will be approved by completing the following steps.

- 1) Record your attendance at Thesis Research and send the data every month using the Web Course Confirmation System.
- 2) After sending their data, print out the Course Report, and receive a seal from the supervising professor, then submit it to Academic Affairs by the end of the following month.

Note: Paper-based reports must be submitted to earn credit hours, as acquisition of credit hours are conducted based on the paper-based report submission.

5. Class Details

Your research will be conducted in the classes. Accumulate and analyze data according to your research plan and prepare a thesis.

Note that an ethical review should be conducted as necessary prior to the start of the classes.

6. Notice

It is recommended to complete Thesis Research by the end of the third year, or before the thesis application at the latest.

7. Credit

6 credits (not applicable for students enrolled by 2022)

Credit hours : 1 class = 90 minutes = 2 hours

1 credit acquires 15classes (30 hours)

神経発生学（Developmental Neurobiology）

1. 教育目標

Education Goals

我々の脳がどのように形作られたのかを理解する学問である神経発生学は、脳の正常発生を理解するのみならず、神経発達障害などの病因解明に結び付く。神経発生学の広範な理解の為に、組織・形態学、細胞生物学、発生生物学、神経科学、生化学、分子生物学、ヒト進化学等の最先端の知識と技術を幅広く修得する必要がある。本専攻分野ではそれらの技術・知識の修得とそれを基にした神経発生の包括的な理解と、世界で通用する研究者の育成を目標とする。

Deciphering the mechanisms of brain development is critical to understanding the etiology of neurodevelopmental disorders. To achieve a holistic understanding of brain development, interdisciplinary approaches, from molecular and cell biology to evolutionary biology, are essential. Our program provides comprehensive and unique opportunities for doctoral candidates to develop themselves into early-career researchers who are attractive for the job market, both in and outside academia.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
難波 隆志	1	神経発達障害の病因をヒト脳進化の観点から解析する The role of human brain evolution in the etiology of neurodevelopmental disorders
	2	胚性幹細胞（ES細胞）の運命決定機構におけるNgn1・Ngn2の機能解析 Impact of Ngn1・Ngn2 on neuronal differentiation in ES cells
	3	ヒト疾患特異的iPS細胞による疾患病態解析と新規治療法の開発 Comprehensive analysis using human disease-specific iPS cells and development of novel disease-specific therapy

3. 担当教員

Instructors

教授	難波 隆志（NAMBA, Takashi）
准教授	
講師	尾身 実(OMI, Minoru) 竹村 晶子(TAKEMURA, Shoko) 八幡 直樹(YAHATA, Naoki)
助教	

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit		標準履修年次 Registration Period
神経発生学講義 Lecture, Developmental Neurobiology	神経発生進化学特論 Advanced Lecture, Developmental and Evolutionary Neurobiology	6	2	1年～2年次 1～2
	細胞生物学特論 Advanced Lecture, Cell Biology		2	
	神経科学特論 Advanced Lecture, Neuroscience		2	
神経発生学実習 Training, Developmental Neurobiology	神経発生進化学特論実習 Advanced Training, Developmental and Evolutionary Neurobiology	12	4	1年～3年次 1～3
	細胞生物学特論実習 Advanced Training, Cell Biology		4	
	神経科学特論実習 Advanced Training, Neuroscience		4	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		神経発生進化学特論 Advanced Lecture, Developmental and Evolutionary Neurobiology				神経発生進化学 特論実習 Advanced Training, Developmental and Evolutionary Neurobiology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			水4 WED4	水6 WED6		木23 THU23		水5 木5 WED5 THU5		
回数 Count	難波 隆志 (NAMBA, Takashi)		10	10						神経発生・進化の分子機構の概説と今後の展望の紹介 Outline of molecular mechanisms of brain development and evolution, and introduction of their future perspectives
			5	5						
	竹村 晶子 (TAKEMURA, Shoko)					15	15	15	15	マウスをモデルとした神経発生の研究方法 Methos for studying brain development using mice as a model system for human brain.
	八幡 直樹 (YAHATA, Naoki)					15	15	15	15	マウスES細胞とヒトiPS細胞を用いた神経系への分化誘導法とその評価演習 Method for inducing differentiation into the nervous system using mouse ES cells and human iPS cells and its evaluation
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		ヒト脳発生・進化の分子機構の解明や神経発達障害の病態解析やその治療法の開発といった臨床応用を目指した基礎研究を行う。This course aims to understand the fundamental process of brain development and evolution, and the novel etiology of neurodevelopmental disorders.								
到達目標 Goal		神経発生学を基軸に、形態学、細胞生物学、分子生物学、生化学、神経科学等の最先端の知識と技術を幅広く修得することを目指す。 The goal is to acquire a wide range of cutting-edge knowledge and techniques in developmental neurobiology, molecular biology, biochemistry, neuroscience, etc.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。受講者とのディスカッションの機会を多く設ける。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.								
成績評価の方法 Grading Policies		出席、レポート提出、口頭試問、実技試験などにより、総合的に評価する。 Comprehensive evaluation by attendance, report, oral examination, practical examination, etc.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		神経発生学に関する基本的な知識を習得していることが望ましい。 Participants should have a basic knowledge of developmental neurobiology.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		特になし Nothing particular								
講義場所 Lecture Room		大学1号館813教室, 815教室								
実習場所 Training Room		大学1号館813教室, 815教室								
オフィスアワー Office Hours		発生学 教授 難波 隆志 要アポイントメント(大学1号館815教室) TEL : 0562-93-2443 E-mail : takashi.namba<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note		特になし								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		細胞生物学特論 Advanced Lecture, Cell Biology				細胞生物学特論実習 Advanced Training, Cell Biology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月3 MON3		月5 MON5		火23 TUE23		月6 火5 MON6 TUE5		
回数 Count	尾身 実 (OMI, Minoru)	5		5		15	15	15	15	Ngn1・Ngn2を介した神経分化決定機構を研究する。 歴史的な背景と将来展望、研究手技の変遷等を含め概説する。 To clarify the mechanism of neural differentiation determination mediated by Ngn1 and Ngn2. It outlines the historical background, future prospects, and changes in research techniques.
	八幡 直樹 (YAHATA, Naoki)	5	5	5	5	15	15	15	15	Ngn1・Ngn2を介した神経分化決定機構の研究に必要な分子細胞生物学的及び分子遺伝子学的手技・原理を概説する。 Outline the molecular cell biological and molecular genetic techniques / principles necessary for studying the mechanism of neural differentiation determination via Ngn1 and Ngn2.
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		ヒト疾患の病態解析やその治療法の開発といった臨床応用を目指した研究、あるいは、生体における1つの現象あるいは1つの分子に注目した基礎研究を行う。 We will conduct research aimed at clinical applications such as pathological analysis of human diseases and development of therapeutic methods for them, or basic research focusing on one phenomenon or one molecule in the living body.								
到達目標 Goal		細胞生物学を基軸に、形態学、神経科学、発生生物学、生化学、分子生物学等の最先端の知識と技術を幅広く修得することを目標とする。 Based on cell biology, the goal is to acquire a wide range of cutting-edge knowledge and techniques in morphology, neuroscience, developmental biology, biochemistry, molecular biology, etc.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。受講者とのディスカッションの機会を多く設ける。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.								
成績評価の方法 Grading Policies		出席、レポート、口頭試問、実技試験などにより、総合的に評価する。 Comprehensive evaluation by attendance, report, oral examination, practical examination, etc.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		細胞生物学に関する基本的な知識を習得していることが望ましい。 Participants should have a basic knowledge of cell biology.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		1) Molecular Biology of the Cell, Sixth Edition : Garland Science 2) Principles of Neural Science, Fifth Edition : McGraw-Hill Professional								
講義場所 Lecture Room		大学1号館813教室, 815教室								
実習場所 Training Room		大学1号館813教室, 815教室								
オフィスアワー Office Hours		神経発生学 講師 尾身 実 11時～17時 (大学1号館815教室) TEL : 0562-93-2444 E-mail : momi<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note		特になし								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		神経科学特論 Advanced Lecture, Neuroscience				神経科学特論実習 Advanced Training, Neuroscience				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		金2 FRI2			金5 FRI5	金1 土1 FRI1 SAT1		土34 SAT34		
回数 Count	八幡 直樹 (YAHATA, Naoki)	15			15					本邦の指定難病疾患であるミトコンドリア病の発症メカニズム、治療法開発研究に関する現状と将来的な展望について概説する。 Outline the mechanism of mitochondrial disease, which is a designated intractable disease in Japan, and the current status and future prospects of novel therapy
	八幡 直樹 (YAHATA, Naoki)					15	15	15	15	ミトコンドリア病の病態解析で用いられる実験手法を紹介し、実習を通じてその原理と技術の習得を目指す。 1) Introduction of the experimental methods used in the pathological analysis of mitochondrial diseases, 2) Aim to acquire the principles and techniques through practical training.
	尾身 実 (OMI, Minoru)					15	15	15	15	ミトコンドリア病の病態解析で用いられる実験手法を紹介し、実習を通じてその原理と技術の習得を目指す。 1) Introduction of the experimental methods used in the pathological analysis of mitochondrial diseases, 2) Aim to acquire the principles and techniques through practical training.
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract	ミトコンドリア病の発症メカニズム、治療法開発研究に関する研究をおこなう。 Clinical research aimed at comprehensive pathological analysis of mitochondrial disease and development of novel therapy.									
到達目標 Goal	神経科学を基軸に、形態学、細胞生物学、発生生物学、生化学、分子生物学等の最先端の知識と技術を幅広く修得することを目標とする。 The goal is to acquire a wide range of cutting-edge knowledge and techniques in morphology, cell biology, developmental biology, biochemistry, neuroscience, etc.									
授業方法 Teaching Method	少人数制とする。受講者とのディスカッションの機会を多く設ける。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.									
成績評価の方法 Grading Policies	出席、レポート提出、口頭試問、実技試験などにより、総合的に評価する。 Comprehensive evaluation by attendance, report, oral examination, practical examination, etc.									
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	神経科学に関する基本的な知識を習得していることが望ましい。 Participants should have a basic knowledge of neuroscience.									
教材及び参考書 TextBook Recommendation	特になし									
講義場所 Lecture Room	大学1号館813教室, 815教室									
実習場所 Training Room	大学1号館813教室, 815教室									
オフィスアワー Office Hours	発生学 講師 八幡 直樹 11時～17時 (大学1号館815教室) TEL : 0562-93-2444 E-mail : n-yahata<at>fujita-hu. ac. jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。									
備考 Note	特になし									

分子病態解析学（Biomedical Molecular Sciences）

1. 教育目標

Education Goals

細胞内では遺伝子を基に様々な化学反応や活性が生じるが、それぞれの分子レベルで区切った一定の集合を総体（-ome; i. e. genome, transcriptome, proteome, metabolome）と呼び、細胞の活動はこの総体をつなぐネットワークを理解することが重要である。疾患機序を細胞レベルから理解することを目指し、ゲノム、トランスクリプトーム、プロテオーム、メタボロームの解析を行う。分子病態解析学講座では、細胞生物学、形態学、生化学、病理学、分子生物学的手法を習得し、研究テーマへ応用する。特に質量分析法によるタンパク質、翻訳後修飾、代謝物を中心とした分子病態解析を行う。また、臨床医学講座との連携により、患者検体を解析し臨床情報との比較を行うことで、新たなバイオマーカー創出、新規治療ターゲット分子の同定を目指す。

Various chemical reactions and activities occur in cells based on genes. A set separated at each molecular level is called as -ome (i. e. genome, transcriptome, proteome, metabolome) and it is crucial to analyze the network of multilayered omics for understanding the cell biology. We analyze genomes, transcriptomes, proteomes, and metabolomes to understand the mechanism of diseases at molecular levels. In the Biomedical Molecular Sciences course, graduate students will learn the basis of cell biology, several imaging techniques, biochemistry, pathology, and molecular biology techniques toward application of their researches. In particular, we use high-resolution mass spectrometry to analyze proteins, post-translational modifications of proteins, and metabolites. We also aim to develop new biomarkers and to identify new therapeutic targets through analysis of clinical samples and clinico-pathological phenotypes.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
高橋 和男	1	タンパク質の翻訳後修飾と病態解析 Post-translational modification and disease pathogenesis
	2	代謝物の病態解析 Metabolites and disease pathogenesis
	3	高分解能質量計による定量的プロテオミクス Quantitative proteomics using high-resolution mass spectrometry

3. 担当教員

Instructors

教授	高橋 和男 (TAKAHASHI, Kazuo)
准教授	
講師	深澤 元晶 (FUKASAWA, Motoaki) 大山 友香子 (OHYAMA, Yukako)
助教	辻 雄大 (TSUJI, Yudai)

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位2023以降 Credit After 2023		単位2022以前 Credit Before 2022		標準履修年次 Registration Period
分子病態解析学講義 Lecture, Biomedical Molecular Sciences	分子病態解析学特論 Advanced Lecture, Biomedical Molecular Sciences	6	2	8	4	1年～2年次 1 ²
	細胞生物学特論 Advanced Lecture, Cell Biology		4		4	
分子病態解析学実習 Training, Biomedical Molecular Sciences	分子病態解析学特論実習 Advanced Training, Biomedical Molecular Sciences	12	6	18	6	1年～3年次 1 ³
	細胞生物学特論実習 Advanced Training, Cell Biology		6		12	

5. 授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023											
授業科目 Course		分子病態解析学特論 Advanced Lecture, Biomedical Molecular Sciences				分子病態解析学 特論実習 Advanced Training, Biomedical Molecular Sciences				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time		月4 水1 MON4 WED1			月5 水5 MON5 WED5	月123 MON123		火朝5 水朝 TUEmorn/5 WEDmorn			
回数 Count	高橋 和男 (TAKAHASHI, Kazuo)	4			4	12	12	12	12	分子病態解析学の総論を学ぶ Introduction of Biomedical Molecular Sciences	
	深澤 元晶 (FUKASAWA, Motoaki)	4			4	12	12	12	12	動物実験を中心に様々な検体を分子レベルで解析し、動物の病態と行動と比較する研究手法を学ぶ Application of Animal Studies in Biomedical Molecular Sciences	
	大山 友香子 (OHYAMA, Yukako)	4			4	11	11	11	11	動物モデルやヒト検体から病態解明を試みる Elucidation of Pathogenesis from Disease Models and Clinical Samples in Biomedical Molecular Sciences	
	辻 雄大 (TSUJI, Yudai)	3			3	10	10	10	10	様々な検体を質量分析計で解析し病態と比較する Application of Mass Spectrometry in Biomedical Molecular Sciences	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90			
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022											
授業科目 Course		分子病態解析学特論 Advanced Lecture, Biomedical Molecular Sciences				分子病態解析学 特論実習 Advanced Training, Biomedical Molecular Sciences				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time		月4 水1 MON4 WED1			月5 水5 MON5 WED5	月123 MON123		火朝5 水朝 TUEmorn/5 WEDmorn			
回数 Count	高橋 和男 (TAKAHASHI, Kazuo)	8			8	12	12	12	12	分子病態解析学の総論を学ぶ Introduction of Biomedical Molecular Sciences	
	深澤 元晶 (FUKASAWA, Motoaki)	8			8	12	12	12	12	動物実験を中心に様々な検体を分子レベルで解析し、動物の病態と行動と比較する研究手法を学ぶ Application of Animal Studies in Biomedical Molecular Sciences	
	大山 友香子 (OHYAMA, Yukako)	7			7	11	11	11	11	動物モデルやヒト検体から病態解明を試みる Elucidation of Pathogenesis from Disease Models and Clinical Samples in Biomedical Molecular Sciences	
	辻 雄大 (TSUJI, Yudai)	7			7	10	10	10	10	様々な検体を質量分析計で解析し病態と比較する Application of Mass Spectrometry in Biomedical Molecular Sciences	
授業回数計 Total Number of classes		30		30		90		90			

概要 Abstract	疾患の理解には異なる階層の分子を統合的に解析し表現型との関連を見出すことが重要である。分子病態解析学では、モデル動物、疾患モデル細胞、臨床検体を用いて研究手法を学ぶ It is essential to analyze molecules among multilayer and find relation with the phenotype for understanding of the disease. In Biomedical molecular sciences, students learn analytical methods for multilayer omics using in-vivo, in-vitro models, and clinical samples.
到達目標 Goal	様々な検体の解析から病態につながる分子を見出し、科学論文の作成を行う。 Students learn analytical methods for multi-omics. By using them, students try to identify specific molecules or pathways related with disease pathogenesis.
授業方法 Teaching Method	少人数制とする。受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.
成績評価の方法 Grading Policies	セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する Evaluation is made based on following points; attendance of the courses, acquirement of knowledge and skills, eagerness and research contribution.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	基本的な細胞生物学、生化学的知識を復習しておくこと Students should learn basic knowledge of cell biology and biochemistry before the program.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	Mass Spectrometry: A Textbook 3rd ed. Springer.
講義場所 Lecture Room	医学部生体構造学教室 Department of Anatomy II
実習場所 Training Room	医学部生体構造学教室 Department of Anatomy II
オフィスアワー Office Hours	生体構造学 Anatomy II 10:00～17:00. TEL:0562-93-2431
備考 Note	連絡先: kazuot<at>fujita-hu.ac.jp Contact: kazuot<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。

授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023											
授業科目 Course		細胞生物学特論 Advanced Lecture, Cell Biology				細胞生物学特論実習 Advanced Training, Cell Biology				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time			月4 水1 MON4 WED1	月5 水5 MON5 WED5		火234 TUE234		木朝5 金5 土3 THUmorn/5 FRI5 SAT3			
回数 Count	高橋 和男 (TAKAHASHI, Kazuo)		8	8		12	12	12	12	哺乳類の細胞の形態に関する臓器特異性について学ぶ。特に、細胞小器官の形態を機能の関係を知り、疾病の成り立ちを探索。 Introduction of Cell biology	
	深澤 元晶 (FUKASAWA, Motoaki)		8	8		12	12	12	12	哺乳類の細胞の代謝の臓器特異性について学ぶ。更に、組織・細胞を解析するための遺伝子・生理学に関する研究方法を学ぶ。 Application of Animal Studies in cell biology	
	大山 友香子 (OHYAMA, Yukako)		7	7		11	11	11	11	全身を構成する細胞の分化・増殖の臓器特異性について学ぶ。さらに、病態を解析する分子生物学的手法について学ぶ。 Techniques of pathological elucidation in cell biology	
	辻 雄大 (TSUJI, Yudai)		7	7		10	10	10	10	全身を構成する細胞の分化・増殖の臓器特異性について学ぶ。更に、組織・細胞を解析するための質量分析の研究方法を学ぶ。 Application of mass spectrometry in cell biology	
授業回数計 Total Number of classes		30		30		90		90			
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022											
授業科目 Course		細胞生物学特論 Advanced Lecture, Cell Biology				細胞生物学特論実習 Advanced Training, Cell Biology				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time			月4 水1 MON4 WED1	月5 水5 MON5 WED5		火234 木234 TUE234 THU234		木朝5 金5 土345 THUmorn/5 FRI5 SAT345			
回数 Count	高橋 和男 (TAKAHASHI, Kazuo)		8	8		24	24	24	24	哺乳類の細胞の形態に関する臓器特異性について学ぶ。特に、細胞小器官の形態を機能の関係を知り、疾病の成り立ちを探索。 Introduction of Cell biology	
	深澤 元晶 (FUKASAWA, Motoaki)		8	8		24	24	24	24	哺乳類の細胞の代謝の臓器特異性について学ぶ。更に、組織・細胞を解析するための遺伝子・生理学に関する研究方法を学ぶ。 Application of Animal Studies in cell biology	
	大山 友香子 (OHYAMA, Yukako)		7	7		22	22	22	22	全身を構成する細胞の分化・増殖の臓器特異性について学ぶ。さらに、病態を解析する分子生物学的手法について学ぶ。 Techniques of pathological elucidation in cell biology	
	辻 雄大 (TSUJI, Yudai)		7	7		20	20	20	20	全身を構成する細胞の分化・増殖の臓器特異性について学ぶ。更に、組織・細胞を解析するための質量分析の研究方法を学ぶ。 Application of mass spectrometry in cell biology	
授業回数計 Total Number of classes		30		30		180		180			

概要 Abstract	最近の細胞生物学の進歩は著しい。細胞・組織の形態および代謝の特異性とその成立の仕組みを調べ、疾患の理解に繋げていく研究方法を体得する。 To understand disease pathogenesis, students learn the methodology to analyze cell biology.
到達目標 Goal	・細胞の形態学的研究方法を体得する。 ・細胞の生化学的研究方法を体得する。 Students learn analytical method for cell biology.
授業方法 Teaching Method	少人数制とする。受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.
成績評価の方法 Grading Policies	セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する Evaluation is made based on following points; attendance of the courses, acquirement of knowledge and skills, eagerness and research contribution.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	細胞の形態学および生化学的研究方法と、細胞の生理学についての基礎的な知識を習得していることが望ましい。 教材について、該当箇所を読んでおくこと。 Students should learn basic knowledge of cell biology and biochemistry before the program.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	Essential Cell Biology, 5th ed., Alberts B., W. W. Norton & Company 2019.
講義場所 Lecture Room	医学部生体構造学教室 Department of Anatomy II
実習場所 Training Room	医学部生体構造学教室 Department of Anatomy II
オフィスアワー Office Hours	生体構造学 Anatomy II 10:00～17:00. TEL:0562-93-2431
備考 Note	連絡先: kazuot<at>fujita-hu.ac.jp Contact: kazuot<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。

分子腫瘍学（Molecular Oncology）

1. 教育目標

Education Goals

腫瘍学は腫瘍の発生から、病態、診断、治療にわたる領域をカバーする。腫瘍学研究は、最終的に悪性腫瘍の予防法や治療法開発を目指すものである。近年、遺伝子を軸とした疾患の理解が爆発的に進み、得られたデータの解析方法も飛躍的に進化。さらに各種データベースや薬剤ライブラリーも着実に充実しつつある。その結果、「臨床還元を見すえた基礎研究」が可能な時代となった。分子腫瘍学講座では遺伝学、細胞生物学、生化学、病理学、統計学的手法等、複数領域の手法を有効に活用する。さらに、臨床教室と連携して、研究成果に基づく診断法、治療法の開発もあわせて行うことで、日本のがん医療に貢献する人材を育成する。

Cancer is the second leading cause of death globally and accounted for 8.8 million death in 2015 (WHO). Cancer incidence is even higher in developed countries such that throughout life more than 50 % people may be suffered from this disease in Japan. In order to reduce cancer death, we study and elucidate cancer pathogenesis. With the staffs, students learn and find out strategies to overcome this lethal disease.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
鈴木 元	1	ゲノム不安定性の理解とその応用 Genomic instability and cancer
	2	がん代謝の理解とその応用 Cancer-specific metabolism
	3	がん幹細胞の理解とその応用 Cancer stem cells
	4	抗がん剤感受性の理解とその応用 Development of anti-cancer drugs
	5	SPECT イメージング SPECT imaging

3. 担当教員

Instructors

教授	鈴木 元 (SUZUKI, Motoshi)
准教授	新美 敦子 (NIIMI, Atsuko)
講師	Siripan Limsirichaikul、水谷 泰嘉 (MIZUTANI, Yasuyoshi)
助教	竹内 俊幸 (TAKEUCHI, Toshiyuki)

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit		標準履修年次 Registration Period
分子腫瘍学講義 Lecture, Molecular Oncology	分子腫瘍学特論 Advanced Lecture, Molecular Oncology	6	2	1年～2年次 1～2
	腫瘍解析学特論 Advanced Lecture, Analytical Oncology		2	
	腫瘍生物学特論 Advanced Lecture, Cancer Biology		2	
分子腫瘍学実習 Training, Molecular Oncology	分子腫瘍学特論実習 Advanced Training, Molecular Oncology	12	4	1年～2年次 1～2
	腫瘍解析学特論実習 Advanced Training, Analytical Oncology		4	
	腫瘍生物学特論実習 Advanced Training, Cancer Biology		4	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		分子腫瘍学特論 Advanced Lecture, Molecular Oncology				分子腫瘍学特論実習 Advanced Training, Molecular Oncology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		火1 TUE1		火5 TUE5		火34 TUE34		水56 WED56		
回数 Count	鈴木 元 (SUZUKI, Motoshi)	3		3		10	10	10	10	分子腫瘍学総論 Introduction, Molecular Oncology
	新美 敦子 (NIIMI, Atsuko)	3		3		5	5	5	5	分子腫瘍学総論 Introduction, Molecular Oncology
	Siripan Limsirichaikul	3		3		5	5	5	5	分子腫瘍学総論 Introduction, Molecular Oncology
	水谷 泰嘉 (MIZUTANI, Yasuyoshi)	3		3		5	5	5	5	分子腫瘍学総論 Introduction, Molecular Oncology
	竹内 俊幸 (TAKEUCHI, Toshiyuki)	3		3		5	5	5	5	分子腫瘍学総論 Introduction, Molecular Oncology
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		論文読解、データ解析と討論を通じて、腫瘍の発生、病態、診断、治療にわたる領域と、その領域における研究のありかたにつき学ぶ。 Through journal club, research meetings and training courses, faculty members teach scientific information, research methods and ways of discussion on oncogenesis processes, cancer pathology, diagnosis and recent therapeutic trends.								
到達目標 Goal		腫瘍の発生、病態、診断、治療にわたる領域と、その領域における研究のありかたにつき総論的理解ができる。論文を書くことができる。 Students learn academic knowledge and skills on oncogenic processes, cancer pathology, diagnosis and recent therapeutic trends. By utilizing them, they are asked to write peer-reviewed manuscript(s).								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。受講者との討論を主体とした実践的内容とする。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義・実習への参加状況および研究内容に基づいて総合的に評価する。 学習態度と実習成果、受講時の取組姿勢、討論内容およびレポートの総合評価。 Evaluation is made based on following points; attendance of the courses, acquirement of knowledge and skills, eagerness and research contribution.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		PubMedの使い方を習得しておくこと。 Students are asked to have a skill to use the PubMed site (https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/).								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		細胞の分子生物学 (Newton社) Molecular Biology of the Cell (Newton Press) Essential Cell Biology (Garland Science)								
講義場所 Lecture Room		原則として分子腫瘍学教室で行う。 Department of Molecular Oncology								
実習場所 Training Room		原則として分子腫瘍学教室で行う。 Department of Molecular Oncology								
オフィスアワー Office Hours		随時 As needed								
備考 Note		連絡先 : motosuzu<at>fujita-hu.ac.jp Contact: motosuzu<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		腫瘍解析学特論 Advanced Lecture, Analytical Oncology				腫瘍解析学特論実習 Advanced Training, Analytical Oncology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			火1 TUE1		火5 TUE5	月34 MON34		木56 THU56		
回数 Count	鈴木 元 (SUZUKI, Motoshi)		3		3	10	10	10	10	腫瘍解析学総論 Introduction, Analytical Oncology
	新美 敦子 (NIIMI, Atsuko)		3		3	5	5	5	5	細胞解析法 Cellular Analysis
	Siripan Limsirichaikul		3		3	5	5	5	5	細胞解析法 Cellular Analysis
	水谷 泰嘉 (MIZUTANI, Yasuyoshi)		3		3	5	5	5	5	構造解析法 Structural Analysis
	竹内 俊幸 (TAKEUCHI, Toshiyuki)		3		3	5	5	5	5	網羅的遺伝子解析法 Comprehensive Genomics
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		がん研究のための各種手法を学ぶ。 Students learn methods to analyze cancer geno-/pheno-types.								
到達目標 Goal		各種実験手法を習得する。自分自身で考えて、研究を推進できる。 Students develop essential skills for research, which help them to perform experiments by themselves.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。受講者との討論を主体とした実践的内容とする。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義・実習への参加状況および研究内容に基づいて総合的に評価する。 学習態度と実習成果、受講時の取組姿勢、討論内容およびレポートの総合評価。 Evaluation is made based on following points; attendance of the courses, acquirement of knowledge and skills, eagerness and research contribution.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		遺伝学、細胞生物学、生化学、病理学、統計学的基本知識を習得しておくこと。 Students are asked to have basic knowledge of genetics, cellular biology, biochemistry, pathology and statistics.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		必要に応じて提示する。 Indicated as needed								
講義場所 Lecture Room		原則として分子腫瘍学教室で行う。 Department of Molecular Oncology								
実習場所 Training Room		原則として分子腫瘍学教室で行う。 Department of Molecular Oncology								
オフィスアワー Office Hours		随時 As needed								
備考 Note		連絡先：motosuzu<at>fujita-hu.ac.jp Contact: motosuzu<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		腫瘍生物学特論 Advanced Lecture, Cancer Biology				腫瘍生物学特論実習 Advanced Training, Cancer Biology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月1 MON1		月5 MON5		水34 WED34		金56 FRI56		
回数 Count	鈴木 元 (SUZUKI, Motoshi)	3		3		10	10	10	10	腫瘍生物学総論 Introduction, Cancer Cell Biology
	新美 敦子 (NIIMI, Atsuko)	3		3		5	5	5	5	ゲノム不安定性 Genomic Instability
	Siripan Limsirichaikul	3		3		5	5	5	5	腫瘍薬理学 Onco-pharmacology
	水谷 泰嘉 (MIZUTANI, Yasuyoshi)	3		3		5	5	5	5	がん形態病理 Cancer Pathology
	竹内 俊幸 (TAKEUCHI, Toshiyuki)	3		3		5	5	5	5	モデル動物 Animal Models
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		腫瘍細胞の特性、個体におけるがんのふるまいを学ぶ。 Students learn characteristics of cancer cells and cancer behavior in vivo.								
到達目標 Goal		がん細胞の培養及びそれを用いた研究方法を身につける。マウスの取り扱いを習得する。 Students learn experimental skills to deal cancer cells and mice.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。受講者との討論を主体とした実践的内容とする。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義・実習への参加状況および研究内容に基づいて総合的に評価する。 学習態度と実習成果、受講時の取組姿勢、討論内容およびレポートの総合評価。 Evaluation is made based on following points; attendance of the courses, acquirement of knowledge and skills, eagerness and research contribution.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		細胞培養に関する基本知識を習得しておくこと。 Students are asked to have basic knowledge about cell culture.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		必要に応じて提示する。 Indicated as needed								
講義場所 Lecture Room		原則として分子腫瘍学教室で行う。 Department of Molecular Oncology								
実習場所 Training Room		原則として分子腫瘍学教室で行う。 Department of Molecular Oncology								
オフィスアワー Office Hours		随時 As needed								
備考 Note		連絡先：motosuzu<at>fujita-hu.ac.jp Contact: motosuzu<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

分子病理学（Molecular Pathology）

1. 教育目標

Education Goals

病気がどのようなメカニズムで発症するかについて様々な視点、技術、手技を通して解析し、明らかにすることが重要である。分子病理学ではこれまでの形態観察法に加え、遺伝子、蛋白など分子レベルでの理解を統合して考える力を身につけることを目標とする。

It is important to analyze and clarify the mechanism by which the disease develops through various viewpoints, techniques, and procedures. The goal of molecular pathology is to acquire the ability to thinking at the molecular level such as genes and proteins in addition to conventional morphological methods.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
浅井 直也	1	ヒトiPS細胞由来の膵癌モデル Pancreatic cancer model derived from human iPS cells
	2	アクチン結合蛋白Girdinの癌における機能解析 Function of Girdin in cancer
	3	細胞競合による癌細胞排除機構 Mechanism of cell elimination through cell competition
	4	新規間葉系幹細胞マーカーMeflinの癌および神経疾患における機能解析 Function of Meflin in cancer and neural disease

3. 担当教員

Instructors

教授	浅井 直也 (ASAI, Naoya)
准教授	加藤 琢哉 (KATO, Takuya)
講師	
助教	

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit		標準履修年次 Registration Period
分子病理学講義 Lecture, Molecular Pathology	分子病理学特論 Advanced Lecture, Molecular Pathology	6	2	1年～2年次 1～2
	神経病理学特論 Advanced Lecture, Neuropathology		2	
	腫瘍病理学特論 Advanced Lecture, Cancer Pathology		2	
分子病理学実習 Training, Molecular Pathology	分子病理学特論実習 Advanced Training, Molecular Pathology	12	4	1年～3年次 1～3
	神経病理学特論実習 Advanced Training, Neuropathology		4	
	腫瘍病理学特論実習 Advanced Training, Cancer Pathology		4	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		分子病理学特論 Advanced Lecture, Molecular Pathology				分子病理学特論実習 Advanced Training, Molecular Pathology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月1 MON1		月4 MON4		月23 MON23		火45 TUE45		
回数 Count	浅井 直也 (ASAI, Naoya)	10		10		20	20	20	20	分子病理学概論 Introduction of Molecular Pathology
	加藤 琢哉 (KATO, Takuya)	5		5		10	10	10	10	分子病理学の解析 Technique of Molecular Pathology
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		分子病理学の研究に必要な知識・技術を講義・実習にて学ぶ。 Students learn basic knowledge and techniques for the research in Molecular Pathology.								
到達目標 Goal		分子病理学の研究に必要な知識を理解し、研究を自分で行うことができる。 Students develop essential skills for the research in Molecular Pathology.								
授業方法 Teaching Method		少人数による知識・技術の講義・実習を行う。 Students have lectures and practical trainings in a small research group.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義・実習への参加状況および研究内容に基づいて総合的に評価する。 Evaluation is made based on attendance of the courses and outcome of the research work.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		基本的な病理学の知識について予習を行う。 Students are asked to have basic knowledge about Molecular Biology.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		ロビンス基礎病理学（丸善出版） Robbins Basic Pathology (ELSEVIER)								
講義場所 Lecture Room		原則として病理学教室で行う。 Department of Pathology								
実習場所 Training Room		原則として病理学教室で行う。 Department of Pathology								
オフィスアワー Office Hours		随時 As needed								
備考 Note		連絡先：naoya.asai<at>fujita-hu.ac.jp Contact：naoya.asai<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		神経病理学特論 Advanced Lecture, Neuropathology				神経病理学特論実習 Advanced Training, Neuropathology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		火1 TUE1		月5 MON5		火23 TUE23		水45 WED45		
回数 Count	浅井 直也 (ASAI, Naoya)	10		10		20	20	20	20	神経病理学概論 Introduction of Neuropathology
	加藤 琢哉 (KATO, Takuya)	5		5		10	10	10	10	神経病理学的解析 Technique of Neuropathology
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		神経病理学の研究に必要な知識・技術を講義・実習にて学ぶ。 Students learn basic knowledge and techniques for the research in Neuropathology.								
到達目標 Goal		神経病理学の研究に必要な知識を理解し、研究を自分で行うことができる。 Students develop essential skills for the research in Neuropathology.								
授業方法 Teaching Method		少人数による知識・技術の講義・実習を行う。 Students have lectures and practical trainings in a small research group.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義・実習への参加状況および研究内容に基づいて総合的に評価する。 Evaluation is made based on attendance of the courses and outcome of the research work.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		基本的な神経科学および脳解剖学についての予習を行う。 Students are asked to have basic knowledge about neurobiology and anatomy of the brain.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		講座の参考書を使用 Text books in the laboratory.								
講義場所 Lecture Room		原則として病理学教室で行う。 Department of Pathology								
実習場所 Training Room		原則として病理学教室で行う。 Department of Pathology								
オフィスアワー Office Hours		随時 As needed								
備考 Note		連絡先 : naoya.asai<at>fujita-hu.ac.jp Contact : naoya.asai<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		腫瘍病理学特論 Advanced Lecture, Cancer Pathology				腫瘍病理学特論実習 Advanced Training, Cancer Pathology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		水1 WED1		木3 THR3		水23 WED23		木45 THR45		
回数 Count	浅井 直也 (ASAI, Naoya)	10		10		20	20	20	20	腫瘍病理学概論 Introduction of Cancer Pathology
	加藤 琢哉 (KATO, Takuya)	5		5		10	10	10	10	腫瘍病理学の解析 Technique of Cancer Pathology
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		腫瘍病理学の研究に必要な知識・技術を講義・実習にて学ぶ。 Students learn basic knowledge and techniques for the research in Cancer pathology.								
到達目標 Goal		腫瘍病理学の研究に必要な知識を理解し、研究を自分で行うことができる。 Students develop essential skills for the research in Cancer Pathology.								
授業方法 Teaching Method		少人数による知識・技術の講義・実習を行う。 Students have lectures and practical trainings in a small research group.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義・実習への参加状況および研究内容に基づいて総合的に評価する。 Evaluation is made based on attendance of the courses and outcome of the research work.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		基本的な癌細胞の生物学についての予習を行う。 Students are asked to have basic knowledge about cancer biology.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		講座の参考書を使用 Text books in the laboratory.								
講義場所 Lecture Room		原則として病理学教室で行う。 Department of Pathology								
実習場所 Training Room		原則として病理学教室で行う。 Department of Pathology								
オフィスアワー Office Hours		随時 As needed								
備考 Note		連絡先：naoya.asai<at>fujita-hu.ac.jp Contact：naoya.asai<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

ウイルス学 (Virology)

1. 教育目標

Education Goals

ウイルス感染症は社会的影響がきわめて大きい。その研究は、ウイルスゲノム、コード蛋白質の性状を明らかにすることに始まり、ウイルスと細胞との相互作用、宿主としてのヒト、動物とのかかわり、そして社会との関係を解明することまでを含む。免疫学、公衆衛生学、生化学など幅広い知識、技術を修得することが目標である。そのために、以下のような項目を達成することが求められる。

1. ウイルス学を研究するための基本的技術：細胞培養法、ウイルスの増殖、純化、感染価測定法、免疫学的手法、分子生物学的手法（PCR、塩基配列決定、クローニング、蛋白質発現他各種解析法）を駆使できる。
2. 研究の社会的意義を理解することができる。
3. 論文等の文献を検索し、その内容を十分に理解し、コメントすることができる。
4. データの解析を行い、結論を導きだし、今後の研究方向を提案できる。
5. 研究成果を学会等で発表し、英文論文にまとめることができる。

Influence of infectious diseases caused by viruses on the society is huge. To harness these pathogens, researches from various aspects are needed, including analyses of genomes, coding genes, pathogen-host interactions, and epidemiology. Your goal is to achieve broad range of knowledge and technology of immunology, public health, and biochemistry, such as follows.

1. Utilize basic biological technology, such as PCR, sequencing, cloning, protein expression.
2. Understand significance of the research for the society.
3. Search for the literature, understand the reports, and provide your opinion on them.
4. Examine your data, find your conclusion, and suggest what you should do next.
5. Publicize your achievement in academic meetings and journals.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
村田 貴之	1	ピコルナウイルス科に属する新規のアイチウイルスのゲノムの複製過程の解析 Analysis of the replication process of the genome of Aichivirus, a new member of Picornaviridae
	2	B型肝炎ウイルス複製メカニズムの解明と創薬 Analysis of hepatitis B virus replication and drug development
	3	EBウイルスの増殖機構とがん化の解析 Analysis of EB virus replication and oncogenesis
	4	サイトメガロウイルス複製メカニズムの解明と創薬 Analysis of cytomegalovirus replication and drug development

3. 担当教員

Instructors

教授	村田 貴之 (MURATA, Takayuki)
准教授	西辻 裕紀 (NISHITSUJI, Hironori)
講師	佐々木 潤 (SASAKI, Jun) 岩堀 聡子 (IWAHORI, Satoko)
助教	

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit		標準履修年次 Registration Period
ウイルス学講義 Lecture, Virology	ウイルス学特論 Advanced Lecture, Virology	6	4	1年～2年次 1～2
	感染免疫学特論 Advanced Lecture, Immunology of Infection		2	
ウイルス学実習 Training, Virology	ウイルス学特論実習 Advanced Training, Virology	12	8	1年～3年次 1～3
	感染免疫学特論実習 Advanced Training, Immunology of Infection		4	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		ウイルス学特論 Advanced Lecture, Virology				ウイルス学特論実習 Advanced Training, Virology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月3 MON3		月5 MON5		火234 TUE234		火56 金5 TUE56 FRI5	火56 金6 TUE56 FRI6	
回数 Count	村田 貴之 (MURATA, Takayuki)	6	6	6	6	24	24	24	24	ウイルス学総論 Introduction, Virology
	西辻 裕紀 (NISHITSUJI, Hironori)	3	3	3	3	12	12	12	12	ウイルス学総論 Introduction, Virology
	佐々木 潤 (SASAKI, Jun)	3	3	3	3	12	12	12	12	ウイルス学総論 Introduction, Virology
	岩堀 聡子 (IWAHORI, Satoko)	3	3	3	3	12	12	12	12	ウイルス学総論 Introduction, Virology
授業回数計 Total Number of classes		30		30		120		120		
概要 Abstract		論文読解や討論を通じて、ウイルスの性状、増殖機構、疫学、病態について、またその領域における研究の進め方について学ぶ。 Through journal readings and discussions, students learn what viruses are like, how they replicate, disorders caused by viruses, and how we carry out our research in the field of virology.								
到達目標 Goal		ウイルスの性状、増殖機構、疫学、病態について、またその領域における研究の進め方について総論的理解ができる。論文を書くことができる。 Students learn academic knowledge and skills on what viruses are like, how they replicate, disorders caused by viruses, and how we carry out our research in the field of virology. They are also expected to write peer-reviewed manuscripts.								
授業方法 Teaching Method		対面あるいは少人数制とする。受講者と密接な質疑応答、討論を行う。積極的な自主的学習を奨励する。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussions.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義の参加状況、学習態度、知識の修得度、および研究内容に基づいて総合的に評価する。 Evaluation is made based on attendance, motivation, levels of knowledge and skills.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		PubMedの使い方を習得しておくこと。 Students are supposed to be able to use PubMed database.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		Fields Virology (Lippincott Williams & Wilkins)								
講義場所 Lecture Room		大学1号館4階 (ウイルス学研究室) Department of Virology								
実習場所 Training Room		大学1号館4階 (ウイルス学研究室) Department of Virology								
オフィスアワー Office Hours		随時 As needed								
備考 Note		Contact: tmurata<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		感染免疫学特論 Advanced Lecture, Immunology of Infection				感染免疫学特論実習 Advanced Training, Immunology of Infection				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		金2 FRI2			金5 FRI5	金1 土12 FRI1 SAT12		土345 SAT345		
回数 Count	村田 貴之 (MURATA, Takayuki)	6			6	12	12	12	12	感染免疫学総論 Introduction, Immunology
	西辻 裕紀 (NISHITSUJI, Hironori)	3			3	6	6	6	6	感染免疫学総論 Introduction, Immunology
	佐々木 潤 (SASAKI, Jun)	3			3	6	6	6	6	感染免疫学総論 Introduction, Immunology
	岩堀 聡子 (IWAHORI, Satoko)	3			3	6	6	6	6	感染免疫学総論 Introduction, Immunology
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		論文読解や討論を通じて、ウイルス感染に伴う免疫応答について、またその領域における研究の進め方について学ぶ。 Through journal readings and discussions, students learn about immunity associated with virus infection.								
到達目標 Goal		感染免疫応答の機構について、またその領域における研究の進め方について総論的理解ができる。論文を書くことができる。 Students learn academic knowledge and skills on immunity associated with infection. They are also expected to write peer-reviewed manuscripts.								
授業方法 Teaching Method		対面あるいは少人数制とする。受講者と密接な質疑応答、討論を行う。積極的な自主的学習を奨励する。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussions.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義の参加状況、学習態度、知識の修得度、および研究内容に基づいて総合的に評価する。 Evaluation is made based on attendance, motivation, levels of knowledge and skills.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		PubMedの使い方を習得しておくこと。 Students are supposed to be able to use PubMed database.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		Fields Virology (Lippincott Williams & Wilkins)								
講義場所 Lecture Room		大学1号館4階 (ウイルス学研究室) Department of Virology								
実習場所 Training Room		大学1号館4階 (ウイルス学研究室) Department of Virology								
オフィスアワー Office Hours		随時 As needed								
備考 Note		Contact: tmurata<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

生理学 (Physiology)

1. 教育目標

Education Goals

- 1) 生理的現象を科学的側面からアプローチする方法の習得: 生命現象を分子生物学、形態学、発生学を始めとするあらゆる手法を用いて説明する力をつける。
- 2) 研究対象を独力で設定出来るようになる: 自分の研究手法の範囲内で達成できる最大の研究目標を見定める能力をつける。
- 3) 中枢神経系における様々な事象を解釈する上で、科学的側面からのアプローチが独力で可能になる。: 自律神経の中枢である視床下部系を、独創的な視点から解析して新たな知見を得る能力を獲得する。

- 1) Learn how to approach physiological phenomena using scientific methods including biology, morphology, embryology and all other methods to understand biological phenomena.
- 2) Set the research target by yourself: acquire the ability to determine the maximum research goal that can be achieved within the scope of your research method.
- 3) Interpret various events in the central nervous system on your own approach: Acquire the ability to obtain new insights by analyzing the hypothalamus system, the center of the autonomic nervous system.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	研究テーマ Research Project	
長崎 弘	1	マウスES細胞による視床下部機能低下症の再生治療 Regenerative therapy for central diabetes insipidus using murine ES cells Genomic instability and cancer
	2	視床下部神経の発生過程の解明 Developmental processes of hypothalamic nuclei

3. 担当教員

Instructors

教授	長崎 弘 (NAGASAKI, Hiroshi)
准教授	亀山 俊樹 (KAMEYAMA, Toshiki)
講師	齋藤 加奈子 (SAITOU, Kanako), 小谷 侑 (KODANI, Yu)
助教	河田 美穂 (KAWATA, Miho)

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit		標準履修年次 Registration Period
生理学講義 Lecture, Physiology	内分泌学特論 Advanced Lecture, Endocrinology	6	2	1年~2年次 1~2
	神経内分泌学特論 Advanced Lecture, Neuroendocrinology		2	
	発生学特論 Advanced Lecture, Embryology		2	
生理学実習 Training, Physiology	内分泌学特論実習 Advanced Training, Molecular Oncology	12	4	1年~2年次 1~2
	神経内分泌学特論実習 Advanced Training, Analytical Oncology		4	
	発生学特論実習 Advanced Training, Embryology		4	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		内分泌学特論 Advanced Lecture, Endocrinooogy				内分泌学特論実習 Advanced Training, Molecular Oncology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		火1 TUE1		火5 TUE5		火34 TUE34		水56 WED56		
回数 Count	長崎 弘 (NAGASAKI, Hiroshi)	3		3		10	10	10	10	内分泌生理学総論 Endocrine Physiology
	亀山 俊樹 (KAMEYAMA, Toshiki)	3		3		5	5	5	5	内分泌システム解析法 Endocrine System Analysis Method
	齋藤 加奈子 (SAITOU, Kanako)	3		3		5	5	5	5	内分泌組織構造解析法 Endocrine tissue structure analysis methods
	小谷 侑 (KODANI, Yu)	3		3		5	5	5	5	生理学的解析法 Physiological analysis methods
	河田 美穂 (KAWATA, Miho)	3		3		5	5	5	5	行動学的解析法 Behavioural analysis methods
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		内分泌系は、ホルモンと呼ばれる低分子を媒介として全身の機能を調整する生体制御システムであり、その正常な作動には、必要に応じてホルモンが正常に分泌されること、ホルモン分泌器官から遠く離れた標的臓器にホルモンが輸送されること、標的期間においてホルモンが完全に回収され生理的效果を発揮すること、ホルモンの代謝などの一連の機構が支障なく作動することが必要である。この講義では、これらの研究方法について学ぶ。 The endocrine system is a body control system that coordinates systemic functions mediated by small molecules called hormones, and its normal operation requires a series of mechanisms, including normal hormone secretion as required, hormone transport to target organs far away from the hormone organ, and the complete recovery and physiological effects of the hormone in the target period, The series of mechanisms, such as the metabolism of hormones, must operate unimpeded. In this lecture, you will learn about these research methods.								
到達目標 Goal		1) 生理的現象を化学的側面からアプローチする方法の習得 2) 研究対象を独力で設定出来るようになる 3) 中枢神経系における様々な事象を解釈する上で、化学的側面からのアプローチが独力で可能になる 4) 自身のデータを欧文論文として纏め、国際誌に発表する 1) Learning how to approach physiological phenomena from the chemical side 2) You will be able to set the research target on your own. 3) A chemical approach becomes possible on its own in interpreting various events in the central nervous system. 4) Summarize your own data as a European paper and publish it in an international journal.								
授業方法 Teaching Method		少人数講義、実習 Small group lectures, practical training								
成績評価の方法 Grading Policies		大学1号館406教室 Department of Physiology I								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		実験準備段階において、先行文献始め情報収集を義務づける。指導者の指導の下に、研究チームの一員として参加して頂きます。研究プロジェクトの遂行には、分子生物学とタンパク質化学の手法が大幅に取り入れられており、それらの手技を習得するには絶好の機会と考えます。 At the stage of preparing for the experiment, it is obligatory to collect information including prior literature. You will participate as a member of the research team under the guidance of the instructor. Molecular biology and protein chemistry techniques have been heavily incorporated into the execution of research projects, and I think this is a great opportunity to master those techniques.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		無し None								
講義場所 Lecture Room		大学1号館405教室 Department of Physiology I								
実習場所 Training Room		大学1号館405教室 Department of Physiology I								
オフィスアワー Office Hours		月・水 16:00～18:00 Mon., Wed. 16:00～18:00								
備考 Note										

授業内容

Course Details

授業科目 Course		神経内分泌学特論 Advanced Lecture, Neuroendocrinology				神経内分泌学特論実習 Advanced Training, Neuroendocrinology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			火1 TUE1		火5 TUE5	月34 MON34		木56 THU56		
回数 Count	長崎 弘 (NAGASAKI, Hiroshi)	3		3		10	10	10	10	間脳視床下部の生理学についての講義。視床下部研究法の実習 Lecture on the physiology of the diencephalic hypothalamus. Practical training of hypothalamic research method
	亀山 俊樹 (KAMEYAMA, Toshiki)	3		3		5	5	5	5	間脳視床下部の生理学についての講義。視床下部研究法の実習 Lecture on the physiology of the diencephalic hypothalamus. Practical training of hypothalamic research method
	齋藤 加奈子 (SAITOU, Kanako)	3		3		5	5	5	5	間脳視床下部の生理学についての講義。視床下部研究法の実習 Lecture on the physiology of the diencephalic hypothalamus. Practical training of hypothalamic research method
	小谷 侑 (KODANI, Yu)	3		3		5	5	5	5	間脳視床下部の生理学についての講義。視床下部研究法の実習 Lecture on the physiology of the diencephalic hypothalamus. Practical training of hypothalamic research method
	河田 美穂 (KAWATA, Miho)	3		3		5	5	5	5	間脳視床下部の生理学についての講義。視床下部研究法の実習 Lecture on the physiology of the diencephalic hypothalamus. Practical training of hypothalamic research method
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		視床下部は中枢神経系内での神経性情報と体液性情報のcross pointsである。神経系よりもたらされた多くの情報が視床下部ホルモンと呼ばれる体液性因子に変換され、大循環中に内的環境を統御するために放出される。本研究室での研究のターゲットは、視床下部内で想起している神経系より体液系への情報の変換過程であり、分子生物学並びにタンパク質化学の手法を用いて考究している。研究を通じて自ら研究を立案、遂行できる学識と技能を身につけ、研究成果を国際的に発信し、生命科学としての医学を進展させ、社会貢献を行う人材を育成を旨とする。 The hypothalamus is the cross point of neurological and humoral information within the central nervous system. Much of the information provided by the nervous system is converted into humoral factors called hypothalamic hormones, which are released during the general circulation to control the internal environment. The target of our research is the process of converting information from the nervous system to the body fluid system, which is recalled in the hypothalamus, and we are investigating it using the methods of molecular biology and protein chemistry. Through research, we will acquire the academic knowledge and skills to plan and carry out research by ourselves, disseminate research results internationally, develop medicine as a life science, and develop human resources who can contribute to society.								
到達目標 Goal		1) 生理的現象を化学的側面からアプローチする方法の習得 2) 研究対象を独力で設定出来るようになる 3) 中枢神経系における様々な事象を解釈する上で、化学的側面からのアプローチが独力で可能になる 4) 自身のデータを英文論文として纏め、国際誌に発表する 1) Learning how to approach physiological phenomena from the chemical side 2) You will be able to set the research target on your own. 3) A chemical approach becomes possible on its own in interpreting various events in the central nervous system. 4) Summarize your own data as a European paper and publish it in an international journal.								
授業方法 Teaching Method		少人数講義、実習 Small group lectures, practical training								
成績評価の方法 Grading Policies		研究推進能力を実験態度、実験成績の解析・発表等、口頭試問を含めて総合的に評価する。 論文投稿・受理の有無も評価に加える。 Comprehensively evaluate research promotion ability, including oral examinations, such as experimental attitude, analysis and presentation of experimental results.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		実験準備段階において、先行文献始め情報収集を義務づける。指導者の指導の下に、研究チームの一員として参加して頂きます。研究プロジェクトの遂行には、分子生物学とタンパク質化学の手法が大幅に取り入れられており、それらの手技を習得するには絶好の機会と考えます。 At the stage of preparing for the experiment, it is obligatory to collect information including prior literature. You will participate as a member of the research team under the guidance of the instructor. Molecular biology and protein chemistry techniques have been heavily incorporated into the execution of research projects, and I think this is a great opportunity to master those techniques.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		・Developmental Biology (International 13th edition), Michael Barresi; Scott Gilbert (Authors) ・The Science of Stem Cells (1st Edition), Jonathan M. W. Slack (Author) ・Williams Textbook of Endocrinology, Shlomo Melmed (Author)								
講義場所 Lecture Room		・Developmental Biology (International 13th edition), Michael Barresi; Scott Gilbert (Authors) ・Endocrinology ・The Science of Stem Cells (1st Edition), Jonathan M. W. Slack (Author)Williams Textbook of Endocrinology								
実習場所 Training Room		大学1号館405教室 Department of Physiology I								
オフィスアワー Office Hours		月・水 16:00～18:00 Mon., Wed. 16:00～18:00								
備考 Note										

授業内容

Course Details

授業科目 Course		発生学特論 Advanced Lecture, Embryology				発生学特論実習 Advanced Training, Embryology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月1 MON1		月5 MON5		水34 WED34		金56 FRI56		
回数 Count	長崎 弘 (NAGASAKI, Hiroshi)	3		3		10	10	10	10	発生学概論 Guide to Embryology
	亀山 俊樹 (KAMEYAMA, Toshiki)	3		3		5	5	5	5	神経ダイレクトリプログラミング Direct reprogramming methods
	齋藤 加奈子 (SAITOU, Kanako)	3		3		5	5	5	5	子宮内遺伝子導入法 in utero gene transfer
	小谷 侑 (KODANI, Yu)	3		3		5	5	5	5	神経オルガノイド作成法 Neuro-Organoid Prepatation
	河田 美穂 (KAWATA, Miho)	3		3		5	5	5	5	幹細胞移植法 Stem cell transplantation method
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		すべての多細胞生物は、その一生を受精卵という1個の細胞から始め、質量ともに劇的な変化の過程を経て、成体となる。この過程を観察、記述し、さらにそこで起こる変化の原因を探究するための生物学の分野を発生学（発生生物学）と呼ぶ。この講義では、視床下部一下垂体系の発生に焦点を当て（分子遺伝学・分子生物学・細胞生物学などを基盤として発生学的視点から生命科学と医学を融合した研究手法を学ぶ。 All multicellular organisms begin their life as a single cell, the fertilised egg, and undergo a process of dramatic change in both mass and shape before reaching adulthood. The field of biology that observes and describes this process, and furthermore explores the causes of the changes that take place, is called embryology (developmental biology). This lecture focuses on the development of the hypothalamus-pituitary system (based on molecular genetics, molecular biology, cell biology, etc.) and the research methods that integrate life sciences and medicine from an embryological perspective.								
到達目標 Goal		1) 生理的現象を化学的側面からアプローチする方法の習得 2) 研究対象を独力で設定出来るようになる 3) 中枢神経系における様々な事象を解釈する上で、化学的側面からのアプローチが独力で可能になる 4) 自身のデータを欧文論文として纏め、国際誌に発表する 1) Learning how to approach physiological phenomena from the chemical side 2) You will be able to set the research target on your own. 3) A chemical approach becomes possible on its own in interpreting various events in the central nervous system. 4) Summarize your own data as a European paper and publish it in an international journal.								
授業方法 Teaching Method		少人数講義、実習 Small group lectures, practical training								
成績評価の方法 Grading Policies		研究推進能力を実験態度、実験成績の解析・発表等、口頭試問を含めて総合的に評価する。 論文投稿・受理の有無も評価に加える。 Comprehensively evaluate research promotion ability, including oral examinations, such as experimental attitude, analysis and presentation of experimental results.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		実験準備段階において、先行文献始め情報収集を義務づける。指導者の指導の下に、研究チームの一員として参加して頂きます。研究プロジェクトの遂行には、分子生物学とタンパク質化学の手法が大幅に取り入れられており、それらの手技を習得するには絶好の機会と考えます。 At the stage of preparing for the experiment, it is obligatory to collect information including prior literature. You will participate as a member of the research team under the guidance of the instructor. Molecular biology and protein chemistry techniques have been heavily incorporated into the execution of research projects, and I think this is a great opportunity to master those techniques.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		無し None								
講義場所 Lecture Room		大学1号館405教室 Department of Physiology I								
実習場所 Training Room		大学1号館405教室 Department of Physiology I								
オフィスアワー Office Hours		月・水 16:00～18:00 Mon., Wed. 16:00～18:00								
備考 Note										

神経生理学（Neurophysiology）

1. 教育目標

Education Goals

当講座は、動物行動の神経基盤を主に電気生理学的手法と光遺伝学を用いて解明することを目標としている。現在は、動物の嗜好性（いわゆる「好き・嫌い」）や社会性行動のメカニズムに重点を置いている。当講座の特長は、最先端の技術をいち早く取り入れ、あるいは、自ら開発し、研究に生かすところにある。所属学生は、培養細胞・脳スライス標本あるいは覚醒マウスなどを用いて、指導教官とともに各自のテーマに最適な実験系の構築と実施、原著論文作成を行う。これら一連により、国際的に通用する神経科学者の育成を目指している。

The goal of our department is to elucidate the neural basis of animal behaviors, mainly using electrophysiological techniques and optogenetics. Our current focus is on the mechanisms of how animals establish their preferences and those of social behavior. One of the characteristics of our department is that we are keen on quickly adopting the most advanced technologies or developing them ourselves to apply them to our research. Using various preparations including cultured cells, brain slice preparations, and awake mice, students work with their advisors to construct and implement the best experiments for their research topic, and to write original papers. Through a series of these activities, we aim to raise neuroscientists who would be appreciated on an international level.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
山下 貴之	1	マウスにおける触覚嗜好の神経基盤 Neuronal mechanisms of tactile preferences in mice
	2	マウスにおける社会性行動の神経基盤 Neuronal mechanisms of social behaviors in mice
	3	X線を用いた遠隔的深部脳神経操作法の開発 Development of technologies to remotely control of deep brain neurons using X-rays
	4	大脳皮質における感覚/運動情報処理機構 Sensorimotor processing in the cerebral cortex
	5	疾患モデル動物の神経生理学的研究 Neurophysiological studies of disease model mice

3. 担当教員

Instructors

教授	山下 貴之 (YAMASHITA, Takayuki)
准教授	河合 房夫 (KAWAI, Fusao)
講師	大熊 真人 (OKUMA, Mahito)
助教	堀尾 佳世 (HORIO, Kayo) 福光 甘斎 (FUKUMITSU, Kansai)

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位2023以降 Credit After 2023		単位2022以前 Credit Before 2022		標準履修年次 Registration Period
神経生理学講義 Lecture, Neurophysiology	神経生理学特論 Advanced Lecture, Neurophysiology	6	2	8	4	1年～2年次 1 ²
	大脳生理学特論 Advanced Lecture, Cortical Physiology		2		2	
	感覚生理学特論 Advanced Lecture, Sensory Physiology		2		2	
神経生理学実習 Training, Neurophysiology	神経生理学特論実習 Advanced Training, Neurophysiology	12	4	18	8	1年～3年次 1 ³
	大脳生理学特論実習 Advanced Training, Cortical Physiology		4		6	
	感覚生理学特論実習 Advanced Training, Sensory Physiology		4		4	

5. 授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023										
授業科目 Course		神経生理学特論 Advanced Lecture, Neurophysiology				神経生理学特論実習 Advanced Training, Neurophysiology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月3 MON3		月5 MON5		火34 TUE34		火56 TUE56		
回数 Count	山下 貴之 (YAMASHITA, Takayuki)	15		15		10	10	10	10	神経生理学総論 Introduction, Neurophysiology
	河合 房夫 (KAWAI, Fusao)					5	5	5	5	神経生理学総論 Introduction, Neurophysiology
	大熊 真人 (OKUMA, Mahito)					5	5	5	5	神経生理学総論 Introduction, Neurophysiology
	堀尾 佳世 (HORIO, Kayo)					5	5	5	5	神経生理学総論 Introduction, Neurophysiology
	福光 甘斎 (FUKUMITSU, Kansai)					5	5	5	5	神経生理学総論 Introduction, Neurophysiology
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022										
授業科目 Course		神経生理学特論 Advanced Lecture, Neurophysiology				神経生理学特論実習 Advanced Training, Neurophysiology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月34 MON34		月56 MON56		火1234 TUE1234		火56 水56 TUE56 WED56		
回数 Count	山下 貴之 (YAMASHITA, Takayuki)	30		30		20	20	20	20	神経生理学総論 Introduction, Neurophysiology
	河合 房夫 (KAWAI, Fusao)					10	10	10	10	神経生理学総論 Introduction, Neurophysiology
	大熊 真人 (OKUMA, Mahito)					10	10	10	10	神経生理学総論 Introduction, Neurophysiology
	堀尾 佳世 (HORIO, Kayo)					10	10	10	10	神経生理学総論 Introduction, Neurophysiology
	福光 甘斎 (FUKUMITSU, Kansai)					10	10	10	10	神経生理学総論 Introduction, Neurophysiology
授業回数計 Total Number of classes		30		30		120		120		

概要 Abstract	動物行動の神経基盤について、講義や論文読解により、現在地を知るとともに、実験デザイン・実験実施・論文作成といった一連の作業により、当分野における研究の基礎を修得する。 Students will learn about the neural basis of animal behaviors through lectures and reading of papers, as well as acquire the basics of research in this field through a series of tasks such as designing experiments, conducting experiments, and writing papers.
到達目標 Goal	自身の好奇心に基づくテーマ設定と実験手法の選択を行い、研究を推進できる。 To be able to choose a research subject based on one's own curiosity, properly apply best-matched experimental methods to complete his/her research.
授業方法 Teaching Method	教員が講義・実習・ディスカッションを通じて個別に指導を行う。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.
成績評価の方法 Grading Policies	学習・技能の到達度と、セミナーでの発表、討論等を含めて総合的に評価する。 Comprehensive evaluation will be made based on the level of achievement in learning and skills, as well as presentations and discussions in the seminar.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	自然科学に関する大学一般教養程度の基本的知識を習得しておくこと。 Students are supposed to have Basic knowledge of natural science at the level of general university education.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	・Principles Of Neurobiology. Second Edition. CRC Press. ・From Neuron To Brain. Fifth Edition. Oxford University Press.
講義場所 Lecture Room	大学1号館6階604号室 University Building 1, 6th Floor, 604
実習場所 Training Room	大学1号館6階604号室 University Building 1, 6th Floor, 604
オフィスアワー Office Hours	平日9時～17時 Weekday 9:00～17:00
備考 Note	TEL : 0562-93-2465 E-mail : takayuki.yamashita<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。

授業内容
Course Details

Course Details										
2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023										
授業科目 Course		大脳生理学特論 Advanced Lecture, Cortical Physiology				大脳生理学特論実習 Advanced Training, Cortical Physiology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			月3 MON3		月5 MON5	木34 THU34		木56 THU56		
回数 Count	山下 貴之 (YAMASHITA, Takayuki)		15		15	20	20	20	20	大脳生理学総論 Introduction, Cortical Physiology
	福光 甘斎 (FUKUMITSU, Kansai)					10	10	10	10	大脳生理学解析法 Comprehensive Analysis of Cortical Activities
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022										
授業科目 Course		大脳生理学特論 Advanced Lecture, Cortical Physiology				大脳生理学特論実習 Advanced Training, Cortical Physiology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			月3 MON3		月5 MON5	木234 THU234		木56 金5 THU56 FRI5		
回数 Count	山下 貴之 (YAMASHITA, Takayuki)		15		15	30	30	30	30	大脳生理学総論 Introduction, Cortical Physiology
	福光 甘斎 (FUKUMITSU, Kansai)					15	15	15	15	大脳生理学解析法 Comprehensive Analysis of Cortical Activities
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90		

概要 Abstract	大脳皮質神経回路構造など大脳生理学に関する基礎知識を学習し、基礎的な研究手法を習得する。 Students will learn basic knowledge about neural circuit structures and other aspects of cortical physiology, and acquire basic research methods.
到達目標 Goal	大脳生理学領域における研究を総論的に理解し、討論できる。 Students will overview the research field of cortical physiology and aim to be able to discuss data in the field.
授業方法 Teaching Method	教員が講義・実習・ディスカッションを通じて個別に指導を行う。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.
成績評価の方法 Grading Policies	学習・技能の到達度と、セミナーでの発表、討論等を含めて総合的に評価する。 Comprehensive evaluation will be made based on the level of achievement in learning and skills, as well as presentations and discussions in the seminar.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	自然科学に関する大学一般教養程度の基本的知識を習得しておくこと。 Students are supposed to have Basic knowledge of natural science at the level of general university education.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	必要に応じて提示する。 Indicated as needed
講義場所 Lecture Room	大学1号館6階604号室 University Building 1, 6th Floor, 604
実習場所 Training Room	大学1号館6階604号室 University Building 1, 6th Floor, 604
オフィスアワー Office Hours	平日9時～17時 Weekday 9:00～17:00
備考 Note	TEL : 0562-93-2465 E-mail : takayuki.yamashita<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。

授業内容
Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023										
授業科目 Course		感覚生理学特論 Advanced Lecture, Sensory Physiology				感覚生理学特論実習 Advanced Training, Sensory Physiology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			月4 MON4		月6 MON6	金34 FRI34		土34 SAT34		
回数 Count	山下 貴之 (YAMASHITA, Takayuki)		5		5	9	9	9	9	感覚生理学総論 Introduction, Sensory Physiology
	河合 房夫 (KAWAI, Fusao)		10		10	9	9	9	9	感覚生理学総論 Introduction, Sensory Physiology
	大熊 真人 (OKUMA, Mahito)					6	6	6	6	パッチクランプ記録法 Patch-clamp Recording
	堀尾 佳世 (HORIO, Kayo)					6	6	6	6	パッチクランプ記録法 Patch-clamp Recording
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022										
授業科目 Course		感覚生理学特論 Advanced Lecture, Sensory Physiology				感覚生理学特論実習 Advanced Training, Sensory Physiology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			月4 MON4		月6 MON6	金34 FRI34		土34 SAT34		
回数 Count	山下 貴之 (YAMASHITA, Takayuki)		5		5	9	9	9	9	感覚生理学総論 Introduction, Sensory Physiology
	河合 房夫 (KAWAI, Fusao)		10		10	9	9	9	9	感覚生理学総論 Introduction, Sensory Physiology
	大熊 真人 (OKUMA, Mahito)					6	6	6	6	パッチクランプ記録法 Patch-clamp Recording
	堀尾 佳世 (HORIO, Kayo)					6	6	6	6	パッチクランプ記録法 Patch-clamp Recording
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		

概要 Abstract	感覚神経におけるシグナル発生機序や感覚認知などの感覚生理学分野の研究について、講義と実習を通じて学習する。 Through lectures and practical training, students will learn about research in the field of sensory physiology, including signal generation mechanisms in sensory nerves and sensory perception.
到達目標 Goal	感覚生理学領域における研究を総論的に理解し、討論できる。 Students will overview the research field of sensory physiology and aim to be able to discuss data in the field.
授業方法 Teaching Method	教員が講義・実習・ディスカッションを通じて個別に指導を行う。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.
成績評価の方法 Grading Policies	学習・技能の到達度と、セミナーでの発表、討論等を含めて総合的に評価する。 Comprehensive evaluation will be made based on the level of achievement in learning and skills, as well as presentations and discussions in the seminar.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	自然科学に関する大学一般教養程度の基本的知識を習得しておくこと。 Students are supposed to have Basic knowledge of natural science at the level of general university education.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	必要に応じて提示する。 Indicated as needed
講義場所 Lecture Room	大学1号館6階604号室 University Building 1, 6th Floor, 604
実習場所 Training Room	大学1号館6階604号室 University Building 1, 6th Floor, 604
オフィスアワー Office Hours	平日9時～17時 Weekday 9:00～17:00
備考 Note	TEL : 0562-93-2465 E-mail : takayuki.yamashita<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。

生化学（Biochemistry）

1. 教育目標

Education Goals

生化学は、生体を構成する種々の物質の構造や機能、さらにそれらの代謝経路や相互作用を明らかにすることで生命の仕組みを化学的に解明する学問である。生命を分子レベルで解析する研究は20世紀後半から分子生物学として飛躍的に発展し、腫瘍、遺伝病、生活習慣病をはじめとした疾患の病態の解明と革新的治療法の開発に貢献してきた。本専攻分野では、生命の仕組みと種々の疾患の病態を生化学・分子生物学的解析法を駆使して解明することを目指す。具体的な指導目標は次の通りである。

1. 研究対象に対する的確な実験計画を立案することが出来る。
2. 実験データを客観的に解析し、その問題点を正確に評価して解決策を見出すことが出来る。
3. 種々の分子生物学的解析手段の原理・適用範囲・解析限界を理解し、的確な活用により生命現象を分析することが出来る。
4. 生化学・分子生物学に関する論文を正確に理解出来る。
5. 関連する文献を探して、研究成果を論文にまとめることが出来る。

Biochemistry is a scientific discipline that studies the structures and functions of various substances that make up living organisms, as well as their metabolic pathways and interactions to elucidate the mechanism of 'life'. Since the latter half of 20th century, research on the molecular mechanism of life opened up the research field of molecular biology, contributing to the molecular understandings of various diseases, including tumors, genetic diseases, and lifestyle-related diseases, and the development of innovative treatments for them. In this field, we aim to elucidate the mechanisms of life and the pathology of various diseases using biochemical and molecular biological analysis methods.

Specific goals of this program are as follows:

1. To be able to set up for research plans for research themes.
2. To objectively analyze experimental data and evaluate the problem to find solutions.
3. To understand the principles, applications and limitations of various molecular biological analysis methods, and analyze life phenomena by using them appropriately.
4. To understand papers related to biochemistry and molecular biology properly.
5. To search for related documents and compile your research results into papers.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
下野 洋平	1	がんの発生、進展、転移に関わるがん幹細胞の機能解析 Cancer stem cells and their roles in cancer initiation, progression and metastasis
	2	脂肪細胞分化と肥満の分子機構 Molecular mechanisms for adipocyte differentiation and obesity
	3	脂質代謝経路を介した白血病の発症・進展機構 Lipid metabolism pathway-mediated leukemia development and progression
	4	局所クロマチン構造に基づいた転写制御機構 Transcriptional regulation based on the local states of chromatin compaction

3. 担当教員

Instructors

教授	下野 洋平 (SHIMONO, Yohei)
准教授	
講師	石原 悟 (ISHIHARA, Satoru)、山形 和恒 (YAMAGATA, Kazutsune)
助教	バフヌーシュ ハレディアン (KHALEDIAN, Behnoush)

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit		標準履修年次 Registration Period
生化学講義 Lecture, Biochemistry	生体機能生化学特論 Advanced Lecture, Biochemistry and Molecular Biology	6	2	1年～2年次 1~2
	病態生化学特論 Advanced Lecture, Medical Biochemistry		4	
生化学実習 Training, Biochemistry	生体機能生化学実習 Advanced Training, Biochemistry and Molecular Biology	12	6	1年～2年次 1~2
	病態生化学実習 Advanced Training, Medical Biochemistry		6	

5. 授業内容

Course Details

Course Details		生体機能生化学特論 Advanced Lecture, Biochemistry and Molecular Biology				生体機能生化学実習 Advanced Training, Biochemistry and Molecular Biology				講義・実習内容 Course Contents
授業科目 Course		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
学生 Student		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
開講 Semester		火2 TUE2		月5 MON5		月4 木34 MON4 THU34		月6 金56 MON6 FRI56		
時限 Day and Time										
回数 Count	下野 洋平 (SHIMONO, Yohei)					15	15	15	15	組織幹細胞のエピジェネティック制御 Epigenetic regulation of tissue stem cells
	石原 悟 (ISHIHARA, Satoru)	10		10		20	20	20	20	局所クロマチン構造に基づいた転写制御機構 Transcriptional regulation based on the local states of chromatin compaction
	ベフヌーシュ ハレディアン (KHALEDIAN, Behnoush)	5		5		10	10	10	10	脂肪細胞分化の分子機構 Molecular mechanisms for adipocyte differentiation
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90		
概要 Abstract		細胞機能の維持から組織形成、個体の維持に関わる分子機構を解明するために必要とされる解析手法および知識を身につける。 Students learn research methods and knowledge required to reveal the molecular mechanisms for cellular functions, tissue formation and life maintenance.								
到達目標 Goal		1. エピジェネティックな転写制御機構の重要性を理解し、その組織形成における役割を説明できる。 2. 最新の生命現象解析手法を理解し、結果を適切に評価できる。 1. Students understand the important roles of epigenetic gene regulations and describe their roles in tissue formation. 2. Students understand the latest research methods in biology and evaluate the results properly.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。受講者との実験計画法の作成、解析法の討論の機会を出来るだけ設ける。 Discussion of research plans and analyses methods in small group settings.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義、実習への参加状況・取組姿勢及びセミナーでの発表と討論内容によって総合的に評価する。 Evaluation is made based on attendance to classes and trainings, eagerness, research presentation and discussion in seminars.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		細胞に関する分子生物学に関して予め教科書レベルの基礎知識を習得していることが望ましい。 生化学および分子生物学の実習手法に関する概要を理解していること。 研究に求められる法令および倫理講習を受講することが望ましい。 It is preferable to understand basic knowledge on molecular biology of the cells. Students are asked to understand the outline of basic research methods in biochemistry and molecular biology. It is preferable to take the basic training courses on research regulations (recombinant DNA technology and animal experiments) and ethics.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		“Molecular Biology of the Cell (邦訳:細胞の分子生物学)” by B. Alberts, R. Heald, A. Johnson, D. Morgan, M. Raff, 7th Ed., W W Norton & Co Inc. “Lehninger Principles of Biochemistry (邦訳:レーニンジャーの生化学)” by David L.Nelson, 8th Ed. W.H. Freeman.								
講義場所 Lecture Room		生化学講座 (大学4号館5階502室) Department of Biochemistry (Room 502, 5th floor, Building 4)								
実習場所 Training Room		生化学講座 (大学4号館5階501室、502室、503室) Department of Biochemistry (Room 501, 502 and 503, 5th floor, Building 4)								
オフィスアワー Office Hours		15時から17時 (月、水、金) 生化学 (大学4号館5階502室) TEL : 0562-93-2451 e-mail: biochem1<at>fujita-hu.ac.jp From 15-17 o'clock (Mon, Wed, Fri), Department of Biochemistry (Room 502, 5th floor, Building 4) TEL : 0562-93-2451 e-mail: biochem1<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note										

授業内容

Course Details

授業科目 Course		病態生化学特論 Advanced Lecture, Medical Biochemistry				病態生化学実習 Advanced Training, Medical Biochemistry				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月2 MON2		火5 TUE3		火4 金34 TUE4 FRI34		火6 水6 木6 TUE6 WED6 THU6		
回数 Count	下野 洋平 (SHIMONO, Yohei)	5	10	5	10	15	15	15	15	がん幹細胞を介した腫瘍進展機構 Tumor progression driven by cancer stem cells
	山形 和恒 (YAMAGATA, Kazutsune)	5	5	5	5	20	20	20	20	白血病がん幹細胞の脂質代謝 Lipid metabolism-related regulators of leukemia stem cells
	ベフヌーシュ ハレディアン (KHALEDIAN, Behnoush)	5		5		10	10	10	10	脂肪細胞分化と肥満の分子機構 Molecular mechanisms for adipocyte differentiation and obesity
授業回数計 Total Number of classes		30		30		90		90		
概要 Abstract		がんや生活習慣病をはじめとした疾患の病因・診断法・治療法に関連する生化学および分子生物学的解析手法を統合的に理解する。 Students understand biochemical and molecular biological methods related to the etiology, diagnosis and therapy of the diseases, such as cancer and lifestyle-related diseases.								
到達目標 Goal		1. 腫瘍形成と進展におけるがん幹細胞の意義を理解する。 2. 脂質代謝を介した白血病発症・進展の分子機構を理解する。 3. 生活習慣病の発症に関わる複合的要因を理解する。 1. Students understand the roles of cancer stem cells in tumor initiation and progression. 2. Students understand the roles of lipid metabolism in leukemia initiation and progression 3. Students understand the complexity of the development of lifestyle-related diseases.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。受講者との実験計画法の作成、解析法の討論の機会を出来るだけ設ける。 Discussion of research plans and analyses methods in small group settings.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義、実習への参加状況・取組姿勢及びセミナーでの発表と討論内容によって総合的に評価する。 Evaluation is made based on attendance to classes and trainings, eagerness, research presentation and discussion in seminars.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		がんおよび糖尿病や高血圧などの生活習慣病に関して予め教科書レベルの基礎知識を習得していることが望ましい。 生化学および分子生物学的実習手法に関する概要を理解していること。 研究に求められる法令および倫理講習を受講すること。 It is preferable to understand basic knowledge on cancer and lifestyle-related diseases, such as diabetes and hypertension. Students are asked to understand the outline of basic research methods in biochemistry and molecular biology. It is preferable to take the basic training courses on research regulations (recombinant DNA technology and animal experiments) and ethics.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		“Human Biochemistry and Disease” by Gerald Litwack, 1st Ed, Academic Press ” The Biology of Cancer (邦訳:ワインバーグがんの生物学)” by Robert A. Weinberg, 3rd Ed. Garland Science								
講義場所 Lecture Room		生化学講座 (大学4号館5階502室) Department of Biochemistry (Room 502, 5th floor, Building 4)								
実習場所 Training Room		生化学講座 (大学4号館5階501室、502室、503室) Department of Biochemistry (Room 501, 502 and 503, 5th floor, Building 4)								
オフィスアワー Office Hours		15時から17時 (月、水、金) 生化学 (大学4号館5階502室) TEL : 0562-93-2451 e-mail: biocheml<at>fujita-hu.ac.jp From 15-17 o'clock (Mon, Wed, Fri), Department of Biochemistry (Room 502, 5th floor, Building 4) TEL : 0562-93-2451 e-mail: biocheml<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note										

薬理学（Pharmacology）

1. 教育目標

Education Goals

薬理学は「薬物の生体への作用」と「生体における薬物動態」の解明を目指す学問であり、この過程でヒトの疾患に有効で安全な薬物を創ってゆく。本専攻分野の目標は、①薬物や化学物質を未知の機能の解析に用いること、②ヒト疾患の病態生理解明と治療法の発見にチャレンジすること、そして③基礎および臨床医学での研究を遂行できる能力を修得することである。

The object of pharmacology contains "clarifying the mechanism in which drugs affect on body", "clarifying the pharmacokinetics of drugs", and safe and effective drugs development as a final goal. The participants of this course learn to: ①analyze unknown functions using drugs or chemical agents, ②try to clarify pathophysiology of human disease and to develop novel treatment and ③carry out basic or clinical studies.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
近藤 一直	1	テトラヒドロbiopterin枯渇モデル動物を用いた循環器および神経疾患の研究 Neurological and cardiovascular evaluation of a tetrahydrobiopterin-deficient animal model
	2	血小板機能の薬理学的研究 Pharmacological analysis of platelet function
	3	ヒト臍帯静脈血管内皮細胞培養を用いた、炎症反応 Study on the inflammatory mechanism using cultured human umbilical vein endothelial cells
	4	受容体機構と細胞内情報伝達機構についての研究 Study on receptor function and signal transduction systems

3. 担当教員

Instructors

教授	近藤 一直 (KONDO, Kazunao)
准教授	一瀬 千穂 (ICHINOSE, Chiho)
講師	池本 和久 (IKEMOTO, Kazuhisa)
助教	

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit		標準履修年次 Registration Period
薬理学講義 Lecture, Pharmacology	薬理学特論 Advanced Lecture, Pharmacology	6	2	1年～2年次 1 [~] 2
	分子薬理学特論 Advanced Lecture, Molecular Pharmacology		2	
	循環器薬理学特論 Advanced Lecture, Cardiovascular Pharmacology		2	
薬理学実習 Training, Pharmacology	薬理学特論実習 Advanced Training, Pharmacology	12	4	1年～3年次 1 [~] 3
	分子薬理学特論実習 Advanced Training, Molecular Pharmacology		4	
	循環器薬理学特論実習 Advanced Training, Cardiovascular Pharmacology		4	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		薬理学特論 Advanced Lecture, Pharmacology				薬理学特論実習 Advanced Training, Pharmacology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		木4 THU4		月5 MON5		金34 FRI34		金56 FRI56		
回数 Count	近藤 一直 (KONDO, Kazunao)	15		15		30	30	30	30	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		自らが主体的に研究を遂行できる高度な学識および研究技能を身につける。 Learning knowledge and technic necessary for autonomous research.								
到達目標 Goal		薬効評価の適切な方法を説明することが出来る。 薬効評価が可能となる実験計画を立案することが出来る。 Explaining the appropriate method for drug evaluation. Designing the drug evaluation.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とし、可能な限りマンツーマンでの指導を行う。 Small group or man-to-man training.								
成績評価の方法 Grading Policies		セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Synthetic grading including presentation and discussion.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		薬力学および薬物動態学の基本を予習されたい。 Basic principle over pharmacodynamics and pharmacokinetics.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		Goodman and Gilman’s “The Pharmacological Basis of Therapeutics” 14th ed. /McGraw Hill								
講義場所 Lecture Room		大学 1 号館505号室(薬理学研究室) Room 505 in the University Building No.1(Labo. Pharmacology)								
実習場所 Training Room		大学 1 号館505号室(薬理学研究室) Room 505 in the University Building No.1(Labo. Pharmacology)								
オフィスアワー Office Hours		随時anytime TEL : 0562-93-2460/2461、E-mail : k17kondo<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note										

授業内容

Course Details

授業科目 Course		分子薬理学特論 Advanced Lecture, Molecular Pharmacology				分子薬理学特論 Advanced Lecture, Molecular Pharmacology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月2 MON2		水6 WED6		火34 TUE34		火56 TUE56		
回数 Count	池本 和久 (IKEMOTO, Kazuhisa)	15		15		30	30	30	30	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		自らが主体的に研究を遂行できる高度な学識および研究技能を身につける。 Learning knowledge and technic necessary for autonomous research.								
到達目標 Goal		薬効評価の適切な方法を説明することが出来る。 薬効評価が可能となる実験計画を立案することが出来る。 Explaining the appropriate method for drug evaluation. Designing the drug evaluation.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とし、可能な限りマンツーマンでの指導を行う。 Small group or man-to-man training.								
成績評価の方法 Grading Policies		セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Synthetic grading including presentation and discussion.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		薬力学および薬物動態学の基本を予習されたい。 Basic principle over pharmacodynamics and pharmacokinetics.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		Goodman and Gilman's "The Pharmacological Basis of Therapeutics" 14th ed. /McGraw Hill								
講義場所 Lecture Room		大学 1 号館505号室(薬理学研究室) Room 505 in the University Building No.1(Labo. Pharmacology)								
実習場所 Training Room		大学 1 号館505号室(薬理学研究室) Room 505 in the University Building No.1(Labo. Pharmacology)								
オフィスアワー Office Hours		随時anytime TEL : 0562-93-2461、E-mail : ikeike<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note										

授業内容

Course Details

授業科目 Course		循環器薬理学特論 Advanced Lecture, Cardiovascular Pharmacology				循環器薬理学特論実習 Advanced Training, Cardiovascular Pharmacology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		金1 FRI1		月6 MON6		水34 WED34		木56 THU56		
回数 Count	近藤 一直 (KONDO, Kazunao)	15		15		30	30	30	30	血小板機能の評価法 evaluating platelet function
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		自らが主体的に研究を遂行できる高度な学識および研究技能を身につける。 Learning knowledge and technic necessary for autonomous research.								
到達目標 Goal		薬効評価の適切な方法を説明することが出来る。 薬効評価が可能となる実験計画を立案することが出来る。 Explaining the appropriate method for drug evaluation. Designing the drug evaluation.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とし、可能な限りマンツーマンでの指導を行う。 Small group or man-to-man training.								
成績評価の方法 Grading Policies		セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Synthetic grading including presentation and discussion.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		薬力学および薬物動態学の基本を予習されたい。 Basic principle over pharmacodynamics and pharmacokinetics.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		Goodman and Gilman's "The Pharmacological Basis of Therapeutics" 13th ed. /McGraw Hill								
講義場所 Lecture Room		大学 1 号館505号室(薬理学研究室) Room 505 in the University Building No.1(Labo. Pharmacology)								
実習場所 Training Room		大学 1 号館505号室(薬理学研究室) Room 505 in the University Building No.1(Labo. Pharmacology)								
オフィスアワー Office Hours		随時anytime TEL : 0562-93-2460、E-mail : k17kondo<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note										

公衆衛生学（Public Health）

1. 教育目標

Education Goals

公衆衛生学では、産業保健、依存症、疫学研究を中心的課題とし、さらに公衆衛生学全般の理解を深めることを加えた教育を行う。公衆衛生分野における研究者・実地家となるべく、主体的に研究課題に取り組むための基礎的な力量の形成をめざす。具体的には以下の項目を教育する。

- ①公衆衛生学、産業保健学、疫学、医学統計学等の基本的知識・技術を修得する。
- ②先行研究をレビューし、研究課題を具体化する。
- ③研究デザインを構築する（倫理的手続きも含めて）。
- ④研究データを収集、解析、解釈することができる。
- ⑤研究結果を学会や論文に発表できる。

We comprehensively cover public health issues but mainly study and teach occupational health, addiction, and epidemiological studies. Graduate students are expected to be an independent public health researcher/practitioner after learning the following educational contents:

- 1)Basic knowledge/skills of public health, occupational health, epidemiology, and biostatistics.
- 2)Concretizing your research topic after reviewing the relevant literature.
- 3)Designing your study and understanding the research ethics.
- 4)Collecting, analyzing, and interpreting the data.
- 5)Presentation of your research findings in academic conferences and journals.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
太田 充彦	1	労働者のメンタルヘルス・心理社会的ストレス Psychosocial stress and mental health issues of workers
	2	作業関連性運動器障害 Work-related musculoskeletal disorders
	3	ストレス・依存症のスクリーニングの開発 Development of screening patients with stress-related health disorders and addiction
	4	生活習慣病に関する疫学研究 Epidemiological study on non-communicable diseases
	5	依存症（ニコチン依存、食物依存など）と公衆衛生 Addiction, such as nicotine dependence and food addiction, in relation to public health

3. 担当教員

Instructors

教授	太田 充彦 (OTA, Atsuhiko)
准教授	松永 眞章 (MATSUNAGA, Masaaki)
講師	
助教	He Yupeng

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit	標準履修年次 Registration Period
公衆衛生学講義 Lecture, Public Health	公衆衛生学特論 Advanced Lecture, Community Health	6	1年～2年次 1~2
公衆衛生学実習 Training, Public Health	公衆衛生学特論実習 Advanced Training, Community Health	12	1年～3年次 1~3

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		公衆衛生学特論 Advanced Lecture, Community Health				公衆衛生学特論実習 Advanced Training, Community Health				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月23 MON23		月5 火5 MON5 TUE5		火234 木234 金4 TUE234 THU234 FRI4		月6 火6 水56 木56 金5 土345 MON6 TUE6 WED56 THU56 FRI5 SAT345		
		土12 SAT12				土12 SAT12				
回数 Count	太田 充彦 (OTA, Atsuhiko)	15	10	15	10	30	30	30	30	公衆衛生学、産業保健、疫学・医学統計学 Public Health, Occupational Health, Epidemiology, Biostatistics
	松永 眞章 (MATSUNAGA, Masaaki)	10	5	10	5	30	30	30	30	公衆衛生学、疫学・医学統計学 Public Health, Epidemiology, Biostatistics
	He Yupeng	5		5		30	30	30	30	公衆衛生学、疫学・医学統計学 Public Health, Epidemiology, Biostatistics
授業回数計 Total Number of classes		45		45		180		180		
概要 Abstract		(1)産業保健の主要な課題であるストレス、メンタルヘルスや運動器障害等の問題解決に必要な方法について検討する。 (2)生活習慣病予防や依存症対策を通じた公衆衛生向上に必要な施策、特にエビデンスに基づく公衆衛生施策について検討する。 (3)現行の制度・法律に関する理解を深めつつ、問題点・改善点を探る (1)Students learn current occupational health issues, such as psychosocial stress, mental health, and musculoskeletal disorders, and examine how to solve them. (2)Students learn current public health policies associated with non-communicable diseases and addiction and propose evidence-based public health policies. (3)Students learn current public health legislation and discuss the potential improvement.								
到達目標 Goal		(1)公衆衛生、産業保健、生活習慣病、依存症における健康問題を記述し、関連因子・決定要因を分析することができる。 (2)研究結果、エビデンスや関連する知見に基づき、総合的に健康問題の解決手法を見出すことができる。 (1)Students can describe the health problems of public health, occupational health, non-communicable disease, and addiction and analyze the related-factors and determinants. (2)Students can propose the solution, generally referring to the research findings, existing evidence, and relevant knowledge.								
授業方法 Teaching Method		テキストの輪読、論文の抄読、研究データの解析、論文作成 Reading textbooks and research papers, analyzing the research data, and writing the paper.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義、実習への参加状況および研究内容に基づいて総合的に評価する。 Evaluation is made based on following points; attendance of the courses, acquirement of knowledge and skills, eagerness, and research contribution.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		公衆衛生学、産業保健学、疫学・生物統計学の基本的用語・技術の習得のために準備学習を行うことを期待する。 Students are asked to study the basic knowledge/skills of public health, occupational health, epidemiology, and biostatistics also by themselves.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		国民衛生の動向(厚生労働統計協会)。その他、必要に応じて提示する。 Journal of Health and Welfare Statistics (Health, Labour and Welfare Statistics Association, Japan) Another textbook will be indicated as needed.								
講義場所 Lecture Room		公衆衛生学講座 Department of Public Health								
実習場所 Training Room		公衆衛生学講座 Department of Public Health								
オフィスアワー Office Hours		メールでアポを取って訪問してください。 Visit Prof. Ota after making an appointment by e-mail.								
備考 Note		連絡先：太田充彦 ohtaa<at>fujita-hu.ac.jp Contact: Prof. Ota, ohtaa<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

予防医学（Preventive Medicine）

1. 教育目標

Education Goals

予防医学は疾病の予防と健康の保持増進、健康障害の早期発見と早期治療、障害による生活の質の低下防止と回復を図ることを目的とする。本専門分野では、予防医学の基本を理解するとともに、その研究を計画・実施するための科学と技術を修得する。
The aims of preventive medicine are to prevent disease, maintain and promote health, detect and treat health issues at an early stage, prevent decreased quality of life and promote recovery from health problems. In this field, students will gain an understanding the basics of preventive medicine and learn the science and technology to plan and carry out preventive medicine research.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
大神 信孝	1	各種疾患の疫学研究(HIV/AIDS, がん, 難病) Epidemiology of human immunodeficiency virus infection/acquired immunodeficiency syndrome, cancer, and intractable diseases
	2	保健統計に関する研究 Research in health statistics
	3	産業現場における労働者の健康管理・環境管理に関する研究 Studies on health administration and environmental management for industrial workers
	4	エピジェネティクスの視点からの予防医学研究 Epigenetic effect of environmental factors on human health and disease

3. 担当教員

Instructors

教授	大神 信孝 (OHGAMI, Nobutaka)
准教授	山田 宏哉 (YAMADA, Hiroya)
講師	山崎 未来 (YAMAZAKI, Mirai)
助教	鄧 雨奇 (DENG, Yuqi)

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit		標準履修年次 Registration Period
予防医学講義 Lecture, Preventive Medicine	予防医学特論 Advanced Lecture, Preventive Medicine	6	2	1年～2年次 1 st ~2 nd
	疫学特論 Advanced Lecture, Epidemiology		2	
	保健統計学特論 Advanced Lecture, Health Statistics		2	
予防医学実習 Training, Preventive Medicine	予防医学特論実習 Advanced Training, Preventive Medicine	12	4	1年～3年次 1 st ~3 rd
	疫学特論実習 Advanced Training, Epidemiology		4	
	保健統計学特論実習 Advanced Training, Health Statistics		4	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		予防医学特論 Advanced Lecture, Preventive Medicine				予防医学特論実習 Advanced Training, Preventive Medicine				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		金1 FRI1		水5 WED5		火12 TUE12		月56 MON56		
回数 Count	大神 信孝 (OHGAMI, Nobutaka)	5		5		15	15	15	15	予防医学総論 Introduction to Preventive Medicine
	山田 宏哉 (YAMADA, Hiroya)	5		5		10	10	10	10	予防医学総論 Introduction to Preventive Medicine
	山崎 未来 (YAMAZAKI, Mirai)	5		5		5	5	5	5	予防医学総論 Introduction to Preventive Medicine
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		予防医学は疾病の予防と健康の保持増進、健康障害の早期発見と早期治療、障害による生活の質の低下防止と回復を図ることを目的とする。 The aims of preventive medicine are to prevent disease, maintain and promote health, detect and treat health issues at an early stage, prevent decreased quality of life and promote recovery from health problems.								
到達目標 Goal		予防医学の研究を計画・実施するための科学と技術を習得する。 Students acquire academic knowledge and skills to plan and carry out preventive medicine research.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Instructors provide individualized guidance to students through discussions.								
成績評価の方法 Grading Policies		セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Evaluation is made based on the content of presentations and discussions at seminars.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		予防医学の基礎を習得していることが望ましい。 Students are asked to have a foundation in preventive medicine.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		特になし None								
講義場所 Lecture Room		予防医学研究室 Department of Preventive Medicine								
実習場所 Training Room		予防医学研究室 Department of Preventive Medicine								
オフィスアワー Office Hours		随時 As needed								
備考 Note		連絡先: hygiene<at>fujita-hu.ac.jp Contact: hygiene<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		疫学特論 Advanced Lecture, Epidemiology				疫学特論実習 Advanced Training, Epidemiology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月2 MON2		木5 THU5		金34 FRI34		金56 FRI56		
回数 Count	大神 信孝 (OHGAMI, Nobutaka)	5		5		15	15	15	15	疫学総論 Introduction to Epidemiology
	山田 宏哉 (YAMADA, Hiroya)	5		5		10	10	10	10	疫学総論 Introduction to Epidemiology
	山崎 未来 (YAMAZAKI, Mirai)	5		5		5	5	5	5	疫学総論 Introduction to Epidemiology
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		疫学は人間集団における健康関連事象の頻度と分布を明らかにし、その規定因子を探索検証することを目的とする。 Epidemiology aims to clarify the frequency and distribution of health-related events in population and to explore and verify their determinants.								
到達目標 Goal		疫学の研究を計画・実施するための科学と技術を習得する。 Students acquire academic knowledge and skills to plan and carry out epidemiologic research.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Instructors provide individualized guidance to students through discussions.								
成績評価の方法 Grading Policies		セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Evaluation is made based on the content of presentations and discussions at seminars.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		疫学の基礎を習得していることが望ましい。 Students are asked to have a foundation in epidemiology.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		特になし None								
講義場所 Lecture Room		予防医学研究室 Department of Preventive Medicine								
実習場所 Training Room		予防医学研究室 Department of Preventive Medicine								
オフィスアワー Office Hours		随時 As needed								
備考 Note		連絡先: hygiene<at>fujita-hu.ac.jp Contact: hygiene<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		保健統計学特論 Advanced Lecture, Health Statistics				保健統計学特論実習 Advanced Training, Health Statistics				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		木2 THU2		金5 FRI5		土12 SAT12		土34 SAT34		
回数 Count	大神 信孝 (OHGAMI, Nobutaka)	5		5		15	15	15	15	保健統計学総論 Introduction to Health Statistics
	山田 宏哉 (YAMADA, Hiroya)	5		5		10	10	10	10	保健統計学総論 Introduction to Health Statistics
	鄧 雨奇 (DENG, Yuqi)	5		5		5	5	5	5	保健統計学総論 Introduction to Health Statistics
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		保健統計学は健康関連事象のデータを収集、要約および解析する科学である。 Health Statistics is the discipline that collects, summarizes, and analyzes data on health-related events.								
到達目標 Goal		保健統計学の研究を計画・実施するための科学と技術を習得する。 Students acquire academic knowledge and skills to plan and carry out health statistics research.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Instructors provide individualized guidance to students through discussions.								
成績評価の方法 Grading Policies		セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Evaluation is made based on the content of presentations and discussions at seminars.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		保健統計学の基礎を習得していることが望ましい。 Students are asked to have a foundation in health statistics.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		特になし None								
講義場所 Lecture Room		予防医学研究室 Department of Preventive Medicine								
実習場所 Training Room		予防医学研究室 Department of Preventive Medicine								
オフィスアワー Office Hours		随時 As needed								
備考 Note		連絡先: med-eisei<at>fujita-hu.ac.jp Contact: med-eisei<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

微生物学（Microbiology）

1. 教育目標

Education Goals

本講座では、病原細菌の薬剤耐性・病原性発現機構と感染症の分子疫学解析を大テーマとしている。特に細菌の薬剤耐性（AMR）は世界的に喫緊の課題となっていることから、薬剤耐性菌感染症の新規診断、治療法の開発に資する研究を展開している。また、感染症科、感染対策室、臨床検査部と連携しつつクリニカルリサーチ、トランスレーショナルリサーチに取り組んでいる。

The overarching goal of our laboratory is to elucidate mechanisms of resistance, virulence and molecular epidemiology of pathogenic bacteria. Of particular interest is development of new diagnostics and therapeutics to combat antimicrobial-resistant pathogens. These efforts are supported through interdisciplinary collaboration with the infectious diseases, infection prevention and clinical microbiology laboratory teams at the university hospitals.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
土井 洋平	1	多剤耐性グラム陰性菌の新規耐性機構、新規標的部位の同定・解析 Identification of novel resistance mechanisms and validation of potential targets in multidrug-resistant Gram-negative bacteria
	2	薬剤耐性菌・耐性プラスミドの分子疫学タイピング法の開発と実用化 Development and implementation of genetic typing methods of drug-resistant bacteria and resistance plasmids
	3	細菌の代謝、薬剤耐性、創薬標的の包括的研究 Investigation of metabolisms, drug resistance and therapeutic targets in bacteria

3. 担当教員

Instructors

教授	土井 洋平(DOI, Yohei)
准教授	鈴木 匡弘(SUZUKI, Masahiro)
講師	河合 聡人(KAWAI, Akito)
助教	林 謙吾(HAYASHI, Kengo)

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位2023以降 Credit After 2023		単位2022以前 Credit Before 2022		標準履修年次 Registration Period
微生物学講義 Lecture, Microbiology	臨床微生物学特論 1 Advanced Lecture, Clinical Microbiology 1	6	2	8	4	1年～2年次 1 ²
	臨床微生物学特論 2 Advanced Lecture, Clinical Microbiology 2		2		2	
	細菌学特論 Advanced Lecture, Bacteriology		2		2	
微生物学実習 Training, Microbiology	臨床微生物学特論実習 1 Advanced Training, Clinical Microbiology 1	12	4	18	6	1年～3年次 1 ³
	臨床微生物学特論実習 2 Advanced Training, Clinical Microbiology 2		4		6	
	細菌学特論実習 Advanced Training, Bacteriology		4		6	

5. 授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023										
授業科目 Course		臨床微生物学特論 1 Advanced Lecture, Clinical Microbiology 1				臨床微生物学 特論実習 1 Advanced Training, Clinical Microbiology 1				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			月3 MON3	月5 MON5		火234 TUE234		月6 火56 MON6 TUE56		
回数 Count	土井 洋平 (DOI, Yohei)		4	4						病原細菌の病原性の概説 Introduction of pathogenicity
	鈴木 匡弘 (SUZUKI, Masahiro)		4	4		10	10	10	10	感染症法とバイオセーフティー指針の概説 Regulations and biosafety
	河合 聡人 (KAWAI, Akito)		4	4		10	10	10	10	蛋白質の取扱と基本的実験手技 Basic techniques for handling protein
	林 謙吾 (HAYASHI, Kengo)		3	3		10	10	10	10	病原細菌の取扱と基本的実験手技 Basic techniques for handling bacteria
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022										
授業科目 Course		臨床微生物学特論 1 Advanced Lecture, Clinical Microbiology 1				臨床微生物学 特論実習 1 Advanced Training, Clinical Microbiology 1				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月3 MON3		月5 MON5		火234 TUE234		月6 火56 MON6 TUE56		
回数 Count	土井 洋平 (DOI, Yohei)	4	4							病原細菌の病原性の概説 Introduction of pathogenicity
	鈴木 匡弘 (SUZUKI, Masahiro)	4	4	5	5	15	15	15	15	感染症法とバイオセーフティー指針の概説 Regulations and biosafety
	河合 聡人 (KAWAI, Akito)	4	4	5	5	15	15	15	15	蛋白質の取扱と基本的実験手技 Basic techniques for handling protein
	林 謙吾 (HAYASHI, Kengo)	3	3	5	5	15	15	15	15	病原細菌の取扱と基本的実験手技 Basic techniques for handling bacteria
授業回数計 Total Number of classes		30		30		90		90		

概要 Abstract	講義では病原細菌の取り扱いに関連するバイオセーフティー指針、また感染症法などの法律について概説するとともに、それらに準拠した適切な病原細菌の取り扱いについて説明する。また実習では、病原微生物を適正に取り扱うことができるよう、安全キャビネット内での作業法、消毒・滅菌法を中心に行う。 In the lecture, we will review biosafety guidelines for handling pathogens and relevant regulations. In addition, the training will focus on standard practices in the use of safety cabinets and in disinfection / sterilization.		
到達目標 Goal	病原細菌を適切に取り扱うための必要な基本的実験手法の習得 Acquisition of basic experimental methods necessary for proper handling of pathogenic bacteria		
授業方法 Teaching Method	少人数制の実践形式で指導教官が指導する。 Small-group instructions by assigned faculty member		
成績評価の方法 Grading Policies	成績評価は授業態度、出席率、レポートにより総合的に評価する。さらに、各々所属する教室からの論文及び学会発表の内容も評価対象とする。 Grades will be determined based on motivation, attendance, and assignments. In addition, abstracts and publications from the laboratory will also be evaluated.		
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	取り扱う細菌の病原性について学習しておくことが望ましい。 Pre-read on the pathogenicity of relevant bacteria is encouraged.		
教材及び参考書 TextBook Recommendation	担当教員に確認のこと Assigned at the time of participation		
講義場所 Lecture Room	大学1号館702号室(微生物学講座) Department of Microbiology (University building 1 Room 702)		
実習場所 Training Room	大学1号館811号室(微生物学講座) Department of Microbiology (University building 1 Room 811)		
オフィスアワー Office Hours	教授 土井洋平 准教授 鈴木匡弘 講師 河合聡人 助教 林謙吾	月曜～金曜 16時～17時 月曜～金曜 16時～17時 月曜～金曜 16時～17時 月曜～金曜 16時～17時	E-mail :yod4<at>pitt.edu E-mail :masa-szk<at>fujita-hu. ac. jp E-mail :kawai-a<at>fujita-hu. ac. jp E-mail :kengo. hayashi<at>fujita-hu. ac. jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note	特になし		

授業内容
Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023										
授業科目 Course		臨床微生物学特論 2 Advanced Lecture, Clinical Microbiology 2				臨床微生物学 特論実習 2 Advanced Training, Clinical Microbiology 2				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			水4 WED4	水6 WED6		木234 THU234		水5 木56 WED5 THU56		
回数 Count	土井 洋平 (DOI, Yohei)		4	4						細菌の抗菌化学療法 Chemotherapy for bacterial infectious diseases
	鈴木 匡弘 (SUZUKI, Masahiro)		4	4		10	10	10	10	細菌感染症の診断法 Diagnosis of bacterial infectious diseases
	河合 聡人 (KAWAI, Akito)		4	4		10	10	10	10	抗菌薬耐性機構解析法 Analysis for antimicrobial resistance mechanism
	林 謙吾 (HAYASHI, Kengo)		3	3		10	10	10	10	遺伝子伝達機構解析法 Analysis for mobile genetic elements
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022										
授業科目 Course		臨床微生物学特論 2 Advanced Lecture, Clinical Microbiology 2				臨床微生物学 特論実習 2 Advanced Training, Clinical Microbiology 2				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			水4 WED4	水6 WED6		木234 THU234		水5 木56 WED5 THU56		
回数 Count	土井 洋平 (DOI, Yohei)	3	3	3	3					細菌の抗菌化学療法 Chemotherapy for bacterial infectious diseases
	鈴木 匡弘 (SUZUKI, Masahiro)		4	4		15	15	15	15	細菌感染症の診断法 Diagnosis of bacterial infectious diseases
	河合 聡人 (KAWAI, Akito)		3	3		15	15	15	15	抗菌薬耐性機構解析法 Analysis for antimicrobial resistance mechanisms
	林 謙吾 (HAYASHI, Kengo)		2	2		15	15	15	15	遺伝子伝達機構解析法 Analysis for mobile genetic elements
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90		

概要 Abstract	講義では細菌感染症に伴う宿主細胞の応答機構、また細菌感染症の診断法や抗菌化学療法について概説する。また実習においてはリアルタイムPCRや次世代シーケンス解析、in silicoゲノム解析法などを習得する。 The lectures will review the response mechanism of host cells associated with bacterial infectious diseases, diagnostic methods for bacterial infectious diseases, and antibacterial chemotherapy. In the practical training, real-time PCR, Next-generation sequencing, in silico genome analysis, etc. will be performed.
到達目標 Goal	1) 細菌学研究に必要な解析手法の習得 2) 国内外の科学論文を正しく解釈し、それを自己の研究に反映させる考察力の体得 3) 研究結果を学術論文として完成させる能力の獲得 1) Acquire analysis methods required for bacteriology research 2) Acquire the ability to think about how to correctly interpret domestic and foreign scientific treatises and reflect them in your own research. 3) Acquire ability to complete research results as academic treatises
授業方法 Teaching Method	少人数制で細菌学研究に必要な生物学的、分子生物学的手法を実践形式で指導教官が指導する。また、各自の研究の進捗報告や抄読会を通じて、データの解釈法や学会でのプレゼンテーション法、学術論文の纏め方を養う。 Students will learn how to interpret data, prepare presentations at academic conferences, and organize academic papers through their own research progress reports and abstract reading sessions.
成績評価の方法 Grading Policies	成績評価は授業態度、出席率、レポートにより総合的に評価する。さらに、各々所属する教室からの論文及び学会発表の内容も評価対象とする。 Grades will be determined based on motivation, attendance, and assignments. In addition, abstracts and publications from the laboratory will also be evaluated.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	細菌学に対する予備知識は勿論のこと、生化学的知識も学習しておくことが望ましい。 Pre-read on bacteriology and biochemistry is encouraged.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	担当教員に確認のこと Assigned at the time of participation
講義場所 Lecture Room	大学1号館702号室(微生物学講座) Department of Microbiology (University building 1 Room 702)
実習場所 Training Room	大学1号館811号室(微生物学講座) Department of Microbiology (University building 1 Room 811)
オフィスアワー Office Hours	教授 土井洋平 月曜～金曜 16時～17時 E-mail :yod4<at>pitt.edu 准教授 鈴木匡弘 月曜～金曜 16時～17時 E-mail :masa-szk<at>fujita-hu.ac.jp 講師 河合聡人 月曜～金曜 16時～17時 E-mail :kawai-a<at>fujita-hu.ac.jp 助教 林謙吾 月曜～金曜 16時～17時 E-mail :kengo.hayashi<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note	特になし

授業内容
Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023										
授業科目 Course		細菌学特論 Advanced Lecture, Bacteriology				細菌学特論実習 Advanced Training, Bacteriology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		金2 FRI2			金5 FRI5	金1 土12 FRI1 SAT12		土456 SAT456		
回数 Count	土井 洋平 (DOI, Yohei)	4			4					細菌の耐性因子・病原因子の性状と 細菌感染症の診断・治療の実際 Effect of antimicrobial resistance and virulence factors on infectious diseases, diagnosis and treatment
	鈴木 匡弘 (SUZUKI, Masahiro)	4			4	10	10	10	10	核酸増幅法のデザインと応用 Designing and application of PCR
	河合 聡人 (KAWAI, Akito)	4			4	10	10	10	10	組み換え蛋白質の作成と解析 Construction and analysis of recombinant proteins
	林 謙吾 (HAYASHI, Kengo)	3			3	10	10	10	10	細菌ゲノムデータの解析 Analysis of genome data
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022										
授業科目 Course		細菌学特論 Advanced Lecture, Bacteriology				細菌学特論実習 Advanced Training, Bacteriology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		金2 FRI2			金5 FRI5	金1 土12 FRI1 SAT12		土456 SAT456		
回数 Count	土井 洋平 (DOI, Yohei)	4			4					細菌の耐性因子・病原因子の性状と 細菌感染症の診断・治療の実際 Effect of antimicrobial resistance and virulence factors on infectious diseases, diagnosis and treatment
	鈴木 匡弘 (SUZUKI, Masahiro)	4			4	15	15	10	10	核酸増幅法のデザインと応用 Designing and application of PCR
	河合 聡人 (KAWAI, Akito)	4			4	15	15	10	10	組み換え蛋白質の作成と解析 Construction and analysis of recombinant proteins
	林 謙吾 (HAYASHI, Kengo)	3			3	15	15	10	10	細菌ゲノムデータの解析 Analysis of genome data
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		60		

概要 Abstract	講義では細菌が産生する耐性因子、病原因子の生物学的、分子生物学的性質について解説するとともに、診断や治療の実際を概説する。また実習においては、主に大腸菌を用いた遺伝子組換え蛋白作製法や精製方法、また核酸増幅法のデザインや応用について指導する。 In the lecture, we will review biological and molecular biological features of antimicrobial resistance factors and pathogenicity. In addition, the training will focus on designing and application of recombinant protein production and purification methods using <i>Escherichia coli</i> , and nucleic acid amplification methods.
到達目標 Goal	1) 細菌の耐性因子、病原因子の作用の理解 2) 耐性因子、病原因子の活性の解析手法の習得 1) Understand the function of antimicrobial resistance factors and virulence factors. 2) Acquire skills to investigate mechanism of resistance factors and virulence factors.
授業方法 Teaching Method	少人数制で細菌学研究に必要な生物学的、分子生物学的手法を実践形式で指導教官が指導する。また、各自の研究の進捗報告や抄読会を通じて、データの解釈法や学会でのプレゼンテーション法、学術論文の纏め方を養う。 Students will learn how to interpret data, prepare presentations at academic conferences, and organize academic papers through their own research progress reports and abstract reading sessions.
成績評価の方法 Grading Policies	成績評価は授業態度、出席率、レポートにより総合的に評価する。さらに、各々所属する教室からの論文及び学会発表の内容も評価対象とする。 Grades will be determined based on motivation, attendance, and assignments. In addition, abstracts and publications from the laboratory will also be evaluated.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	細菌学に対する予備知識は勿論のこと、生化学的知識も学習しておくことが望ましい。 Pre-read on bacteriology and biochemistry is encouraged.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	担当教員に確認のこと Assigned at the time of participation
講義場所 Lecture Room	大学1号館702号室(微生物学講座) Department of Microbiology (University building 1 Room 702)
実習場所 Training Room	大学1号館811号室(微生物学講座) Department of Microbiology (University building 1 Room 811)
オフィスアワー Office Hours	教授 土井洋平 月曜～金曜 16時～17時 E-mail : yod4<at>pitt.edu 准教授 鈴木匡弘 月曜～金曜 16時～17時 E-mail : masa-szk<at>fujita-hu.ac.jp 講師 河合聡人 月曜～金曜 16時～17時 E-mail : kawai-a<at>fujita-hu.ac.jp 助教 林謙吾 月曜～金曜 16時～17時 E-mail : kengo.hayashi<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note	特になし

法医学（Legal Medicine）

1. 教育目標

Education Goals

法医学は、死に至る病態生理の追究、すなわち、損傷とその成傷機転、疾病の有無、傷害に対する脆弱性などの生体状態を、主として死後に検案や解剖によって検索し、死因との関連を考察する学問である。当教室では、薬毒物の生体に対する影響及び死因との関連を、実務事例の病理学的・臨床的検討と培養細胞系を用いた実験的研究により明らかにすることを中心的課題としている。大学院生には法医学一般の基礎的な知識・技能を習得するとともに当教室の研究に参加して、将来的に法医学分野の重要問題解決の一翼を担う研究者として活躍する基盤を養成することを目標に指導する。

An important purpose of legal medicine is to clarify pathophysiological processes of death. In our laboratory it is a main theme to clarify effects of various drugs and chemical compounds on human, animal and living cells. We investigate cadavers at autopsies pathologically and chemical-analytically. On the other hand, we also investigate effects of drugs on cells in cell-culture systems and examine the cell reactions by cellular and molecular biological methods. Graduate students are expected to obtain basic knowledge about legal medicine and participate in forensic autopsy. In addition, they must engage in experimental researches as mentioned above, and prepare their theses under instructors. We give guidance for them to become eminent forensic scientists.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
磯部 一郎	1	向精神薬や依存性薬物の細胞機能に対する影響の解明 Effects of psychotropic and addictive substances on cell functions
	2	生体リズムと種々の病態との関連についての検討 Relationship between biological rhythm and various diseases
	3	突然死における内因性カンナビノイド関与の検討 Involvement of the endocannabinoid system in cases of sudden death
	4	環境因子によるエピジェネティック変化の研究 Epigenetic changes induced by various environmental factors

3. 担当教員

Instructors

教授	磯部 一郎 (ISOBE, Ichiro)
准教授	
講師	越智 拓 (OCHI, Hiroshi)
助教	

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit		標準履修年次 Registration Period
法医学講義 Lecture, Legal Medicine	法医学特論 Advanced Lecture, Legal Medicine	6	2	1年～2年次 1`2
	細胞毒性学特論 Advanced Lecture, Cellular Toxicology		2	
	法医病態学特論 Advanced Lecture, Forensic Pathophysiology		2	
法医学実習 Training, Legal Medicine	法医学特論実習 Advanced Training, Legal Medicine	12	4	1年～3年次 1`3
	細胞毒性学特論実習 Advanced Training, Cellular Toxicology		4	
	法医病態学特論実習 Advanced Training, Forensic Pathophysiology		4	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		法医学特論 Advanced Lecture, Legal Medicine				法医学特論実習 Advanced Training, Legal Medicine				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月3 MON3		月5 MON5		火23 TUE23		月6 火5 MON6 TUE5		
回数 Count	磯部 一郎 (ISOBE, Ichiro)	10		10		25	25	25	25	法医学の知識的基礎、法医解剖の医学的・社会的基礎 Basic knowledge of legal medicine and autopsy
	越智 拓 (OCHI, Hiroshi)	5		5		5	5	5	5	法医解剖実施のための技術的基礎 Basic techniques in forensic autopsy
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		法医学の全般的な基礎知識の習得と法医解剖の実際を経験し、法医学に関連した医学研究を主体的に遂行できる研究者を育成する。 Students obtain general knowledge of legal medicine and experience forensic autopsy, which is the basis as an independent scientist in legal medicine.								
到達目標 Goal		基礎的教科書レベルの知識の習得、法医解剖手技の基礎技術の習得、法医鑑定の概要の把握。 Learning basic knowledge of legal medicine, acquiring basic skills of forensic autopsy and understanding expert report and statement in forensic science.								
授業方法 Teaching Method		講義では教科書による自習を基に、疑問点を解決しながら重要事項を習得できるように指導する。実習としては、実際の法医解剖において、重要な観察事項、基本的解剖手技などを直接指導する。 Students learn academic knowledge of forensic medicine from textbooks and journals assisted with instructors. Students also learn practical skills of autopsy.								
成績評価の方法 Grading Policies		症例検討会及び抄読会での発表と質疑応答の内容、実習に於ける知識・手技の習得状況によって評価する。 Students are evaluated by their performance in case report meeting, journal club and practical trainings.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		解剖学の基礎的知識を習得していることが必要である。講義や実習中に明らかとなった必要事項について自己学習を課することがある（60分程度）。 Basic knowledge of anatomy is required. Important issue appearing in lectures and practical training are sometimes to be repeated by themselves.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		Knight's Forensic Pathology 4th. edition, Saukko P. Knight B. ed. 2015. 病理医にも役立つ 法医解剖入門 舟山真人他編、文光堂、2003. Knight's Forensic Pathology 4th. edition, Saukko P. Knight B. ed. 2015.								
講義場所 Lecture Room		法医学研究室 Department of Legal Medicine								
実習場所 Training Room		法医解剖室 Forensic Autopsy Room								
オフィスアワー Office Hours		随時（ただし、要アポイントメント） 問い合わせ先：法医学講座 磯部 一郎 TEL: 0562-93-2435 E-Mail: iisobe<at>fujita-hu. ac. jp As needed(Appointment required) Contact:Ichiro Isobe, TEL: 0562-93-2435 E-Mail: iisobe<at>fujita-hu. ac. jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note										

授業内容

Course Details

授業科目 Course		細胞毒性学特論 Advanced Lecture, Cellular Toxicology				細胞毒性学特論実習 Advanced Training, Cellular Toxicology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			水4 WED4	水6 WED6		木23 THU23		水5 WED5	木6 THU6	
回数 Count	磯部 一郎 (ISOBE, Ichiro)		10	10		25	25	25	25	細胞生物学の基礎知識、細胞培養実験の実習 Basic Knowledge of Cell Biology, Training of Cell Culture
	越智 拓 (OCHI, Hiroshi)		5	5		5	5	5	5	薬物・毒物の分析法の基礎と実習 Analytic methods in forensic toxicology
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		当教室の中心的研究テーマである、物理化学的要因の細胞レベルへの生理的病理的影響について、細胞生物学、分子生物学、及び毒性学の観点から学習するとともに、培養細胞及び解剖試料を用いた実験手技を習得して、主体的に研究を遂行できる研究者を育成する。 Students learn methods of cell biology, molecular biology and toxicology, which help them to carry out experiments by themselves.								
到達目標 Goal		細胞生物学、毒性学、法医中毒学の基礎知識の習得と重要な研究テーマの発見を目指す。実習では当教室で行っている実験手技を習得する。 Students are expected to master basic matter of cell biology, general toxicology and forensic toxicology and to be a scientist who can find an important research theme in the field of legal medicine.								
授業方法 Teaching Method		講義では基礎的知識の解説と原著論文の読解を行う。実習としては、当教室で行っている実験を担当教官の指導のもと、見学・実習する。 Students read original article of their research themes and practice experimental techniques with instructors.								
成績評価の方法 Grading Policies		研究進捗報告の状況及び抄読会での発表と質疑応答の内容、実習に於ける知識・手技の習得状況、実験ノートのチェック等によって評価する Students are evaluated by their performance in research meeting, journal club and practical trainings checking their Lab notebooks.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		予備知識は特に必要ないが、基礎医学の一般的知識を習得していることが望ましい。講義や実習中に明らかとなった必要事項について自己学習を課することがある（60分程度）。 Students should examine questions that they found in the lectures or practical trainings by themselves.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		細胞の分子生物学 第6版 Alberts B. 他編、監訳 中村桂子 松原謙一、ニュートンプレス、2010。 毒性の化学 熊谷嘉人 他編、東京大学出版会、2014。 Molecular Biology of the Cell. 6th. Edition, Alberts B. et al ed. Garland Science, 2014。 Forensic Toxicology:Mechanisms and Pathology. Powers RH and Dean DE. CRC press 2015。								
講義場所 Lecture Room		法医学研究室 Department of Legal Medicine								
実習場所 Training Room		法医学研究室 Department of Legal Medicine								
オフィスアワー Office Hours		随時(ただし、要アポイントメント) 問い合わせ先：法医学講座 磯部 一郎 TEL: 0562-93-2435 E-Mail: iisobe<at>fujita-hu.ac.jp As needed(Appointment required) Contact:Ichiro Isobe, TEL: 0562-93-2435 E-Mail: iisobe<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note										

授業内容

Course Details

授業科目 Course		法医病態学特論 Advanced Lecture, Forensic Pathophysiology				法医病態学特論実習 Advanced Training, Forensic Pathophysiology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		金2 FRI2			水6 WED6	土12 SAT12		土34 SAT34		
回数 Count	磯部 一郎 (ISOBE, Ichiro)	10			10	25	25	25	25	法医学分野で頻度の高い病態および損傷の肉眼 および顕微鏡病理学 Forensic Pathology of diseases and wounds frequently occurring
	越智 拓 (OCHI, Hiroshi)	5			5	5	5	5	5	顕微鏡病理学の基本と病理標本作成の実習 Basis of Micropathology and Preparing slides
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		法医解剖事例を中心に、解剖室での肉眼的検索の後、病理組織学、薬物分析学、及びその他の検査を実施し、法医学的知見や臨床医学的知見を文献的に検索し、各事例の死因及び死の病態生理について最終的結論(推論)に至る過程を主体的に遂行できる豊かな知識を獲得する。 Students aim at acquirement of the skill that they give an expert opinion on the cause of death in the autopsy cases based on macro- and micro-pathological findings, toxicological analysis and other information.								
到達目標 Goal		病理組織学的検査を中心とした各種検査の方法及び診断の基礎を習得する。特に法医学事例での検査所見の特徴を把握する。解剖その他の検査結果からどのような考察を行うかについて、指導教員とディスカッションし、法医学的推論方法を研修する。 Students learn the methods of forensic diagnosis and inference based on pathological techniques with instructors.								
授業方法 Teaching Method		講義では病理学及び鑑定書作成に必要な法的知識を習得する。主に各事例に基づいてそれぞれの問題点の解決方法を指導教官とディスカッションしながら発見していく。実習としては、病理組織の作成方法及び顕微鏡観察、アルコール測定法の習得などを学習する。 In lectures students learn required knowledge on forensic pathology and preparation of medical reports on the autopsy cases. In practical trainings students learn important skills on pathology and toxicology.								
成績評価の方法 Grading Policies		症例検討会及び抄読会での発表と質疑応答の内容、実習に於ける知識・手技の習得状況、鑑定書作成演習のレポートによって評価する。 Students are evaluated by their performance in case meeting, research meeting, journal club, practical trainings and preparing reports on their opinion of the cause of death.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		予備知識は特に必要ない。講義や実習中に明らかとなった必要事項について自己学習を課することがある(60分程度)。 Students should examine questions arising in the lectures or practical trainings.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		Robbins Pathology basis of disease 10ed. Kumar V. et al ed. Elsevier, 2020. 法医組織病理学 Janssen W. 著、澤口聡子訳、丸善出版、2012. Robbins Pathology basis of disease 10ed. Kumar V. et al ed. Elsevier, 2020. Forensic Histopatholgy. Dettmeyer RB. Springer, 2011.								
講義場所 Lecture Room		法医学研究室 Department of Legal Medicine								
実習場所 Training Room		法医学研究室 Department of Legal Medicine								
オフィスアワー Office Hours		随時(ただし、要アポイントメント) 問い合わせ先：法医学講座 磯部 一郎 TEL: 0562-93-2435 E-Mail: iisobe<at>fujita-hu.ac.jp As needed(Appointment required) Contact:Ichiro Isobe, TEL: 0562-93-2435 E-Mail: iisobe<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note										

医事法・医療倫理学（Medical Law and Ethics）

1. 教育目標

Education Goals

現代社会における医療に係る問題分野で、先端的・先進的研究活動を行っている。法学・医学など異なる学問分野を融合した高度な専門的知識を有して社会の中核を担う能力を有する人材の養成を目標としている。そのため、学術の理論を応用しその深奥を究め、高度の専門性が求められる職業を担っていくことができる豊かな資質を備えた人材を受け入れている。グローバル化した医療倫理的課題の検討、デジタル化に対応した個人情報保護のあり方、未病という概念の特定など、種々なテーマについて研究を行っており、興味に沿った研究テーマを選択することができる。

医療倫理・専門職倫理の領域は、医療人育成に欠くことのできない領域であり、また、近年は専攻する教員の専門性が重要視されている。より高度で専門性が高い教育、研究・大学運営を推進することを指向している。学生は、自ら選択した研究課題について、指導教員が個別的に研究指導（チュートリアル）を行うことを通じて、研究分野に関する高度の専門知識を習得するとともに、研究課題に関する論理的・応用的な考察を論文として執筆することを目的とする。大学院入学当初から研究活動に入るが、社会人学生に対してはその勤務に配慮したうえで、学位取得に専念できる体制を取っている。

We are engaged in cutting-edge advanced research activities in modern society's medical issues. The goal is to cultivate human resources with a high level of specialized knowledge across different academic fields such as law and medicine, and who have the ability to play a central role in society. Hence, we accept human resources with rich qualities capable of investigating academic theories, study them in depth, and take on occupations that require a high level of expertise. We conduct research on various themes, such as globalized medical ethical issues, protection of personal information in response to digitalization, and defining the concept of preventative treatment, so that students can select a research theme that suits their interests.

The fields of medical and professional ethics are indispensable for the development of medical professionals, and in recent years, the expertise of the faculty members specializing in this has been emphasized. It aims to promote more advanced and highly specialized education, research, and university management. The goal is for students to acquire advanced specialized knowledge in their research fields through individual research guidance (tutorials) on their chosen research topics and writing papers on logical and applied discussions of their research topics. Students begin their research activities at the beginning of graduate school, but we have a system in place that allows students to concentrate on obtaining their degrees while working.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
飯島 祥彦	1	医療における公共的決定の検討 Examining public decisions in healthcare
	2	未病研究の進展に伴うELSIの検討 Examining ELSI accompanying developments in preventative treatment research
	3	研究倫理審査委員会の現状と課題に関する研究 Research on the present challenges of research ethics committees
	4	専門職養成にける倫理教育の現状と課題の検討 Examination of the present challenges of ethical education in professional training

3. 担当教員

Instructors

教授	飯島 祥彦 (IIJIMA, Yoshihiko)
准教授	
講師	
助教	

4. 授業科目

Courses

	授業科目 Course	単位 Credit	標準履修年次 Registration Period
医事法・医療倫理学講義 Lectures on Medical Law and Ethics	医事法・医療倫理学特論 Advanced Lecture, Medical Law and Ethics	6	1年～2年次 1~2
医事法・医療倫理学実習 Training on Medical Law and Ethics	医事法・医療倫理学特論実習 Advanced Training, Medical Law and Ethics	12	1年～2年次 1~2

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		医事法・医療倫理学特論 Advanced Lecture, Medical Law and Ethics				医事法・医療倫理学特論実習 Advanced Training, Medical Law and Ethics				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月3, 4 MON3, 4		火5, 6 TUE5, 6		火123, 木3456 TUE123, THU3456		月56水56 金567 MON56 WED56 FRI567		
回数 Count	飯島 祥彦 (IIJIMA, Yoshihiko)	20	25	20	25	90	90	90	90	医事法・医療倫理特論 Advanced Lecture, Medical Law and Ethics
授業回数計 Total Number of classes		45		45		180		180		
概要 Abstract		医事法、医療倫理、生命倫理、法哲学などの研究分野に関する研究課題に主体的に取り組み研究できることを目的とする。特に、医療現場を中心に発生する課題に対して、問題の核心を特定し、対応できる方策について取得する。 The purpose of these courses is to enable students to independently engage in research topics in fields such as medical law, medical ethics, bioethics, and philosophy of law. In particular, they will acquire means to identify and address the core of issues that arise in the medical field.								
到達目標 Goal		リベラリズム、リバタリアニズム、功利主義などの基本概念を理解するとともに医師患者関係のあり方、医療倫理4原則など、問題解決に必要な専門的な基礎知識を獲得することが目標とする。 次に、こうした基本概念、専門的知識への理解を前提にしたうえで、それぞれの概念・知識同士の関係を理解する。医療における具体的な問題に取り組むうえで、どの概念・知識に着目するのかという視点を養い、多様な問題に対して総合的に判断する能力を育成する。 The goal is for students to understand basic concepts such as liberalism, libertarianism, and utilitarianism, as well as to acquire the specialized basic knowledge necessary for solving problems, such as approaches to doctor-patient relations and the four principles of medical ethics. Next, based on the understanding of these basic concepts and specialized knowledge, students will learn about the relationships between each concept and knowledge. In tackling specific problems in healthcare, this will contribute to developing perspectives on which concepts and knowledge to focus on, thus cultivating the ability to make comprehensive judgments on various problems.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Small class size. There will be as many opportunities as possible for discussions with the students.								
成績評価の方法 Grading Policies		セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 A comprehensive evaluation will be made based on the contents of seminar presentations and Q&A.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		医学・医療、および、法・倫理学に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 It is desirable to have acquired basic knowledge of medicine, healthcare, law, and ethics.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		特に指定しない (配付資料) None.								
講義場所 Lecture Room		2号館807研究室 Department of Medical Law and Ethics, Research Room 807 at Building 2								
実習場所 Training Room		医事法・医療倫理学研究室、藤田医科大学病院、 Department of Medical Law and Ethics, Fujita Health Univ. Hosp.								
オフィスアワー Office Hours		随時 As needed								
備考 Note		連絡先 : yoshihiko.iiijima<at>fujita-hu.ac.jp Contact: yoshihiko.iiijima<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

神経・腫瘍のシグナル解析学（Neural and Tumor Signal Analysis）

1. 教育目標

Education Goals

成長因子やホルモン、神経伝達物質などの細胞外シグナルは、低分子量G蛋白質や蛋白質リン酸化酵素（キナーゼ）などの細胞内シグナル分子を介して、種々の細胞活動や生理機能、高次脳機能を制御する。また、これらの細胞内シグナルの異常は、精神神経疾患や癌などの様々な疾患の病因・病態に密接に関与していると考えられている。本専攻分野では、細胞内シグナル伝達機構を分子レベルで解明することにより、精神神経疾患や癌の病因・病態の解明、治療薬の開発を目指す。生命科学の深い知識と洞察力を持ち、生化学や細胞生物学、分子生物学、生理学、行動薬理学などの技術を総合的に活用して様々な生命現象や病態の解明に取り組むことが出来る、世界で通用する研究者を育成する。

External signals such as growth factors, hormones, and neurotransmitters control various cellular activities, physiological functions, and higher brain functions via intracellular signal molecules, including low molecular weight G proteins and kinases. In addition, the dysregulation of intracellular signals are considered to be closely related to the etiology and pathophysiology of various diseases such as neuropsychiatric disorders and cancer. In this field of study, we aim to elucidate the etiology and pathophysiology of neuropsychiatric disorders and cancers and to develop therapeutic agents by elucidating the intracellular signal transduction mechanism at the molecular level. We will train world-class researchers with deep knowledge and insights into life science and who will be able to the elucidate of various life phenomena and pathological conditions through comprehensive utilization of various technologies, including biochemistry, cell biology, molecular biology, physiology, and behavioral pharmacology.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
貝淵 弘三	1	新規リン酸化プロテオミクス法の開発 Development of novel phosphoproteomics method
	2	細胞内シグナルによる細胞興奮性の制御機構の解明 Elucidation of the mechanism of cell excitability by intracellular signals
	3	細胞内シグナルによるシナプス可塑性と学習・記憶の制御機構の解明 Elucidation of the mechanism of synaptic plasticity and learning / memory by intracellular signals
	4	細胞内シグナルによる精神神経疾患治療薬の作用機序の解明 Elucidation of the mechanism of therapeutic agents for neuropsychiatric disorders by intracellular signals

3. 担当教員

Instructors

教授	貝淵 弘三 (KAIBUCHI, Kozo)
准教授	
講師	坪井 大輔 (TSUBOI, Daisuke) 船橋 靖広 (FUNAHASHI, Yasuhiro)
助教	山橋 幸恵 (YAMAHASHI, Yukie)

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位2023以降 Credit After 2023		単位2022以前 Credit Before 2022		標準履修年次 Registration Period
神経・腫瘍のシグナル解析学講義 Lecture, Neural and Tumor Signal Analysis	細胞内シグナル解析学特論 Advanced Lecture, Intracellular signal analysis	6	2	8	4	1年～2年次 1 ²
	生体機能解析学特論 Advanced Lecture, Biological function analysis		4		4	
神経・腫瘍のシグナル解析学実習 Training, Neural and Tumor Signal Analysis	細胞内シグナル解析学実習 Advanced Training, Intracellular signal analysis	12	6	18	8	1年～3年次 1 ³
	生体機能解析学実習 Advanced Training, Biological function analysis		6		10	

5. 授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023											
授業科目 Course		細胞内シグナル解析学 特論 Advanced Lecture, Intracellular signal analysis				細胞内シグナル解析学 実習 Advanced Training, Intracellular signal analysis				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time		火2 TUE2		土3 SAT3		月34 MON34	木34 THU34	月56 MON56	金56 FRI56		
回数 Count	貝淵 弘三 (KAIBUCHI, Kozo)	4		4		12	12	12	12	細胞内シグナル解析総論 Intracellular signal analysis	
	坪井 大輔 (TSUBOI, Daisuke)	4		4		12	12	12	12	ドーパミンの細胞内シグナル解析 Intracellular signal analysis of dopamine	
	船橋 靖広 (FUNAHASHI, Yasuhiro)	4		4		12	12	12	12	グルタミン酸の細胞内シグナル解析 Intracellular signal analysis of glutamate	
	山橋 幸恵 (YAMAHASHI, Yukie)	3		3		9	9	9	9	アセチルコリンの細胞内シグナル解析 Intracellular signal analysis of acetylcholine	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90			
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022											
授業科目 Course		細胞内シグナル解析学 特論 Advanced Lecture, Intracellular signal analysis				細胞内シグナル解析学 実習 Advanced Training, Intracellular signal analysis				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time		火2 TUE2		土3 SAT3		月34 MON34 木34 THU34		月56 MON56 金56 FRI56			
回数 Count	貝淵 弘三 (KAIBUCHI, Kozo)	4	4	4	4	15	15	15	15	細胞内シグナル解析総論 Intracellular signal analysis	
	坪井 大輔 (TSUBOI, Daisuke)	4	4	4	4	15	15	15	15	ドーパミンの細胞内シグナル解析 Intracellular signal analysis of dopamine	
	船橋 靖広 (FUNAHASHI, Yasuhiro)	4	4	4	4	15	15	15	15	グルタミン酸の細胞内シグナル解析 Intracellular signal analysis of glutamate	
	山橋 幸恵 (YAMAHASHI, Yukie)	3	3	3	3	15	15	15	15	アセチルコリンの細胞内シグナル解析 Intracellular signal analysis of acetylcholine	
授業回数計 Total Number of classes		30		30		120		120			

概要 Abstract	細胞内シグナル伝達機構を解明するために必要とされる生化学的・細胞生物学的解析手法および知識を身につける。 Students will be able to utilize the required biochemical and cell biological methods and knowledge for elucidating the intracellular signal transduction mechanism.
到達目標 Goal	1. 研究対象に対する的確な実験計画を立案することが出来る。 2. 実験データを客観的に解析し、その問題点を正確に評価して解決策を見出すことが出来る。 3. 種々の生化学的・細胞生物学的解析手法の原理を理解し、的確な活用により細胞内シグナル伝達を解析することが出来る。 1. Students will be able to formulate an accurate experimental plan for the research subject. 2. Students will be able to objectively analyze experimental data and evaluate the problem to find solutions. 3. Students will be able to understand the principles of various biochemical and cell biological methods and appropriately utilize them for the analysis of the intracellular signal transduction.
授業方法 Teaching Method	少人数制とする。実験計画法の作成、解析法の討論の機会を出来るだけ設ける。 Discuss research plans and analyses methods in small group settings.
成績評価の方法 Grading Policies	講義、実習への参加状況・取組姿勢及びセミナーでの発表と討論内容によって総合的に評価する。 Evaluation is made based on class attendance, course performance, attitude, research presentation and discussion during seminars.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	細胞の分子生物学に関して予め教科書レベルの基礎知識を習得していることが望ましい。 研究に求められる法令および倫理講習を受講する事を必須とする。 Basic knowledge of molecular biology of the cells is preferred. Taking classes on research regulations (recombinat DNA technology and animal experiments) and ethics are required.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	細胞の分子生物学 (Newton社)、Essential細胞生物学 (南江堂) Molecular Biology of the Cell (Newton Press), Essential Cell Biology (Garland Science)
講義場所 Lecture Room	神経・腫瘍のシグナル解析プロジェクト研究部門 (大学4号館4階401室) Research project for neural and tumor signaling (Room 401, 4th floor, Building 4)
実習場所 Training Room	神経・腫瘍のシグナル解析プロジェクト研究部門 (大学4号館4階402室、403室) Research project for neural and tumor signaling (Room 402, 403, 4th floor, Building 4)
オフィスアワー Office Hours	13時から17時 (水) 神経・腫瘍のシグナル解析プロジェクト研究部門 (大学4号館4階401室) From 13-17 o'clock (Wed), Research project for neural and tumor signaling (Room 401, 4th floor, Building 4) TEL : 0562-93-9381
備考 Note	

授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023										
授業科目 Course		生体機能解析学特論 Advanced Lecture, Biological function analysis				生体機能解析学実習 Advanced Training, Biological function analysis				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月2 MON2		火5 TUE5		火34 金234 TUE34 FRI234		火6 水56 木56 TUE6 WED56 THU56		
回数 Count	貝淵 弘三 (KAIBUCHI, Kozo)	4	4	4	4	12	12	12	12	生体機能解析総論 Biological function analysis
	坪井 大輔 (TSUBOI, Daisuke)	4	4	4	4	12	12	12	12	神経興奮性の解析 Analysis of neuronal excitability
	船橋 靖広 (FUNAHASHI, Yasuhiro)	4	4	4	4	12	12	12	12	神経可塑性の解析、遺伝子発現の解析 Analysis of neuronal plasticity and gene expression
	山橋 幸恵 (YAMAHASHI, Yukie)	3	3	3	3	9	9	9	9	神経可塑性の解析、細胞死・生存の解析 Analysis of neuronal plasticity and cell death / survival
授業回数計 Total Number of classes		30		30		90		90		
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022										
授業科目 Course		生体機能解析学特論 Advanced Lecture, Biological function analysis				生体機能解析学実習 Advanced Training, Biological function analysis				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月2 MON2		火5 TUE5		火34 金234 TUE34 FRI234		火6 水56 木56 TUE6 WED56 THU56		
回数 Count	貝淵 弘三 (KAIBUCHI, Kozo)	4	4	4	4	20	20	20	20	生体機能解析総論 Biological function analysis
	坪井 大輔 (TSUBOI, Daisuke)	4	4	4	4	20	20	20	20	神経興奮性の解析 Analysis of neuronal excitability
	船橋 靖広 (FUNAHASHI, Yasuhiro)	4	4	4	4	20	20	20	20	神経可塑性の解析、遺伝子発現の解析 Analysis of neuronal plasticity and gene expression
	山橋 幸恵 (YAMAHASHI, Yukie)	3	3	3	3	15	15	15	15	神経可塑性の解析、細胞死・生存の解析 Analysis of neuronal plasticity and cell death / survival
授業回数計 Total Number of classes		30		30		150		150		

概要 Abstract	生体機能を解明するために必要とされる分子生物学的・生理学的・行動薬理学的解析手法および知識を身につける。 Students will be able to utilize the required biochemical and cell biological methods and knowledge for elucidating the intracellular signal transduction mechanism.
到達目標 Goal	1. 研究対象に対する的確な実験計画を立案することが出来る。 2. 実験データを客観的に解析し、その問題点を正確に評価して解決策を見出すことが出来る。 3. 種々の分子生物学的・生理学的・行動薬理学的解析手法の原理を理解し、的確な活用により生体機能を解析することが出来る。 1. Students will be able to formulate an accurate experimental plan for the research subject. 2. Students will be able to objectively analyze experimental data and evaluate the problem to find solutions. 3. Students will be able to understand the principles of various molecular biology, physiology and behavioral pharmacology methods and analyze the biological functions by using them appropriately.
授業方法 Teaching Method	少人数制とする。受講者との実験計画法の作成、解析法の討論の機会を出来るだけ設ける。 Discussing research plans and analyses methods in small group settings.
成績評価の方法 Grading Policies	講義、実習への参加状況・取組姿勢及びセミナーでの発表と討論内容によって総合的に評価する。 Evaluation is made based on class attendance, course performance, attitude, research presentation and discussion during seminars.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	細胞の分子生物学に関して予め教科書レベルの基礎知識を習得していることが望ましい。 研究に求められる法令および倫理講習を受講する事を必須とする。 Basic knowledge on molecular biology of the cells is preferred. Taking classes on research regulations (recombinant DNA technology and animal experiments) and ethics are required.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	細胞の分子生物学 (Newton社)、Essential細胞生物学 (南江堂) Molecular Biology of the Cell (Newton Press), Essential Cell Biology (Garland Science)
講義場所 Lecture Room	神経・腫瘍のシグナル解析プロジェクト研究部門 (大学4号館4階401室) Research project for neural and tumor signaling (Room 401, 4th floor, Building 4)
実習場所 Training Room	神経・腫瘍のシグナル解析プロジェクト研究部門 (大学4号館4階402室、403室) Research project for neural and tumor signaling (Room 402, 403, 4th floor, Building 4)
オフィスアワー Office Hours	13時から17時 (水) 神経・腫瘍のシグナル解析プロジェクト研究部門 (大学4号館4階401室) From 13-17 o'clock (Wed), Research project for neural and tumor signaling (Room 401, 4th floor, Building 4) TEL : 0562-93-9381
備考 Note	

分子遺伝学（Molecular Genetics）

1. 教育目標

Education Goals

ゲノム医科学の分野では、マイクロアレイによる染色体解析のデジタル化と、次世代シーケンサーによる網羅的ゲノム解析技術が導入され、大きくパラダイムシフトした。これらの最新テクノロジーを利用して、「染色体の遺伝学」の領域の医学研究を学んでもらう。将来、科学研究者を目指している学生には、まず論理的なものの考え方を身につけてもらい、深遠な知識と柔軟な発想を土台とした、自身での実験立案、実行、そしてその結果を論文として一流の英文誌に発表するという過程を学んでもらう。遺伝医学を志す医師の学生には、研究活動に加えて、当教室は、臨床遺伝専門医制度研修施設に認定されており、遺伝カウンセリングの実際を学んでもらいながら、卒業時には臨床遺伝専門医の資格を取得できるように指導する。

Using novel technologies such as chromosomal microarrays or next-generation sequencers, we are analyzing patients' samples to develop new technologies for diagnosis of patients, presymptomatic diagnosis, or prenatal/preimplantation diagnosis of rare diseases.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
倉橋 浩樹	1	染色体異常の発生機構の解析 Elucidation of the mechanism of chromosomal abnormalities
	2	不妊症、習慣流産の発症機構の解析 Elucidation of the mechanism of infertility and recurrent pregnancy loss
	3	未診断症例の遺伝子変異解析 Genomic analysis for diagnosis of unidentified rare genetic diseases
	4	新規遺伝子診断・出生前診断・着床前診断法の開発研究 Research for development of novel technique for prenatal/preimplantation genetic testing
	5	遺伝カウンセリングに関する研究 Research regarding genetic counseling

3. 担当教員

Instructors

教授	倉橋 浩樹(KURAHASHI, Hiroki)
准教授	
講師	稲垣 秀人(INAGAKI, Hidehito)
助教	堤 真紀子(TSUTSUMI, Makiko) 河村 理恵(KAWAMURA, Rie)

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit		標準履修年次 Registration Period
分子遺伝学講義 Lecture, Molecular Genetics	分子遺伝学特論 Advanced Lecture, Molecular Genetics	6	2	1年～2年次 1~2
	遺伝学特論 Advanced Lecture, Genetics		2	
	核酸化学特論 Advanced Lecture, Nucleic Acids Chemistry		2	
分子遺伝学実習 Training, Molecular Genetics	分子遺伝学特論実習 Advanced Training, Molecular Genetics	12	4	1年～3年次 1~3
	遺伝学特論実習 Advanced Training, Genetics		4	
	核酸化学特論実習 Advanced Training, Nucleic Acids Chemistry		4	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		分子遺伝学特論 Advanced Lecture, Molecular Genetics				分子遺伝学特論実習 Advanced Training, Molecular Genetics				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		火1 TUE1		月5 MON5		水12 WED12		火56 TUE56		
回数 Count	倉橋 浩樹 (KURAHASHI, Hiroki)	5		5		6	6	6	6	分子遺伝学総論 Introduction, Molecular Genetics
	稲垣 秀人 (INAGAKI, Hidehito)	4		4		8	8	8	8	分子遺伝学総論 Introduction, Molecular Genetics
	堤 真紀子 (TSUTSUMI, Makiko)	3		3		8	8	8	8	分子遺伝学総論 Introduction, Molecular Genetics
	河村 理恵 (KAWAMURA, Rie)	3		3		8	8	8	8	分子遺伝学総論 Introduction, Molecular Genetics
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		単一遺伝子疾患の原因遺伝子変異が疾患をおこすメカニズムに関する豊かな知識を身につける。 Students gain profound knowledge about mechanism leading to genetic diseases.								
到達目標 Goal		臨床検体での遺伝子解析により同定した遺伝子変異の機能解析法の習得。 Students learn how to analyze the effect of the identified genomic variant to the gene function.								
授業方法 Teaching Method		少人数制。マンツーマンに近い形式で、ハンズオンに主眼をおく。 Faculty members provide personalized research instruction through lectures, training, and discussion.								
成績評価の方法 Grading Policies		セミナーでの発表と質疑応答、実習レポートの内容によって総合的に評価する。 Evaluation is made based on presentation in the research meeting and report for research progress.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		遺伝性疾患に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Students are asked to have a basic knowledge about genetic diseases.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		Robert Nussbaum, Roderick R. McInnes, Huntington F Willard: Thompson & Thompson Genetics in Medicine, 7th Edition, Saunders. Tom Strachan, Andrew Read: Human Molecular Genetics, 4th Edition, Garland Science.								
講義場所 Lecture Room		大学4号館3階（総合医科学研究所）、分子遺伝学研究部門 Division of Molecular Genetics, Institute for Comprehensive Medical Science								
実習場所 Training Room		大学4号館3階（総合医科学研究所）、分子遺伝学研究部門 Division of Molecular Genetics, Institute for Comprehensive Medical Science								
オフィスアワー Office Hours		分子遺伝学研究部門 9時～17時 TEL：0562-93-9391 E-mail:kura<at>fujita-hu.ac.jp From 9 am to 5 pm. ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note		臨床遺伝専門医獲得を目指す大学院生に対しては、指導内容を配慮する。 Students can enter the qualification course to Certified Clinical Geneticist.								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		遺伝学特論 Advanced Lecture, Genetics				遺伝学特論実習 Advanced Training, Genetics				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			金1 FRI1	金5 FRI5		月23 MON23		木56 THU56		
回数 Count	倉橋 浩樹 (KURAHASHI, Hiroki)		5	5		6	6	6	6	総論 Introduction, Molecular Genetics
	稲垣 秀人 (INAGAKI, Hidehito)		4	4		8	8	8	8	マイクロアレイ染色体解析実習とデータ解析 Interpretation of microarray data
	堤 真紀子 (TSUTSUMI, Makiko)		3	3		8	8	8	8	次世代シーケンサーによるデータ解析実習とデータ解析 Interpretation of NGS data
	河村 理恵 (KAWAMURA, Rie)		3	3		8	8	8	8	Gバンド、FISH法による染色体解析実習とデータ解析 Interpretation of cytogenetic data
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		染色体疾患の遺伝様式、そのメカニズムに関する豊かな知識を身につける。 Students gain profound knowledge about mechanism leading to genetic diseases.								
到達目標 Goal		臨床検体における染色体異常の解析法の習得。 Students learn how to perform cytogenetic analysis with clinical samples.								
授業方法 Teaching Method		少人数制。マンツーマンに近い形式で、ハンズオンに主眼をおく。 Faculty members provide personalized research instruction through lectures, training, and discussion.								
成績評価の方法 Grading Policies		セミナーでの発表と質疑応答、実習レポートの内容によって総合的に評価する。 Evaluation is made based on presentation in the research meeting and report for research progress.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		遺伝性疾患に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Students are asked to have a basic knowledge about genetic diseases.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		Robert Nussbaum, Roderick R. McInnes, Huntington F Willard: Thompson & Thompson Genetics in Medicine, 7th Edition, Saunders. Tom Strachan, Andrew Read: Human Molecular Genetics, 4th Edition, Garland Science								
講義場所 Lecture Room		大学4号館3階（総合医科学研究所）、分子遺伝学研究部門 Division of Molecular Genetics, Institute for Comprehensive Medical Science								
実習場所 Training Room		大学4号館3階（総合医科学研究所）、分子遺伝学研究部門 Division of Molecular Genetics, Institute for Comprehensive Medical Science								
オフィスアワー Office Hours		分子遺伝学研究部門 9時～17時 TEL : 0562-93-9391 E-mail :kura<at>fujita-hu.ac.jp From 9 am to 5 pm. ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note		臨床遺伝専門医獲得を目指す大学院生に対しては、指導内容を配慮する。 Students can enter the qualification course to Certified Clinical Geneticist.								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		核酸化学特論 Advanced Lecture, Nucleic Acids Chemistry				核酸化学特論実習 Advanced Training, Nucleic Acids Chemistry				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		金1 FRI1			金5 FRI5	金23 FRI23		土34 SAT34		
回数 Count	倉橋 浩樹 (KURAHASHI, Hiroki)	5			5	6	6	6	6	総論 Introduction, Molecular Genetics
	稲垣 秀人 (INAGAKI, Hidehito)	4			4	8	8	8	8	次世代シーケンサーの仕組みと、データ解析 Technical practice of NGS
	堤 真紀子 (TSUTSUMI, Makiko)	3			3	8	8	8	8	キャピラリー電気泳動の仕組みと、データ解析 Technical practice of Sanger sequencing
	河村 理恵 (KAWAMURA, Rie)	3			3	8	8	8	8	データ解析とデータベースの使用法 Practical use of sequence database
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		単一遺伝子疾患の遺伝様式、そのメカニズムに関する豊かな知識を身につける。 Students gain profound knowledge about mechanism leading to genetic diseases.								
到達目標 Goal		臨床検体における遺伝子変異の解析法の習得。 Students learn how to perform genetic analysis with clinical samples.								
授業方法 Teaching Method		少人数制。マンツーマンに近い形式で、ハンズオンに主眼をおく。 Faculty members provide personalized research instruction through lectures, training, and discussion.								
成績評価の方法 Grading Policies		セミナーでの発表と質疑応答、実習レポートの内容によって総合的に評価する。 Evaluation is made based on presentation in the research meeting and report for research progress.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		遺伝性疾患に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Students are asked to have a basic knowledge about genetic diseases.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		Robert Nussbaum, Roderick R. McInnes, Huntington F Willard: Thompson & Thompson Genetics in Medicine, 7th Edition, Saunders. Tom Strachan, Andrew Read: Human Molecular Genetics, 4th Edition, Garland Science.								
講義場所 Lecture Room		大学4号館3階（総合医科学研究所）、分子遺伝学研究部門 Division of Molecular Genetics, Institute for Comprehensive Medical Science								
実習場所 Training Room		大学4号館3階（総合医科学研究所）、分子遺伝学研究部門 Division of Molecular Genetics, Institute for Comprehensive Medical Science								
オフィスアワー Office Hours		分子遺伝学研究部門 9時～17時 TEL : 0562-93-9391 E-mail :kura@fujita-hu.ac.jp From 9 am to 5 pm. ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note		臨床遺伝専門医獲得を目指す大学院生に対しては、指導内容を配慮する。 Students can enter the qualification course to Certified Clinical Geneticist.								

難病治療学（Therapies against Intractable Diseases）

1. 教育目標

Education Goals

疾病の分子病態を学ぶ事は、病気の発症する機構や病態に基づいた治療法を開発する際に重要である。筋骨格系疾患、肥満・糖尿病、脊椎疾患の分子病態、難病治療の基本的な考え方とその現状について学んでいく。医学工学薬学といった異分野融合的な考え方ができる基礎医学研究者、臨床医学研究者としての研究遂行能力の修得を目標とし、日本の疾病研究に貢献する人材を育成する。

It is important to learn molecular pathophysiology in depth to learn the pathological mechanism of intractable diseases and develop therapies against intractable diseases, such as musculoskeletal diseases, neuromuscular diseases, neural tube defect such as spina bifida, and obesity/diabetes. Students learn interdisciplinary medical researches important both for basic and clinical researches.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
土田 邦博	1	遺伝性筋疾患や老化による筋萎縮病態、神経筋変性疾患、肥満、脊椎疾患の病態解明と治療法の開発 Pathophysiology and development of therapies against intractable musculoskeletal diseases, neurodegenerative diseases, spina bifida and obesity
	2	筋骨格系疾患の病態解明、薬物治療、アンチ・ドーピングへの応用 Elucidation of pathophysiology, and drug development for musculoskeletal diseases, and application to anti-doping study.
	3	臓器間相互作用 Crosstalk between organs
	4	タンパク質の翻訳後修飾と医療応用 Analysis of protein posttranslational modification and medical application.

3. 担当教員

Instructors

教授	土田 邦博(TSUCHIDA, Kunihiro)
准教授	
講師	上田 洋司(AGETA, Hiroshi) 常陸 圭介(HITACHI, Keisuke)
助教	永岡 唯宏(NAGAOKA, Tadahiro)

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit		標準履修年次 Registration Period
難病治療学講義 Lecture, Therapies against Intractable Diseases	分子病態学特論 Advanced Lecture, Molecular Pathophysiology	6	2	1年～2年次 1~2
	難病治療学特論 Advanced Lecture, Intractable Diseases		2	
	再生医療学特論 Advanced Lecture, Regenerative Medicine		2	
難病治療学実習 Training, Therapies against Intractable Diseases	分子病態学特論実習 Advanced Training, Molecular Pathophysiology	12	4	1年～3年次 1~3
	難病治療学特論実習 Advanced Training, Intractable Diseases		4	
	再生医療学特論実習 Advanced Training, Regenerative Medicine		4	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		分子病態学特論 Advanced Lecture, Molecular Pathophysiology				分子病態学特論実習 Advanced Training, Molecular Pathophysiology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		火1 TUE1		火5 TUE5		火34 TUE34		月6 火6 MON6 TUE6		
回数 Count	土田 邦博 (TSUCHIDA, Kunihiro)	4		4		9	9	9	9	難病の分子病態総論 Molecular pathophysiology of intractable diseases
	上田 洋司 (AGETA, Hiroshi)	4		4		7	7	7	7	タンパク質修飾、がん・神経変性疾患の分子病態 Posttranslational modification and cancers and neurodegenerative disorders
	常陸 圭介 (HITACHI, Keisuke)	4		4		7	7	7	7	筋疾患の分子病態 Molecular pathophysiology of muscular diseases
	永岡 唯宏 (NAGAOKA, Tadahiro)	3		3		7	7	7	7	神経疾患の分子病態 Molecular pathophysiology of neuronal diseases
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		神経筋変性疾患、サルコペニア(加齢性筋肉減少症)等の難治疾患の発症機構や分子病態についての理解は未だ十分ではない。分子生物学、細胞生物学等の基本的解析技術を学び、生命科学研究を通して、豊かな人間性を身につけ国際的に貢献できることを目指す。 Pathophysiology of neuromuscular degenerative diseases and sarcopenia is not fully elucidated. Students will learn analytical methods using molecular biology and cell biology. Through the study of life science, the student will be able to contribute internationally with a rich humanity.								
到達目標 Goal		分子生物学的手法を一通り自分で実験できるようになる。細胞培養や遺伝子導入法を学ぶ。 神経筋疾患、筋萎縮病態、肥満・糖尿病、骨格系疾患の病態や、筋と脊椎等近傍組織についての発生分化とその変性や異常について理解する。 Students will be able to perform experiments related with molecular biology as well as cell culture and gene transfer. Students will understand pathophysiology of neuromuscular diseases, muscle atrophy, obesity/diabetes, and development, degeneration, and abnormality of musculoskeletal systems.								
授業方法 Teaching Method		少人数制で教員がマンツーマンに近い形で指導できるように配慮する。ディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義・実習への参加状況および研究内容に基づいて総合的に評価する。 学習態度と実習成果、受講時の取組姿勢、討論内容およびレポートの総合評価。 Evaluation is made based on following points; attendance of the courses, acquirement of knowledge and skills, eagerness and research contribution.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		PubMedなどのデータベースの使い方を習得しておくことが望ましいが、指導も可能である。 Students are asked to have a skill to use the PubMed (https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/) and related databases.								
教材及び参考書 Textbook Recommendation		必要に応じて紹介する。 Not in particular. Suitable textbooks will be recommended accordingly.								
講義場所 Lecture Room		原則として、大学4号館 難病治療学や会議室で行う。 Division of Therapies against Intractable Diseases and meeting rooms.								
実習場所 Training Room		原則として、大学4号館 難病治療学や会議室で行う。必要に応じて、オープンファシリティセンターを使用する。 Division of Therapies against Intractable Diseases, meeting rooms and open facility center (OFC) in Fujita Health University.								
オフィスアワー Office Hours		随時 As needed.								
備考 Note		連絡先：TEL：0562-93-9384 or 9393 E-mail：tsuchida<at>fujita-hu.ac.jp Contact: TEL：0562-93-9384 or 9393 E-mail：tsuchida<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		難病治療学特論 Advanced Lecture, Intractable Diseases				難病治療学特論実習 Advanced Training, Intractable Diseases				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			木1 THU1		火5 TUE5	木34 THU34		水5 WED6	木5 THU5	
回数 Count	土田 邦博 (TSUCHIDA, Kunihiro)		4		4	9	9	9	9	分子生物学と難病 Introduction, Molecular biology and intractable diseases
	上田 洋司 (AGETA, Hiroshi)		4		4	7	7	7	7	タンパク質と難病 Protein and intractable diseases
	常陸 圭介 (HITACHI, Keisuke)		3		3	7	7	7	7	形態形成・分化機構と難病、難病の疾患モデル Morphogenesis, development, and model for intractable diseases
	永岡 唯宏 (NAGAOKA, Tadahiro)		4		4	7	7	7	7	形態形成機構と難病 Development of spinal cords and muscles and related diseases
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		難治性の筋萎縮・筋変性疾患、神経変性疾患、サルコペニア（加齢性筋肉減少症）等の分子病態に基づいた治療法の基盤を構築することが出来るようになる。分子生物学、細胞生物学、細胞培養等の基本的解析技術・原理を習得し、実験できるようになる。 Students will learn how to build the basis of treatment methods based on molecular pathological conditions such as intractable muscular diseases and neurodegenerative diseases. Students learn methods related with molecular biology and cell biology.								
到達目標 Goal		各種実験手法を習得する。自分自身で考えて、研究を推進できる。 Students develop essential skills for researches that will be of help to perform experiments by themselves.								
授業方法 Teaching Method		教員がマンツーマンに近い形で指導できるように配慮する。少人数制とする。ディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義・演習への参加状況、学習態度、実習成果、受講時の取り組み姿勢、レポート、セミナー発表・質疑応答等に基づいて総合的に評価を行う。 Evaluation will be made based on the status of participation in lectures/experiments, learning attitudes, practical training results, reports, seminar presentations and discussions.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		分子生物学、細胞生物学、生化学、病理学、統計学の基本知識を習得しておくことが望ましいが、指導可能。 It is better that students have basic knowledge of molecular biology, cell biology, biochemistry, pathology and statistics.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		適宜紹介する。 Suitable textbooks will be recommended accordingly.								
講義場所 Lecture Room		原則として、大学4号館 難病治療学と会議室で行う。 Division of Therapies against Intractable Diseases and meeting rooms.								
実習場所 Training Room		原則として、大学4号館 難病治療学と会議室で行う。必要に応じて、オープンファシリティセンターを使用する。 Division of Therapies against Intractable Diseases, meeting rooms and open facility center (OFC) in Fujita Health University.								
オフィスアワー Office Hours		随時 As needed.								
備考 Note		連絡先：TEL：0562-93-9384 or 9393 E-mail：tsuchida@fujita-hu.ac.jp Contact: TEL：0562-93-9384 or 9393 E-mail：tsuchida@fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		再生医療学特論 Advanced Lecture, Regenerative Medicine				再生医療学特論実習 Advanced Training, Regenerative Medicine				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月1 MON1		水6 WED6		金34 FRI34		金56 FRI56		
回数 Count	土田 邦博 (TSUCHIDA, Kunihiro)	4		4		9	9	9	9	難病治療と再生医療、ドラッグデリバリー Introduction, intractable diseases and regenerative medicine.
	上田 洋司 (AGETA, Hiroshi)	4		4		7	7	7	7	ナノテクノロジーと難病治療、タンパク分解 Nanotechnology and intractable diseases
	常陸 圭介 (HITACHI, Keisuke)	4		4		7	7	7	7	細胞分化機構と難病の再生治療 Mechanism of cell differentiation and regenerative therapy for intractable diseases
	永岡 唯宏 (NAGAOKA, Tadahiro)	3		3		7	7	7	7	形態形成と難病治療 Morphogenesis and therapy for intractable diseases
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		難病と再生医療について学ぶ。 Students will learn the basic idea of regenerative medicine against intractable diseases.								
到達目標 Goal		細胞とその分化過程の基礎を学ぶ。ナノ粒子を用いた医学研究やDDS(ドラッグデリバリーシステム)について学ぶ。 Students will learn the basis of cell differentiation system as well as nanomedicine and drug delivery system.								
授業方法 Teaching Method		教員がマンツーマンに近い形で少人数制で指導できるように配慮する。ディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義・演習への出席、受講態度、レポート、セミナー発表・質疑応答等に基づいて総合的に評価を行う。 Evaluation will be made based on the status of participation in lectures/experiments, learning attitudes, practical training results, attitudes toward attendance, reports, seminar presentations/questions and discussions.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		疾患の発症と再生医療を含めた治療法に興味があることが望ましい。予習・復習内容は適宜伝える。 It is better that the student has interests in regenerative medicine and therapy, drug discovery for neuromuscular diseases, sarcopenia, obesity/diabetes, and musculoskeletal diseases. The student will be informed about preparation and review.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		適宜紹介する。 Suitable textbooks will be recommended accordingly.								
講義場所 Lecture Room		原則として、大学4号館 難病治療学と会議室で行う。 Division of Therapies against Intractable Diseases and meeting rooms.								
実習場所 Training Room		原則として、大学4号館 難病治療学と会議室で行う。必要に応じて、オープンファシリティセンターを使用する。 Division of Therapies against Intractable Diseases, meeting rooms and open facility center (OFC) in Fujita Health University.								
オフィスアワー Office Hours		随時 As needed.								
備考 Note		連絡先：TEL：0562-93-9384 or 9393 E-mail：tsuchida@fujita-hu.ac.jp Contact：TEL：0562-93-9384 or 9393 E-mail：tsuchida@fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

システム医科学（Systems Medical Science）

1. 教育目標

Education Goals

「宇宙で最も複雑なシステム」と言われる脳に代表されるように、生物は巧妙で精巧に制御される各種の「システム」で構成されている。システム医科学研究部門では、精神・神経疾患をはじめとする様々な疾患を、「システムの破綻」として捉え、そのメカニズムを探っていく。具体的には、遺伝子改変マウスをはじめとする疾患モデル動物について、遺伝子レベルから行動レベルまで先端の方法を駆使して解析することにより、生物システムの動作原理とその破綻の機序を明らかにする。

大学院生には研究活動の実験を体験し、自ら研究を遂行できる能力を習得することを目標とする。

具体的目標としては

- ①マウスの表現型解析技術を学び、自ら実験研究を立案・実施できる。
- ②バイオインフォマティクス技術を用いたデータ解析について学び、それを解釈できる。
- ③研究成果を発表することができる（口頭、ポスター、論文発表など）

The brain is the most complex system in the known universe, and the breakdown of the system could cause disturbances in mental health. In this laboratory, by investigating gene-to-behavior pathways in the animal models of the psychiatric disorders, we seek to uncover the fundamental principles of higher brain functions and to elucidate ethological and/or pathological bases of the disorders. Laboratory practical training includes:

1. training on mouse phenotypic analysis (comprehensive behavior analysis, gene and protein expression analysis of the brain),
2. training on bioinformatics analysis of genome-wide gene expression data,
3. training on written and oral presentation for medical science.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
宮川 剛	1	遺伝子改変マウスの表現型解析を起点とした精神・神経疾患の研究 Investigating gene-to-behavior pathways in psychiatric disorders: use of a comprehensive battery of behavioral tests on genetically engineered mice
	2	記憶・学習や情動性などの脳の高次認知機能のシステム解明 Understanding higher brain functions such as learning/memory and emotion

3. 担当教員

Instructors

教授	宮川 剛(MIYAKAWA, Tsuyoshi)
准教授	萩原 英雄(HAGIHARA, Hideo)
講師	昌子 浩孝(SHOJI, Hirotaka)
助教	村野 友幸(MURANO, Tomoyuki)

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit		標準履修年次 Registration Period
システム医科学講義 Lecture, Systems Medical Science	システム医科学概論 Introduction to Systems Medical Science	6	2	1年～2年次 1～2
	バイオインフォマティクス概論 Introduction to Bioinformatics		2	
	マウス表現型解析特論 Advanced Course, Analysis of Mouse Phenotypes		2	
システム医科学実習 Training, Systems Medical Science	バイオインフォマティクス実習 Practical Training, Bioinformatics	12	4	1年～3年次 1～3
	マウス表現型解析実習 Practical Training, Analysis of Mouse Phenotypes		4	
	セミナー発表実習 Written and Oral Presentation Skills for Medical Science		4	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		システム医科学概論 Introduction to Systems Medical Science								講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月4 MON4		月5 MON5						
回数 Count	宮川 剛 (MIYAKAWA, Tsuyoshi)	15		15						当研究室で行っている研究の経緯・実績を中心に、 神経科学や神経精神薬理学など関連分野の研究につ いて概説する。 Introduction, Research of neuroscience and neuropsychopharmacology
授業回数計 Total Number of classes		15		15						
概要 Abstract		本講義では、システム医科学について学び、医学分野の生命科学に関する豊かな知識を身につける。主な内容 は、1) マウスを活用した精神・神経疾患の研究； 2) 記憶・学習や情動性などの脳の高次認知機能のシステム解 明。 The purpose of this lecture is to provide knowledge of life science in the research area of medical science. Faculty members teach Systems Medical Science, specifically, 1) study of neuropsychiatric disorders using animal models and 2) investigation of higher brain function, such as learning and memory and mood.								
到達目標 Goal		生物システムの動作原理とその破綻による病態について、とくに高次脳機能という観点から理解する。 Students learn the fundamental principles of higher brain functions and etiological and/or pathological bases of the disorders.								
授業方法 Teaching Method		講義 Lecture								
成績評価の方法 Grading Policies		レポート提出 Report								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		生物学についての基本的な知識を修得しておくことが望ましい。 Basic knowledge of biology is desirable.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		あらかじめ担当教員に確認のこと。 Ask faculty members beforehand.								
講義場所 Lecture Room		大学4号館504号室 Room 504, University Building 4								
オフィスアワー Office Hours		10時～17時 From 10 am to 5 pm								
備考 Note		連絡先：宮川剛, miyakawa<at>fujita-hu.ac.jp, 0562-93-9383 Contact: Tsuyoshi Miyakawa, miyakawa<at>fujita-hu.ac.jp, +81-562-93-9383 ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		バイオインフォマティクス概論 Introduction to Bioinformatics				バイオインフォマティクス実習 Practical Training, Bioinformatics				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			水4 WED4	水5 WED5		火23 TUE23		火56 TUE56		
回数 Count	宮川 剛 (MIYAKAWA, Tsuyoshi)		15	15						当研究室で用いている解析法を中心に、網羅的遺伝子発現データなどのビッグデータから有用な生物情報を得るための方法について概説する。 Introduction, Informatics analysis of biological big data
	萩原 英雄 (HAGIHARA, Hideo)					15	15	15	15	実際のデータの取得とそのデータを用いたインフォマティクス解析を行い、得られた結果の解釈についてディスカッションを行う。 Practical training on bioinformatics analysis
	村野 友幸 (MURANO, Tomoyuki)					15	15	15	15	同上 Same as above
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		本講義では、医学分野の生命科学に関する豊かな知識を得る為、バイオインフォマティクスの基本概念を紹介する。主に、生命科学分野におけるインフォマティクス・情報技術の応用について概説する。 Faculty members teach the basics of bioinformatics analysis in the research area of life science.主にマイクロアレイデータやRNAシーケンスデータの解析について、データベースの利用法や、得られたデータをバイオインフォマティクスツール（DAVIDやBaseSpaceなど）を用いて解析する方法について実習し、自らが自主的に研究を遂行できる高度な学識及び研究技術を身につける。 Students develop essential skills for research, which help them to perform experiments by themselves.								
到達目標 Goal		データベースやバイオインフォマティクス解析ツールを利用して科学情報を得るための基本的な知識を得る。 Students learn methods to gain scientific knowledge by using databases and bioinformatics tools.各種のバイオインフォマティクスツールを利用した解析手技、および得られたデータの解釈に必要な知識を習得する。 Students learn methods for analyzing the large-scale gene expression data by using databases and bioinformatics tools (e.g., DAVID and BaseSpace).								
授業方法 Teaching Method		講義と演習 Lecture and practice								
成績評価の方法 Grading Policies		レポート提出 Report								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		統計学についての基本的な知識を修得しておくことが望ましい。 Basic knowledge of statistics is desirable.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		あらかじめ担当教員に確認のこと。 Ask faculty members beforehand.								
講義場所 Lecture Room		大学4号館405, 505号室 Rooms 405 and 505, University Building 4								
実習場所 Training Room		大学4号館505号室 Room 505, University Building 4								
オフィスアワー Office Hours		10時～17時 From 10 am to 5 pm								
備考 Note		連絡先：宮川剛, miyakawa<at>fujita-hu.ac.jp, 0562-93-9383 Contact: Tsuyoshi Miyakawa, miyakawa<at>fujita-hu.ac.jp, +81-562-93-9383 ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		マウス表現型解析特論 Advanced Course, Analysis of Mouse Phenotypes				マウス表現型解析実習 Practical Training, Analysis of Mouse Phenotypes				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		金4 FRI4			水5 WED5	木23 THU23		木56 THU56		
回数 Count	宮川 剛 (MIYAKAWA, Tsuyoshi)	15			15					最もポピュラーなモデル生物であるマウスにおいて、頻繁に用いられる表現型手法のいくつかについて脳科学での研究を例にとりつつ概説する。 Introduction, Mouse models in neuroscience research
	萩原 英雄 (HAGIHARA, Hideo)					10	10	10	10	マウスの行動解析、脳サンプルの取得法、各種の遺伝子・タンパク発現解析について実習を行い、得られた結果についてディスカッションを行う。 Lecture and practice on behavioral analysis of mice and gene and protein expression analysis
	昌子 浩孝 (SHOJI, Hiroataka)					10	10	10	10	同上 Same as above
	村野 友幸 (MURANO, Tomoyuki)					10	10	10	10	同上 Same as above
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		本講義は、各種のマウス表現型の解析法について学び、医学分野の生命科学に関する豊かな知識を得る。主な内容は、分子発現解析、解剖学的解析、および行動解析について。 Faculty members teach the basics to analyze the phenotype of mice, specifically, molecular expression analysis, anatomical analysis, and behavioral analysis. マウスにおける分子・細胞・行動レベルでの各種の表現型解析について実習し、自らが自主的に研究を遂行できる高度な学識及び研究技術を身につける。 Students develop essential skills for research, which help them to perform experiments by themselves.								
到達目標 Goal		マウスの遺伝子レベルから行動レベルまでの表現型解析において必要な基本的な知識を習得する。 Students learn basic knowledge to analyze phenotype of mice ranging from molecular to behavioral levels. 分子発現解析（PCR法、ウェスタンブロッティング法、免疫染色法）、行動テストバッテリーによる行動解析に基本的な知識・技術、およびそれらの解析から得られたデータの解釈に必要な知識を習得する。 Students learn fundamental techniques and theories of molecular expression analyses (quantitative polymerase chain reaction, Western blotting, immunohistochemistry) and behavioral analyses.								
授業方法 Teaching Method		講義と演習 Lecture and practice								
成績評価の方法 Grading Policies		レポート提出 Report								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		生物学についての基本的な知識を修得しておくことが望ましい。 Basic knowledge of biology is desirable.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		あらかじめ担当教員に確認のこと。 Ask faculty members beforehand.								
講義場所 Lecture Room		大学4号館405, 505号室 Rooms 405 and 505, University Building 4								
実習場所 Training Room		大学4号館505号室 Room 505, University Building 4								
オフィスアワー Office Hours		10時～17時 From 10 am to 5 pm								
備考 Note		連絡先：宮川剛, miyakawa<at>fujita-hu.ac.jp, 0562-93-9383 Contact: Tsuyoshi Miyakawa, miyakawa<at>fujita-hu.ac.jp, +81-562-93-9383 ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

授業内容

Course Details

授業科目 Course						セミナー発表実習 Written and Oral Presentation Skills for Medical Science				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student	一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working				
開講 Semester	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd			
時限 Day and Time					金12 FRI12		金56 FRI56				
回数 Count	萩原 英雄 (HAGIHARA, Hideo)					10	10	10	10	プレゼンテーション資料の効果的な作成法や発表練習、学術論文の執筆、研究費申請書の作成などについて講義および実習を行う。 Practical training on written and oral presentation, writing research papers and preparing grant applications	
	昌子 浩孝 (SHOJI, Hirotaka)					10	10	10	10	同上 Same as above	
	村野 友幸 (MURANO, Tomoyuki)					10	10	10	10	同上 Same as above	
授業回数計 Total Number of classes						60		60			
概要 Abstract	会議等でのプレゼンテーション、学術論文の執筆、研究費申請書の作成についての実習を行い、生命科学を通して国際的に貢献できる能力を身につける。 Students develop essential skills for written and written and oral presentation, writing research papers, and preparing grant applications.										
到達目標 Goal	研究成果を学会発表すること及び国際学術誌で発表することを目標とする。 Students aim to present their own research results at academic conferences and peer-reviewed journals.										
授業方法 Teaching Method	講義と演習 Lecture and practice										
成績評価の方法 Grading Policies	発表技術と質疑応答、討論の内容により評価する。 Evaluation is made based on the following points; acquirement of knowledge and skills, eagerness, and research contribution.										
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	プレゼンテーションツール（主にMicrosoft PowerPoint）の使用法についての基本的な知識を修得しておくことが望ましい。 Basic skills to use PowerPoint are desirable.										
教材及び参考書 TextBook Recommendation	あらかじめ担当教員に確認のこと。 Ask faculty members beforehand.										
実習場所 Training Room	大学4号館504号室 Room 504, University Building 4										
オフィスアワー Office Hours	10時～17時 From 10 am to 5 pm										
備考 Note	連絡先：宮川剛, miyakawa<at>fujita-hu.ac.jp, 0562-93-9383 Contact: Tsuyoshi Miyakawa, miyakawa<at>fujita-hu.ac.jp, +81-562-93-9383 ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。										

医用データ科学（Biomedical Data Science）

1. 教育目標

Education Goals

急速な計測技術や情報通信技術の発展に伴い、大量の医療データや生体データが容易に取得・共有できるようになった。一方で、大量かつ高次元のデータから意義のある情報を抽出し、新たな知識発見に役立てるには、計算科学や人工知能技術の導入が医学分野においても重要視されてきている。本専攻分野では、基礎研究者や臨床研究者との連携のもと、医学生物学分野におけるデータ駆動型研究を支援・推進できる人材の育成を目指す。具体的には以下の項目を教育する。

1. 高次元データ分析のための統計学的手法や機械学習手法の基本的知識やプログラム実装技術を習得する。
2. 様々な生命の動的現象を数理モデル化し、そのシミュレーションを実装する。
3. 大量データを管理するためのデータベース技術の基本的知識を習得する。
4. 先行研究を調査し、研究課題を具体化する。必要に応じて、研究に必要なオープンデータを取得する。
5. 研究データを自ら収集、分析、解析することができる。
6. 研究結果を学会や論文で発表できる。

The rapid development of measurement and information communication technologies allows us to obtain and share large amounts of biomedical data. To extract meaningful information and discover new findings from the data sets, computational science and artificial intelligence have become increasingly important in the medical field. In this department, we study skills for data analysis and computer simulation, which is beneficial to promoting data-driven science in collaboration with basic and clinical researchers.

The specific goals are as follows:

1. To acquire basic skills in biomedical statistics and machine learning for high-dimensional data analysis.
2. To acquire basic skills in mathematical modeling and computer simulation of dynamic phenomena of biosystem.
3. To acquire basic knowledge of database technology for managing large-scale of biological data.
4. To survey your research topics and plan your research design (including data collection from open repositories if necessary.).
5. To analyze the data and interpret the results.
6. To present the research results in academic conferences and journals.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
吉本 潤一郎	1	機械学習とその医学・工学応用 Machine learning and its applications to biomedicine and engineering
	2	報酬学習の神経基盤を理解するための計算生物学的アプローチ Computational Biology for understanding reward-based learning
	3	精神疾患診断・層別化のための脳活動データ解析 Analysis of brain activity for diagnosis and stratification of psychiatric disorders
	4	Development of databases to support data-driven studies in neuroscience 神経科学におけるデータ駆動型研究を支援するバイオデータベースの開発

3. 担当教員

Instructors

教授	吉本 潤一郎 (YOSHIMOTO, Junichiro)
准教授	浦久保 秀俊 (URAKUBO, Hidetoshi)、観音 隆幸 (KANNON, Takayuki)
講師	
助教	

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit		標準履修年次 Registration Period
医用データ科学講義 Lecture, Biomedical Data Science	医用データ科学特論 Advanced Lecture, Biomedical Datascience	6	4	1年～2年次 1~2
	計算生物学特論 Advanced Lecture, Computational Biology		2	
医用データ科学実習 Training, Biomedical Data Science	医用データ科学特論実習 Advanced Training, Biomedical Datascience	12	6	1年～2年次 1~2
	計算生物学特論実習 Advanced Training, Computational Biology		6	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		医用データ科学特論 Advanced Lecture, Biomedical Data Science				医用データ科学特論実 習 Advanced Training, Biomedical Data Science				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		火2 TUE2		水5 WED5		火345 TUE345		水6 WED6	木56 THU56	
回数 Count	吉本 潤一郎 (YOSHIMOTO, Junichiro)	10	10	10	10	30	30	30	30	生物統計学・機械学習総論 Introduction, Biomedical Statistics and Machine Learning
	観音 隆幸 (KANNON, Takayuki)	5	5	5	5	15	15	15	15	バイオインフォマティクス総論 Introduction, Bioinformatics
授業回数計 Total Number of classes		30		30		90		90		
概要 Abstract		輪読会とプログラミング演習を通じて、高次元データ解析で必要となる生物統計学と機械学習の基本原則を学 ぶ。 We study the basic principles of biomedical statistics and machine learning for high-dimensional data analysis, through reading circles and programming exercises.								
到達目標 Goal		与えられたデータに対して適切な数理解析法を適用し、その結果に医学生物学的解釈を与え論文文化することが できる。 Students are supposed to be able to analyze given data sets using appropriate mathematical methods. By discussing biomedical interpretation and significance of the results, they are asked to write peer-reviewed manuscript(s).								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。受講者との討論を主体とした実践的内容とする。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義・実習への参加状況および研究内容に基づいて総合的に評価する。 学習態度と実習成果、受講時の取組姿勢、討論内容およびレポートの総合評価。 Evaluation is made based on following points; attendance of the courses, acquirement of knowledge and skills, eagerness and research contribution.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		線形代数と微積分の基本知識を習得しておくこと Students are asked to have basic knowledge of the linear algebra and the calculus.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		・Pattern Recognition and Machine Learning (Springer) ・Statistics for Bioengineering Sciences (Springer)								
講義場所 Lecture Room		医用データ科学講座 Department of Biomedical Data Science								
実習場所 Training Room		医用データ科学教室 Department of Biomedical Data Science								
オフィスアワー Office Hours		随時（事前にメールでアポイントメントを取ること） As needed (Appointments should be made in advance by email).								
備考 Note		連絡先：junichiro.yoshimoto<at>fujita-hu.ac.jp Contact: junichiro.yoshimoto<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		計算生物学特論 Advanced Lecture, Computational Biology				計算生物学特論実習 Advanced Training, Computational Biology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月4 Mon4		月5 Mon5		木234 THU234		土234 SAT234		
回数 Count	吉本 潤一郎 (YOSHIMOTO, Junichiro)	5		5		15	15	15	15	計算生物学総論 Introduction, Computational Biology
	浦久保 秀俊 (URAKUBO, Hidetoshi)	10		10		30	30	30	30	システムズバイオロジー総論 Introduction, Systems Biology
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90		
概要 Abstract		輪読会を通じて、生命（特に神経活動）の動的現象を数理モデルとして表現する手法を学ぶ。 We study how to represent dynamic phenomena of life (focusing on neural activity) as mathematical models through reading circles and programming exercises.								
到達目標 Goal		神経活動のある側面を再現する計算機シミュレーションを実装できるようになる。その技術を利用して、正常・異常な神経活動を示す生理条件を予測することができるようになる。 Students are supposed to be able to simulate specific aspects of neural systems. Using the simulation skills, they are asked to predict physiological conditions showing normal/abnormal neural activity.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。受講者との討論を主体とした実践的内容とする。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義・実習への参加状況および研究内容に基づいて総合的に評価する。 学習態度と実習成果、受講時の取組姿勢、討論内容およびレポートの総合評価。 Evaluation is made based on following points; attendance of the courses, acquirement of knowledge and skills, eagerness and research contribution.								
準備学習 （予習・復習） 履修上の注意点 Notice		線形代数と微積分の基本知識を習得しておくこと Students are asked to have basic knowledge of the linear algebra and the calculus.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		必要に応じて提示する。 Indicated as needed								
講義場所 Lecture Room		医用データ科学講座 Department of Biomedical Data Science								
実習場所 Training Room		医用データ科学講座 Department of Biomedical Data Science								
オフィスアワー Office Hours		随時（事前にメールでアポイントメントを取ること） As needed (Appointments should be made in advance by email).								
備考 Note		連絡先： junichiro.yoshimoto<at>fujita-hu.ac.jp Contact: junichiro.yoshimoto<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

神経行動薬理学（Behavioral Neuropharmacology）

1. 教育目標

Education Goals

行動薬理学は、脳の高次機能について個体の行動変化を観察することによって解析する科学である。行動薬理学の利点は、1) 既知分子の生理機能における役割を確認することができる。2) 新規分子がどのような高次機能を担っているかを知ることができる。3) ヒトの神経疾病関連遺伝子を導入あるいは欠損したマウスを使って、病態の発現機序を解明することや治療薬を開発することができる。本専攻分野では、この実験手法を使用して脳の高次機能や、精神疾患の発症メカニズムを解明するとともに治療薬の開発にも取り組む。分子から細胞、回路、そして個体に至るまで多階層レベルで解析することができる能力を備え、世界に情報発信できる研究者を養成する。

Behavioral pharmacology is a science that analyzes higher-order functions of the brain by observing behavioral changes in individuals. The advantages of behavioral pharmacology are: 1) The physiological role of known molecules can be confirmed. 2) We can identify the role of novel molecule in higher-order brain function. 3) It is possible to elucidate the pathogenic mechanism and develop therapeutic agents using mice carrying human neurological or psychiatric disease-related genes have been transfer or deficient. In this field of study, we will use this experimental method to elucidate the higher-order functions of the brain and the mechanism of psychiatric disorders, and to develop therapeutic agents. We train researchers who have the ability to analyze molecules, cells, circuits, and individuals at multiple levels, and who can disseminate information to the world.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
永井 拓	1	薬物依存症に関する研究 Molecular mechanism of drug addiction
	2	パーキンソン病治療薬による意思決定障害のメカニズムの解明 Mechanisms of decision-Making impairment induced by the drugs of Parkinson's Disease
	3	精神疾患の分子病態と治療薬の開発に関する研究 Molecular pathology of psychiatric disorders and development of novel therapeutic drugs
	4	情動行動制御に関わる脳内基盤の解明に関する研究 Elucidation of the mechanism of brain function regulating emotional behaviors

3. 担当教員

Instructors

教授	永井 拓 (NAGAI, Taku)
准教授	佐野 裕美 (SANO, Hiromi)
講師	
助教	張 心健 (ZHANG, Xinjian)、窪田 悠力 (KUBOTA Hisayoshi)、松原 崇紀 (MATSUBARA, Takanori)

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit		標準履修年次 Registration Period
神経行動薬理学講義 Lecture, Behavioral Neuropharmacology	行動解析学特論 Advanced Lecture, Behavioral analysis	6	2	1年～2年次 1 ²
	神経薬理学特論 Advanced Lecture, Neuropharmacology		4	
神経行動薬理学実習 Training, Behavioral Neuropharmacology	行動解析学実習 Advanced Training, Behavioral analysis	12	6	1年～2年次 1 ²
	神経薬理学実習 Advanced Training, Neuropharmacology		6	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		行動解析学特論 Advanced Lecture, Behavioral analysis				行動解析学実習 Advanced Training, Behavioral analysis				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		火2 TUE2		土3 SAT3		月34 MON34	火3 TUE3	月56 MON56	火5 TUE5	
回数 Count	永井 拓 (NAGAI, Taku)	3		3		9	9	9	9	行動解析総論 Basic behavioral analysis
	佐野 裕美 (SANO, Hiromi)	3		3		9	9	9	9	情動行動解析 Behavioral analysis of emotional function
	張 心健 (ZHANG, Xinjian)	3		3		9	9	9	9	情動行動解析 Behavioral analysis of emotional function
	窪田 悠力 (KUBOTA, Hisayoshi)	3		3		9	9	9	9	情動行動解析 Behavioral analysis of emotional function
	松原 崇紀 (MATSUBARA, Takanori)	3		3		9	9	9	9	情動行動解析 Behavioral analysis of emotional function
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90		
概要 Abstract		行動表現型を解明するために必要とされる実験手法および知識を身につける。 Students will be able to utilize the required experimental methods and knowledge for elucidating the behavioral phenotypes.								
到達目標 Goal		1. 研究対象に対する的確な実験計画を立案することが出来る。 2. 実験データを客観的に解析し、その問題点を正確に評価して解決策を見出すことが出来る。 3. 種々の解析手法の原理を理解し、的確な活用により行動表現型を解析することが出来る。 1. Students will be able to formulate an accurate experimental plan for the research subject. 2. Students will be able to objectively analyze experimental data and evaluate the problem to find solutions. 3. Students will be able to understand the experimental methods and appropriately utilize them for the analysis of the behavioral phenotypes.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。実験計画法の作成、解析法の討論の機会を出来るだけ設ける。 We will discuss research plans and experimental methods in small group settings.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義、実習への参加状況・取組姿勢及びセミナーでの発表と討論内容によって総合的に評価する。 Evaluation is made based on class attendance, course performance, attitude, research presentation and discussion during seminars.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		行動解析学に関して予め教科書レベルの基礎知識を習得していることが望ましい。 研究に求められる法令および倫理講習を受講する事を必須とする。 Basic knowledge of behavior analyses is preferred. Taking classes on research regulations (recombinant DNA technology and animal experiments) and ethics are required.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		カールソン 神経科学テキスト 脳と行動 (丸善出版)、カンデル神経科学 (MEDSi) Physiology of Behavior (Pearson), Principles of Neural Science (MCGRAW-HILL EDUCATION)								
講義場所 Lecture Room		神経行動薬理学研究部門 (大学1号館6階603号室) Division of Behavioral Neuropharmacology (Room 603, 6th floor, Building 1)								
実習場所 Training Room		神経行動薬理学研究部門 (大学1号館6階603号室) Division of Behavioral Neuropharmacology (Room 603, 6th floor, Building 1)								
オフィスアワー Office Hours		9時から17時 (月-金) 神経行動薬理学研究部門 (大学1号館6階603号室) From 9-17 o'clock (Mon-Fri), Division of Behavioral Neuropharmacology (Room 603, 6th floor, Building 1) TEL : 0562-93-9881								
備考 Note										

授業内容

Course Details

授業科目 Course		神経薬理学特論 Advanced Lecture, Neuropharmacology				神経薬理学実習 Advanced Training, Neuropharmacology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		水2 WED2		金5 FRI5		水34 WED34	木3 THU3	水56 WED56	木5 THU5	
回数 Count	永井 拓 (NAGAI, Taku)	3	3	3	3	9	9	9	9	神経薬理学の解析 Neuropharmacological analysis
	佐野 裕美 (SANO, Hiromi)	3	3	3	3	9	9	9	9	精神薬理学の解析 Psychopharmacological analysis
	張 心健 (ZHANG, Xinjian)	3	3	3	3	9	9	9	9	精神薬理学の解析 Psychopharmacological analysis
	窪田 悠力 (KUBOTA, Hisayoshi)	3	3	3	3	9	9	9	9	精神薬理学の解析 Psychopharmacological analysis
	松原 崇紀 (MATSUBARA, Takanori)	3	3	3	3	9	9	9	9	神経薬理学の解析 Neuropharmacological analysis
授業回数計 Total Number of classes		30		30		90		90		
概要 Abstract		精神・神経機能を解明するために必要とされる薬理学の解析手法および知識を身につける。 Students will be able to utilize the required pharmacological methods and knowledge for elucidating the neuropsychological functions.								
到達目標 Goal		1. 研究対象に対する的確な実験計画を立案することが出来る。 2. 実験データを客観的に解析し、その問題点を正確に評価して解決策を見出すことが出来る。 3. 種々の薬理学的解析手法の原理を理解し、的確な活用により精神・神経機能を解析することが出来る。 1. Students will be able to formulate an accurate experimental plan for the research subject. 2. Students will be able to objectively analyze experimental data and evaluate the problem to find solutions. 3. Students will be able to understand the principles of various pharmacological methods and analyze the neuropsychological functions by using them appropriately.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。実験計画法の作成、解析法の討論の機会を出来るだけ設ける。 We will discuss research plans and experimental methods in small group settings.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義、実習への参加状況・取組姿勢及びセミナーでの発表と討論内容によって総合的に評価する。 Evaluation is made based on class attendance, course performance, attitude, research presentation and discussion during seminars.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		薬理学に関して予め教科書レベルの基礎知識を習得していることが望ましい。 研究に求められる法令および倫理講習を受講する事を必須とする。 Basic knowledge on pharmacology is preferred. Taking classes on research regulations (recombinant DNA technology and animal experiments) and ethics are required.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		New 薬理学 (南光堂)、グッドマン・ギルマン薬理書 (廣川書店) New Pharmacology (Nankodo), Goodman and Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics (McGraw Hill Medical)								
講義場所 Lecture Room		神経行動薬理学研究部門 (大学1号館6階603号室) Division of Behavioral Neuropharmacology (Room 603, 6th floor, Building 1)								
実習場所 Training Room		神経行動薬理学研究部門 (大学1号館6階603号室) Division of Behavioral Neuropharmacology (Room 603, 6th floor, Building 1)								
オフィスアワー Office Hours		9時から17時 (月-金) 神経行動薬理学研究部門 (大学1号館6階603号室) From 9-17 o'clock (Mon-Fri), Division of Behavioral Neuropharmacology (Room 603, 6th floor, Building 1) TEL : 0562-93-9881								
備考 Note										

腫瘍遺伝子制御学 (Tumor and Gene Regulation)

1. 教育目標

Education Goals

- 1) がんの発症および悪性化を規定する分子機構の解析を通して、分子生物学、免疫学、細胞生物学、病理学、データサイエンスなどの先端的分析技術と最新の知識を習得する。
 - 2) 文献を精読することにより研究論理の組み立てを学び、仮説、目標、実験計画を自身で構築できる能力を身につける。
 - 3) 自身で行った研究をプレゼンし、独力で論文化できる能力を習得する。
 - 4) 臨床検体を用いた解析を通して実臨床に貢献できる基礎研究を行い、高い倫理観と責任感を持ったトランスレーショナル研究者を育成する。
- 1) Through the analysis of the molecular mechanisms that define the onset and malignant transformation of cancer, students will acquire cutting-edge analysis techniques and the latest knowledge in molecular biology, immunology, cell biology, pathology, data science, etc.
 - 2) By carefully reading the literature, students will learn to construct research logic and acquire the ability to construct hypotheses, goals, and experimental plans on their own.
 - 3) Students acquire the ability to present your own research and write a thesis on your own.
 - 4) Students conduct basic research that can contribute to clinical practice through analysis using clinical specimens. We develop translational researchers with high ethical standards and responsibility.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
永野 修	1	治療抵抗性腫瘍の性状解析と新規治療戦略の構築 Characterization of treatment-resistant tumors and construction of novel therapeutic strategies
	2	がん微小環境を構築する分子連関の解析とその制御戦略の考案 Analyzes of molecular linkages that construct the cancer microenvironment and proposals for their control strategies

3. 担当教員

Instructors

教授	永野 修(NAGANO, Osamu) 佐谷 秀行(SAYA, Hideyuki)
准教授	渡邊 崇(WATANABE, Takashi) 杉原 英志(SUGIHARA, Eiji)
講師	信末 博行(NOBUSUE, Hiroyuki) 福村 和宏(FUKUMURA, Kazuhiro)
助教	

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit	標準履修年次 Registration Period
腫瘍遺伝子制御学講義 Lecture, Tumor and Gene Regulation	腫瘍遺伝子制御学特論 Advanced Lecture, Tumor and Gene Regulation	6	1年～2年次 1~2
腫瘍遺伝子制御学実習 Training, Tumor and Gene Regulation	腫瘍遺伝子制御学特論実習 Advanced Training, Tumor and Gene Regulation	12	1年～3年次 1~3

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		腫瘍遺伝子制御学 特論 Advanced Lecture, Tumor and Gene Regulation				腫瘍遺伝子制御学 特論実習 Advanced Training, Tumor and Gene Regulation				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		火12 TUE12		火56 TUE56		火34 水1234 TUE34 WED1234		水56 木56 金56 WED56 THU56 FRI56		
回数 Count	佐谷 秀行 (SAYA, Hideyuki)	5	4	5	4	15	15	15	15	腫瘍遺伝子制御学総論 Introduction, Tumor and Gene Regulation
	永野 修 (NAGANO, Osamu)	5	4	5	4	15	15	15	15	発がん・悪性化の生物学 Biology of Carcinogenesis and Malignant Transformation
	渡邊 崇 (WATANABE, Takashi)	4	4	4	4	15	15	15	15	腫瘍生物学実験方法論 Tumor Biology Experimental Methodology
	杉原 英志 (SUGIHARA, Eiji)	4	3	4	3	15	15	15	15	がんゲノム生物学 Cancer Genome Biology
	信末 博行 (NOBUSUE, Hiroyuki)	3	3	3	3	15	15	15	15	がん微小環境制御学 Cancer Microenvironment Regulation
	福村 和宏 (FUKUMURA, Kazuhiro)	3	3	3	3	15	15	15	15	がん転写制御学 Cancer Gene Expression and Regulation
授業回数計 Total Number of classes		45		45		180		180		
概要 Abstract		大学院では、臨床検体やモデル動物を用いることにより、がん細胞において生じていること、がん細胞の微小環境で生じていることを理解する。そして治療抵抗性の機構について分子レベルで解析を行い、その標的となる分子を同定することを研究の目標とする。この目標が達成できた場合は、その分子を適切に制御することでがん細胞を抑制できる手段を選択あるいは開発し、モデル動物を用いて実証を行う。 In graduate school, we use clinical specimens and model animals to understand what is happening in cancer cells and what is happening in the microenvironment of cancer cells. The goal of the research is to analyze the therapeutic resistant mechanisms of cancer cells at the molecular level and to identify the target molecules. If this goal is achieved, we will select or develop a method that can suppress cancer cells by appropriately controlling the molecule, and will demonstrate it using model animals.								
到達目標 Goal		①腫瘍形成および悪性化の基礎生物学を習得し、論文精読を行い、がんの治療抵抗性を解決するために必要な問題点の抽出を行う。 ②問題点解決のための作業仮説を設定し、研究計画を立案する。 ③実験手法を習得し、安定した結果を得ることに努める。 ④結果に基づいて作業仮説を検証し、問題点の解決を図る。 ⑤論文の作成、成果の発表を行う。 1. Acquire the basic biology of tumorigenesis and malignant transformation, carefully read the papers, and extract the problems necessary to treat the therapeutic-resistant cancers. 2. Construct working hypotheses to solve problems and formulate research plans. 3. Acquire experimental techniques and strive to obtain stable results. 4. Verify working hypotheses based on the results and try to solve the problems. 5. Write a thesis and present the results.								
授業方法 Teaching Method		少人数講義、実習 Small group lectures, practical training								
成績評価の方法 Grading Policies		研究推進能力を実験態度、実験成績の解析・発表等、口頭試問を含めて総合的に評価する。 Comprehensively evaluate research promotion ability, including oral examinations, such as experimental attitude, analysis and presentation of experimental results.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		文献検索の方法を習得しておくこと。基礎生物学の知識を整理しておくこと。実験ノートの記載について習得すること。研究倫理の重要性について常に意識すること。 Learn how to search literature. Organize your knowledge of basic biology. Learn how to write in lab notebooks. Always be aware of the importance of research ethics.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		無し None								
講義場所 Lecture Room		大学4号館203教室 Fujita Cancer Center								
実習場所 Training Room		大学4号館203教室 Fujita Cancer Center								
オフィスアワー Office Hours		随時 As needed								
備考 Note		連絡先：nagano.osamu<at>fujita-hu.ac.jp Contact：nagano.osamu<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

先進がん免疫療法学（Cellular Immunotherapies for Cancer）

1. 教育目標

Education Goals

がん免疫療法学は1990-2000年ころに学問として勃興し、臨床研究などが盛んにおこなわれてきたが、効果が限定的などの理由から下火となった。しかし、2020年ころからCAR-T細胞療法をはじめとしたがん免疫療法が広く研究、臨床応用され、未来型がん治療へと変貌してきてきたことから、幅広い最新のがん免疫療法学の知識を理解する必要がある。近年ではその専門性がますます重要視されてきている。先進がん免疫療法学は1990-2000年ころのがん免疫療法とは違った独創性で革新的なCAR-T細胞療法などを主としたがん細胞免疫療法であり、当講座ではより専門性の高い知識を会得し、臨床、教育、研究において推進することを指向している。

Cancer immunotherapy emerged as an academic discipline around 1990-2000, and clinical research has been actively conducted, but it has declined for some reason because of its limited effect. However, since around 2020, cancer immunotherapy such as CAR-T cell therapy has been widely researched and clinically applied, and has been transformed into future-type cancer treatment. Thus, There is a need to understand a wide range of up-to-date knowledge of cancer immunotherapy. In recent years, that specialty has become more and more important. Advanced cancer immunotherapy is a more specialized knowledge of cancer cell immunotherapy, mainly CAR-T cell therapy, which has inventive and innovative features different from those around 1990-2000. This course aims to acquire more specialized knowledge and promote it in clinical, educational, and research.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
三原 圭一 朗	1	新規CAR-T細胞の開発とその臨床応用 Development of novel CAR-T cells and their clinical applications
	2	CAR-T細胞の疲弊化メカニズムの解明とその抑制 Elucidation of the exhaustion mechanism of CAR-T cells and its suppression
	3	新規抗原に対するヒト抗体の同定と遺伝子解析 Identification and gene analysis of human antibodies against new antigens
	4	CD38-CAR-T細胞の臨床応用 Clinical application of CD38-CAR-T cells
	5	サイトカイン放出症候群の病態解明とその抑制 Elucidation of the pathophysiology of cytokine release syndrome and its suppression

3. 担当教員

Instructors

教授	三原 圭一朗 (MIHARA, Keichiro)
准教授	
講師	大島 信子 (OHSHIMA, Nobuko)
助教	服部 裕次 (HATTORI, Yuji)

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位2023以降 Credit After 2023		単位2022以前 Credit Before 2022		標準履修年次 Registration Period
先進がん免疫療法学講義 Lecture, Cellular Immunotherapies for Cancer	先進がん免疫療法学（基礎編）特論 Advanced Lecture, Cellular Immunotherapies for Cancer (Basic)	6	2	8	2	1年～2年次 1～2
	先進がん免疫療法学（臨床編）特論 Advanced Lecture, Cellular Immunotherapies for Cancer (Clinical)		2		2	
	先進がん免疫療法学（展望編）特論 Advanced Lecture, Cellular Immunotherapies for Cancer (Perspectives)		2		4	
先進がん免疫療法学実習 Training, Cellular Immunotherapies for Cancer	先進がん免疫療法学（基礎編）実習 Training, Cellular Immunotherapies for Cancer (Basic)	12	4	18	6	1年～2年次 1～2
	先進がん免疫療法学（臨床編）実習 Training, Cellular Immunotherapies for Cancer (Clinical)		4		6	
	先進がん免疫療法学（展望編）実習 Training, Cellular Immunotherapies for Cancer (Perspectives)		4		6	

5. 授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023											
授業科目 Course		先進がん免疫療法学 （基礎編）特論 Adv. Lecture, Cellular Immunotherapies for Cancer (Basic)				先進がん免疫療法学 （基礎編）実習 Training, Cellular Immunotherapies for Cancer (Basic)				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time		火1 TUE1		火5 TUE5		火23 TUE23		水56 WED56			
回数 Count	三原 圭一郎 (MIHARA, Keichiro)	4		4		10	10	10	10	先進がん免疫療法学（基礎編）総論 Introduction, Cellular Immunotherapies for Cancer (Basic)	
	服部 裕次 (HATTORI, Yuji)	4		4		5	5	5	5	先進がん免疫療法学（基礎編）総論 Introduction, Cellular Immunotherapies for Cancer (Basic)	
	大島 信子 (OHSHIMA, Nobuko)	3		3		5	5	5	5	先進がん免疫療法学（基礎編）総論 Introduction, Cellular Immunotherapies for Cancer (Basic)	
	三原 圭一郎 (MIHARA, Keichiro)	4		4		10	10	10	10	先進がん免疫療法学（基礎編）総論 Introduction, Cellular Immunotherapies for Cancer (Basic)	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60			
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022											
授業科目 Course		先進がん免疫療法学 （基礎編）特論 Adv. Lecture, Cellular Immunotherapies for Cancer (Basic)				先進がん免疫療法学 （基礎編）実習 Training, Cellular Immunotherapies for Cancer (Basic)				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time		火1 TUE1		火5 TUE5		火234 TUE234		火6 水56 TUE6 WED56			
回数 Count	三原 圭一郎 (MIHARA, Keichiro)	4		4		10	10	10	10	先進がん免疫療法学（基礎編）総論 Introduction, Cellular Immunotherapies for Cancer (Basic)	
	服部 裕次 (HATTORI, Yuji)	4		4		10	10	10	10	先進がん免疫療法学（基礎編）総論 Introduction, Cellular Immunotherapies for Cancer (Basic)	
	大島 信子 (OHSHIMA, Nobuko)	3		3		15	15	15	15	先進がん免疫療法学（基礎編）総論 Introduction, Cellular Immunotherapies for Cancer (Basic)	
	三原 圭一郎 (MIHARA, Keichiro)	4		4		10	10	10	10	先進がん免疫療法学（基礎編）総論 Introduction, Cellular Immunotherapies for Cancer (Basic)	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90			

概要 Abstract	免疫療法の歴史から新規免疫療法の種類、その機能と構造など討論を通じて免疫療法の基礎的詳細について学ぶ。 Students learn the basic details of immunotherapy through discussions such as the history of immunotherapy, the types of new immunotherapies, their functions and structures.
到達目標 Goal	新規免疫療法、特にCAR-T細胞療法の研究のありかたにつき総論的理解ができる。 Students learn a general understanding of the research of new immunotherapy, especially CAR-T cell therapy.
授業方法 Teaching Method	少人数制とする。受講者との討論を主体とした実践的内容とする。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.
成績評価の方法 Grading Policies	講義・実習への参加状況および研究内容に基づいて総合的に評価する。 学習態度と実習成果、受講時の取組姿勢、討論内容およびレポートの総合評価。 Evaluation is made based on following points; attendance of the courses, acquirement of knowledge and skills, eagerness and research contribution.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	細胞性・液性免疫の概略を習得しておくこと。 Students learn the outline of cellular and humoral immunity.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	必要に応じて提示する。 Indicated as needed
講義場所 Lecture Room	原則として国際再生医療センター（4号館6階）で行う。 Basically, it is conducted at the Intl Center for Cell and Gene Therapy (Bldg. 4, 6th fl.).
実習場所 Training Room	原則として国際再生医療センター（4号館6階）で行う。 Basically, it is conducted at the Intl Center for Cell and Gene Therapy (Bldg. 4, 6th fl.).
オフィスアワー Office Hours	随時 As needed
備考 Note	連絡先：keichiro.mihara<at>fujita-hu.ac.jp Contact: keichiro.mihara<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。

授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023											
授業科目 Course		先進がん免疫療法学 (臨床編) 特論 Adv. Lecture, Cellular Immunotherapies for Cancer(Clinical)				先進がん免疫療法学 (臨床編) 実習 Training, Cellular Immunotherapies for Cancer(Clinical)				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time			火1 TUE1		火5 TUE5	月23 MON23		月6 木5 MON6 THU5			
回数 Count	三原 圭一郎 (MIHARA, Keichiro)		4		4	10	10	10	10	先進がん免疫療法学 (臨床編) 総論 Introduction, Cellular Immunotherapies for Cancer (Clinical)	
	服部 裕次 (HATTORI, Yuji)		4		4	10	10	10	10	新規抗体スクリーニング法概論 Introduction, Novel Antibody Screening Methods	
	大島 信子 (OHSHIMA, Nobuko)		4		4	5	5	5	5	ウイルス特異的抗体概論 Introduction, Virus-Specific Antibodies	
	三原 圭一郎 (MIHARA, Keichiro)		3		3	5	5	5	5	CAR-T細胞作製法 Development of CAR-T Cells	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60			
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022											
授業科目 Course		先進がん免疫療法学 (臨床編) 特論 Adv. Lecture, Cellular Immunotherapies for Cancer(Clinical)				先進がん免疫療法学 (臨床編) 実習 Training, Cellular Immunotherapies for Cancer(Clinical)				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time			火1 TUE1		火5 TUE5	月234 MON234		月6 木56 MON6 THU56			
回数 Count	三原 圭一郎 (MIHARA, Keichiro)		4		4	10	10	10	10	先進がん免疫療法学 (臨床編) 総論 Introduction, Cellular Immunotherapies for Cancer (Clinical)	
	服部 裕次 (HATTORI, Yuji)		4		4	10	10	10	10	新規抗体スクリーニング法概論 Introduction, Novel Antibody Screening Methods	
	大島 信子 (OHSHIMA, Nobuko)		4		4	10	10	10	10	ウイルス特異的抗体概論 Introduction, Virus-Specific Antibodies	
	三原 圭一郎 (MIHARA, Keichiro)		3		3	15	15	15	15	CAR-T細胞作製法 Development of CAR-T Cells	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90			

概要 Abstract	現在の新規免疫療法の特徴を理解し、臨床的有効性・副反応を学ぶ。 Students understand the characteristics of current new immunotherapy and learn clinical efficacy and adverse events.
到達目標 Goal	各種免疫治療関連実験手法を理解し、遺伝子・細胞の扱い方を習得する。 Students understand various experimental methods associated with immunotherapy and learn how to handle genes and cells.
授業方法 Teaching Method	少人数制とする。受講者との討論を主体とした実践的内容とする。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.
成績評価の方法 Grading Policies	講義・実習への参加状況および研究内容に基づいて総合的に評価する。 学習態度と実習成果、受講時の取組姿勢、討論内容およびレポートの総合評価。 Evaluation is made based on following points; attendance of the courses, acquirement of knowledge and skills, eagerness and research contribution.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	免疫・遺伝子の基本知識を習得しておくこと。 Students are asked to acquire basic knowledge of immunity and genes.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	必要に応じて提示する。 Indicated as needed
講義場所 Lecture Room	原則として国際再生医療センター（4号館6階）で行う。 Basically, it is conducted at the Intl Center for Cell and Gene Therapy (Bldg. 4, 6th fl.).
実習場所 Training Room	原則として国際再生医療センター（4号館6階）で行う。 Basically, it is conducted at the Intl Center for Cell and Gene Therapy (Bldg. 4, 6th fl.).
オフィスアワー Office Hours	随時 As needed
備考 Note	連絡先：keichiro.mihara<at>fujita-hu.ac.jp Contact: keichiro.mihara<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。

授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023											
授業科目 Course		先進がん免疫療法学 （展望編）特論 Adv. Lecture, Cellular Immunotherapies for Cancer(Perspectives)				先進がん免疫療法学 （展望編）実習 Training, Cellular Immunotherapies for Cancer(Perspectives)				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time		月1 MON1		月5 MON5		水23 WED23		金56 FRI56			
回数 Count	三原 圭一郎 (MIHARA, Keichiro)	4		4		5	5	5	5	先進がん免疫療法学（展望編）総論 Introduction, Cellular Immunotherapies for Cancer (Perspectives)	
	服部 裕次 (HATTORI, Yuji)	3		3		5	5	5	5	ヒト型抗体ファージディスプレイ法 Identification of Human Antibody by Phage Display	
	大島 信子 (OHSHIMA, Nobuko)	4		4		10	10	10	10	ウイルス特異的抗体解析法 Virus-Specific Antibody Analysis Methods	
	三原 圭一郎 (MIHARA, Keichiro)	4		4		10	10	10	10	CAR-T細胞解析法 Assay of CAR-T Cells	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60			
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022											
授業科目 Course		先進がん免疫療法学 （展望編）特論 Adv. Lecture, Cellular Immunotherapies for Cancer(Perspectives)				先進がん免疫療法学 （展望編）実習 Training, Cellular Immunotherapies for Cancer(Perspectives)				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time		月1 MON1		月5 MON5		水234 WED234		金56 土3 FRI56 SAT3			
回数 Count	三原 圭一郎 (MIHARA, Keichiro)	4	4	4	4	10	10	10	10	先進がん免疫療法学（展望編）総論 Introduction, Cellular Immunotherapies for Cancer (Perspectives)	
	服部 裕次 (HATTORI, Yuji)	3	3	3	3	15	15	15	15	ヒト型抗体ファージディスプレイ法 Identification of Human Antibody by Phage Display	
	大島 信子 (OHSHIMA, Nobuko)	4	4	4	4	10	10	10	10	ウイルス特異的抗体解析法 Virus-Specific Antibody Analysis Methods	
	三原 圭一郎 (MIHARA, Keichiro)	4	4	4	4	10	10	10	10	CAR-T細胞解析法 Assay of CAR-T Cells	
授業回数計 Total Number of classes		30		30		90		90			

概要 Abstract	免疫療法の特徴を踏まえた新規免疫療法、特にCAR-T細胞療法の研究の考え方を学ぶ。 Students learn the concept of research on new immunotherapies, especially CAR-T cell therapy, based on the characteristics of immunotherapy.
到達目標 Goal	新規免疫療法、特にCAR-T細胞の作製・解析法を理解する。 Students understand new immunotherapies, especially CAR-T cell development and its analytical methods.
授業方法 Teaching Method	少人数制とする。受講者との討論を主体とした実践的内容とする。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.
成績評価の方法 Grading Policies	講義・実習への参加状況および研究内容に基づいて総合的に評価する。 学習態度と実習成果、受講時の取組姿勢、討論内容およびレポートの総合評価。 Evaluation is made based on following points; attendance of the courses, acquirement of knowledge and skills, eagerness and research contribution.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	細胞培養/フローサイトメトリーに関する基本知識を習得しておくこと。 Students are asked to acquire basic knowledge about cell culture/ flow cytometry.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	必要に応じて提示する。 Indicated as needed
講義場所 Lecture Room	原則として国際再生医療センター（4号館6階）で行う。 Basically, it is conducted at the Intl Center for Cell and Gene Therapy (Bldg. 4, 6th fl.).
実習場所 Training Room	原則として国際再生医療センター（4号館6階）で行う。 Basically, it is conducted at the Intl Center for Cell and Gene Therapy (Bldg. 4, 6th fl.).
オフィスアワー Office Hours	随時 As needed
備考 Note	連絡先 : keichiro.mihara<at>fujita-hu.ac.jp Contact: keichiro.mihara<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。

呼吸器内科学（Respiratory Medicine）

1. 教育目標

Education Goals

科学的な視点と分析能力・問題解決能力を養い、病因・病態の解明や新しい治療法の開発に寄与できる人材を育成する。同時に呼吸器内科全般に渡り的確な臨床判断と必要な治療手技を提供できる、優れた臨床医を養成する。

Respiratory medicine includes a wide range of diseases caused by various factors. In order to become an excellent clinician, student must learn very wide range of knowledge of clinical and basic medicine in oncology, pathology, and molecular biology as well as in pulmonology.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
今泉 和良	1	肺癌に関する臨床的研究：診断手技の向上、臨床病期診断法の向上、治療法の有効性向上をめざす集学的研究 Lung cancer clinical research: multidisciplinary research for improving diagnostic and therapeutic procedures
	2	アスピリン喘息に関する基礎的ならびに臨床的研究：疫学、病因、病態、診断、治療等について国内はもちろん国際的な研究を進める。 Basic and clinical research on aspirin-intolerant asthma
	3	睡眠時無呼吸症候群に関する臨床的研究：大学病院としては日本有数の終夜睡眠ポリグラフ検査症例数をもとに幅広い臨床的研究を推進する。 Clinical research on the sleep apnea syndrome
	4	間質性肺炎の病態、診断、治療に関する研究 Basic and clinical research in interstitial pneumonia
	5	呼吸器内視鏡に関する臨床的研究 Clinical research in respiratory endoscopy: development of new diagnostic and therapeutic procedures
	6	気道壁における好酸球に関する研究：気道壁における集積の機序、物理的刺激と活性化 Basic research in eosinophilic bronchitis: mechanism of eosinophil migration and activation
	7	気道過敏性の成立機序に関する研究 Fundamental study on the onset of bronchial hyperreactivity
	8	気管支壁の形態とメカニックスの研究：気管支平滑筋の物性的検討、モルフォメトリー・HRCT等による検討、その他 Imaging study on bronchial morphology and dynamics
	9	呼気凝縮液の分析による呼吸器疾患の病態解析 Clinical implication of exhaled breath condensation analysis in patients with respiratory diseases
	10	肺結核症および非定型抗酸菌症に関する臨床的研究：隔離病棟を有しない医療施設における患者発生状況とその対策について Clinical study on respiratory mycobacteriosis
	11	慢性咳嗽の疫学、病因、病態、診断、治療に関する研究 Clinical and basic study on chronic cough

3. 担当教員

Instructors

教授	今泉 和良 (IMAIZUMI, Kazuyoshi) 近藤 征史 (KONDO, Masashi) 橋本 直純 (HASHIMOTO, Nasozumi) 磯谷 澄都 (ISOGAI, Sumito)
准教授	
講師	後藤 康洋 (GOTO, Yasuhiro) 三重野 ゆうき (MIENO, Yuki) 魚津 桜子 (UOZU, Sakurako) 岡村 拓哉 (OKAMURA, Takuya) 大矢 由子 (OHYA, Yuko) 岡地 祥太郎 (OKACHI, Shotarou) 堀口 智也 (HORIGUCHI, Tomoya)
助教	相馬 智英 (SOUA, Tomohide) 赤尾 謙 (AKAO, Ken) 渡邊 俊和 (WATANABE, Toshikazu)

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位2023以降 Credit After 2023		単位2022以前 Credit Before 2022		標準履修年次 Registration Period
呼吸器内科学 講義 Lecture, Respiratory Medicine	呼吸器内科学特論 Advanced Lecture, Respiratory Medicine	6	2	8	4	1年～2年次 1 ²
	呼吸器診断学特論 Advanced Lecture, Diagnostic Respiratory Medicine		2		2	
	呼吸器治療学特論 Advanced Lecture, Therapeutic Respiratory Medicine		2		2	
呼吸器内科学 実習 Training, Respiratory Medicine	呼吸器内科学特論実習 Advanced Training, Respiratory Medicine	12	4	18	6	1年～3年次 1 ³
	呼吸器診断学特論実習 Advanced Training, Diagnostic Respiratory Medicine		4		6	
	呼吸器治療学特論実習 Advanced Training, Therapeutic Respiratory Medicine		4		6	

5. 授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023										
授業科目 Course		呼吸器内科学特論 Advanced Lecture, Respiratory Medicine				呼吸器内科学特論実習 Advanced Training, Respiratory Medicine				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student	一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time	月3 MON3		月5 MON5		火23 TUE23		火56 TUE56			
回数 Count	今泉 和良 (IMAIZUMI, Kazuyoshi)					15	15	15	15	呼吸器内視鏡の手技、応用技術 Advanced techniques and diagnosis of bronchoscopy
	近藤 征史 (KONDO, Masashi)	5		5						呼吸器悪性腫瘍の病態・治療 Diagnosis and therapy of thoracic malignancies
	磯谷 澄都 (ISOGAI, Sumito)					15	15	15	15	アスピリン喘息病態研究のための基礎的手技 Basic research of refractory asthma including aspirin exacerbated respiratory disease
	岡村 拓哉 (OKAMURA, Takuya)	5		5						アレルギー肺疾患の分子生物学的知見 Molecular pathology of allergic lung diseases
	堀口 智也 (HORIGUCHI, Tomoya)	5		5						びまん性肺疾患の病理 Pathology of interstitial lung diseases
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022										
授業科目 Course		呼吸器内科学特論 Advanced Lecture, Respiratory Medicine				呼吸器内科学特論実習 Advanced Training, Respiratory Medicine				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student	一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time	月3 MON3		月5 MON5		火234 TUE234		月6 火56 MON6 TUE56			
回数 Count	今泉 和良 (IMAIZUMI, Kazuyoshi)					25	25	25	25	呼吸器内視鏡の手技、応用技術 Advanced techniques and diagnosis of bronchoscopy
	大矢 由子 (OHYA, Yuko)	5	5	5	5					呼吸器悪性腫瘍の病態・治療 Diagnosis and therapy of thoracic malignancies
	磯谷 澄都 (ISOGAI, Sumito)					20	20	20	20	アスピリン喘息病態研究のための基礎的手技 Basic research of refractory asthma including aspirin exacerbated respiratory disease
	橋本 直純 (HASHIMOTO, Naozumi)	5	5	5	5					アレルギー肺疾患の分子生物学的知見 Molecular pathology of allergic lung diseases
	堀口 智也 (HORIGUCHI, Tomoya)	5	5	5	5					びまん性肺疾患の病理 Pathology of interstitial lung diseases
授業回数計 Total Number of classes		30		30		90		90		

概要 Abstract	呼吸器疾患に関わる分子生物学、病理学、画像診断学の知識を学び、病態を考え治療を選択する方法論を体得する。Students learn extensive basic and clinical knowledge of pulmonary disease.
到達目標 Goal	呼吸器疾患の病態と画像所見、病理所見の統合的理解を習得する。 Students learn how to make clinical decisions based on knowledge of pathophysiology and clinical imaging.
授業方法 Teaching Method	少人数制とする。受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.
成績評価の方法 Grading Policies	セミナーでの発表と論文作成によって総合的に評価する。 Evaluation is made based on presentation on conferences and article submission.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	呼吸器疾患の病因・病態生理・診断法・治療法に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Students are asked to have basic knowledge of respiratory disease.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	• Fishman' s Pulmonary Diseases and Disorders, Mc Graw Hill Medical ; 5th Edition. • Atlas of non-tumor pathology: Non-Neoplastic Disorders of the Lower Respiratory Tract, American Registry of Pathology and the Armed Forces Institute of Pathology, Washington, DC
講義場所 Lecture Room	呼吸器内科医局 The office of Department of Respiratory Medicine
実習場所 Training Room	10S病棟 (10S ward) 低侵襲画像診断・治療センター (Radiology Center)
オフィスアワー Office Hours	呼吸器内科学 10時～17時 Department of Respiratory Medicine 10:00-17:00 TEL : 0562-93-9241 E-mail : jeanluc<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note	

授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023										
授業科目 Course		呼吸器診断学特論 Advanced Lecture, Diagnostic Respiratory Medicine				呼吸器診断学特論実習 Advanced Training, Diagnostic Respiratory Medicine				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			水4 WED4	水6 WED6		木23 THU23		木56 THU56		
回数 Count	岡地 祥太郎 (OKACHI, Shotarou)					15	15	15	15	内視鏡診断と病理解析 Bronchoscopic diagnosis
	魚津 桜子 (UOZU, Sakurako)		5	5						肺がん抗腫瘍免疫と病態 Anti-tumor immunity
	相馬 智英 (SOUMA, Tomohide)		5	5						呼吸器感染症の病態 Pulmonary infections
	三重野 ゆうき (MIENO, Yuki)					15	15	15	15	呼吸機能検査の実際 Clinical applications of pulmonary function test
	後藤 康洋 (GOTO, Yasuhiro)		5	5						呼吸器臨床推論 Differential diagnosis of respiratory disease
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022										
授業科目 Course		呼吸器診断学特論 Advanced Lecture, Diagnostic Respiratory Medicine				呼吸器診断学特論実習 Advanced Training, Diagnostic Respiratory Medicine				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			水4 WED4	水6 WED6		木234 THU234		水5 木56 WED5 THU56		
回数 Count	相馬 智英 (SOUMA, Tomohide)					25	25	25	25	内視鏡診断と病理解析 Bronchoscopic diagnosis
	魚津 桜子 (UOZU, Sakurako)		5	5						肺がん抗腫瘍免疫と病態 Anti-tumor immunity
	岡村 拓哉 (OKAMURA, Takuya)		5	5						呼吸器感染症の病態 Pulmonary infections
	三重野 ゆうき (MIENO, Yuki)					20	20	20	20	呼吸機能検査の実際 Clinical applications of pulmonary function test
	後藤 康洋 (GOTO, Yasuhiro)		5	5						呼吸器臨床推論 Differential diagnosis of respiratory disease
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90		

概要 Abstract	呼吸器疾患に関わる知識をもとに、正確な診断を行う方法論を体得する。 Students learn clinical skills to make a accurate diagnosis of respiratory disease.
到達目標 Goal	呼吸器疾患の鑑別診断に役立つ検査所見の統合的理解を習得する。 Students learn how to make differential diagnosis from clinical imaging and laboratory data.
授業方法 Teaching Method	少人数制とする。受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.
成績評価の方法 Grading Policies	セミナーでの発表と論文作成によって総合的に評価する。 Evaluation is made based on presentation on conferences, reports or article submission.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	呼吸器疾患の病因・病態生理・診断法・治療法に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Students are asked to have basic knowledge of respiratory disease.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	• Fishman' s Pulmonary Diseases and Disorders, Mc Graw Hill Medical ; 5th Edition. • Atlas of non-tumor pathology: Non-Neoplastic Disorders of the Lower Respiratory Tract, American Registry of Pathology and the Armes Forces Institute of Pathology, Washington, DC
講義場所 Lecture Room	呼吸器内科医局 The office of Department of Respiratory Medicine
実習場所 Training Room	10S病棟 (10S ward) 低侵襲画像診断・治療センター (Radiology Center)
オフィスアワー Office Hours	呼吸器内科学 10時～17時 Department of Respiratory Medicine 10:00-17:00 TEL : 0562-93-9241 E-mail : jeanluc<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note	特になし

授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023										
授業科目 Course		呼吸器治療学特論 Advanced Lecture, Therapeutic Respiratory Medicine				呼吸器治療学特論実習 Advanced Training, Therapeutic Respiratory Medicine				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		金2 FRI2			金5 FRI5	土12 SAT12		土34 SAT34		
回数 Count	後藤 康洋 (GOTO, Yasuhiro)	5			5					呼吸異常の病態と治療 Basic knowledges of respiration disorders
	後藤 康洋 (GOTO, Yasuhiro)	5			5	15	15	15	15	急性呼吸不全の管理 Management of acute respiratory failure
	三重野 ゆうき (MIENO, Yuki)					10	10	10	10	呼吸異常 治療手技 1 Sleep apnea syndrome Diagnosis and therapy 1
	三重野 ゆうき (MIENO, Yuki)	5			5	5	5	5	5	呼吸異常 治療手技 2 Sleep apnea syndrome Diagnosis and therapy 2
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022										
授業科目 Course		呼吸器治療学特論 Advanced Lecture, Therapeutic Respiratory Medicine				呼吸器治療学特論実習 Advanced Training, Therapeutic Respiratory Medicine				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		金2 FRI2			金5 FRI5	金1 土12 FRI1 SAT12		土345 SAT345		
回数 Count	渡邊 俊和 (WATANABE, Toshikazu)	5			5					呼吸異常の病態と治療 Basic knowledges of respiration disorders
	赤尾 謙 (AKAO, Ken)	5			5	15	15	15	15	急性呼吸不全の管理 Management of acute respiratory failure
	三重野 ゆうき (MIENO, Yuki)					15	15	15	15	呼吸異常 治療手技 1 Sleep apnea syndrome Diagnosis and therapy 1
	三重野 ゆうき (MIENO, Yuki)	5			5	15	15	15	15	呼吸異常 治療手技 2 Sleep apnea syndrome Diagnosis and therapy 2
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90		

概要 Abstract	呼吸器疾患に関わる知識をもとに、正確な診断を行う方法論を体得する。 Students learn clinical skills to make a accurate diagnosis of respiratory disease.
到達目標 Goal	呼吸器疾患の鑑別診断に役立つ検査所見の統合的理解を習得する。 Students learn how to make differential diagnosis from clinical imaging and laboratory data.
授業方法 Teaching Method	少人数制とする。受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.
成績評価の方法 Grading Policies	セミナーでの発表と論文作成によって総合的に評価する。 Evaluation is made based on presentation on conferences, reports or article submission.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	呼吸器疾患の病因・病態生理・診断法・治療法に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Students are asked to have basic knowledge of respiratory disease.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	• Fishman' s Pulmonary Diseases and Disorders, Mc Graw Hill Medical ; 5th Edition. • Atlas of non-tumor pathology: Non-Neoplastic Disorders of the Lower Respiratory Tract, American Registry of Pathology and the Armes Forces Institute of Pathology, Washington, DC
講義場所 Lecture Room	呼吸器内科医局 The office of Department of Respiratory Medicine
実習場所 Training Room	10S病棟 (10S ward) 低侵襲画像診断・治療センター (Radiology Center)
オフィスアワー Office Hours	呼吸器内科学 10時～17時 Department of Respiratory Medicine 10:00-17:00 TEL : 0562-93-9241 E-mail : jeanluc<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note	特になし

循環器内科学（Cardiology）

1. 教育目標

Education Goals

- 1) 研究心旺盛な、良き臨床循環器医の育成
Cultivation of competent cardiologists with high motivation for clinical research
- 2) 国際的にも通用する臨床研究成果の発表
Publication of internationally-acceptable research outcomes
- 3) 藤田学園の発展に貢献出来る研究の達成
Achievement of research contributing to the advancement of the Fujita Academy

日常診療において診断・治療法の向上に貢献する臨床研究を第一としている。特に心臓カテーテル検査や冠動脈CT・心エコー等を駆使しての診療が主体となっているので、これらの手法による心臓血管疾患の新たな診断・治療法の開発に取り組んでいる。また今後分子生物学的な手法も取り入れた診断・治療が求められるので、他大学とも協力して、この領域の研究を行う予定である。

We put the highest priority on clinical researches contributing to the improvement in diagnosis and treatment, in particular, with coronary catheter, CT, echocardiography, etc. Furthermore, we focus on molecular biology which will be practically useful for clinical cardiology in cooperation with other research institutions.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
井澤 英夫	1	冠動脈インターベンション・TAVIについての研究 Percutaneous coronary intervention
	2	不整脈の臨床的研究 Cardiac arrhythmias
	3	心臓超音波による心血管の形態と機能評価に関する研究 Echocardiography
	4	心疾患の核医学、CT、MRIなどによる画像診断に関する研究 Noninvasive cardiac imaging
	5	心臓リハビリテーションの有用性に関する研究 Cardiac rehabilitation
	6	循環器病治療薬のreal worldでの評価に関する研究 Assessment of drugs for treatment of heart diseases in the real world
	7	病的心筋の分子生物学的研究 Molecular biology and genetics
	8	サルコイドーシス等の二次性心筋疾患の臨床的研究 Cardiac sarcoidosis
	9	慢性心筋炎に関する臨床病理学的研究 Clinical pathology in chronic myocarditis
	10	循環器領域における診断的バイオマーカーの開発 Development of diagnostic biomarkers in cardiology
	11	心不全における新たな診断・治療法の開発 Development of novel diagnostic and therapeutic methods for heart failure

3. 担当教員

Instructors

教授	井澤 英夫 (IZAWA, Hideo) 築瀬 正伸 (YANASE, Masanobu)
准教授	山田 晶 (YAMADA, Akira) 原田 将英 (HARADA, Masahide) 村松 崇 (MURAMATSU, Takashi) 福井 重文 (FUKUI, Shigehumi) 河合 秀樹 (KAWAI, Hideki)
講師	星野 芽以子 (HOSHINO, Meiko) 石川 正人 (ISHIKAWA, Masato) 本池 雄二 (MOTOIKE, Yuji)
助教	

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位2023以降 Credit After 2023		単位2022以前 Credit Before 2022		標準履修年次 Registration Period
循環器内科学講義 Lecture, Cardiology	循環器内科学特論 Advanced Lecture, Fundamentals of Cardiovascular Disease	6	2	8	2	1年～2年次 1 ²
	循環器診断学特論 Advanced Lecture, Diagnostics of Cardiovascular Disease		2		4	
	循環器治療学特論 Advanced Lecture, Therapeutics of CVD		2		2	
循環器内科学実習 Training, Cardiology	循環器内科学特論実習 Advanced Training, Cardiology 1	12	4	18	6	1年～3年次 1 ³
	循環器診断学特論実習 Advanced Training, Cardiology 2		4		6	
	循環器治療学特論実習 Advanced Training, Cardiology 3		4		6	

5. 授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023										
授業科目 Course		循環器内科学特論 Advanced Lecture, Fundamentals of Cardiovascular Diseases				循環器内科学特論実習 Advanced Training, Cardiology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		火4 TUE4			水5 WED5	水4 木3 WED4 THU3		月6 木6 MON6 THU6		
回数 Count	築瀬 正伸 (YANASE, Masanobu)	15			15					心疾患の画像診断についての最新知見と臨床研究の進め方 Updates on cardiac imaging and how to proceed clinical research
	山田 晶 (YAMADA, Akira)					15	15	15	15	心エコーの臨床研究の組み立てと論文作成について How to plan clinical research for a thesis on echocardiography
	河合 秀樹 (KAWAI,Hideki)					15	15	15	15	冠動脈CTに関する臨床研究の組み立てと論文作成について How to plan clinical research for a thesis on coronary CT
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022										
授業科目 Course		循環器内科学特論 Advanced Lecture, Fundamentals of Cardiovascular Diseases				循環器内科学特論実習 Advanced Training, Cardiology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		火4 TUE4			水5 WED5	水4 木23 WED4 THU23		月6 水6 木6 MON6WED6THU6		
回数 Count	築瀬 正伸 (YANASE, Masanobu)	15			15					心疾患の画像診断についての最新知見と臨床研究の進め方 Updates on cardiac imaging and how to proceed clinical research
	山田 晶 (YAMADA, Akira)					23	23	23	23	心エコーの臨床研究の組み立てと論文作成について How to plan clinical research for a thesis on echocardiography
	河合 秀樹 (KAWAI,Hideki)					22	22	22	22	冠動脈CTに関する臨床研究の組み立てと論文作成について How to plan clinical research for a thesis on coronary CT
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90		

概要 Abstract	1) 研究心旺盛な、良き臨床循環器医の育成 Cultivation of competent cardiologists with high motivation for clinical research 2) 国際的にも通用する臨床研究成果の発表 Publication of internationally-acceptable research outcomes 3) 藤田学園の発展に貢献出来る研究の達成 Achievement of research contributing to the advancement of the Fujita Academy
到達目標 Goal	心血管疾患の病態生理を理解する。適切なデータ解析方法を学び、最終的に論文を作成することを到達目標とする。 Understand pathophysiology of cardiovascular diseases. Learn to analyze data appropriately and complete a thesis in the end.
授業方法 Teaching Method	少人数制とする。受講者との議論の場を出来るだけ多く設ける。 Have a lot of opportunities to discuss with students in a small group.
成績評価の方法 Grading Policies	出席、レポート、発表内容、討論などを包括的評価 Comprehensive assessment of attendance, reports, presentation, discussion, etc.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	心血管疾患の基本的知識は習得済みであること。 Basic knowledge about cardiovascular diseases is required.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	必要に応じて提示する。 Indicated as needed
講義場所 Lecture Room	循環器内科学医局 Department of Cardiology
実習場所 Training Room	ハイブリッド手術室, CCU病棟など Hybrid operating room, CCU, etc.
オフィスアワー Office Hours	随時 As needed
備考 Note	連絡先 : a-yamada<at>fujita-hu.ac.jp Contact: a-yamada<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。

授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023											
授業科目 Course		循環器診断学特論 Advanced Lecture, Diagnostics of Cardiovascular Diseases				循環器診断学特論実習 Advanced Training, Cardiology 2				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time		月4 MON4			金5 FRI5	金34 FRI34		火56 TUE56			
回数 Count	原田 将英 (HARADA, Masahide)				7		15		15	不整脈についての最新の知見と臨床研究の進め方 Updates on arrhythmia and how to proceed clinical research	
	井澤 英夫 (IZAWA, Hideo)				8	15		15		心臓核医学検査と臨床研究の組み立てと論文作成について How to plan clinical research for a thesis on cardiac nuclear medicine	
	村松 崇 (MURAMATSU, Takashi)	7					15		15	弁膜症診断・治療と臨床研究の組立てと論文作成について Diagnosis and treatment of valvular diseases and how to plan clinical research for a thesis	
	石川 正人 (ISHIKAWA, Masato)	8				15		15		PCIに関する臨床研究の組み立てと論文作成について How to draw up clinical PCI research for a thesis	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60			
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022											
授業科目 Course		循環器診断学特論 Advanced Lecture, Diagnostics of Cardiovascular Diseases				循環器診断学特論実習 Advanced Training, Cardiology 2				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time		月12 MON12			月5金5 MON5 FRI5	金234 FRI234		火56 土5 TUE56 SAT5			
回数 Count	原田 将英 (HARADA, Masahide)	15			15					不整脈についての最新の知見と臨床研究の進め方 Updates on arrhythmia and how to proceed clinical research	
	井澤 英夫 (IZAWA, Hideo)				15	15	15	15	15	心臓核医学検査と臨床研究の組み立てと論文作成について How to plan clinical research for a thesis on cardiac nuclear medicine	
	村松 崇 (MURAMATSU, Takashi)	15				15	15	15	15	弁膜症診断・治療と臨床研究の組立てと論文作成について Diagnosis and treatment of valvular diseases and how to plan clinical research for a thesis	
	石川 正人 (ISHIKAWA, Masato)					15	15	15	15	PCIに関する臨床研究の組み立てと論文作成について How to draw up clinical PCI research for a thesis	
授業回数計 Total Number of classes		30		30		90		90			

概要 Abstract	1) 研究心旺盛な、良き臨床循環器医の育成 Cultivation of competent cardiologists with high motivation for clinical research 2) 国際的にも通用する臨床研究成果の発表 Publication of internationally-acceptable research outcomes 3) 藤田学園の発展に貢献出来る研究の達成 Achievement of research contributing to the advancement of the Fujita Academy
到達目標 Goal	心血管疾患の病態生理を理解する。適切なデータ解析方法を学び、最終的に論文を作成することを到達目標とする。 Understand pathophysiology of cardiovascular diseases. Learn to analyze data appropriately and complete a thesis in the end.
授業方法 Teaching Method	少人数制とする。受講者との議論の場を出来るだけ多く設ける。 Have a lot of opportunities to discuss with students in a small group.
成績評価の方法 Grading Policies	出席、レポート、発表内容、討論などを包括的評価 Comprehensive assessment of attendance, reports, presentation, discussion, etc.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	心血管疾患の基本的知識は習得済みであること。 Basic knowledge about cardiovascular diseases is required.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	必要に応じて提示する。 Indicated as needed
講義場所 Lecture Room	循環器内科学医局 Department of Cardiology
実習場所 Training Room	ハイブリッド手術室, CCU病棟など Hybrid operating room, CCU, etc.
オフィスアワー Office Hours	随時 As needed
備考 Note	連絡先 : a-yamada<at>fujita-hu.ac.jp Contact: a-yamada<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。

授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023										
授業科目 Course		循環器治療学特論 Advanced Lecture, Therapeutics of CVD				循環器治療学特論実習 Advanced Training, Cardiology 3				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			水3 WED3	木5 THU5		月3 火3 MON3 TUE3		火6 金6 TUE6 FRI6		
回数 Count	石川 正人 (ISHIKAWA, Masato)		15	15						急性冠症候群についての最新の知見と臨床研究の進め方 Updates on ACS and how to proceed clinical research
	村松 崇 (MURAMATSU, Takashi)					10	10	10	10	TAVIについてと臨床研究の組み立てと論文作成について How to plan clinical research for a thesis on TAVI
	福井 重文 (FUKUI, Shigehumi)					10	10	10	10	救急医療の診断・治療と臨床研究の組立てと論文作成について Diagnosis and treatment in emergent medicine and how to plan clinical research for a thesis
	築瀬 正伸 (YANASE, Masanobu)					10	10	10	10	心不全に関する臨床研究の組み立てと論文作成について How to plan clinical research for a thesis on heart failure
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022										
授業科目 Course		循環器治療学特論 Advanced Lecture, Therapeutics of CVD				循環器治療学特論実習 Advanced Training, Cardiology 3				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			水3 WED3	木5 THU5		月34 火3 MON34 TUE3		金6 土34 FRI6 SAT34		
回数 Count	石川 正人 (ISHIKAWA, Masato)		15	15						急性冠症候群についての最新の知見と臨床研究の進め方 Updates on ACS and how to proceed clinical research
	村松 崇 (MURAMATSU, Takashi)					15	15	15	15	TAVIについてと臨床研究の組み立てと論文作成について How to plan clinical research for a thesis on TAVI
	原田 将英 (HARADA, Masahide)					15	15	15	15	救急医療の診断・治療と臨床研究の組立てと論文作成について Diagnosis and treatment in emergent medicine and how to plan clinical research for a thesis
	築瀬 正伸 (YANASE, Masanobu)					15	15	15	15	心不全に関する臨床研究の組み立てと論文作成について How to plan clinical research for a thesis on heart failure
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90		

概要 Abstract	1) 研究心旺盛な、良き臨床循環器医の育成 Cultivation of competent cardiologists with high motivation for clinical research 2) 国際的にも通用する臨床研究成果の発表 Publication of internationally-acceptable research outcomes 3) 藤田学園の発展に貢献出来る研究の達成 Achievement of research contributing to the advancement of the Fujita Academy
到達目標 Goal	心血管疾患の治療法を理解し、治療計画を立案し実践する能力を身につける。 Understand how to treat cardiovascular diseases. Learn to plan a therapeutic strategy and apply it.
授業方法 Teaching Method	少人数制とする。受講者との議論の場を出来るだけ多く設ける。 Have a lot of opportunities to discuss with students in a small group.
成績評価の方法 Grading Policies	出席、レポート、発表内容、討論などを包括的評価 Comprehensive assessment of attendance, reports, presentation, discussion, etc.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	心血管疾患の基本的知識は習得済みであること。 Basic knowledge about cardiovascular diseases is required.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	必要に応じて提示する。 Indicated as needed
講義場所 Lecture Room	循環器内科学医局 Department of Cardiology
実習場所 Training Room	ハイブリッド手術室, CCU病棟など Hybrid operating room, CCU, etc.
オフィスアワー Office Hours	随時 As needed
備考 Note	連絡先 : a-yamada<at>fujita-hu.ac.jp Contact: a-yamada<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。

消化器内科学 I (Gastroenterology I)

1. 教育目標

Education Goals

1. 消化器疾患の病態、診断、治療に関して理解を深める。
2. 消化器内科臨床における問題点を抽出し、その解決に向けて研究計画を立案できる。
3. 研究遂行とデータ解析のための文献収集とその理解、研究結果の総括と口頭や論文として発表ができる。
4. 研究結果を消化器内科の実施臨床に還元できる。
5. 消化器内科領域の臨床面、研究面に関して後進の指導ができる。
6. 肝疾患（急性肝炎、慢性肝炎、自己免疫性肝炎、肝硬変、原発性胆汁性肝硬変、原発性硬化性胆管炎、肝内胆汁うっ滞、体質性黄疸、肝癌など）、胆道疾患（胆石症、胆嚢炎、胆嚢ポリープ、胆管炎、胆嚢癌、胆管癌など）、膵疾患（急性膵炎、慢性膵炎、自己免疫性膵炎、嚢胞性膵疾患、膵癌など）の診断、治療について理解し、手技を修得する。さらにこれらの疾患の中からテーマを決めて研究し、データを解析し、研究成果を口頭や論文として発表する。

1. To understand the pathophysiology, diagnosis, and treatment of the gastrointestinal diseases
2. To make a plan to solve the clinical problems of the gastrointestinal diseases
3. To make an oral presentation or write a manuscript of summaries of references and data analyzed in the clinical practice and experiments.
4. To apply the study results to clinical practice in the gastrointestinal diseases
5. To teach the younger doctors the clinical and experimental aspects of the gastrointestinal diseases
6. Students understand and learn about the diagnosis and treatment of liver, biliary tract and pancreas diseases. In addition, students need to select and study themes from these diseases, analyze the data, and publish the results in a paper.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
廣岡 芳樹	1	消化管癌の発生、進展における遺伝子異常の研究 Risk prediction of gastric cancer by analysis of aberrant DNA methylation in non-neoplastic gastric epithelium Histopathological and genetic differences between polypoid and non-polypoid submucosal colorectal carcinoma Analysis of beta-tubulin gene exon 4 mutations in advanced stage III or IV gastric cancer Multidrug resistance 1 polymorphism associated with a decreased risk of gastric cancer in the Japanese population Risk prediction of gastric cancer by analysis of aberrant DNA methylation in non-neoplastic gastric epithelium
	2	消化管における炎症を母地とする発癌メカニズムの研究 Promoter hypomethylation of protease-activated receptor 2 associated with gastric carcinogenesis Toll-like receptor 2-196 to 174del polymorphism influences the susceptibility of Japanese individuals to gastric cancer
	3	消化管癌表面粘膜構造の特徴に関する画像解析の研究 Magnifying endoscopic diagnosis of colorectal neoplasms: automatic diagnosis of the pit pattern
	4	消化管腫瘍のスクリーニングにおけるバイオマーカー、画像診断の研究 Screening of colorectal cancer using fecal hemoglobin and transferrin Screening test for colorectal cancer: usefulness of a fecal hemoglobin-transferrin combination assay Diagnosis of colorectal diseases: usefulness of fecal lactoferrin and hemoglobin
	5	炎症性腸疾患の病態における免疫学的異常の研究 Identification of ligands binding specifically to inflamed intestinal mucosa using phase display
	6	炎症性腸疾患の病態における遺伝子異常の研究 Genetic polymorphisms of CD14 and toll-like receptor-2 (TLR2) in patients with ulcerative colitis
	7	炎症性腸疾患の診断および治療法に関する臨床的研究 Biochemical therapy for inflammatory bowel disease Anti-tumor necrosis factor alpha therapy for Crohn's disease
	8	消化管癌に対する抗癌剤および免疫学的治療法の研究 Comprehensive isolation of monoclonal antibodies against colorectal cancer and their application in immunohistochemistry
	9	食道癌・胃癌・大腸癌の内視鏡的治療の研究 Comparison of endoscopic treatments for gastric and colon cancer
	10	<i>Helicobacter pylori</i> 感染、胃炎、胃癌の分子病理学的研究 <i>Helicobacter pylori</i> infection, gastritis, and molecular pathology of gastric cancer Relationship between <i>Helicobacter pylori</i> infection and promoter polymorphism of the Nrf2 gene in chronic gastritis HLA genotype and development of gastric cancer in patients with <i>Helicobacter pylori</i> infection

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
廣岡 芳樹	11	逆流性食道炎の病態治療に関する研究 Analysis of reflux esophagitis F240S polymorphism of protease-activated receptor 2 (PAR2) is not detected in Japanese individuals with gastroesophageal symptoms
	12	小腸疾患の診断法・治療法の研究 Analysis of the gastrointestinal diagnostic method using multidetector computed tomography
	13	B型およびC型慢性肝炎に対する抗ウイルス治療およびウイルス変異 Mutations in the hepatitis B and hepatitis C viruses and antiviral therapy
	14	肝胆膵疾患の病態における遺伝子多型の研究 Correlation between gene polymorphisms and the pathogenesis of various liver, biliary tract, and pancreatic diseases
	15	慢性肝疾患の病態評価からみた栄養治療に関する臨床的検討 Clinical study on the nutritional treatment of chronic liver disease
	16	肝細胞癌(早期癌)の血管構築に関する研究 Study on the vascular architecture of hepatocellular carcinoma(early cancer)using Doppler and ultrasound harmonic imaging
	17	経静脈性超音波造影法に関する基礎的・臨床的検討 Contrast-enhanced ultrasound: clinical and basic investigation
	18	肝細胞癌に対する内科的治療 Treatment of hepatocellular carcinoma: radiofrequency ablation, transcatheter arterial chemoembolization, and chemotherapy
	19	胆石症とくに胆管結石症に対するinterventional endoscopyの意義 Interventional endoscopy for cholelithiasis, particularly common bile duct gallstones
	20	肝疾患における非侵襲的肝硬度測定法による肝線維化評価 Noninvasive liver stiffness measurement for the assessment of liver fibrosis in various liver diseases
	21	超音波内視鏡による膵・胆道病変の診断 ー細径超音波プローブ、超音波内視鏡下穿刺細胞診など Endoscopic ultrasound imaging for biliary tract and pancreatic diseases: small-diameter ultrasound probe and fine needle aspiration biopsy
	22	膵・胆道癌の化学療法 Chemotherapy for biliary tract and pancreatic cancer
	23	肝胆膵疾患と腸内細菌の関連の研究 Study on the relationship between hepatobiliary pancreatic disease and intestinal bacteria.
	24	非アルコール性脂肪肝炎の病態の研究 Nonalcoholic fatty liver disease

3. 担当教員

Instructors

教授	廣岡 芳樹 (HIROOKA, Yoshiki) 宮原 良二 (MIYAHARA, Ryoji) 葛谷 貞二 (KUZUYA, Teiji) 大野 栄三郎 (OHNO, Eizaburo)
准教授	船坂 好平 (FUNASAKA, Kohei) 長坂 光夫 (NAGASAKA, Mitsuo)
講師	中岡 和徳 (NAKAOKA, Kazunori) 堀口 徳之 (HORIGUCHI, Noriyuki) 鎌野 俊彰 (KAMANO, Toshiaki) 田中 浩敬 (TANAKA, Hiroyuki) 平山 裕 (HIRAYAMA, Yutaka)
助教	中野 卓二 (NAKANO, Takuji) 中野 尚子 (NAKANO, Naoko) 山田 日向 (YAMADA, Hyuga)

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit		標準履修年次 Registration Period
消化器内科学 I 講義 Lecture, Gastroenterology I	消化器内科学特論 Advanced Lecture, Gastroenterology Medicine	6	2	1年～2年次 1`2
	消化器診断学特論 Advanced Lecture, Diagnostics Gastroenterology Medicine		2	
	消化器治療学特論 Advanced Lecture, Therapeutics Gastroenterology Medicine		2	
消化器内科学 I 実習 Training, Gastroenterology I	消化器内科学特論実習 Advanced Training, Gastroenterology Medicine	12	4	1年～3年次 1`3
	消化器診断学特論実習 Advanced Training, Diagnostics Gastroenterology Medicine		4	
	消化器治療学特論実習 Advanced Training, Therapeutics Gastroenterology Medicine		4	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		消化器内科学特論 Advanced Lecture, Gastroenterology				消化器内科学特論実習 Advanced Training, Gastroenterology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		火4 TUE4			水5 WED5	水1 WED1	土1 SAT1	土34 SAT34		
回数 Count	宮原 良二 (MIYAHARA, Ryoji)	15			15	15	15	15	15	消化器内科学特論 Advanced Lecture, Gastroenterology
	葛谷 貞二 (KUZUYA, Teiji)					15	15	15	15	肝疾患特論 Advanced Lecture, Liver disease
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		論文読解、データ解析と討論を通じて、消化器疾患の病態、診断、治療領域における研究のありかたにつき学ぶ。 Students will learn how to conduct research in the fields of pathogenesis, diagnosis, and treatment of gastrointestinal diseases, liver disease, biliary tract disease through reading articles, data analysis, and discussion.								
到達目標 Goal		1.消化器内科疾患の病態、診断、治療に関して理解を深める。 2.適切なデータ解析方法を学ぶ。 3.研究結果の総括を学会や論文として発表することができる。 1.Pathogenesis diagnosis, and treatment of gastrointestinal diseases, liver disease, biliary tract disease. 2.Analyze data property. 3.Present a summary of research results in academic conferences or papers.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。講義及び実習 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.								
成績評価の方法 Grading Policies		口頭および論文として発表されたものを評価する。 Evaluate what was published orally and as a treatise.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		消化器疾患について論文をできるだけ多く読んでおくこと。毎授業後にレポートを提出すること。 Read as many treatises as possible about gastrointestinal disorders. Submit a report after each class.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		・ Diseases of the Pancreas and Biliary Tract (Fast Facts) John P. Neoptolemos, Manoop S., M.D. Bhutani Health Press ・ Schiff's Diseases of the Liver, 11th Edition Eugene R. Schiff, Willis C. Maddrey, Michael F. Sorrell Wiley-Blackwell ・ 学会の抄録、症例報告、論文								
講義場所 Lecture Room		消化器内科医局 Department of Gastroenterology								
実習場所 Training Room		藤田医科大学病院 Fujita health university hospital								
オフィスアワー Office Hours		※アポイントを取ること 消化器内科学医局秘書(スタッフ館 I 3F) 内線:2324 E-mail:shokakan<at>fujita-hu.ac.jp Make an appointment ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note		講義・実習については、人数制限をもうけない。 There is no limit on the number of students.								

※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。

授業内容

Course Details

授業科目 Course		消化器診断学特論 Advanced Lecture, Diagnostics Gastroenterology				消化器診断学特論実習 Advanced Training, Diagnostics Gastroenterology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			金4 FRI4	月6 MON6		火3 金1 TUE3 FRI1		月5 火5 MON5 TUE5		
回数 Count	廣岡 芳樹 (HIROOKA, Yoshiki)					20	20	20	20	胆道疾患、膵臓疾患 Biliary disease, Pancreatic disease
	葛谷 貞二 (KUZUYA, Teiji)		15	15						肝疾患 Liver disease
	船坂 好平 (FUNASAKA, Kohei)					10	10	10	10	消化管診断学特論 Advanced Lecture, Diagnostics Gastrointestinalenterology
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		論文読解、データ解析と討論を通じて、消化器疾患の病態、診断、治療領域における研究のありかたにつき学ぶ。 Students will learn how to conduct research in the fields of pathogenesis, diagnosis, and treatment of gastrointestinal diseases, liver disease, biliary tract disease through reading articles, data analysis, and discussion.								
到達目標 Goal		1. 消化器内科疾患の病態、診断、治療に関して理解を深める。 2. 適切なデータ解析方法を学ぶ。 3. 研究結果の総括を学会や論文として発表することができる。 1.Pathogenesis diagnosis, and treatment of gastrointestinal diseases, liver disease, biliary tract disease. 2. Analyze data property. 3. Present a summary of research results in academic conferences or papers.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。講義及び実習 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.								
成績評価の方法 Grading Policies		論文として発表されたものを評価する。 Evaluate what was published orally and as a treatise.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		消化器疾患について論文をできるだけ多く読んでおくこと。毎授業後にレポートを提出すること。 Read as many treatises as possible about gastrointestinal disorders. Submit a report after each class.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		・ Diseases of the Pancreas and Biliary Tract (Fast Facts) John P. Neoptolemos, Manoop S., M.D. Bhutani Health Press ・ Schiff's Diseases of the Liver, 11th Edition Eugene R. Schiff, Willis C. Maddrey, Michael F. Sorrell Wiley-Blackwell ・ 学会の抄録、症例報告、論文								
講義場所 Lecture Room		消化器内科医局 Department of Gastroenterology								
実習場所 Training Room		藤田医科大学病院 Fujita health university hospital								
オフィスアワー Office Hours		※アポイントを取ること 消化器内科学医局秘書（スタッフ館 I 3F） 内線：2324 E-mail：shokakan<at>fujita-hu.ac.jp Make an appointment ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note		講義・実習については、人数制限をもうけない。 There is no limit on the number of students.								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		消化器治療学特論 Advanced Lecture, Therapeutics Gastroenterology				消化器治療学特論実習 Advanced Training, Therapeutics Gastroenterology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		火1 TUE1			月6 MON6	木23 THU23		木5 金5 THU5 FRI5		
回数 Count	堀口 徳之 (HORIGUCHI, Noriyuki)	15			15					消化管治療学特論 Advanced Lecture, Therapeutics Gastrointestinalenterology
	長坂 光夫 (NAGASAKA, Mitsuo)					20	20	20	20	炎症性腸疾患治療学特論 Advanced Lecture, Therapeutics Inflammatory bowel disease
	中岡 和徳 (NAKAOKA, Kazunori)					10	10	10	10	胆道疾患、膵臓疾患 Biliary disease, Pancreatic disease
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		論文読解、データ解析と討論を通じて、消化器疾患の病態、診断、治療領域における研究のありかたにつき学ぶ。 Students will learn how to conduct research in the fields of pathogenesis, diagnosis, and treatment of gastrointestinal diseases, liver disease, biliary tract disease through reading articles, data analysis, and discussion.								
到達目標 Goal		1. 消化器内科疾患の病態、診断、治療に関して理解を深める。 2. 適切なデータ解析方法を学ぶ。 3. 研究結果の総括を学会や論文として発表することができる。 1.Pathogenesis diagnosis, and treatment of gastrointestinal diseases, liver disease, biliary tract disease. 2.Analyze data property. 3.Present a summary of research results in academic conferences or papers.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。講義及び実習 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.								
成績評価の方法 Grading Policies		論文として発表されたものを評価する。 Evaluate what was published orally and as a treatise.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		消化器疾患について論文をできるだけ多く読んでおくこと。毎授業後にレポートを提出すること。 Read as many treatises as possible about gastrointestinal disorders. Submit a report after each class.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		・ Diseases of the Pancreas and Biliary Tract (Fast Facts) John P. Neoptolemos, Manoop S., M.D. Bhutani Health Press ・ Schiff's Diseases of the Liver, 11th Edition Eugene R. Schiff, Willis C. Maddrey, Michael F. Sorrell Wiley-Blackwell ・ 学会の抄録、症例報告、論文								
講義場所 Lecture Room		消化器内科医局 Department of Gastroenterology								
実習場所 Training Room		藤田医科大学病院 Fujita health university hospital								
オフィスアワー Office Hours		※アポイントを取ること 消化器内科学医局秘書（スタッフ館 I 3F） 内線：2324 E-mail：shokakan<at>fujita-hu.ac.jp Make an appointment ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note		講義・実習については、人数制限をもうけない。 There is no limit on the number of students.								

消化器内科学Ⅱ（GastroenterologyⅡ）

1. 教育目標

Education Goals

消化器内科学について診断学や治療学などを学び、臨床的研究を行うことにより本分野に関する理解を深めていくことを目標とする。加えて、消化器内科医としての診断力や治療・検査における特殊技術を身につけることを目指す。

具体的指導項目

- ①消化器内科学を専攻する上で必要な検査・治療手技を行うことができる。
- ②本分野に関連した論文を正確に理解し、研究に反映させることができる。
- ③研究データについて指導者と十分にディスカッションできる。
- ④研究テーマに沿った内容を学会で発表し、論文にまとめることができる。

The aim is to deepen the understanding in gastroenterology by studying diagnostics and therapeutics on gastroenterology and conducting clinical research. In addition, the aim is to acquire diagnostic skills and special skills in treatment and examination as a gastroenterologist.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
橋本 千樹	1	超音波機器(超音波内視鏡など)による消化器病変の診断 －細径超音波プローブ、三次元超音波画像など Ultrasonography for gastrointestinal lesions: application of a miniature probe and three-dimensional endoscopic ultrasonography
	2	胃癌の化学療法及び超音波内視鏡検査を用いた効果判定 Chemotherapy of gastric cancer and response evaluation by endoscopic ultrasonography
	3	胃癌・大腸癌の内視鏡的治療 Endoscopic treatment of gastric and colon cancer
	4	腸内細菌と肝疾患に関する研究 Relationship between intestinal flora and liver disease
	5	胆道疾患に対する内視鏡的治療の研究 Endoscopic treatment of biliary lesions
	6	慢性膵炎(膵石)に対する内視鏡的治療や体外式衝撃波膵石破碎療法の研究 Endoscopic treatment and extracorporeal shock wave lithotripsy for pancreatic stones
	7	超音波内視鏡による膵・胆道病変の診断 －細径超音波プローブ、三次元超音波画像、超音波内視鏡下穿刺細胞診など Diagnosis of biliary and pancreatic lesions by endoscopic ultrasonography: miniature probe, 3D endoscopic ultrasonography, and endoscopic ultrasound-guided fine needle aspiration
	8	C型肝炎ウイルス駆除後発癌に関する研究 Hepatocellular carcinoma in hepatitis C virus infected patients with a sustained virological response
	9	非アルコール性脂肪性肝炎の治療に関する研究 Treatment for non alcoholic statohepatitis

3. 担当教員
Instructors

教授	橋本 千樹 (HASHIMOTO, Senju) 片野 義明 (KATANO, Yoshiaki)
准教授	小林 隆 (KOBAYASHI, Takashi) 山本 智支 (YAMAMOTO, Satoshi)
講師	武藤 久哲 (MUTOU, Hisanori)
助教	

4. 授業科目
Courses

授業科目 Course		単位 Credit		標準履修年次 Registration Period
消化器内科学Ⅱ講義 Lecture, GastroenterologyⅡ	消化器内科学特論 Advanced Lecture, Gastroenterology	6	2	1年～2年次 1^2
	消化器診断学特論 Advanced Lecture, Diagnostics of Gastroenterology		2	
	消化器治療学特論 Advanced Lecture, Therapeutics of Gastroenterology		2	
消化器内科学Ⅱ実習 Training, GastroenterologyⅡ	消化器内科学特論実習 Advanced Training, Gastroenterology	12	4	1年～3年次 1^3
	消化器診断学特論実習 Advanced Training, Diagnostics of Gastroenterology		4	
	消化器治療学特論実習 Advanced Training, Therapeutics of Gastroenterology		4	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		消化器内科学特論 Advanced Lecture, Gastroenterology				消化器内科学特論実習 Advanced Training, Gastroenterology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		火3 TUE3		火5 TUE5		月34 MON34		月56 MON56		
回数 Count	片野 義明 (KATANO, Yoshiaki)	3		3		6	6	6	6	肝疾患の病態 Clinical features of liver disease
	橋本 千樹 (HASHIMOTO, Senju)	3		3			12		12	胆道疾患の病態 Clinical features of biliary disease
	小林 隆 (KOBAYASHI, Takashi)	3		3		12		12		消化管疾患の病態 Clinical features of gastrointestinal disease
	山本 智支 (YAMAMOTO, Satoshi)	3		3			12		12	膵疾患の病態 Clinival features of pancreas disease
	武藤 久哲 (MUTOU, Hisanori)	3		3		12		12		消化器内科における検査 Examination in gastroenterology
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		消化器内科学について、基礎的あるいは臨床的研究を行うことによって本分野に関する理解を深めていくことを目標とする。 The aim is to deepen the understanding of in gastroenterology by conducting basic or clinical research.								
到達目標 Goal		消化器内科学の基礎的ならびに臨床的知識を総合的に身につける。本分野に関連した論文を正確に理解し、研究に反映させる。研究テーマに沿った内容を学会で発表し、論文にまとめることができる。 The goal is to acquire basic and clinical knowledge of gastroenterology. Students are asked to understand accurately papers related to research thema, present the research rsults at an academic conference, and submit a paper.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。受講者とのディスカッションの場をできるだけ設ける。 Discuss as much as possible in small group.								
成績評価の方法 Grading Policies		指導教員と協力してセミナーでの研究成果報告、学会での発表、日々の研究に励む態度等を勘案して判定する。 Evaluation is made based on following points: attendance of the course, acquirement of knowledge and skills, eagerness and research contribution.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		消化器系の基礎的な機能・疾患について学習しておくことが望ましい。 Students are asked to study about common disease or function in gastroenterology.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		特になし								
講義場所 Lecture Room		講義は原則として消化器内科学医局で行う。 Department of gastroenterology								
実習場所 Training Room		実習は、内視鏡室、超音波室、放射線TV室にて行う。 当日の実習内容により異なるため、受講前に担当教員に確認する。 Endoscopic, ultrasonographic, or radiographic examination room								
オフィスアワー Office Hours		随時 As needed								
備考 Note		TEL : 052-323-5646 E-mail : bantaneshoukaki<at>mbn.nifty.com ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		消化器診断学特論 Advanced Lecture, Diagnostics of Gastroenterology				消化器診断学特論実習 Advanced Training, Diagnostics of Gastroenterology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		金3 FRI3		金5 FRI5		水34 WED34		水56 WED56		
回数 Count	武藤 久哲 (MUTOU, Hisanori)	3		3		10	10	10	10	肝疾患に対する診断 Diagnosis for liver disease
	橋本 千樹 (HASHIMOTO, Senju)	3		3		10		10		胆道疾患に対する診断 Diagnosis for biliary disease
	小林 隆 (KOBAYASHI, Takashi)	6		6		10	10	10	10	消化管疾患に対する診断 Diagnosis for gastrointestinal diseases
	山本 智支 (YAMAMOTO, Satoshi)	3		3			10		10	膵疾患に対する診断 diagnosis for pancreas disease
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		様々な消化器疾患について、その原因や病態、診断方法ならびに診断手技を理解する。 The aim is to understand the causes, clinical feature and diagnostic methods of gastrointestinal diseases.u								
到達目標 Goal		消化器疾患における画像（X線、内視鏡、超音波など）を含めた基本的な知識と診断手技を習得する。 The goal is to acquire basic knowledge and diagnostic methods including images examinations (X-rays, endoscopes, ultrasound, etc.) in gastrointestinal diseases.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。受講者とのディスカッションの場をできるだけ設ける。 Discuss as much as possible in small group.								
成績評価の方法 Grading Policies		指導教員と協力してセミナーでの研究成果報告、学会での発表、日々の研究に励む態度等を勘案して判定する。 Evaluation is made based on following points: attendance of the course, acquirement of knowledge and skills, eagerness and research contribution.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		消化器疾患の診断法、特にX線造影検査、内視鏡検査、腹部超音波検査などの診断手技をあらかじめ学習しておくことが望ましい。 Students are asked to study about how to diagnosis for disease in gastroenterology, such as X-ray examination, endoscopy, and ultrasonography.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		特になし								
講義場所 Lecture Room		講義は原則として消化器内科学医局で行う。 Department of gastroenterology								
実習場所 Training Room		実習は、内視鏡室、超音波室、放射線TV室にて行う。 当日の実習内容により異なるため、受講前に担当教員に確認する。 Endoscopic, ultrasonographic, or radiographic examination room								
オフィスアワー Office Hours		随時 As needed								
備考 Note		TEL：052-323-5646 E-mail：bantaneshoukaki<at>mbn.nifty.com ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		消化器治療学特論 Advanced Lecture, Therapeutics of Gastroenterology				消化器治療学特論実習 Advanced Training, Therapeutics of Gastroenterology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			火3 TUE3		火5 TUE5	木34 THU34		木56 THU56		
回数 Count	武藤 久哲 (MUTOU, Hisanori)		3		3	10	10	10	10	肝疾患に対する治療 Treatment for liver disease
	橋本 千樹 (HASHIMOTO, Senju)		3		3	10		10		胆道疾患に対する治療 Treatment for biliary disease
	小林 隆 (KOBAYASHI, Takashi)		6		6	10	10	10	10	消化管疾患に対する治療 Treatment for gastrointestinal disease
	山本 智支 (YAMAMOTO, Satoshi)		3		3		10		10	膵疾患に対する治療 Treatment for pancreas disease
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		消化器疾患に対する治療薬ならびに消化器内科的治療手技を理解する。 The aim is to understand the drugs and non-surgical treatment for gastrointestinal disease.								
到達目標 Goal		消化器疾患における薬物治療や内視鏡的治療などの基本的な知識と治療手技を習得する。 The goal is to acquire basic knowledge and treatment techniques such as medication and endoscopic treatment for gastrointestinal diseases.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。受講者とのディスカッションの場をできるだけ設ける。 Discuss as much as possible in small group.								
成績評価の方法 Grading Policies		指導教員と協力してセミナーでの研究成果報告、学会での発表、日々の研究に励む態度等を勘案して判定する。 Evaluation is made based on following points: attendance of the course, acquirement of knowledge and skills, eagerness and research contribution.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		消化器疾患の治療法、特に良性疾患・悪性疾患に対する薬物療法や内視鏡的治療手技などを、あらかじめ学習しておくことが望ましい。 Students are asked to study how to treat gastrointestinal diseases, especially such as medication and endoscopic treatment techniques for benign and malignant diseases.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		特になし								
講義場所 Lecture Room		講義は原則として消化器内科学医局で行う。 Department of gastroenterology								
実習場所 Training Room		実習は、内視鏡室、超音波室、放射線TV室にて行う。 当日の実習内容により異なるため、受講前に担当教員に確認する。 Endoscopic, ultrasonographic, or radiographic examination room								
オフィスアワー Office Hours		随時 As needed								
備考 Note		TEL : 052-323-5646 E-mail : bantaneshoukaki<at>mbn.nifty.com ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

地域診療連携・内科学 (Internal Medicine and Regional Medical Care)

1. 教育目標

Education Goals

本講座では、内科各診療科の専門領域を包括的に捉え、それを地域診療に実践する知識と能力を身につけることを第一の目標とする。内科的疾患を臓器別に診るだけでなく、地域性ならびに患者の社会的背景を含め全人的に診療を行うスタイルを身につける。

内科的疾患のみならず、地域における公衆衛生を考慮し、社会に向けての健康に関する広報活動を行う。

地域診療疫学に関する研究を計画し遂行する。その結果を学会ならびに論文として発表する。

The final goal in the department of internal medicine is to understand and provide medicine to patients by connection of organ-specific knowledge and skill as a whole body including social and mental status.

内科疾患は多くの場合、多臓器連関に基づいて発症あるいは多臓器連関を引き起こす。多臓器連関における循環器疾患、呼吸器疾患、神経疾患、内分泌疾患、腎疾患ならびに救急疾患の関わりを学ぶことで、包括的な診断ならびに治療ができることを目的とする。

Many diseases develop not only based on relation of multi-organ dysfunction but also lead to multi-organ dysfunction. Students can learn the relationship of each organ including cardiovascular, respiratory system, nervous, endocrine, and kidney.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
稲熊 大城	1	進行性腎障害の発症・進展機序に関する研究 Elucidation of mechanisms of disease onset and development in progressive renal injuries
	2	不整脈の診断と治療 Diagnosis and treatment of arrhythmia
	3	気管支喘息の管理 Management of bronchial asthma
	4	糖尿病慢性合併症と内分泌疾患の成因と治療 Pathogenesis and treatment of diabetic complications and endocrinological disorders.
	5	総合診療による医療の質の向上と教育システムの開発 Quality improvement and the development of educational system by hospital general medicine
	6	救急診療における敗血症の初期治療 Initial treatment of sepsis in emergency
	7	早期パーキンソン病の安全なマネージメント～薬物療法・患者指導 Pharmacological treatment and educational program for Parkinsonism at early stage

3. 担当教員

Instructors

教授	稲熊 大城 (INAGUMA, Daijo) 渡邊 英一 (WATANABE, Eiichi) 梶村 益久 (SUGIMURA, Yoshihisa) 廣瀬 正裕 (HIROSE, Masahiro) 伊藤 瑞規 (ITO, Mizuki)
准教授	藤原 稚也 (FUJIWARA, Wakaya) 祖父江 嘉洋 (SOBUE, Yoshihiro)
講師	桑原 和伸 (KUWABARA, Kazunobu) 千田 麻友美 (SENDA, Mayumi) 伊藤 丈浩 (ITO, Takehiro) 良永 真隆 (Yoshinaga Masataka)
助教	吉田 隆純 (YOSHIDA, Takazumi) 丹羽 義和 (NIWA, Yoshikazu) 岡本 直樹 (OKAMOTO, Naoki) 藤井 麻耶 (FUJII, Maya) 吉田 浩之 (YOSHIDA, Hiroyuki) 鬼頭 雄亮 (KITO, Yusuke) 中山 将吾 (NAKAYAMA, Shogo)

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit	標準履修年次 Registration Period
内科学講義 Lecture, Internal Medicine	内科学特論 Advanced Lecture, Internal Medicine	6	1年～2年次 1~2
	病態制御内科学特論 Advanced Lecture, Bioregulatory Medicine		
	内科治療学特論 Advanced Lecture, Therapeutic Medicine		
内科学実習 Training, Internal Medicine	内科学特論実習 Advanced Training, Internal Medicine	12	1年～3年次 1~3
	病態制御内科学特論実習 Advanced Training, Bioregulatory Medicine		
	内科治療学特論実習 Advanced Training, Therapeutic Medicine		

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		内科学特論 Advanced Lecture, Internal Medicine				内科学特論実習 Advanced Training, Internal Medicine				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月4 MON4			水5 WED5	水23 WED23		木56 THU56		
回数 Count	稲熊 大城 (INAGUMA, Daijo)	5			5	5	5	5	5	内科学総論 Introduction: Internal Medicine
	稲熊 大城 (INAGUMA, Daijo)	5			5	5	5	5	5	疫学研究 Epidemiology
	渡邊 英一 (WATANABE, Eiichi)					5	5	5	5	臨床データ解析実習 Data analysis
	梶村 益久 (SUGIMURA, Yoshihisa)					5	5	5	5	内科診断学実習1 Diagnosis in Internal Medicine
	伊藤 瑞規 (ITO, Mizuki)					5	5	5	5	内科診断学実習2 Diagnosis in Internal Medicine
	廣瀬 正裕 (HIROSE, Masahiro)	5			5	5	5	5	5	安全・感染管理学実習 Safety and Infectious control management
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		内科疾患は多くの場合、多臓器連関に基づいて発症あるいは多臓器連関を引き起こす。多臓器連関における循環器疾患、呼吸器疾患、神経疾患、内分泌疾患、腎疾患ならびに救急疾患の関わりを学ぶことで、包括的な診断ならびに治療ができることを目的とする。 Many diseases develop not only based on relation of multi-organ dysfunction but also lead to multi-organ dysfunction. Students can learn the relationship of each organ including cardiovascular, respiratory system, nervous, endocrine, and kidney.								
到達目標 Goal		・臨床検体を用い、内科疾患の検査法および解釈を体得する。 ・得られたデータと統計学的に正しく解析し解釈できる。 The students can get new insight and scientific point of view. With clinical samples, the students can understand how the data are obtained, resulting in better interpretation. They can also learn statistics in clinical sciences.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.								
成績評価の方法 Grading Policies		セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Evaluation is bade based on the contents of presentation and discussion.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		内科疾患の病因・病態生理・診断法・治療法に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Students are asked to have basic knowledge about diseases in internal medicine.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		Harrison’s Principles of Internal Medicine, (2022). Loscalzo J, Fauci AS eds. McGraw-Hill; 21st Edition								
講義場所 Lecture Room		ばんだね病院3階 教授室 Fujita Health University Bantane Hospital 3F								
実習場所 Training Room		ばんだね病院各病棟 Clinical wards, Fujita Health University Bantane Hospital								
オフィスアワー Office Hours		ばんだね病院3階 教授室 10時～17時 10-17 on weekdays, Fujita Health University Bantane 3F								
備考 Note		連絡先 TEL : 052-323-5678 E-mail : daijo<at>fujita-hu.ac.jp Contact; TEL : 052-323-5678 E-mail : daijo<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

授業科目 Course		病態制御内科学特論 Advanced Lecture, Bioregulatory Medicine				病態制御内科学 特論実習 Advanced Training, Bioregulatory Medicine				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			木4 THU4	水5 WED5		火34 TUE34		火56 TUE56		
回数 Count	稲熊 大城 (INAGUMA, Daijo)		5	5		6	6	6	6	内科学総論 Introduction of Internal Medicine
	祖父江 嘉洋 (SOBUE, Yoshihiro)		5	5		6	6	6	6	臨床生理学実習 Clinical Physiology
	千田 麻友美 (SENDA, Mayumi)					6	6	6	6	画像診断学実習 Imaging Science
	藤原 稚也 (FUJIWARA, Wakaya)					6	6	6	6	デジタル医療学実習 System of Digital Medical Science
	桑原 和伸 (KUWABARA, Kazunobu)		5	5		6	6	6	6	感染症管理学実習 Infectious control
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		内科疾患は多くの場合、多臓器連関に基づいて発症あるいは多臓器連関を引き起こす。多臓器連関における循環器疾患、呼吸器疾患、神経疾患、内分泌疾患、腎疾患ならびに救急疾患の関わりを学ぶことで、包括的な診断ならびに治療ができることを目的とする。 Many diseases develop not only based on relation of multi-organ dysfunction but also lead to multi-organ dysfunction. Students can learn the relationship of each organ including cardiovascular, respiratory system, nervous, endocrine, and kidney.								
到達目標 Goal		・臨床検体を用い、内科疾患の検査法および解釈を体得する。 ・得られたデータと統計学的に正しく解析し解釈できる。 The students can get new insight and scientific point of view. With clinical samples, the students can understand how the data are obtained, resulting in better interpretation. They can also learn statistics in clinical sciences.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.								
成績評価の方法 Grading Policies		セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Evaluation is bade based on the contents of presentation and discussion.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		内科疾患の病因・病態生理・診断法・治療法に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Students are asked to have basic knowledge about diseases in internal medicine.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		Harrison's Principles of Internal Medicine, (2022). Loscalzo J, Fauci AS eds. McGraw-Hill; 21st Edition								
講義場所 Lecture Room		ばんだね病院3階 教授室 Fujita Health University Bantane Hospital 3F								
実習場所 Training Room		ばんだね病院各病棟 Clinical wards, Fujita Health University Bantane Hospital								
オフィスアワー Office Hours		ばんだね病院3階 教授室 10時～17時 10-17 on weekdays, Fujita Health University Bantane 3F								
備考 Note		連絡先 TEL : 052-323-5678 E-mail :daijo<at>fujita-hu.ac.jp Contact; TEL : 052-323-5678 E-mail :daijo<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

授業科目 Course		内科治療学特論 Advanced Lecture, Therapeutic Medicine				内科治療学特論実習 Advanced Training, Therapeutic Medicine				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		木4 THU4			土3 SAT3	月23 MON23		月56 MON56		
回数 Count	稲熊 大城 (INAGUMA, Daijo)	5			5					治療学の基礎と応用 Therapeutic science, Introduction
	梶村 益久 (SUGIMURA, Yoshihisa)	5			5	10	10	10	10	観察研究の解釈 Evaluation for observational study
	渡邊 英一 (WATANABE, Eiichi)					10	10	10	10	介入研究データ解析実習 Data analysis in clinical study
	稲熊 大城 (INAGUMA, Daijo)	5			5	10	10	10	10	地域医療連携治療学実習 System for regional medicine
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		内科疾患は多くの場合、多臓器連関に基づいて発症あるいは多臓器連関を引き起こす。多臓器連関における循環器疾患、呼吸器疾患、神経疾患、内分泌疾患、腎疾患ならびに救急疾患の関わりを学ぶことで、包括的な診断ならびに治療ができることを目的とする。 Many diseases develop not only based on relation of multi-organ dysfunction but also lead to multi-organ dysfunction. Students can learn the relationship of each organ including cardiovascular, respiratory system, nervous, endocrine, and kidney.								
到達目標 Goal		・臨床検体を用い、内科疾患の検査法および解釈を体得する。 ・得られたデータと統計学的に正しく解析し解釈できる。 The students can get new insight and scientific point of view. With clinical samples, the students can understand how the data are obtained, resulting in better interpretation. They can also learn statistics in clinical sciences.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.								
成績評価の方法 Grading Policies		セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Evaluation is bade based on the contents of presentation and discussion.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		内科疾患の病因・病態生理・診断法・治療法に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Students are asked to have basic knowledge about diseases in internal medicine.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		Harrison’s Principles of Internal Medicine, (2022). Loscalzo J, Fauci AS eds. McGraw-Hill; 21st Edition								
講義場所 Lecture Room		ばんだね病院3階 教授室 Fujita Health University Bantane Hospital 3F								
実習場所 Training Room		ばんだね病院各病棟 Clinical wards, Fujita Health University Bantane Hospital								
オフィスアワー Office Hours		ばんだね病院3階 教授室 10時～17時 10-17 on weekdays, Fujita Health University Bantane 3F								
備考 Note		連絡先 TEL : 052-323-5678 E-mail :daijo@fujita-hu. ac. jp Contact; TEL : 052-323-5678 E-mail :daijo@fujita-hu. ac. jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

リウマチ・膠原病内科学（Rheumatology）

1. 教育目標

Education Goals

膠原病は全身に病変をきたす臨床的特徴を持ち、特定の臓器によらず全身をとらえて診療していくという臨床的特徴を持つ。さらにその病因は不明ではあるが、免疫学的機序が深く関与していることが明らかとなってきた。本領域は臨床と研究のギャップがあまりなく、臨床問題の解決のために分子生物学、細胞生物学のアプローチを用いた基礎的解析は不可欠である。したがって臨床医学研究者として、研究を遂行できる能力を習得し、physician scientistとして自立できるようにすることを究極の目標としている。具体的な指導項目は次の通りである。

- (1) 膠原病の免疫学的研究の基本的な手技を会得し、自ら器具・機器の操作ができる。
- (2) 膠原病のカルテや検査成績を用いた臨床研究ができる。
- (3) 論文などの文献の検索および内容の理解が正確にできる。
- (4) 研究成果を口頭や論文で発表できる。

Connective tissue diseases (CTDs) have systemic clinical features, and causes of the diseases or their pathogenesis are still unknown. However, autoimmunity is one of important characteristics and an important key to elucidate the mechanism. In our field, the "distance" from "bed to bench" is quite close, since approaches using molecular and/or cellular biology make possible to solve clinical questions. Thus, to be established as physician scientists who can independently conduct their own research, is the ultimate goal of this project.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
安岡 秀剛	1	膠原病の難治性臓器病変に対する治療法の確立 Establishment of novel treatment for intractable organ involvements in CTDs
	2	自己免疫疾患の病因の検討 ①膠原病の病態解明に関する基礎的研究 Basic research for challenging to elucidate the pathogenesis of CTDs
	3	膠原病における新たな病態評価および診断法の確立 Establishment of novel modalities for the diagnosis and/or evaluation of the diseases activity of CTDs

3. 担当教員

Instructors

教授	安岡 秀剛 (YASUOKA, Hidekata)
准教授	深谷 修作 (FUKAYA, Shusaku)
講師	橋本 貴子 (HASHIMOTO, Takako)
助教	橋 万智子 (TACHIBANA, Machiko)

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位2023以降 Credit After 2023		単位2022以前 Credit Before 2022		標準履修年次 Registration Period
リウマチ・膠原病内科学講義 Lecture, Rheumatology	膠原病内科学特論 Advanced Lecture, Rheumatology	6	2	8	4	1年～2年次 1～2
	臨床免疫学特論 Advanced Lecture, Clinical Immunology		2		2	
	膠原病治療学特論 Advanced Lecture, Therapeutics in Rheumatology		2		2	
リウマチ・膠原病内科学実習 Training, Rheumatology	膠原病内科学特論実習 Advanced Training, Rheumatology	12	4	18	6	1年～3年次 1～3
	臨床免疫学特論実習 Advanced Training, Clinical Immunology		4		6	
	膠原病治療学特論実習 Advanced Training, Therapeutics in Rheumatology		4		6	

5. 授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023											
授業科目 Course		膠原病内科学特論 Advanced Lecture, Rheumatology				膠原病内科学特論実習 Advanced Training, Rheumatology				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time		月3 MON3		月5 MON5		火23 TUE23		火56 TUE56			
回数 Count	安岡 秀剛 (YASUOKA, Hidekata)	4		4		8	7	8	7	患者との話し方 Conversation with CTD patients	
	深谷 修作 (FUKAYA, Shusaku)	4		4		8	7	8	7	患者と画像診断 Imaging findings of CTD patients	
	橘 万智子 (TACHIBANA, Machiko)	4		4		8	7	8	7	患者の検査成績の見方 Laboratory findings of CTD patients	
	橋本 貴子 (HASHIMOTO, Takako)	3		3		8	7	8	7	患者の見方 Specific physical examination for CTD patients	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60			
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022											
授業科目 Course		膠原病内科学特論 Advanced Lecture, Rheumatology				膠原病内科学特論実習 Advanced Training, Rheumatology				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time		月3 MON3		月5 MON5		火234 TUE234		月6 火56 MON6 TUE56			
回数 Count	安岡 秀剛 (YASUOKA, Hidekata)	4	4	4	4	12	12	12	12	患者との話し方 Conversation with CTD patients	
	深谷 修作 (FUKAYA, Shusaku)	4	4	4	4	11	11	11	11	患者と画像診断 Imaging findings of CTD patients	
	橘 万智子 (TACHIBANA, Machiko)	4	4	4	4	11	11	11	11	患者の検査成績の見方 Laboratory findings of CTD patients	
	橋本 貴子 (HASHIMOTO, Takako)	3	3	3	3	11	11	11	11	患者の見方 Specific physical examination for CTD patients	
授業回数計 Total Number of classes		30		30		90		90			

概要 Abstract	膠原病は全身に病変を持ちうる疾患であり、患者を臓器としてではなく全人的にとらえて診療していくという臨床的特徴を持つ。最新の診断と治療法を学び、主体的に研究することを目的とする。 Conective tissue diseases (CTDs) are systemic inflammatory diseases. It required for us to approach to the patients not by the organ-based approach but the systemic approach. In this course, the attendees are required to learn updated diagnostic/treatment approaches and also to establish novel concepts scientifically.
到達目標 Goal	(1)膠原病の免疫学的研究の基本的な手技を会得し、自ら器具・機器の操作ができる。 To achieve basic procedures for basic immunological research, which can be applied to CTD research (2)膠原病のカルテや検査成績を用いた臨床研究ができる。 To achieve the skills for CTD clinical research
授業方法 Teaching Method	少人数制とする。 Small group discussion
成績評価の方法 Grading Policies	講義、実習への参加状況及び研究内容に基づき、包括的に評価する。 Totally evaluate by attendance, attitude and context
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	到達目標に従い教科書を用い、膠原病に関する基礎知識を予習・復習をすること。 Self-learning of basic knowledge of CTDs using textbooks is required.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	特になし None
講義場所 Lecture Room	リウマチ・膠原病内科医局 Office of the Division of Rheumatology
実習場所 Training Room	リウマチ・膠原病内科医局 Office of the Division of Rheumatology
オフィスアワー Office Hours	当科秘書が月曜日から金曜日、9:30-17:30でリウマチ・膠原病内科医局で対応 The secretary is available during 9:30-17:30, from Monday to Friday at the office of the Division Professor's e-mail address: yasuokah<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note	特になし None

授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023										
授業科目 Course		臨床免疫学特論 Advanced Lecture, Clinical Immunology				臨床免疫学特論実習 Advanced Training, Clinical Immunology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			水4 WED4	水5 WED5		木23 THU23		木56 THU56		
回数 Count	橘 万智子 (TACHIBANA, Machiko)		5	5		10	10	10	10	膠原病の診断 Diagnositic approach for CTDs
	橋本 貴子 (HASHIMOTO, Takako)		5	5		10	10	10	10	膠原病患者の見方 Specific physical examination for CTD patients
	深谷 修作 (FUKAYA, Shusaku)		5	5		10	10	10	10	膠原病患者の画像診断 Imaging findings of CTD patients
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022										
授業科目 Course		臨床免疫学特論 Advanced Lecture, Clinical Immunology				臨床免疫学特論実習 Advanced Training, Clinical Immunology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			水4 WED4	水5 WED5		木234 THU234		水6 木56 WED6 THU56		
回数 Count	橘 万智子 (TACHIBANA, Machiko)		5	5		15	15	15	15	膠原病の診断 Diagnositic approach for CTDs
	橋本 貴子 (HASHIMOTO, Takako)		5	5		15	15	15	15	膠原病患者の見方 Specific physical examination for CTD patients
	深谷 修作 (FUKAYA, Shusaku)		5	5		15	15	15	15	膠原病患者の画像診断 Imaging findings of CTD patients
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90		

概要 Abstract	膠原病をはじめとするリウマチ性疾患は全身に病変を持ちうる疾患であり、患者を臓器としてではなく全人的にとらえて診療していくという臨床的特徴を持つ。さらにその病因は不明ではあるが、免疫学的機序が深く関与していることが明らかとなってきた。膠原病の臨床免疫学的側面を臨床と実験的研究から体得する。 リウマチ・膠原病内科学について最新の診断と治療法を学び、主体的に研究することを目的とする。 Conective tissue diseases (CTDs) are systemic inflammatory diseases. It required for us to approach to the patients not by the organ-based approach but the systemic approach. In this course, the attendees are required to learn updated diagnostic/treatment approaches and also to establish novel concepts scientifically.
到達目標 Goal	(1)膠原病の免疫学的研究の基本的な手技を会得し、自ら器具・機器の操作ができる。 To achieve basic procedures for basic immunological research, which can be applied to CTD research (2)膠原病のカルテや検査成績を用いた臨床研究ができる。 To achieve the skills for CTD clinical research
授業方法 Teaching Method	少人数制とする。 Small group discussion
成績評価の方法 Grading Policies	講義、実習への参加状況及び研究内容に基づき、包括的に評価する。 Totally evaluate by attendance, attitude and context
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	到達目標に従い教科書を用い、膠原病に関する基礎知識を予習・復習をすること。 Self-learning of basic knowledge of CTDs using textbooks is basically required.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	特になし None
講義場所 Lecture Room	リウマチ・膠原病内科学医局 Office of the Division of Rheumatology
実習場所 Training Room	リウマチ・膠原病内科学医局 Office of the Division of Rheumatology
オフィスアワー Office Hours	当科秘書が月曜日から金曜日、9:30-17:30でリウマチ・膠原病内科医局で対応 The secretary is available during 9:30-17:30, from Monday to Friday at the office of the Division Professor's e-mail address: yasuokah<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note	特になし None

授業内容
Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023										
授業科目 Course		膠原病治療学特論 Advanced Lecture, Therapeutics in Rheumatology				膠原病治療学特論実習 Advanced Training, Therapeutics in Rheumatology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月4 MON4			金5 FRI15	土12 SAT12		土34 SAT34		
回数 Count	安岡 秀剛 (YASUOKA, Hidekata)	5			5	10	10	10	10	治療総論 General concept of the treatment for CTDs
	深谷 修作 (FUKAYA, Shusaku)	5			5	10	10	10	10	抗リウマチ薬 DMARDs
	橋本 貴子 (HASHIMOTO, Takako)	5			5	10	10	10	10	免疫抑制薬 Immunosuppressants
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022										
授業科目 Course		膠原病治療学特論 Advanced Lecture, Therapeutics in Rheumatology				膠原病治療学特論実習 Advanced Training, Therapeutics in Rheumatology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月4 MON4			金5 FRI15	金1 FRI11	土12 SAT12	土345 SAT345		
回数 Count	安岡 秀剛 (YASUOKA, Hidekata)	5			5	15	15	15	15	治療総論 General concept of the treatment for CTDs
	深谷 修作 (FUKAYA, Shusaku)	5			5	15	15	15	15	抗リウマチ薬 DMARDs
	橋本 貴子 (HASHIMOTO, Takako)	5			5	15	15	15	15	免疫抑制薬 Immunosuppressants
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90		

概要 Abstract	膠原病の治療は近年著しく進歩しており、作用機序はさることながらエビデンスの理解は重要である。薬剤の特徴や作用機序を理解して治療を行い、さらには自ら臨床研究を推進し、エビデンスを創出できる能力の獲得も目的とする。 Treatment approach for CTDs are progressing recently. Not only the appreciation of the action of the drugs but also the understanding of evidences established through clinical trials are important. The aim of this course is to aquire the ability for making the desicion of the treatment based on these knowledges accordingly. The attendee are also required to obtain the skills for the development of novel evidence for the treatments
到達目標 Goal	(1)論文などの文献の内容を正確に理解し、治療薬の作用機序、エビデンスに基づき使い分けができる。 Accordingly make the decision of the treatment through the appreciation of the action of the drugs and the understanding of the evidnces established through clinical trials. (2)膠原病のカルテや検査成績を用いた臨床研究、臨床試験をデザインし実行できる能力を獲得する。 To obtain the skills for the development of novel evidences including the treatments
授業方法 Teaching Method	少人数制とする。 Small group discussion
成績評価の方法 Grading Policies	講義、実習への参加状況及び研究内容に基づき、包括的に評価する。 Totally evaluate by attendance, attitude and context
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	到達目標に従い教科書を用い、膠原病に関する基礎知識を予習・復習をすること。 Self-learning of basic knowledge of CTDs using textbooks is basically required.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	特になし None
講義場所 Lecture Room	リウマチ・膠原病内科学医局 Office of the Division of Rheumatology
実習場所 Training Room	リウマチ・膠原病内科学医局 Office of the Division of Rheumatology
オフィスアワー Office Hours	当科秘書が月曜日から金曜日、9:30-17:30でリウマチ・膠原病内科医局で対応 The secretary is available during 9:30-17:30, from Monday to Friday at the office of the Division Professor's e-mail address: yasukah<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note	特になし None

放射線医学（Radiology）

1. 教育目標

Education Goals

医学の広範囲をカバーし、急速に高度化している放射線医学分野において、それぞれの分野で最先端の知見を習得する。特論・実習を通じて、放射線分野における知見の応用力を涵養する。

In the rapidly evolving field of radiology, which covers a wide range of medicine, acquire the latest knowledge in each field. Cultivate the application of knowledge in the field of radiation through special topics and practical training.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
井上 政則	1	X線CTの新技術開発と臨床応用：面検出器CTの開発と臨床応用、ヘリカルCT、面検出器CT、CT透視、三次元再構成等とその臨床応用、CT動態解析、オートプシー・イメージング(Ai)の基礎的検討 Design of new technology and clinical applications using X-ray computed tomography(CT): design of area detector CT, helical CT, CT fluoroscopy, and 3D reconstruction and clinical applications
	2	MRIの臨床的研究：超高速撮像法、新しいPulse sequenceの臨床応用等 Clinical research using magnetic resonance imaging: ultrafast imaging method and clinical applications of a new pulse sequence
	3	神経放射線学的研究：CT、MRI、血管造影等の画像診断手段を駆使した臨床的研究 Neuroradiology research: clinical research using computed tomography, magnetic resonance imaging, and interventional radiology techniques
	4	インタベンショナル・ラジオロジー(IVR)に関する研究： 脳血管領域、臓器出血、癌の栄養血管の塞栓、リザーバー等 IVR research: cerebrovascular research, organ bleeding, cancer vessel occlusion, and reservoir therapy
	5	核医学的研究：脳血流・レセプター・アミロイド・タウイメージング、新しい放射性医薬品の基礎的・臨床的研究、シングルフォトン・エミッションCT(SPECT)、SPECT/CTの基礎的・臨床的研究、ポジトロンCT(PET)の基礎的・臨床的研究、セラノスティクスの基礎的・臨床的研究 Nuclear medicine research: cerebral blood flow, receptor imaging, and the development and clinical application of novel radiopharmaceuticals
	6	画像情報を主としたネットワークに関する研究： 放射線部内のLAN構築から病院内あるいは関連病院間のネットワークによる医療の効率化 Medical information research: hospital network systems, etc.
	7	医療における放射線防護に関する研究 Radiation protection research
	8	ステントグラフト内挿術デバイスの研究、CT透視下生検術の研究 Research on stent grafting and computed tomography fluoroscopy
	9	医用画像人工知能に関する研究 Medical imaging and artificial intelligence research

3. 担当教員
Instructors

教授	井上 政則(INOUE, Masanori), 佐藤 葉子(SATO, Yoko)
准教授	村山 和宏(MURAYAMA, Kazuhiro) 乾 好貴(INUI, Yoshitaka)
講師	菊川 薫(KIKUKAWA, Kaoru) 花岡 良太(HANAOKA, Ryota) 赤松 北斗(AKAMATSU, Hokuto) 田村 謙太郎(TAMURA, Kentaro) 太田 誠一郎(OTA, Seiichiro) 池田 裕隆(IKEDA, Hirotaka) 竹中 章倫 (TAKENAKA, Akinori) 永田 紘之(NAGATA, Hiroyuki)
助教	

4. 授業科目
Courses

授業科目 Course		単位2023以降 Credit After 2023		単位2022以前 Credit Before 2022		標準履修年次 Registration Period
放射線医学講義 Lecture, Radiology	核医学特論 Advanced Lecture, Nuclear Medicine	6	4	8	4	1年～2年次 1 ²
	放射線診断学特論 Advanced Lecture, Diagnostic Radiology		2		4	
放射線医学実習 Training, Radiology	核医学特論実習 Advanced Training, Nuclear Medicine	12	6	18	8	1年～3年次 1 ³
	放射線診断学特論実習 Advanced Training, Diagnostic Radiology		6		10	

5. 授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023										
授業科目 Course		核医学特論 Advanced Lecture, Nuclear Medicine				核医学特論実習 Advanced Training, Nuclear Medicine				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		木3 THU3		水6 WE56		金234 FRI23		月5 金56 MON5 FRI56		
回数 Count	乾 好貴 (INUI, Yoshitaka)	8	8	8	8					核医学概論、脳神経核医学の基礎と臨床 Nuclear Medicine General, Basis and Clinical Application of Neuro-Nuclear Medicine
	菊川 薫 (KIKUKAWA, Kaoru)	7	7	7	7					RI内用療法の歴史、基礎と臨床 History, Basis and Clinical Application of Radioisotope Therapy
	乾 好貴 (INUI, Yoshitaka)					25	25			認知症、パーキンソン病関連疾患の 核医学画像の読影実習 Reporting of Nuclear Medicine Imaging of dementia and Parkinson Diseases
	太田 誠一郎 (OTA, Seiichiro)					20	20	45	45	脳血管障害の核医学画像の読影実習 Reporting of Nuclear Medicine imaging of Cerebro-vascular Diseases
授業回数計 Total Number of classes		30		30		90		90		
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022										
授業科目 Course		核医学特論 Advanced Lecture, Nuclear Medicine				核医学特論実習 Advanced Training, Nuclear Medicine				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		木3 THU3		水6 WED6		金1234 FRI1234		月56 金56 MON56 FRI56		
回数 Count	乾 好貴 (INUI, Yoshitaka)	8	8	8	8					核医学概論、脳神経核医学の基礎と臨床 Nuclear Medicine General, Basis and Clinical Application of Neuro-Nuclear Medicine
	菊川 薫 (KIKUKAWA, Kaoru)	7	7	7	7					RI内用療法の歴史、基礎と臨床 History, Basis and Clinical Application of Radioisotope Therapy
	乾 好貴 (INUI, Yoshitaka)					30	30	30	30	認知症、パーキンソン病関連疾患の 核医学画像の読影実習 Reporting of Nuclear Medicine Imaging of dementia and Parkinson Diseases
	太田 誠一郎 (OTA, Seiichiro)					30	30	30	30	脳血管障害の核医学画像の読影実習 Reporting of Nuclear Medicine imaging of Cerebro-vascular Diseases
授業回数計 Total Number of classes		30		30		120		120		

概要 Abstract	核医学検査方法、臨床応用の基礎、最新の知見を主体的に理解し、学ぶ。放射性同位元素による内用療法の基礎、最新の知見を理解し、学ぶ。国際的に貢献できるように最新の知識を習得する。 Actively learn nuclear medicine studies, Basis of clinical application, update topics. Also learn basis, Update topics of radioisotope therapy. Acquire the latest knowledge so that you can contribute internationally.
到達目標 Goal	・脳血流、ドーパミントランスポーターSPECTの定量測定法、臨床応用について理解する。 Understand the Quantitative Methods and Clinical Applications of Brain Perfusion and Dopamine Transporter SPECT. ・認知症のSPECT, PET診断について理解する。 Understand the Diagnosis of SPECT and PET of Dementia. ・最新の核医学標的療法、セラノスティクスについて理解する。 Understand the Update Radio-isotope Therapy and Theranostics.
授業方法 Teaching Method	少人数のクルーズと討論・質疑 Small group lecture and discussion
成績評価の方法 Grading Policies	出席、レポート提出、口頭試問、実技試験などにより、総合的に評価する。 Evaluation is made based on following points; attendance of the courses, reporting, oral and on the job examinations.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	核医学の診断、核医学標的療法、セラノスティクスについて基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Students should have basis knowledge of nuclear medicine and radio-isotope therapy and theranostics.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	担当教員がシラバスを準備する。Tutor will prepare the handout. 仙田宏平/前田寿登編 改訂核医学Q&A ー基礎から臨床までー(丸善プラネット,2006)KOHEI Senda, HISATO Maeda, eds. Revised Nuclear Medicine Q&A-From basis to clinical applications-(MARUZEN Planet, 2006)
講義場所 Lecture Room	低侵襲画像診断・治療センター1階、核医学フロアカンファランス室、セラノスティクスセンター 1st floor, nuclear medicine conference room, Minimum Invasive Diagnosis and Therapy Center
実習場所 Training Room	低侵襲画像診断・治療センター1階、核医学フロアカンファランス室 1st floor, nuclear medicine conference room, Minimum Invasive Diagnosis and Therapy Center
オフィスアワー Office Hours	放射線医学医局, スタッフ館8階 9:00~17:00 Radiology Staff room 8th floor, Staff Building TEL:0562-93-9259、FAX:0562-95-2253、E-Mail:htoyama<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note	特になし None

授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023										
授業科目 Course		放射線診断学特論 Advanced Lecture, Diagnostic Radiology				放射線診断学特論実習 Advanced Training, Diagnostic Radiology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			木4 THU4	木5 THU5		火234 TUE234	火56 木6 TUE56 THU6			
回数 Count	井上 政則 (INOUE, Masanori)		8	8						放射線診断学概論、X線CTの基礎と臨床応用、 IVRの基礎と応用 Diagnostic Radiology General, Basis and Clinical Application of X-ray CT, Basis and Clinical Application of IVR
	村山 和宏 (MURAYAMA, Kazuhiro)		7	7						MRIの基礎と臨床応用 Basis and Clinical Application of MRI
	花岡 良太 (HANAOKA, Ryota)					25	25	25	25	三次元CT画像の作成、読影実習 Reporting and practice of 3D-CTImaging
	村山 和宏 (MURAYAMA, Kazuhiro)					20	20	20	20	MRIの各シークエンスの理解と読影実習 Understand the sequences of MRI scanning and reporting
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90		
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022										
授業科目 Course		放射線診断学特論 Advanced Lecture, Diagnostic Radiology				放射線診断学特論実習 Advanced Training, Diagnostic Radiology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		木4 THU4		木5 THU5		火234 水23 TUE234 WED23		火56 水5 木6 土1 TUE56 WED5 THU6 SAT1		
回数 Count	井上 政則 (INOUE, Masanori)	8	8	8	8					放射線診断学概論、X線CTの基礎と臨床応用、 IVRの基礎と応用 Diagnostic Radiology General, Basis and Clinical Application of X-ray CT, Basis and Clinical Application of IVR
	村山 和宏 (MURAYAMA, Kazuhiro)	7	7	7	7					MRIの基礎と臨床応用 Basis and Clinical Application of MRI
	花岡 良太 (HANAOKA, Ryota)					40	40	40	40	三次元CT画像の作成、読影実習 Reporting and practice of 3D-CTImaging
	村山 和宏 (MURAYAMA, Kazuhiro)					35	35	35	35	MRIの各シークエンスの理解と読影実習 Understand the sequences of MRI scanning and reporting
授業回数計 Total Number of classes		30		30		150		150		

概要 Abstract	X線CT検査方法、臨床応用の基礎、最新の知見を主体的に理解し、学ぶ。MRI検査方法、臨床応用の基礎、最新の知見を理解し学ぶ。国際的に貢献できるように最新の知識を習得する。IVR治療の基礎と応用を習得する。 Actively learn X-ray CT studies, Basis of clinical application, update topics. Also learn basis, Update topics of MRI imaging and IVR. Acquire the latest knowledge so that you can contribute internationally.
到達目標 Goal	・面検出器型CTの基礎、臨床応用について理解する。 Understand the basis and clinical application of area detector CT. ・CTによる動態解析の基礎、臨床応用について理解する。 Understand the basis and clinical application of dynamic CT imaging. ・3T MRIの基礎、臨床応用について理解する。 Understand the basis and clinical applications of 3T MRI imaging.
授業方法 Teaching Method	少人数のクルーズと討論・質疑 Small group lecture and discussion
成績評価の方法 Grading Policies	出席、レポート提出、口頭試問、実技試験などにより、総合的に評価する。 Evaluation is made based on following points; attendance of the courses, reporting, oral and on the job examinations.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	X線CT, MRIについて基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Students should have basis knowledge of X-ray CT and MRI.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	担当教員がシラバスを準備する。Tutor will prepare the handout. Robert A. Novelline スクワイヤ放射線診断学(羊土社、2007) Squire, Radiation Diagnosis(Yodosha, 2007)
講義場所 Lecture Room	低侵襲画像診断・治療センター4階、CTフロアカンファランス室 4th floor, CT conference room, Minimum Invasive Diagnosis and Therapy Center
実習場所 Training Room	低侵襲画像診断・治療センター4階、CTフロアカンファランス室 4th floor, CT conference room, Minimum Invasive Diagnosis and Therapy Center
オフィスアワー Office Hours	放射線医学医局, スタッフ館8階 9:00~17:00Radiology Staff room 8th floor, Staff Building TEL:0562-93-9259、FAX:0562-95-2253、E-Mail:htoyama<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note	特になし None

放射線診断学(Diagnostic Radiology)

1. 教育目標

Education Goals

放射線診断学は、昨今のデジタル単純写真 (Digital Radiograph: DR)、コンピュータ断層撮像 (Computed Tomography: CT)、核磁気共鳴医学 (Magnetic Resonance Imaging: MRI)、核医学および人工知能 (Artificial Intelligence: AI) に関する医療機器の進歩とそれらを用いた各放射線診断領域専門分化・進歩と臨床・研究推進を行うためのものが急務であり、放射線医学を専門分化し、研究・教育及び診療を行う必要があると考える。したがって、放射線診断学においては特に、DR、CT、MRI核医学およびAIを用いた各放射線診断領域に対してより専門性の高い臨床、教育、研究を推進するとともに、各基礎および臨床講座と協力して研究を行う。あわせて、次代の放射線医療機器開発及び放射線診断を担う臨床家や基礎および臨床研究者を育成する。

Diagnostic radiology is mainly focused on recently advanced digital radiograph (DR), computed tomography (CT), magnetic resonance imaging (MRI), nuclear medicine (NM) and artificial intelligence (AI) and basically and clinically studied these diagnostic research fields. Moreover, our staffs are working with other basic and clinical research filed staffs, provide new and original research outcomes to progress not only Radiology, but also Medicine and educate younger doctors as well as researchers who are targeting to develop new diagnostic tools and diagnostic methods.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
大野 良治	1	デジタル単純写真に関する基礎および臨床研究 Basic and clinical researches for digital radiograph
	2	CTに関する基礎および臨床研究 Basic and clinical researches for computed tomography (CT)
	3	MRIに関する基礎および臨床研究 Basic and clinical researches for magnetic resonance imaging (MRI)
	4	核医学に関する基礎および臨床研究 Basic and clinical researches for nuclear medicine (NM)
	5	人工知能に関する基礎および臨床研究 Basic and clinical researches for artificial intelligence (AI)

3. 担当教員

Instructors

教授	大野 良治 (OHNO, Yoshiharu)、小澤 良之 (OZAWA, Yoshiyuki) 竹中 大祐 (TAKENAKA, Daisuke)、吉川 武 (YOSHIKAWA, Takeshi)
准教授	
講師	植田 高弘 (UEDA, Takahiro)、野村 昌彦 (NOMURA, Masahiko)
助教	

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit	標準履修年次 Registration Period
放射線診断学講義 Lecture, Diagnostic Radiology	デジタル画像・人工知能・核医学特論 Advanced Lecture, Digital Radiology (DR), Artificial Intelligence (AI) & Nuclear Medicine (NM)	2	1年～2年次 1~2
	コンピュータ断層画像学特論 Advanced Lecture, Computed Tomography (CT)	2	
	核磁気共鳴画像学特論 Advanced Lecture, Magnetic Resonance Imaging (MRI)	2	
放射線診断学実習 Training, Diagnostic Radiology	デジタル画像・人工知能・核医学特論実習 Advanced Training, Digital Radiology (DR), Artificial Intelligence (AI) & Nuclear Medicine (NM)	4	1年～2年次 1~2
	コンピュータ断層画像学特論実習 Advanced Training, Computed Tomography (CT)	4	
	核磁気共鳴画像特論実習 Advanced Training, Magnetic Resonance Imaging (MRI)	4	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		デジタル画像・人工知能・核医学特論 Advanced Lecture, Digital Radiology (DR), Artificial Intelligence (AI) & Nuclear Medicine (NM)				デジタル画像・人工知能・核医学特論 実習 Advanced Training, Digital Radiology (DR), Artificial Intelligence (AI) & Nuclear Medicine (NM)				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		木1 THU1			木6 THU6	金12 FRI12		月56 MON56		
回数 Count	大野 良治 (OHNO, Yoshiharu)	15							デジタル画像と人工知能概論、デジタル画像と人工知能の基礎と臨床 Digital Radiology and Artificial Intelligence General, Basis and Clinical Application of Digital Radiology and Artificial Intelligence	
	竹中 大祐 (TAKENAKA, Daisuke)					30		30	デジタル画像と人工知能読影演習 Reporting and Image Analysis for Digital Radiology and Artificial Intelligence	
	吉川 武 (YOSHIKAWA, Takeshi)				15				核医学概論、核医学の基礎と臨床 Nuclear Medicine General, Basis and Clinical Application of Nuclear Medicine	
	野村 昌彦 (NOMURA, Masahiko)						30	30	核医学読影演習 Reporting and Image Analysis for Nuclear Medicine	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		デジタル画像、人工知能及び核医学の基礎および最新臨床知見に関する理解と習熟し、国際的に貢献できる研究を行えるようにする。 To learn basics and state-of-the-art clinical diagnostic radiology, artificial intelligence and nuclear medicine for internationally contributed researches.								
到達目標 Goal		デジタル画像、人工知能及び核医学の基礎および最新臨床知見に関する理解、研究遂行と発表および論文執筆 Understanding, studying, research presentation and publishing research outcomes of basics and state-of-the-art clinical diagnostic radiology, artificial intelligence or nuclear medicine.								
授業方法 Teaching Method		少人数のクルブズと討論・質疑 Small group lecture and discussion								
成績評価の方法 Grading Policies		出席、レポート提出、口頭試問、実技試験などにより、総合的に評価する。 Evaluation is made based on following points; attendance of the courses, reporting, oral and on the job examinations.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		デジタル画像、人工知能と核医学について基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Students would be better to have basis knowledge for digital radiograph, artificial intelligence and nuclear medicine.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		担当教員がシラバスを準備する。Tutor will prepare the handout. Radiology, Radiology: Artificial Intelligence, Radiology: Cardiothoracic Imaging, Radiology: Cancers, Medical Physcs, Journal of Nuclear Medicine, etc.								
講義場所 Lecture Room		低侵襲画像診断・治療センター4階、CTフロアカンファランス室 4th floor, CT conference room, Minimum Invasive Diagnosis and Therapy Center								
実習場所 Training Room		低侵襲画像診断・治療センター4階、CTフロアカンファランス室 4th floor, CT conference room, Minimum Invasive Diagnosis and Therapy Center								
オフィスアワー Office Hours		放射線医学医局、スタッフ館8階 9:00～17:00 Radiology Staff room 8th floor, Staff Building TEL:0562-93-9259、FAX:0562-95-2253、E-Mial:yohno<at>fujita-hu. ac. jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note		特になし None								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		コンピュータ断層画像学特論 Advanced Lecture, Computed Tomography (CT)				コンピュータ断層画像学特論実習 Advanced Training, Computed Tomography (CT)				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		木3 THU3			水6 WED6	金34 FRI34		火56 TUE56		
回数 Count	小澤 良之 (OZAWA, Yoshiyuki)	15			15				コンピュータ断層画像学概論、コンピュータ断層画像学の基礎と臨床 Computed Tomography (CT) General, Basis and Clinical Application of CT	
	小澤 良之 (OZAWA, Yoshiyuki)					30	30	30	30	コンピュータ断層画像学読影演習 Reporting and Image Analysis for CT
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		コンピュータ断層画像学の基礎および最新臨床知見に関する理解と習熟し、国際的に貢献できる研究を行えるようにする。 To learn basics and state-of-the-art clinical CT for internationally contributed researches.								
到達目標 Goal		コンピュータ断層画像学の基礎および最新臨床知見に関する理解、研究遂行と発表および論文執筆 Understanding, studying, research presentation and publishing research outcimes of basics and state-of-the-art CT.								
授業方法 Teaching Method		少人数のクルーズと討論・質疑 Small group lecture and discussion								
成績評価の方法 Grading Policies		出席、レポート提出、口頭試問、実技試験などにより、総合的に評価する。 Evaluation is made based on following points; attendance of the courses, reporting, oral and on the job examinations.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		CTについて基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Students woule be better to have basis knowledge for CT.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		担当教員がシラバスを準備する。Tutor will prepare the handout. Radiology, Radiology: Cardiothoracic Imaging, Radiology: Cancers, Radiographics, etc.								
講義場所 Lecture Room		低侵襲画像診断・治療センター4階、CTフロアカンファランス室 4th floor, CT conference room, Minimum Invasive Diagnosis and Therapy Center								
実習場所 Training Room		低侵襲画像診断・治療センター4階、CTフロアカンファランス室 4th floor, CT conference room, Minimum Invasive Diagnosis and Therapy Center								
オフィスアワー Office Hours		放射線医学医局, スタッフ館8階 9:00～17:00 Radiology Staff room 8th floor, Staff Building TEL:0562-93-9259, FAX:0562-95-2253, E-Mial:yohnno<at>fujita-hu. ac. jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note		特になし None								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		核磁気共鳴画像学特論 Advanced Lecture, Magnetic Resonance Imaging (MRI)				核磁気共鳴画像学特論 実習 Advanced Training, Magnetic Resonance Imaging (MRI)				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		木5 THU5			水5 WED5	金56 FRI56		金56 FRI56		
回数 Count	植田 高弘 (UEDA, Takahiro)	15			15					核磁気共鳴画像学概論、核磁気共鳴画像学の基礎と 臨床 Magnetic Resonance Imaging (MRI) General, Basis and Clinical Application of MRI
	植田 高弘 (UEDA, Takahiro)					30	30	30	30	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		核磁気共鳴画像学基礎および最新臨床知見に関する理解と習熟し、国際的に貢献できる研究を行えるようにする。 To learn basics and state-of-the-art clinical MRI for internationally contributed researches.								
到達目標 Goal		核磁気共鳴画像学の基礎および最新臨床知見に関する理解、研究遂行と発表および論文執筆 Understanding, studying, research presentation and publishing research outcimes of basics and state-of-the-art MRI.								
授業方法 Teaching Method		少人数のクルズスと討論・質疑 Small group lecture and discussion								
成績評価の方法 Grading Policies		出席、レポート提出、口頭試問、実技試験などにより、総合的に評価する。 Evaluation is made based on following points; attendance of the courses, reporting, oral and on the job examinations.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		MRIについて基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Students woule be better to have basis knowledge for MRI.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		担当教員がシラバスを準備する。Tutor will prepare the handout. Radiology, Radiology: Cardiothoracic Imaging, Radiology: Cancers, Radiographics, etc.								
講義場所 Lecture Room		低侵襲画像診断・治療センター2階、MRIフロアカンファランス室 2nd floor, MRI conference room, Minimum Invasive Diagnosis and Therapy Center								
実習場所 Training Room		低侵襲画像診断・治療センター2階、MRIフロアカンファランス室 2nd floor, MRI conference room, Minimum Invasive Diagnosis and Therapy Center								
オフィスアワー Office Hours		放射線医学医局、スタッフ館8階 9:00～17:00 Radiology Staff room 8th floor, Staff Building TEL:0562-93-9259、FAX:0562-95-2253、E-Mial:yohno<at>fujita-hu. ac. jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note		特になし None								

病理診断学（Diagnostic Pathology）

1. 教育目標

Education Goals

病理診断学は、病変の肉眼および組織形態学的特徴の把握とともに種々の臨床所見を統合し、病気の本質を明らかにすることを目的としている。本研究室では、鑑別診断や臨床的な予後相関、薬剤の選択に関わるコンパニオン診断の判定など日常業務における問題点や希少疾患の臨床病理学的特徴などを免疫組織学的あるいは分子病理学的手法も併用して明らかにし、正確な診断、的確な治療、精度管理や病態の解明などを目標としている。

The purpose of diagnostic pathology is to clarify the nature of disease by integrating various clinical findings along with the gross and histological characteristics of lesions. In this laboratory, we also use immunohistological and molecular pathological techniques to elucidate the clinicopathological features of rare diseases and problems in daily practice, such as differential diagnosis, clinical prognostic correlation, and determination of companion diagnoses for drug selection. Our goals include accurate diagnosis, precise treatment, precision management, and clarification of pathophysiology.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
南口 早智子	1	子宮体癌FIGO2023に沿った組織学的分類と脈管侵襲の評価の問題点 Problems in histological classification and assessment of lymphovascular invasion in FIGO 2023 for endometrial carcinoma.
	2	組織/臓器の創傷治癒過程での新規線維化機構の解明 Unveiling novel mechanisms of tissue/organ fibrosis following injury
	3	子宮頸部細胞診におけるAGCの臨床病理学的検討 Clinical Cytodiagnostic Study of AGC in Cervical Cytology
	4	癒着胎盤による子宮摘出例における着床部栄養膜細胞の分布異常の解析 Analysis of abnormal distribution of trophoblast in the implantation site in cases of hysterectomy due to placenta accreta
	5	急性絨毛膜羊膜炎の好中球浸潤の程度と出生児の予後との相関 relation between the degree of neutrophilic infiltration in acute chorioamnionitis and the prognosis of the newborn.

3. 担当教員

Instructors

教授	南口 早智子(MINAMIGUCHI, Sachiko) 酒井 尚雄(SAKAI, Takao)
准教授	小林 一博(KOBAYASHI, Kazuhiro)
講師	
助教	

4. 授業科目

Courses

	授業科目 Course	単位 Credit	標準履修年次 Registration Period
病理診断科学講義 Lecture, Diagnostic Pathology	病理診断学特論 Advanced Lecture, Diagnostic Pathology	2	1年～2年次 1~2
	外科病理学特論 Advanced Lecture, Surgical Pathology	2	
	腫瘍病理学特論 Advanced Lecture, Tumor Pathology	2	
病理診断科学実習 Training, Diagnostic Pathology	病理診断学特論実習 Advanced Training, Diagnostic Pathology	4	1年～3年次 1~3
	外科病理学特論実習 Advanced Training, Surgical Pathology	4	
	腫瘍病理学特論実習 Advanced Training, Tumor Pathology	4	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		病理診断学特論 Advanced Lecture, Diagnostic Pathology				病理診断学特論実習 Advanced Training, Diagnostic Pathology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月1 MON1		月5 MON5		火1 木1 TUE1 THU1		土34 SAT34		
回数 Count	南口 早智子 (MINAMIGUCHI, Sachiko)		5	5		10	10	10	10	病理診断学総論、分子病理学総論 Advanced Lecture, Diagnostic and Molecular Pathology
	酒井 尚雄 (SAKAI, Takao)	5			5	10	10	10	10	病理診断学総論 Advanced Lecture, Diagnostic Pathology
	小林 一博 (KOBAYASHI, Kazuhiro)		5	5		10	10	10	10	病理診断学総論、分子病理学総論 Advanced Lecture, Diagnostic and Molecular Pathology
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		論文読解、データ解析と討論を通じて、病理組織学的特徴と病態発生機序の相関、診断のクルー、治療や臨床相関の理解とその領域の研究のありかたにつき学ぶ。 Through reading articles, data analysis and discussion, students will learn about the correlation between histopathological features and pathogenesis, diagnostic crews, treatment and clinical correlations, and the nature of research in these areas.								
到達目標 Goal		正常組織の構築を理解、説明でき、病態発生機構が説明できる。また、病理診断に必用な手技を自分で行うことができる。データの総合的評価と論文作成ができる。 Understand and explain the development of normal tissues, and pathogenic mechanism. In addition, perform the procedures necessary for pathological diagnosis by yourself. Can comprehensively evaluate data and write manuscript.								
授業方法 Teaching Method		受講者とのディスカッションを中心として少人数で行う。 Discuss with small number of students.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義や実習への参加状況や、研究内容に基づいて総合的に評価する。 Comprehensive evaluation based on the status of participation in lectures and practical training and research content.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		病理学総論についての基礎的な知識、検体処理方法や染色方法の基礎的な知識を習得していることが望ましい。 It is desirable to acquire basic knowledge about sample processing and staining methods.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		・Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease, 10th Edition ・Molecular Biology of the Cell, 6th Edition								
講義場所 Lecture Room		病理部診断室 Diagnostic room for Diagnostic Pathology								
実習場所 Training Room		病理診断学研究室 Research room for Diagnostic Pathology								
オフィスアワー Office Hours		随時。Tel: 0562-93-2319 (診断室) / 9018 (医局) Upon request, Tel: +81-562-93-2319 (Diagnostic room) / 9018 (Office room)								
備考 Note		E-mail: sachiko.minamiguchi<at>fujita-hu. ac. jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

5. 授業内容

Course Details

Course Details		Course Details				Course Details				講義・実習内容 Course Contents
授業科目 Course		外科病理学特論 Advanced Lecture, Surgical Pathology				外科病理学特論実習 Advanced Training, Surgical Pathology				
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		金1 FRI1		水5 WED5		火2 木2 TUE2THU2		土12 SAT12		
回数 Count	南口 早智子 (MINAMIGUCHI, Sachiko)		5	5		10	10	10	10	外科病理学 Surgical Pathology
	酒井 尚雄 (SAKAI, Takao)	5			5	10	10	10	10	外科病理学 Surgical Pathology
	小林 一博 (KOBAYASHI, Kazuhiro)		5	5		10	10	10	10	外科病理学 Surgical Pathology
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		論文読解、データ解析と討論を通じて、病理組織学的特徴と病態発生機序の相関、診断のクルー、治療や臨床相関の理解とその領域の研究のありかたにつき学ぶ。 Through reading articles, data analysis and discussion, students will learn about the correlation between histopathological features and pathogenesis, diagnostic crews, treatment and clinical correlations, and the nature of research in these areas.								
到達目標 Goal		正常組織の構築を理解、説明でき、病態発生機構が説明できる。また、病理診断に必用な手技を自分で行うことができる。データの総合的評価と論文作成ができる。 Understand and explain the development of normal tissues, and pathogenic mechanism. In addition, perform the procedures necessary for pathological diagnosis by yourself. Can comprehensively evaluate data and write manuscript.								
授業方法 Teaching Method		受講者とのディスカッションを中心として少人数で行う。 Discuss with small number of students.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義や実習への参加状況や、研究内容に基づいて総合的に評価する。 Comprehensive evaluation based on the status of participation in lectures and practical training and research content.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		外科病理学についての基礎的な知識、検体処理方法や染色方法の基礎的な知識を習得していることが望ましい。 It is desirable to acquire basic knowledge about sample processing and staining methods.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		Rosal and Ackerman's Surgical Pathology MILLS and Sternberg's Diagnostic Surgical Pathology								
講義場所 Lecture Room		病理部診断室 Diagnostic room for Diagnostic Pathology								
実習場所 Training Room		病理部診断室 Diagnostic room for Diagnostic Pathology								
オフィスアワー Office Hours		随時。Tel: 0562-93-2319 (診断室) / 9018 (医局) Upon request, Tel: +81-562-93-2319 (Diagnostic room) / 9018 (Office room)								
備考 Note		E-mail: sachiko.minamiguchi<at>fujita-hu. ac. jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		腫瘍病理学特論 Advanced Lecture, Tumor Pathology				腫瘍病理学特論実習 Advanced Training, Tumor Pathology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		木3 THU3		月6 MON6		月23 MON23		金56 FRI56		
回数 Count	南口 早智子 (MINAMIGUCHI, Sachiko)		5	5		10	10	10	10	腫瘍病理学 Tumor Pathology
	酒井 尚雄 (SAKAI, Takao)	5			5	10	10	10	10	腫瘍病理学 Tumor Pathology
	小林 一博 (KOBAYASHI, Kazuhiro)		5	5		10	10	10	10	腫瘍病理学 Tumor Pathology
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		論文読解、データ解析と討論を通じて、病理組織学的特徴と腫瘍発生機序の相関、診断のクルー、治療や臨床相関の理解とその領域の研究のありかたにつき学ぶ。 Through reading articles, data analysis and discussion, students will learn about the correlation between histopathological features and pathogenesis, diagnostic crews, treatment and clinical correlations, and the nature of research in these areas.								
到達目標 Goal		正常組織の構築を理解、説明でき、病態発生機構が説明できる。また、病理診断に必用な手技を自分で行うことができる。データの総合的評価と論文作成ができる。 Understand and explain the development of normal tissues, and pathogenic mechanism. In addition, perform the procedures necessary for pathological diagnosis by yourself. Can comprehensively evaluate data and write manuscript.								
授業方法 Teaching Method		受講者とのディスカッションを中心として少人数で行う。 Discuss with small number of students.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義や実習への参加状況や、研究内容に基づいて総合的に評価する。 Comprehensive evaluation based on the status of participation in lectures and practical training and research content.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		腫瘍病理学についての基礎的な知識、検体処理方法や染色方法の基礎的な知識を習得していることが望ましい。 It is desirable to acquire basic knowledge about sample processing and staining methods.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		WHO Classifications of Tumours								
講義場所 Lecture Room		病理部診断室 Diagnostic room for Diagnostic Pathology								
実習場所 Training Room		病理部診断室 Diagnostic room for Diagnostic Pathology								
オフィスアワー Office Hours		随時。Tel: 0562-93-2319 (診断室) / 9018 (医局) Upon request, Tel: +81-562-93-2319 (Diagnostic room) / 9018 (Office room)								
備考 Note		E-mail: sachiko.minamiguchi<at>fujita-hu. ac. jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

臨床栄養学（Clinical Nutrition）

1. 教育目標

Education Goals

栄養療法は、疾患の予防だけでなく、治療成績に大きな影響を与える因子として重要である。本講座では、低栄養や肥満をきたす疾患に関する診断や治療について学習し、栄養療法の適応と限界を理解する。さらに上記テーマについて研究を行い、研究成果を口頭や論文として発表する。

Nutrition therapy aims to prevent nutritional disorders and influences the patient's outcome. This course aims to learn about the diagnosis and treatment of nutritional disorders and the adaptation and limitation of nutrition therapy. Furthermore, we will primary and clinical research on the above themes, and the research results will be presented orally or as a research paper.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
飯塚 勝美	1	グルコース活性化転写因子の代謝疾患（糖尿病・脂質異常症・脂肪肝・低栄養）における意義。 The role of carbohydrate response element binding protein in the pathogenesis of metabolic diseases (diabetes mellitus, dyslipidemia, fatty liver, and malnutrition).
	2	栄養不良疾患における食行動測定（咀嚼回数、食事時間）の意義 Significance of eating behavior measurements (chewing frequency, meal duration) in malnutritional diseases
	3	栄養不良者の食行動評価法の確立（食事時間、咀嚼回数、食べる順番） Establishment of a method to assess eating behavior of malnourished persons (meal time, number of chews, order of eating)
	4	若年低体重女性と高齢低体重女性の栄養状態に関する調査 Survey on Nutritional Status of Young Underweight Women and Older Underweight Women
	5	日本における人工甘味料を含めた清涼飲料水摂取の実態調査 Survey of soft drink consumption including artificially sweetened beverages in Japan

3. 担当教員

Instructors

教授	飯塚 勝美（IIZUKA, Katsumi）
准教授	
講師	
助教	後田 ちひろ（USHIRODA, Chihiro） 和田 理紗子（WADA, Risako）

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit		標準履修年次 Registration Period
臨床栄養学講義 Lecture, Clinical Nutrition	分子栄養学特論 Advanced Lecture, Molecular nutrition	6	2	1年～2年次 1~2
	臨床栄養学（過栄養）特論 Advanced Lecture, Clinical nutrition (overnutrition)		2	
	臨床栄養学（低栄養）特論 Advanced Lecture, Clinical nutrition (malnutrition)		2	
臨床栄養学実習 Training, Clinical Nutrition	分子栄養学特論実習 Advanced Training, Molecular Nutrition	12	4	1年～3年次 1~3
	臨床栄養学（過栄養）特論実習 Advanced Training, Clinical nutrition (overnutrition)		4	
	臨床栄養学（低栄養）特論実習 Advanced Training, Clinical nutrition (malnutrition)		4	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		分子栄養学特論 Advanced Lecture, Molecular Nutrition				分子栄養学特論実習 Advanced Training, Molecular Nutrition				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月5 MON4		月6 MON6		月12 MON12		金56 FRI156		
回数 Count	飯塚 勝美 (IIZUKA, Katsumi)	10		10		20	20	20	20	分子栄養学 Molecular Nutrition
	後田 ちひろ (USHIRODA, Chihiro)	3		3		5	5	5	5	分子栄養学 Molecular Nutrition
	和田 理紗子 (WADA, Risako)	2		2		5	5	5	5	分子栄養学 Molecular Nutrition
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		論文読解やデータ解析を通じて、分子栄養学の基礎となる科学的手法を学ぶ。 This course aims to learn the scientific methods that form the basis of molecular nutrition through reading comprehension and data analysis.								
到達目標 Goal		分子栄養学を臨床で実践するために必要な知識を身に付ける。 The goal is to acquire the knowledge necessary to practice molecular nutrition clinically.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。講義及び実習 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義・実習への参加状況および研究内容に基づいて総合的に評価する。 学習態度と実習成果、受講時の取組姿勢、討論内容およびレポートの総合評価。 Evaluation is made based on following points; attendance of the courses, acquirement of knowledge and skills, eagerness and research contribution.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		課題となる論文を読んで、疑問点を抽出すること Please read the paper and extract questions before our lecture.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		Introduction to Human Nutrition (The Nutrition Society Textbook), Edited on behalf of Nutrition society. 病態栄養専門医テキスト（改訂第3版） Cell Metabolism、Nature metabolismなどのarticle								
講義場所 Lecture Room		臨床栄養学講座 医局 Department of Clinical Nutrition								
実習場所 Training Room		藤田医科大学病院 Fujita health university hospital								
オフィスアワー Office Hours		随時 As needed								
備考 Note		講義・実習については、人数制限をもうけない。There is no limit on the number of students. 連絡先：katsumi.iizuka<at>fujita-hu.ac.jp, Address:katsumi.iizuka<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		臨床栄養学(過栄養) 特論 Advanced Lecture, Clinical nutrition (overnutrition)				臨床栄養学 (過栄養) 特論実習 Advanced Training, Clinical nutrition (overnutrition)				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			水5 WED5		水6 WED6	水12 WED12		金34 FRI34		
回数 Count	飯塚 勝美 (IIZUKA, Katsumi)		10		10	20	20	20	20	臨床栄養学 (過栄養) Clinical nutrition (overnutrition)
	後田 ちひろ (USHIRODA, Chihiro)		2		2	5	5	5	5	臨床栄養学 (過栄養) Clinical nutrition (overnutrition)
	和田 理紗子 (WADA, Risako)		3		3	5	5	5	5	臨床栄養学 (過栄養) Clinical nutrition (overnutrition)
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		論文読解やデータ解析を通じて、過栄養に対する臨床栄養学の基礎となる科学的手法を学ぶ。 This course aims to learn the scientific methods that form the basis of clinical nutrition for overnutrition through reading comprehension and data analysis.								
到達目標 Goal		過栄養に対する臨床栄養学を臨床で実践するために必要な知識を身に付ける。 The goal is to acquire the knowledge necessary to practice clinical nutrition for overnutrition.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。講義及び実習 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義・実習への参加状況および研究内容に基づいて総合的に評価する。 学習態度と実習成果、受講時の取組姿勢、討論内容およびレポートの総合評価。 Evaluation is made based on following points; attendance of the courses, acquirement of knowledge and skills, eagerness and research contribution.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		課題となる論文を読んで、疑問点を抽出すること Please read the paper and extract questions before lecture.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		Introduction to Human Nutrition (The Nutrition Society Textbook), edited on behalf of Nutrition society. 病態栄養専門医テキスト (改訂第3版)、Cell Metabolism、Nature metabolismなどのarticle								
講義場所 Lecture Room		臨床栄養学講座 医局 Department of Clinical Nutrition								
実習場所 Training Room		藤田医科大学病院 Fujita health university hospital								
オフィスアワー Office Hours		随時 As needed								
備考 Note		講義・実習については、人数制限をもうけない。There is no limit on the number of students. 連絡先 : katsumi.iizuka<at>fujita-hu.ac.jp, Address:katsumi.iizuka<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		臨床栄養学(低栄養) 特論 Advanced Lecture, Clinical nutrition (malnutrition)				臨床栄養学 (低栄養) 特論実習 Advanced Training, Clinical nutrition (malnutrition)				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			木5 THU5	木6 THU6		木34 THU34		金12 Fri12		
回数 Count	飯塚 勝美 (IIZUKA, Katsumi)		10	10		20	20	20	20	臨床栄養学 (低栄養) Clinical nutrition(malnutrition)
	後田 ちひろ (USHIRODA, Chihiro)		3	2		5	5	5	5	臨床栄養学 (低栄養) Clinical nutrition(malnutrition)
	和田 理紗子 (WADA, Risako)		2	3		5	5	5	5	臨床栄養学 (低栄養) Clinical nutrition(malnutrition)
授業回数計 Total Number of classes			15	15		60		60		
概要 Abstract		論文読解やデータ解析を通じて、低栄養に対する臨床栄養学の基礎となる科学的手法を学ぶ。 This course aims to learn the scientific methods that form the basis of clinical nutrition for overnutrition through reading comprehension and data analysis.								
到達目標 Goal		低栄養に対する栄養療法を臨床で実践するために必要な知識を身に付ける。 The goal is to acquire the knowledge necessary to practice clinical nutrition for overnutrition.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。講義及び実習 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義・実習への参加状況および研究内容に基づいて総合的に評価する。 学習態度と実習成果、受講時の取組姿勢、討論内容およびレポートの総合評価。 Evaluation is made based on following points; attendance of the courses, acquirement of knowledge and skills, eagerness and research contribution.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		課題となる論文を読んで、疑問点を抽出すること Please read the paper and extract questions before lecture.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		Introduction to Human Nutrition (The Nutrition Society Textbook), edited on behalf of Nutrition society. 病態栄養専門医テキスト (改訂第3版)、日本臨床栄養代謝学会 JSPENテキストブック、Cell Metabolism、Nature metabolism、Nutrientsなどのarticle								
講義場所 Lecture Room		臨床栄養学講座 医局 Department of Clinical Nutrition								
実習場所 Training Room		藤田医科大学病院 Fujita health university hospital								
オフィスアワー Office Hours		随時 As needed								
備考 Note		講義・実習については、人数制限をもうけない。There is no limit on the number of students. 連絡先：katsumi.iizuka<at>fujita-hu.ac.jp, Address:katsumi.iizuka<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

薬物治療情報学（Pharmacotherapeutics and informatics）

1. 教育目標

Education Goals

医薬品情報を活用した研究は、すべての医薬品による副作用情報に対応でき、臨床現場に直結する研究成果を得ることができる。さらに、そこで得られた成果は、臨床上の問題を解決するためのリバーストランスレーショナルリサーチに繋がる。当講座は、薬剤疫学および薬物療法学的研究手法を習得することで、本邦の薬物治療学および医薬品情報学領域をリードする人材の育成を目標とする。

Drug informatics is able to handle the information of side effects in every medicine, and the products of this research is directly contributing the clinical practice. Furthermore, it leads to a bedside-to-bench approach to solve clinical problems. The aims of our department are to grow up the leaders in the fields of pharmacotherapeutics and informatics through the obtaining the pharmacoepidemiological and pharmacotherapeutic research methods.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
山田 成樹	1	医療ビッグデータを用いた医薬品の副作用発現傾向や発現パターンの解析 Analysis for trends and patterns of adverse drug reactions using medical big data
	2	医薬品のエビデンス評価を目的としたメタアナリシス/システムティックレビュー A meta-analysis and systematic review to evaluate the evidence-based medicine
	3	医薬品副作用発現を予測する機械学習モデルの構築 Development of the prediction model for the occurrence of adverse drug reactions
	4	疾患モデル動物の作製を通じた医薬品副作用発現メカニズムの解析 Analysis for the mechanism of adverse drug reactions using experimental animal models

3. 担当教員

Instructors

教授	山田 成樹(YAMADA, Shigeki)
准教授	水野 智博(MIZUNO, Tomohiro)、古関 竹直(KOSEKI, Takenao)
講師	波多野 正和(HATANO, Masakazu)、中井 剛(NAKAI, Tsuyoshi)、安藤 洋介 (ANDO, Yosuke)
助教	

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit		標準履修年次 Registration Period
薬物治療情報学講義 Lecture, Pharmacotherapeutics and informatics	薬剤疫学特論 Advanced Lecture, Pharmacoepidemiology	6	2	1年～2年次 1 ²
	薬物治療学特論 Advanced Lecture, Pharmacotherapeutics		2	
	薬物動態学特論 Advanced Lecture, Pharmacokinetics		2	
薬物治療情報学実習 Training, Pharmacotherapeutics and informatics	薬剤疫学特論実習 Advanced Training, Pharmacoepidemiology	12	4	1年～2年次 1 ²
	薬物治療学特論実習 Advanced Training, Pharmacotherapeutics		4	
	薬物動態学特論実習 Advanced Training, Pharmacokinetics		4	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		薬剤疫学特論 Advanced Lecture, Pharmacoepidemiology				薬剤疫学特論実習 Advanced Training, Pharmacoepidemiology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		水1 WED1		水6 WED6		水23 WED23		水5 WED5	水56 WED56	
回数 Count	山田 成樹 (YAMADA, Shigeki)	3		3		5	5	5	5	薬剤疫学総論 Introduction, Pharmacoepidemiology
	水野 智博 (MIZUNO, Tomohiro)	3		3		5	5	5	5	薬剤疫学総論 Introduction, Pharmacoepidemiology
	古関 竹直 (KOSEKI, Takenao)	3		3		5	5	5	5	薬剤疫学総論 Introduction, Pharmacoepidemiology
	波多野 正和 (HATANO, Masakazu)	2		2		5	5	5	5	薬剤疫学総論 Introduction, Pharmacoepidemiology
	中井 剛 (NAKAI, Tsuyoshi)	2		2		5	5	5	5	薬剤疫学総論 Introduction, Pharmacoepidemiology
	安藤 洋介 (ANDO, Yosuke)	2		2		5	5	5	5	薬剤疫学総論 Introduction, Pharmacoepidemiology
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		各自の研究テーマに関する論文読解、データ解析とそれに伴う討論を通じて、薬剤疫学的研究手法を習得する。Students obtain the pharmacoepidemiological research methods, through reading the research paper regarding each research topic, data analysis, and discussion.								
到達目標 Goal		薬剤疫学のおよび薬物療法的研究手法の習得 To obtain the pharmacoepidemiological research methods.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。受講者との討論を主体とした実践的内容とする。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.								
成績評価の方法 Grading Policies		セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Evaluation is made based on the contents of presentation and discussion.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		PubMedおよび統計ソフトEZRの使い方を習得しておくこと。 Students are asked to have a skill to use the statistical software EZR.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		今日から使える医療統計（医学書院） JADER を用いた研究発表の際に留意すべき チェックリストの提案 (https://www.jstage.jst.go.jp/article/jjpe/25/2/25_25.64/_pdf)								
講義場所 Lecture Room		原則として薬物治療情報学教室で行う。 Department of Pharmacotherapeutics and informatics								
実習場所 Training Room		原則として薬物治療情報学教室で行う。 Department of Pharmacotherapeutics and informatics								
オフィスアワー Office Hours		随時 As needed								
備考 Note		連絡先：tomohiro.mizuno<at>fujita-hu.ac.jp Contact: tomohiro.mizuno<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		薬物治療学特論 Advanced Lecture, Pharmacotherapeutics				薬物治療学特論実習 Advanced Training, Pharmacotherapeutics				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student	一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time	火1 TUE1		火6 TUE6		火23 TUE23		火5 TUE5	火56 TUE56		
回数 Count	山田 成樹 (YAMADA, Shigeki)	3		3		5	5	5	5	薬物治療学総論 Introduction, Pharmacotherapy
	水野 智博 (MIZUNO, Tomohiro)	3		3		5	5	5	5	薬物治療学総論 Introduction, Pharmacotherapy
	古関 竹直 (KOSEKI, Takenao)	3		3		5	5	5	5	薬物治療学総論 Introduction, Pharmacotherapy
	波多野 正和 (HATANO, Masakazu)	2		2		5	5	5	5	薬物治療学総論 Introduction, Pharmacotherapy
	中井 剛 (NAKAI, Tsuyoshi)	2		2		5	5	5	5	薬物治療学総論 Introduction, Pharmacotherapy
	安藤 洋介 (ANDO, Yosuke)	2		2		5	5	5	5	薬物治療学総論 Introduction, Pharmacotherapy
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract	各自の研究テーマに関する論文読解、データ解析とそれに伴う討論を通じて、薬物治療学的研究手法を習得する。Students obtain the pharmacotherapeutic research methods, through reading the research paper regarding each research topic, data analysis, and discussion.									
到達目標 Goal	薬物治療学的研究手法の習得 To obtain the pharmacotherapeutic research methods.									
授業方法 Teaching Method	少人数制とする。受講者との討論を主体とした実践的内容とする。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.									
成績評価の方法 Grading Policies	セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Evaluation is made based on the contents of presentation and discussion.									
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	研究分野に関する診療ガイドラインを熟読し、PubMedの使い方を習得しておくこと。 Students are asked to peruse clinical guideline regarding the research fields and have a skill to use the PubMed site (https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/).									
教材及び参考書 TextBook Recommendation	実験医学別冊マウス表現型解析スタンダード（羊土社） 今日から使える医療統計（医学書院）									
講義場所 Lecture Room	原則として薬物治療情報学教室で行う。 Department of Pharmacotherapeutics and informatics									
実習場所 Training Room	原則として薬物治療情報学教室で行う。 Department of Pharmacotherapeutics and informatics									
オフィスアワー Office Hours	随時 As needed									
備考 Note	連絡先：tomohiro.mizuno<at>fujita-hu.ac.jp Contact: tomohiro.mizuno<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。									

授業内容

Course Details

授業科目 Course		薬物動態学特論 Advanced Lecture, Pharmacokinetics				薬物動態学特論実習 Advanced Training, Pharmacokinetics				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		木1 THU1		木6 THU6		木23 THU23		木5 THU5	木56 THU56	
回数 Count	山田 成樹 (YAMADA, Shigeki)	3		3		5	5	5	5	薬物動態学総論 Introduction, Pharmacokinetics
	水野 智博 (MIZUNO, Tomohiro)	3		3		5	5	5	5	薬物動態学総論 Introduction, Pharmacokinetics
	古関 竹直 (KOSEKI, Takenao)	3		3		5	5	5	5	薬物動態学総論 Introduction, Pharmacokinetics
	波多野 正和 (HATANO, Masakazu)	2		2		5	5	5	5	薬物動態学総論 Introduction, Pharmacokinetics
	中井 剛 (NAKAI, Tsuyoshi)	2		2		5	5	5	5	薬物動態学総論 Introduction, Pharmacokinetics
	安藤 洋介 (ANDO, Yosuke)	2		2		5	5	5	5	薬物動態学総論 Introduction, Pharmacokinetics
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract	各自の研究テーマに関する論文読解、データ解析とそれに伴う討論を通じて、薬物動態学的研究手法を習得する。Students obtain the pharmacokinetic research methods, through reading the research paper regarding each research topic, data analysis, and discussion.									
到達目標 Goal	薬物動態学的研究手法の習得 To obtain the Pharmacokinetic research methods.									
授業方法 Teaching Method	少人数制とする。受講者との討論を主体とした実践的内容とする。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.									
成績評価の方法 Grading Policies	セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Evaluation is made based on the contents of presentation and discussion.									
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	母集団解析用ソフトの使い方を習得しておくこと。 Students are asked to have a skills to use the population modeling and simulation software.									
教材及び参考書 TextBook Recommendation	医薬品開発ツールとしての母集団PK - PD解析―入門からモデリング&シミュレーション（朝倉書店）、ウィンターの臨床薬物動態学の基礎（じほう）									
講義場所 Lecture Room	原則として薬物治療情報学教室で行う。 Department of Pharmacotherapeutics and informatics									
実習場所 Training Room	原則として薬物治療情報学教室で行う。 Department of Pharmacotherapeutics and informatics									
オフィスアワー Office Hours	随時 As needed									
備考 Note	連絡先：tomohiro.mizuno<at>fujita-hu.ac.jp Contact: tomohiro.mizuno<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。									

内分泌・代謝内科学（Endocrinology and Metabolism）

1. 教育目標

Education Goals

当研究室では内分泌代謝疾患の病因の解明のため、動物実験による病態解析ならびに遺伝子の解析を基礎的解析法として用い、細胞レベルでは骨ミネラル代謝異常ならびに糖尿病性合併症の成因解明を行っている。さらに、臨床検体を用いた糖尿病合併症発症進展予測に関する前向き研究、移植患者の慢性合併症予防の為の介入研究など、臨床に還元できる研究がなされている。研究は前年度に引き続き細胞培養、動物実験ならびに分子生物学的手法を用い密度の濃い最新の研究が成された。

具体的には以下を指導項目としている。

1. 内分泌代謝学領域における研究活動を通じて科学的思考を論理的に展開する手法を学び、医学人としてより一層高い能力を身につけることを目的とする。
2. 内分泌代謝疾患の病態生理について基礎医学、臨床医学の両面から検討を加えることで疾患に対する理解を深め、より一層高い臨床能力を身につけることを目的とする。
3. 内分泌代謝内科学を研究するために、遺伝子操作、細胞培養、蛋白工学、動物実験など基本的な実験手技を学習する。
4. 研究データの解析および問題点の解決法を見いだす事ができる。
5. 研究成果を口頭および論文として発表する。

Through basic and translational researches in the field of endocrinology and metabolism, students can understand the logical and scientific ways of thinking in medical sciences.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
鈴木 敦詞	1	病的老化と内分泌代謝環境の関連性の検討 Aging science and its endocrinological profiles
	2	内分泌代謝疾患と骨ミネラル代謝異常 Bone and mineral metabolism complicated with endocrinological disorders
	3	自己免疫性甲状腺疾患の病態と遺伝子解析 Pathogenesis and pathophysiology of autoimmune thyroid diseases
	4	糖尿病血管合併症の成因と治療 Pathogenesis and treatment of diabetic vascular complications
	5	水電解質異常に関する研究 Water and electrolyte disorders
	6	移植患者の慢性合併症予防 Prevention of long-term complications in post-transplant recipients
	7	糖尿病における血糖制御に関する研究 Glycemic control in diabetes mellitus
	8	骨粗鬆症の成因と治療に関する研究 Studies on the pathogenesis of osteoporosis

3. 担当教員

Instructors

教授	鈴木 敦詞(SUZUKI, Atsushi)
准教授	高柳 武志(TAKAYANAGI, Takeshi) 清野 祐介(SEINO, Yusuke)
講師	四馬田 恵(SHIBATA, Megumi) 植田 佐保子(UEDA, Sahoko) 戸松 瑛介(TOMATSU, Eisuke) 平塚 いづみ(HIRATSUKA, Izumi) 藤沢 治樹(FUJISAWA, Haruki) 吉野 寧維(YOSHINO, Yasumasa)
助教	

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位2023以降 Credit After 2023		単位2022以前 Credit Before 2022		標準履修年次 Registration Period
内分泌・代謝内科学講義 Lecture, Endocrinology and Metabolism	内分泌内科学特論 Advanced Lecture, Endocrinology	6	2	8	2	1年～2年次 1~2
	病態代謝学特論 Advanced Lecture, Metabolic Disorders		2		2	
	内分泌治療学特論 Advanced Lecture, Therapeutic Endocrinology		2		2	
	比較内分泌学特論 Advanced Lecture, Comparative Endocrinology				2	
内分泌・代謝内科学実習 Training, Endocrinology and Metabolism	内分泌内科学特論実習 Advanced Training, Endocrinology	12	4	18	6	1年～3年次 1~3
	病態代謝学特論実習 Advanced Training, Metabolic Disorders		4		6	
	内分泌治療学特論実習 Advanced Training, Therapeutic Endocrinology		4		6	

5. 授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023										
授業科目 Course		内分泌内科学特論 Advanced Lecture, Endocrinology				内分泌内科学特論実習 Advanced Training, Endocrinology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月4 MON4			水5 WED5	水34 WED34		木56 THU56		
回数 Count	鈴木 敦詞 (SUZUKI, Atsushi)	5			5	4	4	4	4	内分泌学総論 Introduction: Endocrinology
	高柳 武志 (TAKAYANAGI, Takeshi)	5			5	6	6	6	6	疫学研究 Epidemiology
	四馬田 恵 (SHIBATA, Megumi)					4	4	4	4	臨床データ解析実習 Data analysis
	吉野 寧維 (YOSHINO, Yasumasa)					6	6	6	6	分子生物学実習 Molecular Biology
	清野 祐介 (SEINO, Yusuke)	5			5	10	10	10	10	免疫組織学実習 Immunohistochemistry
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022										
授業科目 Course		内分泌内科学特論 Advanced Lecture, Endocrinology				内分泌内科学特論実習 Advanced Training, Endocrinology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月4 MON4			水5 WED5	水234 WED234		水6 木56 WED6 THU56		
回数 Count	鈴木 敦詞 (SUZUKI, Atsushi)	5			5	8	8	8	8	内分泌学総論 Introduction: Endocrinology
	高柳 武志 (TAKAYANAGI, Takeshi)	5			5	8	8	8	8	疫学研究 Epidemiology
	四馬田 恵 (SHIBATA, Megumi)					8	8	8	8	臨床データ解析実習 Data analysis
	吉野 寧維 (YOSHINO, Yasumasa)					7	7	7	7	分子生物学実習 Molecular Biology
	清野 祐介 (SEINO, Yusuke)	5			5	14	14	14	14	免疫組織学実習 Immunohistochemistry
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90		

概要 Abstract	内分泌・代謝内科学、糖尿病学は主に分子生物学的手法を用いた病態解明と治療法の開発が進められてきた。さらに大規模臨床試験や疫学研究から科学的根拠に基づく治療法が確立されてきている。医学分野の生命科学領域において、自らが主体的に研究を遂行出来る学識と知識/研究技能を身につけること、ならびに発表・論文作成を通じ国際貢献する事を目的とする。また、医学者として高い倫理感と豊かな人間性の形成を目指す。 Endocrinology, diabetology and metabolism have been progressing a lot through both molecular biology and large-scale clinical studies. Through scientific researches in these fields, we aim to contribute to science and let the students have chance to have new way of thinking which certainly give them better ability as both researcher and clinician.
到達目標 Goal	・臨床検体を用い、既知の内分泌・代謝疾患の検査法および解釈を体得する。 ・基礎実験における理論と実践とを自ら行えるようにする ・得られたデータと統計学的に正しく解析し解釈できる。 The students can get new insight and scientific point of view through basic sciences. With clinical samples, the students can understand how the data are obtained, resulting in better interpretation. They can also learn statistics in clinical sciences.
授業方法 Teaching Method	少人数制とする。受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.
成績評価の方法 Grading Policies	セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Evaluation is made based on the contents of presentation and discussion.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	内分泌・代謝疾患および糖尿病の病因・病態生理・診断法・治療法に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Students are asked to have basic knowledge about endocrinology, metabolism and life-style related diseases including diabetes mellitus.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	・Williams Textbook of Endocrinology (2020). S M S.Melmed, R.J.Auchus, A.B.Goldfine eds. Saunders; 14 th Edition. ・Joslin's Diabetes Mellitus (2004). CR Kahn, GCWeir, GL King, AC Moses, RJ Smith, AM Jacobson, eds. Lippincott Williams & Wilkins; 14th Edition. ・Principles and Practice of Endocrinology and Metabolism (2002). KL Becker ed. Lippincott Williams & Wilkins; 3rd Edition.
講義場所 Lecture Room	内分泌・代謝・糖尿病内科医局 Department of Endocrinology, Diabetes and Metabolism
実習場所 Training Room	大学1号館308実験室、疾患モデル教育研究サポートセンター Laboratory of Department of Endocrinology, Diabetes and Metabolism Education and Research Center of Animal Models for Human Diseases
オフィスアワー Office Hours	内分泌・代謝・糖尿病内科学医局 10時～17時 10-17 on weekdays, Department of Endocrinology, Diabetes and Metabolism
備考 Note	連絡先 TEL : 0562-93-9242 E-mail :endolabo<at>fujita-hu.ac.jp Contact; Tel: 0562-93-9242, E-mail: endolabo<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。

授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023											
授業科目 Course		病態代謝学特論 Advanced Lecture, Metabolic Disorders				病態代謝学特論実習 Advanced Training, Metabolic Disorders				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time			木4 THU4	水5 WED5		火34 TUE34		火56 TUE56			
回数 Count	鈴木 敦詞 (SUZUKI, Atsushi)		5	5		4	4	4	4	代謝学総論 Introduction, Metabolism	
	四馬田 恵 (SHIBATA, Megumi)		5	5		6	6	6	6	リン酸代謝学実習 Phosphate metabolism	
	植田 佐保子 (UEDA, Sahoko)					4	4	4	4	臨床栄養学実習 Clinical nutrition	
	吉野 寧維 (YOSHINO, Yasumasa)					6	6	6	6	カルシウム代謝学実習 Calcium metabolism	
	清野 祐介 (SEINO, Yusuke)		5	5		10	10	10	10	糖代謝学実習 Glucose metabolism	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60			
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022											
授業科目 Course		病態代謝学特論 Advanced Lecture, Metabolic Disorders				病態代謝学特論実習 Advanced Training, Metabolic Disorders				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time			木4 THU4	水5 WED5		火34 水1 TUE34 WED1	火56 金6 TUE56 FRI6				
回数 Count	鈴木 敦詞 (SUZUKI, Atsushi)		5	5		8	8	8	8	代謝学総論 Introduction, Metabolism	
	四馬田 恵 (SHIBATA, Megumi)		5	5		8	8	8	8	リン酸代謝学実習 Phosphate metabolism	
	植田 佐保子 (UEDA, Sahoko)					8	8	8	8	臨床栄養学実習 Clinical nutrition	
	吉野 寧維 (YOSHINO, Yasumasa)					7	7	7	7	カルシウム代謝学実習 Calcium metabolism	
	清野 祐介 (SEINO, Yusuke)		5	5		14	14	14	14	糖代謝学実習 Glucose metabolism	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90			

概要 Abstract	内分泌・代謝内科学、糖尿病学は主に分子生物学的手法を用いた病態解明と治療法の開発が進められてきた。さらに大規模臨床試験や疫学研究から科学的根拠に基づく治療法が確立されてきている。医学分野の生命科学領域において、自らが主体的に研究を遂行出来る学識と知識/研究技能を身につけること、ならびに発表・論文作成を通じ国際貢献する事を目的とする。また、医学者として高い倫理感と豊かな人間性の形成を目指す。 Endocrinology, diabetology and metabolism have been progressing a lot through both molecular biology and large-scale clinical studies. Through scientific researches in these fields, we aim to contribute to science itself and let the students have chance to have new way of thinking which certainly give them better ability as both researcher and clinician.
到達目標 Goal	・臨床検体を用い、既知の内分泌・代謝疾患の検査法および解釈を体得する。 ・基礎実験における理論と実践とを自ら行えるようにする ・得られたデータと統計学的に正しく解析し解釈できる。 The students can get new insight and scientific point of view through basic sciences. With clinical samples, the students can understand how the data are obtained, resulting in better interpretation. They can also learn statistics in clinical sciences.
授業方法 Teaching Method	少人数制とする。受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.
成績評価の方法 Grading Policies	セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Evaluation is made based on the contents of presentation and discussion.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	内分泌・代謝疾患および糖尿病の病因・病態生理・診断法・治療法に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Students are asked to have basic knowledge about endocrinology, metabolism and life-style related diseases including diabetes mellitus.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	・Williams Textbook of Endocrinology (2020). S M S.Melmed, R.J.Auchus, A.B.Goldfine eds. Saunders; 14 th Edition. ・Joslin's Diabetes Mellitus (2004). CR Kahn, GCWeir, GL King, AC Moses, RJ Smith, AM Jacobson, eds. Lippincott Williams & Wilkins; 14th Edition. ・Principles and Practice of Endocrinology and Metabolism (2002). KL Becker ed. Lippincott Williams & Wilkins; 3rd Edition.
講義場所 Lecture Room	内分泌・代謝・糖尿病内科医局 Department of Endocrinology, Diabetes and Metabolism
実習場所 Training Room	大学1号館308実験室、疾患モデル教育研究サポートセンター Laboratory of Department of Endocrinology, Diabetes and Metabolism Education and Research Center of Animal Models for Human Diseases
オフィスアワー Office Hours	内分泌・代謝・糖尿病内科学医局 10時～17時 10-17 on weekdays, Department of Endocrinology, Diabetes and Metabolism
備考 Note	連絡先 TEL : 0562-93-9242 E-mail :endolabo<at>fujita-hu.ac.jp Contact; Tel: 0562-93-9242, E-mail: endolabo<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。

授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023											
授業科目 Course		内分泌治療学特論 Advanced Lecture, Therapeutic Endocrinology				内分泌治療学特論実習 Advanced Training, Therapeutic Endocrinology				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time		木4 THU4			土3 SAT3	月12 MON12		月56 MON56			
回数 Count	鈴木 敦詞 (SUZUKI, Atsushi)	5			5					治療学の基礎と応用 Therapeutic science, Introduction	
	高柳 武志 (TAKAYANAGI, Takeshi)	5			5	10	10	10	10	治療の有効性を解釈する統計学実習 Statistics in therapeutic science	
	吉野 寧維 (YOSHINO, Yasumasa)					10	10	10	10	介入研究データ解析実習 Data analysis in clinical study	
	清野 祐介 (SEINO, Yusuke)	5			5	10	10	10	10	免疫イムノアッセイ法実習 Immunoassay	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60			
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022											
授業科目 Course		内分泌治療学特論 Advanced Lecture, Therapeutic Endocrinology				内分泌治療学特論実習 Advanced Training, Therapeutic Endocrinology				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time		木4 THU4			土3 SAT3	月123 MON123		月56 金5 MON56 FRI15			
回数 Count	鈴木 敦詞 (SUZUKI, Atsushi)	5			5					治療学の基礎と応用 Therapeutic science, Introduction	
	高柳 武志 (TAKAYANAGI, Takeshi)	5			5	15	15	15	15	治療の有効性を解釈する統計学実習 Statistics in therapeutic science	
	吉野 寧維 (YOSHINO, Yasumasa)					15	15	15	15	介入研究データ解析実習 Data analysis in clinical study	
	清野 祐介 (SEINO, Yusuke)	5			5	15	15	15	15	免疫イムノアッセイ法実習 Immunoassay	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90			

概要 Abstract	内分泌・代謝内科学、糖尿病学は主に分子生物学的手法を用いた病態解明と治療法の開発が進められてきた。さらに大規模臨床試験や疫学研究から科学的根拠に基づく治療法が確立されてきている。医学分野の生命科学領域において、自らが主体的に研究を遂行出来る学識と知識/研究技能を身につけること、ならびに発表・論文作成を通じ国際貢献する事を目的とする。また、医学者として高い倫理感と豊かな人間性の形成を目指す。 Endocrinology, diabetology and metabolism have been progressing a lot through both molecular biology and large-scale clinical studies. Through scientific researches in these fields, we aim to contribute to science it self and let the students have chance to have new way of thinking which certainly give them better ability as both researcher and clinician.
到達目標 Goal	・臨床検体を用い、既知の内分泌・代謝疾患の検査法および解釈を体得する。 ・基礎実験における理論と実践とを自ら行えるようにする ・得られたデータと統計学的に正しく解析し解釈できる。 The students can get new insight and scientific point of view through basic sciences. With clinical samples, the students can understand how the data are obtained, resulting in better interpretation. They can also learn statistics in clinical sciences.
授業方法 Teaching Method	少人数制とする。受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.
成績評価の方法 Grading Policies	セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Evaluation is made based on the contents of presentation and discussion.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	内分泌・代謝疾患および糖尿病の病因・病態生理・診断法・治療法に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Students are asked to have basic knowledge about endocrinology, metabolism and life-style related diseases including diabetes mellitus.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	・Williams Textbook of Endocrinology (2020). S M S.Melmed, R.J.Auchus, A.B.Goldfine eds. Saunders; 14 th Edition. ・Joslin's Diabetes Mellitus (2004). CR Kahn, GCWeir, GL King, AC Moses, RJ Smith, AM Jacobson, eds. Lippincott Williams & Wilkins; 14th Edition. ・Principles and Practice of Endocrinology and Metabolism (2002). KL Becker ed. Lippincott Williams & Wilkins; 3rd Edition.
講義場所 Lecture Room	内分泌・代謝・糖尿病内科医局 Department of Endocrinology, Diabetes and Metabolism
実習場所 Training Room	大学1号館308実験室、疾患モデル教育研究サポートセンター Laboratory of Department of Endocrinology, Diabetes and Metabolism Education and Research Center of Animal Models for Human Diseases
オフィスアワー Office Hours	内分泌・代謝・糖尿病内科学医局 10時～17時 10-17 on weekdays, Department of Endocrinology, Diabetes and Metabolism
備考 Note	連絡先 TEL : 0562-93-9242 E-mail :endolabo<at>fujita-hu.ac.jp Contact; Tel: 0562-93-9242, E-mail: endolabo<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。

授業内容

Course Details

2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022													
授業科目 Course		比較内分泌学特論 Advanced Lecture, Comparative Endocrinology				講義・実習内容 Course Contents							
学生 Student		一般 General		社会 Working						一般 General		社会 Working	
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd					前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd
時限 Day and Time			月4 MON4	土3 SAT3									
回数 Count	鈴木 敦詞 (SUZUKI, Atsushi)		5	5					齧歯類のモデル動物について Animal models in rodents				
	高柳 武志 (TAKAYANAGI, Takeshi)		10	10					動物種による遺伝子発現の違いについて Species-specific gene expression				
授業回数計 Total Number of classes		15		15									
概要 Abstract		内分泌・代謝内科学、糖尿病学は主に分子生物学的手法を用いた病態解明と治療法の開発が進められてきた。さらに大規模臨床試験や疫学研究から科学的根拠に基づく治療法が確立されてきている。医学分野の生命科学領域において、自らが主体的に研究を遂行出来る学識と知識/研究技能を身につけること、ならびに発表・論文作成を通じ国際貢献する事を目的とする。また、医学者として高い倫理感と豊かな人間性の形成を目指す。 Endocrinology, diabetology and metabolism have been progressing a lot through both molecular biology and large-scale clinical studies. Through scientific researches in these fields, we aim to contribute to science it self and let the students have chance to have new way of thinking which certainly give them better ability as both researcher and clinician.											
到達目標 Goal		・臨床検体を用い、既知の内分泌・代謝疾患の検査法および解釈を体得する。 ・基礎実験における理論と実践とを自ら行えるようにする ・得られたデータと統計学的に正しく解析し解釈できる。 The students can get new insight and scientific point of view through basic sciences. With clinical samples, the students can understand how the data are obtained, resulting in better interpretation. They can also learn statistics in clinical sciences.											
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.											
成績評価の方法 Grading Policies		セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Evaluation is made based on the contents of presentation and discussion.											
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		内分泌・代謝疾患および糖尿病の病因・病態生理・診断法・治療法に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Students are asked to have basic knowledge about endocrinology, metabolism and life-style related diseases including diabetes mellitus.											
教材及び参考書 TextBook Recommendation		・Williams Textbook of Endocrinology (2020). S M S.Melmed, R.J.Auchus, A.B.Goldfine eds. Saunders; 14 th Edition. ・Joslin's Diabetes Mellitus (2004). CR Kahn, GCWeir, GL King, AC Moses, RJ Smith, AM Jacobson, eds. Lippincott Williams & Wilkins; 14th Edition. ・Principles and Practice of Endocrinology and Metabolism (2002). KL Becker ed. Lippincott Williams & Wilkins; 3rd Edition.											
講義場所 Lecture Room		内分泌・代謝・糖尿病内科医局 Department of Endocrinology, Diabetes and Metabolism											
オフィスアワー Office Hours		内分泌・代謝・糖尿病内科学医局 10時～17時 10-17 on weekdays, Department of Endocrinology, Diabetes and Metabolism											
備考 Note		連絡先 TEL : 0562-93-9242 E-mail :endolabo<at>fujita-hu.ac.jp Contact; Tel: 0562-93-9242, E-mail: endolabo<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。											

総合診療連携・内科学 (Internal Medicine and General Practice)

1. 教育目標

Education Goals

本講座では、内科各サブスペシャリティの専門領域を包括した総合診療科との連携のもと、実地医療に貢献出来る臨床研究を主体とした研究能力を身につけ、科学的思考のもとに医療が提供できる人材の育成に取り組んでいる。

1. 内科学領域における研究活動を通じて科学的思考を論理的に展開する手法を学び、医学人としてより一層高い能力を身につけることを目的とする。
2. 内科学の病態生理について基礎医学、臨床医学の両面から検討を加えることで疾患に対する理解を深め、より一層高い臨床能力を身につけることを目的とする。
3. 臨床研究を行うために、医療倫理・研究計画作成・文献検索・統計学的解析など基本的な研究手法を学習する。
4. 研究データの解析および問題点の解決法を見いだす事ができる。
5. 研究成果を口頭および論文として発表する。

Through clinical researches in the field of internal medicine with general practice, students can understand the logical and scientific ways of thinking in medical sciences.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
鈴木 敦詞	1	糖尿病慢性合併症と内分泌疾患の成因と治療 Pathogenesis and treatment of diabetic complications and endocrinological disorders.
	2	間質性肺炎の治療 Treatment of interstitial pneumoniae
	3	新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) の合併症の治療 Treatment of complications with COVID-19 infection
	4	消化器疾患における画像診断の治療効果、予後との関連性 Diagnostic imaging in digestive diseases: its efficacy to predict prognosis and to evaluate therapeutic effect
	5	総合診療による医療の質の向上と教育システムの開発 Quality improvement and the development of educational system by hospital general medicine
	6	早期パーキンソン病の安全なマネジメント～薬物療法・患者指導 Pharmacological treatment and educational program for Parkinsonism at early stage
	7	脳梗塞の急性期診断におけるピットフォール回避 Pitfalls in diagnosis of acute cerebral infarction

3. 担当教員

Instructors

教授	鈴木 敦詞 (SUZUKI, Atsushi) 伊藤 信二 (ITO, Shinji) 舘 佳彦 (TACHI, Yoshihiko) 林 正道 (HAYASHI, Masamichi)
准教授	牧野 真樹 (MAKINO, Masaki) 植田 晃広 (UEDA, Akihiro) 大田 将也 (OHTA, Masaya)
講師	
助教	

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit		標準履修年次 Registration Period
内科学講義 Lecture, Internal Medicine	内科学特論 Advanced Lecture, Internal Medicine	6	2	1年～2年次 1 ²
	病態制御内科学特論 Advanced Lecture, Bioregulatory Medicine		2	
	内科治療学特論 Advanced Lecture, Therapeutic Medicine		2	
内科学実習 Training, Internal Medicine	内科学特論実習 Advanced Training, Internal Medicine	12	4	1年～3年次 1 ³
	病態制御内科学特論実習 Advanced Training, Bioregulatory Medicine		4	
	内科治療学特論実習 Advanced Training, Therapeutic Medicine		4	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		内科学特論 Advanced Lecture, Internal Medicine				内科学特論実習 Advanced Training, Internal Medicine				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月4 MON4			水5 WED5	水23 WED23		木56 THU56		
回数 Count	鈴木 敦詞 (SUZUKI, Atsushi)	5			5	4	4	4	4	内科学総論 Introduction: Internal Medicine
	伊藤 信二 (ITO, Shinji)	5			5	6	6	6	6	疫学研究 Epidemiology
	舘 佳彦 (TACHI, Yoshihiko)					4	4	4	4	臨床データ解析実習 Data analysis
	牧野 真樹 (MAKINO, Masaki)					6	6	6	6	内科診断学実習 Diagnosis in Internal Medicine
	林 正道 (HAYASHI, Masamichi)	5			5	10	10	10	10	安全・感染管理学実習 Safety and Infectious control management
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		内科学は主に分子生物学的手法を用いた病態解明と治療法の開発が進められてきた。さらに大規模臨床試験や疫学研究から科学的根拠に基づく治療法が確立されてきている。医学分野の生命科学領域において、自らが主体的に研究を遂行出来る学識と知識/研究技能を身につけること、ならびに発表・論文作成を通じ国際貢献する事を目的とする。また、医学者として高い倫理感と豊かな人間性の形成を目指す。 Internal Medicine has been progressing a lot through both molecular biology and large-scale clinical studies. Through scientific researches in these fields, we aim to contribute to science and let the students have chance to have new way of thinking which certainly give them better ability as both researcher and clinician.								
到達目標 Goal		・臨床検体を用い、内科疾患の検査法および解釈を体得する。 ・得られたデータと統計学的に正しく解析し解釈できる。 The students can get new insight and scientific point of view. With clinical samples, the students can understand how the data are obtained, resulting in better interpretation. They can also learn statistics in clinical sciences.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.								
成績評価の方法 Grading Policies		セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Evaluation is bade based on the contents of presentation and discussion.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		内科疾患の病因・病態生理・診断法・治療法に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Students are asked to have basic knowledge about diseases in internal medicine.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		Harrison's Principles of Internal Medicine, (2022). Loscalzo J, Fauci AS eds. McGraw-Hill; 21st Edition								
講義場所 Lecture Room		岡崎医療センター3階 総合医局 Fujita Health University Okazaki Medical Center 3F								
実習場所 Training Room		岡崎医療センター 各病棟 Clinical wards, Fujita Health University Okazaki Medical Center								
オフィスアワー Office Hours		岡崎医療センター3階 総合医局 10時～17時 10-17 on weekdays, Fujita Health University Okazaki Medical Center 3F								
備考 Note		連絡先 TEL : 0564-64-8108 E-mail :hp4ikyoku-sec<at>fujita-hu.ac.jp Contact; TEL : 0564-64-8108 E-mail :hp4ikyoku-sec<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		病態制御内科学特論 Advanced Lecture, Bioregulatory Medicine				病態制御内科学 特論実習 Advanced Training, Bioregulatory Medicine				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student	一般 General	社会 Working		一般 General	社会 Working					
開講 Semester	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time		木4 THU4	水5 WED5		火34 TUE34		火56 TUE56			
回数 Count	鈴木 敦詞 (SUZUKI, Atsushi)	5	5		4	4	4	4	病態制御内科学総論 Introduction, Bioregulatory Medicine	
	舘 佳彦 (TACHI, Yoshihiko)	5	5		6	6	6	6	臨床統計学実習 Clinical Statistics	
	大田 将也 (OHTA, Masaya)				4	4	4	4	画像診断学実習 Imaging Science	
	牧野 真樹 (MAKINO, Masaki)				6	6	6	6	システム医療学実習 System Medical Science	
	林 正道 (HAYASHI, Masamichi)	5	5		10	10	10	10	感染症管理学実習 Infectious control	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		内科学は主に分子生物学的手法を用いた病態解明と治療法の開発が進められてきた。さらに大規模臨床試験や疫学研究から科学的根拠に基づく治療法が確立されてきている。医学分野の生命科学領域において、自らが主体的に研究を遂行出来る学識と知識/研究技能を身につけること、ならびに発表・論文作成を通じ国際貢献する事を目的とする。また、医学者として高い倫理感と豊かな人間性の形成を目指す。 Internal Medicine has been progressing a lot through both molecular biology and large-scale clinical studies. Through scientific researches in these fields, we aim to contribute to science and let the students have chance to have new way of thinking which certainly give them better ability as both researcher and clinician.								
到達目標 Goal		・臨床検体を用い、内科疾患の検査法および解釈を体得する。 ・得られたデータと統計学的に正しく解析し解釈できる。 The students can get new insight and scientific point of view. With clinical samples, the students can understand how the data are obtained, resultining in better interpretation. They can also learn statistics in clinical sciences.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.								
成績評価の方法 Grading Policies		セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Evaluation is bade based on the contents of presentation and discussion.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		内科疾患の病因・病態生理・診断法・治療法に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Students are asked to have basic knowledge about diseases in internal medicine.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		Harrison’s Principles of Internal Medicine, (2022). Loscalzo J, Fauci AS eds. McGraw-Hill; 21st Edition								
講義場所 Lecture Room		岡崎医療センター3階 総合医局 Fujita Health University Okazaki Medical Center 3F								
実習場所 Training Room		岡崎医療センター 各病棟 Clinical wards, Fujita Health University Okazaki Medical Center								
オフィスアワー Office Hours		岡崎医療センター3階 総合医局 10時～17時 10-17 on weekdays, Fujita Health University Okazaki Medical Center 3F								
備考 Note		連絡先 TEL : 0564-64-8108 E-mail :hp4ikyoku-sec<at>fujita-hu.ac.jp Contact; TEL : 0564-64-8108 E-mail :hp4ikyoku-sec<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		内科治療学特論 Advanced Lecture, Therapeutic Medicine				内科治療学特論実習 Advanced Training, Therapeutic Medicine				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		木4 THU4			土3 SAT3	月12 MON12		月56 MON56		
回数 Count	鈴木 敦詞 (SUZUKI, Atsushi)	5			5					治療学の基礎と応用 Therapeutic science, Introduction
	伊藤 信二 (ITO, Shinji)	5			5	10	10	10	10	治療の有効性を解釈する統計学実習 Statistics in therapeutic science
	舘 佳彦 (TACHI, Yoshihiko)					10	10	10	10	介入研究データ解析実習 Data analysis in clinical study
	牧野 真樹 (MAKINO, Masaki)	5			5	10	10	10	10	多職種連携治療学実習 Multidisciplinary education
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		内科学は主に分子生物学的手法を用いた病態解明と治療法の開発が進められてきた。さらに大規模臨床試験や疫学研究から科学的根拠に基づく治療法が確立されてきている。医学分野の生命科学領域において、自らが主体的に研究を遂行出来る学識と知識/研究技能を身につけること、ならびに発表・論文作成を通じ国際貢献する事を目的とする。また、医学者として高い倫理感と豊かな人間性の形成を目指す。 Internal Medicine has been progressing a lot through both molecular biology and large-scale clinical studies. Through scientific researches in these fields, we aim to contribute to science and let the students have chance to have new way of thinking which certainly give them better ability as both researcher and clinician.								
到達目標 Goal		・臨床検体を用い、内科疾患の検査法および解釈を体得する。 ・得られたデータと統計学的に正しく解析し解釈できる。 The students can get new insight and scientific point of view. With clinical samples, the students can understand how the data are obtained, resultining in better interpretation. They can also learn statistics in clinical sciences.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.								
成績評価の方法 Grading Policies		セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Evaluation is bade based on the contents of presentation and discussion.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		内科疾患の病因・病態生理・診断法・治療法に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Students are asked to have basic knowledge about diseases in internal medicine.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		Harrison's Principles of Internal Medicine, (2022). Loscalzo J, Fauci AS eds. McGraw-Hill; 21st Edition								
講義場所 Lecture Room		岡崎医療センター3階 総合医局 Fujita Health University Okazaki Medical Center 3F								
実習場所 Training Room		岡崎医療センター 各病棟 Clinical wards, Fujita Health University Okazaki Medical Center								
オフィスアワー Office Hours		岡崎医療センター3階 総合医局 10時～17時 10-17 on weekdays, Fujita Health University Okazaki Medical Center 3F								
備考 Note		連絡先 TEL : 0564-64-8108 E-mail :hp4ikyoku-sec<at>fujita-hu.ac.jp Contact; TEL : 0564-64-8108 E-mail :hp4ikyoku-sec<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

腎臓内科学（Nephrology）

1. 教育目標

Education Goals

腎疾患ならびに血液浄化療法について、基礎および臨床医学の幅広いかつ深淵な知識を有し、かつ問題解決能力を持った医療人を養成することを最終目標とする。対象疾患は腎炎やネフローゼなどの腎臓疾患、慢性腎臓病、末期腎不全まで多岐にわたる。疾患発症・進展機構の解明、新規診断・治療法の開発、臨床情報に基づく疾患関連因子の同定など、腎臓病学のリサーチクエストionsの中から、当教室で提案する以下のテーマを選択し、担当者の指導のもと研究を遂行し論文文化を目指す。

The final goal of the education program in nephrology department is the development of the health professions with broad and deep knowledges in basic and clinical medicine and of those with problem-solving abilities. Diseases for the research include nephritic/nephrotic diseases, chronic kidney diseases, and end stage renal diseases. Each graduate student is expected to achieve the research objectives selected among unsolved questions in nephrology including the elucidation of mechanisms in disease onset and progression, the development of novel diagnostic methods or therapeutics, the identification of association factors with kidney diseases based on clinical information, and finally to publish their research findings.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
坪井 直毅	1	進行性腎障害の発症・進展機序に関する研究 Elucidation of mechanisms of disease onset and development in progressive renal injuries
	2	糸球体病勢特異的バイオマーカーの開発 Development of specific biomarkers reflecting disease activity in glomerulonephritis
	3	ANCA関連血管炎に対する血球成分除去療法に関する研究 Cytapheresis for the treatment of ANCA-associated vasculitis
	4	心腎連関に関する研究 Clinical investigation of cardio-renal association
	5	維持透析患者の長期予後とその因子に関する研究 Clinical research on the factors linked to the prognosis of hemo and peritoneal dialysis
	6	CKD患者の腎予後と尿中マーカーの研究 Renal prognosis and urinary biomarkers in patients with chronic kidney disease
	7	難治性疾患に対するアフェレーシス療法適応の研究 Indication of apheresis for intractable diseases
	8	パラプロテイン腎症のプロテオミクス解析 Proteomic analysis of paraprotein glomerulopathy
	9	腎性貧血患者に対するHIF-PH阻害剤の介入効果検討 Evaluation of therapeutic efficacies of HIF-PH inhibitors for renal anemia
	10	免疫抑制治療を要する腎疾患患者におけるコロナワクチン抗体価変動に関する研究 Fluctuation of CoV2-vaccine antibody titers in patients with kidney diseases treated with immunosuppressive therapies

3. 担当教員

Instructors

教授	坪井 直毅 (TSUBOI, Naotake) 長谷川 みどり (HASEGAWA, Midori)
准教授	林 宏樹 (HAYASHI, Hiroki) 小出 滋久 (KOIDE, Shigehisa)
講師	湊口 俊 (MINATOBUCHI, Shun) 梅田 良祐 (UMEDA, Ryosuke)
助教	

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位2023以降 Credit After 2023		単位2022以前 Credit Before 2022		標準履修年次 Registration Period
腎臓内科学講義 Lecture, Nephrology	腎臓内科学特論 Advanced Lecture, Overview of Kidney Diseases	6	2	8	2	1年～2年次 1~2
	腎診断学特論 Advanced Lecture, Diagnostics of Kidney Diseases		2		4	
	腎治療学特論 Advanced Lecture, Therapeutics of Kidney Diseases		2		2	
腎臓内科学実習 Training, Nephrology	腎臓内科学特論実習 Advanced Training, Nephrology	12	4	18	6	1年～3年次 1~3
	腎診断学特論実習 Advanced Training, Diagnostics of Kidney Diseases		4		6	
	腎治療学特論実習 Advanced Training, Therapeutics of Kidney Diseases		4		6	

5. 授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023											
授業科目 Course		腎臓内科学特論 Advanced Lecture, Overview of Kidney Diseases				腎臓内科学特論実習 Advanced Training, Nephrology				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time		水4 WED4			水6 WED6	月23 MON23		月56 MON56			
回数 Count	坪井 直毅 (TSUBOI, Naotake)	5				5	5	5	5	糸球体腎炎、進行性腎障害、バイオマーカー開発 Glomerulonephritis, Progressive Kidney Disorder, Development of Biomarkers for Kidney Diseases	
	長谷川 みどり (HASEGAWA, Midori)				5	5	5	5	5	ANCA関連血管炎、腎移植、アフェレシス療法 ANCA-associated Vasculitis, Kidney Transplantation, Apheresis	
	林 宏樹 (HAYASHI, Hiroki)	5				5	5	5	5	心腎連関、ループス腎炎 Cardiorenal Syndrome, Lupus Nephritis	
	小出 滋久 (KOIDE, Shigehisa)	5				5	5	5	5	末期腎不全患者の疫学 Epidemiology of Patients with ESKD	
	湊口 俊 (MINATOGUCHI, Shun)				5	5	5	5	5	CKD（慢性腎臓病）の疫学 Epidemiology of CKD	
	梅田 良祐 (UMEDA, Ryosuke)				5	5	5	5	5	腎疾患動物モデル Animal Models for Kidney Diseases	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60			
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022											
授業科目 Course		腎臓内科学特論 Advanced Lecture, Overview of Kidney Diseases				腎臓内科学特論実習 Advanced Training, Nephrology				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time		水4 WED4			水6 WED6	月234 MON234		月56 MON56 水6 WED6 木6 THU6			
回数 Count	坪井 直毅 (TSUBOI, Naotake)	5				5	5	5	5	糸球体腎炎、進行性腎障害、バイオマーカー開発 Glomerulonephritis, Progressive Kidney Disorder, Development of Biomarkers for Kidney Diseases	
	長谷川 みどり (HASEGAWA, Midori)				5	5	5	5	5	ANCA関連血管炎、腎移植、アフェレシス療法 ANCA-associated Vasculitis, Kidney Transplantation, Apheresis	
	林 宏樹 (HAYASHI, Hiroki)	5				10	10	5	5	心腎連関、ループス腎炎 Cardiorenal Syndrome, Lupus Nephritis	
	小出 滋久 (KOIDE, Shigehisa)	5				10	10	10	10	末期腎不全患者の疫学 Epidemiology of Patients with ESKD	
	湊口 俊 (MINATOGUCHI, Shun)				5	10	10	10	10	CKD（慢性腎臓病）の疫学 Epidemiology of CKD	
	梅田 良祐 (UMEDA, Ryosuke)				5	5	5	10	10	腎疾患動物モデル Animal Models for Kidney Diseases	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90			

概要 Abstract	慢性腎臓病（Chronic Kidney Disease: CKD）は心血管疾患の危険因子であり、その数は糖尿病患者に匹敵することが明らかとなっている。CKDの発症・進展機序について解明することが急務である。血液透析、腹膜透析、腎移植を含めた腎代替療法の進歩が腎不全患者の予後および生活の質を改善する。こうした状況を踏まえ、腎代替療法の治療システムの確立を行う。 Chronic Kidney Disease (CKD) is merging as one of the risk factor for cardio-vascular diseases, and the number of patients with CKD is estimated to equivalent to those with diabetes mellitus. Therefore, disease mechanism underlying onset and development of CKD is an urgent need to clarify. In addition, we further development of renal replacement therapy (RRT) including hemodialysis, peritoneal dialysis, and kidney transplantation, can contribute to the improvement of mortality and QOL in patients with end-stage kidney diseases. Based on these situation, we attempt to innovate the treatment system for RRT.
到達目標 Goal	臨床検体およびデータを用い、急性期から慢性期までの腎疾患患者の予後を改善するための分析を行う。 Analysis of biosamples and clinical information to improve the clinical outcome of patients with kidney diseases at acute and chronic disease phase.
授業方法 Teaching Method	少人数制とする。受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Small group discussion.
成績評価の方法 Grading Policies	セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Evaluation is made based on following points; seminar presentation, and response to questions and answers.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	腎疾患の病因・病態生理・診断法・治療法に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Students are asked to have basic knowledge regarding to cause, pathogenesis, diagnosis, and treatment for kidney diseases.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	• Brenner's Rector's The Kidney (Elsevier) • National kidney Foundation's Primer on Kidney Diseases (Elsevier) • Heptinstall's Pathology of the Kidney (Elsevier) • Comprehensive Clinical nephrology (Elsevier) • Schrier's of the Kidney (Wolters Kluwer) • Clinical Care Nephrology (Elsevier) • 腎生検病理アトラス（東京医学社） Kidney Biopsy - Atlas and Text (Tokyo Igakusha) • エビデンスに基づくCKD診療ガイドライン（日本腎臓学会） Evidence-based Clinical Practice Guideline for CKD (Japanese Society of Nephrology)
講義場所 Lecture Room	医学部腎臓内科学医局 Department of Nephrology
実習場所 Training Room	医学部腎臓内科学医局、スタッフⅡ館9階、大学1号館608腎臓内科研究室 Department of Nephrology
オフィスアワー Office Hours	問い合わせ先 腎臓内科学 10:00～17:00 Contact: Department of Nephrology 10:00～17:00 TEL:0562-93-9245、FAX:0562-95-1830、e-mail:jinzou<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note	特になし none

授業内容
Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023										
授業科目 Course		腎診断学特論 Advanced Lecture, Diagnostics of Kidney Diseases				腎診断学特論実習 Advanced Training, Diagnosis of Kidney Diseases				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			木3 THU3	木5 THU5		水23 WED23		土34 SAT34		
回数 Count	坪井 直毅 (TSUBOI, Naotake)					5	5	5	5	糸球体腎炎のバイオマーカー開発、進行性腎障害 Development of Biomarkers for Kidney Diseases, Progressive Kidney Disorder
	長谷川 みどり (HASEGAWA, Midori)		5	5		5	5	5	5	ANCA関連血管炎、腎移植 ANCA-associated Vasculitis, Kidney Transplantation
	林 宏樹 (HAYASHI, Hiroki)		5			5	5	5	5	心腎連関、ループス腎炎 Cardiorenal Syndrome, Lupus Nephritis
	小出 滋久 (KOIDE, Shigehisa)			5		5	5	5	5	血液透析 Hemodialysis
	湊口 俊 (MINATOBUCHI, Shun)			5		5	5	5	5	IgA腎症 IgA Nephropathy
	梅田 良祐 (UMEDA, Ryosuke)		5			5	5	5	5	腎臓病の基礎医学 Basic Science of Kidney Diseases
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022										
授業科目 Course		腎診断学特論 Advanced Lecture, Diagnostics of Kidney Diseases				腎診断学特論実習 Advanced Training, Diagnosis of Kidney Diseases				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			木34 THU34	木56 THU56		水123 WED123		水5 土34 WED5 SAT34		
回数 Count	坪井 直毅 (TSUBOI, Naotake)					5	5	10	10	糸球体腎炎のバイオマーカー開発、進行性腎障害 Development of Biomarkers for Kidney Diseases, Progressive Kidney Disorder
	長谷川 みどり (HASEGAWA, Midori)		10	10		5	5	10	10	ANCA関連血管炎、腎移植 ANCA-associated Vasculitis, Kidney Transplantation
	林 宏樹 (HAYASHI, Hiroki)		10			10	10	5	5	心腎連関、ループス腎炎 Cardiorenal Syndrome, Lupus Nephritis
	小出 滋久 (KOIDE, Shigehisa)			10		10	10	5	5	血液透析 Hemodialysis
	湊口 俊 (MINATOBUCHI, Shun)			10		10	10	5	5	IgA腎症 IgA Nephropathy
	梅田 良祐 (UMEDA, Ryosuke)		10			5	5	10	10	腎臓病の基礎医学 Basic Science of Kidney Diseases
授業回数計 Total Number of classes		30		30		90		90		

概要 Abstract	急性期から慢性期までの腎障害メカニズムについて腎生検サンプルを用いて説明する。 Elucidation of disease mechanism of acute and chronic kidney disorder on kidney biopsy samples.
到達目標 Goal	バーチャルスライドを用い腎病理標本の読影を習得し、腎障害の病因を説明する。 Acquisition of the interpretation for kidney pathology based on virtual slides.
授業方法 Teaching Method	少人数制とする。受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Small group discussion.
成績評価の方法 Grading Policies	セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Evaluation is made based on following points; seminar presentation, and response to questions and answers.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	腎疾患の病因・病態生理・診断法・治療法に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Students are asked to have basic knowledge regarding to cause, pathogenesis, diagnosis, and treatment for kidney diseases.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	• Brenner' s Rector' s The Kidney (Elsevier) • National kidney Foundation' s Primer on Kidney Diseases (Elsevier) • Heptinstall' s Pathology of the Kidney (Elsevier) • Comprehensive Clinical nephrology (Elsevier) • Schrier' s of the Kidney (Wolters Kluwer) • Clinical Care Nephrology (Elsevier) • 腎生検病理アトラス (東京医学社) Kidney Biopsy - Atlas and Text (Tokyo Igakusha) • エビデンスに基づくCKD診療ガイドライン (日本腎臓学会) Evidence-based Clinical Practice Guideline for CKD (Japanese Society of Nephrology)
講義場所 Lecture Room	医学部腎臓内科学医局 Department of Nephrology
実習場所 Training Room	医学部腎臓内科学医局、スタッフⅡ館9階、大学1号館608腎臓内科研究室 Department of Nephrology
オフィスアワー Office Hours	問い合わせ先 腎臓内科学 10:00～17:00 Contact: Department of Nephrology 10:00～17:00 TEL:0562-93-9245、FAX:0562-95-1830、e-mail:jinzou<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note	特になし none

授業内容
Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023											
授業科目 Course		腎治療学特論 Advanced Lecture, Therapeutics of Kidney Diseases				腎治療学特論実習 Advanced Training, Therapeutics of Kidney Diseases				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time		火4 TUE4			木5 THU5	金23 FRI23		金56 FRI56			
回数 Count	坪井 直毅 (TSUBOI, Naotake)					5	5	5	5	糸球体腎炎 Glomerulonephritis	
	長谷川 みどり (HASEGAWA, Midori)	5			5	5	5	5	5	ANCA関連血管炎、腎移植、アフェレシス療法 ANCA-associated Vasculitis, Kidney Transplantation, Apheresis	
	林 宏樹 (HAYASHI, Hiroki)				5	5	5	5	5	心腎連関、ループス腎炎 Cardiorenal Syndrome, Lupus Nephritis	
	小出 滋久 (KOIDE, Shigehisa)	5				5	5	5	5	腹膜透析 Peritoneal Dialysis	
	湊口 俊 (MINATOBUCHI, Shun)	5				5	5	5	5	腎臓病における遺伝子異常 Genetic Disorder in Kidney Diseases	
	梅田 良祐 (UMEDA, Ryosuke)				5	5	5	5	5	電解質異常 Electrolyte Imbalance	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60			
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022											
授業科目 Course		腎治療学特論 Advanced Lecture, Therapeutics of Kidney Diseases				腎治療学特論実習 Advanced Training, Therapeutics of Kidney Diseases				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time		火4 TUE4			木5 THU5	金234 FRI234		金56 土5 FRI56 SAT5			
回数 Count	坪井 直毅 (TSUBOI, Naotake)					5	5	10	10	糸球体腎炎 Glomerulonephritis	
	長谷川 みどり (HASEGAWA, Midori)	5			5	5	5	10	10	ANCA関連血管炎、腎移植、アフェレシス療法 ANCA-associated Vasculitis, Kidney Transplantation, Apheresis	
	林 宏樹 (HAYASHI, Hiroki)				5	10	10	5	5	心腎連関、ループス腎炎 Cardiorenal Syndrome, Lupus Nephritis	
	小出 滋久 (KOIDE, Shigehisa)	5				10	10	10	5	腹膜透析 Peritoneal Dialysis	
	湊口 俊 (MINATOBUCHI, Shun)	5				10	10	5	10	腎臓病における遺伝子異常 Genetic Disorder in Kidney Diseases	
	梅田 良祐 (UMEDA, Ryosuke)				5	5	5	5	5	電解質異常 Electrolyte Imbalance	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90			

概要 Abstract	腎障害の発症・進展のメカニズムの解明および新たな診断・治療法の開発を試みる。 腎代替療法の治療システム確立を行う。 Elucidation of disease mechanism and development of novel diagnostic methods and treatment for kidney disorders. Innovation of treatment system for renal replacement therapy.
到達目標 Goal	・臨床検体およびデータを用い、腎疾患患者の予後を改善するための分析を行う。 ・総合的な腎不全治療システムを構築する。 Analysis of biosamples and clinical information to improve the clinical outcome of patients with kidney diseases. Establishment of the comprehensive treatment system for patients with end-stage kidney disease.
授業方法 Teaching Method	少人数制とする。受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Small group discussion.
成績評価の方法 Grading Policies	セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Evaluation is made based on following points; seminar presentation, and response to questions and answers.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	腎疾患の病因・病態生理・診断法・治療法に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Students are asked to have basic knowledge regarding to cause, pathogenesis, diagnosis, and treatment for kidney diseases.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	・ Brenner' s Rector' s The Kidney (Elsevier) ・ National kidney Foundation' s Primer on Kidney Diseases (Elsevier) ・ Heptinstall' s Pathology of the Kidney (Elsevier) ・ Comprehensive Clinical nephrology (Elsevier) ・ Schrier' s of the Kidney (Wolters Kluwer) ・ Clinical Care Nephrology (Elsevier) ・ 腎生検病理アトラス (東京医学社) Kidney Biopsy - Atlas and Text (Tokyo Igakusha) ・ エビデンスに基づくCKD診療ガイドライン (日本腎臓学会) Evidence-based Clinical Practice Guideline for CKD (Japanese Society of Nephrology)
講義場所 Lecture Room	医学部腎臓内科学医局 Department of Nephrology
実習場所 Training Room	医学部腎臓内科学医局、スタッフⅡ館9階、大学1号館608腎臓内科研究室 Department of Nephrology
オフィスアワー Office Hours	問い合わせ先 腎臓内科学 10:00～17:00 Contact: Department of Nephrology 10:00～17:00 TEL:0562-93-9245、FAX:0562-95-1830、e-mail:jinzou<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note	特になし none

精神神経科学（Neuropsychiatry）

1. 教育目標

Education Goals

大学院在学中も卒業研修の一環として、様々な精神疾患の診療にあたり、オールラウンドな臨床能力を得ることができるように配慮している。入院患者の診療は必ず指導医とのチームを組んで行っており、精神症状の把握、評価、脳波判読、薬物療法を中心とした身体的治療、精神療法といった精神疾患の診断・治療の研鑽が得られる。また教育の一環として症例検討会、抄読会、研究発表会が行われている。研究面では、精神疾患の分子遺伝学的研究といった生物学的研究や、養育体験と精神疾患発症との関係といった心理・社会的研究など、様々な方面からの研究が行われており、各人が興味に沿った研究テーマを選択している。テーマによっては総合医科学研究所などとの共同研究も行っている。大学院入学当初から研究活動に入るが、大学院2年次以後は研究専従期間とし、学位取得に専念できる体制を取ることも可能としている。

As a part of post-graduate training, we take care to provide all-round clinical skills in the treatment of various mental disorders. Also, as part of education, case study meetings, abstract reading sessions, and research presentations are held. In terms of research, various researches are being conducted biological of molecular genetic research, and psychological and social research such as the relationship between parenting experience and the onset of mental illness. Select research themes according to their interests. Depending on the theme, we also conduct joint research with the Institute of Medical Science. Research activities are started from the beginning of graduate school entrance, but after the second year of graduate school, the period of full-time research is set, so that the system can concentrate on obtaining a degree.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
岩田 仲生	1	精神疾患の分子遺伝学的研究 Human molecular genetic study on psychiatric disorders
	2	精神疾患の画像診断学的研究 Brain imaging study on psychiatric disorders
	3	睡眠障害研究 Research on sleep disorders
	4	臨床精神薬理学的研究 Research on Clinical Psychopharmacology
	5	精神障害のパーソナリティ研究 Research on personality disorders
	6	精神障害と養育体験 Research on attachment and bonding disorder
	7	精神症状評価尺度の安全性・信頼性の研究 Research on psychometric evaluation methods
	8	司法精神医学及び被害者学 Research on forensic psychiatry
	9	職場のメンタルヘルスに関する研究 Research on mental health at the workplace
	10	身体疾患を有する患者における、精神障害の疫学的研究 Research on psychosomatic medicine
	11	児童思春期精神疾患研究 Research on child and adolescent psychiatry
	12	精神疾患神経病理学的研究 Neuropathological study on psychiatric disorders

3. 担当教員
Instructors

教授	岩田 仲生 (IWATA, Nakao) 内藤 宏 (NAITO, Hiroshi) 北島 剛司 (KITAJIMA, Tsuyoshi)
准教授	岸 太郎 (KISHI, Taro) 趙 岳人 (CYO, Taketo) 江崎 幸生 (ESAKI, Kosei) 古橋 功一 (FURUHASHI, Koichi)
講師	齋藤 竹生 (SAITO, Takeo) 大河内 智 (OKOCHI, Tomo) 奥村 武則 (OKUMURA, Takenori) 佐久間 健二 (SAKUMA, Kenji) 鳥塚 通弘 (TORITSUKA, Michihiro)
助教	

4. 授業科目
Courses

授業科目 Course		単位2023以降 Credit After 2023		単位2022以前 Credit Before 2022		標準履修年次 Registration Period
精神神経科学講義 Lecture, Neuropsychiatry	精神神経科学特論 Advanced Lecture, Clinical Psychiatry	6	2	8	4	1年～2年次 1~2
	神経病理学特論 Advanced Lecture, Neuropathology		2		2	
	精神身体医学特論 Advanced Lecture, Psychosomatic Medicine		2		2	
精神神経科学実習 Training, Neuropsychiatry	精神神経科学特論実習 Advanced Training, Clinical Psychiatry	12	4	18	6	1年～3年次 1~3
	神経病理学特論実習 Advanced Training, Neuropathology		4		6	
	精神身体医学特論実習 Advanced Training, Psychosomatic Medicine		4		6	

5. 授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023											
授業科目 Course		精神神経科学特論 Advanced Lecture, Clinical Psychiatry				精神神経科学特論実習 Advanced Training, Clinical Psychiatry				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time		月3 MON3		火5 TUE5		火23 TUE123		月6 水6 MON6 WED6			
回数 Count	岩田 仲生 (IWATA, Nakao)	2		2		5	5	5	5	精神医学概論 Psychiatry General	
	内藤 宏 (NAITO, Hiroshi)	2		2		5	5	5	5	職場のメンタルヘルスに関する研究 Research on mental health at the workplace	
	北島 剛司 (KITAJIMA, Tsuyoshi)	2		2		5	5	5	5	睡眠障害研究 Research on sleep disorders	
	齋藤 竹生 (SAITO, Takeo)	3		3		5	5	5	5	精神疾患の分子遺伝学的研究 Human molecular genetic study on psychiatric disorders	
	大河内 智 (OKOCHI, Tomo)	3		3		5	5	5	5	精神症状評価尺度の安全性・信頼性の研究 Research on psychometric evaluation methods	
	岸 太郎 (KISHI, Taro)	3		3		5	5	5	5	臨床精神薬理学的研究 Research on Clinical Psychopharmacology	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60			
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022											
授業科目 Course		精神神経科学特論 Advanced Lecture, Clinical Psychiatry				精神神経科学特論実習 Advanced Training, Clinical Psychiatry				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time		月3 MON3		火5 TUE5		火123 TUE123		月6 水6 金6 MON6 WED6 FRI6			
回数 Count	岩田 仲生 (IWATA, Nakao)	2	3	2	3	8	7	8	7	精神疾患の分子遺伝学的研究 Human molecular genetic study on psychiatric disorders	
	内藤 宏 (NAITO, Hiroshi)	2	3	2	3	8	7	8	7	職場のメンタルヘルスに関する研究 Research on mental health at the workplace	
	北島 剛司 (KITAJIMA, Tsuyoshi)	2	3	2	3	8	7	8	7	睡眠障害研究 Research on sleep disorders	
	齋藤 竹生 (SAITO, Takeo)	3	2	3	2	7	8	7	8	精神疾患の分子遺伝学的研究 Human molecular genetic study on psychiatric disorders	
	大河内 智 (OKOCHI, Tomo)	3	2	3	2	7	8	7	8	精神症状評価尺度の安全性・信頼性の研究 Research on psychometric evaluation methods	
	岸 太郎 (KISHI, Taro)	3	2	3	2	7	8	7	8	臨床精神薬理学的研究 Research on Clinical Psychopharmacology	
授業回数計 Total Number of classes		30		30		90		90			

概要 Abstract	精神科臨床医学全般に関する臨床研究課題に主体的に取り組み研究できることを目的とする。ゲノム医科学技術を用いた分子精神医学、臨床介入試験による様々な治療法の開発など主に習得する。
到達目標 Goal	基本的な遺伝子解析技術の習得、臨床研究デザイン及びその進捗管理、データマネジメントの習得。
授業方法 Teaching Method	少人数制とする。受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.
成績評価の方法 Grading Policies	セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Evaluation is made based on the contents of presentation and discussion.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	精神疾患の病因・病態生理・診断法・治療法に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Students are asked to have basic knowledge about psychiatric disorders.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	特に指定しない（配付資料） None.
講義場所 Lecture Room	精神科医局、精神科外来、精神科病棟、スタッフ館 I 3Fオープンスペース、共利研608号室 Department of Neuropsychiatry, Neuropsychiatry outpatient clinic, Neuropsychiatry ward, Open space at the 3rd floor in the staff building I, Center for Joint Research Facilities Support, Room 608.
実習場所 Training Room	精神科医局、精神科外来、精神科病棟、スタッフ館 I 3Fオープンスペース、共利研609号室 Department of Neuropsychiatry, Neuropsychiatry outpatient clinic, Neuropsychiatry ward, Open space at the 3rd floor in the staff building I, Center for Joint Research Facilities Support, Room 609.
オフィスアワー Office Hours	精神神経科学 9時～17時 Department of Neuropsychiatry 9am-5pm TEL : 0562-93-9250 E-mail : seishin<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note	特になし None.

授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023										
授業科目 Course		神経病理学特論 Advanced Lecture, Neuropathology				神経病理学特論実習 Advanced Training, Neuropathology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			水2 WED2	水5 WED5		月12 MON12	水4	土34 SAT34		
回数 Count	江崎 幸生 (ESAKI, Kosei)		3	3		5	5	5	5	精神障害のパーソナリティ研究 Research on personality disorders
	大河内 智 (OKOCHI, Tomo)		3	3		5	5	5	5	精神疾患の画像診断学的研究 Brain imaging study on psychiatric disorders
	趙 岳人 (CYO, Taketo)		3	3		5	5	5	5	精神障害と養育体験 Research on attachment and bonding disorder
	佐久間 健二 (SAKUMA, Kenji)		2	2		5	5	5	5	臨床精神薬理学的研究 Research on Clinical Psychopharmacology
	古橋 功一 (FURUHASHI, Koichi)		2	2		5	5	5	5	児童思春期精神医学研究 Research on child and adlescent psychiatry
	鳥塚 通弘 (TORITSUKA, Michihiro)		2	2		5	5	5	5	身体疾患を有する患者における、 精神障害の疫学的研究 Research on psychosomatic medicine
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022										
授業科目 Course		神経病理学特論 Advanced Lecture, Neuropathology				神経病理学特論実習 Advanced Training, Neuropathology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			水2 WED2	水5 WED5		月12 MON12	水4	土345 SAT345		
回数 Count	江崎 幸生 (ESAKI, Kosei)		3	3		8	7	8	7	精神障害のパーソナリティ研究 Research on personality disorders
	大河内 智 (OKOCHI, Tomo)		3	3		8	7	8	7	精神疾患の画像診断学的研究 Brain imaging study on psychiatric disorders
	趙 岳人 (CYO, Taketo)		3	3		8	7	8	7	精神障害と養育体験 Research on attachment and bonding disorder
	佐久間 健二 (SAKUMA, Kenji)		2	2		7	8	7	8	臨床精神薬理学的研究 Research on Clinical Psychopharmacology
	古橋 功一 (FURUHASHI, Koichi)		2	2		7	8	7	8	児童思春期精神医学研究 Research on child and adlescent psychiatry
	鳥塚 通弘 (TORITSUKA, Michihiro)		2	2		7	8	7	8	身体疾患を有する患者における、 精神障害の疫学的研究 Research on psychosomatic medicine
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90		

概要 Abstract	精神科臨床医学全般に関する臨床研究課題に主体的に取り組み研究できることを目的とする。神経病理学研究の基本的な方法論・手技を習得し、精神神経疾患の病理学的研究を行う。
到達目標 Goal	基本的な神経病理学研究技術の習得、臨床研究デザイン及びその進捗管理、データマネジメントの習得。
授業方法 Teaching Method	少人数制とする。受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.
成績評価の方法 Grading Policies	セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Evaluation is made based on the contents of presentation and discussion.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	精神疾患の病因・病態生理・診断法・治療法に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Students are asked to have basic knowledge about psychiatric disorders.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	特に指定しない（配付資料） None.
講義場所 Lecture Room	精神科医局、精神科外来、精神科病棟、スタッフ館 I 3Fオープンスペース、共利研608号室 Department of Neuropsychiatry, Neuropsychiatry outpatient clinic, Neuropsychiatry ward, Open space at the 3rd floor in the staff building I, Center for Joint Research Facilities Support, Room 608.
実習場所 Training Room	精神科医局、精神科外来、精神科病棟、スタッフ館 I 3Fオープンスペース、共利研609号室 Department of Neuropsychiatry, Neuropsychiatry outpatient clinic, Neuropsychiatry ward, Open space at the 3rd floor in the staff building I, Center for Joint Research Facilities Support, Room 609.
オフィスアワー Office Hours	精神神経科学 9時～17時 Department of Neuropsychiatry 9am-5pm TEL : 0562-93-9250 E-mail : seishin<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note	特になし None.

授業内容
Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023										
授業科目 Course		精神身体医学特論 Advanced Lecture, Psychosomatic Medicine				精神身体医学特論実習 Advanced Training, Psychosomatic Medicine				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student	一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time	金4 FRI4			金5 FRI5	木23 THU23		木56 THU56			
回数 Count	岩田 仲生 (IWATA, Nakao)	2			2	3	3	3	3	精神身体医学概論 Psychosomatic Medicine General
	内藤 宏 (NAITO, Hiroshi)	2			2	3	3	3	3	司法精神医学及び被害者学 Research on forensic psychiatry
	北島 剛司 (KITAJIMA, Tsuyoshi)	2			2	3	3	3	3	リズム障害総論
	佐久間 健二 (SAKUMA, Kenji)	2			2	3	3	3	3	ニューロモジュレーション総論
	岸 太郎 (KISHI, Taro)	1			1	3	3	3	3	精神医学メタ解析法
	江崎 幸生 (ESAKI, Kosei)	1			1	3	2	3	2	精神療法研究法
	大河内 智 (OKOCHI, Tomo)	1			1	3	2	3	2	老年期精神疾患研究 Research on geriatric psychiatry
	趙 岳人 (CYO, Taketo)	1			1	3	2	3	2	地域精神医学
	齋藤 竹生 (SAITO, Takeo)	1			1	3	2	3	2	ゲノムコホート研究
	古橋 功一 (FURUHASHI, Koichi)	1			1	3	2	3	2	児童思春期精神医学治療学研究
	鳥塚 通弘 (TORITSUKA, Michihiro)	1			1	3	2	3	2	臨床精神薬理解析法
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		

2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022										
授業科目 Course		精神身体医学特論 Advanced Lecture, Psychosomatic Medicine				精神身体医学特論実習 Advanced Training, Psychosomatic Medicine				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		金4 FRI4			金5 FRI5	木234 THU234		火6 木56 TUE6 THU56		
回数 Count	岩田 仲生 (IWATA, Nakao)	2			2	5	5	5	5	精神身体医学概論 Psychosomatic Medicine General
	内藤 宏 (NAITO, Hiroshi)	2			2	4	4	4	4	司法精神医学及び被害者学 Research on forensic psychiatry
	北島 剛司 (KITAJIMA, Tsuyoshi)	2			2	4	4	4	4	リズム障害総論
	佐久間 健二 (SAKUMA, Kenji)	2			2	4	4	4	4	ニューロモジュレーション総論
	岸 太郎 (KISHI, Taro)	1			1	4	4	4	4	精神医学メタ解析法
	江崎 幸生 (ESAKI, Kosei)	1			1	4	4	4	4	精神療法研究法
	大河内 智 (OKOCHI, Tomo)	1			1	4	4	4	4	老年期精神疾患研究 Research on geriatric psychiatry
	趙 岳人 (CYO, Taketo)	1			1	4	4	4	4	地域精神医学
	齋藤 竹生 (SAITO, Takeo)	1			1	4	4	4	4	ゲノムコホート研究
	古橋 功一 (FURUHASHI, Koichi)	1			1	4	4	4	4	児童思春期精神医学治療学研究
鳥塚 通弘 (TORITSUKA, Michihiro)	1			1	4	4	4	4	臨床精神薬理解析法	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90		

概要 Abstract	精神科臨床医学全般に関する臨床研究課題に主体的に取り組み研究できることを目的とする。精神身体医学研究の基本的な方法論・手法を習得し、精神神経疾患の精神身体医学研究を行う。
到達目標 Goal	基本的な精神科面接法と評価法の習得、臨床研究デザイン及びその進捗管理、データマネジメントの習得。
授業方法 Teaching Method	少人数制とする。受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.
成績評価の方法 Grading Policies	セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Evaluation is made based on the contents of presentation and discussion.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	精神疾患の病因・病態生理・診断法・治療法に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Students are asked to have basic knowledge about psychiatric disorders.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	特に指定しない（配付資料） None.
講義場所 Lecture Room	精神科医局、精神科外来、精神科病棟、スタッフ館 I 3Fオープンスペース、共利研608号室 Department of Neuropsychiatry, Neuropsychiatry outpatient clinic, Neuropsychiatry ward, Open space at the 3rd floor in the staff building I, Center for Joint Research Facilities Support, Room 608.
実習場所 Training Room	精神科医局、精神科外来、精神科病棟、スタッフ館 I 3Fオープンスペース、共利研609号室 Department of Neuropsychiatry, Neuropsychiatry outpatient clinic, Neuropsychiatry ward, Open space at the 3rd floor in the staff building I, Center for Joint Research Facilities Support, Room 609.
オフィスアワー Office Hours	精神神経科学 9時～17時 Department of Neuropsychiatry 9am-5pm TEL : 0562-93-9250 E-mail : seishin<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note	特になし None.

小児科学（Pediatrics）

1. 教育目標

Education Goals

子どもの総合診療科として、アレルギー/免疫・循環器・腎・代謝・内分泌・感染・血液腫瘍・神経・新生児の各サブスペシャリティ分野において、臨床現場から生まれた疑問を解決するために、研究をデザインし実践、結論を導き出し、必ず英文誌に論文化する一連の流れを修得する。それにより、科学的思考に基づく小児診療の実践ができる能力を備えたphysician scientistを育成する。

Aim of doctoral course of our department is learn about study designed to solve questions arising from clinical practice and the process of drawing, practicing, and drawing conclusions, and finally publishing as an original article.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
吉川 哲史	1	気管支喘息と食物アレルギーの病態解明 Pathophysiological analysis of bronchial asthma and food allergies
	2	小児慢性腎疾患の予後診断と治療に関する研究 Pathophysiological analysis of pediatric chronic kidney diseases
	3	ヒトヘルペスウイルス感染症の臨床ウイルス学的研究 Analysis of human herpesvirus infections
	4	予防接種の感染防御効果解析 Efficacy of vaccines
	5	先天性代謝異常症の病態解明とスクリーニング法開発 Analysis of pathogenesis of metabolic diseases and development of screening methods
	6	小児循環器疾患の電気生理学的解析 Electrophysiological analysis of pediatric cardiovascular disease
	7	極小未熟児、多胎児など病的新生児の病態解明 Pathophysiology of high-risk neonates

3. 担当教員

Instructors

教授	吉川 哲史(YOSHIKAWA, Tetsushi) 近藤 康人(KONDO, Yasuto) 伊藤 哲哉(ITO, Tetsuya) 水野 晴夫(MIZUNO, Haruo) 川田 潤一(KAWADA, Junichi) 宮田 昌史(MIYATA, Masafumi)
准教授	池住 洋平(IKEZUMI, Yohei) 石原 尚子(ISHIHARA, Naoko) 中島 葉子(NAKAJIMA, Yoko) 河村 吉紀(KAWAMURA, Yoshiki)
講師	中島 陽一(NAKAJIMA, Yoichi) 田中 真己人(TANAKA, Makito) 森 雄司(MORI, Yuji) 帽田 仁子(BODA, Hiroko) 齋藤 和由(SAITO, Kazuyoshi) 藤野 正之(FUJINO, Masayuki) 内田 英利(UCHIDA, Hidetoshi) 三浦 浩樹(MIURA, Hiroki)
助教	松本 祐嗣(MATSUMOTO, Yuji) 小島 有紗(KOJIMA, Arisa) 三宅 未紗(MIYAKE, Misa) 近藤 朋実(KONDO, Tomomi)

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位2023以降 Credit After 2023		単位2022以前 Credit Before 2022		標準履修年次 Registration Period
小児科学講義 Lecture, Pediatrics	小児科学特論 Advanced Lecture, General Pediatrics	6	2	8	2	1年～2年次 1 ²
	小児科治療学特論 Advanced Lecture, Pediatric Therapeutics		2		2	
	小児栄養学特論 Advanced Lecture, Pediatric Nutrition				2	
	小児臨床アレルギー学特論 Advanced Lecture, Pediatric Allergy		2		2	
小児科学実習 Training, Pediatrics	小児科学特論実習 Advanced Training, General Pediatrics	12	4	18	6	1年～3年次 1 ³
	小児科治療学特論実習 Advanced Training, Pediatric Therapeutics		4		6	
	小児科診断学特論実習 Advanced Training, Pediatric Diagnostics		4		6	

5. 授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023											
授業科目 Course		小児科学特論 Advanced Lecture, General Pediatrics				小児科学特論実習 Advanced Training, General Pediatrics				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time		木4 THU4			火6 TUE6	水34 WED34		月56 MON56			
回数 Count	川田 潤一 (KAWADA, Junichi)	3			3	15	15	15	15	小児感染症 pediatric infectious diseases	
	中島 葉子 (NAKAJIMA, Yoko)	4			4	5	5	5	5	先天性代謝異常 metabolic diseases	
	近藤 康人 (KONDO, Yasuto)	4			4	5	5	5	5	小児アレルギー pediatric allergy	
	石原 尚子 (ISHIHARA, Naoko)	4			4	5	5	5	5	小児神経 pediatric neurology	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60			
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022											
授業科目 Course		小児科学特論 Advanced Lecture, General Pediatrics				小児科学特論実習 Advanced Training, General Pediatrics				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time		木4 THU4			火6 TUE6	水234 WED234		月56 金5 MON56 FRI15			
回数 Count	吉川 哲史 (YOSHIKAWA, Tetsushi)	3			3	15	15	15	15	小児感染症 pediatric infectious diseases	
	伊藤 哲哉 (ITO, Tetsuya)	4			4	10	10	10	10	先天性代謝異常 metabolic diseases	
	近藤 康人 (KONDO, Yasuto)	4			4	10	10	10	10	小児アレルギー pediatric allergy	
	石原 尚子 (ISHIHARA, Naoko)	4			4	10	10	10	10	小児神経 pediatric neurology	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90			

概要 Abstract	小児科は、多くのサブスペシャリティ分野を包括的に担当する総合診療科である。大学院においても、様々な専門的な分野において最新の研究を行うことが求められる。本学の大学院で担当している分野についての最新情報を理解し、それを今後個々の研究としてどのように展開して行くか修得する。また、そのための基本的な実験手技を修得する。 Pediatrics covers many subspecialty fields. Therefore, it is necessary to carry out the latest research in various specialized fields in the graduate school of our department. Understand the latest information on the fields, and learn how to develop it as individual research in the future.
到達目標 Goal	・アレルギー、免疫、循環器、腎臓、先天性代謝異常、感染症、血液・腫瘍、神経、新生児の各分野の臨床研究の動向を理解する。 ・分子生物学的研究の基本的技術を修得する。 Understand the latest information about each research field. Acquire basic techniques for molecular biology research.
授業方法 Teaching Method	少人数制の講義と討論。研究室での実習。 Small group lectures and discussions.
成績評価の方法 Grading Policies	セミナーでの発表と質疑応答の内容、実習時の態度と結果にて総合的に評価する。 Comprehensive evaluation will be made based on the presentation at the seminar, the content of the question and answer session, and the attitude and results during the training.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	小児科専門医試験の到達レベルを満たしていること。 Meet the achievement level of the pediatric specialist exam.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	Nelson Pediatrics
講義場所 Lecture Room	小児科学医局、大学1号館研究室 Office or laboratory.
実習場所 Training Room	小児科学医局、大学1号館研究室 Office or laboratory.
オフィスアワー Office Hours	小児科学医局 9時～17時 Office. 9:00-17:00 TEL : 0562-93-9251 E-mail : tetsushi<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note	特になし

授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023											
授業科目 Course		小児科治療学特論 Advanced Lecture, Pediatric Therapeutics				小児科治療学特論実習 Advanced Training, Pediatric Therapeutics				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time			火4 TUE4	水6 WED6		月12 MON12	火5 TUE5	木5 THU5			
回数 Count	中島 陽一 (NAKAJIMA, Yoichi)		3	3		10	10	10	10	小児アレルギー pediatric allergy	
	帽田 仁子 (BODA, Hiroko)		3	3		5	5	5	5	新生児 neonatology	
	齋藤 和由 (SAITO, Kazuyoshi)		3	3		5	5	5	5	小児循環器 pediatric cardiology	
	田中 真己人 (TANAKA, Makito)		3	3		5	5	5	5	小児血液腫瘍 hematology and oncology	
	池住 洋平 (IKEZUMI, Yohei)		3	3		5	5	5	5	小児腎臓 pediatric nephrology	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60			
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022											
授業科目 Course		小児科治療学特論 Advanced Lecture, Pediatric Therapeutics				小児科治療学特論実習 Advanced Training, Pediatric Therapeutics				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time			火4 TUE4	水6 WED6		月12 火2 MON12 TUE2	火5 水5 木5 TUE5WED5THU5				
回数 Count	中島 陽一 (NAKAJIMA, Yoichi)		3	3		10	10	10	10	小児アレルギー pediatric allergy	
	帽田 仁子 (BODA, Hiroko)		3	3		10	10	10	10	新生児 neonatology	
	齋藤 和由 (SAITO, Kazuyoshi)		3	3		10	10	10	10	小児循環器 pediatric cardiology	
	田中 真己人 (TANAKA, Makito)		3	3		10	10	10	10	小児血液腫瘍 hematology and oncology	
	池住 洋平 (IKEZUMI, Yohei)		3	3		5	5	5	5	小児腎臓 pediatric nephrology	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90			

概要 Abstract	小児科は、多くのサブスペシャリティ分野を包括的に担当する総合診療科である。大学院においても、様々な専門的な分野において最新の治療方法を修得することが求められる。本学の大学院で担当している分野についての最新治療法を理解し、どのような患児へ適切に使用してゆくか修得する。また、それ以外の分野においても、PubMedやUp to Dateなどの文献検索システムを使って最新の治療ガイドラインに沿った診療ができるようになる。さらに、新しい治療プロトコールの有用性を評価するための臨床試験に参加することも重要である。 Pediatrics covers many subspecialty fields. Therefore, it is necessary to carry out the latest research in various specialized fields in the graduate school of our department. Understand the latest information on the fields, and learn how to develop it as individual research in the future. Understand the latest treatment methods and learn how to treat patient with appropriate treatment strategy.
到達目標 Goal	・アレルギー、免疫、循環器、腎臓、先天性代謝異常、感染症、血液・腫瘍、神経、新生児の各分野の最新治療法を理解する。 ・文献検索システムを使用して、最新の治療ガイドラインを得、それに沿った診療ができる。 ・臨床研究に参加する。 Understand the latest treatments for each disease. Use the literature search system to obtain the latest treatment guidelines.
授業方法 Teaching Method	少人数制の講義と討論。文献検索。 Small group lectures and discussions. Literature search.
成績評価の方法 Grading Policies	セミナーでの発表と質疑応答の内容、実習時の態度と結果にて総合的に評価する。 Comprehensive evaluation will be made based on the presentation at the seminar, the content of the question and answer session, and the attitude and results during the training.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	小児科専門医試験の到達レベルを満たしていること。 Meet the achievement level of the pediatric specialist exam.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	Nelson Pediatrics
講義場所 Lecture Room	小児科学医局、B棟8階病棟 NICU Office or pediatric ward.
実習場所 Training Room	小児科学医局、B棟8階病棟 NICU Office or pediatric ward.
オフィスアワー Office Hours	小児科学医局 9時～17時 Office. 9:00-17:00 TEL : 0562-93-9251 E-mail : tetsushi<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note	特になし

授業内容

Course Details

2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022										
授業科目 Course		小児栄養学特論 Advanced Lecture, Pediatric Nutrition								講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月4 MON4			木6 THU6					
回数 Count	水野 晴夫 (MIZUNO, Haruo)	8			8					小児栄養・代謝 Nutrition
	宮田 昌史 (MIYATA, Masafumi)	7			7					新生児栄養・代謝 Nutrition
授業回数計 Total Number of classes		15		15						
概要 Abstract		小児科は、多くのサブスペシャリティ分野を包括的に担当する総合診療科である。大学院においても、新生児から年長児の幅広い年代にかけて適切な栄養法について知識を修得する必要がある。また、本学では特に先天代謝異常症患児に対する適切な栄養法を通し、小児の栄養法の基本をマスターする。 It is necessary to acquire knowledge about proper nutrition from newborns to adolescents. In addition, student should master the basics of nutrition for children, especially through appropriate nutrition for children with inborn errors of metabolism.								
到達目標 Goal		・新生児から年長児にわたる幅広い年代に対し適切な栄養法を指導できる。 ・先天性代謝異常症患児に対する栄養法を通し、病的小児に対する適切な栄養法を指導できる。 Can teach proper nutrition for a wide range of age groups from newborns to adolescents.								
授業方法 Teaching Method		少人数制の講義と討論。先天性代謝疾患患児の治療に参加した臨床経験。 Small group lectures and discussions.								
成績評価の方法 Grading Policies		セミナーでの発表と質疑応答の内容、症例に対する指導内容のレポートで総合的に評価する Comprehensive evaluation will be made based on the presentation at the seminar, the content of the question and answer session, and the attitude and results during the training.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		小児科専門医試験の到達レベルを満たしていること。 Meet the achievement level of the pediatric specialist exam.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		Nelson Pediatrics								
講義場所 Lecture Room		小児科学医局、B棟8階病棟 NICU Office or pediatric ward.								
オフィスアワー Office Hours		小児科学医局 9時～17時 Office. 9:00-17:00 TEL : 0562-93-9251 E-mail : tetsushi<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note		特になし								

授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023													
授業科目 Course		小児臨床アレルギー学 特論 Advanced Lecture, Pediatric Allergy				講義・実習内容 Course Contents							
学生 Student		一般 General		社会 Working						一般 General		社会 Working	
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd					前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd
時限 Day and Time			金1 FRI1	金6 FRI6									
回数 Count	近藤 康人 (KONDO, Yasuto)		8	8					小児アレルギー病態 Pediatric allergy				
	田中 真己人 (TANAKA, Makito)		7	7					免疫学 Immunology				
授業回数計 Total Number of classes		15		15									
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022													
授業科目 Course		小児臨床アレルギー学 特論 Advanced Lecture, Pediatric Allergy				講義・実習内容 Course Contents							
学生 Student		一般 General		社会 Working						一般 General		社会 Working	
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd					前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd
時限 Day and Time			金1 FRI1	金6 FRI6									
回数 Count	近藤 康人 (KONDO, Yasuto)		8	8					小児アレルギー病態 Pediatric allergy				
	田中 真己人 (TANAKA, Makito)		7	7					免疫学 Immunology				
授業回数計 Total Number of classes		15		15									

概要 Abstract	小児アレルギー疾患の病態・病因を解析し、その機序を解明する研究を遂行する能力・技術を習得することを目的とする。 Acquire the ability and skills to analyze the pathophysiology and etiology of pediatric allergic diseases and carry out research to elucidate the mechanism.
到達目標 Goal	特 論;小児アレルギー疾患の病態・病因、診断・治療法についての現状を理解し、未解決部分が指摘できるように知識が整理されている。 演 習;病態・病因の解明、診断・治療に必要な問題探究能力が達成されている。 研究実習;病態・病因の解明、診断・治療に必要な能力、技術を習得すること。 Understand the current state of pediatric allergic diseases, pathophysiology and etiology, diagnosis and treatment methods. Point out the unsolved problem.
授業方法 Teaching Method	少人数グループ制 Small group discussion.
成績評価の方法 Grading Policies	包括的評価 Comprehensive evaluation will be made based on the presentation at the seminar, the content of the question and answer session, and the attitude and results during the training.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	小児アレルギー疾患の病因・病態生理・診断・治療法に関する教科書の基礎知識を学習し、整理しておくこと。 Learn and organize basic textbook knowledge on the etiology, pathophysiology, diagnosis, and treatment of pediatric allergic diseases.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	Middleton's Allergy, 8th Edition; Principles and Practice N. Franklin Adkinson Jr., Bruce S Bochner, A. Wesley Burks, William W Busse, Stephen T Holgate, Robert F Lemanske, Jr., Robyn E O'Hehir, Pediatric Allergy: Principles and Practice Donald Y. M. Leung, Hugh Sampson, Raif Geha, Stanley J. Szefler.
講義場所 Lecture Room	小児科学医局 Office.
オフィスアワー Office Hours	小児科学 Office. 9:00-17:00 TEL : 0562-93-9251 E-mail : ynakaji<at>fujita-hu. ac. jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note	特になし

授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023											
授業科目 Course						小児科診断学特論実習 Advanced Training, Pediatric Diagnostics				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time						木1 金4 THU1 FRI4		土45 SAT45			
回数 Count	宮田 昌史 (MIYATA, Masafumi)					10	10	10	10	新生児診断法 Diagnosis of neonatal diseases	
	田中 真己人 (TANAKA, Makito)					5	5	5	5	骨髄病理 Pathological findings of bone marrow aspirated samples.	
	池住 洋平 (IKEZUMI, Yohei)					5	5	5	5	腎臓病理 Pathological findings of kidney biopsy samples.	
	河村 吉紀 (KAWAMURA, Yoshiki)					5	5	5	5	脳波検査 EEG findings	
	石原 尚子 (ISHIHARA, Naoko)					5	5	5	5	脳波検査 EEG findings	
授業回数計 Total Number of classes						60		60			
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022											
授業科目 Course						小児科診断学特論実習 Advanced Training, Pediatric Diagnostics				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time						木12 金4 THU12 FRI4		土345 SAT345			
回数 Count	宮田 昌史 (MIYATA, Masafumi)					15	15	15	15	新生児診断法 Diagnosis of neonatal diseases	
	田中 真己人 (TANAKA, Makito)					10	10	10	10	骨髄病理 Pathological findings of bone marrow aspirated samples.	
	池住 洋平 (IKEZUMI, Yohei)					10	10	10	10	腎臓病理 Pathological findings of kidney biopsy samples.	
	河村 吉紀 (KAWAMURA, Yoshiki)					5	5	5	5	脳波検査 EEG findings	
	石原 尚子 (ISHIHARA, Naoko)					5	5	5	5	脳波検査 EEG findings	
授業回数計 Total Number of classes						90		90			

概要 Abstract	小児科は、多くのサブスペシャリティ分野を包括的に担当する総合診療科である。大学院においても、幅広い疾患に対して適切な鑑別診断ができる能力が必要である。心電図、心臓超音波検査、腹部超音波検査、脳波検査、神経放射線診断、腎臓病理所見、骨髄病理所見などについてマスターする必要がある。可能であれば新規診断法（アレルギー、感染症等）の開発に参加する。 It is necessary to acquire knowledge about proper nutrition from newborns to adolescents. Learn about how to evaluate various examinations, including electrocardiogram, echocardiography, abdominal ultrasonography, EEG, neuroradiography, renal pathology, bone marrow pathology, etc.
到達目標 Goal	- 心臓超音波検査、腹部超音波検査が実施できる。 - 心電図、脳波検査、神経放射線診断、腎臓病理所見、骨髄病理所見を評価できる。 - 新規検査法の開発研究の内容を説明できる。 Echocardiography and abdominal ultrasonography can be performed. Evaluate electrocardiogram, EEG, neuroradiography, renal pathology, and bone marrow pathology.
授業方法 Teaching Method	少人数制の講義と討論。臨床経験。 Small group discussion. On the job training.
成績評価の方法 Grading Policies	セミナーでの発表と質疑応答の内容、症例に対する指導内容のレポートで総合的に評価する。 Comprehensive evaluation will be made based on the presentation at the seminar, the content of the question and answer session, and the attitude and results during the training.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	小児科専門医試験の到達レベルを満たしていること。 Meet the achievement level of the pediatric specialist exam.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	Nelson Pediatrics
実習場所 Training Room	小児科学医局、B棟8階病棟 NICU Office or pediatric ward.
オフィスアワー Office Hours	小児科学医局 9時～17時 Office. 9:00-17:00 TEL : 0562-93-9251 E-mail : tetsushi<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note	特になし

皮膚科学（Dermatology）

1. 教育目標

Education Goals

「一般目標」

生涯自己学習し問題解決に向けて研究企画・遂行する能力を持つ優れた皮膚科臨床医ならびに皮膚科学研究者を育成する。

「行動目標」

- ① 臨床症例から発生した疑問を臨床的に解析できる。
- ② 論文等の文献を正確に理解できる。
- ③ 皮膚科学を研究するための基本的手技を学習し、研究企画と実験操作ができる。
- ④ 研究データの解析と問題点の解決法を見いだすことができる。
- ⑤ 研究成果を口頭や論文として発表できる。

“Final Goals”

To develop dermatologists who are capable of self-learning for life and plan and carry out research for problem solving.

“Action Goals”

- ① Clinically analyze questions raised from clinical cases.
- ② Be able to understand papers and other documents accurately.
- ③ Learn basic techniques for studying dermatology, and be able to plan and operate experiments.
- ④ Analyze research data and find solutions to problems.
- ⑤ Ability to publish research results verbally or as a paper.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
杉浦 一充	1	膿疱性乾癬の病因解明と新規治療法の開発 Elucidation of etiology of pustular psoriasis and development of new treatments
	2	先天性乏毛症の治療法の開発 Development of treatment for congenital hypotrichosis
	3	皮膚筋炎の自己抗体の臨床的意義の解明 Elucidation of the clinical significance of autoantibodies in dermatomyositis
	4	乾癬を含む炎症性角化症の病態解明 Elucidation of pathophysiology of inflammatory keratosis including psoriasis
	5	遺伝性皮膚疾患の新規病因遺伝子の同定と病態解明 Identification of novel etiological genes of hereditary skin diseases and elucidation of their pathological conditions
	6	悪性黒色腫の新規治療標的の同定 Identification of novel therapeutic targets for melanoma
	7	皮膚幹細胞に関する研究 Study on skin stem cells
	8	皮膚疾患のレーザー治療方法の開発 Development of laser treatment method for skin diseases
	9	皮膚常在菌と皮膚疾患の研究 Research on resident bacteria and skin diseases

3. 担当教員

Instructors

教授	杉浦 一充(SUGIURA, Kazumitsu)
准教授	岩田 洋平(IWATA, Yohei) 秋田 浩孝(AKITA, Hirotaka) 有馬 豪(ARIMA, Masaru)
講師	山北 高志(YAMAKITA, Takashi) 渡邊 総一郎(WATANABE, Soichiro)
助教	

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit		標準履修年次 Registration Period
皮膚科学講義 Lecture, Dermatology	皮膚科学特論 Advanced Lecture, Dermatology	6	2	1年～2年次 1 ²
	皮膚科診断学特論 Advanced Lecture, Diagnostic Dermatology		2	
	皮膚科治療学特論 Advanced Lecture, Therapeutic Dermatology		2	
皮膚科学実習 Training, Dermatology	皮膚科学特論実習 Advanced Training, Dermatology	12	4	1年～3年次 1 ³
	皮膚科診断学特論実習 Advanced Training, Diagnostic Dermatology		4	
	皮膚科治療学特論実習 Advanced Training, Therapeutic Dermatology		4	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		皮膚科学特論 Advanced Lecture, Dermatology				皮膚科学特論実習 Advanced Training, Dermatology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月3 MON3		月5 MON5		火2 木34 TUE2 THU34		月6 水56 MON6 WED56		
回数 Count	杉浦 一充 (SUGIURA, Kazumitsu)	3	2	3	2	5	5	5	5	皮膚科学特論、皮膚科学特論実習 Advanced Lecture, Dermatology Advanced Training, Dermatology
	岩田 洋平 (IWATA, Yohei)	2	3	2	3	5	5	5	5	皮膚科学特論、皮膚科学特論実習 Advanced Lecture, Dermatology Advanced Training, Dermatology
	秋田 浩孝 (AKITA, Hiroataka)					2	2	2	2	皮膚科学特論実習 Advanced Training, Dermatology
	有馬 豪 (ARIMA, Masaru)	3	2	3	2	5	5	5	5	皮膚科学特論、皮膚科学特論実習 Advanced Lecture, Dermatology Advanced Training, Dermatology
	山北 高志 (YAMAKITA, Takashi)					7	6	7	6	皮膚科学特論実習 Advanced Training, Dermatology
	渡邊 総一郎 (WATANABE, Soichiro)					6	7	6	7	皮膚科学特論実習 Advanced Training, Dermatology
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract	皮膚疾患全体を俯瞰する診断・治療・管理が出来る能力を体得する。 Acquired the ability to diagnose, treat, and manage skin diseases									
到達目標 Goal	一般目標 General Goal 生涯自己学習し、問題解決に向けて研究企画、遂行する能力を持つ優れた皮膚科臨床医ならびに皮膚科学研究者を育成する。 To develop dermatologists who are capable of self-learning for life and plan and carry out research for problem solving 行動目標 Action goal 1. 臨床症例から発生した疑問を臨床的に解析できる。 Clinically analyze questions raised from clinical cases. 2. 論文などの文献を正確に理解できる。 Be able to understand papers and other documents accurately. 3. 皮膚科学を研究するための基本的な手技を学習し、研究企画と実験操作ができる。 Learn basic techniques for studying dermatology, and be able to plan and operate experiments. 4. 研究データの解析と問題点の解決法を見いだすことができる。 Analyze research data and find solutions to problems. 5. 研究成果を口頭や論文として発表できる。 Ability to publish research results verbally or as a paper.									
授業方法 Teaching Method	少人数制。受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Small group system									
成績評価の方法 Grading Policies	セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Evaluation is made based on the following points; the presentation at the seminar and the content of the question and answer session.									
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	皮膚疾患の病因・病態生理・診断法・治療法に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 It is desirable to have basic knowledge about the etiology, pathophysiology, diagnosis, and treatment of skin diseases.									
教材及び参考書 TextBook Recommendation	授業担当教員に連絡すること。 Contact the instructor									
講義場所 Lecture Room	皮膚科学医局 Dermatology office									
実習場所 Training Room	皮膚科実験室 Dermatology Laboratory									
オフィスアワー Office Hours	皮膚科学 10時～17時 TEL : 0562-93-9256 E-mail :ksugiura<at>fujita-hu.ac.jp Contact: TEL : 0562-93-9256 E-mail :ksugiura<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。									
備考 Note	特になし none									

授業内容

Course Details

授業科目 Course		皮膚科診断学特論 Advanced Lecture, Diagnostic Dermatology				皮膚科診断学特論実習 Advanced Training, Diagnostic Dermatology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			水4 WED4	火5 TUE5		水23 金4 WED23 FRI4		火6 木56 TUE6 THU56		
回数 Count	杉浦 一充 (SUGIURA, Kazumitsu)		5	5		5	5	5	5	皮膚科診断学特論、皮膚科診断学特論実習 Advanced Lecture, Diagnostic Dermatology Advanced Training, Diagnostic Dermatology
	岩田 洋平 (IWATA, Yohei)		5	5		5	5	5	5	皮膚科診断学特論、皮膚科診断学特論実習 Advanced Lecture, Diagnostic Dermatology Advanced Training, Diagnostic Dermatology
	秋田 浩孝 (AKITA, Hiroataka)					2	2	2	2	皮膚科診断学特論実習 Advanced Training, Diagnostic Dermatology
	有馬 豪 (ARIMA, Masaru)		5	5		5	5	5	5	皮膚科診断学特論、皮膚科診断学特論実習 Advanced Lecture, Diagnostic Dermatology Advanced Training, Diagnostic Dermatology
	山北 高志 (YAMAKITA, Takashi)					7	6	7	6	皮膚科診断学特論実習 Advanced Training, Diagnostic Dermatology
	渡邊 総一郎 (WATANABE, Soichiro)					6	7	6	7	皮膚科診断学特論実習 Advanced Training, Diagnostic Dermatology
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		皮膚疾患全体を俯瞰する診断・治療・管理が出来る能力を体得する。 Acquired the ability to diagnose, treat, and manage skin diseases								
到達目標 Goal		一般目標 General Goal 生涯自己学習し、問題解決に向けて研究企画、遂行する能力を持つ優れた皮膚科臨床医ならびに皮膚科学研究者を育成する。 To develop dermatologists who are capable of self-learning for life and plan and carry out research for problem solving 行動目標 Action goal 1. 臨床症例から発生した疑問を臨床的に解析できる。 Clinically analyze questions raised from clinical cases. 2. 論文などの文献を正確に理解できる。 Be able to understand papers and other documents accurately. 3. 皮膚科学を研究するための基本的な手技を学習し、研究企画と実験操作ができる。 Learn basic techniques for studying dermatology, and be able to plan and operate experiments. 4. 研究データの解析と問題点の解決法を見いだすことができる。 Analyze research data and find solutions to problems. 5. 研究成果を口頭や論文として発表できる。 Ability to publish research results verbally or as a paper.								
授業方法 Teaching Method		少人数制。受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Small group system								
成績評価の方法 Grading Policies		セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Evaluation is made based on the following points; the presentation at the seminar and the content of the question and answer session.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		皮膚疾患の病因・病態生理・診断法・治療法に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 It is desirable to have basic knowledge about the etiology, pathophysiology, diagnosis, and treatment of skin diseases.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		授業担当教員に連絡すること。 Contact the instructor								
講義場所 Lecture Room		皮膚科学医局 Dermatology office								
実習場所 Training Room		皮膚科実験室 Dermatology Laboratory								
オフィスアワー Office Hours		皮膚科学 10時～17時 TEL : 0562-93-9256 E-mail :ksugiura<at>fujita-hu.ac.jp Contact: TEL : 0562-93-9256 E-mail :ksugiura<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note		特になし none								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		皮膚科治療学特論 Advanced Lecture, Therapeutic Dermatology				皮膚科治療学特論実習 Advanced Training, Therapeutic Dermatology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		金3 FRI3			金5 FRI5	木2 金2 土2 THU2FRI2SAT2		金6 土34 FRI6 SAT34		
回数 Count	杉浦 一充 (SUGIURA, Kazumitsu)	5			5	5	5	5	5	皮膚科治療学特論、皮膚科治療学特論実習 Advanced Lecture, Therapeutic Dermatology Advanced Training, Therapeutic Dermatology
	岩田 洋平 (IWATA, Yohei)	5			5	5	5	5	5	皮膚科治療学特論、皮膚科治療学特論実習 Advanced Lecture, Therapeutic Dermatology Advanced Training, Therapeutic Dermatology
	秋田 浩孝 (AKITA, Hiroataka)					2	2	2	2	皮膚科治療学特論実習 Advanced Training, Therapeutic Dermatology
	有馬 豪 (ARIMA, Masaru)	5			5	5	5	5	5	皮膚科治療学特論、皮膚科治療学特論実習 Advanced Lecture, Therapeutic Dermatology Advanced Training, Therapeutic Dermatology
	山北 高志 (YAMAKITA, Takashi)					7	6	7	6	皮膚科治療学特論実習 Advanced Training, Therapeutic Dermatology
	渡邊 総一郎 (WATANABE, Soichiro)					6	7	6	7	皮膚科治療学特論実習 Advanced Training, Therapeutic Dermatology
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		皮膚疾患全体を俯瞰する診断・治療・管理が出来る能力を体得する。 Acquired the ability to diagnose, treat, and manage skin diseases								
到達目標 Goal		一般目標 General Goal 生涯自己学習し、問題解決に向けて研究企画、遂行する能力を持つ優れた皮膚科臨床医ならびに皮膚科学研究者を育成する。 To develop dermatologists who are capable of self-learning for life and plan and carry out research for problem solving 行動目標 Action goal 1. 臨床症例から発生した疑問を臨床的に解析できる。 Clinically analyze questions raised from clinical cases. 2. 論文などの文献を正確に理解できる。 Be able to understand papers and other documents accurately. 3. 皮膚科学を研究するための基本的手技を学習し、研究企画と実験操作ができる。 Learn basic techniques for studying dermatology, and be able to plan and operate experiments. 4. 研究データの解析と問題点の解決法を見いだすことができる。 Analyze research data and find solutions to problems. 5. 研究成果を口頭や論文として発表できる。 Ability to publish research results verbally or as a paper.								
授業方法 Teaching Method		少人数制。受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Small group system								
成績評価の方法 Grading Policies		セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Evaluation is made based on the following points; the presentation at the seminar and the content of the question and answer session.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		皮膚疾患の病因・病態生理・診断法・治療法に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 It is desirable to have basic knowledge about the etiology, pathophysiology, diagnosis, and treatment of skin diseases.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		授業担当教員に連絡すること。 Contact the instructor								
講義場所 Lecture Room		皮膚科学医局 Dermatology office								
実習場所 Training Room		皮膚科実験室 Dermatology Laboratory								
オフィスアワー Office Hours		皮膚科学 10時～17時 TEL : 0562-93-9256 E-mail :ksugiura<at>fujita-hu.ac.jp Contact: TEL : 0562-93-9256 E-mail :ksugiura<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note		特になし none								

血液内科学（Hematology）

1. 教育目標

Education Goals

血液内科学は、基礎研究と臨床現場との距離が比較的近いことが特徴の一つである。造血幹細胞からの血球分化機構の理解は、白血病やリンパ腫に対する病態理解ほか、同種・自家移植治療の基礎となっている。また、遺伝子レベルでの病態解析がすすみ、疾患特異的な分子に対する標的治療薬も数多く開発され、既にその多くが臨床応用されている。血液内科学では、分子レベルでの病態の理解をもとに、従来型の化学療法薬、分子標的治療、免疫治療、移植治療などを学び、それらを基礎として、新たな視点での病態の理解、診断技術の向上、治療戦略の開発を目指すことを目標とする。

One of the characteristics of hematology department is that the distance between basic research and clinical practice is relatively close. Understanding the mechanism of differentiation of hematopoietic cells from hematopoietic stem cells is the basis for understanding the pathogenesis of leukemia and lymphoma, as well as for allogeneic and autologous transplantation. In addition, understanding of the molecular mechanisms of diseases has recently progressed, and many targeted therapeutic agents against disease-specific molecules have been developed, many of which are already in clinical use. In the Department of Hematology, students in doctor course will study conventional chemotherapeutic agents, molecular targeted therapies, immunotherapies, and transplantation therapies based on the understanding of pathogenesis at the molecular level, with the goal of understanding pathogenesis from a new perspective, improving diagnostic techniques, and developing new therapeutic strategies.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
富田 章裕	1	造血器腫瘍に対する新規化学療法、免疫治療、分子標的治療法の開発に関する研究 Exploration of novel chemo-immuno therapy and targeting therapy for hematological malignancies.
	2	造血器腫瘍に対する新たな分子診断法の開発 Exploration of novel strategy for molecular diagnosis for hematological malignancies.
	3	無細胞遊離核酸を用いた血液悪性腫瘍の診断および微小残存病変の研究 Development of diagnostic strategy and detection of minimal residual disease using cell-free nucleic acids for hematological malignancies.
	4	血液疾患を対象とした臨床研究 Discussion on the approaches to create and manage a clinical translational research team
	5	血液悪性腫瘍に対する免疫療法に関する研究 Development of novel immunotherapy for hematological malignancies.
	6	EBV関連リンパ腫に関する研究 Review of the etiological issues concerning Epstein-Barr virus-related lymphoma research
	7	造血器腫瘍の標的治療に対する薬剤耐性のメカニズム解析 Analysis of molecular mechanisms of resistance for molecular targeting therapeutics.
	8	造血器疾患における感染症の研究 Analyses of infectious diseases in hematological diseases.

3. 担当教員

Instructors

教授	富田 章裕(TOMITA, Akihiro)
准教授	入山 智沙子(IRIYAMA, Chisako) 後藤 尚絵(GOTO, Naoe)
講師	岡本 晃直(OKAMOTO, Akinao)
助教	

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit		標準履修年次 Registration Period
血液内科学講義 Lecture, Hematology	血液内科学特論 Advanced Lecture, Hematological Malignancies	6	2	1年～2年次 1~2
	血液機能学特論 Advanced Lecture, Transfusion Cell Therapy		2	
	遺伝子解析学特論 Advanced Lecture, genetic analyses		2	
血液内科学実習 Training, Hematology	血液内科学特論実習 Advanced Training, Hematological Malignancies	12	4	1年～3年次 1~3
	血液機能学特論実習 Advanced Training, Transfusion Cell Therapy		4	
	遺伝子解析学特論実習 Advanced Training, genetic analyses		4	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		血液内科学特論 Advanced Lecture, Hematological Malignancies				血液内科学特論実習 Advanced Training, Hematological Malignancies				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月3 MON3		月5 MON5		火234 TUE234		月6 火56 MON6 TUE56		
回数 Count	富田 章裕 (TOMITA, Akihiro)	2	2	2	2	8	8	8	8	血液疾患における分子メカニズムの理解と治療への 応用Understanding of molecular mechanisms in hematological diseases and their therapeutic applications
	富田 章裕 (TOMITA, Akihiro)	2	2	2	2	6	6	6	6	分子標的治療薬の理解 Understanding of molecular targeting therapeutics
	後藤 尚絵 (GOTO, Naoe)	1	1	1	1	5	5	5	5	白血病における分子メカニズムの理解と 治療への応用 Understanding of molecular mechanisms in leukemia and their therapeutic applications
	入山 智沙子 (IRIYAMA, Chisako)	2	2	2	2	7	7	7	7	造血障害における分子メカニズムの理解と 治療への応用 Understanding of molecular mechanisms in bone marrow failure and their therapeutic applications
	岡本 晃直 (OKAMOTO, Akinao)	1	0	1	0	4	4	4	4	リンパ腫における分子メカニズムの理解と 治療への応用 Understanding of molecular mechanisms in lymphoma and their therapeutic applications
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract	最近の血液内科学の進歩は著しい。特に、未知の遺伝子異常をどのように同定し、創薬開発に繋げていくかの方法論を体得する。自らが主体的に研究できる能力を身につける。また、分子標的治療や細胞・免疫療法の基礎について学ぶ。 Recent advances in hematology and internal medicine have been remarkable. In particular, students will learn the methodology of how to identify unknown genetic abnormalities and connect them to drug development. Students will acquire the ability to conduct their own independent research. Students also learning about pricipal of molecular targeting therapy and cellular/immune therapy.									
到達目標 Goal	・臨床検体を用い、既知の造血器腫瘍の遺伝子異常の検査法および解釈を体得する。 ・次世代シーケンサーによる遺伝子異常の検出法を理解する。 To learn how to test for and interpret known genetic abnormalities in hematopoietic tumors using clinical specimens.To understand how to detect genetic abnormalities using next-generation sequencers.									
授業方法 Teaching Method	少人数制とする。 受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Keep the class size small. Provide as many opportunities as possible for discussion with participants.									
成績評価の方法 Grading Policies	セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Comprehensive evaluation will be made based on the content of the seminar presentation and question-and-answer session.									
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意 Notice	血液疾患の病因・病態生理・診断法・治療法に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Basic knowledge of the etiology, pathophysiology, diagnosis, and treatment of hematological diseases is desirable.									
教材及び参考書 TextBook Recommendation	・Washington Manual Hematology & Oncology Subspecialty (Consult, 5th ed.) B.A.V.Tine & M.A.Jacoby. WOLTERS KLUWER ・Haematolymphoid Tumours, WHO Classification of Tumours, 5th Edition, Volume 11. WHO Classification of Tumours Editorial Board. (2024) ・Hematology 2024, ASH Education Program									
講義場所 Lecture Room	血液内科学医局 Department of Hematology at 9th floor of staff building.									
実習場所 Training Room	大学1号館312 血液内科実験室 Laboratory of hematology department at Bldg 1, room 312.									
オフィスアワー Office Hours	随時 (As needed) Department of hematology: TEL : 0562-93-9243、FAX : 0562-95-0016、e-mail : atomita<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。									
備考 Note										

授業内容

Course Details

授業科目 Course		血液機能学特論 Advanced Lecture, Transfusion Cell Therapy				血液機能学特論実習 Advanced Training, Transfusion Cell Therapy				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			水4 WED4	水6 WED6		木234 THU234		水5 木56 WED5 THU56		
回数 Count	富田 章裕 (TOMITA, Akihiro)		5	5		8	8	8	8	造血疾患の理解と分子標的治療 Understanding of hematological diseases and targeting therapeutics.
	入山 智沙子 (IRIYAMA, Chisako)		4	4		8	8	8	8	骨髄球系疾患の分子病態と治療 Molecular mechanisms of myeloid diseases and therapy.
	後藤 尚絵 (GOTO, Naoe)		4	4		8	8	8	8	リンパ系疾患の分子病態と治療 Molecular mechanisms of bone marrow failure and therapy.
	岡本 晃直 (OKAMOTO, Akinao)		2	2		6	6	6	6	血液疾患における感染症と治療 Infectious diseases in hematological diseases and treatment.
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		多くの造血器腫瘍の患者は、免疫異常をベースに持つことがある。このような免疫データを確実に理解するとともに、創薬開発に繋げていく方法論を体得し、自らが主体的に研究できる能力を身につける。また、分子標的治療や細胞・免疫療法の基礎について学ぶ。 Many patients with hematologic diseases may have a base of immune abnormalities. In this course, students will gain a solid understanding of such immunological data, acquire methodologies that lead to drug discovery and development, and acquire the ability to conduct their own independent research. Students also learning about pricipal of molecular targeting therapy and cellular/immune therapy.								
到達目標 Goal		・臨床検体を用い、既知の造血器腫瘍の免疫異常の検査法および解釈を体得する。 ・造血器腫瘍細胞やリンパ球の培養法を習得し、抗がん剤・分子標的薬・抗体などによる傷害活性を評価出来る。 To learn how to test for and interpret known immune abnormalities in hematopoietic tumors using clinical specimens. To learn how to culture hematopoietic cells and lymphocytes in vitro, and to evaluate the cytotoxic activity of anticancer drugs, molecular targeted drugs, and antibodies.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。 受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Keep the class size small. Provide as many opportunities as possible for discussion with participants.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義、実習、研究見学・実習、カンファレンスへの参加状況および、セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Comprehensive evaluation will be made based on the participation in lectures, practical training, research observation/practical training, and conferences, as well as the content of presentations and question-and-answer sessions in seminars.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		造血幹細胞移植の流れ、血液疾患の病因・病態生理・診断法・治療法に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Basic knowledge of the flow of hematopoietic stem cell transplantation, etiology, pathophysiology, diagnostic methods, and treatment of hematological diseases is desirable.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		・Washington Manual Hematology & Oncology Subspecialty (Consult, 5th ed.) B.A.V.Tine & M.A. Jacoby. WOLTERS KLUWER ・Haematolymphoid Tumours, WHO Classification of Tumours, 5th Edition, Volume 11. WHO Classification of Tumours Editorial Board. (2024) ・Hematology 2024, ASH Education Program								
講義場所 Lecture Room		血液内科学医局 Department of Hematology at 9th floor of staff building.								
実習場所 Training Room		大学1号館312 血液内科実験室 Laboratory of hematology department at Bldg 1, room 312.								
オフィスアワー Office Hours		随時 (As needed) Department of hematology: TEL : 0562-93-9243、FAX : 0562-95-0016、e-mail : atomita<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note										

授業内容

Course Details

授業科目 Course		遺伝子解析学特論 Advanced Lecture, genetic analyses				遺伝子解析学特論実習 Advanced Training, genetic analyses				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		金2 FRI2			金5 FRI5	金1 土12 FRI1 SAT12		土345 SAT345		
回数 Count	富田 章裕 (TOMITA, Akihiro)	3			3	10	10	10	10	血液疾患における遺伝子異常と解析法の理解 Understanding of genetic alterations and strategies for geneticaalyses in hematological diseases.
	後藤 尚絵 (GOTO, Naoe)	6			6	10	10	10	10	リンパ系腫瘍における遺伝子異常 Genetic alterations in lymphoid diseases.
	入山 智沙子 (IRIYAMA, Chisako)	6			6	10	10	10	10	骨髄球系腫瘍および造血障害における遺伝子異常 Genetic alterations in myeloid diseases and hematopoietic disorders.
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		血液疾患の背景には、遺伝子異常が深く関わっている。遺伝子異常の理解は、疾患の分子メカニズムの理解のみならず、治療法の理解や開発に不可欠である。本特論では、臨床現場における遺伝子解析の重要性と実際の解析方法について、実践的に学ぶ。 Genetic abnormalities are deeply involved in the background of hematological diseases. Understanding genetic abnormalities is essential not only to understanding the molecular mechanisms of disease, but also to understanding and developing treatments. In this special lecture, students will learn the importance of genetic analysis in clinical practice and the actual methods of analysis in a practical manner.								
到達目標 Goal		・臨床検体を用い、遺伝子検査の方法を理解する。 ・症例の遺伝子解析結果を理解できる。 Understand the methods of genetic analyses using clinical specimens. Understand the results of genetic analyses of patients.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。 受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Keep the class size small. Provide as many opportunities as possible for discussion with participants.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義、実習、研究見学・実習、カンファレンスへの参加状況および、セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Comprehensive evaluation will be made based on the participation in lectures, practical training, research observation/practical training, and conferences, as well as the content of presentations and question-and-answer sessions in seminars.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		血液疾患の病因・病態生理・診断法・治療法に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Basic knowledge of the etiology, pathophysiology, diagnosis, and treatment of hematological diseases is desirable.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		・Washington Manual Hematology & Oncology Subspecialty (Consult, 5th ed.) B.A.V.Tine & M.A.Jacoby. WOLTERS KLUWER ・Haematolymphoid Tumours, WHO Classification of Tumours, 5th Edition, Volume 11. WHO Classification of Tumours Editorial Board. (2024) ・Hematology 2024, ASH Education Program								
講義場所 Lecture Room		血液内科学医局 Department of Hematology at 9th floor of staff building.								
実習場所 Training Room		大学1号館312 血液内科実験室 Laboratory of hematology department at Bldg 1, room 312.								
オフィスアワー Office Hours		随時 (As needed) Department of hematology: TEL : 0562-93-9243, FAX : 0562-95-0016、e-mail : atomita<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note										

造血細胞移植・細胞療法学（BMT and Cellular Therapy）

1. 教育目標

Education Goals

造血細胞移植・細胞療法学は、基礎研究と臨床現場との距離が近いことが特徴の一つである。同種・自家移植治療は難治性血液疾患の唯一の根治的治療法である。近年特異的な抗原を標的とした遺伝子導入T細胞治療であるCAR-T治療が悪性腫瘍や膠原病などへの応用が進んでいる。またCAR-T治療以外にも腫瘍やウイルスを標的としたTCR遺伝子導入T細胞療法などの開発も進んでいる。これらの細胞療法の有効性や合併症に関わる遺伝学的・免疫学的病態解析が進み、標的治療薬も数多く開発され、既に多くが臨床応用されている。本講座では、腫瘍免疫や細胞療法後の合併症の生物学的病態の理解および大規模レジストリデータや臨床検体を用いた臨床研究を基礎として、新たな視点での病態の理解、診断技術の向上、治療戦略の開発、臨床成績の向上を目指すことを目標とする。

Our department is characterized by the close distance between basic research and clinical practice. Allogeneic and autologous hematopoietic cell transplantation is the only curative treatment for refractory hematological diseases. Recently, chimeric antigen receptor-T (CAR-T) therapy, which is a gene-modified T-cell therapy targeting specific antigens, has been increasingly applied to malignant tumors and collagen diseases. In addition to CAR-T therapy, the development of TCR gene-transduced T-cell therapy targeting tumors and viruses is also progressing. Genetic and immunological pathophysiological mechanisms related to the effectiveness and complications of these cell therapies are under active investigation, and various targeted therapeutic drugs are being developed, with many already in clinical use. We aim to improve the understanding of the biological pathophysiology of tumor immunity and complications after cell therapy by clinical and laboratory research, including large-scale registry analysis. We also aim to develop new perspectives on understanding pathologies, improving diagnostic techniques, developing treatment strategies, and enhancing clinical outcomes.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
稲本 賢弘	1	造血細胞移植・細胞療法に関する臨床成績研究 Clinical outcome research on hematopoietic cell transplantation and cellular immunotherapy
	2	同種移植後GVHDに関する研究 Graft-versus-host diseases (GVHD) after allogeneic hematopoietic cell transplantation
	3	造血細胞移植・細胞療法の二次がんの病態解明 Biology of subsequent malignant neoplasms after hematopoietic cell transplantation and cellular immunotherapy
	4	造血細胞移植・細胞療法後の合併症管理の研究 Complication management after hematopoietic cell transplantation and cellular immunotherapy
	5	造血細胞移植・細胞療法における感染症の研究 Infectious diseases after hematopoietic cell transplantation and cellular immunotherapy
	6	難治性ウイルス感染症に対するT細胞受容体遺伝子改変T細胞療法の開発研究 Development of TCR-engineered T cell therapy for viral infections

3. 担当教員

Instructors

教授	稲本 賢弘 (INAMOTO, Yoshihiro)
准教授	森下 喬允 (MORISHITA, Takanobu)
講師	美山 貴彦 (MIYAMA, Takahiko)
助教	

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit		標準履修年次 Registration Period
造血細胞移植・細胞療法学講義 Lecture, BMT/Cellular Therapy	血液内科学特論 Advanced Lecture, Hematology	6	2	1年～2年次 1~2
	細胞療法学特論 Advanced Lecture, Cell Therapy		2	
	血液凝固学特論 Advanced Lecture, Coagulation		2	
造血細胞移植・細胞療法学実習 Training, BMT/Cellular Therapy	血液内科学特論実習 Advanced Training, Hematology	12	4	1年～3年次 1~3
	細胞療法学特論実習 Advanced Training, Cell Therapy		4	
	血液凝固学特論実習 Advanced Training, Coagulation		4	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		血液内科学特論 Advanced Lecture, Hematology				血液内科学特論実習 Advanced Training, Hematology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			水4 WED4	水6 WED6		木23 THU234		木56 THU56		
回数 Count	稲本 賢弘 (INAMOTO, Yoshihiro)		5	5		10	10	10	10	白血病における分子メカニズムの理解と 治療への応用 Understanding of molecular mechanisms in leukemia and their therapeutic applications
	森下 喬允 (MORISHITA, Takanobu)		5	5		10	10	10	10	リンパ腫における分子メカニズムの理解と 治療への応用 Understanding of molecular mechanisms in lymphoma and their therapeutic applications
	美山 貴彦 (MIYAMA, Takahiko)		5	5		10	10	10	10	分子標的治療薬の理解 Understanding of molecular targeting therapeutics
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		多くの造血器腫瘍の患者は、免疫異常をベースに持つことがある。このような免疫データを確実に理解するとともに、創薬開発に繋げていく方法論を体得し、自らが主体的に研究できる能力を身につける。また、細胞療法の基礎について学ぶ。 Many patients with hematologic diseases may have a base of immune abnormalities. In this course, students will gain a solid understanding of such immunological data, acquire methodologies that lead to drug discovery and development, and acquire the ability to conduct their own independent research. Students also learning about pricipal of cell therapy.								
到達目標 Goal		・臨床検体を用い、既知の造血器腫瘍の免疫異常の検査法および解釈を体得する。 ・造血器腫瘍細胞やリンパ球の培養法を習得し、抗がん剤・分子標的薬・抗体などによる傷害活性を評価出来る。 To learn how to test for and interpret known immune abnormalities in hematopoietic tumors using clinical specimens. To learn how to culture hematopoietic cells and lymphocytes in vitro, and to evaluate the cytotoxic activity of anticancer drugs, molecular targeted drugs, and antibodies.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。 受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Keep the class size small. Provide as many opportunities as possible for discussion with participants.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義、実習、研究見学・実習、カンファレンスへの参加状況および、セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Comprehensive evaluation will be made based on the participation in lectures, practical training, research observation/practical training, and conferences, as well as the content of presentations and question-and-answer sessions in seminars.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		造血幹細胞移植の流れ、血液疾患の病因・病態生理・診断法・治療法に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Basic knowledge of the flow of hematopoietic stem cell transplantation, etiology, pathophysiology, diagnostic methods, and treatment of hematological diseases is desirable.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		・The Washington Manual of Hematology and Oncology Subspecialty Consult (Washington Manual Subspecialty Consult), 3rd Edition Eds. Amanda F. Cashen, Brian Van Tine. Lippincott Williams & Wilkins ・WHO Classification of Tumours of Haematopoietic and Lymphoid Tissues Steven, Revised 4th Edition. Eds, H. Swerdlow, Elias, M.D. Campo. World Health Organization (2017) ・Hematology 2020, ASH Education Program								
講義場所 Lecture Room		造血細胞移植・細胞療法学医局 Department of BMT & Cellular Therapy at 4th floor of staff building								
実習場所 Training Room		大学1号館312 血液内科実験室 Laboratory of hematology department at Bldg 1, room 312								
オフィスアワー Office Hours		随時 (As needed) Department of BMT & Cellular Therapy TEL : 0562-93-9564、FAX : 0562-95-0016、 e-mail : yinamoto<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note										

授業内容

Course Details

授業科目 Course		細胞療法学特論 Advanced Lecture, Cell Therapy				細胞療法学特論実習 Advanced Training, Cell Therapy				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月3 MON3		月5 MON5		火23 TUE23		火56 TUE56		
回数 Count	稲本 賢弘 (INAMOTO, Yoshihiro)	2	3	2	3	10	10	10	10	同種移植患者における免疫環境とGVHDと二次がん Immune system, GVHD and subsequent neoplasms in patients undergoing allogeneic stem cell transplantation
	森下 喬允 (MORISHITA, Takanobu)	3	2	3	2	10	10	10	10	造血細胞移植・細胞療法の臨床成績 Clinical outcomes after hematopoietic cell transplantation and cellular immunotherapy
	美山 貴彦 (MIYAMA, Takahiko)	3	2	3	2	10	10	10	10	CAR/T細胞受容体遺伝子改変T細胞療法 CAR/TCR-engineered T cell therapy
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		最近の造血細胞移植・細胞療法学の進歩は著しい。特に、長期的な視点で患者の合併症やQOLを改善したり、CAR-T治療などの免疫細胞を活用した新規細胞療法後の病態を解析する方法論を体得する。自らが主体的に研究できる能力を身につける。 The recent advances in hematopoietic cell transplantation and cell therapy have been remarkable. In particular, mastering methodologies that improve patient complications and quality of life (QOL) from a long-term perspective, and analyzing conditions after novel cell therapies utilizing immune cells, such as CAR-T treatment. Acquiring the ability to conduct independent research.								
到達目標 Goal		・臨床検体を用い、腫瘍の遺伝子異常の検査法および解釈を体得する。 ・次世代シーケンサーによる遺伝子異常の検出法を理解する。 ・免疫細胞やサイトカインの解析法を理解する。 To learn how to test for and interpret known genetic abnormalities in hematopoietic tumors using clinical specimens.To understand how to detect genetic abnormalities using next-generation sequencers.To understand how to analyze immune cells and cytokines.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。 受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Keep the class size small. Provide as many opportunities as possible for discussion with participants.								
成績評価の方法 Grading Policies		セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Comprehensive evaluation will be made based on the content of the seminar presentation and question-and-answer session.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		血液疾患の病因・病態生理・診断法・治療法に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Basic knowledge of the etiology, pathophysiology, diagnosis, and treatment of hematological diseases is desirable.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		・The Washington Manual of Hematology and Oncology Subspecialty Consult (Washington Manual Subspecialty Consult), 3rd Edition Eds. Amanda F. Cashen, Brian Van Tine. Lippincott Williams & Wilkins ・Hematology 2024, ASH Education Program ・Thomas' Hematopoietic Cell Transplantation, 5th Edition. John Wiley & Sons, Ltd.								
講義場所 Lecture Room		造血細胞移植・細胞療法学医局 Department of BMT & Cellular Therapy at 4th floor of staff building								
実習場所 Training Room		大学1号館312 血液内科実験室 Laboratory of hematology department at Bldg 1, room 312								
オフィスアワー Office Hours		随時 (As needed) Department of BMT & Cellular Therapy TEL : 0562-93-9564、FAX : 0562-95-0016、 e-mail : yinamoto<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note										

授業内容

Course Details

Course Details		血液凝固学特論 Advanced Lecture, Coagulation				血液凝固学特論実習 Advanced Training, Coagulation				講義・実習内容 Course Contents
授業科目 Course		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		金2 FRI2			金5 FRI5	土12 SAT12		土34 SAT34		
回数 Count	稲本 賢弘 (INAMOTO, Yoshihiro)	3			3	10	10	10	10	正常な凝固の理解と疾患における 検査結果の解釈の仕方 Understanding normal coagulation and in disease How to interpret test results
	森下 喬允 (MORISHITA, Takanobu)	6			6	10	10	10	10	DICにおける凝固異常 Coagulation abnormalities in DIC
	美山 貴彦 (MIYAMA, Takahiko)	6			6	10	10	10	10	DICにおける凝固異常 Coagulation abnormalities in DIC
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		止血は、生体にとって大事な機能であり、血小板、血漿蛋白、血管の複雑なコントロールにより制御されている。凝固カスケードを理解して、各病態ごとの検査結果の解釈と治療方針の検討し、自らが主体的に研究できる技術を身につける。 Hemostasis is an important function for the living body and is controlled by the complex control of platelets, plasma proteins, and blood vessels. Understand the coagulation cascade, interpret test results and discuss treatment strategies for each condition, and acquire the skills to conduct independent research.								
到達目標 Goal		・臨床検体を用い、凝固検査の方法を理解する。 ・症例の凝固データの解釈を理解できる。 Understand the methods of coagulation testing using clinical specimens. Understand the interpretation of coagulation data in cases.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。 受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Keep the class size small. Provide as many opportunities as possible for discussion with participants.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義、実習、研究見学・実習、カンファレンスへの参加状況および、セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Comprehensive evaluation will be made based on the participation in lectures, practical training, research observation/practical training, and conferences, as well as the content of presentations and question-and-answer sessions in seminars.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		血液疾患の病因・病態生理・診断法・治療法に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Basic knowledge of the etiology, pathophysiology, diagnosis, and treatment of hematological diseases is desirable.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		・The Washington Manual of Hematology and Oncology Subspecialty Consult (Washington Manual Subspecialty Consult), 3rd Edition Eds. Amanda F. Cashen, Brian Van Tine. Lippincott Williams & Wilkins ・Hematology 2022, ASH Education Program								
講義場所 Lecture Room		造血細胞移植・細胞療法学医局 Department of BMT & Cellular Therapy at 4th floor of staff building								
実習場所 Training Room		大学1号館312 血液内科実験室 Laboratory of hematology department at Bldg 1, room 312								
オフィスアワー Office Hours		随時 (As needed) Department of BMT & Cellular Therapy TEL : 0562-93-9564、FAX : 0562-95-0016、 e-mail : yinamoto<at>fujita-hu. ac. jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note										

急性期総合医療・総合内科学 (Acute Care and General Internal Medicine)

1. 教育目標

Education Goals

- 救急医療および救急外来に関連する集中治療・総合内科診療で遭遇するコモンシンドローム、原因の特定が難しい症候、コモンディジーズの診断・治療戦略について最新の診断・治療・手技を理解、習得する。
- 臨床疫学の基本的実践法を講義・実習を通じて習得し、関連領域から個々に研究テーマを選択し、エビデンスに基づいた医療の発展に寄与する臨床研究（一次研究またはデータ統合型研究）がデザインできるようになる。
- 研究成果は国内・国際学会において発表し、英語論文化する。

Students learn up-to-date diagnosis methods, treatments, and management strategies for common symptoms and diseases, and diagnostically challenging cases encountered in acute care and general internal medicine.

Students learn basic research methodologies in clinical epidemiology and evidence-based medicine. Students attend small-group teachings, seminars, practical training programs, and try out a few research projects related with their own clinical domains. The ultimate goal of this course is to gain skills to appropriately design clinical studies that contribute to evidence-based patient care (including primary and secondary studies).

Results will be presented at national and international conferences and will be published in English-language scientific journals.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
岩田 充永	1	複数の鑑別診断が必要な症候の最適な診断戦略の確立 ①不明熱、②失神、③体重減少、④認知症 Optimal management strategies for diagnostically challenging cases with multiple differential diagnoses
	2	医療介護関連性肺炎および高齢者市中肺炎の適切な診療指針に役立つ因子の検討 ①予後予測モデルの検証および新たな予測因子の同定 ②耐性菌検出予測モデルの検証および新たな予測因子の同定 ③喀痰検査が臨床決断に貢献するインパクトの検討 Clinical factors that support risk-oriented management strategies for elderly patients with community-acquired and healthcare-associated pneumonia
	3	急性期感染症診療における培養・検体グラム染色検査・迅速分子学的検査の臨床的インパクトの検討 ①市中肺炎・医療介護関連性肺炎・人工呼吸器関連性肺炎 ②尿路感染症 Clinical impact of rapid diagnostic tests including Gram staining and rapid syndromic molecular testing in pathogen-directed treatment of acute infectious diseases
	4	救急外来を受診する疾患の臨床的特性の検討 ①感染性心内膜炎 ②大動脈解離 ③急性冠症候群 ④髄膜炎 ⑤多発外傷 Clinical characteristics of common diseases encountered in emergency department
	5	急性期重症患者における最適な治療戦略の確立 ①糖尿病ケトアシドーシス（DKA）と高浸透圧高血糖症候群（HHS） ②重症低ナトリウム血症 Management strategies for critically ill patients in acute care medicine

3. 担当教員

Instructors

教授	岩田 充永 (IWATA, Mitsunaga) 寺澤 晃彦 (TERASAWA, Teruhiko)
准教授	神宮司 成弘 (JINGUSHI, Naruhiro)
講師	五島 隆宏 (GOSHIMA, Takahiro)
助教	

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course	単位 Credit	標準履修年次 Registration Period
急性期総合医療・総合内科学講義 Lecture, Acute Care and General Internal Medicine	6	1年～2年次 1 ²
	4	
急性期総合医療・総合内科学実習 Training, Acute Care and General Internal Medicine	12	1年～3年次 1 ³
	4	
	6	
	2	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		救急総合内科学特論 Advanced Lecture, Emergency and General Internal medicine				救急総合内科学 特論実習 Advanced Training, Emergency and General Internal medicine				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		木1 THU1		木5 THU5		金12 FRI12		月56 MON56		
回数 Count	岩田 充永 (IWATA, Mitsunaga)	1		1						救急総合内科総論 Introduction to emergency medicine and general internal medicine
	神宮司 成弘 (JINGUSHI, Naruhiro)	7		7		15	15	15	15	集中治療 Intensive care medicine
	五島 隆宏 (GOSHIMA, Takahiro)	7		7		15	15	15	15	救急/総合内科診療における診断・治療 Diagnosis and treatment in emergency medicine and general internal medicine
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		研究テーマで扱う病態・症候群を中心として、救急・総合内科診療で遭遇するコモンシンプトム、コモンディ ジーズの病態、診断、急性期治療について体系的な知識を獲得する。 Students gain a systematic knowledge on diagnosis and management of common symptoms and pathologies encountered in acute care settings.								
到達目標 Goal		病態生理学的な理論と臨床疫学的な実証学の両面から医学・医療上の問題とその解決法をとらえる。医学・医療 の進歩と改善に役立つ臨床研究の概念を学び、生涯にわたり自己研鑽が続けられる態度を学ぶ。 The goal of this course is to learn ways to contribute to clinical researches that can improve any healthcare and healthcare systems you will encounter by learning pathophysiology and clinical research methodologies to integrate theoretical rationality with empiricism.								
授業方法 Teaching Method		講義および少人数制のグループディスカッションを基本とする。個々の研究テーマについては最新動向を総説と してプレゼンテーションさせ、最終結果はレポートにまとめ提出する。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, small-group seminars, training courses, and discussions. Students make presentations and writes reports.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義・実習中の発表・質疑応答内容、レポートを総合的に評価する。 Evaluation is made based on following points; attendance of the courses, acquirement of knowledge and skills, eagerness and research contribution evaluated through reports.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		内科学全般における病因、病態生理、診断法、治療法について基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Basic knowledges and skills about etiology, pathophysiology, diagnosis, and treatment of common diseases cared in emergency and internal medicine.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		授業担当教員に連絡し確認すること。 Students make contact with faculty members in charge in advance.								
講義場所 Lecture Room		救急医学・総合内科学講座医局 Department of Emergency Medicine and General Internal Medicine								
実習場所 Training Room		スタッフ館II 10F 救急総合内科学医局 Department of Emergency Medicine and General Internal Medicine (Staff building II, 10F)								
オフィスアワー Office Hours		9:00～17:00								
備考 Note		TEL: 0562-93-2355、E-mail: terasawa<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		臨床疫学総論 Advanced Lecture, Clinical epidemiology								講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		木4 THU4		金5 FRI5						
回数 Count	寺澤 晃彦 (TERASAWA, Teruhiko)	3	3	3	3					臨床研究デザイン総論 Introduction, designing clinical research
	寺澤 晃彦 (TERASAWA, Teruhiko)	4	4	4	4					介入研究総論 Introduction, interventional studies
	寺澤 晃彦 (TERASAWA, Teruhiko)	4	4	4	4					観察研究総論 Introduction, observational studies
	寺澤 晃彦 (TERASAWA, Teruhiko)	4	4	4	4					データ統合型研究総論 Introduction, research synthesis
授業回数計 Total Number of classes		30		30						
概要 Abstract		救急・総合内科診療について実施する研究テーマについて実際に臨床研究をデザインし、プロトコール作成まで到達する基本概念を習得する。 Students learn how to design clinical researches and write research protocols.								
到達目標 Goal		- 臨床研究をデザインするPICO、FINER基準が理解できる。 - 介入研究であるランダム化比較試験、単一グループ試験が理解できる。 - 観察研究から介入の比較効果や特定因子の予後予測能について検討する方法が理解できる。 - システマティック・レビュー、メタ解析について理解できる。 - Students understand the PICO and FINER criteria for designing clinical studies. - Students understand interventional studies including randomized controlled trials and single-group studies. - Students understand study methodologies of comparative effectiveness of interventions and predictors of outcomes of interest. - Students understand methodologies on systematic review and meta-analysis.								
授業方法 Teaching Method		講義と少人数制のグループディスカッションとし、定期的メンタリングを行う。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, small-group seminars, training courses, and discussions. Mentoring sessions are periodically provided.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義内容に関連したテーマについて課題を与え、レポートを提出し、評価する。 Evaluation is made based on following points; attendance of the courses, acquirement of knowledge and skills, eagerness and research contribution evaluated through reports.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		臨床のためのEBM入門―決定版JAMAユーザーズガイド（古川監訳）および医学的研究のデザイン第4版（木原ら訳）の該当ページを通読する Preparatory reading of the sections pertinent to the planned sessions - Guyatt et al, ed. Users' Guides to the Medical Literature: A Manual for Evidence-Based Clinical Practice (Users Guides to the Medical Literature) 3ed ed., and Hulley et al. Designing Clinical Research, 4th ed.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		臨床のためのEBM入門―決定版JAMAユーザーズガイド（古川監訳）および医学的研究のデザイン第4版（木原ら訳）。 Guyatt et al, ed. Users' Guides to the Medical Literature: A Manual for Evidence-Based Clinical Practice (Users Guides to the Medical Literature) 3ed ed., and Hulley et al. Designing Clinical Research, 4th ed.								
講義場所 Lecture Room		スタッフ館II 10F 救急総合内科学医局 Department of Emergency Medicine and General Internal Medicine (Staff building II, 10F)								
オフィスアワー Office Hours		9:00～17:00								
備考 Note		TEL: 0562-93-2355、E-mail: terasawa<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

授業内容

Course Details

授業科目 Course						臨床疫学総論実習 Advanced Training, Clinical epidemiology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time						金12 FRI12		月56 MON56		
回数 Count	寺澤 晃彦 (TERASAWA, Teruhiko)					15	15	15	15	臨床研究デザインの実践 Selecting and designing clinical research
	寺澤 晃彦 (TERASAWA, Teruhiko)					15	15	15	15	ランダム化比較試験、ランダム化を用いない介入の 効果を比較する観察研究、予後予測研究のデザイン 実践 Designing randomized controlled trials, non- randomized studies of interventions, and prediction studies
	寺澤 晃彦 (TERASAWA, Teruhiko)					15	15	15	15	データ統合型研究のデザイン実践 Designing studies based on research synthesis methods
授業回数計 Total Number of classes						90		90		
概要 Abstract		救急・総合内科診療について実施する研究テーマについて指導教員とともに実際に臨床研究をデザインし、プロト コール作成する技能を習得する。 Students learn to select appropriate research design and write protocols for the students' specific research questions.								
到達目標 Goal		・ 特定の研究テーマについて適切な臨床研究デザインが選択できる。 ・ 単純な介入のランダム化比較試験または単一グループ試験がデザインできる。 ・ 比較効果や予後予測能についての評価が観察研究の方法からデザインできる。 ・ システマティック・レビューとメタ解析がデザインできる。 ・ Students can select appropriate research designs and write protocols on specific research questions. ・ Students can design simple randomized controlled trials and single-group interventional studies. ・ Students can assess comparative effectiveness of interventions and predictors of outcomes of interest through observational studies. ・ Students can design systematic reviews and meta analyses.								
授業方法 Teaching Method		講義およびスモールグループでのプレゼンテーションとグループディスカッション、個別メンタリングを行う。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, small-group seminars, training courses, and discussions. Mentoring sessions are periodically provided.								
成績評価の方法 Grading Policies		スモールグループでのプレゼンテーションとグループディスカッション、個別メンタリングでの成果と最終成果 物を提出、これらを総合的に評価する。 Evaluation is made based on following points; attendance of the courses, acquirement of knowledge and skills, eagerness and research contribution evaluated through reports.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		プレゼンテーションの準備。フィードバック内容から準備物の改訂。最終成果物を提出。 Students prepare presentation slides (basic powerpoint skills required) and write reports (basic word skills required).								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		臨床のためのEBM入門―決定版JAMAユーザーズガイド（古川監訳）および医学的研究のデザイン第4版（木原ら 訳）。 Guyatt et al, ed. Users' Guides to the Medical Literature: A Manual for Evidence-Based Clinical Practice (Users Guides to the Medical Literature) 3ed ed., and Hulley et al. Designing Clinical Research, 4th ed.								
実習場所 Training Room		スタッフ館II 10F 救急総合内科学医局 Department of Emergency Medicine and General Internal Medicine (Staff building II, 10F)								
オフィスアワー Office Hours		9:00～17:00								
備考 Note		TEL: 0562-93-2355、E-mail: terasawa<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

授業内容

Course Details

授業科目 Course								臨床検査研究特論実習 Advanced Training, Clinical research				講義・実習内容 Course Contents			
学生 Student				一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working					
開講 Semester				前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd				
時限 Day and Time								水1 WED1		水5 WED5					
回数 Count	寺澤 晃彦 (TERASAWA, Teruhiko)							15	15	15	15	臨床検査研究特論 Studies of diagnostic test and testing strategies			
授業回数計 Total Number of classes								30		30					
概要 Abstract		救急・総合内科診療における検査に関する臨床研究に特化し、指導教員とともに個々が選択したテーマについて実際に研究をデザインし、プロトコルを作成する。 This course focuses on studies of diagnostic test. Students learn to select appropriate research design and write protocols for the students' specific research questions.													
到達目標 Goal		・ Lijmerらの枠組みにより、検査に基づく適切な臨床研究デザインが選択できる。 ・ 上記モデルにおいて、診断精度、診断寄与度、治療寄与度について具体的なデザインができる。 ・ 検査の実施から患者個人アウトカムの改善が検討できる研究方法（介入研究またはモデル分析）がデザインできる。 ・ Students can select appropriate research designs and write protocols based on the research framework by Lijmer et al. ・ Students can design studies of diagnostic accuracy, diagnostic yields, and diagnostic contributions based on the above-mentioned framework. ・ Students can design studies that assess on the contributions of a diagnostic test or testing strategies on individuals' health outcomes (e.g., randomized design or modelling).													
授業方法 Teaching Method		講義およびスモールグループでのプレゼンテーションとグループディスカッション、個別メンタリングを行う。Faculty members provide personalized instruction through lectures, small-group seminars, training courses, and discussions. Mentoring sessions are periodically provided.													
成績評価の方法 Grading Policies		スモールグループでのプレゼンテーションとグループディスカッション、個別メンタリングでの成果と最終成果物を提出、これらを総合的に評価する。 Evaluation is made based on following points; attendance of the courses, acquirement of knowledge and skills, eagerness and research contribution evaluated through reports.													
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		プレゼンテーションの準備。フィードバック内容から準備物の改訂。最終成果物を提出。 Students prepare presentation slides (basic powerpoint skills required) and write reports (basic word skills required).													
教材及び参考書 TextBook Recommendation		The Evidence Base of Clinical Diagnosis 2nd Ed. (Knottenerus ed.)。													
実習場所 Training Room		スタッフ館II 10F 救急総合内科学医局 Department of Emergency Medicine and General Internal Medicine (Staff building II, 10F)													
オフィスアワー Office Hours		9:00～17:00													
備考 Note		TEL: 0562-93-2355、E-mail: terasawa<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。													

整形外科学（Orthopedic Surgery）

1. 教育目標

Education Goals

整形外科大学院では運動器の医療を向上させるために必要な研究をテーマとする。骨、軟骨、神経、靱帯などの運動器を構成する要素に対して、基礎的および臨床的なアプローチにより、運動器疾患の病態解明、治療法改善などに向けた研究を行う。これらの研究により生涯、関心を持って携わるべきsubspecialtyを作り上げる端緒とするとともに、将来の運動器研究者、教育者を養成することを目標とする。

We provide you the study which is necessary for expanding musculoskeletal medicine. To clarify the mechanism of musculoskeletal disorder and develop the innovative therapy, you can conduct basic or clinical research of musculoskeletal system including bone, cartilage, neuron, and ligament. We aim to develop you as the promising researcher with lifetime subspecialty of musculoskeletal medicine.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
藤田 順之	1	筋肉由来の幹細胞を用いた再生医療 Regenerative medicine using muscle stem cells
	2	ビスフォスホネートの骨・軟骨代謝への影響 Impact of bisphosphonates on bone and cartilage tissue
	3	自然発症関節症モデルにおける軟骨破壊機序の解明 Mechanism of cartilage destruction in an model animal of osteoarthritis
	4	人工関節におけるゆるみの発生機序の解明 Study on failure of total joint replacement surgery
	5	多中心性骨肉腫の病態解明 Study on the pathomechanism of multicentric osteosarcoma
	6	関節マーカーによる病態評価 Biomarkers of osteoarthritis
	7	アロマトーゼノックアウトマウスにおける軟骨変化の検討 Study on cartilage destruction in aromatase knockout mice
	8	脂肪組織からの軟骨再生医療 Regenerative medicine in cartilage using fat tissue stem cells
	9	骨折の治癒促進についての研究 Study on the enhancement of bone fracture healing
	10	再生医療における筋組織の利用 Use of muscle tissue in regenerative medicine

3. 担当教員

Instructors

教授	藤田 順之 (FUJITA, Nobuyuki)
准教授	早川 和恵 (HAYAKAWA, Kazue) 森田 充浩 (MORITA, Mitsuhiko) 河野 友祐 (KAWANO, Yusuke)
講師	川端 走野 (KAWABATA, Soya) 黒岩 宇 (KUROIWA, Takashi) 下山 哲生 (SHIMOYAMA, Tetsuo) 金子 陽介 (KANEKO, Yousuke) 野尻 翔 (NOJIRI, Sho)
助教	

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位2023以降 Credit After 2023		単位2022以前 Credit Before 2022		標準履修年次 Registration Period
整形外科学講義 Lecture, Orthopedic Surgery	整形外科学特論 Advanced Lecture, Orthopedic Surgery	6	2	8	2	1年～2年次 1 ²
	整形外科診断学特論 Advanced Lecture, Diagnostics of Orthopedic Surgery		2		2	
	整形外科手術学特論 Advanced Lecture, Orthopedic Surgical Operation		2		2	
	外傷学特論 Advanced Lecture, Traumatology				2	
整形外科学実習 Training, Orthopedic Surgery	整形外科学特論実習 Advanced Training, Orthopedic Surgery	12	4	18	6	1年～3年次 1 ³
	整形外科診断学特論実習 Advanced Training, Diagnostics of Orthopedic Surgery		4		6	
	整形外科手術学特論実習 Advanced Training, Orthopedic Surgical Operation		4		6	

5. 授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023										
授業科目 Course		整形外科科学特論 Advanced Lecture, Orthopedic Surgery				整形外科科学特論実習 Advanced Training, Orthopedic Surgery				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			水2 WED2	水5 WED5		月23 MON23		月56 MON56		
回数 Count	河野 友祐 (KAWANO, Yusuke)		2	2		5	5	5	5	上肢・手外科領域の講義を行う。 Lecture of upper extremity
	藤田 順之 (FUJITA, Nobuyuki)		3	3		10	10	10	10	脊椎脊髄領域の講義を行う。 Lecture of spine and spinal cord
	早川 和恵 (HAYAKAWA, Kazue)		4	4		5	5	5	5	膝、リウマチ領域の講義を行う。 Lecture of Knee joint and rheumatic diseases
	森田 充浩 (MORITA, Mitsuhiro)		4	4		5	5	5	5	骨盤、股関節、関節症の講義を行う。 Lecture of hip joint, pelvis, and arthrosis
	下山 哲生 (SHIMOYAMA, Tetsuo)		2	2		5	5	5	5	骨軟部腫瘍の講義を行う。 Lecture of bone and soft tissue tumor
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022										
授業科目 Course		整形外科科学特論 Advanced Lecture, Orthopedic Surgery				整形外科科学特論実習 Advanced Training, Orthopedic Surgery				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			水2 WED2	水5 WED5		月234 MON234		月56 火6 MON56 TUE6		
回数 Count	河野 友祐 (KAWANO, Yusuke)		2	2		5	5	5	5	上肢・手外科領域の講義を行う。 Lecture of upper extremity
	藤田 順之 (FUJITA, Nobuyuki)		3	3		10	10	10	10	脊椎脊髄領域の講義を行う。 Lecture of spine and spinal cord
	早川 和恵 (HAYAKAWA, Kazue)		4	4		10	10	10	10	膝、リウマチ領域の講義を行う。 Lecture of Knee joint and rheumatic diseases
	森田 充浩 (MORITA, Mitsuhiro)		4	4		10	10	10	10	骨盤、股関節、関節症の講義を行う。 Lecture of hip joint, pelvis, and arthrosis
	下山 哲生 (SHIMOYAMA, Tetsuo)		2	2		10	10	10	10	骨軟部腫瘍の講義を行う。 Lecture of bone and soft tissue tumor
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90		

概要 Abstract	運動器疾患の最新の知見を多面的に学ぶ。 To learn the latest knowledge of musculoskeletal diseases from various aspects.
到達目標 Goal	運動器を構成する諸組織の特性を理解し、運動器疾患の治療向上に役立つ新規知見を得ることを目標とする。 The goal is to understand the characteristics of the tissues that make up the musculoskeletal organ and to obtain new insights to help improve the treatment of musculoskeletal disorders.
授業方法 Teaching Method	各人の研究内容に合わせたコースをあらかじめ検討し少人数制で実施する。 The courses tailored to each individual's research content are considered in advance and implemented in small groups.
成績評価の方法 Grading Policies	研究発表、雑誌投稿、研究への熱意や態度などにより多面的に評価する。 Multifactorial evaluation based on research presentations, journal submissions, and enthusiasm and attitudes toward orthopedic research.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	整形外科は脊椎・脊髄、股関節、膝関節、手外科、腫瘍、外傷などの多分野に分かれているので、各方面での予備的知識の教科書による習得が必須である。 Since orthopedic surgery is divided into many fields such as spine, spinal cord, hip joint, knee joint, hand surgery, tumor, and injury, it is essential to acquire preliminary knowledge of each field in textbooks.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	標準整形外科学 (医学書院) Hyojun-seikeigekagaku (Igakushoin)
講義場所 Lecture Room	スタッフ館 I 8階カンファレンスルーム Conference room, 8F, Staff Building I
実習場所 Training Room	手術室、外来にて行う。 Operation room or Outpatient clinic
オフィスアワー Office Hours	適宜 (orthop<at>fujita-hu.ac.jp) As needed (orthop<at>fujita-hu.ac.jp) ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note	特になし N/A

授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023										
授業科目 Course		整形外科診断学特論 Advanced Lecture, Diagnostics of Orthopedic Surgery				整形外科診断学 特論実習 Advanced Training, Diagnostics of Orthopedic Surgery				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			火3 TUE3	水6 WED6		金34 FRI34		金56 FRI56		
回数 Count	河野 友祐 (KAWANO, Yusuke)		2	2		5	5	5	5	上肢・手外科領域の講義を行う。 Lecture of upper extremity
	藤田 順之 (FUJITA, Nobuyuki)		3	3		10	10	10	10	脊椎領域の講義を行う。 Lecture of spine
	黒岩 宇 (KUROIWA, Takashi)		4	4		5	5	5	5	外傷学 Lecture of traumatology
	川端 走野 (KAWABATA, Soya)		4	4		5	5	5	5	脊髄領域の講義を行う。 Lecture of spinal cord
	下山 哲生 (SHIMOYAMA, Tetsuo)		2	2		5	5	5	5	骨軟部腫瘍の講義を行う。 Lecture of bone and soft tissue tumor
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022										
授業科目 Course		整形外科診断学特論 Advanced Lecture, Diagnostics of Orthopedic Surgery				整形外科診断学 特論実習 Advanced Training, Diagnostics of Orthopedic Surgery				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			火3 TUE3	水6 WED6		金234 FRI234		木6 金56 THU6 FRI56		
回数 Count	河野 友祐 (KAWANO, Yusuke)		2	2		10	10	10	10	上肢・手外科領域の講義を行う。 Lecture of upper extremity
	藤田 順之 (FUJITA, Nobuyuki)		3	3		8	8	8	8	脊椎領域の講義を行う。 Lecture of spine
	黒岩 宇 (KUROIWA, Takashi)		4	4		10	10	10	10	外傷学 Lecture of traumatology
	川端 走野 (KAWABATA, Soya)		4	4		7	7	7	7	脊髄領域の講義を行う。 Lecture of spinal cord
	下山 哲生 (SHIMOYAMA, Tetsuo)		2	2		10	10	10	10	骨軟部腫瘍の講義を行う。 Lecture of bone and soft tissue tumor
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90		

概要 Abstract	運動器疾患の最新の知見を多面的に学ぶ。 To learn the latest knowledge of musculoskeletal diseases from various aspects.
到達目標 Goal	運動器を構成する諸組織の特性を理解し、運動器疾患の治療向上に役立つ新規知見を得ることを目標とする。 The goal is to understand the characteristics of the tissues that make up the musculoskeletal organ and to obtain new insights to help improve the treatment of musculoskeletal disorders.
授業方法 Teaching Method	各人の研究内容に合わせたコースをあらかじめ検討し少人数制で実施する。 The courses tailored to each individual's research content are considered in advance and implemented in small groups.
成績評価の方法 Grading Policies	研究発表、雑誌投稿、研究への熱意や態度などにより多面的に評価する。 Multifactorial evaluation based on research presentations, journal submissions, and enthusiasm and attitudes toward orthopedic research.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	整形外科は脊椎・脊髄、股関節、膝関節、手外科、腫瘍、外傷などの多分野に分かれているので、各方面での予備的知識の教科書による習得が必須である。 Since orthopedic surgery is divided into many fields such as spine, spinal cord, hip joint, knee joint, hand surgery, tumor, and injury, it is essential to acquire preliminary knowledge of each field in textbooks.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	標準整形外科学（医学書院） Hyojun-seikeigekagaku (Igakushoin)
講義場所 Lecture Room	スタッフ館Ⅰ8階カンファレンスルーム Conference room, 8F, Staff Building I
実習場所 Training Room	手術室、外来にて行う。 Operation room or Outpatient clinic
オフィスアワー Office Hours	適宜 (orthop<at>fujita-hu.ac.jp) As needed (orthop<at>fujita-hu.ac.jp) ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note	特になし N/A

授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023										
授業科目 Course		整形外科手術学特論 Advanced Lecture, Orthopedic Surgical Operation				整形外科手術学 特論実習 Advanced Training, Orthopedic Surgical Operation				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		土2 SAT2			水6 WED6	水34 WED34		火56 TUE56		
回数 Count	早川 和恵 (HAYAKAWA, Kazue)	4			2	5	5	5	5	膝、リウマチ領域の講義を行う。 Lecture of Knee joint and rheumatic diseases
	森田 充浩 (MORITA, Mitsuhiro)	3			3	10	10	10	10	骨盤、股関節、関節症の講義を行う。 Lecture of hip joint, pelvis, and arthrosis
	黒岩 宇 (KUROIWA, Takashi)	4			4	5	5	5	5	上肢・手外科領域の講義を行う。 Lecture of upper extremity
	金子 陽介 (KANEKO, Yousuke)	4			4	5	5	5	5	下肢の外傷の講義を行う。 Lecture of traumatology of lower extremity
	川端 走野 (KAWABATA, Soya)				2	5	5	5	5	脊椎脊髄領域の講義を行う。 Lecture of spine and spinal cord
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022										
授業科目 Course		整形外科手術学特論 Advanced Lecture, Orthopedic Surgical Operation				整形外科手術学 特論実習 Advanced Training, Orthopedic Surgical Operation				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		土2 SAT2			水6 WED6	火4 水34 TUE4 WED34	火5 土56 TUE5 SAT56			
回数 Count	早川 和恵 (HAYAKAWA, Kazue)	4			2	5	5	5	5	膝、リウマチ領域の講義を行う。 Lecture of Knee joint and rheumatic diseases
	森田 充浩 (MORITA, Mitsuhiro)	3			3	10	10	10	10	骨盤、股関節、関節症の講義を行う。 Lecture of hip joint, pelvis, and arthrosis
	黒岩 宇 (KUROIWA, Takashi)	4			4	10	10	10	10	上肢・手外科領域の講義を行う。 Lecture of upper extremity
	金子 陽介 (KANEKO, Yousuke)	4			4	10	10	10	10	下肢の外傷の講義を行う。 Lecture of traumatology of lower extremity
	川端 走野 (KAWABATA, Soya)				2	10	10	10	10	脊椎脊髄領域の講義を行う。 Lecture of spine and spinal cord
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90		

概要 Abstract	運動器疾患の最新の知見を多面的に学ぶ。 To learn the latest knowledge of musculoskeletal diseases from various aspects.
到達目標 Goal	運動器を構成する諸組織の特性を理解し、運動器疾患の治療向上に役立つ新規知見を得ることを目標とする。 The goal is to understand the characteristics of the tissues that make up the musculoskeletal organ and to obtain new insights to help improve the treatment of musculoskeletal disorders.
授業方法 Teaching Method	各人の研究内容に合わせたコースをあらかじめ検討し少人数制で実施する。 The courses tailored to each individual's research content are considered in advance and implemented in small groups.
成績評価の方法 Grading Policies	研究発表、雑誌投稿、研究への熱意や態度などにより多面的に評価する。 Multifactorial evaluation based on research presentations, journal submissions, and enthusiasm and attitudes toward orthopedic research.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	整形外科は脊椎・脊髄、股関節、膝関節、手外科、腫瘍、外傷などの多分野に分かれているので、各方面での予備的知識の教科書による習得が必須である。 Since orthopedic surgery is divided into many fields such as spine, spinal cord, hip joint, knee joint, hand surgery, tumor, and injury, it is essential to acquire preliminary knowledge of each field in textbooks.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	標準整形外科学 (医学書院) Hyojun-seikeigekagaku (Igakushoin)
講義場所 Lecture Room	スタッフ館 I 8階カンファレンスルーム Conference room, 8F, Staff Building I
実習場所 Training Room	手術室、外来にて行う。 Operation room or Outpatient clinic
オフィスアワー Office Hours	適宜 (orthop<at>fujita-hu.ac.jp) As needed (orthop<at>fujita-hu.ac.jp) ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note	特になし N/A

授業内容
Course Details

2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022										
授業科目 Course		外傷学特論 Advanced Lecture, Traumatology								講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		木4 THU4			水5 WED5					
回数 Count	河野 友祐 (KAWANO, Yusuke)	5			5					上肢・手外科領域の講義を行う。 Lecture of upper extremity
	早川 和恵 (HAYAKAWA, Kazue)				3					下肢の外傷の講義を行う。 Lecture of traumatology of lower extremity
	黒岩 宇 (KUROIWA, Takashi)	10			3					上肢・手外科領域の講義を行う。 Lecture of upper extremity
	森田 充浩 (MORITA, Mitsuhiro)				4					骨盤、股関節、関節症の講義を行う。 Lecture of hip joint, pelvis, and arthrosis
授業回数計 Total Number of classes		15		15						
概要 Abstract		運動器疾患の最新の知見を多面的に学ぶ。 To learn the latest knowledge of musculoskeletal diseases from various aspects.								
到達目標 Goal		運動器を構成する諸組織の特性を理解し、運動器疾患の治療向上に役立つ新規知見を得ることを目標とする。 The goal is to understand the characteristics of the tissues that make up the musculoskeletal organ and to obtain new insights to help improve the treatment of musculoskeletal disorders.								
授業方法 Teaching Method		各人の研究内容に合わせたコースをあらかじめ検討し少人数制で実施する。 The courses tailored to each individual's research content are considered in advance and implemented in small groups.								
成績評価の方法 Grading Policies		研究発表、雑誌投稿、研究への熱意や態度などにより多面的に評価する。 Multifactorial evaluation based on research presentations, journal submissions, and enthusiasm and attitudes toward orthopedic research.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		整形外科は脊椎・脊髄、股関節、膝関節、手外科、腫瘍、外傷などの多分野に分かれているので、各方面での予備知識の教科書による習得が必須である。 Since orthopedic surgery is divided into many fields such as spine, spinal cord, hip joint, knee joint, hand surgery, tumor, and injury, it is essential to acquire preliminary knowledge of each field in textbooks.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		標準整形外科学 (医学書院) Hyojun-seikeigekagaku (Igakushoin)								
講義場所 Lecture Room		スタッフ館 I 8階カンファレンスルーム Conference room, 8F, Staff Building I								
オフィスアワー Office Hours		適宜 (orthop<at>fujita-hu.ac.jp) As needed (orthop<at>fujita-hu.ac.jp) ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note		特になし N/A								

整形外科機能再建学 (Orthopedic Surgery Restorative Medicine of Neuro-Musculoskeletal System)

1. 教育目標

Education Goals

超高齢社会の中、運動器疾患の診断治療は益々重要性を増している。多くの高齢者が抱える運動器機能障害を再建することにより、より快適で充実した生活を提供することが整形外科医に求められている。
我々の教室では外傷領域/関節/脊椎脊髄/手外科の領域で積極的な基礎研究を行い、EBMに基づいた着実な臨床実績を挙げている。具体的な教育目標は以下の通りである。

- 1) 基礎的及び臨床的研究を通し、目標設定/データ解析/問題解決の方策と結論を誘導できる若手研究者としての独自性を養成する。また研究成果を国内/国際学会で発表し、その一部を論文投稿する。
- 2) 臨床面では、綿密な周術期管理、外傷領域/関節/脊椎脊髄/手外科領域手術、先進的な画像診断を体得すべく積極的に臨床医療に参加する。これらの臨床経験をもとに、将来的には、専門医/認定医/指導医等のサブスペシャリティーへのステップアップを獲得する。

The importance of diagnosis of musculoskeletal disease is increasing year by year. Orthopedic surgeon is needed the treatment of musculoskeletal diseases and the help of getting comfortable life of the patients.

Our group studies trauma, joint diseases, spine diseases and hand diseases, and make results based on EBM.

Our goal of educational program is as follows,

- 1) The training of young researchers who can do setting of the goal, data analysis and problem solution based on basic and clinical research.
- 2) Active participation in the orthopedic treatment in our team. Step up to the specialist is the next goal of this program.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
寺田 信樹	1	3Dモデルによる術前プランニングの研究 Pre-operative planning using 3D model
	2	超音波画像による整形外科疾患の病態研究 Pathologic study of orthopedic diseases using ultrasound image
	3	FEMを用いた整形外科疾患の研究 Pathologic study of orthopedic diseases using FEM
	4	腱鞘炎の病態に関する研究 Pathogenesis of tendinitis
	5	整形外科の人工材料に関する研究 Artificial materials for orthopedic surgery

3. 担当教員

Instructors

教授	寺田 信樹(TERADA, Nobuki) 金治 有彦(KANAJI, Arihiko)
准教授	加藤 慎一(KATO, Shinichi) 山田 光子(YAMADA, Mitsuko)
講師	丹羽 理(NIWA, Osamu)
助教	

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位2023以降 Credit After 2023		単位2022以前 Credit Before 2022		標準履修年次 Registration Period
整形外科機能再建学講義 Lecture, Orthopedic Surgery Restorative Medicine of Neuro- Musculoskeletal System	整形外科学特論 Advanced Lecture, Orthopedic Surgery	6	2	8	4	1年~2年次 1~2
	整形外科診断学特論 Advanced Lecture, Diagnostics of Orthopedic Surgery		2		2	
	整形外科手術学特論 Advanced Lecture, Orthopedic Surgical Operation		2		2	
整形外科機能再建学実習 Training, Orthopedic Surgery Restorative Medicine of Neuro- Musculoskeletal System	整形外科学特論実習 Advanced Training, Orthopedic Surgery	12	4	18	6	1年~3年次 1~3
	整形外科診断学特論実習 Advanced Training, Diagnostics of Orthopedic Surgery		4		6	
	整形外科手術学特論実習 Advanced Training, Orthopedic Surgical Operation		4		6	

5. 授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023										
授業科目 Course		整形外科科学特論 Advanced Lecture, Orthopedic Surgery				整形外科科学特論実習 Advanced Training, Orthopedic Surgery				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student	一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time	土2 SAT2			木5 THU5	木23 THU23		土34 SAT34			
回数 Count	寺田 信樹 (TERADA, Nobuki)	3			3	10	10	10	10	基礎的臨床的研究を通して目標設定、解析、問題解決の方策と結論を誘導できる若手研究者としての独自性を養成する The training as a researcher through setting of the goal, analysis and solution of the problems.
	金治 有彦 (KANAJI, Arihiko)	3			3	5	5	5	5	綿密な術前検討と的確な術式選択、周術期管理を基本にした積極的な臨床医療参加による経験をもとに専門医、認定医へのステップアップを目指す The aim at the advancement to specialist through clinical experience.
	加藤 慎一 (KATO, Shinichi)	3			3	5	5	5	5	整形外科領域を俯瞰する診断治療管理ができる能力の獲得を目指す The acquisition of clinical ability of orthopedics.
	山田 光子 (YAMADA, Mitsuko)	3			3	5	5	5	5	整形外科領域を俯瞰する診断治療管理ができる能力の獲得を目指す The acquisition of clinical ability of orthopedics.
	丹羽 理 (NIWA, Osamu)	3			3	5	5	5	5	整形外科領域を俯瞰する診断治療管理ができる能力の獲得を目指す The acquisition of clinical ability of orthopedics.
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022										
授業科目 Course		整形外科科学特論 Advanced Lecture, Orthopedic Surgery				整形外科科学特論実習 Advanced Training, Orthopedic Surgery				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student	一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time	土2 SAT2		木5 THU5		木234 THU234		木6 土34 THU6 SAT34			
回数 Count	寺田 信樹 (TERADA, Nobuki)	3	3	3	3	10	10	10	10	基礎的臨床的研究を通して目標設定、解析、問題解決の方策と結論を誘導できる若手研究者としての独自性を養成する The training as a researcher through setting of the goal, analysis and solution of the problems.
	金治 有彦 (KANAJI, Arihiko)	3	3	3	3	10	10	10	10	綿密な術前検討と的確な術式選択、周術期管理を基本にした積極的な臨床医療参加による経験をもとに専門医、認定医へのステップアップを目指す The aim at the advancement to specialist through clinical experience.
	加藤 慎一 (KATO, Shinichi)	3	3	3	3	5	5	5	5	整形外科領域を俯瞰する診断治療管理ができる能力の獲得を目指す The acquisition of clinical ability of orthopedics.
	山田 光子 (YAMADA, Mitsuko)	3	3	3	3	10	10	10	10	整形外科領域を俯瞰する診断治療管理ができる能力の獲得を目指す The acquisition of clinical ability of orthopedics.
	丹羽 理 (NIWA, Osamu)	3	3	3	3	10	10	10	10	整形外科領域を俯瞰する診断治療管理ができる能力の獲得を目指す The acquisition of clinical ability of orthopedics.
授業回数計 Total Number of classes		30		30		90		90		

概要 Abstract	整形外科領域を俯瞰する診断・治療・管理ができる能力を体得する。 The acquisition of clinical ability of orthopedics.
到達目標 Goal	【一般目標】 生涯自己学習し、問題解決に向けて研究企画、遂行する能力を持つ優れた整形外科臨床医ならびに整形外科研究医を育成する。 The training of good orthopedic surgeons. 【行動目標】 1. 臨床症例から発生した疑問を臨床的に解析できる。 The ability of analysis of clinical problems. 2. 論文などの文献を理解できる。 The ability of understanding scientific papers. 3. 整形外科学を研究するための基本的手技を学習し、研究企画と実験操作ができる。 The ability of planning and experiment for orthopedic researches. 4. 研究データの解析と問題点の解決法を見出すことができる。 The ability of analysis and finding problems of researches. 5. 研究成果を口頭や論文として発表できる。 The ability of presentation of the results.
授業方法 Teaching Method	少人数制。受講者とのディスカッションを可能な限り多く設ける。 Small group discussion.
成績評価の方法 Grading Policies	セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Comprehensive evaluation.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	整形外科疾患の病因・病態生理・診断法・治療法に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Prior basic understanding of orthopedic diseases is recommended.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	授業担当教員より指示する。 Show in each cases.
講義場所 Lecture Room	整形外科機能再建学医局 The room of orthopedics.
実習場所 Training Room	整形外科機能再建学医局 The room of orthopedics.
オフィスアワー Office Hours	整形外科機能再建学医局 10時～17時 TEL:052-323-5650 10am～5pm
備考 Note	特になし Nothing

授業内容
Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023											
授業科目 Course		整形外科診断学特論 Advanced Lecture, Diagnostics of Orthopedic Surgery				整形外科診断学 特論実習 Advanced Training, Diagnostics of Orthopedic Surgery				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student	一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working				
開講 Semester	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd			
時限 Day and Time		水4 WED4	月5 MON5		金23 FRI23		火56 TUE56				
回数 Count	寺田 信樹 (TERADA, Nobuki)		3	3		10	10	10	10	基礎的臨床的研究を通して目標設定、解析、問題解決の方策と結論を誘導できる若手研究者としての独自性を養成する The training as a researcher through setting of the goal, analysis and solution of the problems.	
	金治 有彦 (KANAJI, Arihiko)		3	3		5	5	5	5	綿密な術前検討と的確な術式選択、周術期管理を基本にした積極的な臨床医療参加による経験をもとに専門医、認定医へのステップアップを目指す The aim at the advancement to specialist through clinical experience.	
	加藤 慎一 (KATO, Shinichi)		3	3		5	5	5	5	整形外科領域を俯瞰する診断治療管理ができる能力の獲得を目指す The acquisition of clinical ability of orthopedics.	
	山田 光子 (YAMADA, Mitsuko)		3	3		5	5	5	5	整形外科領域を俯瞰する診断治療管理ができる能力の獲得を目指す The acquisition of clinical ability of orthopedics.	
	丹羽 理 (NIWA, Osamu)		3	3		5	5	5	5	整形外科領域を俯瞰する診断治療管理ができる能力の獲得を目指す The acquisition of clinical ability of orthopedics.	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60			
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022											
授業科目 Course		整形外科診断学特論 Advanced Lecture, Diagnostics of Orthopedic Surgery				整形外科診断学 特論実習 Advanced Training, Diagnostics of Orthopedic Surgery				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student	一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working				
開講 Semester	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd			
時限 Day and Time		水4 WED4	月5 MON5		金234 FRI234		月6 火56 MON6 TUE56				
回数 Count	寺田 信樹 (TERADA, Nobuki)		3	3		10	10	10	10	基礎的臨床的研究を通して目標設定、解析、問題解決の方策と結論を誘導できる若手研究者としての独自性を養成する The training as a researcher through setting of the goal, analysis and solution of the problems.	
	金治 有彦 (KANAJI, Arihiko)		3	3		10	10	10	10	綿密な術前検討と的確な術式選択、周術期管理を基本にした積極的な臨床医療参加による経験をもとに専門医、認定医へのステップアップを目指す The aim at the advancement to specialist through clinical experience.	
	加藤 慎一 (KATO, Shinichi)		3	3		5	5	5	5	整形外科領域を俯瞰する診断治療管理ができる能力の獲得を目指す The acquisition of clinical ability of orthopedics.	
	山田 光子 (YAMADA, Mitsuko)		3	3		10	10	10	10	整形外科領域を俯瞰する診断治療管理ができる能力の獲得を目指す The acquisition of clinical ability of orthopedics.	
	丹羽 理 (NIWA, Osamu)		3	3		10	10	10	10	整形外科領域を俯瞰する診断治療管理ができる能力の獲得を目指す The acquisition of clinical ability of orthopedics.	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90			

概要 Abstract	主體的に研究を遂行し、整形外科領域を俯瞰する診断・治療・管理ができる能力を体得することで、医学分野の生命科学において国際的に貢献できることのできる豊かな人間性と高い倫理観を有する人材の育成を目指す。 The acquisition of clinical ability of orthopedics.
到達目標 Goal	【一般目標】 生涯自己学習し、問題解決に向けて研究企画、遂行する能力を持つ優れた整形外科臨床医ならびに整形外科研究医を育成する。 The training of good orthopedic surgeons. 【行動目標】 1. 臨床症例から発生した疑問を臨床的に解析できる。 The ability of analysis of clinical problems. 2. 論文などの文献を理解できる。 The ability of understanding scientific papers. 3. 整形外科学を研究するための基本的手技を学習し、研究企画と実験操作ができる。 The ability of planning and experiment for orthopedic researches. 4. 研究データの解析と問題点の解決法を見出すことができる。 The ability of analysis and finding problems of researches. 5. 研究成果を口頭や論文として発表できる。 The ability of presentation of the results.
授業方法 Teaching Method	少人数制。受講者とのディスカッションを可能な限り多く設ける。 Small group discussion.
成績評価の方法 Grading Policies	セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Comprehensive evaluation.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	整形外科疾患の病因・病態生理・診断法・治療法に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Prior basic understanding of orthopedic diseases is recommended.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	授業担当教員より指示する。 Show in each cases.
講義場所 Lecture Room	整形外科機能再建学医局 The room of orthopedics.
実習場所 Training Room	整形外科機能再建学医局 The room of orthopedics.
オフィスアワー Office Hours	整形外科機能再建学医局 10時～17時 TEL:052-323-5650 10am～5pm
備考 Note	特になし Nothing

授業内容
Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023											
授業科目 Course		整形外科手術学特論 Advanced Lecture, Orthopedic Surgical Operation			整形外科手術学 特論実習 Advanced Training, Orthopedic Surgical Operation				講義・実習内容 Course Contents		
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st			後期 2nd
時限 Day and Time		水3 WED3				月5 MON5		月23 MON23			金56 FRI56
回数 Count	寺田 信樹 (TERADA, Nobuki)	8			8	10	10	10	10	基礎的臨床的研究を通して目標設定、解析、問題解決の方策と結論を誘導できる若手研究者としての独自性を養成する The training as a researcher through setting of the goal, analysis and solution of the problems.	
	金治 有彦 (KANAJI, Arihiko)	7			7	20	20	20	20	整形外科領域を俯瞰する診断治療管理ができる能力の獲得を目指す The acquisition of clinical ability of orthopedics.	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60			
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022											
授業科目 Course		整形外科手術学特論 Advanced Lecture, Orthopedic Surgical Operation			整形外科手術学 特論実習 Advanced Training, Orthopedic Surgical Operation				講義・実習内容 Course Contents		
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st			後期 2nd
時限 Day and Time		水3 WED3				月5 MON5		月234 MON234			水6 金56 WED6 FRI56
回数 Count	寺田 信樹 (TERADA, Nobuki)	8			8	15	15	15	15	基礎的臨床的研究を通して目標設定、解析、問題解決の方策と結論を誘導できる若手研究者としての独自性を養成する The training as a researcher through setting of the goal, analysis and solution of the problems.	
	金治 有彦 (KANAJI, Arihiko)	7			7	30	30	30	30	整形外科領域を俯瞰する診断治療管理ができる能力の獲得を目指す The acquisition of clinical ability of orthopedics.	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90			

概要 Abstract	整形外科領域を俯瞰する診断・治療・管理ができる能力を体得する。 The acquisition of clinical ability of orthopedics.
到達目標 Goal	【一般目標】 生涯自己学習し、問題解決に向けて研究企画、遂行する能力を持つ優れた整形外科臨床医ならびに整形外科研究医を育成する。 The training of good orthopedic surgeons. 【行動目標】 1. 臨床症例から発生した疑問を臨床的に解析できる。 The ability of analysis of clinical problems. 2. 論文などの文献を理解できる。 The ability of understanding scientific papers. 3. 整形外科学を研究するための基本的手技を学習し、研究企画と実験操作ができる。 The ability of planning and experiment for orthopedic researches. 4. 研究データの解析と問題点の解決法を見出すことができる。 The ability of analysis and finding problems of researches. 5. 研究成果を口頭や論文として発表できる。 The ability of presentation of the results.
授業方法 Teaching Method	少人数制。受講者とのディスカッションを可能な限り多く設ける。 Small group discussion.
成績評価の方法 Grading Policies	セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Comprehensive evaluation.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	整形外科疾患の病因・病態生理・診断法・治療法に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Prior basic understanding of orthopedic diseases is recommended.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	授業担当教員より指示する。 Show in each cases.
講義場所 Lecture Room	整形外科機能再建学医局 The room of orthopedics.
実習場所 Training Room	藤田医科大学ばんだね病院手術室 The operation rooms.
オフィスアワー Office Hours	整形外科機能再建学医局 10時～17時 TEL:052-323-5650 10am～5pm
備考 Note	特になし Nothing

脊椎外科学（Spine and Spinal Cord Surgery）

1. 教育目標

Education Goals

脊椎外科学の大学院では、脊椎・脊髄疾患に対する医療の進歩に繋がる内容を研究テーマとする。脊椎・脊髄疾患に対する医療に於けるこれまでの進歩に関して十分に学び、また、現在の課題に関して理解した上で、各種課題に対して、様々なアプローチを用いた研究を行う。また、これらの研究活動を通じて、脊椎・脊髄疾患に対する医療に於いて、臨床・研究いずれの面でも、将来的に指導的役割を果たす人材の育成に繋げることを目標とする。

At the Graduate School of Spine Surgery, the research theme is content that will lead to advances in medical care for spine and spinal cord diseases. After learning enough about past advances in medical care for spine and spinal cord diseases and understanding current issues, students will conduct research using a variety of approaches to address various issues. Furthermore, through these research activities, we aim to develop human resources who will play leadership roles in both clinical and research fields in the medical treatment of spine and spinal cord diseases.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
金子 慎二郎	1	脊髄損傷に対する再生医療 Regenerative medicine for spinal cord injury
	2	脊髄損傷後のニューロンの軸索再生のメカニズムの解明 Elucidation of the mechanism of neuronal axonal regeneration after spinal cord injury
	3	脊髄損傷に対する再生医療へのiPS細胞の応用 Application of iPS cells to regenerative medicine for spinal cord injury
	4	脊柱変形に対する矯正手術に於けるより良い矯正方法の確立に向けた有限要素解析を用いた検討 Study using finite element analysis to establish a better correction method in corrective surgery for spinal deformity

3. 担当教員

Instructors

教授	金子 慎二郎 (KANEKO, Shinjiro)
准教授	
講師	武田 太樹 (TAKEDA, Hiroki)
助教	今井 貴哉 (IMAI, Takaya)

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit		標準履修年次 Registration Period
脊椎外科学講義 Lecture, Spine and Spinal Cord Surgery	脊椎外科学特論 Advanced Lecture, Spine and Spinal Cord Surgery	6	2	1年～2年次 1～2
	脊椎外科診断学特論 Advanced Lecture, Diagnostics of Spine and Spinal Cord Surgery		2	
	脊椎外科手術学特論 Advanced Lecture, Spine and Spinal Cord Surgery Operation		2	
脊椎外科学実習 Training, Spine and Spinal Cord Surgery	脊椎外科学特論実習 Advanced Training, Spine and Spinal Cord Surgery	12	4	1年～2年次 1～2
	脊椎外科診断学特論実習 Advanced Training, Diagnostics of Spine and Spinal Cord Surgery		4	
	脊椎外科手術学特論実習 Advanced Training, Spine and Spinal Cord Surgery Operation		4	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		脊椎外科学特論 Advanced Lecture, Spine and Spinal Cord Surgery				脊椎外科学特論実習 Advanced Training, Spine and Spinal Cord Surgery				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			木2 THU2	木5 THU5		火23 TUE23		火56 TUE56		
回数 Count	金子 慎二郎 (KANEKO, Shinjiro)		5	5		10	10	10	10	脊柱変形疾患と脊髄再生に関する講義を行う。 Lecture of spinal deformity and regenerative medicine of spinal cord
	武田 太樹 (TAKEDA, Hiroki)		5	5		10	10	10	10	脊椎一般変性疾患と有限要素解析に関する 講義を行う。 Lecture of spinal general degenerative disease and finite element analysis
	今井 貴哉 (IMAI, Takaya)		5	5		10	10	10	10	脊椎外傷と脊椎感染性疾患に関する講義を行う。 Lecture of spinal trauma and spinal infectious diseases
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		脊椎・脊髄疾患の最新の知見を多面的に学ぶ。 To learn the latest knowledge of spine and spinal cord diseases from various aspects.								
到達目標 Goal		脊椎・脊髄疾患に対する医療に於けるこれまでの進歩に関して十分に学び、また、現在の課題に関して理解した上で、各種課題に対して、様々なアプローチを用いて研究を行い、脊椎・脊髄疾患に対する医療の進歩に繋がる内容の研究を行うことを目標とする。 The goal is to learn enough about past advances in medical care for spine and spinal cord diseases, and to understand the issues at hand, to conduct research on various issues using various approaches, and to conduct research that will lead to advances in medical care for spine and spinal cord disorders.								
授業方法 Teaching Method		各人の研究内容に合わせたコースをあらかじめ検討し少人数制で実施する。 The courses tailored to each individual's research content are considered in advance and implemented in small groups.								
成績評価の方法 Grading Policies		研究発表、雑誌投稿、研究への取り組み方などにより多面的に評価する。 Multifactorial evaluation based on research presentations, journal submissions, and attitudes toward spine and spinal cord research.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		脊椎外科学は脊柱変形・脊椎一般変性疾患・脊椎外傷・脊椎感染性疾患などの多分野に分かれているので、各方面での予備的知識の教科書による習得が必須である。 Since spine and spinal cord surgery is divided into many fields such as spinal deformity, general spial degenerative diseases, spinal trauma and spinal infectious diseases, it is essential to acquire preliminary knowledge of each field in textbooks.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		標準整形外科学（医学書院） Hyojun-seikeigekagaku (Igakushoin)								
講義場所 Lecture Room		スタッフ館 I 8階カンファレンスルーム Conference room, 8F, Staff Building I								
実習場所 Training Room		手術室、外来にて行う。 Operation room or Outpatient clinic								
オフィスアワー Office Hours		適宜 (orthop<at>fujita-hu.ac.jp) As needed (orthop<at>fujita-hu.ac.jp)								
備考 Note		特になし N/A								

※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。

※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。

授業内容

Course Details

授業科目 Course		脊椎外科診断学特論 Advanced Lecture, Diagnostics of Spine and Spinal Cord Surgery				脊椎外科診断学 特論実習 Advanced Training, Diagnostics of Spine and Spinal Cord Surgery				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student	一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working				
開講 Semester	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd			
時限 Day and Time		木1 THU1	木6 THU6		月23 MON23		月56 MON56				
回数 Count	金子 慎二郎 (KANEKO, Shinjiro)		5	5		10	10	10	10	脊柱変形疾患と脊髄再生に関する講義を行う。 Lecture of spinal deformity and regenerative medicine of spinal cord	
	武田 太樹 (TAKEDA, Hiroki)		5	5		10	10	10	10	脊椎一般変性疾患と有限要素解析に関する講義を行 う。 Lecture of spinal general degenerative disease and finite element analysis	
	今井 貴哉 (IMAI, Takaya)		5	5		10	10	10	10	脊椎外傷と脊椎感染性疾患に関する講義を行う。 Lecture of spinal trauma and spinal infectious diseases	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60			
概要 Abstract		脊椎・脊髄疾患の最新の知見を多面的に学ぶ。 To learn the latest knowledge of spine and spinal cord diseases from various aspects.									
到達目標 Goal		脊椎・脊髄疾患に対する医療に於けるこれまでの進歩に関して十分に学び、また、現在の課題に関して理解した上で、各種課題に対して、様々なアプローチを用いて研究を行い、脊椎・脊髄疾患に対する医療の進歩に繋がる内容の研究を行うことを目標とする。 The goal is to learn enough about past advances in medical care for spine and spinal cord diseases, and to understand the issues at hand, to conduct research on various issues using various approaches, and to conduct research that will lead to advances in medical care for spine and spinal cord disorders.									
授業方法 Teaching Method		各人の研究内容に合わせたコースをあらかじめ検討し少人数制で実施する。 The courses tailored to each individual's research content are considered in advance and implemented in small groups.									
成績評価の方法 Grading Policies		研究発表、雑誌投稿、研究への取り組み方などにより多面的に評価する。 Multifactorial evaluation based on research presentations, journal submissions, and attitudes toward spine and spinal cord research.									
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		脊椎外科学は脊柱変形・脊椎一般変性疾患・脊椎外傷・脊椎感染性疾患などの多分野に分かれているので、各方面での予備的知識の教科書による習得が必須である。 Since spina and spinal cord surgery is divided into many fields such as spinal deformity, general spial degenerative diseases, spinal trauma and spinal infectious diseases, it is essential to acquire preliminary knowledge of each field in textbooks.									
教材及び参考書 TextBook Recommendation		標準整形外科学（医学書院） Hyojun-seikeigekagaku (Igakushoin)									
講義場所 Lecture Room		スタッフ館 I 8階カンファレンスルーム Conference room, 8F, Staff Building I									
実習場所 Training Room		手術室、外来にて行う。 Operation room or Outpatient clinic									
オフィスアワー Office Hours		適宜 (orthop<at>fujita-hu.ac.jp) As needed (orthop<at>fujita-hu.ac.jp)									※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note		特になし N/A									

※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。

授業内容

Course Details

授業科目 Course		脊椎外科手術学特論 Advanced Lecture, Spine and Spinal Cord Surgical Operation				脊椎外科手術学 特論実習 Advanced Training, Spine and Spinal Cord Surgical Operation				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			水1 WED1	土1 SAT1		水23 WED23		水56 WED56		
回数 Count	金子 慎二郎 (KANEKO, Shinjiro)		5	5		10	10	10	10	脊柱変形疾患と脊髄再生に関する講義を行う。 Lecture of spinal deformity and regenerative medicine of spinal cord
	武田 太樹 (TAKEDA, Hiroki)		5	5		10	10	10	10	脊椎一般変性疾患と有限要素解析に関する講義を行 う。 Lecture of spinal general degenerative disease and finite element analysis
	今井 貴哉 (IMAI, Takaya)		5	5		10	10	10	10	脊椎外傷と脊椎感染性疾患に関する講義を行う。 Lecture of spinal trauma and spinal infectious diseases
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		脊椎・脊髄疾患の最新の知見を多面的に学ぶ。 To learn the latest knowledge of spine and spinal cord diseases from various aspects.								
到達目標 Goal		脊椎・脊髄疾患に対する医療に於けるこれまでの進歩に関して十分に学び、また、現在の課題に関して理解した上で、各種課題に対して、様々なアプローチを用いて研究を行い、脊椎・脊髄疾患に対する医療の進歩に繋がる内容の研究を行うことを目標とする。 The goal is to learn enough about past advances in medical care for spine and spinal cord diseases, and to understand the issues at hand, to conduct research on various issues using various approaches, and to conduct research that will lead to advances in medical care for spine and spinal cord disorders.								
授業方法 Teaching Method		各人の研究内容に合わせたコースをあらかじめ検討し少人数制で実施する。 The courses tailored to each individual's research content are considered in advance and implemented in small groups.								
成績評価の方法 Grading Policies		研究発表、雑誌投稿、研究への取り組み方などにより多元的に評価する。 Multifactorial evaluation based on research presentations, journal submissions, and attitudes toward spine and spinal cord research.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		脊椎外科学は脊柱変形・脊椎一般変性疾患・脊椎外傷・脊椎感染性疾患などの多分野に分かれているので、各方面での予備的知識の教科書による習得が必須である。 Since spina and spinal cord surgery is divided into many fields such as spinal deformity, general spial degenerative diseases, spinal trauma and spinal infectious diseases, it is essential to acquire preliminary knowledge of each field in textbooks.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		標準整形外科学 (医学書院) Hyojun-seikeigekagaku (Igakushoin)								
講義場所 Lecture Room		スタッフ館 I 8階カンファレンスルーム Conference room, 8F, Staff Building I								
実習場所 Training Room		手術室、外来にて行う。 Operation room or Outpatient clinic								
オフィスアワー Office Hours		適宜 (orthop<at>fujita-hu.ac.jp) As needed (orthop<at>fujita-hu.ac.jp)								
備考 Note		特になし N/A								

※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。

※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。

リハビリテーション医学（Rehabilitation Medicine）

1. 教育目標

Education Goals

リハビリ医学は、活動障害を対象とするユニークな医学である。その中核的対象、すなわち、運動学、運動機能再建、摂食嚥下治療、電気神経生理学、支援機器開発、認知心理学、障害評価、医療情報処理などを主題として、自立した研究者になるべく、知識、技能、態度を身につけることを目標とする。

Rehabilitation medicine is a unique in that its target is an activity disorder. We have to know the kinesiology, restoration of motor functions, dysphagia treatment, electrical neurophysiology, assistive system, cognitive psychology, assessment of activity, management of medical information, and so on. Our goals are to learn knowledge, skills, and attitude to become an independent researcher.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
大高 洋平	1	運動障害者に対する複合援助システム(hybrid assistive system)の研究： 機能的電気刺激法、装具療法の開発、下肢麻痺者用の歩行補助ロボットの開発 Hybrid assistive system for disabled patients: functional electrical stimulation, development of new orthoses, and assistive robotics system for lower limb paralysis
	2	運動学習理論の運動障害者に対する応用： 片麻痺者の日常生活活動訓練への応用 Application of the motor learning theory for disabled patients: Activities of daily living exercises for patients with hemiplegia
	3	脳血管障害患者の機能障害評価の精緻化：障害の定量的解析法の開発 Precise evaluation of motor function in stroke patients: development of a quantitative analysis system for motor disturbances
	4	リハビリテーション医療の効果判定法の開発 Development of an evaluation system for rehabilitation medicine
	5	摂食嚥下障害患者のリハビリテーション体系の開発： 臨床の評価法の開発、訓練法の開発 Rehabilitation for dysphagia: development and clinical assessment of new exercises
	6	筋力測定法の開発：誘発筋電図を応用した筋力推定法の研究 New assessment for muscle strength: estimation using evoked electromyography
	7	定量的歩行分析法の開発：トレッドミル歩行分析の応用 Quantitative gait analysis system: application of gait analysis on the treadmill
	8	認知症リハビリテーション Rehabilitation for people with dementia
	9	ポリオ後遺症者に対するリハビリテーション Rehabilitation for post-polio syndrome
	10	回復期脳血管障害患者へのリハビリテーション介入と帰結の検討 Evaluation of rehabilitation intervention and outcome in stroke patients in comprehensive inpatient rehabilitation
	11	栄養とリハビリテーション Relationship between nutrition and rehabilitation

3. 担当教員

Instructors

教授	大高 洋平(OTAKA, Yohei) 平野 哲(HIRANO, Satoshi) 小野木 啓子(ONOGI, Keiko) (保健衛生学部リハビリテーション学科) (Faculty of Rehabilitation, School of Healthcare)
准教授	柴田 斉子(SHIBATA, Seiko) 尾関 恩(OZEKI, Megumi) (保健衛生学部リハビリテーション学科) (Faculty of Rehabilitation, School of Healthcare) 武田 湖太郎(TAKEDA, Kotaro) (保健衛生学部リハビリテーション学科) (Faculty of Rehabilitation, School of Healthcare)
講師	戸田 芙美(TODA, Fumi) 前田 寛文(MAEDA, Hirofumi) 當山 峰道(TOUYAMA, Takamichi) 松浦 広昂(MATSUURA, Hirotaka) 松浦 大輔(MATSUURA, Daisuke) 水野 志保(MIZUNO, Shiho) 角田 哲也(TSUNODA, Tetsuya) (連携リハビリテーション医学) (Department of Liaison Rehabilitation Medicine) 金森 大輔(KANAMORI, Daisuke) (歯科) (Department of Dentistry)
助教	

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位2023以降 Credit After 2023		単位2022以前 Credit Before 2022		標準履修年次 Registration Period
リハビリテーション医学 講義 Lecture, Rehabilitation Medicine	リハビリテーション医学特論 Advanced Lecture, Rehabilitation Medicine	6	2	8	2	1年～2年次 1`2
	リハビリテーション診断学特論 Advanced Lecture, Rehabilitative Diagnostics		2		2	
	リハビリテーション運動学特論 Advanced Lecture, Rehabilitative Kinesiology				2	
	リハビリテーション治療学特論 Advanced Lecture, Rehabilitative Therapeutics		2		2	
リハビリテーション医学 実習 Training, Rehabilitation Medicine	リハビリテーション診断学特論実習 Advanced Training, Rehabilitative Diagnostics	12	4	18	6	1年～3年次 1`3
	リハビリテーション運動学特論実習 Advanced Training, Rehabilitative Kinesiology		4		6	
	リハビリテーション治療学特論実習 Advanced Training, Rehabilitative Therapeutics		4		6	

5. 授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023										
授業科目 Course		リハビリテーション医学特論 Advanced Lecture, Rehabilitation Medicine								講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月3 MON3			月5 MON5					
回数 Count	大高 洋平 (OTAKA, Yohei)	3			3					リハビリテーション医学総論 Rehabilitation Medicine (General principles)
	尾関 恩 (OZEKI, Megumi)	2			2					リハビリテーション評価 Rehabilitation Medicine (Assessment)
	松浦 大輔 (Matsuura, Daisuke)	2			2					電気神経生理学総論 Electroneurophysiology
	柴田 斉子 (SHIBATA, Seiko)	3			3					リハビリテーション治療 Rehabilitation Medicine (Treatment)
	小野木 啓子 (ONOGI, Keiko)	2			2					リハビリテーション評価 Rehabilitation Medicine (Assessment)
	水野 志保 (MIZUNO, Shiho)	1			1					リハビリテーション評価 Rehabilitation Medicine (Assessment)
	武田 湖太郎 (TAKEDA, Kotaro)	1			1					電気神経生理学総論 Electroneurophysiology
	角田 哲也 (TSUNODA, Tetsuya)	1			1					リハビリテーション治療 Rehabilitation Medicine (Treatment)
授業回数計 Total Number of classes		15		15						
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022										
授業科目 Course		リハビリテーション医学特論 Advanced Lecture, Rehabilitation Medicine								講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月3 MON3			月5 MON5					
回数 Count	大高 洋平 (OTAKA, Yohei)	3			3					リハビリテーション医学総論 Rehabilitation Medicine (General principles)
	尾関 恩 (OZEKI, Megumi)	2			2					リハビリテーション評価 Rehabilitation Medicine (Assessment)
	松浦 大輔 (Matsuura, Daisuke)	2			2					電気神経生理学総論 Electroneurophysiology
	柴田 斉子 (SHIBATA, Seiko)	3			3					リハビリテーション治療 Rehabilitation Medicine (Treatment)
	小野木 啓子 (ONOGI, Keiko)	2			2					リハビリテーション評価 Rehabilitation Medicine (Assessment)
	水野 志保 (MIZUNO, Shiho)	1			1					リハビリテーション評価 Rehabilitation Medicine (Assessment)
	武田 湖太郎 (TAKEDA, Kotaro)	1			1					電気神経生理学総論 Electroneurophysiology
	角田 哲也 (TSUNODA, Tetsuya)	1			1					リハビリテーション治療 Rehabilitation Medicine (Treatment)
授業回数計 Total Number of classes		15		15						

概要 Abstract	リハビリテーション医学は、活動障害を対象とするユニークな医学である。運動学や電気神経生理学、認知心理学、運動機能再建、摂食嚥下治療、支援機器開発、障害評価、医療情報処理などを主眼として自立した研究者になるべく、知識技能、態度を身につけることを目標とする。 Rehabilitation medicine is a unique medicine that targets activity disorders. The goal of this course is to acquire the knowledge, skills, and attitudes to become an independent researcher with a focus on kinesiology, electroneurophysiology, cognitive psychology, motor function recovery, dysphagia, assistive device, impairment, and medical data processing.
到達目標 Goal	リハビリテーション医学・医療の基本事項から評価法、治療法を理解し治療計画を立案し実践する能力を身につける。 Acquire the ability to understand the basics of rehabilitation medicine, assessment, and treatment. Make treatment plan and put it into practice.
授業方法 Teaching Method	受講者との相互討論の場を設ける。 Discuss between students and teachers.
成績評価の方法 Grading Policies	研究推進能力を実習態度、相互討論での発言内容等を含めて、総合的に評価する。最終的には論文投稿・受理をもって評価する。 The ability for research is assessed comprehensively, including the attitude for class and discussion. The final evaluation is based on the submitted and accepted research articles.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	リハビリテーション医学・医療の基本的な知識を修得しておくことが望ましい。復習は随時行うこと。 It is recommended to acquire basic knowledge of rehabilitation medicine in advance and to review it.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	なし None.
講義場所 Lecture Room	リハビリテーション医学医局 Office of Department of Rehabilitation Medicine
オフィスアワー Office Hours	リハビリテーション医学医局 9時～17時 Office of Department of Rehabilitation Medicine 9am-5pm phone:0562-93-2167 E-Mail:rehabmed<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note	講義については人数制限を設けない。 No limit to the number of students for lectures.

授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023										
授業科目 Course		リハビリテーション診断学 特論 Advanced Lecture, Rehabilitative Diagnostics				リハビリテーション診断学 特論実習 Advanced Training, Rehabilitative Diagnostics				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			月3 MON3	月6 MON6		木34 THU34		金56 FRI56		
回数 Count	平野 哲 (HIRANO, Satoshi)		2	2		3	3	3	3	運動器疾患 Bone and joint diseases
	小野木 啓子 (ONOGI, Keiko)		3	3		4	4	4	4	小児疾患 Pediatric diseases
	大高 洋平 (OTAKA, Yohei)		2	2		5	5	5	5	脳血管疾患 Cerebrovascular diseases
	柴田 斉子 (SHIBATA, Seiko)		2	2		3	3	3	3	摂食嚥下障害 Dysphagia
	尾関 恩 (OZEKI, Megumi)		3	3		3	3	3	3	泌尿器科疾患 Urological diseases
	當山 峰道 (TOUYAMA, Takamichi)					5	5	5	5	脊髄損傷 Spinal cord injuries
	水野 志保 (MIZUNO, Shiho)		1	1		2	2	2	2	運動器疾患 Bone and joint diseases
	角田 哲也 (TSUNODA, Tetsuya)		1	1		3	3	3	3	脳血管疾患 Cerebrovascular diseases
	金森 大輔 (KANAMORI, Daisuke)		1	1		2	2	2	2	摂食嚥下障害 Dysphagia
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022										
授業科目 Course		リハビリテーション診断学 特論 Advanced Lecture, Rehabilitative Diagnostics				リハビリテーション診断学 特論実習 Advanced Training, Rehabilitative Diagnostics				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			月3 MON3	月6 MON6		木234 THU234		木6 金56 THU6 FRI56		
回数 Count	平野 哲 (HIRANO, Satoshi)		2	2		4	4	4	4	運動器疾患 Bone and joint diseases
	小野木 啓子 (ONOGI, Keiko)		3	3		6	11	6	11	小児疾患 Pediatric diseases
	大高 洋平 (OTAKA, Yohei)		2	2		8	4	8	4	脳血管疾患 Cerebrovascular diseases
	柴田 斉子 (SHIBATA, Seiko)		2	2		3	3	3	3	摂食嚥下障害 Dysphagia
	尾関 恩 (OZEKI, Megumi)		3	3		11	11	11	11	泌尿器科疾患 Urological diseases
	當山 峰道 (TOUYAMA, Takamichi)					6	6	6	6	脊髄損傷 Spinal cord injuries
	水野 志保 (MIZUNO, Shiho)		1	1		2	2	2	2	運動器疾患 Bone and joint diseases
	角田 哲也 (TSUNODA, Tetsuya)		1	1		3	2	3	2	脳血管疾患 Cerebrovascular diseases
	金森 大輔 (KANAMORI, Daisuke)		1	1		2	2	2	2	摂食嚥下障害 Dysphagia
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90		

概要 Abstract	リハビリテーション医学は、活動障害を対象とするユニークな医学である。運動学や電気神経生理学、認知心理学、運動機能再建、摂食嚥下治療、支援機器開発、障害評価、医療情報処理などを主眼として自立した研究者になるべく、知識技能、態度を身につけることを目標とする。 Rehabilitation medicine is a unique medicine that targets activity disorders. The goal of this course is to acquire the knowledge, skills, and attitudes to become an independent researcher with a focus on kinesiology, electroneurophysiology, cognitive psychology, motor function recovery, dysphagia, assistive device, impairment, and medical data processing.
到達目標 Goal	リハビリテーション医学・医療の評価・診断を理解し実践する能力を身につける。 Acquire the ability to understand the basics of rehabilitation medicine, assessment, and treatment. Make treatment plan and put it into practice.
授業方法 Teaching Method	受講者との相互討論の場を設ける。 Discuss between students and teachers.
成績評価の方法 Grading Policies	研究推進能力を実習態度、相互討論での発言内容等を含めて、総合的に評価する。最終的には論文投稿・受理をもって評価する。 The ability for research is assessed comprehensively, including the attitude for class and discussion. The final evaluation is based on the submitted and accepted research articles.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	リハビリテーション医学・医療の基本的な知識を修得しておくことが望ましい。復習は随時行うこと。 It is recommended to acquire basic knowledge of rehabilitation medicine in advance and to review it.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	なし None.
講義場所 Lecture Room	リハビリテーション医学医局 Office of Department of Rehabilitation Medicine
実習場所 Training Room	リハビリテーション医学医局 Office of Department of Rehabilitation Medicine
オフィスアワー Office Hours	リハビリテーション医学医局 9時～17時 Office of Department of Rehabilitation Medicine 9am-5pm phone:0562-93-2167 E-Mail:rehabmed<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note	講義については人数制限を設けない。 No limit to the number of students for lectures.

授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023										
授業科目 Course						リハビリテーション運動学 特論実習 Advanced Training, Rehabilitative Kinesiology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time						火12 TUE12		月朝 土朝 MONmorn SATmorn		
回数 Count	大高 洋平 (OTAKA, Yohei)						10		10	筋の運動学 Kinesiology for muscles
	小野木 啓子 (ONOGI, Keiko)					7		7		上肢の運動学 Kinesiology for upper limb
	松浦 大輔 (Matsuura, Daisuke)					7	7	7	7	動作解析 Motion analysis
	平野 哲 (HIRANO, Satoshi)					7	7	7	7	支援機器, 下肢の運動学 Assistive device and kinesiology for lower limb
	水野 志保 (MIZUNO, Shiho)					3		3		上肢の運動学 Kinesiology for upper limb
	武田 湖太郎 (TAKEDA, Kotaro)					3	3	3	3	動作解析 Motion analysis
	角田 哲也 (TSUNODA, Tetsuya)					3	3	3	3	支援機器, 下肢の運動学 Assistive device and kinesiology for lower limb
授業回数計 Total Number of classes						60		60		
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022										
授業科目 Course		リハビリテーション運動学 特論 Advanced Lecture, Rehabilitative Kinesiology				リハビリテーション運動学 特論実習 Advanced Training, Rehabilitative Kinesiology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		水1 WED1			火6 TUE6	火12 水2 TUE12 WED2		月朝 水6 土朝 MONmorn WED6 SATmorn		
回数 Count	柴田 斉子 (SHIBATA, Seiko)	3			3					運動学総論 Kinesiology (general principles)
	大高 洋平 (OTAKA, Yohei)	3			3		15		15	筋の運動学 Kinesiology for muscles
	小野木 啓子 (ONOGI, Keiko)	2			2	15		15		上肢の運動学 Kinesiology for upper limb
	松浦 大輔 (Matsuura, Daisuke)	2			2	15	12	15	12	動作解析 Motion analysis
	平野 哲 (HIRANO, Satoshi)	2			2	3	9	3	9	支援機器, 下肢の運動学 Assistive device and kinesiology for lower limb
	水野 志保 (MIZUNO, Shiho)	1			1	5		5		上肢の運動学 Kinesiology for upper limb
	武田 湖太郎 (TAKEDA, Kotaro)	1			1	5	5	5	5	動作解析 Motion analysis
	角田 哲也 (TSUNODA, Tetsuya)	1			1	2	4	2	4	支援機器, 下肢の運動学 Assistive device and kinesiology for lower limb
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90		

概要 Abstract	リハビリテーション医学は、活動障害を対象とするユニークな医学である。運動学や電気神経生理学、認知心理学、運動機能再建、摂食嚥下治療、支援機器開発、障害評価、医療情報処理などを主眼として自立した研究者になるべく、知識技能、態度を身につけることを目標とする。 Rehabilitation medicine is a unique medicine that targets activity disorders. The goal of this course is to acquire the knowledge, skills, and attitudes to become an independent researcher with a focus on kinesiology, electroneurophysiology, cognitive psychology, motor function recovery, dysphagia, assistive device, impairment, and medical data processing.
到達目標 Goal	運動学（筋の作用、関節運動など）を理解する。 Understand kinesiology including muscle function and joint movement.
授業方法 Teaching Method	受講者との相互討論の場を設ける。 Discuss between students and teachers.
成績評価の方法 Grading Policies	研究推進能力を実習態度、相互討論での発言内容等を含めて、総合的に評価する。最終的には論文投稿・受理をもって評価する。 The ability for research is assessed comprehensively, including the attitude for class and discussion. The final evaluation is based on the submitted and accepted research articles.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	リハビリテーション医学・医療の基本的な知識を修得しておくことが望ましい。復習は随時行うこと。 It is recommended to acquire basic knowledge of rehabilitation medicine in advance and to review it.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	なし None.
講義場所 Lecture Room	リハビリテーション医学医局 Office of Department of Rehabilitation Medicine
実習場所 Training Room	リハビリテーション医学医局 Office of Department of Rehabilitation Medicine
オフィスアワー Office Hours	リハビリテーション医学医局 9時～17時 Office of Department of Rehabilitation Medicine 9am-5pm phone:0562-93-2167 E-Mail:rehabmed<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note	講義については人数制限を設けない。 No limit to the number of students for lectures.

授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023											
授業科目 Course		リハビリテーション治療学 特論 Advanced Lecture, Rehabilitative Therapeutics				リハビリテーション治療学 特論実習 Advanced Training, Rehabilitative Therapeutics				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time			水1 WED1	火5 TUE5		土12 SAT12		土34 SAT34			
回数 Count	尾関 恩 (OZEKI, Megumi)		3	3						治療学総論 Rehabilitation Medicine (Treatment)	
	柴田 斉子 (SHIBATA, Seiko)		2	2		7	7			摂食嚥下障害治療 Treatment of dysphagia	
	松浦 大輔 (Matsuura, Daisuke)		2	2				7	7	上肢ロボット治療 Robotics for upper limb	
	平野 哲 (HIRANO, Satoshi)		2	2		7	7	7	7	下肢ロボット治療 Robotics for lower limb	
	小野木 啓子 (ONOGI, Keiko)		3	3		10	10			小児疾患治療 Treatment of pediatric diseases	
	大高 洋平 (OTAKA, Yohei)							10	10	認知症治療 Treatment of dementia	
	金森 大輔 (KANAMORI, Daisuke)		1	1		3	3			摂食嚥下障害治療 Treatment of dysphagia	
	武田 湖太郎 (TAKEDA, Kotaro)		1	1				3	3	上肢ロボット治療 Robotics for upper limb	
	角田 哲也 (TSUNODA, Tetsuya)		1	1		3	3	3	3	下肢ロボット治療 Robotics for lower limb	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60			
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022											
授業科目 Course		リハビリテーション治療学 特論 Advanced Lecture, Rehabilitative Therapeutics				リハビリテーション治療学 特論実習 Advanced Training, Rehabilitative Therapeutics				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time			水1 WED1	火5 TUE5		火4 土12 TUE4 SAT12		木朝 土34 THUorn SAT34			
回数 Count	尾関 恩 (OZEKI, Megumi)		3	3						治療学総論 Rehabilitation Medicine (Treatment)	
	柴田 斉子 (SHIBATA, Seiko)		2	2		12	12			摂食嚥下障害治療 Treatment of dysphagia	
	松浦 大輔 (Matsuura, Daisuke)		2	2				5	5	上肢ロボット治療 Robotics for upper limb	
	平野 哲 (HIRANO, Satoshi)		2	2		12	12	7	7	下肢ロボット治療 Robotics for lower limb	
	小野木 啓子 (ONOGI, Keiko)		3	3		11	11	17	17	小児疾患治療 Treatment of pediatric diseases	
	大高 洋平 (OTAKA, Yohei)							10	10	認知症治療 Treatment of dementia	
	金森 大輔 (KANAMORI, Daisuke)		1	1		5	5			摂食嚥下障害治療 Treatment of dysphagia	
	武田 湖太郎 (TAKEDA, Kotaro)		1	1				2	2	上肢ロボット治療 Robotics for upper limb	
	角田 哲也 (TSUNODA, Tetsuya)		1	1		5	5	4	4	下肢ロボット治療 Robotics for lower limb	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90			

概要 Abstract	リハビリテーション医学は、活動障害を対象とするユニークな医学である。運動学や電気神経生理学、認知心理学、運動機能再建、摂食嚥下治療、支援機器開発、障害評価、医療情報処理などを主眼として自立した研究者になるべく、知識技能、態度を身につけることを目標とする。 Rehabilitation medicine is a unique medicine that targets activity disorders. The goal of this course is to acquire the knowledge, skills, and attitudes to become an independent researcher with a focus on kinesiology, electroneurophysiology, cognitive psychology, motor function recovery, dysphagia, assistive device, impairment, and medical data processing.
到達目標 Goal	リハビリテーション医学・医療における治療手技を理解し、実践する能力を身につける。 Acquire the ability to understand the treatment technique and practice it in rehabilitation medicine.
授業方法 Teaching Method	受講者との相互討論の場を設ける。 Discuss between students and teachers.
成績評価の方法 Grading Policies	研究推進能力を実習態度、相互討論での発言内容等を含めて、総合的に評価する。最終的には論文投稿・受理をもって評価する。 The ability for research is assessed comprehensively, including the attitude for class and discussion. The final evaluation is based on the submitted and accepted research articles.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意 Notice	リハビリテーション医学・医療の基本的な知識を修得しておくことが望ましい。復習は随時行うこと。 It is recommended to acquire basic knowledge of rehabilitation medicine in advance and to review it.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	なし None.
講義場所 Lecture Room	リハビリテーション医学医局 Office of Department of Rehabilitation Medicine
実習場所 Training Room	リハビリテーション医学医局 Office of Department of Rehabilitation Medicine
オフィスアワー Office Hours	リハビリテーション医学医局 9時～17時 Office of Department of Rehabilitation Medicine 9am-5pm phone:0562-93-2167 E-Mail:rehabmed<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note	講義については人数制限を設けない。 No limit to the number of students for lectures.

眼科学（Ophthalmology）

1. 教育目標

Education Goals

眼科領域における臨床研究・基礎研究を行うために必要十分な知識と技術を習得する。

To acquire the necessary and sufficient knowledge and skills for clinical and basic research in ophthalmology.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
伊藤 逸毅	1	屈折異常(近視、遠視)の視機能 Visual function in patients with refractive errors
	2	網膜疾患の薬物治療 Medical therapy for retinopathy
	3	網膜疾患の手術治療 Surgical therapy for retinopathy
	4	コンタクトレンズと感染症 Contact lens and infection
	5	眼光学 Optics
	6	網膜電図 Electroretinography
	7	白内障の診断と治療の研究 Diagnosis and treatment of cataracts

3. 指導教員

Professors

教授	伊藤 逸毅(ITO, Yasuki)
准教授	水口 忠(MIZUGUCHI, Tadashi)
講師	矢田 宏一郎(YATA, Kouichirou) 野村 僚子(NOMURA, Ryouko) 関戸 康祐(SEKIDO, Kohsuke)
助教	

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit		標準履修年次 Registration Period
眼科学講義 Lecture, Ophthalmology	眼科学特論 Advanced Lecture, Ophthalmology	6	2	1年～2年次 1~2
	眼科診断学特論 Advanced Lecture, Ophthalmic Diagnostics		2	
	眼科手術学特論 Advanced Lecture, Ophthalmic Surgery		2	
眼科学実習 Training, Ophthalmology	眼科学特論実習 Advanced Training, Ophthalmology	12	4	1年～3年次 1~3
	眼科診断学特論実習 Advanced Training, Ophthalmic Diagnostic		4	
	眼科手術学特論実習 Advanced Training, Ophthalmic Surgery		4	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		眼科学特論 Advanced Lecture, Ophthalmology				眼科学特論実習 Advanced Training, Ophthalmology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student	一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time	火4 TUE4		火6 TUE6		水234 WED234		水5 木5 金5 WED5THU5FRI5			
回数 Count	伊藤 逸毅 (ITO, Yasuki)	2	1	2	1	5	5	5	5	眼窩、眼球、眼球付属器の解剖、生理、機能 Anatomy, physiology, and function of the orbit, eyeball, and eye accessory
	野村 僚子 (NOMURA, Ryouko)	1	1	1	1	5	5	5	5	視機能とその検査・診察法 Visual function and its examination / examination method
	水口 忠 (MIZUGUCHI, Tadashi)	2	2	2	2	5	5	5	5	眼瞼、涙器、角膜、強膜、結膜、水晶体疾患 Eyelids, lacrimal apparatus, cornea, sclera, conjunctiva, lens disease
	矢田 宏一郎 (YATA, Kouichirou)	1	1	1	1	5	5	5	5	緑内障、ぶどう膜炎 Glaucoma, uveitis
	矢田 宏一郎 (YATA, Kouichirou)	1	1	1	1	5	5	5	5	視神経・視路疾患、小児眼科 Optic nerve / optic tract disease, pediatric ophthalmology
	水口 忠 (MIZUGUCHI, Tadashi)	1	1	1	1	5	5	5	5	網膜硝子体疾患、眼窩・外眼筋疾患 Vitreous retinal disease, orbital / extraocular muscle disease
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		眼科疾患全体を俯瞰する診断・治療・管理が出来る能力を体得する。 Acquire the ability to diagnose, treat, and manage the entire ophthalmic disease.								
到達目標 Goal		【一般目標】 general goal 生涯自己学習し、問題解決に向けて研究企画、遂行する能力を持つ優れた眼科臨床医ならびに眼科研究者を育成する。 Foster excellent ophthalmologists and ophthalmologists who have the ability to self-learn, plan and carry out research for problem solving throughout their lives. 【行動目標】 action goal 1.臨床症例から発生した疑問を臨床的に解析できる。 Ability to analyze questions raised from clinical cases. 2.論文などの文献を正確に理解できる。 To understand literature such as papers accurately. 3.眼科学を研究するための基本手技を学習し、研究企画と実験操作ができる。 To learn basic techniques for studying ophthalmology, and be able to carry out research planning and experimental operations. 4.研究データの解析と問題点の解決法を見いだすことができる。 To analyze research data and find solutions to problems. 5.研究成果を口頭や論文として発表できる。 The results of the research can be presented orally or as a paper								
授業方法 Teaching Method		少人数制。受講者とディスカッションの場をできるだけ設ける。 Small group system. Provide as many forums as possible for discussions with students.								
成績評価の方法 Grading Policies		セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Comprehensive evaluation will be made based on the presentation at the seminar and the content of the question and answer session.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		眼科疾患の病因・病態生理・診断法・治療法に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 It is desirable to have basic knowledge about the etiology, pathophysiology, diagnosis, and treatment of ophthalmic diseases.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		授業担当教員に連絡すること。 Contact the instructor in charge of the lesson.								
講義場所 Lecture Room		眼科学医局 Ophthalmology Medical Office								
実習場所 Training Room		眼科医局、眼科病棟 Ophthalmology Office, Ophthalmology Ward								
オフィスアワー Office Hours		眼科学 10時～17時 TEL:0562-93-2097 E-mail:Yasuki itou<at>fujita-hu.ac.jp Ophthalmology 10: 00-17: 00 ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note		特になし none								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		眼科診断学特論 Advanced Lecture, Ophthalmic Diagnostics				眼科診断学特論実習 Advanced Training, Ophthalmic Diagnostic				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			金4 FRI4	火5 TUE5		木234 THU234		水6 木6 金6 WED6THU6FRI6		
回数 Count	伊藤 逸毅 (ITO, Yasuki)		2	2		5	5	5	5	眼科生理検査、生化学検査と診断法 Ophthalmic physiology test, biochemical test and diagnostic method
	水口 忠 (MIZUGUCHI, Tadashi)		2	2		5	5	5	5	眼科画像検査と診断法 Ophthalmic Imaging and Diagnostic Methods
	水口 忠 (MIZUGUCHI, Tadashi)		2	2		5	5	5	5	屈折検査、視力検査、視野検査と診断法 Refraction test, vision test, visual field test and diagnostic method
	矢田 宏一郎 (YATA, Kouichirou)		3	3		5	5	5	5	眼の分子遺伝学検査 Molecular genetics test of the eye
	野村 僚子 (NOMURA, Ryouko)		3	3		5	5	5	5	小児の検査と診断、斜視・弱視の診断 Examination and diagnosis of children, diagnosis of strabismus / amblyopia
	矢田 宏一郎 (YATA, Kouichirou)		3	3		5	5	5	5	眼科での全身検査 General examination in ophthalmology
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		眼科疾患全体を俯瞰する診断・治療・管理が出来る能力を体得する。 Acquire the ability to diagnose, treat, and manage the entire ophthalmic disease.								
到達目標 Goal		【一般目標】 General goal 生涯自己学習し、問題解決に向けて研究企画、遂行する能力を持つ優れた眼科臨床医ならびに眼科研究者を育成する。 Foster excellent ophthalmologists and ophthalmologists who have the ability to self-learn, plan and carry out research for problem solving throughout their lives. 【行動目標】 Action goal 1.臨床症例から発生した疑問を臨床的に解析できる。 To clinically analyze questions raised from clinical cases. 2.論文などの文献を正確に理解できる。 To accurately understand literature such as papers. 3.眼科学を研究するための基本手技を学習し、研究企画と実験操作ができる。 To learn basic techniques for studying ophthalmology, and be able to carry out research planning and experimental operations. 4.研究データの解析と問題点の解決法を見いだすことができる。 To analyze research data and find solutions to problems. 5.研究成果を口頭や論文として発表できる。 Research results can be presented orally or as a paper.								
授業方法 Teaching Method		少人数制。受講者とディスカッションの場をできるだけ設ける。 Small group system. Provide as many forums as possible for discussions with students.								
成績評価の方法 Grading Policies		セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Comprehensive evaluation will be made based on the presentation at the seminar and the content of the question and answer session.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		眼科疾患の病因・病態生理・診断法・治療法に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 It is desirable to have basic knowledge about the etiology, pathophysiology, diagnosis, and treatment of ophthalmic diseases.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		授業担当教員に連絡すること。 Contact the instructor in charge of the lesson.								
講義場所 Lecture Room		眼科学医局 Ophthalmology Medical Office								
実習場所 Training Room		眼科外来 Ophthalmology outpatient								
オフィスアワー Office Hours		眼科学 10時～17時 TEL:0562-93-2097 E-mail:Yasuki Itou<at>fujita-hu.ac.jp Ophthalmology 10: 00-17: 00 ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note		特になし								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		眼科手術学特論 Advanced Lecture, Ophthalmic Surgery				眼科手術学特論実習 Advanced Training, Ophthalmic Surgery				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		金4 FRI4			火5 TUE5	金123 FRI123		月56 土3 MON56 SAT3		
回数 Count	伊藤 逸毅 (ITO, Yasuki)	3			3	5	5	5	5	網膜硝子体手術 Vitrectomy
	水口 忠 (MIZUGUCHI, Tadashi)	3			3	5	5	5	5	眼科レーザー手術、外傷、超音波乳化吸引術、 眼内レンズ縫着術 Ophthalmic laser surgery, trauma, phacoemulsification, intraocular lens suture.
	水口 忠 (MIZUGUCHI, Tadashi)	3			3	5	5	5	5	眼瞼手術、涙道手術、角膜移植、 結膜腫瘍除去、翼状片手術 Eyelid surgery, lacrimal duct surgery, corneal transplantation, conjunctival tumor removal, pterygium surgery
	野村 僚子 (NOMURA, Ryouko)	2			2	5	5	5	5	緑内障手術 Glaucoma surgery
	野村 僚子 (NOMURA, Ryouko)	2			2	5	5	5	5	小児の手術、斜視手術 Pediatric surgery, strabismus surgery
	矢田 宏一郎 (YATA, Kouichirou)	2			2	5	5	5	5	眼窩腫瘍切除、眼窩骨折整復術 Orbital tumor resection, orbital fracture resection
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		眼科疾患全体を俯瞰する診断・治療・管理が出来る能力を体得する。 Acquire the ability to diagnose, treat, and manage the entire ophthalmic disease.								
到達目標 Goal		【一般目標】 General goal 生涯自己学習し、問題解決に向けて研究企画、遂行する能力を持つ優れた眼科臨床医ならびに眼科研究者を育成する。 Foster excellent ophthalmologists and ophthalmologists who have the ability to self-learn, plan and carry out research for problem solving throughout their lives. 【行動目標】 Action goal 1. 臨床症例から発生した疑問を臨床的に解析できる。 To clinically analyze questions raised from clinical cases. 2. 論文などの文献を正確に理解できる。 To accurately understand literature such as papers. 3. 眼科学を研究するための基本手技を学習し、研究企画と実験操作ができる。 To learn basic techniques for studying ophthalmology, and be able to carry out research planning and experimental operations. 4. 研究データの解析と問題点の解決法を見いだすことができる。 To analyze research data and find solutions to problems. 5. 研究成果を口頭や論文として発表できる。 Research results can be presented orally or as a paper.								
授業方法 Teaching Method		少人数制。受講者とディスカッションの場をできるだけ設ける。 Small group system. Provide as many forums as possible for discussions with students.								
成績評価の方法 Grading Policies		セミナーでの発表と質疑応答の内容によって総合的に評価する。 Comprehensive evaluation will be made based on the presentation at the seminar and the content of the question and answer session.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		眼科疾患の病因・病態生理・診断法・治療法に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 It is desirable to have basic knowledge about the etiology, pathophysiology, diagnosis, and treatment of ophthalmic diseases.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		授業担当教員に連絡すること。 Contact the instructor in charge of the lesson.								
講義場所 Lecture Room		眼科学医局 Ophthalmology Medical Office								
実習場所 Training Room		眼科医局、眼科外来手術室 Ophthalmology Office, Ophthalmology Outpatient Operating Room								
オフィスアワー Office Hours		眼科学 10時～17時 TEL:0562-93-2097 E-mail:Yasuki Iyo<at>fujita-hu.ac.jp Ophthalmology 10: 00-17: 00 ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note		特になし None.								

耳鼻咽喉科・頭頸部外科学 (Otolaryngology ・ Head and Neck Surgery)

1. 教育目標

Education Goals

耳鼻咽喉科領域の解剖と機能および主要疾患について学習と実習を通し深く理解する。また、臨床医学研究者として、その診断法および手術療法につき基本的手技を習得することを目標としている。

具体的な指導項目は次の通りである。

- ① 耳鼻咽喉科領域の解剖と生理機能を理解し、生理機能検査を実施できる。
- ② 耳鼻咽喉科領域の主要疾患とその診断法を学習し、鑑別診断が適正に実施できる。
- ③ 耳鼻咽喉科領域の主要疾患の手術適応を理解し、適正に実施することができる。
- ④ 研究の成果を口頭や論文として発表できる。

Understand the normal anatomy and function and major diseases of the field of otolaryngology, through learning and practical training. As a clinical medicine researcher, goal is to learn basic techniques for diagnostic methods and surgical treatment.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
楯谷 一郎	1	発声機能障害の病態と治療 Pathophysiology and treatment of voice disorders
	2	頭頸部癌の治療 : 分子生物学的知見に基づいた喉頭癌の機能保存治療 —細胞遺伝学的検索を含む Treatment of head and neck cancer: function-preserving surgery for laryngeal cancer and a molecular biological study
	3	鼻アレルギー, 花粉症の免疫学的研究 —喉頭アレルギーの基礎と臨床 Immunology of nasal allergy and pollinosis: fundamental and clinical studies on laryngeal allergy
	4	上気道の生理と病態 —鼻腔・副鼻腔の換気能 Physiology and pathology of upper respiratory tract disease: sinonasal ventilatory capacity
	5	Sleep Apneaの治療 Treatment of the obstructive sleep apnea syndrome
	6	嚥下機序に関する研究 Study on the mechanism of swallowing
	7	嗅覚障害に関する基礎的臨床的研究 Fundamental and clinical study on smell disorders
	8	耳小骨、耳管の画像による立体構造 Three-dimensional imaging of the auditory ossicles and auditory tube
	9	構音機能障害と外科的治療頭頸部ロボット支援手術の開発 Surgical treatment of articulation disorders Development of robotic head and neck surgery
	10	頭頸部ロボット支援手術の開発 Development of robotic head and neck surgery

3. 担当教員
Instructors

教授	楯谷 一郎 (TATEYA, Ichiro) 加藤 久幸 (KATO, Hisayuki) 岡野 高之 (OKANO, Takayuki)
准教授	吉岡 哲志 (YOSHIOKA, Satoshi)
講師	岩田 義弘 (IWATA, Yoshihiro)
助教	

4. 授業科目
Courses

授業科目 Course		単位 Credit		標準履修年次 Registration Period
耳鼻咽喉科・頭頸部外科学講義 Lecture of Otolaryngology・Head and Neck Surgery	耳鼻咽喉科学特論 Advanced Lecture, Otolaryngology	6	2	1年～2年次 1~2
	耳鼻咽喉手術学特論 Advanced Lecture, Otolaryngological Surgery		2	
	耳鼻咽喉診断学特論 Advanced Lecture, Otolaryngological Diagnostic		2	
耳鼻咽喉科・頭頸部外科学実習 Training of Otolaryngology・Head and Neck Surgery	耳鼻咽喉科学特論実習 Advanced Training, Otolaryngology	12	4	1年～3年次 1~3
	耳鼻咽喉手術学特論実習 Advanced Training, Otolaryngological Surgery		4	
	耳鼻咽喉診断学特論実習 Advanced Training, Otolaryngological Diagnostic		4	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		耳鼻咽喉科学特論 Advanced Lecture, Otolaryngology				耳鼻咽喉科学特論実習 Advanced Training, Otolaryngology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student	一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time	月3 MON3		金5 FRI15		火234 TUE234		月56 火6 MON56 TUE6			
回数 Count	加藤 久幸 (KATO, Hisayuki)	15		15					耳鼻咽喉科・頭頸部外科領域の局所解剖、病態生理、頭頸部腫瘍の基礎 Anatomy and Pathophysiology of Otolaryngology and Head and Neck Surgery Fundamentals of Head and Neck Tumors	
	吉岡 哲志 (YOSHIOKA, Satoshi)					10	10	10	10	耳鼻咽喉科・頭頸部外科領域の局所解剖、病態生理、頭頸部腫瘍の基礎 Anatomy and Pathophysiology of Otolaryngology and Head and Neck Surgery Fundamentals of Head and Neck Tumors
	岡野 高之 (OKANO, Takayuki)					10	10	10	10	耳鼻咽喉科・頭頸部外科領域の局所解剖、病態生理、頭頸部腫瘍の基礎 Anatomy and Pathophysiology of Otolaryngology and Head and Neck Surgery Fundamentals of Head and Neck Tumors
	岩田 義弘 (IWATA, Yoshihiro)					10	10	10	10	耳鼻咽喉科・頭頸部外科領域の局所解剖、病態生理、頭頸部腫瘍の基礎 Anatomy and Pathophysiology of Otolaryngology and Head and Neck Surgery Fundamentals of Head and Neck Tumors
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract	耳鼻咽喉科学・頭頸部外科学領域における疾患の病態を理解するために、局所解剖、病態生理、頭頸部腫瘍の基礎を学ぶ。 Learn the basics of anatomy, pathophysiology, and head and neck tumors in the field of Otolaryngology and head and neck surgery.									
到達目標 Goal	・耳鼻咽喉科領域の局所解剖を理解する。 ・耳鼻咽喉科領域の臓器の生理機能を理解する。 ・頭頸部腫瘍の病態を理解する。 Anatomy, otolaryngology Students will study with the goal of fully understanding the physiology of each organ and the pathophysiology of head and neck tumors.									
授業方法 Teaching Method	少人数制のクルーズ討議・質疑 Small-group discussion / question									
成績評価の方法 Grading Policies	講義・実習時間内の討論内容、およびセミナーでの発表内容によって総合的に評価する。 Evaluation will be made on the basis of the content of the lecture and practical discussion.									
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	耳鼻咽喉科領域の局所解剖、生理機能に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Basic knowledge of local anatomy and physiology of Otolaryngology is required.									
教材及び参考書 TextBook Recommendation	1. Cummings OTOLARYNGOLOGY HEAD & NECK SURGERY, VOL 1,2,3, FIFTH EDITION 2010									
講義場所 Lecture Room	耳鼻咽喉科学頭頸部外科医局 Department office, Department of Otolaryngology and Head and Neck Surgery									
実習場所 Training Room	耳鼻咽喉科学頭頸部外科医局 Department Office, Department of Otolaryngology and Head and Neck Surgery									
オフィスアワー Office Hours	耳鼻咽喉科学Ⅰ医局 9:30～16:00 TEL:0562-93-9291、FAX:0562-95-0566、E-mail:jibika<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。									
備考 Note										

授業内容

Course Details

授業科目 Course		耳鼻咽喉手術学特論 Advanced Lecture, Otolaryngological Surgery				耳鼻咽喉手術学 特論実習 Advanced Training, Otolaryngological Surgery				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			水4 WED4	水5 WED5		木234 THU234		水6 木56 WED6 THU56		
回数 Count	楯谷 一郎 (TATEYA, Ichiro)		15	15						耳鼻咽喉科疾患、頭頸部腫瘍の手術手技の理論的背景 Theoretical background of surgical techniques for Otolaryngological diseases, head and neck tumors
	吉岡 哲志 (YOSHIOKA, Satoshi)					10	10	10	10	鼻・副鼻腔疾患の手術手技 Surgical techniques for Otolaryngological diseases
	岡野 高之 (OKANO, Takayuki)					10	10	10	10	耳科疾患の手術手技 Surgical techniques for Otolaryngological diseases
	加藤 久幸 (KATO, Hisayuki)					10	10	10	10	頭頸部腫瘍の手術手技 Surgical techniques of head and neck tumors
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		耳鼻咽喉科・頭頸部外科の外科治療の実践を目指して、患者管理、手術手技の理論を学ぶ。 Learn surgical treatment methods and techniques of general otolaryngology / head and neck surgery								
到達目標 Goal		・耳鼻咽喉科疾患の手術手技の理論的背景を理解し、実践する。 ・頭頸部腫瘍の手術手技の理論的背景を理解し、実践する。 Understand and practice surgical procedures for common otolaryngological diseases and their theoretical background.								
授業方法 Teaching Method		少人数制のクルーズ討議・質疑 Small-group discussion / question								
成績評価の方法 Grading Policies		講義・実習時間内の討論内容、およびセミナーでの発表内容によって総合的に評価する。 Evaluation will be made on the basis of the content of the lecture and practical discussion.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		耳鼻咽喉科疾患、頭頸部腫瘍の病態生理、診断法、治療法に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Basic knowledge of local anatomy and physiology of Otolaryngology is required.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		1. Cummings OTOLARYNGOLOGY HEAD & NECK SURGERY, VOL 1,2,3, FIFTH EDITION 2010								
講義場所 Lecture Room		耳鼻咽喉科学頭頸部外科医局 Department Office, Department of Otolaryngology and Head and Neck Surgery								
実習場所 Training Room		手術室 Operating room								
オフィスアワー Office Hours		耳鼻咽喉科学 I 医局 9:30～16:00 TEL:0562-93-9291、FAX:0562-95-0566、E-mail:jibika<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note										

授業内容

Course Details

授業科目 Course		耳鼻咽喉診断学特論 Advanced Lecture, Otolaryngological Diagnostic				耳鼻咽喉診断学 特論実習 Advanced Training, Otolaryngological Diagnostic				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		金2 FRI2			金5 FRI5	金1 FRI1	土12 SAT12	土345 SAT345		
回数 Count	岡野 高之 (OKANO, Takayuki)	15			15					耳鼻咽喉科疾患の診断 Diagnosis of otolaryngological disease
	加藤 久幸 (KATO, Hisayuki)					10	10	10	10	耳鼻咽喉科疾患、頭頸部腫瘍の画像診断 Imaging diagnosis of otolaryngological diseases and head and neck tumors
	楯谷 一郎 (TATEYA, Ichiro)					10	10	10	10	耳鼻咽喉科疾患の生理検査 Physiological examination of otolaryngological diseases
	岩田 義弘 (IWATA, Yoshihiro)					10	10	10	10	耳鼻咽喉科疾患の内視鏡検査 Endoscopy of otolaryngological diseases
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		耳鼻咽喉科疾患を正確に診断することを目指して、局所解剖、病態生理、頭頸部腫瘍の基礎を学ぶ。 Study local anatomy, pathophysiology, and head and neck oncology to diagnose otolaryngological disorders								
到達目標 Goal		・耳鼻咽喉科疾患の診断に必要な生理検査を理解する。 ・耳鼻咽喉科疾患の画像診断を理解する。 ・耳鼻咽喉科領域の内視鏡診断を理解する。 Understand the physiological examination, imaging, and endoscopy for otolaryngological diseases.								
授業方法 Teaching Method		少人数制のクルブズ討議・質疑 Small-group discussion / question								
成績評価の方法 Grading Policies		講義・実習時間内の討論内容、およびセミナーでの発表内容によって総合的に評価する。 Evaluation will be made on the basis of the content of the lecture and practical discussion.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		耳鼻咽喉科疾患の病態生理および画像所見、内視鏡所見に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 Basic knowledge of the pathophysiology, imaging, and endoscopy for otolaryngological diseases is required.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		1. Cummings OTOLARYNGOLOGY HEAD & NECK SURGERY, VOL 1,2,3, FIFTH EDITION 2010								
講義場所 Lecture Room		耳鼻咽喉科学 I 医局 Department Office, Department of Otolaryngology and Head and Neck Surgery								
実習場所 Training Room		耳鼻咽喉科頭頸部外科外来、耳鼻咽喉科頭頸部外科病棟 Otolaryngology Head and Neck Surgery Outpatient Clinic, Otolaryngology Head and Neck Surgery Ward								
オフィスアワー Office Hours		耳鼻咽喉科学 I 医局 9:30～16:00 TEL:0562-93-9291、FAX:0562-95-0566、E-mail:jibika<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note										

産婦人科学（Obstetrics and Gynecology）

1. 教育目標

Education Goals

我々の教室では悪性/良性腫瘍，不妊症，周産期，画像診断，東洋医学の各領域において積極的な基礎研究とEBMに基づいた着実な臨床実績を上げている。したがって，大学院医学研究科では既に当教室で蓄積された研究成果をベースとして；基礎研究においては分子生物学や分子遺伝学を導入した新しいパラダイムとしての「産婦人科学」を，また臨床においては思春期/性成熟期/更年期・閉経期/老年期の全てを包括した女性の生涯医療システムとしての「産婦人科学」を実践・体得し，世界に情報を発信し得る臨床医学研究者を育成することを目標とする。

具体的な指導項目は以下のごとくである。

- 1) 基礎的および臨床的研究を通し，目標設定/データ解析/問題解決の方策と結論を誘導できる若手研究者としての独自性を涵養する。また研究成果は国内/国際学会で発表し，その一部を論文投稿する。
- 2) 臨床面では，集学的な婦人科癌治療，低侵襲治療としての婦人科内視鏡手術，繊細な生殖補助医療，綿密な周産期管理，先進的な画像診断を体得すべく積極的にチーム医療に参加する。これら臨床実績をもとに将来的には専門医/認定医/指導医等のサブスペシャリティ領域へのステップアップを企図する。

We have been practicing the clinical medicine in the wide variety of OB/GYN including gynecologic oncology, perinatology, climacteric disorder and reproductive medicine.

In the post-graduate school, we work on the unanswered questions in the clinical medicine by molecular biology, genetics and epidemiology. Our goal is to bring up the clinician with a research mind.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
西澤 春紀	1	子宮頸部腫瘍発生におけるHPV感染の果たす役割 Role of human papillomavirus infection in cervical neoplasia
	2	子宮頸部サイトカイン・マイクロRNAネットワークの解析 Network of cytokines and microRNA in the cervix
	3	妊娠高血圧腎症と胎児発育不全における遺伝子発現プロファイルの比較検討 Comparative gene expression profiling of patients with pre-eclampsia and unexplained fetal growth restriction
	4	妊娠高血圧腎症と胎児発育不全における遺伝学的特徴 ～胎児胎盤と母体の側面より～ Genetic characteristics of pre-eclampsia and fetal growth restriction: a fetoplacental or maternal problem?
	5	超音波ドプラ法による妊娠高血圧腎症と胎児発育不全の評価 Evaluation of maternal blood flow using Doppler ultrasound in women with pregnancy-induced hypertension
	6	経膈超音波検査による子宮頸管熟化の評価 Evaluation of cervical maturation using an ultrasonographic marker
	7	多次元超音波検査の臨床応用 Clinical application of multidimensional ultrasound in obstetrics and gynecology
	8	産婦人科造影超音波検査の臨床応用 Clinical application of enhanced echography for gynecological diseases

3. 担当教員
Instructors

教授	西澤 春紀(NISHIZAWA, Haruki) 関谷 隆夫(SEKIYA, Takao) 西尾 永司(NISHIO, Eiji)
准教授	仲村 将光(NAKAMURA, Masamitsu) 宮村 浩徳(MIYAMURA, Hironori)
講師	森山 佳則(MORIYAMA, Yoshinori) 清水 裕介(SHIMIZU, Yusuke) 伊藤 真友子(ITO, Mayuko)
助教	

4. 授業科目
Courses

授業科目 Course		単位 Credit		標準履修年次 Registration Period
産婦人科学講義 Lecture, Obstetrics and Gynecology	婦人科学特論 Advanced Lecture, Gynecology	6	2	1年～2年次 1~2
	産科学特論 Advanced Lecture, Obstetrics		2	
	婦人科手術学特論 Advanced Lecture, Gynecologic Surgery		2	
産婦人科学実習 Training, Obstetrics and Gynecology	婦人科学特論実習 Advanced Training, Gynecology	12	4	1年～3年次 1~3
	産科学特論実習 Advanced Training, Obstetrics		4	
	婦人科手術学特論実習 Advanced Training, Gynecologic Surgery		4	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		婦人科学特論 Advanced Lecture, Gynecology				婦人科学特論実習 Advanced Training, Gynecology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月3 MON3		月5 MON5		火23 TUE23		火56 TUE56		
回数 Count	西澤 春紀 (NISHIZAWA, Haruki)	3		3		6	6	6	6	婦人科学総論 general obstetrics and gynecology
	清水 裕介 (SHIMIZU, Yusuke)	4		4		8	8	8	8	婦人科腫瘍学（子宮頸癌、子宮体がん、卵巣癌） gynecologic oncology (cervical cancer, uterine cancer, ovarian cancer)
	西尾 永司 (NISHIO, Eiji)	4		4		8	8	8	8	女性医学 women's health
	宮村 浩徳 (MIYAMURA, Hironori)	4		4		8	8	8	8	生殖医学 reproductive medicine
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		女性のヘルスケアに寄与する為に、女性特有の身体構造と疾患に関する知識を習得し、基礎的・臨床的データを収集・解析・考察する。 In order to contribute to women's health care, students have acquired knowledge about the unique physical structures and diseases, and collect and analyze basic and clinical data.								
到達目標 Goal		婦人科学に関する専門的知識と研究方法に関する学習成果をもとに、その成果を論文にする。 Students learn academic knowledge on gynecology and skills of the research method . By utilizing them, they are asked to write a peer-reviewed manuscript.								
授業方法 Teaching Method		少人数グループ制とし、受講者と討議を主体とした実践的内容とする。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, acquirement of knowledge and skills, eagerness and research contribution.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義での発表と質疑・臨床修練・研究活動から得られた知識・技能・態度によって段階的・包括的評価を行う。 A step-by-step and comprehensive evaluation is conducted based on the knowledge, skills, and attitudes obtained from presentations at lectures and from questioning, clinical training, and research activities.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		科目に相当する基本的知識について予習を行い、講義・実習終了後は当該内容について復習を行う。 Basic knowledge equivalent to the subject will be preparation, and after the lecture and practical training, the contents will be reviewed.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		Principles and Practice of Gynecologic Oncology 6th ed. Lippincott Williams & Wilkins.2013 Clinical Gynecologic Endocrinology & Infertility, 8th ed. Lippincott Williams & Wilkins.2011. Women and Health 2nd ed. Elsevier Inc. 2013.								
講義場所 Lecture Room		スタッフ館 I 9階オープンスペース open space at the 9th floor in the staff building								
実習場所 Training Room		スタッフ館 I 9階オープンスペースおよびB3病棟カンファレンスルーム open space at the 9th floor in the staff building, conference room at B3 ward of the hospital								
オフィスアワー Office Hours		随時 as needed								
備考 Note		連絡先：産婦人科学 西澤 春紀 Contact: Department of Obstetrics/Gynecology, Haruki Nishizawa, Tel : 0562-93-9294 (business office) 、E-mail : obgy9294<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		産科学特論 Advanced Lecture, Obstetrics				産科学特論実習 Advanced Training, Obstetrics				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			水4 WED4	水6 WED6		木23 THU23		木56 THU56		
回数 Count	関谷 隆夫 (SEKIYA, Takao)			5		6	6	6	6	産科総論、妊娠・分娩（正常）、産科手術 Introdcution, Obstetrics, pregnancy, delivery (spontaneous), obstetrical surgery
	西澤 春紀 (NISHIZAWA, Haruki)		5			8	8	8	8	妊娠・分娩（異常）、合併症妊娠分娩 pregnancy/delivery (abnormal), complication
	森山 佳則 (MORIYAMA, Yoshinori)		5	5		8	8	8	8	妊娠・分娩（異常）、合併症妊娠分娩 pregnancy/delivery (abnormal), complication
	仲村 将光 (NAKAMURA, Masamitsu)		5	5		8	8	8	8	妊娠・分娩（異常）、合併症妊娠分娩 pregnancy/delivery (abnormal), complication
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		産科学に関する基礎的・臨床的データを収集・解析・考察する。 Students analyze basic and clinical data on obstetrics.								
到達目標 Goal		産科に関する専門的知識と研究方法に関する学習成果をもとに、その成果を論文にする。 Students learn academic knowledge on obstetrics and skills of the research method. By utilizing them, they are asked to write a peer-reviewed manuscript.								
授業方法 Teaching Method		少人数グループ制とし、受講者と討議を主体とした実践的内容とする。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, acquirement of knowledge and skills, eagerness and research contribution.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義での発表と質疑・臨床修練・研究活動から得られた知識・技能・態度によって段階的・包括的評価を行う。 A step-by-step and comprehensive evaluation is conducted based on the knowledge, skills, and attitudes obtained from presentations at lectures and from questioning, clinical training, and research activities.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		科目に相当する基本的知識について予習を行い、講義・実習終了後は当該内容について復習を行う。 Basic knowledge equivalent to the subject will be preparation, and after the lecture and practical training, the contents will be reviewed.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		Williams Obstetrics 24th ed. Mc-Graw-Hill companies, Inc. 2010								
講義場所 Lecture Room		スタッフ館 I 9階オープンスペース open space at the 9th floor in the staff building								
実習場所 Training Room		スタッフ館 I 9階オープンスペースおよびB3病棟カンファレンスルーム open space at the 9th floor in the staff building, conference room at B3 ward of the hospital								
オフィスアワー Office Hours		随時 as needed								
備考 Note		連絡先：産婦人科学 西澤 春紀 Contact: Department of Obstetrics/Gynecology, Haruki Nishizawa, Tel : 0562-93-9294 (business office) 、E-mail : obgy9294<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		婦人科手術学特論 Advanced Lecture, Gynecologic Surgery				婦人科手術学特論実習 Advanced Training, Gynecologic Surgery				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		金2 FRI2			金5 FRI5	金34 FRI34		月6 水5 MON6 WED5		
	伊藤 真友子 (ITO, Mayuko)	3			3	6	6	6	6	悪性腫瘍手術（子宮頸癌、子宮体がん、卵巣癌） surgeries for malignancy (cervical cancer, uterine cancer, ovarian cancer)
	関谷 隆夫 (SEKIYA, Takao)	3			3	6	6	6	6	その他の手術（腔式、その他） other surgeries (vaginal approach, miscellaneous)
	西澤 春紀 (NISHIZAWA, Haruki)	3			3	6	6	6	6	良性・悪性腫瘍手術（ロボット） laparoscopic surgery
	西尾 永司 (NISHIO, Eiji)	3			3	6	6	6	6	良性腫瘍・類腫瘍手術（内視鏡下） laparoscopic surgery
	森山 佳則 (MORIYAMA, Yoshinori)	3			3	6	6	6	6	良性腫瘍・類腫瘍手術（開腹） open surgery
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		婦人科手術に関する基礎的・臨床的データを収集・解析・考察する。 Students analyze basic and clinical data on gynecologic surgeries.								
到達目標 Goal		婦人科手術に関する専門的知識と研究方法に関する学習成果をもとに、その成果を論文にする。 Students learn academic knowledge on gynecologic surgeries and skills of the research method. By utilizing them, they are asked to write a peer-reviewed manuscript.								
授業方法 Teaching Method		少人数グループ制とし、受講者と討議を主体とした実践的内容とする。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, acquirement of knowledge and skills, eagerness and research contribution.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義での発表と質疑・臨床修練・研究活動から得られた知識・技能・態度によって段階的・包括的評価を行う。 A step-by-step and comprehensive evaluation is conducted based on the knowledge, skills, and attitudes obtained from presentations at lectures and from questioning, clinical training, and research activities.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		科目に相当する基本的知識について予習を行い、講義・実習終了後は当該内容について復習を行う。 Basic knowledge equivalent to the subject will be preparation, and after the lecture and practical training, the contents will be reviewed.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		Principles and Practice of Gynecologic Oncology 6th ed. Lippincott Williams & Wilkins, 2013 Practical Manual for Laparoscopic & Hysteroscopic Gynecological Surgery, 2nd ed. JAYPEE BROTHERS MEDICAL PUB, 2013 Atlas of Pelvic Anatomy & Gynecologic Surgery, 3rd ed. SAUNDERS, 2011								
講義場所 Lecture Room		スタッフ館 I 9階オープンスペース open space at the 9th floor in the staff building								
実習場所 Training Room		スタッフ館 I 9階オープンスペースおよび手術室 open space at the 9th floor in the staff building, operating theater of the hospital								
オフィスアワー Office Hours		随時 as needed								
備考 Note		連絡先：産婦人科学 西澤 春紀 Contact: Department of Obstetrics/Gynecology, Haruki Nishizawa, Tel : 0562-93-9294 (business office) 、E-mail : obgy9294<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

産婦人科発育病態医学

(Obstetrics and Gynecology/Developmental and Pathological medicine)

1. 教育目標

Education Goals

当講座では婦人科悪性腫瘍・良性腫瘍・内分泌・周産期の領域において、それぞれが高度で専門的な治療、とりわけ近年の社会的ニーズの高まりを受けた治療の低侵襲化に積極的に取り組んでいる。産婦人科は、生命の誕生から思春期、性成熟期、更年期、老年期と女性の一生を通して診療する幅広い診療科である当院ではこれらを網羅し、多くの近隣の協力関連施設や他大学の研究施設と連携し着実な臨床実績を上げている。大学院医系研究科ではこれらの診療・研究の推進に必要な専門知識を提供し、研究室における徹底した個人指導と専攻横断型の複数教員指導体制の併用によるきめ細かな指導を整備し、豊かで高度な技能と専門的な知識の獲得を目的とする。また、国内外の最先端の医学研究成果・医療技術を学ぶ機会を提供し、医学・医療界のグローバルリーダーを目指すことを可能とする修学環境を提供する。医療従事者・研究者としての倫理と人間性を備え、常に学問に対する探究心を持って目的意識を持ち、医学及び産婦人科学の問題の発見・解決にのぞみ、成し遂げることができる人材を育成することを目的とする。

Obstetrics and gynecology is a wide range of clinical departments that treat women from birth to puberty, sexual maturity, menopause, old age and throughout the life of women. Our hospital covers these and many nearby cooperation-related facilities and other universities. We are steadily achieving clinical results in collaboration with our research facilities. The Graduate School of Medicine provides the specialized knowledge necessary to promote these medical treatments and research, and provides detailed guidance by combining thorough individual guidance in the laboratory and a cross-disciplinary multi-teacher guidance system. The purpose is to acquire advanced skills and specialized knowledge.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
柴田 清住	1	婦人科がんにおける腫瘍免疫療法を介した個別化治療の開発を目指した基礎研究
	2	卵巣がん患者に対するグリピカン3を標的とした免疫療法の解析
	3	非平衡大気圧プラズマを応用した卵巣がん治療の基礎的研究
	4	難治子宮頸がんにおけるストレス顆粒に基づくメタジェニックストレス誘導EMTの研究
	5	胎盤性ロイシンアミノペプチダーゼの癌・妊娠における役割と意義の基礎的検討

3. 担当教員

Instructors

教授	柴田 清住 (SHIBATA, Kiyosumi)
准教授	内海 史 (UTSUMI, Fumi)
講師	塚田 和彦 (TSUKADA, Kazuhiko)
助教	

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit		標準履修年次 Registration Period
産婦人科発育病態医学講義 Lecture, Obstetrics and Gynecology/Developmental and Pathological medicine	婦人科学特論Ⅱ Advanced Lecture, Gynecology	6	2	1年～2年次 1~2
	産科学特論Ⅱ Advanced Lecture, Obstetrics		2	
	婦人科手術学特論Ⅱ Advanced Lecture, Surgery of Gynecology		2	
産婦人科発育病態医学実習 Training, Obstetrics and Gynecology/Developmental and Pathological medicine	婦人科学特論実習Ⅱ Advanced Training, Gynecology	12	4	1年～3年次 1~3
	産科学特論実習Ⅱ Advanced Training, Obstetrics		4	
	婦人科手術学特論実習Ⅱ Advanced Training, Surgery of Gynecology		4	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		婦人科学特論Ⅱ Advanced Lecture, Gynecology				婦人科学特論実習Ⅱ Advanced Training, Gynecology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月3 MON3		月5 MON5		火23 TUE23		火56 TUE56		
回数 Count	柴田 清住 (SHIBATA, Kiyosumi)	5		5		10	10	10	10	婦人科腫瘍学 gynecologic oncology
	塚田 和彦 (TSUKADA, Kazuhiko)	5		5		10	10	10	10	婦人科腫瘍学（良性）・生殖医学 gynecologic oncology benign reproductive medicine
	内海 史 (UTSUMI, Fumi)	5		5		10	10	10	10	女性医学 women's medicine
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		女性特有の身体構造・解剖学と疾患に関する知識を習得するとともに、婦人科腫瘍を中心に診断・治療の戦略を考案・実践して知識・技能を習得するとともに基礎的・臨床的データを収集・解析・考察する。 Acquire knowledge about female-specific body structure, anatomy and diseases, devise and practice diagnostic and therapeutic strategies centered on gynecological tumors, acquire knowledge and skills, and collect basic and clinical data. Analyze and consider.								
到達目標 Goal		腫瘍・生殖医学に関する専門的な知識を習得し、それをもとに病態の解明と解析、新たな診断・治療法に関する研究を実践し新知見を得るとともに、これを学会発表し論文執筆を行う。								
授業方法 Teaching Method		少人数グループ制とし、可能な限り詳細な討議を行う。 We will use a small group system and hold discussions in as much detail as possible.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義での発表と質疑・臨床修練・研究活動から得られた知識・技能・態度によって段階的・包括的評価を行う。 A stepwise and comprehensive evaluation will be conducted based on the knowledge, skills, and attitudes gained from the presentations in the lectures and questions, clinical training, and research activities.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		大学院生として研究を行うに際して必要な、女性特有の身体構造と疾患に関する知識と研究の方法論を習得する。科目に相当する基本的知識について予習を行い、講義・実習終了後は当該内容について復習を行う。 Acquire knowledge and research methodologies related to female-specific body structures and diseases, which are necessary for conducting research as a graduate student. We will prepare for the basic knowledge equivalent to the subject, and review the content after the lecture / practice.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		標準産科婦人科学 第4版、医学書院 the biology of cancer Rober A. Weinberg 2nd. Ed Nankodo Co.,Ltd., 2008 Principles and Practice of Gynecologic Oncology 6th ed. LippincottWilliams & Wilkina.2013								
講義場所 Lecture Room		産婦人科医局カンファレンスルーム Obstetrics and Gynecology Office Conference Room								
実習場所 Training Room		産婦人科医局カンファレンスルームおよび婦人科病棟カンファレンスルーム Obstetrics and Gynecology Office Conference Room and Gynecology Ward Conference Room								
オフィスアワー Office Hours		産婦人科学 柴田清住 Obstetrics and Gynecology Kiyosumi Shibata Tel:052-323-5648 E-mail:gyobs<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note		特になし nothing								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		産科学特論Ⅱ Advanced Lecture, Obstetrics				産科学特論実習Ⅱ Advanced Training, Obstetrics				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			水4 WED4	水6 WED6		木23 THU23		木56 THU56		
回数 Count	柴田 清住 (SHIBATA, Kiyosumi)		5	5		10	10	10	10	産科総論、正常妊娠・分娩 Obstetrics General, Normal Pregnancy / Delivery
	塚田 和彦 (TSUKADA, Kazuhiko)		5	5		10	10	10	10	異常妊娠・分娩、産科手術 Abnormal pregnancy / delivery, obstetric surgery
	内海 史 (UTSUMI, Fumi)		5	5		10	10	10	10	合併症妊娠・分娩 Complications Pregnancy and delivery
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		妊婦特有の生理学・身体構造と疾患に関する知識を習得するとともに、合併症・異常妊娠妊婦について診断・治療の戦略を考案・実践して知識・技能を習得するとともに基礎的・臨床的データを収集・解析・考察する。 Acquire knowledge about physiology, body structure and diseases peculiar to pregnant women, devise and practice strategies for diagnosis and treatment of complications and abnormal pregnancy, acquire knowledge and skills, and collect basic and clinical data. Analyze and consider.								
到達目標 Goal		周産期医学に関する専門的な知識を習得し、それをもとに病態の解明と解析、新たな診断・治療法に関する研究を実践し新知見を得るとともに、これを学会発表し論文執筆を行う。								
授業方法 Teaching Method		少人数グループ制とし、可能な限り詳細な討議を行う。 We will use a small group system and hold discussions in as much detail as possible.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義での発表と質疑・臨床修練・研究活動から得られた知識・技能・態度によって段階的・包括的評価を行う。 A stepwise and comprehensive evaluation will be conducted based on the knowledge, skills, and attitudes gained from the presentations in the lectures and questions, clinical training, and research activities.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		大学院生として研究を行うに際して必要な、産科・周産期学と疾患に関する知識と研究の方法論を習得する。科目に相当する基本的知識について予習を行い、講義・実習終了後は当該内容について復習を行う。 Acquire knowledge about obstetrics and perinatal period and diseases and research methodologies necessary for conducting research as a graduate student. We will prepare for the basic knowledge equivalent to the subject, and review the content after the lecture / practice.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		Williams Obstetrics 24th ed. Mc-Graw-Hill companies, Inc. 2010								
講義場所 Lecture Room		産婦人科医局カンファレンスルーム Obstetrics and Gynecology Office Conference Room								
実習場所 Training Room		産婦人科医局カンファレンスルームおよび婦人科病棟カンファレンスルーム Obstetrics and Gynecology Office Conference Room and Gynecology Ward Conference Room								
オフィスアワー Office Hours		産婦人科学 柴田清住 Obstetrics and Gynecology Kiyosumi Shibata Tel:052-323-5648 E-mail:gyobs<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note		特になし nothing								

授業内容 Course Details

授業科目 Course		婦人科手術学特論Ⅱ Advanced Lecture, Surgery of Gynecology				婦人科手術学 特論実習Ⅱ Advanced Training, Surgery of Gynecology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		金2 FRI2			金5 FRI5	土12 SAT12		土34 SAT34		
回数 Count	柴田 清住 (SHIBATA, Kiyosumi)	5			5	10	10	10	10	悪性腫瘍手術（子宮・卵巣） Malignant tumor surgery (uterus / ovary)
	塚田 和彦 (TSUKADA, Kazuhiko)	5			5	10	10	10	10	良性腫瘍・類腫瘍手術（内視鏡下） Benign tumor / tumor surgery (endoscopic)
	内海 史 (UTSUMI, Fumi)	5			5	10	10	10	10	良性腫瘍・類腫瘍手術（開腹） Benign tumor / tumor surgery (laparotomy)
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		手術に必要な十分な解剖学の理解と適応を判断するために必要な手術の知識の習得するとともに、手術治療に際しての基礎的・臨床的データを収集・解析し治療について考案する。 Acquire sufficient understanding of anatomy necessary for surgery and knowledge of surgery necessary for judging indications, and collect and analyze basic and clinical data for surgical treatment to devise treatment.								
到達目標 Goal		婦人科手術に関する専門的な知識を習得し、それをもとに外科的治療に関しての解析を行い、外科的治療に関する研究を実践し新知見を得るとともに、これを学会発表し論文執筆を行う。 Acquire specialized knowledge about gynecological surgery, analyze surgical treatment based on it, practice research on surgical treatment, obtain new knowledge, present this at academic conferences, and write papers.								
授業方法 Teaching Method		少人数グループ制とし、可能な限り詳細な討議を行う。 We will use a small group system and hold discussions in as much detail as possible.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義での発表と質疑・臨床修練・研究活動から得られた知識・技能・態度によって段階的・包括的評価を行う。 A stepwise and comprehensive evaluation will be conducted based on the knowledge, skills, and attitudes gained from the presentations in the lectures and questions, clinical training, and research activities.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		大学院生として研究を行うに際して必要な、婦人科手術に関する知識と研究の方法論を習得する。科目に相当する基本的知識について予習を行い、講義・実習終了後は当該内容について復習を行う。 Acquire knowledge about gynecological surgery and research methodologies necessary for conducting research as a graduate student. We will prepare for the basic knowledge equivalent to the subject, and review the content after the lecture / practice.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		Obstetric and Gynecology now 1st ed. MEDICAL VIEW, Practical Manual for Laparoscopic & Hysteroscopic Gynecological Surgery, 2nd ed. JAYPEE BROTHERS MEDICAL PUB, 2013 Surgical Strategy Based on a Detail Pelvic Anatomy, Nankodo Co.,Ltd., 2016 解剖学的視点で解き明かす女性骨盤手術 1st ed. 南江堂								
講義場所 Lecture Room		産婦人科医局カンファレンスルーム Obstetrics and Gynecology Office Conference Room								
実習場所 Training Room		産婦人科医局カンファレンスルームおよび婦人科病棟カンファレンスルーム Obstetrics and Gynecology Office Conference Room and Gynecology Ward Conference Room								
オフィスアワー Office Hours		産婦人科学 柴田清住 Obstetrics and Gynecology Kiyosumi Shibata Tel:052-323-5648 E-mail:gyobs<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note		特になし nothing								

腎泌尿器外科学（Urology）

1. 教育目標

Education Goals

腎・泌尿器外科は対象となる臓器が腎、副腎、尿路、前立腺、精巣、陰茎など比較的多く、疾患もそれら臓器の悪性腫瘍や機能不全、結石、感染症など多岐にわたっている。また、治療も外科的手術、放射線療法、化学療法を含む薬物療法など幅広く、特に腎移植と泌尿器悪性腫瘍は教室のテーマとして積極的に行っており、研究分野は臨牀的にも基礎的にも範囲が広い。

当教室の教育目標は、これら臓器あるいは疾患の生物学的、生理学的病態を基礎から探求することにより、基礎医学研究者または臨床医学研究者として科学的根拠に基づいた医学的見識と知識を得ることである。各研究テーマにはそれぞれの分野に精通した指導者がおり、研究の方向性、研究の手順、論文の指導に至るまでマンツーマンに指導を行い、必ず研究成果は論文として発表することを目標としている。

- ①興味深い分野での研究テーマを指導者とともに考える。
- ②研究テーマに精通した指導者とともに研究の方向性を決定する。
- ③すべての研究は科学的根拠に基づき構成され、解析される。
- ④研究成果を論文にて発表する。

Urology is the branch of medicine that focuses on surgical and medical diseases of the male and female urinary tract system and the male reproductive organs. Organs under the domain of urology include the kidneys, adrenal glands, urinary tract, and the male reproductive organs like testes, epididymis, seminal vesicles, prostate, and penis. Various diseases, such as cancers, organ dysfunctions, stones, and urinary tract infections are included for the urological department. Surgery, radiation therapy, and medical treatment are performed for the urological diseases. In our department, we especially focus on urological cancers and kidney transplantation for both basic and clinical research. The main aim of our categories is to obtain medical knowledge with evidence-based medicine (EBM) by pursuing the biology. Each principal investigator (PI) manages and conducts the study providing one-on-one guidance. Our aim is every study will be published on the journal.

1. To study an interesting research with PI.
2. To manage the research with PI.
3. To analyze all results of the study with EBM.
4. To publish the results of the study on the journal.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
高原 健	1	腎癌の腫瘍特異抗原の解析とヒト型治療抗体の単離 Analysis of a cancer-specific antigen for human renal cancer and isolation of a specific human antibody for treatment applications
	2	薬剤耐性菌の研究：耐性支配遺伝子と耐性メカニズムに関する研究 Study on antibiotic-resistant bacteria: identification of antibiotic resistance genes and mechanisms of antibiotic resistance
	3	腎臓移植の免疫学的研究：免疫抑制法の研究 Immunological analysis of renal transplantation: a study on immunosuppressive treatments
	4	腎移植ドナー感染に関する研究：感染因子(MRSA, 真菌、緑膿菌等薬剤耐性菌)のPCRによる迅速検出法に関する研究 Study on donor tissue infection using cadaveric kidney transplant grafts: rapid analysis by polymerase chain reaction to identify contaminations by methicillin-resistant <i>Staphylococcus Aurea</i> , fungi, and drug-resistant bacteria
	5	腎移植慢性拒絶反応に対する網羅的遺伝子解析 Comprehensive gene analysis of patients with renal graft rejection after transplantation
	6	腎瘢痕モデルを用いた膀胱尿管逆流に対する遺伝子解析 Genetic analysis of vesicoureteral reflux using an animal model of renal scarring
	7	献腎移植における血清を用いた移植腎機能回復に関するバイオマーカー研究 Biomarker study to predict the recovery of graft function after cadaveric kidney transplantation
	8	前立腺癌組織の癌特異的遺伝子発現解析とそれに基づく抗体治療法開発の研究 Analysis of a cancer-specific antigen for human prostate cancer and isolation of a specific human antibody for prostate cancer treatment
	9	腎移植ならびに腎部分切除術における腎虚血再灌流障害に関する研究 Study on renal ischemic-reperfusion injury at kidney transplantation or renal partial nephrectomy
	10	治療抵抗性尿路上皮癌に対する遺伝子検索 Gene analysis of patients with treatment resistance in urothelial carcinoma
	11	泌尿器悪性腫瘍におけるリキッドバイオプシーの臨床応用 Clinical applications of liquid biopsy in urological cancers
	12	泌尿器悪性腫瘍におけるプレジジョンメディシンを目指した抗癌治療 Precision medicine with chemotherapy in urological cancers
	13	泌尿器悪性腫瘍手術における術中画像診断 Intraoperative diagnostic imaging technology at the operation of urological cancers

3. 担当教員

Instructors

教授	高原 健(TAKAHARA, Kiyoshi)、日下 守(KUSAKA, Mamoru)、佐々木 ひと美(SASAKI, Hitomi)
准教授	市野 学(ICHINO, Manabu)、深見 直彦 (FUKAMI, Naohiko)
講師	竹中 政史 (TAKENAKA, Masashi) , 糠谷 拓尚 (NUKAYA, Takuhisa)
助教	

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位2023以降 Credit After 2023		単位2022以前 Credit Before 2022		標準履修年次 Registration Period
腎泌尿器外科学講義 Lecture, Urology	泌尿器科学特論 Advanced Lecture, Urology	6	2	8	2	1年～2年次 1 ²
	泌尿器診断学特論 Advanced Lecture, Diagnostic Urology		2		2	
	泌尿器手術学特論 Advanced Lecture, Urologic Surgery		2		2	
	化学療法学特論 Advanced Lecture, Chemotherapeutic Urology				2	
腎泌尿器外科学実習 Training, Urology	泌尿器科学特論実習 Advanced Training, Urology	12	4	18	6	1年～3年次 1 ³
	泌尿器診断学特論実習 Advanced Training, Diagnostic Urology		4		6	
	泌尿器手術学特論実習 Advanced Training, Urologic Surgery		4		6	

5. 授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023										
授業科目 Course		泌尿器科学特論 Advanced Lecture, Urology				泌尿器科学特論実習 Advanced Training, Urology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		金1 FRI1			水朝 WED _{morn}	金34 FRI34		月56 MON56		
回数 Count	高原 健 (TAKAHARA, Kiyoshi)	5			5	10	10	10	10	腎泌尿器疾患に対する病態生理、治療成績 Pathophysiology & treatment outcomes of urogenital diseases
	日下 守 (KUSAKA, Mamoru)					5	5	5	5	腎泌尿器疾患に対する病態生理、治療成績 Pathophysiology & treatment outcomes of urogenital diseases
	佐々木 ひと美 (SASAKI, Hitomi)	5			5	10	10	10	10	腎泌尿器疾患に対する病態生理、治療成績 Pathophysiology & treatment outcomes of urogenital diseases
	市野 学 (ICHINO, Manabu)	5			5	5	5	5	5	腎泌尿器疾患に対する病態生理、治療成績 Pathophysiology & treatment outcomes of urogenital diseases
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022										
授業科目 Course		泌尿器科学特論 Advanced Lecture, Urology				泌尿器科学特論実習 Advanced Training, Urology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		金1 FRI1			水朝 WED _{morn}	金234 FRI234		月56 火5 MON56 TUE5		
回数 Count	高原 健 (TAKAHARA, Kiyoshi)	5			5	15	15	15	15	腎泌尿器疾患に対する病態生理、治療成績 Pathophysiology & treatment outcomes of urogenital diseases
	日下 守 (KUSAKA, Mamoru)					10	10	10	10	腎泌尿器疾患に対する病態生理、治療成績 Pathophysiology & treatment outcomes of urogenital diseases
	佐々木 ひと美 (SASAKI, Hitomi)	5			5	10	10	10	10	腎泌尿器疾患に対する病態生理、治療成績 Pathophysiology & treatment outcomes of urogenital diseases
	市野 学 (ICHINO, Manabu)	5			5	10	10	10	10	腎泌尿器疾患に対する病態生理、治療成績 Pathophysiology & treatment outcomes of urogenital diseases
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90		

概要 Abstract	泌尿器科学における最新の知識を基礎研究並びに臨床的見地に於いて身に付ける。 To learn the latest urological knowledge on basic research & clinical science
到達目標 Goal	泌尿生殖器疾患の病態生理、診断法、治療法を理解し、治療計画を立案し実践する能力を身につける。基礎研究により、泌尿生殖器悪性腫瘍疾患の治療成績向上およびQOLの維持・改善に寄与する新知見を得る。 To understand the pathophysiology, diagnosis & treatment method leading to cure the urological diseases. To acquire the latest knowledge concerning urogenital malignancy to improve treatment outcomes.
授業方法 Teaching Method	少人数制とする。受講者との相互討論の場をできるだけ設ける。 Mainly small group study for interactive discussion among attendees.
成績評価の方法 Grading Policies	講義、演習、研究実習への参加状況および研究内容に基づいて総合的に評価する。 Comprehensive evaluation based on the participation situation to lecture, practice, study training and research contents.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	予習として、泌尿生殖器疾患の診療および基礎実験に対する基本的な知識を習得しておくことが望ましい。 研究ノートを作成し繰り返し復習し理解を深める。 Acquisition of basic urological knowledge are strongly recommended as preparation for study. Making a study notebook and review it repeatedly are also suggested to deepen understanding.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	CAMPBELL-WALSH UROLOGY, 10th EDITION, ELSEVIER Smith
講義場所 Lecture Room	腎泌尿器外科学教室 または C棟12階会議室 ※主な講義場所は、プログラムにより異なるので、受講前に担当教員に確認すること。 Office of urology department or meeting room @ C-12F. Please refer to each faculty in advance.
実習場所 Training Room	泌尿器科病棟ならびに手術室 Urology ward @ B-4W and operation rooms
オフィスアワー Office Hours	腎泌尿器外科学医局 火曜日 15時～17時 3 to 5 PM on every Tuesday @ department office. TEL : 0562-93-9257 E-mail : urology<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note	抄読会、症例検討会および研究発表会は特に人数制限はないが、少人数を原則とする。 Mainly small group learning on Journal club, clinical conference and research meeting.

授業内容
Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023											
授業科目 Course		泌尿器診断学特論 Advanced Lecture, Diagnostic Urology				泌尿器診断学特論実習 Advanced Training, Diagnostic Urology				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time			金1 FRI1	金5 FRI5		金34 FRI34		月56 MON56			
回数 Count	高原 健 (TAKAHARA, Kiyoshi)		5	5		10	10	10	10	腎泌尿器疾患に対する診断（病理、画像等） Diagnosis of urogenital diseases including pathology, image and etc.	
	市野 学 (ICHINO, Manabu)		5	5		10	10	10	10	腎泌尿器疾患に対する診断（病理、画像等） Diagnosis of urogenital diseases including pathology, image and etc.	
	竹中 政史 (TAKENAKA, Masashi)		5	5		5	5	5	5	腎泌尿器疾患に対する診断（病理、画像等） Diagnosis of urogenital diseases including pathology, image and etc.	
	糠谷 拓尚 (NUKAYA, Takuhisa)					5	5	5	5	腎泌尿器疾患に対する診断（病理、画像等） Diagnosis of urogenital diseases including pathology, image and etc.	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60			
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022											
授業科目 Course		泌尿器診断学特論 Advanced Lecture, Diagnostic Urology				泌尿器診断学特論実習 Advanced Training, Diagnostic Urology				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time			金1 FRI1	金5 FRI5		水234 WED234		水56 金6 WED56 FRI6			
回数 Count	高原 健 (TAKAHARA, Kiyoshi)		5	5		15	15	15	15	腎泌尿器疾患に対する診断（病理、画像等） Diagnosis of urogenital diseases including pathology, image and etc.	
	市野 学 (ICHINO, Manabu)		5	5		10	10	10	10	腎泌尿器疾患に対する診断（病理、画像等） Diagnosis of urogenital diseases including pathology, image and etc.	
	竹中 政史 (TAKENAKA, Masashi)					10	10	10	10	腎泌尿器疾患に対する診断（病理、画像等） Diagnosis of urogenital diseases including pathology, image and etc.	
	糠谷 拓尚 (NUKAYA, Takuhisa)		5	5		10	10	10	10	腎泌尿器疾患に対する診断（病理、画像等） Diagnosis of urogenital diseases including pathology, image and etc.	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90			

概要 Abstract	泌尿器科診断学における最新の知識を基礎研究並びに臨床的見地に於いて身に付ける。 To learn the latest urological knowledge for diagnosis on basic research & clinical science
到達目標 Goal	泌尿生殖器疾患の病態生理、診断法、治療法を理解し、治療計画を立案し実践する能力を身につける。基礎研究により、泌尿生殖器悪性腫瘍疾患の治療成績向上およびQOLの維持・改善に寄与する新知見を得る。 To understand the pathophysiology, diagnosis & treatment method leading to cure the urological diseases. To acquire the latest knowledge concerning urogenital malignancy to improve treatment outcomes.
授業方法 Teaching Method	少人数制とする。受講者との相互討論の場をできるだけ設ける。 Mainly small group study for interactive discussion among attendees.
成績評価の方法 Grading Policies	講義、演習、研究実習への参加状況および研究内容に基づいて総合的に評価する。 Comprehensive evaluation based on the participation situation to lecture, practice, study training and research contents.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	予習として、泌尿生殖器疾患の診療および基礎実験に対する基本的な知識を習得しておくことが望ましい。 研究ノートを作成し繰り返し復習し理解を深める。 Acquisition of basic urological knowledge are strongly recommended as preparation for study. Making a study notebook and review it repeatedly are also suggested to deepen understanding.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	CAMPBELL-WALSH UROLOGY, 10th EDITION, ELSEVIER Smith
講義場所 Lecture Room	腎泌尿器外科学教室 または C棟12階会議室 ※主な講義場所は、プログラムにより異なるので、受講前に担当教員に確認すること。 Office of urology department or meeting room @ C-12F. Please refer to each faculty in advance.
実習場所 Training Room	泌尿器科病棟ならびに手術室 Urology ward @ B-4W and operation rooms
オフィスアワー Office Hours	腎泌尿器外科学医局 火曜日 15時～17時 3 to 5 PM on every Tuesday @ department office. TEL : 0562-93-9257 E-mail : urology<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note	抄読会、症例検討会および研究発表会は特に人数制限はないが、少人数を原則とする。 Mainly small group learning on Journal club, clinical conference and research meeting.

授業内容
Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023										
授業科目 Course		泌尿器手術学特論 Advanced Lecture, Urologic Surgery				泌尿器手術学特論実習 Advanced Training, Urologic Surgery				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月4 MON4			金5 FRI5	金34 FRI34		月56 MON56		
回数 Count	高原 健 (TAKAHARA, Kiyoshi)	5			5	10	10	10	10	腎泌尿器疾患に対する手術治療と治療成績 Surgical treatment & outcomes of urogenital diseases.
	市野 学 (ICHINO, Manabu)	5			5	10	10	10	10	腎泌尿器疾患に対する手術治療と治療成績 Surgical treatment & outcomes of urogenital diseases.
	竹中 政史 (TAKENAKA, Masashi)	5			5	5	5	5	5	腎泌尿器疾患に対する手術治療と治療成績 Surgical treatment & outcomes of urogenital diseases.
	糠谷 拓尚 (NUKAYA, Takuhisa)					5	5	5	5	腎泌尿器疾患に対する手術治療と治療成績 Surgical treatment & outcomes of urogenital diseases.
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022										
授業科目 Course		泌尿器手術学特論 Advanced Lecture, Urologic Surgery				泌尿器手術学特論実習 Advanced Training, Urologic Surgery				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月4 MON4			金5 FRI5	月123 MON123		木朝 土34 THUornSAT34		
回数 Count	高原 健 (TAKAHARA, Kiyoshi)	5			5	10	10	10	10	腎泌尿器疾患に対する手術治療と治療成績 Surgical treatment & outcomes of urogenital diseases.
	市野 学 (ICHINO, Manabu)	5			5	15	15	15	15	腎泌尿器疾患に対する手術治療と治療成績 Surgical treatment & outcomes of urogenital diseases.
	竹中 政史 (TAKENAKA, Masashi)					10	10	10	10	腎泌尿器疾患に対する手術治療と治療成績 Surgical treatment & outcomes of urogenital diseases.
	糠谷 拓尚 (NUKAYA, Takuhisa)	5			5	10	10	10	10	腎泌尿器疾患に対する手術治療と治療成績 Surgical treatment & outcomes of urogenital diseases.
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90		

概要 Abstract	泌尿器科手術治療学における最新の知識を基礎研究並びに臨床的見地に於いて身に付ける。 To learn the latest urological knowledge for surgical treatment on basic research & clinical science
到達目標 Goal	泌尿生殖器疾患の病態生理、診断法、治療法を理解し、治療計画を立案し実践する能力を身につける。基礎研究により、泌尿生殖器悪性腫瘍疾患の治療成績向上およびQOLの維持・改善に寄与する新知見を得る。 To understand the pathophysiology, diagnosis & treatment method leading to cure the urological diseases. To acquire the latest knowledge concerning urogenital malignancy to improve treatment outcomes.
授業方法 Teaching Method	少人数制とする。受講者との相互討論の場をできるだけ設ける。 Mainly small group study for interactive discussion among attendees.
成績評価の方法 Grading Policies	講義、演習、研究実習への参加状況および研究内容に基づいて総合的に評価する。 Comprehensive evaluation based on the participation situation to lecture, practice, study training and research contents.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	予習として、泌尿生殖器疾患の診療および基礎実験に対する基本的な知識を習得しておくことが望ましい。 研究ノートを作成し繰り返し復習し理解を深める。 Acquisition of basic urological knowledge are strongly recommended as preparation for study. Making a study notebook and review it repeatedly are also suggested to deepen understanding.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	CAMPBELL-WALSH UROLOGY, 10th EDITION, ELSEVIER Smith
講義場所 Lecture Room	腎泌尿器外科学教室 または C棟12階会議室 ※主な講義場所は、プログラムにより異なるので、受講前に担当教員に確認すること。 Office of urology department or meeting room @ C-12F. Please refer to each faculty in advance.
実習場所 Training Room	泌尿器科病棟ならびに手術室 Urology ward @ B-4W and operation rooms
オフィスアワー Office Hours	腎泌尿器外科学医局 火曜日 15時～17時 3 to 5 PM on every Tuesday @ department office. TEL : 0562-93-9257 E-mail : urology<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note	抄読会、症例検討会および研究発表会は特に人数制限はないが、少人数を原則とする。 Mainly small group learning on Journal club, clinical conference and research meeting.

授業内容
Course Details

2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022										
授業科目 Course		化学療法学特論 Advanced Lecture, Chemotherapeutic Urology								講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			月4 MON4	水朝 WEDmorn						
回数 Count	高原 健 (TAKAHARA, Kiyoshi)		8	8					泌尿器腫瘍に対する化学療法の作用機序 Chemotherapy for urogenital diseases and treatment concepts.	
	市野 学 (ICHINO, Manabu)		7	7					泌尿器腫瘍に対する化学療法の副作用マネジメント Management of adverse effects associated with chemotherapy for urogenital malignancy	
授業回数計 Total Number of classes		15		15						
概要 Abstract		泌尿器科化学療法学における最新の知識を基礎研究並びに臨床的見地に於いて身に付ける。 To learn the latest urological knowledge for chemotherapeutic treatment on basic research & clinical science								
到達目標 Goal		泌尿生殖器疾患の病態生理、診断法、治療法を理解し、治療計画を立案し実践する能力を身につける。基礎研究により、泌尿生殖器悪性腫瘍疾患の治療成績向上およびQOLの維持・改善に寄与する新知見を得る。 To understand the pathophysiology, diagnosis & treatment method leading to cure the urological diseases. To acquire the latest knowledge concerning urogenital malignancy to improve treatment outcomes.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。受講者との相互討論の場をできるだけ設ける。 Mainly small group study for interactive discussion among attendees.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義、演習、研究実習への参加状況および研究内容に基づいて総合的に評価する。 Comprehensive evaluation based on the participation situation to lecture, practice, study training and research contents.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		予習として、泌尿生殖器疾患の診療および基礎実験に対する基本的な知識を習得しておくことが望ましい。 研究ノートを作成し繰り返し復習し理解を深める。 Acquisition of basic urological knowledge are strongly recommended as preparation for study. Making a study notebook and review it repeatedly are also suggested to deepen understanding.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		CAMPBELL-WALSH UROLOGY, 10th EDITION, ELSEVIER Smith								
講義場所 Lecture Room		腎泌尿器外科学教室 または C棟12階会議室 ※主な講義場所は、プログラムにより異なるので、受講前に担当教員に確認すること。 Office of urology department or meeting room @ C-12F. Please refer to each faculty in advance.								
オフィスアワー Office Hours		泌尿器科病棟ならびに手術室 Urology ward @ B-4W and operation rooms								
備考 Note		腎泌尿器外科学医局 火曜日 15時～17時 3 to 5 PM on every Tuesday @ department office. TEL : 0562-93-9257 E-mail : urology<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

歯科・口腔外科学（Dentistry and Oral-Maxillofacial Surgery）

1. 教育目標

Education Goals

歯科・口腔外科学は、歯科領域と口腔外科領域を包括した分野である。歯科学では、口腔ケアや摂食嚥下リハビリテーションの臨床的な有用性を明らかにすることを最終的な目標とする。臨床研究を中心として、口腔ケアシステムの構築や口腔ケアの有用性について研究を実施する。また、咀嚼嚥下のメカニズムの解明を通して、医療における咀嚼嚥下機能の回復の意義を明確にしていく。口腔外科学では、口腔外科領域疾患の病態を理解し、診断、治療能力を体得するとともに、科学的考察を行う方法論を学習し、画像解析による診断、機能評価などについて研究を実施する。最終的に、病院歯科医療の発展に寄与する人材を育成することを目標とする。

Dentistry and Oral-Maxillofacial Surgery has two specific areas of education: Dentistry and Oral-Maxillofacial Surgery. The education goal of dentistry is to elucidate clinical effectiveness of oral health management. In Oral-Maxillofacial Surgery, the education goal is to understand the clinical condition, acquire the ability to diagnose and treat of diseases in the field of oral and maxillofacial surgery, learn the methodology for scientific considerations, and conduct research on diagnosis and functional evaluation by image analysis. The ultimate goal of our post-graduate course is to support the students contributing the development of hospital dentistry.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
吉田 光由	1	咀嚼嚥下機構の解明と臨床応用 Mechanism of eating system and its clinical application
	2	口腔ケアシステムの構築と臨床応用 Establishment of oral health care system and its clinical application
	3	口腔機能の維持向上による全身への影響 Influence of the improvement of oral function on systemic condition
	4	周術期口腔管理の有用性 The effects of perioperative oral health management
	5	320列面検出器CTを用いた鼻咽腔閉鎖機能検査法の開発 Development of nasopharyngeal closure function test method using 320-row area detector CT
	6	薬剤関連顎骨壊死・放射線性顎骨壊死における骨SPECT/CTの画像所見がもつ病理組織学的意義 Study on histopathological significance of bone SPECT/CT imaging findings for anti-resorptive agents-related osteonecrosis of the jaw and radiation-induced osteonecrosis of the jaw
	7	全身麻酔下小児口蓋裂関連手術後の悪心・嘔吐に関する研究 Study on postoperative nausea and vomiting in pediatric patients after cleft palate-related surgery under general anesthesia
	8	3次元CTを用いた顎裂部骨移植術の骨架橋に関する臨床研究 Clinical study on bone bridging of secondary alveolar bone graft using 3D CT

3. 担当教員

Instructors

教授	吉田 光由 (YOSHIDA, Mitsuyoshi)
准教授	
講師	小林 義和 (KOBAYASHI, Yoshikazu)
助教	中島 康経 (NAKAJIMA, Yasumichi) 横井 美有希 (YOKOI, Miyuki)

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位2023以降 Credit After 2023		単位2022以前 Credit Before 2022		標準履修年次 Registration Period
歯科・口腔外科学講義 Lecture, Dentistry and Oral-Maxillofacial Surgery	歯科・口腔外科学特論 Advanced Lecture, Dentistry and Oral Maxillofacial Surgery	6	2	8	4	1年～2年次 1 ²
	歯科学特論 Advanced Lecture, Dentistry		2		2	
	口腔外科学特論 Advanced Lecture, Oral Maxillofacial Surgery		2		2	
歯科・口腔外科学実習 Training, Dentistry and Oral-Maxillofacial Surgery	歯科・口腔外科学特論実習 Advanced Training, Dentistry and Oral Maxillofacial Surgery	12	4	18	6	1年～3年次 1 ³
	歯科学特論実習 Advanced Training, Dentistry		4		6	
	口腔外科学特論実習 Advanced Training, Oral Maxillofacial Surgery		4		6	

5. 授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023											
授業科目 Course		歯科・口腔外科学特論 Advanced Lecture, Dentistry and Oral Maxillofacial Surgery				歯科・口腔外科学 特論実習 Advanced Training, Dentistry and Oral Maxillofacial Surgery				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time		火1 TUE1		火5 TUE5		火234 TUE234		火6 木56 TUE6 THU56			
回数 Count	吉田 光由 (YOSHIDA, Mitsuyoshi)	8		8		15		15		歯科学総論 Dentistry	
	小林 義和 (KOBAYASHI, Yoshikazu)	7		7		15		15		口腔外科学総論 Oral & Maxillofacial Surgery	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60			
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022											
授業科目 Course		歯科・口腔外科学特論 Advanced Lecture, Dentistry and Oral Maxillofacial Surgery				歯科・口腔外科学 特論実習 Advanced Training, Dentistry and Oral Maxillofacial Surgery				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time		火1 TUE1		火5 TUE5		火234 TUE234		火6 木56 TUE6 THU56			
回数 Count	吉田 光由 (YOSHIDA, Mitsuyoshi)	7	7	7	7	25	20	25	20	歯科学総論 Dentistry	
	小林 義和 (KOBAYASHI, Yoshikazu)	8	8	8	8	25	20	25	20	口腔外科学総論 Oral & Maxillofacial Surgery	
授業回数計 Total Number of classes		30		30		90		90			
概要 Abstract		論文読解，データ解析および討論を通じて，研究を主体的に行える能力を身につける。 Acquire the ability to carry out research independently through reading sessions, data analysis and discussions.									
到達目標 Goal		歯科・口腔外科学領域の臨床的な理解と，当該領域における研究のあり方について理解できる。臨床研究のあり方について理解し，主体的に研究に取り組むことができる。 Understand clinical and research in the fields of dentistry and oral and maxillofacial surgery, and be able to proactively engage in research.									
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。受講者とのディスカッションをできるだけ設けた内容とする。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.									
成績評価の方法 Grading Policies		授業への参加態度と実習成果、研究内容に基づいて総合的に評価する。 Evaluation is made based on following points; attendance of the courses, acquirement of knowledge and skills, eagerness and research contribution.									
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		履修する教科の基礎的な知識を習得していることが望ましい。 It is desirable that you have acquired the basic knowledge of the subject you are taking.									
教材及び参考書 TextBook Recommendation		特になし None									
講義場所 Lecture Room		歯科・口腔外科学医局 Department of Dentistry & Oral-maxillofacial Surgery									
実習場所 Training Room		大学1号館4階 歯科・口腔外科研究室 Laboratory of Dentistry & Oral-maxillofacial Surgery									
オフィスアワー Office Hours		随時 As needed									
備考 Note		EMAIL：fhudent<at>gmail.com ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。									

授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023										
授業科目 Course		歯科学特論 Advanced Lecture, Dentistry				歯科学特論実習 Advanced Training, Dentistry				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		金1 FRI1		金5 FRI5		金234 FRI234		月56 MON56	金6 FRI6	
回数 Count	吉田 光由 (YOSHIDA, Mitsuyoshi)	5		5		15	15	15	15	歯科学各論, 摂食嚥下リハビリテーション Dentistry, Dysphagia Rehabilitation
	横井 美有希 (YOKOI, Miyuki)	5		5		15	15	15	15	口腔機能の運動生理学 Physiology of Oral Function
	吉田 光由 (YOSHIDA, Mitsuyoshi)	5		5						統計分析法 Statistical analysis
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022										
授業科目 Course		歯科学特論 Advanced Lecture, Dentistry				歯科学特論実習 Advanced Training, Dentistry				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		金1 FRI1		金5 FRI5		金234 FRI234		月56 MON56	金6 FRI6	
回数 Count	吉田 光由 (YOSHIDA, Mitsuyoshi)	5		5		15	15	15	15	歯科学各論, 摂食嚥下リハビリテーション Dentistry, Dysphagia Rehabilitation
	横井 美有希 (YOKOI, Miyuki)	5		5		15	15	15	15	口腔機能の運動生理学 Physiology of Oral Function
	吉田 光由 (YOSHIDA, Mitsuyoshi)	5		5		15	15	15	15	統計分析法 Statistical analysis
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90		
概要 Abstract		論文読解, データ解析および討論を通じて, 研究を主体的に行える能力を身につける。 Acquire the ability to carry out research independently through reading sessions, data analysis and discussions.								
到達目標 Goal		咀嚼嚥下機構を理解し, 研究計画立案, 研究手技の習得, データ解析, 論文作成まで主体的に行える。 Understand the masticatory and swallowing mechanism, and can independently perform research planning, acquisition of research techniques, data analysis, and dissertation writing.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。受講者とのディスカッションをできるだけ設けた内容とする。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義, 実習への参加態度と実習成果、研究内容に基づいて総合的に評価する。 Evaluation is made based on following points; attendance of the courses, acquirement of knowledge and skills, eagerness and research contribution.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		口腔生理学, 統計学的手技に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい。 It is desirable to have basic knowledge of oral physiology and statistical procedures.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		Dysphagia Evaluation and Treatment (Springer社) Designing Clinical Research (Lippincott Williams & Wilkins社)								
講義場所 Lecture Room		歯科・口腔外科学医局 Department of Dentistry & Oral-maxillofacial Surgery								
実習場所 Training Room		大学1号館4階 歯科・口腔外科研究室 Laboratory of Dentistry & Oral-maxillofacial Surgery								
オフィスアワー Office Hours		随時 As needed								
備考 Note		EMAIL : fhudent<at>gmail.com ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023											
授業科目 Course		口腔外科学特論 Advanced Lecture, Oral Maxillofacial Surgery				口腔外科学特論実習 Advanced Training, Oral Maxillofacial Surgery				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time		木1 THU1				金5 FRI5		月123 MON123			水56 土3 WED56 SAT3
回数 Count	吉田 光由 (YOSHIDA, Mitsuyoshi)	5			5	10	10	10	10	口腔外科学各論, 口腔外科診断学、手術学 Oral & Maxillofacial Surgery, Diagnosis, Treatment	
	小林 義和 (KOBAYASHI, Yoshikazu)	5			5	10	10	10	10	口腔外科学各論, 口腔外科診断学、手術学 Oral & Maxillofacial Surgery, Diagnosis, Treatment	
	中島 康経 (NAKAJIMA, Yasumichi)	5			5	10	10	10	10	口腔外科学各論, 口腔外科診断学、手術学 Oral & Maxillofacial Surgery, Diagnosis, Treatment	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60			
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022											
授業科目 Course		口腔外科学特論 Advanced Lecture, Oral Maxillofacial Surgery				口腔外科学特論実習 Advanced Training, Oral Maxillofacial Surgery				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time		木1 THU1				金5 FRI5		月123 MON123			水56 土3 WED56 SAT3
回数 Count	吉田 光由 (YOSHIDA, Mitsuyoshi)	5			5	10	10	10	10	口腔外科学各論, 口腔外科診断学、手術学 Oral & Maxillofacial Surgery, Diagnosis, Treatment	
	小林 義和 (KOBAYASHI, Yoshikazu)	5			5	20	20	20	20	口腔外科学各論, 口腔外科診断学、手術学 Oral & Maxillofacial Surgery, Diagnosis, Treatment	
	中島 康経 (NAKAJIMA, Yasumichi)	5			5	15	15	15	15	口腔外科学各論, 口腔外科診断学、手術学 Oral & Maxillofacial Surgery, Diagnosis, Treatment	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90			
概要 Abstract		口腔外科領域疾患の病態を理解し, 診断、治療能力を体得するとともに, 科学的考察を行う方法論を学習する。 To understand the pathophysiology of diseases in the field of oral and maxillofacial surgery, acquire diagnostic and therapeutic abilities, and learn methodologies for scientific consideration.									
到達目標 Goal		口腔外科領域疾患に対し, 適切な診断、治療法の選択が行え, 経過および結果について解析、考察し論文を作成する能力を身につける。 To acquire the ability to analyze and consider the course and results and write a dissertation, as well as being able to make appropriate diagnoses and select treatment methods for diseases in the oral and maxillofacial region,									
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。受講者とのディスカッションをできるだけ設けた内容とする。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.									
成績評価の方法 Grading Policies		講義, 実習への参加態度と実習成果、研究内容に基づいて総合的に評価する。 Evaluation is made based on following points; attendance of the courses, acquirement of knowledge and skills, eagerness and research contribution.									
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意 Notice		口腔外科疾患についての基礎的知識を修得していることが望ましい。 It is desirable to have basic knowledge about diseases in the oral and maxillofacial region.									
教材及び参考書 TextBook Recommendation		特になし None									
講義場所 Lecture Room		歯科・口腔外科学医局 Department of Dentistry & Oral-maxillofacial Surgery									
実習場所 Training Room		歯科・口腔外科外来, 手術室 Clinic of Dentistry & Oral-maxillofacial Surgery, and operating theatres									
オフィスアワー Office Hours		随時 As needed									
備考 Note		E-mail: oralsurg<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。									

臨床再生医学（Clinical Regenerative Medicine）

1. 教育目標

Education Goals

臨床再生医学は、組織の再生から疾患の発症、病態、診断、治療に至る幅広い分野を包括しています。臨床再生医学の研究は、最終的には悪性疾患の予防法や治療法の開発を目指しています。近年、細胞・遺伝子を中心とした疾患の理解が急速に進展し、得られたデータの解析方法も飛躍的に進化しています。加えて、様々なデータベースや薬剤ライブラリーも堅実に充実しています。この結果、「臨床的な応用に繋がる基礎研究」が可能な時代に突入しています。

Clinical regenerative medicine encompasses a broad range of fields, from tissue regeneration to the onset, pathology, diagnosis, and treatment of diseases. Research in clinical regenerative medicine ultimately aims at developing methods for the prevention and treatment of malignant diseases. In recent years, understanding of diseases centered around cells and genes has rapidly progressed, and the methods for analyzing obtained data have also evolved dramatically. Additionally, various databases and drug libraries have been steadily expanding. As a result, we are entering an era where "basic research leading to clinical applications" becomes possible.

臨床再生医学の講座では、遺伝学、細胞生物学、生化学、病理学、統計学的手法など、複数の領域の手法を効果的に組み合わせています。さらに、臨床部門と連携して、研究成果に基づく診断法や治療法の開発も同時に進め、日本の再生医学における貢献を目指す人材を育成しています。

In the Department of Clinical Regenerative Medicine, various techniques from multiple fields such as genetics, cell biology, biochemistry, pathology, and statistical methods are effectively combined. Furthermore, in collaboration with clinical departments, the development of diagnostic and therapeutic methods based on research findings is concurrently pursued, aiming to cultivate individuals who contribute to regenerative medicine in Japan.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
榛村 重人	1	再生医学の現状とその課題 Current Status and Challenges of Regenerative Medicine
	2	組織幹細胞と多能性幹細胞 Tissue and Pluripotent Stem Cells
	3	幹細胞をベースとした再生医療 Regenerative Medicine Based on Stem Cell Science
	4	再生医療における実用化とその応用 Commercialization and Applications of Regenerative Medicine

3. 担当教員

Instructors

教授	榛村 重人 (SHIMMURA, Shigeto) 小澤 洋子 (OZAWA, Yoko) 浜谷 敏生 (HAMATANI, Toshio) 遠山 周吾 (TOHYAMA, Syugo)
准教授	馬淵 洋 (MABUCHI, Yo) 小川 誠司 (OGAWA, Seiji)
講師	蔵本 吾郎 (KURAMOTO, Goro) 成松 俊雄 (NARIMATSU, Toshio) 谷 英典 (TANI, Hidenori)
助教	

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course	単位 Credit	標準履修年次 Registration Period
臨床再生医学講義 Lecture, Clinical Regenerative Medicine	2	1年～2年次 1~2
生理学特論 Advanced Lecture, Physiology	6	
幹細胞生物学特論 Advanced Lecture, Stem Cell Biology	2	
臨床再生医学特論 Advanced Lecture, Clinical Regenerative Medicine	2	
臨床再生医学実習 Training, Clinical Regenerative Medicine	4	1年～2年次 1~2
生理学特論実習 Advanced Training, Physiology	12	
幹細胞生物特論実習 Advanced Training, Stem Cell Biology	4	
臨床再生医学特論実習 Advanced Training, Clinical Regenerative Medicine	4	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		生理学特論 Advanced Lecture, Physiology				生理学特論 実習 Advanced Training, Physiology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月2 MON2		月5 MON5		水234 WED234		水56 WED56		
回数 Count	榎村 重人 (SHIMMURA, Shigeto)	3		3		6	6	6	6	生理学総論 Introduction, Physiology
	小澤 洋子 (OZAWA, Yoko)	3		3		6	6	6	6	生理学（眼・神経） Introduction, Physiology
	浜谷 敏生 (HAMATANI, Toshio)	3		3		6	6	6	6	生理学（生殖） Introduction, Physiology
	馬淵 洋 (MABUCHI, Yo)	3		3		6	6	6	6	生理学（間葉系組織・結合組織） Introduction, Physiology
	遠山 周吾 (TOHYAMA, Syugo)	3		3		6	6	6	6	生理学（心臓・循環器） Introduction, Physiology
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		再生医療分野に深く関連する生体組織を解剖学的・生理学的に学ぶ。 Learn the anatomical and physiological aspects of human tissues that are related to the field of regenerative medicine.								
到達目標 Goal		生体組織・組織再生について学び、再生医療研究に必要な基礎的知識を習得する。 Acquire the basic knowledge necessary for regenerative medicine research (human tissues and tissue regeneration).								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。受講者との討論を主体とした実践的内容とする。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義・実習への参加状況および研究内容に基づいて総合的に評価する。 学習態度と実習成果、受講時の取組姿勢、討論内容およびレポートの総合評価。 Evaluation is made based on following points; attendance of the courses, aquirement of knoledge and skills,eagerness and research contribution.								
準備学習 （予習・復習） 履修上の注意点 Notice		特になし								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		特になし								
講義場所 Lecture Room		原則として臨床再生医学教室（再生・細胞医療開発講座）で行う。 Department of Clinical Regenerative Medicine								
実習場所 Training Room		原則として臨床再生医学教室（再生・細胞医療開発講座）で行う。 Department of Clinical Regenerative Medicine								
オフィスアワー Office Hours		随時 As needed								
備考 Note		連絡先：Shigeto Shimmura <shigeto.shimmura<at>fujita-hu.ac.jp> Contact: Shigeto Shimmura <shigeto.shimmura<at>fujita-hu.ac.jp> ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		幹細胞生物学特論 Advanced Lecture, Stem Cell Biology				幹細胞生物学特論 実習 Advanced Training, Stem Cell Biology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月3 MON3		月6 TUE5		火234 TUE234		火56 TUE56		
回数 Count	榛村 重人 (SHIMMURA, Shigeto)	3		3		6	6	6	6	幹細胞生物学総論 Introduction, Stem Cell Biology
	小澤 洋子 (OZAWA, Yoko)	3		3		6	6	6	6	幹細胞生物学（視覚神経・中枢神経） Introduction, Stem Cell Biology
	浜谷 敏生 (HAMATANI, Toshio)	3		3		6	6	6	6	幹細胞生物学（生殖） Introduction, Stem Cell Biology
	馬淵 洋 (MABUCHI, Yo)	3		3		6	6	6	6	幹細胞生物学（体性幹細胞） Introduction, Stem Cell Biology
	遠山 周吾 (TOHYAMA, Syugo)	3		3		6	6	6	6	幹細胞生物学（循環器・代謝） Introduction, Stem Cell Biology
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		論文読解、データ解析と討論を通じて、再生医療研究、病態解明、細胞を用いた治療にわたる研究について学ぶ。Through reading papers, data analysis, and discussions, learn about research spanning regenerative medicine, pathophysiology elucidation, and therapeutic approaches using cells.								
到達目標 Goal		細胞特性および細胞等を用いた機能的再生医療研究について学び、再生医療研究について新たな価値を創出する。Learn about cell characteristics and research using cells, and create new value in the field of regenerative medicine research.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。受講者との討論を主体とした実践的内容とする。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義・実習への参加状況および研究内容に基づいて総合的に評価する。 学習態度と実習成果、受講時の取組姿勢、討論内容およびレポートの総合評価。 Evaluation is made based on following points; attendance of the courses, aquirement of knoledge and skills,eagerness and research contribution.								
準備学習 （予習・復習） 履修上の注意点 Notice		PubMedの使い方を習得しておくこと。 Students are asked to have a skill to use the PubMed site (https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/).								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		特になし								
講義場所 Lecture Room		原則として臨床再生医学教室（再生・細胞医療開発講座）で行う。 Department of Clinical Regenerative Medicine								
実習場所 Training Room		原則として臨床再生医学教室（再生・細胞医療開発講座）で行う。 Department of Clinical Regenerative Medicine								
オフィスアワー Office Hours		随時 As needed								
備考 Note		連絡先：Shigeto Shimmura < shigeto.shimmura@fujita-hu.ac.jp > Contact: Shigeto Shimmura < shigeto.shimmura@fujita-hu.ac.jp > ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		臨床再生医学特論 Advanced Lecture, Clinical Regenerative Medicine				臨床再生医学特論 実習 Advanced Training, Clinical Regenerative Medicine				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月4 MON4		金5 FRI5		木234 THU234		木56 THU56		
回数 Count	榛村 重人 (SHIMMURA, Shigeto)	3		3		6	6	6	6	臨床再生医学総論 Introduction, Clinical Regenerative Medicine
	小澤 洋子 (OZAWA, Yoko)	3		3		6	6	6	6	臨床再生医学（視覚再生医学） Visual Regenerative Medicine, Clinical Regenerative Medicine 視覚の機能的再生の実際と展望を理解する。 To learn the daily practices and future prospects for functional regenerative medicine of the vision
	浜谷 敏生 (HAMATANI, Toshio)	3		3		6	6	6	6	臨床再生医学(生殖医学) Reproductive medicine, Clinical Regenerative Medicine 初期胚発生と生殖医療の実際について学び、生殖 医学領域における再生医療のさらなる可能性につ いて討論する。 Learn about developmental biology of preimplantation embryos, and real frontier in clinical applications of regenerative medicine in the field of reproductive medicine.
	馬淵 洋 (MABUCHI, Yo)	3		3		6	6	6	6	臨床再生医学（組織再生医学） Introduction, Clinical Regenerative Medicine
	遠山 周吾 (TOHYAMA, Syugo)	3		3		6	6	6	6	臨床再生医学（循環器再生医学） Introduction, Clinical Regenerative Medicine
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		基礎研究から臨床応用までのプロセスを習得する Students will learn the process from basic research to clinical application.								
到達目標 Goal		幹細胞および再生医療技術を応用した先端技術を学び、再生医療研究についてのさらなる可能性について 議論する。Learn about cutting-edge technologies that apply stem cells and regenerative medicine technology, and discuss further possibilities for regenerative medicine research.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。受講者との討論を主体とした実践的内容とする。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義・実習への参加状況および研究内容に基づいて総合的に評価する。 学習態度と実習成果、受講時の 取組姿勢、討論内容およびレポートの総合評価。 Evaluation is made based on following points; attendance of the courses, aquirement of knowledge and skills, eagerness and research contribution.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		PubMedの使い方を習得しておくこと。 Students are asked to have a skill to use the PubMed site (https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/).								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		特になし								
講義場所 Lecture Room		原則として臨床再生医学教室（再生・細胞医療開発講座）で行う。 Department of Clinical Regenerative Medicine								
実習場所 Training Room		原則として臨床再生医学教室（再生・細胞医療開発講座）で行う。 Department of Clinical Regenerative Medicine								
オフィスアワー Office Hours		随時 As needed								
備考 Note		連絡先：Shigeto Shimmura < shigeto.shimmura@fujita-hu.ac.jp > Contact: Shigeto Shimmura < shigeto.shimmura@fujita-hu.ac.jp > ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

消化器外科学（Gastroenterological Surgery）

1. 教育目標

Education Goals

一般消化器外科である鼠径ヘルニアをはじめとし、腸閉塞、急性虫垂炎などの腹部救急疾患に対応できる、診断能力、治療技術を修得する。

消化器の生理機能とその病態、腫瘍の生物学的特徴への理解を深め、継続的に研究を遂行できる技能の修得を目標とする。具体的な研究項目は次の通りである。

- ①一般消化器外科の機能評価法・合理的な切除術式の立案
- ②肝細胞移植
- ③胆膵癌の手術療法と集学的治療
- ④低悪性・良性疾患の膵機能温存手術
- ⑤膵切除後の膵内外分泌機能・消化管運動
- ⑥胆道・膵臓疾患の腹腔鏡手術
- ⑦胆道・膵管上皮の発癌
- ⑧消化器癌の血管新生

This course introduces the diagnosis and treatment technique of abdominal emergency disease to students taking this course.

The aim is to learn the pathophysiology, biological characteristics of tumors, and the skills to continuously conduct research.

The example of our research is as below.

- 1) The forming of method for evaluating function and rational surgery in the field of general digestive surgery
- 2) Hepatocyte transplantation
- 3) Surgical treatment and multidisciplinary treatment for biliary tract and pancreatic cancer.
- 4) Functional preservation operation for pancreatic benign cancer.
- 5) Pancreatic function after pancreatectomy
- 6) Laparoscopic surgery for biliary tract and pancreatic disease
- 7) Carcinogenesis of the biliary tract and pancreatic duct epithelium
- 8) Vascularization of gastroenterological cancer

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
	1	膵癌に対する術後補助療法の効果に関する臨床研究 Impact of adjuvant chemotherapy on pancreatic cancer
	2	低悪性度または良性腫瘍に対する膵機能温存手術法 Surgical technique to preserve pancreatic function in patients with low-risk malignancy or benign tumors
	3	膵頭十二指腸切除ないし十二指腸温存膵頭切除後の膵内分泌機能、消化吸収能、消化管運動に関する研究 Comparison of pancreatoduodenectomy and duodenum-preserving pancreatic head resection in terms of postoperative pancreatic internal secretion function, digestive function, and gastrointestinal function
	4	胆道、膵臓、消化管に対する腹腔鏡下手術法の研究 Laparoscopic techniques, including robotic surgery, and surgery for the biliary tract, pancreas, and gastrointestinal tract
	5	肝細胞、膵ラ氏島移植に関する基礎的臨床的研究 Fundamental study on hepatocyte transplantation and pancreatic islet transplantation
	6	一般消化器外科疾患(鼠径ヘルニアなど)の治療法の研究 Study on general gastrointestinal surgical methods(including hernia)
	7	腹部救急疾患に対する画像診断と先進的治療法の研究 Diagnosis of abdominal emergency diseases and advanced care

3. 担当教員

Instructors

教授	堀口 明彦 (HORIGUCHI, Akihiko) 加藤 悠太郎 (KATO, Yutaro)
准教授	加藤 宏之 (KATO, Hiroyuki)
講師	永田 英俊 (NAGATA, Hidetoshi) 近藤 ゆか (KONDO, Yuka) 志村 正博 (SHIMURA, Masahiro) 小池 大助 (KOIKE, Daisuke)
助教	多代 尚広 (TASHIRO, Takahiro) 東口 貴彦 (HIGASHIGUCHI, Takahiko)

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位2023以降 Credit After 2023		単位2022以前 Credit Before 2022		標準履修年次 Registration Period
消化器外科学講義 Lecture, Gastroenterological Surgery	消化器外科学特論 Advanced Lecture, Digestive Surgery	6	2	8	4	1年～2年次 1 ²
	消化器診断学特論 Advanced Lecture, Digestive Diagnostics		2		2	
	消化器外科手術学特論 Advanced Lecture, Digestive Surgical Operation		2		2	
消化器外科学実習 Training, Gastroenterological Surgery	消化器外科学特論実習 Advanced Training, Digestive Surgery	12	4	18	6	1年～3年次 1 ³
	消化器診断学特論実習 Advanced Training, Digestive Diagnostics		4		6	
	消化器外科手術学特論実習 Advanced Training, Digestive Surgical Operation		4		6	

5. 授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023										
授業科目 Course		消化器外科学特論 Advanced Lecture, Digestive Surgery				消化器外科学特論実習 Advanced Training, Digestive Surgery				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		木3 THU3	木1 THU1	土3 SAT3	月朝 MONmorn	火23 TUE23		火56 TUE56		
回数 Count	加藤 宏之 (KATO, Hiroyuki)	2	2	2	2	10	10	10	10	膵癌に対する術後補助療法の効果に関する臨床研究 Impact of adjuvant chemotherapy on pancreatic cancer
	加藤 悠太郎 (KATO, Yutaro)	2	2	2	2	10	10	10	10	肝臓に対する外科的治療 Surgical treatment for liver cancer
	堀口 明彦 (HORIGUCHI, Akihiko)	2	2	2	2	5	5	5	5	低悪性度または良性腫瘍に対する膵機能温存手術法 Surgical technique to preserve pancreatic function in patients with low-risk malignancy or benign tumors
	加藤 宏之 (KATO, Hiroyuki)	2	1	2	1	5	5	5	5	肝細胞、膵ラ氏島移植に関する基礎的臨床的研究 Fundamental study on hepatocyte transplantation and pancreatic islet transplantation
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022										
授業科目 Course		消化器外科学特論 Advanced Lecture, Digestive Surgery				消化器外科学特論実習 Advanced Training, Digestive Surgery				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		木3 THU3	木1 THU1	土3 SAT3	月朝 MONmorn	火234 TUE234		火567 TUE567		
回数 Count	加藤 宏之 (KATO, Hiroyuki)	4	4	4	4	15	15	15	15	膵癌に対する術後補助療法の効果に関する臨床研究 Impact of adjuvant chemotherapy on pancreatic cancer
	加藤 悠太郎 (KATO, Yutaro)	3	3	3	3	10	10	10	10	肝臓に対する外科的治療 Surgical treatment for liver cancer
	堀口 明彦 (HORIGUCHI, Akihiko)	4	4	4	4	10	10	10	10	低悪性度または良性腫瘍に対する膵機能温存手術法 Surgical technique to preserve pancreatic function in patients with low-risk malignancy or benign tumors
	加藤 宏之 (KATO, Hiroyuki)	4	4	4	4	10	10	10	10	肝細胞、膵ラ氏島移植に関する基礎的臨床的研究 Fundamental study on hepatocyte transplantation and pancreatic islet transplantation
授業回数計 Total Number of classes		30		30		90		90		

概要 Abstract	一般消化器外科学全般の診断・治療全般の臨床の中で問題点を抽出し、その解決のための実験・研究を立案・遂行し解決するための方法論を習得する。 Through journal club, research meetings and training courses, faculty members teach scientific information, research methods and ways of discussion on oncogenesis processes, cancer pathology, diagnosis and recent therapeutic trends.
到達目標 Goal	一般消化器外科学全般の臨床の中で問題点を抽出し、その解決のための実験・研究を立案・遂行しその結果を、学会および論文発表にて報告できる。 Students learn academic knowledge and skills on oncogenic processes, cancer pathology, diagnosis and recent therapeutic trends. By utilizing them, they are asked to write peer-reviewed manuscript(s).
授業方法 Teaching Method	少人数制とする。受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.
成績評価の方法 Grading Policies	研究結果の学会および論文での発表により行う。 Evaluation is made based on following points; attendance of the courses, acquirement of knowledge and skills, eagerness and research contribution.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	一般消化器外科学全般の臨床に関する基礎知識を習得済みであること。 Skill to operation on general gastrointestinal surgical methods
教材及び参考書 TextBook Recommendation	標準外科学 Surgery
講義場所 Lecture Room	消化器外科学医局、手術室 Department of Gastroenterological Surgery, operating room in Bantane Hospital.
実習場所 Training Room	手術室、病棟、ICU、外科医局 Department of Gastroenterological Surgery, operating room in Bantane
オフィスアワー Office Hours	消化器外科学医局 9:00～17:00 Department of Gastroenterological Surgery TEL : 052 (323) 5680、E-mail : tansui9246<at>fujita-hu.ac.jp As needed ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note	

授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023										
授業科目 Course		消化器診断学特論 Advanced Lecture, Digestive Diagnostics				消化器診断学特論実習 Advanced Training, Digestive Diagnostics				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		水1 WED1			土3 SAT3	水23 WED23		水56 WED56		
回数 Count	志村 正博 (SHIMURA, Masahiro)	5			5	10	10	10	10	一般消化器外科疾患(鼠径ヘルニアなど)の治療法の研究 Study on general gastrointestinal surgical methods(including hernia)
	加藤 宏之 (KATO, Hiroyuki)	5			5	10	10	10	10	胆道、膵臓、消化管に対する腹腔鏡下手術法の研究 Laparoscopic techniques, including robotic surgery, and surgery for the biliary tract, pancreas, and gastrointestinal tract
	小池 大助 (KOIKE, Daisuke)	5			5	10	10	10	10	大腸癌の新しい集学的治療の研究 Research on new multidisciplinary treatments for colorectal cancer
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022										
授業科目 Course		消化器診断学特論 Advanced Lecture, Digestive Diagnostics				消化器診断学特論実習 Advanced Training, Digestive Diagnostics				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		水1 WED1			土3 SAT3	水234 WED234		水567 WED567		
回数 Count	志村 正博 (SHIMURA, Masahiro)	5			5	15	15	15	15	一般消化器外科疾患(鼠径ヘルニアなど)の治療法の研究 Study on general gastrointestinal surgical methods(including hernia)
	加藤 宏之 (KATO, Hiroyuki)	5			5	15	15	15	15	胆道、膵臓、消化管に対する腹腔鏡下手術法の研究 Laparoscopic techniques, including robotic surgery, and surgery for the biliary tract, pancreas, and gastrointestinal tract
	小池 大助 (KOIKE, Daisuke)	5			5	15	15	15	15	大腸癌の新しい集学的治療の研究 Research on new multidisciplinary treatments for colorectal cancer
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90		

概要 Abstract	一般消化器外科学全般（小児外科および血管外科を含む）の診断・治療全般の臨床の中で問題点を抽出し、その解決のための実験・研究を立案・遂行し解決するための方法論を習得する。 Students will learn the methodology for extracting problems in the clinical diagnosis and treatment of general gastrointestinal science in general, and planning, carrying out and solving experiments and research for solving them.
到達目標 Goal	一般消化器外科学全般の臨床の中で問題点を抽出し、その解決のための実験・研究を立案・遂行しその結果を、学会および論文発表にて報告できる。 It is possible to extract problems in the clinical practice of general gastrointestinal surgery in general, plan and carry out experiments and research to solve them, and report the results at academic conferences and treatise presentations
授業方法 Teaching Method	少人数制とする。受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.
成績評価の方法 Grading Policies	研究結果の学会および論文での発表により行う。 The research results will be presented at academic conferences and treatises.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	一般消化器外科学全般の臨床に関する基礎知識を習得済みであること。 Have acquired basic clinical knowledge of general gastrointestinal surgery.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	標準外科学 Surgery
講義場所 Lecture Room	消化器外科学医局、カンファレンスルームおよび手術室 Department of Gastroenterological Surgery, operating room in Bantane
実習場所 Training Room	ばんたね病院研究棟4階、医学部2号館3階 Bantane Hospital Research Building 4th Floor, School of Medicine Building No. 2 3rd Floor
オフィスアワー Office Hours	消化器外科学医局 9:00～17:00 Department of Gastroenterological Surgery TEL : 052 (323) 5680、E-mail : tansui9246<at>fujita-hu. ac. jp As needed ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note	

授業内容

Course Details

2023年度以降の入学者 Students enrolled after 2023											
授業科目 Course		消化器外科手術学特論 Advanced Lecture, Digestive Surgical Operation				消化器外科手術学 特論実習 Advanced Training, Digestive Surgical Operation				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time			木3 THU3	月朝 MONmorn		月23 MON23		月56 MON56			
回数 Count	加藤 宏之 (KATO, Hiroyuki)		5	5		10	10	10	10	膵頭十二指腸切除ないし十二指腸温存膵頭切除後の膵内分泌機能、消化吸収能、消化管運動に関する研究 Comparison of pancreatoduodenectomy and duodenum-preserving pancreatic head resection in terms of postoperative pancreatic internal secretion function, digestive function, and gastrointestinal function	
	永田 英俊 (NAGATA, Hidetoshi)		5	5		10	10	10	10	腹部救急疾患に対する画像診断と先進的治療法の研究 Diagnosis of abdominal emergency diseases and advanced care	
	小池 大助 (KOIKE, Daisuke)		5	5		10	10	10	10	大腸癌の腹腔鏡下手術に関する研究 Laparoscopic Surgery for colorectal cancer.	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60			
2022年度以前の入学者 Students enrolled before 2022											
授業科目 Course		消化器外科手術学特論 Advanced Lecture, Digestive Surgical Operation				消化器外科手術学 特論実習 Advanced Training, Digestive Surgical Operation				講義・実習内容 Course Contents	
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working			
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd		
時限 Day and Time			木3 THU3	月朝 MONmorn		月234 MON234		月567 MON567			
回数 Count	加藤 宏之 (KATO, Hiroyuki)		5	5		15	15	15	15	膵頭十二指腸切除ないし十二指腸温存膵頭切除後の膵内分泌機能、消化吸収能、消化管運動に関する研究 Comparison of pancreatoduodenectomy and duodenum-preserving pancreatic head resection in terms of postoperative pancreatic internal secretion function, digestive function, and gastrointestinal function	
	永田 英俊 (NAGATA, Hidetoshi)		5	5		15	15	15	15	腹部救急疾患に対する画像診断と先進的治療法の研究 Diagnosis of abdominal emergency diseases and advanced care	
	小池 大助 (KOIKE, Daisuke)		5	5		15	15	15	15	大腸癌の腹腔鏡下手術に関する研究 Laparoscopic Surgery for colorectal cancer.	
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90			

概要 Abstract	一般消化器外科学全般の診断・治療全般の臨床の中で問題点を抽出し、その解決のための実験・研究を立案・遂行し解決するための方法論を習得する。 Students will learn the methodology for extracting problems in the clinical diagnosis and treatment of general gastrointestinal science in general, and planning, carrying out and solving experiments and research for solving them.
到達目標 Goal	一般消化器外科学全般の臨床の中で問題点を抽出し、その解決のための実験・研究を立案・遂行しその結果を、学会および論文発表にて報告できる。 It is possible to extract problems in the clinical practice of general gastrointestinal surgery in general, plan and carry out experiments and research to solve them, and report the results at academic conferences and treatise presentations
授業方法 Teaching Method	少人数制とする。受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Faculty members provide personalized instruction through lectures, training courses and discussion.
成績評価の方法 Grading Policies	研究結果の学会および論文での発表により行う。 The research results will be presented at academic conferences and treatises.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	一般消化器外科学全般の臨床に関する基礎知識を習得済みであること。 Have acquired basic clinical knowledge of general gastrointestinal surgery.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	標準外科学 Surgery
講義場所 Lecture Room	消化器外科学医局、カンファレンスルームおよび手術室 Department of Gastroenterological Surgery, operating room in Bantane
実習場所 Training Room	手術室、病棟、ICU、外科医局 Department of Gastroenterological Surgery, operating room, ICU in Bantane
オフィスアワー Office Hours	消化器外科学医局 9:00～17:00 Department of Gastroenterological Surgery TEL : 052 (323) 5680、E-mail : tansui9246<at>fujita-hu.ac.jp As needed ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note	

脳神経外科学（Neurosurgery）

1. 教育目標

Education Goals

脳神経外科治療の向上を目標とする。そのためには、優れた臨床医であると共に常により良い治療法の開発を目指し、その為の基礎研究も行い、脳神経外科大学院生としての誇りを持った教室の一員であることを望む。

脳血管障害、脳腫瘍、脊椎脊髄疾患、血管内治療、脳外科救急、神経放射線、定位機能外科など、それぞれにteaching staffを置き、豊富な手術症例数をもとに確実な知識と手技を身につける。

研究面では悪性脳腫瘍、脳血管障害に関する基礎研究を行う。

To improve the outcome in neurosurgical disease, we aim to not only become prominent clinicians, but to develop better treatment via basic research. Students will obtain accurate knowledge and technique through many operations with teaching staffs. They will do the basic research about brain tumors or vascular disease.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
廣瀬 雄一	1	悪性脳腫瘍に対する化学療法増感法に関する研究 Chemosensitization of malignant brain tumors
	2	神経膠腫の遺伝学的異常解析に関する研究 Genetic characterization of gliomas
	3	神経膠腫の発生機序に関する研究 Gliomagenesis
	4	がん代謝に関する研究 Cancer metabolism
	5	頭蓋底腫瘍手術法に関する研究 Novel approach in skull base surgery
	6	神経内視鏡を応用した経鼻的下垂体腫瘍切除術式に関する研究 Endoscopic trans-sphenoidal surgery
	7	血行力学に準じた脳動脈瘤手術法に関する研究 Surgical considerations for aneurysmal blood flow
	8	新規血管内治療素材の開発に関する研究 New materials for endovascular surgery
	9	神経放射線学を応用した手術シミュレーションの開発 Radiological simulation of brain surgery
	10	臨床応用に向けた脳神経再生に関する研究 Clinically relevant research on neural repair
	11	遷延性意識障害に対する電気刺激治療に関する研究 Electrical stimulation for severe consciousness disturbance
	12	脊椎変性疾患に対する低侵襲的治療法の開発 Minimally invasive surgery for spinal diseases

3. 担当教員

Instructors

教授	廣瀬 雄一(HIROSE, Yuichi) 井上 辰志(INOUE, Tatsushi) 森田 功(MORITA, Isao) 早川 基治(HAYAKAWA, Motoharu)
准教授	大場 茂生(OHBA, Shigeo) 武藤 淳(MUTO, Jun) 中江 俊介(NAKAE, Shunsuke)
講師	西山 悠也(NISHIYAMA, Yuya) 上甲 真宏(JOKO, Masahiro) 陶山 謙一郎(SUYAMA, Kenichiro)
助教	

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit		標準履修年次 Registration Period
脳神経外科学講義 Lecture, Neurosurgery	脳神経外科学特論 Advanced Lecture, Neurosurgical Science	6	2	1年～2年次 1~2
	神経外科手術学特論 Advanced Lecture, Neurological Surgery		2	
	神経診断学特論 Advanced Lecture, Neurological Diagnostics		2	
脳神経外科学実習 Training, Neurosurgery	脳神経外科学特論実習 Advanced Training, Neurosurgical Science	12	4	1年～3年次 1~3
	神経外科手術学特論実習 Advanced Training, Neurological Surgery		4	
	神経診断学特論実習 Advanced Training, Neurological Diagnostics		4	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		脳神経外科学特論 Advanced Lecture, Neurosurgical Science				脳神経外科学特論実習 Advanced Training, Neurosurgical Science				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月2 MON2		金6 FRI6		火12 TUE12		火56 TUE56		
回数 Count	廣瀬 雄一 (HIROSE, Yuichi)					15	15	15	15	脳神経外科学特論実習 Advanced Training on Neurosurgery
	陶山 謙一郎 (SUYAMA, Kenichiro)	5		5						脳神経外科学特論 Advanced Lecture on Neurosurgery
	中江 俊介 (NAKAE, Shunsuke)	10		10						脳神経外科学特論 Advanced Lecture on Neurosurgery
	上甲 眞宏 (JOKO, Masahiro)					15	15	15	15	脳神経外科学特論実習 Advanced Training on Neurosurgery
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		神経解剖、神経生理学、神経生化学、神経腫瘍学の基礎を学び、主体的に脳神経外科学領域の疾患に関する研究ができることを目的とする。 Through the learning of neuroanatomy, neurophysiology, neurobiochemistry, and neuro-oncology, students are expected to independently research diseases in the field of neurosurgery.								
到達目標 Goal		・脳血管障害における血流異常の機序、病態を理解する。 ・脳腫瘍を遺伝学的異常の点から分類、評価する。 ・各疾患における神経機能異常の解析ができるようになる。 Students learn academic knowledge and skills on the mechanism of cerebrovascular disease, classification of tumors of central nervous system, and analysis of nerve dysfunction in diseases.								
授業方法 Teaching Method		少人数制のクルズと討議・質疑 Lectures, training courses and discussion in a small group								
成績評価の方法 Grading Policies		講義・実習時間内の討議内容、及び研究結果のプレゼンテーション内容をもって評価する。 Evaluation is made based on following points; attendance of the courses, acquirement of knowledge and skills, and research contribution.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意 Notice		脳神経外科疾患の病因・病態生理・診断法・治療法に関する基礎的な知識を習得していることが望ましい（下記参考書を中心とした書籍の予備読解及び学習後読解）。 It is desirable that students get basic knowledge of pathogenesis, pathophysiology, diagnosis, and treatment about diseases in the field of Neurosurgery.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		1. Popp AJ, ed. A Guide to the Primary Care of Neurological Disorders. (Thieme; New York, USA, 2007) 2. Louis DN, Ohgaki H, Wiestler OD, Cavenee WK, ed. WHO Classification of Tumors of the Central Nervous System. (IARC Press; Lyon, France, 2016) 3. Duffau H, ed. Brain Mapping: From Neural Basis of Cognition to Surgical Applications. (Springer; Wien/New York, 2011)								
講義場所 Lecture Room		脳神経外科学医局 Department of Neurosurgery								
実習場所 Training Room		脳神経外科学医局または第一教育病院A棟7階カンファレンスルーム Department of Neurosurgery, or A-7 conference room								
オフィスアワー Office Hours		脳神経外科学医局 9:00～17:00 TEL:0562-93-9253、FAX : 0562-93-3118、e-mail : neuron3<at>fujita-hu.ac.jp Department of Neurosurgery 9:00～17:00 Contact:0562-93-9253、FAX : 0562-93-3118、 e-mail : neuron3<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note										

授業内容

Course Details

Course Details		神経外科手術学特論 Advanced Lecture, Neurological Surgery				神経外科手術学 特論実習 Advanced Training, Neurological Surgery				講義・実習内容 Course Contents
授業科目 Course		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
学生 Student		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
開講 Semester										
時限 Day and Time			月3 MON3	金5 FRI5		金12 FRI12		月56 MON56		
回数 Count	森田 功 (MORITA, Isao)		15	15					神経外科手術学特論 Advanced Lecture on Neurosurgery	
	井上 辰志 (INOUE, Tatsushi)					15	15	15	15	神経外科手術学特論実習 Advanced Training on Neurosurgery
	大場 茂生 (OHBA, Shigeo)					15	15	15	15	神経外科手術学特論実習 Advanced Training on Neurosurgery
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		神経外科における患者管理、手術手技の理論をを学び、主体的に脳神経外科学領域の疾患に関する外科治療の研究ができることを目的とする。 Through the learning of theory about patient care and operative procedure, students are expected to independently research surgical treatment for diseases in the field of neurosurgery.								
到達目標 Goal		・脳血管障害における手術手技の理論的背景を理解し実践する。 ・脳腫瘍手術における手術手技の理論的背景を理解し実践する。 ・神経手術中のモニター手技の理論的背景を理解し実践する。 Students learn academic knowledge and skills on the surgical procedure of cerebrovascular diseases and brain tumors, and surgical monitors.								
授業方法 Teaching Method		少人数制のクルブズと討議・質疑 Lectures, training courses and discussion in a small group								
成績評価の方法 Grading Policies		講義・実習時間内の討議内容、及び研究結果のプレゼンテーション内容をもって評価する。 Evaluation is made based on following points; attendance of the courses, acquirement of knowledge and skills, and research contribution.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		脳神経外科疾患の病因・病態生理・診断法・治療法に関する基礎的な知識を習得して いることが望ましい（下記参考書を中心とした書籍の予備読解及び学習後読解）。 It is desirable that students get basic knowledge of pathogenesis, pathophysiology, diagnosis, and treatment about diseases in the field of Neurosurgery.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		1. Popp AJ, ed. A Guide to the Primary Care of Neurological Disorders. (Thieme; New York, USA, 2007) 2. Duffau H, ed. Brain Mapping: From Neural Basis of Cognition to Surgical Applications. (Springer; Wien/New York, 2011)								
講義場所 Lecture Room		脳神経外科学医局 Department of Neurosurgery								
実習場所 Training Room		脳神経外科学医局または第一教育病院A棟7階カンファレンスルーム Department of Neurosurgery, or A-7 conference room								
オフィスアワー Office Hours		脳神経外科学医局 9:00～17:00 TEL:0562-93-9253、FAX: 0562-93-3118、e-mail : neuron3<at>fujita-hu. ac. jp Department of Neurosurgery 9:00～17:00 Contact:0562-93-9253、FAX: 0562-93-3118、 e-mail : neuron3<at>fujita-hu. ac. jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note										

授業内容

Course Details

授業科目 Course		神経診断学特論 Advanced Lecture, Neurological Diagnostics				神経診断学特論実習 Advanced Training, Neurological Diagnostics				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月3 MON3			金5 FRI5	土12 SAT12		木56 THU56		
回数 Count	西山 悠也 (NISHIYAMA, Yuya)	15			15					神経診断学特論 Advanced Lecture, Neurological Diagnostics
	早川 基治 (HAYAKAWA, Motoharu)					15	15	15	15	神経診断学特論実習 Advanced Training, Neurological Diagnostics
	武藤 淳 (MUTO, Jun)					15	15	15	15	神経診断学特論実習 Advanced Training, Neurological Diagnostics
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		脳神経外科疾患に対する診断手技、特に放射線学的手法による特殊診断の理論を学び、主体的に脳神経外科学領域の疾患診断に関する研究ができることを目的とする。 Through the learning of diagnosis methods, especially radiographical diagnosis methods, students are expected to independently do research about disease diagnosis in the field of neurosurgery.								
到達目標 Goal		・脳血管障害における血流異常の評価法の理論的背景を理解する。 ・放射線学的な脳機能マッピングの理論的背景を理解する。 ・脳及び脊髄の電気生理学的モニター法の理論を理解する。 Students learn academic knowledge and skills on evaluation of blood flow in cerebrovascular disease, brain mapping, and electrophysiology monitors.								
授業方法 Teaching Method		少人数制のクルブスと討議・質疑 Lectures, training courses and discussion in a small group								
成績評価の方法 Grading Policies		講義・実習時間内の討議内容、及び研究結果のプレゼンテーション内容による評価を口頭伝達する。 Evaluation is made based on following points; attendance of the courses, acquirement of knowledge and skills, and research contribution.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		脳神経外科疾患の病因・病態生理・診断法・治療法に関する基礎的な知識を習得して いることが望ましい（下記参考書を中心とした書籍の予備読解及び学習後読解）。 It is desirable that students get basic knowledge of pathogenesis, pathophysiology, diagnosis, and treatment about diseases in the field of Neurosurgery.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		1. Popp AJ, ed. A Guide to the Primary Care of Neurological Disorders. (Thieme; New York, USA, 2007) 2. Duffau H, ed. Brain Mapping: From Neural Basis of Cognition to Surgical Applications. (Springer; Wien/New York, 2011)								
講義場所 Lecture Room		脳神経外科学医局 Department of Neurosurgery								
実習場所 Training Room		脳神経外科学医局または第一教育病院A棟7階カンファレンスルーム Department of Neurosurgery, or A-7 conference room								
オフィスアワー Office Hours		脳神経外科学医局 9:00～17:00 TEL:0562-93-9253、FAX: 0562-93-3118、e-mail: neuron3<at>fujita-hu.ac.jp Department of Neurosurgery 9:00～17:00 Contact:0562-93-9253、FAX: 0562-93-3118、 e-mail: neuron3<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note										

小児外科学（Pediatric Surgery）

1. 教育目標

Education Goals

小児外科学の基礎は発生学にあることを基盤に、組織・臓器の再生、修復メカニズムに関与する細胞の役割や液性因子の解明をもとに、自己・非自己の決定因子を求め免疫寛容成立機序を明らかにする。小児外科診療と肝移植を通して上記目標を達成すべく細胞培養や血清免疫化学的手法の習得を行うとともに科学的理論構想の想起を促す。具体的には次の通りである。

- ①小児外科における発生学を理解する。
- ②細胞特性を理解するための基本的手技を習得する。
- ③科学的論理的発想を促す。
- ④研究データの解析を理解する。
- ⑤研究成果の公表を行う。

Embryology provides the basis for pediatric surgery. Therefore, based on embryology, we elucidate the role of cells involved in tissue and organ regeneration and repair mechanisms and humoral factors. In addition, in order to establish a method for inducing immune tolerance, a search is made for a mechanism that distinguishes between self and non-self.

Acquire cell culture and serum immunochemical techniques, and encourage the recall of scientific theoretical concepts. It is as follows, in practical.

- ①Learn the embryology needed to understand pediatric surgical disorders.
- ②Learn basic techniques of cell biology.
- ③Encourage scientific and logical thinking.
- ④Understand the analysis of research data.
- ⑤Publication of research results.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
井上 幹大	1	肝移植における免疫寛容成立の時期および関与する生理活性物質の解明と臨床応用 Investigation and clinical application of bioactive substances involved in immune tolerance for liver transplantation
	2	神経芽腫に対する漢方製剤の抗腫瘍効果に関する研究 Studies on the possibility of humoral signals triggering bone marrow metastasis in neuroblastoma
	3	肝再生を含む臓器再生機序の解明 Elucidation of the mechanism of organ regeneration, including liver regeneration
	4	肝移植におけるドナー特異的抗原の影響に関する研究 Study on the effect of donor-specific antigen on liver transplantation
	5	肝疾患における血小板減少に影響する諸因子の研究 Studies on the factors driving thrombocytopenia in liver disease
	6	血管腫・血管奇形における血管新生因子の意義とその臨床応用 Investigation and clinical application of angiogenic factors in hemangioma and vascular malformation
	7	小児外科疾患における低侵襲的画像診断法の確立 Design of a minimally invasive imaging modality for pediatric diseases requiring surgery
	8	短小腸症候群のモデルマウスの作成と腸管ホルモンに関する研究 Preparation of a model mouse for short bowel syndrome and study on intestinal hormones

3. 担当教員

Instructors

教授	井上 幹大 (INOUE, Mikihiro)
准教授	
講師	安井 稔博 (YASUI, Toshihiro) 渡邊 俊介 (WATANABE, Shunsuke)
助教	直江 篤樹 (NAOE, Atsuki) 近藤 靖浩 (KONDO, Yasuhiro)

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit		標準履修年次 Registration Period
小児外科学講義 Lecture, Pediatric Surgery	小児外科学特論 Advanced Lecture, Pediatric Surgery	6	2	1年～2年次 1 ²
	移植免疫学特論 Advanced Lecture, Transplantation Immunology		4	
小児外科学実習 Training, Pediatric Surgery	小児外科学特論実習 Advanced Training, Pediatric Surgery	12	6	1年～3年次 1 ³
	移植免疫学特論実習 Advanced Training, Transplantation Immunology		6	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		小児外科学特論 Advanced Lecture, Pediatric Surgery				小児外科学特論実習 Advanced Training, Pediatric Surgery				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		土2 SAT2		月5 MON5		水234 WED234		火56 木5 TUE56 THU5		
回数 Count	井上 幹大 (INOUE, Mikihiro)	1	1	1	1					小児外科疾患の手術適応と手術計画 Indications and plans for pediatric surgical diseases
						10	10	10	10	小児外科手術の実際の指導 Practical instruction in pediatric surgery
		1	1	1	1	10	10	10	10	統計学的手法に関する知識と実践 Knowledge and practice of statistical methods
	安井 稔博 (YASUI, Toshihiro)	1	1	1	1	5	5	5	5	小児外科疾患の管理および検査計画 Management and examinations in pediatric surgery
		1	1	1	1	5	5	5	5	小児外科手術の実際の指導 Practical instruction in pediatric surgery
	渡邊 俊介 (WATANABE, Shunsuke)									小児外科疾患の管理および検査計画 Management and examinations in pediatric surgery
		1	1	1	1	5	5	5	5	細胞培養の知識と実践 Knowledge and practice of cell culture
	直江 篤樹 (NAOE, Atsuki)	1	1	1	1					小児外科疾患の管理および検査計画 Management and examinations in pediatric surgery
		1		1		5	5	5	5	細胞培養の知識と実践 Knowledge and practice of cell culture
	近藤 靖浩 (KONDO, Yasuhiro)	1	1	1	1					小児外科疾患の管理および検査計画 Management and examinations in pediatric surgery
						5	5	5	5	細胞培養の知識と実践 Knowledge and practice of cell culture
授業回数計 Total Number of classes		15		15		90		90		

概要 Abstract	小児外科における発生学を理解し、疾患の原因を探りその治療につなげていくため科学的論理的な方法論を学び、主体的に研究を遂行できる高度な学識および研究技能を身に着ける。 Understand embryology in pediatric surgery. Learn scientific and logical methodologies, search for the cause of the disease, and connect it to its treatment. Acquire advanced academic knowledge and research skills that enable you to carry out research independently.
到達目標 Goal	小児外科的疾患(特に肝胆道系、血管奇形、固形腫瘍)について、低侵襲画像診断法や、集学的治療法を研究し、論文を作成することを到達目標とする。 Pediatric Surgery disease (especially hepatobiliary, vascular malformations, solid tumors) for, and minimally invasive imaging methods, to study the combined modality therapy, and goals to create a paper.
授業方法 Teaching Method	少人数制とする Small group lecture and seminar
成績評価の方法 Grading Policies	セミナーでの発表と質疑応答の内容、作成した論文によって総合的に評価する。 Comprehensive evaluation will be made based on the presentation at the seminar, the content of the question and answer session, and the prepared paper.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	教材は指定しないが、人体発生学および代表的な小児外科的疾患の基礎的な知識につき自己学習すること。必要に応じて課題の指導・助言を行う。 No teaching materials are specified, but self-learning about basic knowledge of human embryology and typical pediatric surgical diseases. Guidance and advice on issues will be provided as necessary.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	なし Not specified
講義場所 Lecture Room	当日の講義内容により異なるため、受講前に担当教員に確認すること Check with the instructor before attending as it depends on the content of the lecture on the day.
実習場所 Training Room	実習内容により異なるため、受講前に担当教員に確認すること Check with the instructor before taking the course as it depends on the content of the training.
オフィスアワー Office Hours	小児外科医局 月曜日、水曜日、金曜日 10時30分～16時 Pediatric Surgery Office Monday, Wednesday, Friday 10: 30-16: 00 TEL : 0562-93-9247 FAX:0562-93-1951 教 授 井上 幹大 14時30分～18時 E-mail : Associate Prof. INOUE Mikihiro 14:30～18:00 講 師 安井 稔博 15時～16時 E-mail :t-yasui<at>fujita-hu.ac.jp Lecturer YASUI Toshihiro 15:00～16:00 講 師 渡邊 俊介 15時～16時 E-mail: watanabe<at>fujita-hu.ac.jp Lecturer SYUNSUKE Watanabe 15:00～16:00 助 教 直江 篤樹 15時～16時 E-mail: a-naoe<at>fujita-hu.ac.jp Assistant Prof. NAOE Atsuki 15:00～16:00 助 教 近藤 靖浩 15時～16時 E-mail: ya-kondo<at>fujita-hu.ac.jp Assistant Prof. KONDO Yasuhiro 15:00～16:00 ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note	特になし None

授業内容

Course Details

授業科目 Course		移植免疫学特論 Advanced Lecture, Transplantation Immunology				移植免疫学特論実習 Advanced Training, Transplantation Immunology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月3 MON3		月6 MON6		月12 木1 MON12 THU1		土345 SAT345		
回数 Count	井上 幹大 (INOUE, Mikihiro)	3	3	3	3					腫瘍免疫総論および各論 Introduction and details for tumor immunity
						10	10	10	10	悪性腫瘍の手技の実践および化学療法の実 Practice of operation and chemotherapy for malignanttumor
		3	3	3	3	10	10	10	10	統計学的手法に関する知識と実践 Knowledge and practice of statistical methods
	安井 稔博 (YASUI, Toshihiro)	3	3	3	3					移植免疫総論および各論 Introduction and details for transplant immunity
						10	10	10	10	生体肝移植手技の実践 Practice of living donor liver transplantation
	渡邊 俊介 (WATANABE, Shunsuke)	2	2	2	2					腫瘍免疫総論および各論 Introduction and details for tumor immunity
		2	2	2	2	5	5	5	5	細胞培養の知識と実践 Knowledge and practice of cell culture
	直江 篤樹 (NAOE, Atsuki)	1	1	1	1	5	5	5	5	細胞培養の知識と実践 Knowledge and practice of cell culture
	近藤 靖浩 (KONDO, Yasuhiro)	1	1	1	1	5	5	5	5	細胞培養の知識と実践 Knowledge and practice of cell culture
	授業回数計 Total Number of classes		30		30		90		90	

概要 Abstract	小児外科の基本は発生学にあると考え、組織発生、組織修復における末梢血幹細胞の役割とその分化における液性シグナルの関与を明らかにし、自己・非自己の決定因子を求め免疫寛容成立機序を明らかにすることを主テーマとする。これらの機序の解明はがん転移抑制にも応用可能と考え、小児がん診療の研究とも関連づけて行い、国際的に貢献できる、医学分野の生命科学に関する豊かな知識の獲得を目指す。 Considering that the basis of pediatric surgery is embryology, we clarified the role of peripheral blood stem cells in tissue development and tissue repair and the involvement of humoral signals in their differentiation, and sought self- and non-self determinants to establish the mechanism of immune tolerance. The main theme is to clarify. We believe that elucidation of these mechanisms can be applied to the suppression of cancer metastasis, and we aim to acquire a wealth of knowledge about life science in the medical field that can contribute internationally by linking it with research on pediatric cancer treatment.
到達目標 Goal	細胞培養や血清免疫化学的手法の習得などの細胞特性を理解するための基本的手技を習得する。科学的理論構想に基づく研究デザインの計画、データの解析方法を理解し、論文を作成することを到達目標とする。Acquire basic techniques for understanding cell characteristics such as cell culture and acquisition of serum immunochemical techniques. The goal is to understand the research design plan based on the scientific theory concept and the data analysis method, and to write a paper.
授業方法 Teaching Method	小人数制とする。 Small group lecture and seminar
成績評価の方法 Grading Policies	セミナーでの発表と質疑応答の内容、作成した論文によって総合的に評価する。 Comprehensive evaluation will be made based on the presentation at the seminar, the content of the question and answer session, and the prepared paper.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	教材は指定しないが、移植免疫学の基礎的な知識を自己学習すること。必要に応じて課題の指導・助言を行う。 No teaching materials are specified, but self-learning basic knowledge of transplant immunology. Guidance and advice on issues will be provided as necessary.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	なし Not specified
講義場所 Lecture Room	当日の講義内容により異なるため、受講前に担当教員に確認すること Check with the instructor before attending as it depends on the content of the lecture on the day.
実習場所 Training Room	実習内容により異なるため、受講前に担当教員に確認すること Check with the instructor before taking the course as it depends on the content of the training.
オフィスアワー Office Hours	小児外科医局 月曜日、水曜日、金曜日 10時30分～16時 Pediatric Surgery Office Monday, Wednesday, Friday 10: 30-16: 00 TEL : 0562-93-9247 FAX:0562-93-1951 教 授 井上 幹大 14時30分～18時 E-mail : Associate Prof. INOUE Mikihiro 14:30～18:00 講 師 安井 稔博 15時～16時 E-mail :t-yasui<at>fujita-hu.ac.jp Lecturer YASUI Toshihiro 15:00～16:00 講 師 渡邊 俊介 15時～16時 E-mail: watanabe<at>fujita-hu.ac.jp Lecturer SYUNSUKE Watanabe 15:00～16:00 助 教 直江 篤樹 15時～16時 E-mail: a-naoe<at>fujita-hu.ac.jp Assistant Prof. NAOE Atsuki 15:00～16:00 助 教 近藤 靖浩 15時～16時 E-mail: ya-kondo<at>fujita-hu.ac.jp Assistant Prof. KONDO Yasuhiro 15:00～16:00 ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note	特になし None

総合消化器外科学 (Gastrointestinal and Hepato-Pancreatico-Biliary Surgery)

1. 教育目標

Education Goals

本過程の究極的な目標は、次世代アカデミックサーજャンの育成である。上部消化管領域、下部消化管領域、肝胆膵領域の疾患の診断、病態生理及び治療、特に外科的治療についての知識と技能を習得し、外科治療の質を科学的に評価・改善する能力を養う。また、この3つの領域を横断する課題として、腫瘍学、代謝・栄養学に関連するトランスレーショナル・リサーチを立案し、遂行する。ロボット手術を含む低侵襲手術の知識や技術を習得する。

The ultimate goal of this course is to develop the next generation of academic surgeons. From the stand point of subspecialties in our field, we will give the trainees general knowledge and skills regarding diagnosis, pathophysiology, and treatment in the fields of upper gastrointestinal tract, lower gastrointestinal tract, and hepatobiliary and pancreatic regions, and foster their ability to investigate and improve the quality of surgical care in a scientific manner. From the cross-sectional point of view, the trainees are encouraged to plan and carry out a translational research on oncology, nutrition and metabolism across these three subspecialties. Training for minimally invasive surgery including robotic surgery is also offered.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
須田 康一	1	上部消化管外科に関する研究 Study on upper GI surgery
	2	下部消化管外科に関する研究 Study on lower GI surgery
	3	肝胆膵外科に関する研究 Study on HPB surgery
	4	消化器外科領域の腫瘍学に関する研究 Study on oncology in the field of GI and HPB surgery
	5	消化器外科領域の代謝栄養学に関する研究 Study on nutrition and metabolism in the field of GI and HPB surgery

3. 担当教員

Instructors

教授	須田 康一(SUDA, Koichi) 松岡 宏(MATSUOKA, Hiroshi) 大塚 幸喜(OTSUKA, Koki) 高原 武志(TAKAHARA, Takeshi)
准教授	柴崎 晋(SHIBASAKI, Susumu) 田中 毅(TANAKA, Tuyoshi)
講師	小島 正之(KOJIMA, Masayuki) 大村 悠介(OOMURA, Yusuke)
助教	

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit		標準履修年次 Registration Period
総合消化器外科学講義 Lecture, Gastrointestinal and Hepato-Pancreatico-Biliary Surgery	消化器外科学特論 Advanced Lecture, Gastroenterological Surgery	6	2	1年～2年次 1~2
	消化器外科診断学特論 Advanced Lecture, Gastrointestinal Surgery Diagnostic		2	
	消化器外科治療学特論 Advanced Lecture, Therapeutics of Gastrointestinal		2	
総合消化器外科学実習 Training, Gastrointestinal and Hepato-Pancreatico-Biliary Surgery	消化器外科学特論実習 Advanced Training, Gastroenterological Surgery	12	4	1年～3年次 1~3
	消化器外科診断学特論実習 Advanced Training, Gastrointestinal Tract Surgery Diagnostic		4	
	消化器外科治療学特論実習 Advanced Training, Therapeutics of Gastrointestinal		4	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		消化器外科学特論 Advanced Lecture, Gastroenterological Surgery				消化器外科学特論実習 Advanced Training, Gastroenterological Surgery				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月3 MON3		月5 MON5		火234 TUE234		月6 火56 MON6 TUE56		
回数 Count	須田 康一 (SUDA, Koichi)	2		2		7	8	7	8	消化器外科に共通する手術の基本手技について Basic surgical procedures common to gastrointestinal surgery
	高原 武志 (TAKAHARA, Takeshi)	3		3		7	8	7	8	消化器外科に共通する手術の基本手技について Basic surgical procedures common to gastrointestinal surgery
	松岡 宏 (MATSUOKA, Hiroshi)	5		5		7	8	7	8	腫瘍学・緩和医療について Oncology, Palliative care
	田中 毅 (TANAKA, Tuyoshi)	5		5		7	8	7	8	外科侵襲学や代謝・栄養学(周術期管理)について Surgical stress, Metabolism, Nutrition
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		消化器外科に共通する手術の基本手技、外科侵襲学や代謝・栄養学(周術期管理)、腫瘍学・緩和医療、腹部救急疾患等について基礎的知見を含めて概説する。 Outlines Basic surgical techniques common to gastrointestinal surgery, Surgical stress, Metabolism, Nutrition, Oncology, Palliative care, and Abdominal emergency diseases								
到達目標 Goal		消化器外科総論を習得する。 To learn about Gastrointestinal and Hepato-Pancreato-Biliary Surgery								
授業方法 Teaching Method		原則として少人数制とし、実技練習が十分行えるようにする。 Practical training with a small group								
成績評価の方法 Grading Policies		学習態度と実習成果により総合的に評価する。 Comprehensive evaluation based on learning attitude and practical training results								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		消化器領域における疾患の診断、加療に対する基本的な知識を習得しておくことが望ましい。 In advance, to acquire basic knowledge about diagnosis and treatment of diseases in the Gastrointestinal and Hepato-Pancreato-Biliary Surgery								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		特になし None								
講義場所 Lecture Room		総合消化器外科学医局及び手術室 (※受講前に担当教員に確認すること) Medical office or Operating room								
実習場所 Training Room		総合消化器外科学医局及び手術室 (※受講前に担当教員に確認すること) Medical office or Operating room								
オフィスアワー Office Hours		教員ごとに個別対応。 Individual correspondence for each instructor								
備考 Note		特になし None								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		消化器外科診断学特論 Advanced Lecture, Gastrointestinal Surgery Diagnostic				消化器外科診断学 特論実習 Advanced Training, Gastrointestinal Surgery Diagnostic				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			水4 WED4	水6 WED6		木234 THU234		水5 木56 WED5 THU56		
回数 Count	柴崎 晋 (SHIBASAKI, Susumu)		5	5		10	10	10	10	上部消化管の疾患に対する診断について Diagnosis for diseases of the upper gastrointestinal tract
	大村 悠介 (OOMURA, Yusuke)		5	5		10	10	10	10	下部消化管の疾患に対する診断について Diagnosis for diseases of the lower gastrointestinal tract
	小島 正之 (KOJIMA, Masayuki)		5	5		10	10	10	10	肝胆膵の疾患に対する診断について Diagnosis for diseases of hepato-pancreato-biliary
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		上部・下部・肝胆膵消化器外科診療(良性、悪性)に必要な疫学的知識、身体所見・検査・診断の進め方、手術前診断と手術適応、術後サーベイランスについて概説する。 To outline the epidemiological knowledge necessary for gastrointestinal and hepato-pancreato-biliary surgery, how to proceed with physical findings/ examination/diagnosis, preoperative diagnosis, surgical indication, and postoperative surveillance								
到達目標 Goal		消化器外科診断学を習得する。 To master Gastrointestinal and Hepato-Pancreato-Biliary surgery diagnostics								
授業方法 Teaching Method		あらかじめ担当教員に確認のこと。 Check with the instructor								
成績評価の方法 Grading Policies		学習態度と実習成果により総合的に評価する。 Comprehensive evaluation based on learning attitude and practical training results								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		消化器領域における疾患の診断、加療に対する基本的な知識を習得しておくことが望ましい。 In advance, to acquire basic knowledge about diagnosis and treatment of diseases in the Gastrointestinal and Hepato-Pancreato-Biliary Surgery								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		特になし None								
講義場所 Lecture Room		総合消化器外科学医局及び手術室（※受講前に担当教員に確認すること） Medical office or Operating room								
実習場所 Training Room		総合消化器外科学医局及び手術室（※受講前に担当教員に確認すること） Medical office or Operating room								
オフィスアワー Office Hours		教員ごとに個別対応。 Individual correspondence for each instructor								
備考 Note		特になし None								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		消化器外科治療学特論 Advanced Lecture, Therapeutics of Gastrointestinal surgery				消化器外科治療学特論実習 Advanced Training, Therapeutics of Gastrointestinal surgery				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		金2 FRI2			金5 FRI5	金1 土12 FRI1 SAT12		土345 SAT345		
回数 Count	須田 康一 (SUDA, Koichi)	2			2	6	6	6	6	上部消化管の疾患に対する治療について Treatment for diseases of the upper gastrointestinal tract
	柴崎 晋 (SHIBASAKI, Susumu)	3			3	6	6	6	6	上部消化管の疾患に対する治療について Treatment for diseases of the upper gastrointestinal tract
	松岡 宏 (MATSUOKA, Hiroshi)	2			2	6	6	6	6	薬物治療(放射線治療を含む)について 下部消化管の疾患に対する手術について Drug treatment and Radiation therapy Surgery for diseases of the lower gastrointestinal tract
	大塚 幸喜 (Otsuika, Koki)	3			3	6	6	6	6	薬物治療(放射線治療を含む)について 下部消化管の疾患に対する手術について Drug treatment and Radiation therapy Surgery for diseases of the lower gastrointestinal tract
	高原 武志 (TAKAHARA, Takeshi)	5			5	6	6	6	6	肝胆膵の疾患に対する手術について Surgery for diseases of hepato-pancreato-biliary
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		上部・下部・肝胆膵消化器外科領域（良性、悪性）の手術・内視鏡治療、薬物治療(放射線治療を含む)について概説する。 To outline Gastrointestinal and Hepato-Pancreato-Biliary surgery/endoscopic treatment, drug treatment, and radiation therapy								
到達目標 Goal		消化器外科治療学を習得する。 To master Gastrointestinal and Hepato-Pancreato-Biliary surgery								
授業方法 Teaching Method		原則として少人数制とし、実技練習が十分行えるようにする。 Practical training with a small group								
成績評価の方法 Grading Policies		学習態度と実習成果により総合的に評価する。 Comprehensive evaluation based on learning attitude and practical training results								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		消化器領域における疾患の診断、加療に対する基本的な知識を習得しておくことが望ましい。 In advance, to acquire basic knowledge about diagnosis and treatment of diseases in the Gastrointestinal and Hepato-Pancreato-Biliary Surgery								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		特になし None								
講義場所 Lecture Room		総合消化器外科学医局及び手術室（※受講前に担当教員に確認すること） Medical office or Operating room								
実習場所 Training Room		総合消化器外科学医局及び手術室（※受講前に担当教員に確認すること） Medical office or Operating room								
オフィスアワー Office Hours		教員ごとに個別対応。 Individual correspondence for each instructor								
備考 Note		特になし None								

外科・緩和医療学（Surgery and Palliative Medicine）

1. 教育目標

Education Goals

本講座では、①腫瘍外科学、②代謝栄養学、③緩和医療学の3分野を重要テーマとしている。これら各分野において臨床および実験的研究を通して専門性の高い学問の追究や修得を目指す、これら3つの分野は相互に関連しており最終的にはこれらすべての分野について精通する医療人および研究者の育成を目的としている。具体的な指導項目は、

- 1) 腫瘍外科学 (Surgical Oncology) の基礎知識と臨床実地技術ならびに臨床応用法の修得と腫瘍学・侵襲学的研究の実施。
- 2) 代謝栄養学 (Clinical Nutrition and Metabolism) に関する基礎知識と臨床応用法の修得ならびに代謝栄養学からみた胆癌を含む各種病態の解析と治療法の追求。
- 3) 緩和医療学 (Palliative Medicine) の基礎知識・技術の修得ならびに腫瘍進展に伴う病態解析と病状制御に関する基礎的・臨床的研究の実施。
- 4) 腫瘍外科学、代謝栄養学、緩和医療の3分野を統括的に担うための総合力を実験的および臨床的立場を通して身に付ける。

This course focuses on three important themes: ①Surgical Oncology, ②Clinical Nutrition and Metabolism, and ③Palliative Medicine. In each of these fields, we aim to pursue and acquire highly specialized disciplines through clinical and experimental research, but these three fields are interconnected and ultimately we aim to develop medical professionals and researchers who are familiar with all these fields. Specific guidance items are:

- 1) Acquisition of basic knowledge of Surgical Oncology, clinical practical techniques and clinical application methods, and conducting oncological and invasive research.
- 2) Acquisition of basic knowledge about Clinical Nutrition and Metabolism, clinical application method and from Metabolic & Nutritional Management, Analysis and pursuit of treatment methods of various pathophysiological conditions, including tumor bearing.
- 3) Acquisition of basic knowledge and skills of Palliative Medicine, and basic and clinical research with analysis of pathophysiological condition and control of disease state associated with tumor progression.
- 4) To acquire comprehensive capabilities through the experimental and clinical standpoints to comprehensively take charge of the three fields of Surgical Oncology, Clinical Nutrition and Metabolism, and Palliative Medicine.

2. 研究テーマ

Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
臼井 正信	1	癌患者に対する栄養管理法の確立 Establishment of nutritional management for cancer patients
	2	生体反応からみた癌悪液質の病態の解析 Elucidation of the mechanisms of cancer cachexia in terms of biological reactions
	3	がん関連食欲不振の原因解明と対策の確立 Strategies to study the mechanisms of cancer anorexia
	4	終末期癌患者の代謝制御とQOL・予後の向上 Improvement of prognosis, quality of life, and metabolism in terminally ill cancer patients
	5	Palliative Surgeryの適応と手術成績の向上 Improvement of outcomes of palliative surgery and determination of its indications
	6	疼痛緩和と生体反応 Palliative care for total pain and biological reactions
	7	がん化学療法の緩和支援システムの開発 Development of a palliative care support system for cancer patients undergoing chemotherapy
	8	NST(栄養サポートチーム)の運営・活動・効果 Impact, activities, and management of a nutrition support team
	9	高齢者外科周術期管理の確立 Establishment of perioperative management for elderly patients
	10	死の生理学 Physiology of terminal patients

3. 担当教員

Instructors

教授	臼井 正信 (USUI, Masanobu) 村井 美代 (MURAI, Miyo) 小出 欣和 (KOIDE, Yoshikazu) 伊藤 彰博 (ITO, Akihiro)
准教授	
講師	
助教	

4. 授業科目

Courses

	授業科目 Course	単位 Credit	標準履修年次 Registration Period
外科・緩和医療学講義 Lecture, Surgery and Palliative Medicine	代謝栄養学特論 Advanced Lecture, Clinical Nutrition and Metabolism	2	1年～2年次 1~2
	緩和医療学特論 Advanced Lecture, Palliative Medicine	2	
	腫瘍外科学特論 Advanced Lecture, Surgical Oncology	2	
外科・緩和医療学実習 Training, Surgery and Palliative Medicine	代謝栄養学特論実習 Advanced Training, Clinical Nutrition and Metabolism	4	1年～3年次 1~3
	緩和医療学特論実習 Advanced Training, Palliative Medicine	4	
	腫瘍外科学特論実習 Advanced Training, Surgical Oncology	4	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		代謝栄養学特論 Advanced Lecture, Clinical Nutrition and Metabolism				代謝栄養学特論実習 Advanced Training, Clinical Nutrition and Metabolism				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		水2 WED2		木5 THU5		水34 木1 WED34 THU1		木6 金56 THU6 FRI56		
回数 Count	臼井 正信 (USUI, Masanobu)	5		5		15	15	15	15	代謝栄養学の基礎、応用、各種病態での解析 Basics and applications of Clinical Nutrition and Metabolism, analysis in various pathological conditions
	伊藤 彰博 (ITO, Akihiro)	5		5		15	15	15	15	代謝栄養学の臨床的手法 Clinical method of Clinical Nutrition and Metabolism
	村井 美代 (MURAI, Miyo)	5		5						代謝栄養学の臨床的手法 Clinical method of Clinical Nutrition and Metabolism
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		代謝栄養学に関する基礎知識を理解し、臨床応用法を習得することを目的とする。具体的には臨床診療に従事しながら、NSTスタッフを兼任。臨床研究も平行して行い、4年間のうち1年間は実験的研究に専念することもできる。最終的には、腫瘍外科学、代謝栄養学、緩和医療の3分野を統括的に担うための総合力を実験的および臨床的立場を通して身に付ける。The purpose is to understand the basic knowledge about Clinical Nutrition and Metabolism and to acquire clinical application methods. Specifically, while engaging in clinical practice, he also serves as an NST staff member. Clinical research can also be conducted in parallel, and one out of four years can be devoted to experimental research. Ultimately, we will acquire comprehensive capabilities to take charge of the three fields of Surgical Oncology, Clinical Nutrition and Metabolism, and palliative medicine through experimental and clinical positions.								
到達目標 Goal		代謝栄養学に関する基礎知識と、臨床応用法の習得ならびに代謝栄養学からみた各種病態の解析と治療法の追及を行う。Basic knowledge on Clinical Nutrition and Metabolism, acquisition of clinical application methods, analysis of various pathological conditions from the viewpoint of Clinical Nutrition and Metabolism, and pursuit of treatment methods.								
授業方法 Teaching Method		①講義および大学院セミナー、腫瘍学セミナー等の受講 Attendance at lectures, graduate school seminars, oncology seminars, etc. ②臨床研修での症例報告、研究室ミーティングでの指導 Case reports in clinical training, guidance in laboratory meetings ③研究、結果の解析、口頭・執筆での発表方法の指導 Research, analysis of results, guidance on oral and writing presentation methods								
成績評価の方法 Grading Policies		成績評価基準 Grade evaluation criteria : ①講義およびセミナーへの受講状況 Status of attendance at lectures and seminars ②臨床研修での症例報告およびミーティングでのプレゼンテーション Case reports in clinical training and presentations at meetings ③研究の推進能力、実施態度、成績の解析力と口頭・執筆での発表能力 Research promotion ability, implementation attitude, ability to analyze grades and ability to make oral and writing presentations 成績評価方法 Grade evaluation method : 上記の基準をもって総合的に判定する。Comprehensive judgment based on the above criteria.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意 Notice		代謝栄養学に関する学会主催のセミナー等を予め受講していることが望ましい。 It is desirable to attend seminars sponsored by academic societies on Clinical Nutrition and Metabolism in advance.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		日本栄養治療学会 編集：日本臨床栄養代謝学会JSPENテキストブック Edited by Japanese Society for Clinical Nutrition and Metabolism:Textbook of Japanese Society for Clinical Nutrition and Metabolism								
講義場所 Lecture Room		講義は原則医局で行う。セミナー、特別講義などはその都度受講前に確認すること。 Lectures are given at the medical office in principle. Check each seminar, special lecture, etc. before attending.								
実習場所 Training Room		実習は原則病棟(第3教育病院も含む)で行う。 Training will be conducted in the ward in principle (including the 3rd teaching hospital).								
オフィスアワー Office Hours		外科・緩和医療学講座医局 medical office of Surgery and Palliative Medicine:臼井 USUI: 適宜(但し、要アポイントメント) Appropriate (however, appointment required) TEL: 0562-93-9014 E-mail :pallia-1<at>fujita-hu. ac. jp 第3教育病院外科・緩和医療学講座医局 The 3rd teaching hospital medical office of Surgery and Palliative Medicine:伊藤 ITO、村井 MURAI : 適宜(但し、要アポイントメント) Appropriate (however, appointment required) TEL: 059-252-1555 E-mail :pallia<at>fujita-hu. ac. jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note		特になし nothing particular								

授業内容
Course Details

授業科目 Course		緩和医療学特論 Advanced Lecture, Palliative Medicine				緩和医療学特論実習 Advanced Training, Palliative Medicine				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			水1 WED1	水5 WED5		月234 MON234	月56 MON56	水6 WED6		
回数 Count	臼井 正信 (USUI, Masanobu)		5	5		15	15	15	15	緩和医療学の基礎知識および臨床実地技術実習 Basic knowledge of palliative medicine and clinical practical training
	伊藤 彰博 (ITO, Akihiro)		10	10		15	15	15	15	緩和医療学の基礎知識および臨床実地技術実習 Basic knowledge of palliative medicine and clinical practical training
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		緩和医療学の基礎知識を理解し、臨床実地技術ならびに臨床応用法を習得することを目的とする。具体的には臨床診療に従事しながら、臨床研究も平行して行い、4年間のうち1年間は実験的研究に専念することもできる。最終的には、腫瘍外科学、代謝栄養学、緩和医療の3分野を統括的に担うための総合力を実験的および臨床的立場を通して身に付ける。 The purpose is to understand the basic knowledge about palliative medicine and to acquire clinical practical techniques and clinical applications. Specifically, while engaging in clinical practice, clinical research can be conducted in parallel, and one out of four years can be devoted to experimental research. Ultimately, we will acquire comprehensive capabilities to take charge of the three fields of Surgical Oncology, Clinical Nutrition and Metabolism, and palliative medicine through experimental and clinical positions.								
到達目標 Goal		緩和医療学の基礎知識と臨床実地技術ならびに腫瘍進展に伴う病態解析と病状制御に関する基礎的・臨床的研究を実施する。 We will carry out basic and clinical research on basic knowledge and clinical practice techniques of palliative medicine, as well as pathological analysis and pathological control associated with tumor progression.								
授業方法 Teaching Method		①講義および大学院セミナー、腫瘍学セミナー等の受講 Attendance at lectures, graduate school seminars, oncology seminars, etc. ②臨床研修での症例報告、研究室ミーティングでの指導 Case reports in clinical training, guidance in laboratory meetings ③研究、結果の解析、口頭・執筆での発表方法の指導 Research, analysis of results, guidance on oral and writing presentation methods								
成績評価の方法 Grading Policies		成績評価基準 Grade evaluation criteria : ①講義およびセミナーへの受講状況 Status of attendance at lectures and seminars ②臨床研修での症例報告およびミーティングでのプレゼンテーション Case reports in clinical training and presentations at meetings ③研究の推進能力、実施態度、成績の解析力と口頭・執筆での発表能力 Research promotion ability, implementation attitude, ability to analyze grades and ability to make oral and writing presentations 成績評価方法 Grade evaluation method : 上記の基準をもって総合的に判定する。Comprehensive judgment based on the above criteria.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		本学の緩和ケア研修会等で、緩和医療に関する基本的な知識について学習済みであることが望ましい。 It is desirable that you have already learned basic knowledge about palliative medicine at our palliative care workshops.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		日本緩和医療学会編の各種ガイドライン等 Various guidelines edited by the Japanese Society of Palliative Medicine, etc.								
講義場所 Lecture Room		講義は原則医局で行う。セミナー、特別講義などはその都度受講前に確認すること。 Lectures are given at the medical office in principle. Check each seminar, special lecture, etc. before attending.								
実習場所 Training Room		実習は原則病棟(第3教育病院も含む)で行う。 Training will be conducted in the ward in principle (including the 3rd teaching hospital).								
オフィスアワー Office Hours		外科・緩和医療学講座医局 medical office of Surgery and Palliative Medicine:臼井 USUI: 適宜(但し、要アポイントメント) Appropriate (however, appointment required) TEL: 0562-93-9014 E-mail :pallia-1<at>fujita-hu.ac.jp 第3教育病院外科・緩和医療学講座医局 The 3rd teaching hospital medical office of Surgery and Palliative Medicine:伊藤 ITO、村井 MURAI : 適宜(但し、要アポイントメント) Appropriate (however, appointment required) TEL : 059-252-1555 E-mail :pallia<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note		特になし nothing particular								

授業内容
Course Details

授業科目 Course		腫瘍外科学特論 Advanced Lecture, Surgical Oncology				腫瘍外科学特論実習 Advanced Training, Surgical Oncology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		水1 WED1			水5 WED5	木234 THU234		土345 SAT345		
回数 Count	臼井 正信 (USUI, Masanobu)	5			5	10	10	10	10	腫瘍外科学の基礎知識、臨床実地技術習得 Basic knowledge of Surgical Oncology and clinical practical training
	伊藤 彰博 (ITO, Akihiro)	5			5	10	10	10	10	腫瘍外科学の臨床実地技術習得 Clinical practical training of Surgical Oncology
	村井 美代 (MURAI, Miyo)	5			5	10	10	10	10	腫瘍外科学の臨床実地技術習得 Clinical practical training of Surgical Oncology
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		腫瘍外科学の基礎知識を理解し、臨床実地技術ならびに臨床応用法を習得することを目的とする。具体的には臨床診療に従事しながら、臨床研究も平行して行い、4年間のうち1年間は実験的研究に専念することもできる。最終的には、腫瘍外科学、代謝栄養学、緩和医療の3分野を統括的に担うための総合力を実験的および臨床的立場を通して身に付ける。 The purpose is to understand the basic knowledge about Surgical Oncology and to acquire clinical practical techniques and clinical applications. Specifically, while engaging in clinical practice, clinical research can be conducted in parallel, and one out of four years can be devoted to experimental research. Ultimately, we will acquire comprehensive capabilities to take charge of the three fields of Surgical Oncology, Clinical Nutrition and Metabolism, and palliative medicine through experimental and clinical positions.								
到達目標 Goal		腫瘍外科学の基礎知識と臨床実地技術ならびに臨床応用法の修得と腫瘍学・侵襲学的研究を実施する。 Acquire basic knowledge of Surgical Oncology, clinical practical techniques, clinical application methods, and carry out oncology and invasive research.								
授業方法 Teaching Method		①講義および大学院セミナー、腫瘍学セミナー等の受講 Attendance at lectures, graduate school seminars, oncology seminars, etc. ②臨床研修での症例報告、研究室ミーティングでの指導 Case reports in clinical training, guidance in laboratory meetings ③研究、結果の解析、口頭・執筆での発表方法の指導 Research, analysis of results, guidance on oral and writing presentation methods								
成績評価の方法 Grading Policies		成績評価基準 Grade evaluation criteria : ①講義およびセミナーへの受講状況 Status of attendance at lectures and seminars ②臨床研修での症例報告およびミーティングでのプレゼンテーション Case reports in clinical training and presentations at meetings ③研究の推進能力、実施態度、成績の解析力と口頭・執筆での発表能力 Research promotion ability, implementation attitude, ability to analyze grades and ability to make oral and writing presentations 成績評価方法 Grade evaluation method : 上記の基準をもって総合的に判定する。Comprehensive judgment based on the above criteria.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		外科学についての基本的な知識について学習済みであることが望ましい。 It is desirable that you have already learned the basic knowledge about surgery.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		標準外科学 Standard Textbook of Surgery								
講義場所 Lecture Room		講義は原則医局で行う。セミナー、特別講義などはその都度受講前に確認すること。 Lectures are given at the medical office in principle. Check each seminar, special lecture, etc. before attending.								
実習場所 Training Room		実習は原則病棟(第3教育病院も含む)で行う。 Training will be conducted in the ward in principle (including the 3rd teaching hospital).								
オフィスアワー Office Hours		外科・緩和医療学講座医局 medical office of Surgery and Palliative Medicine:臼井 USUI : 適宜(但し、要アポイントメント) Appropriate (however, appointment required) TEL : 0562-93-9014 E-mail : pallia-1<at>fujita-hu. ac. jp 第3教育病院外科・緩和医療学講座医局 The 3rd teaching hospital medical office of Surgery and Palliative Medicine:伊藤 ITO、村井 MURAI : 適宜(但し、要アポイントメント) Appropriate (however, appointment required) TEL : 059-252-1555 E-mail : pallia<at>fujita-hu. ac. jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note		特になし nothing particular								

外科学（Surgery）

1. 教育目標

Education Goals

外科に関する基本的事項、診断学、治療学についての理解を深めるとともに、臨床医学研究者として研究を遂行できる技能の習得を目標とする。

具体的な指導目標は次の通りである。

- ① 外科に関する現在の問題点を見出し、それを解決する研究計画を立て、遂行することができる。
- ② 論文などの文献を理解できる。
- ③ 研究結果を解析して、考察することができる。
- ④ 研究成果を口頭や論文で発表できる。

With learnings of surgery basics, surgical diagnosis and treatments, the students will obtain the abilities listed below as a clinical medical researcher.

- ① They can set the clinical questions and the study (research) plans to resolve them.
- ② They can gather reference studies and interpret the results to their own study.
- ③ They can analyze and evaluate their results of the study, and then discuss about them.
- ④ They can publish their results as papers.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
守瀬 善一	1	内視鏡下手術術式に関する研究 Laparoscopic surgery
	2	消化器外科治療に関する研究 Research on gastroenterological surgery
	3	手術適応・リスク評価法に関する研究 Methods for surgical risk factor evaluation
	4	内分泌外科治療に関する研究 Research on endocrine surgery

3. 担当教員

Instructors

教授	守瀬 善一(MORISE, Zenichi) 日比 八束(HIBI, Yatsuka) 勝野 秀稔(KATSUNO, Hidetoshi)
准教授	諸原 浩二(MOROHARA, Kouji)
講師	遠藤 智美(ENDO, Tomoyoshi)
助教	

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit		標準履修年次 Registration Period
外科学講義 Lecture, Surgery	外科学特論 Advanced Lecture, Surgery	6	2	1年～2年次 1~2
	外科治療学特論 Advanced Lecture, Surgery, Treatment		2	
	外科診断学特論 Advanced Lecture, Surgery, Diagnosis		2	
外科学実習 Training, Surgery	外科学特論実習 Advanced Training, Surgery	12	4	1年～3年次 1~3
	外科治療学特論実習 Advanced Training, Surgery, Diagnosis		4	
	外科診断学特論実習 Advanced Training, Surgery, Treatment		4	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		外科学特論 Advanced Lecture, Surgery				外科学特論実習 Advanced Training, Surgery				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月4 MON4			月5 MON5	金234 FRI234		金56 土4 FRI56 SAT4		
回数 Count	守瀬 善一 (MORISE, Zenichi)	4			4	9	9	9	9	手術適応・リスク評価法に関する研究 Surgical indications and risk evaluation
	日比 八束 (HIBI, Yatsuka)	4			4	7	7	7	7	内分泌外科治療に関する研究 Treatment procedures of endocrine surgery
	勝野 秀稔 (KATSUNO, Hidetoshi)	4			4	7	7	7	7	内視鏡下手術術式に関する研究 Procedures of endoscopic surgery
	諸原 浩二 (MOROHARA, Kouji)	3			3	7	7	7	7	内視鏡下手術術式に関する研究 Procedures of endoscopic surgery
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		外科学の臨床の中で治療に関わる問題点を抽出し、その解決のための実験・研究を立案・遂行し解決するための方法論を習得する。 The students will obtain the abilities listed below as a clinical medical researcher. ① They can set the clinical questions and the study (research) plans to resolve them. ② They can analyze and evaluate their results of the study, and then discuss about them.								
到達目標 Goal		外科学全般の臨床の中で問題点を抽出し、その解決のための実験・研究を立案・遂行しその結果を、学会および論文発表にて報告できる。 The students will obtain the abilities to analyze and evaluate their results and to publish their results as papers.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Small group discussions.								
成績評価の方法 Grading Policies		研究結果の学会および論文での発表により行う。 The students' achievements will be graded in their publications.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		外科学全般の臨床に関する基礎知識を習得済みであること。準備学習は随時指示する。 It is assumed that the students have already acquired surgery basics.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		標準外科学（医学書院） Standard textbook of surgery (Igaku-Shoin) 腹腔鏡下肝切除術ガイド（南山堂） Laparoscopic Liver Resection (Nanzan-Do)								
講義場所 Lecture Room		外科学/内分泌外科 医局、外来および手術室 Medical office, Wards Outpatients clinic and Operating theatre								
実習場所 Training Room		病棟、外来および手術室 Medical office, Wards Outpatients clinic and Operating theatre								
オフィスアワー Office Hours		岡崎医療センター総合医局 0564-64-8133 9～17時 Okazaki Medical Center Medical office E-mail:zmorise<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note		特になし none								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		外科治療学特論 Advanced Lecture, Surgery, Treatment				外科治療学特論実習 Advanced Training, Surgery, Treatment				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		火4 TUE4			火5 TUE5	火123 TUE123		月6 水56 MON6 WED56		
回数 Count	守瀬 善一 (MORISE, Zenichi)	4			4	9	9	9	9	手術適応・リスク評価法に関する研究 Surgical indications and risk evaluation
	日比 八束 (HIBI, Yatsuka)	4			4	7	7	7	7	内分泌外科治療に関する研究 Treatment procedures of endocrine surgery
	勝野 秀稔 (KATSUNO, Hidetoshi)	4			4	7	7	7	7	内視鏡下手術術式に関する研究 Procedures of endoscopic surgery
	諸原 浩二 (MOROHARA, Kouji)	3			3	7	7	7	7	内視鏡下手術術式に関する研究 Procedures of endoscopic surgery
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		外科学の臨床の中で治療に関わる問題点を抽出し、その解決のための実験・研究を立案・遂行し解決するための方法論を習得する。 The students will obtain the abilities listed below as a clinical medical researcher. ① They can set the clinical questions and the study (research) plans to resolve them. ② They can analyze and evaluate their results of the study, and then discuss about them.								
到達目標 Goal		外科学全般の臨床の中で問題点を抽出し、その解決のための実験・研究を立案・遂行しその結果を、学会および論文発表にて報告できる。 The students will obtain the abilities to analyze and evaluate their results and to publish their results as papers.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Small group discussions.								
成績評価の方法 Grading Policies		研究結果の学会および論文での発表により行う。 The students' achievements will be graded in their publications.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		外科学全般の臨床に関する基礎知識を習得済みであること。準備学習は随時指示する。 It is assumed that the students have already acquired surgery basics.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		標準外科学 (医学書院) Standard textbook of surgery (Igaku-Shoin) 腹腔鏡下肝切除術ガイド (南山堂) Laparoscopic Liver Resection (Nanzan-Do)								
講義場所 Lecture Room		外科学/内分泌外科 医局、外来および手術室 Medical office, Wards Outpatients clinic and Operating theatre								
実習場所 Training Room		病棟、外来および手術室 Medical office, Wards Outpatients clinic and Operating theatre								
オフィスアワー Office Hours		岡崎医療センター総合医局 0564-64-8133 9～17時 Okazaki Medical Center Medical office E-mail:zmorise<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note		特になし none								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		外科診断学特論 Advanced Lecture, Surgery, Diagnosis				外科診断学特論実習 Advanced Training, Surgery, Diagnosis				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			月4 MON4	月5 MON5		木123 THU123		木56 土3 THU56 SAT3		
回数 Count	守瀬 善一 (MORISE, Zenichi)		4	4		9	9	9	9	手術適応・リスク評価法に関する研究 Surgical indications and risk evaluation
	日比 八束 (HIBI, Yatsuka)		4	4		7	7	7	7	内分泌外科治療に関する研究 Treatment procedures of endocrine surgery
	勝野 秀稔 (KATSUNO, Hidetoshi)		4	4		7	7	7	7	内視鏡下手術術式に関する研究 Procedures of endoscopic surgery
	諸原 浩二 (MOROHARA, Kouji)		3	3		7	7	7	7	内視鏡下手術術式に関する研究 Procedures of endoscopic surgery
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		外科学の臨床の中で治療に関わる問題点を抽出し、その解決のための実験・研究を立案・遂行し解決するための方法論を習得する。 The students will obtain the abilities listed below as a clinical medical researcher. ① They can set the clinical questions and the study (research) plans to resolve them. ② They can analyze and evaluate their results of the study, and then discuss about them.								
到達目標 Goal		外科学全般の臨床の中で問題点を抽出し、その解決のための実験・研究を立案・遂行しその結果を、学会および論文発表にて報告できる。 The students will obtain the abilities to analyze and evaluate their results and to publish their results as papers.								
授業方法 Teaching Method		少人数制とする。受講者とのディスカッションの場を出来るだけ多く設ける。 Small group discussions.								
成績評価の方法 Grading Policies		研究結果の学会および論文での発表により行う。 The students' achievements will be graded in their publications.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		外科学全般の臨床に関する基礎知識を習得済みであること。準備学習は随時指示する。 It is assumed that the students have already acquired surgery basics.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		標準外科学（医学書院） Standard textbook of surgery (Igaku-Shoin) 腹腔鏡下肝切除術ガイド（南山堂） Laparoscopic Liver Resection (Nanzan-Do)								
講義場所 Lecture Room		外科学/内分泌外科 医局、外来および手術室 Medical office, Wards Outpatients clinic and Operating theatre								
実習場所 Training Room		病棟、外来および手術室 Medical office, Wards Outpatients clinic and Operating theatre								
オフィスアワー Office Hours		岡崎医療センター総合医局 0564-64-8133 9～17時 Okazaki Medical Center Medical office E-mail:zmorisea<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note		特になし none								

心臓外科学（Cardiac Surgery）

1. 教育目標

Education Goals

心臓血管外科は、生体の循環を司る臓器を扱う外科分野である。心臓血管外科診療に必要な局所解剖、心臓血管疾患の病態生理、手術適応決定に関する理論、循環を含む全身管理に関する基礎的知識を習得するとともに、臨床医学者として研究と臨床（手術）を遂行できる技能を修得することを目標とする。

具体的な指導項目は次の通りである。

- ①心臓血管外科の臨床（手術）と研究を行うための基本的手技を会得する。
- ②臨床・研究データの解析や論文等の文献を正確に理解できる。
- ③臨床情報や研究成果を口頭や論文として発表できる。

Cardiovascular surgery is a surgical field that deals with organs controlling the circulation of living bodies. The goals are to acquire the basic knowledge on anatomy, pathophysiology of cardiovascular disease, theories of indications for cardiovascular surgery, basic knowledge on systemic circulatory management, in addition to skills to carry out research and surgery as a clinician.

Specific guidance items are as follows.

- (1) To learn basic techniques for conducting surgery and research in cardiovascular surgery.
- (2) To understand clinical and research data analysis and literature accurately.
- (3) To present clinical information and research results verbally or as a manuscript.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
阿部 知伸	1	人工心肺補助下心動冠動脈バイパスにおける心筋バイオマーカーの変動について -Changes in myocardial biomarkers in subcardiac coronary artery bypass patients with cardiopulmonary bypass- Comparing changes in biomarkers such as troponin and CPK-MB in patients undergoing heart-pulsating coronary artery bypass surgery using cardiopulmonary bypass with those in patients undergoing heart-beating coronary artery bypass surgery without cardiopulmonary bypass.
	2	人工心肺を用いた心臓血管外科手術が腎機能に及ぼす影響 -Effects of cardiovascular surgery using heart-lung machine on renal function- Regarding the effects of cardiovascular surgery using cardiopulmonary bypass on renal function, we will use N-GAL, etc. as indicators of changes in renal function, and examine how these indicators change over the course of cardiopulmonary bypass.

3. 担当教員

Instructors

教授	阿部 知伸 (ABE, Tomonobu) 高味 良行 (TAKAMI, Yoshiyuki) 前川 厚生 (MAEKAWA, Atsuo)
准教授	
講師	秋田 淳年 (AKITA, Kiyotoshi) 山名 孝治 (YAMANA, Kouji)
助教	天野 健太郎 (AMANO, Kentaro)

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit	標準履修年次 Registration Period
心臓外科学講義 Lecture, Cardiac Surgery	病態循環器学特論 Advanced Lecture, Cardiovascular Pathology	2	1年～2年次 1 ²
	循環動態学特論 Advanced Lecture, Hemodynamics	2	
	循環器疾患治療学特論 Advanced Lecture, Therapeutics of Cardiovascular Disease	2	
心臓外科学実習 Training, Cardiac Surgery	病態循環器学特論実習 Advanced Training, Cardiovascular Pathology	4	1年～3年次 1 ³
	循環動態学特論実習 Advanced Training, Hemodynamics	4	
	循環器疾患治療学特論実習 Advanced Training, Therapeutics of Cardiovascular Disease	4	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		病態循環器学特論 Advanced Lecture, Cardiovascular Pathology				病態循環器学 特論実習 Advanced Training, Cardiovascular Pathology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			月2 MON2	金5 FRI5		金23 FRI23		火56 TUE56		
回数 Count	阿部 知伸 (ABE, Tomonobu)		3	3		5	5	5	5	心臓胸部大血管の病態について Pathophysiology of the heart and great vessels
	高味 良行 (TAKAMI, Yoshiyuki)		3	3		5	5	5	5	心臓胸部大血管の病態について Pathophysiology of the heart and great vessels
	前川 厚生 (MAEKAWA, Atsuo)		3	3		5	5	5	5	心臓胸部大血管の病態について Pathophysiology of the heart and great vessels
	秋田 淳年 (AKITA, Kiyotoshi)		2	2		5	5	5	5	腹部・末梢血管の病態について Pathophysiology of the abdominal and peripheral vessels
	山名 孝治 (YAMANA, Kouji)		2	2		5	5	5	5	心臓胸部大血管の病態について Pathophysiology of the heart and great vessels
	天野 健太郎 (AMANO, Kentaro)		2	2		5	5	5	5	心臓胸部大血管の病態について Pathophysiology of the heart and great vessels
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract	心臓血管外科領域に必要な循環器疾患の病態を理解する能力を確立し、さらにそれらの疾患に関する研究を遂行する能力を獲得する。 To understand the pathophysiology of the cardiovascular diseases and to obtain the ability to carry out the research in the field of cardiovascular surgery.									
到達目標 Goal	心臓血管外科領域に必要な循環器疾患の病態を理解する。またそれぞれの疾患に対しその病態を考察し、治療戦略を立案する。 To understand the pathophysiology of the cardiovascular diseases and to consider the surgical strategies for the diseases.									
授業方法 Teaching Method	少人数制。担当教員と受講者の総合討論をできるだけ行う。 Personalized instructions and supervised discussion with the faculty members.									
成績評価の方法 Grading Policies	口頭試問、実習試験、研究成果の発表について評価する。 Evaluation of the presentation of the studies, oral tests, and on-the-job examination.									
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	循環器疾患についての基礎知識や、発表された重要な研究についての知識を習得しておくことが望ましい。 The basic knowledge of the cardiovascular diseases and important published studies are desirable.									
教材及び参考書 TextBook Recommendation	心臓血管外科 (川島康生、朝倉書店)、新心臓血管外科テキスト(安達秀雄、中外医学社)									
講義場所 Lecture Room	心臓血管外科学医局 Department of Cardiovascular Surgery									
実習場所 Training Room	心臓血管外科学医局 Department of Cardiovascular Surgery									
オフィスアワー Office Hours	心臓血管外科学 医局 (Department of Cardiovascular Surgery) 9:00～17:00 TEL:9255 E-mail:shinge<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。									
備考 Note	特になし None									

授業内容

Course Details

授業科目 Course		循環動態学特論 Advanced Lecture, Hemodynamics				循環動態学特論実習 Advanced Training, Hemodynamics				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		水4 WED4			水5 WED5	木23 THU23		木56 THU56		
回数 Count	阿部 知伸 (ABE, Tomonobu)	3			3	5	5	5	5	心臓胸部大血管の循環動態について Hemodynamics of the heart and great vessels
	高味 良行 (TAKAMI, Yoshiyuki)	3			3	5	5	5	5	心臓胸部大血管の循環動態について Hemodynamics of the heart and great vessels
	前川 厚生 (MAEKAWA, Atsuo)	3			3	5	5	5	5	心臓胸部大血管の循環動態について Hemodynamics of the heart and great vessels
	秋田 淳年 (AKITA, Kiyotoshi)	2			2	5	5	5	5	腹部・末梢血管の循環動態について Hemodynamics of the abdominal and peripheral vessels
	山名 孝治 (YAMANA, Kouji)	2			2	5	5	5	5	心臓胸部大血管の循環動態について Hemodynamics of the heart and great vessels
	天野 健太郎 (AMANO, Kentaro)	2			2	5	5	5	5	心臓胸部大血管の循環動態について Hemodynamics of the heart and great vessels
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract	体循環・肺循環・末梢循環の恒常性維持機構を理解する能力を確立し、その機序を解明する研究を遂行する能力を獲得する。 To understand the systemic, pulmonary, and peripheral circulation and to obtain the ability to carry out the research in the field of cardiovascular surgery.									
到達目標 Goal	循環器動態を担う正常生体機構を理解する。またその循環動態が破綻したとき、その病態を考察し、治療戦略を立案する。 To understand the normal physiological circulation system and to consider the surgical strategies for the diseases with the collapsed circulation.									
授業方法 Teaching Method	少人数制。担当教員と受講者の総合討論をできるだけ行う。 Personalized instructions and supervised discussion with the faculty members.									
成績評価の方法 Grading Policies	口頭試問、実習試験、研究成果の発表について評価する。 Evaluation of the presentation of the studies, oral tests, and on-the-job examination.									
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	循環動態についての基礎知識や、これまで発表されている重要研究についての知識を習得しておくことが望ましい。 The basic knowledge and important published studies of the cardiovascular diseases are desirable.									
教材及び参考書 TextBook Recommendation	特になし None									
講義場所 Lecture Room	心臓血管外科学医局 Department of Cardiovascular Surgery									
実習場所 Training Room	心臓血管外科学医局 Department of Cardiovascular Surgery									
オフィスアワー Office Hours	心臓血管外科学 医局 (Department of Cardiovascular Surgery) 9:00～17:00 TEL:9255 E-mail:shinge<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。									
備考 Note	特になし None									

授業内容
Course Details

授業科目 Course		循環器疾患治療学 特論 Advanced Lecture, Therapeutics of Cardiovascular Disease				循環器疾患治療学 特論実習 Advanced Training, Therapeutics of Cardiovascular Disease				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		月3 MON3			月6 MON6	火23 TUE23		土45 SAT45		
回数 Count	阿部 知伸 (ABE, Tomonobu)	3			3	5	5	5	5	心臓胸部大血管の疾患 Disorders of the heart and great vessels
	高味 良行 (TAKAMI, Yoshiyuki)	3			3	5	5	5	5	心臓胸部大血管の疾患 Disorders of the heart and great vessels
	前川 厚生 (MAEKAWA, Atsuo)	3			3	5	5	5	5	腹部・末梢血管の疾患 Disorders of the abdominal and peripheral vessels
	秋田 淳年 (AKITA, Kiyotoshi)	2			2	5	5	5	5	心臓胸部大血管の疾患 Disorders of the heart and great vessels
	山名 孝治 (YAMANA, Kouji)	2			2	5	5	5	5	心臓胸部大血管の疾患 Disorders of the heart and great vessels
	天野 健太郎 (AMANO, Kentaro)	2			2	5	5	5	5	心臓胸部大血管の疾患 Disorders of the heart and great vessels
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		

概要 Abstract	心臓外科、血管外科の総論・各論を講義で行う。 内容は総論では循環器疾患の診断(問診、病歴、現症)、循環器疾患の検査(胸部X線、心音、心エコー、心カテーテル、アンギオ)を学ぶ。 各論では個々の循環器疾患として心不全、不整脈、高血圧、肺高血圧、先天性心疾患の外科、弁膜疾患、弁膜疾患の外科、虚血性心疾患、心膜疾患、心臓腫瘍、感染性心内膜炎、虚血性心疾患の外科、大動脈疾患、大動脈疾患の外科、末梢動静脈疾患、末梢動静脈疾患の外科、リンパ管疾患、リンパ管疾患の外科、などを学ぶ。 We will give the general and specific lectures on cardiac and vascular surgery. In the general lectures : the students learn the ways of diagnosis (medical interview and history, present illness) and examinations (chest x-rays, auscultation, echocardiography, cardiac catheterization, and angiography) for the cardiovascular diseases. In the specific lectures : the students learn the surgical treatments of the following diseases (heart failure, arrhythmia, pulmonary hypertension, congenital heart diseases, valvular diseases, ischemic heart diseases, pericardial disease, cardiac tumors, infective endocarditis, aortic diseases, peripheral artery disease, and lymphatic disease).
到達目標 Goal	心臓血管外科の基礎知識およびその研究活動に必要な基礎知識、統計学などを習得する。 To obtain the basic knowledges of cardiovascular surgery, researches, and statistics.
授業方法 Teaching Method	出席を原則とし、更に講義内容についてレポートを提出させる。 Attending the lectures are mandatory, in addition to the reports about the lectures.
成績評価の方法 Grading Policies	1) 講義への参加状況、参加姿勢、意欲、態度を評価する。 2) 提出されたレポート内容によって評価を行う。 3) 必要なら口頭試問を行い評価する。 以上の3項目について、指導教官が総合的に評価する。 The faculties evaluate comprehensively using the followings; 1) Frequencies, attitude, willingness in the lectures and evaluated. 2) The reports are evaluated. 3) If necessary, oral examinations are given.
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	単なる知識の詰め込みではなく各疾患の成因の機序を自ら調べ、考え、習得することが重要。また循環器疾患は臨床の場で頻度が最も高いことを念頭に置くこと。次の臨床実習に供えて自覚症状(胸痛、呼吸困難、浮腫など)、身体的所見、検査成績より鑑別すべき疾患などを自分なりに整理しておくこと。 The followings are required; To search by oneself, to consider carefully, learn the pathogenesis of each disease, instead of only memorizing the knowledges. To understand that the cardiovascular diseases are common in the clinical settings. To sort out the differential diagnosis of the diseases, based upon the symptoms (chest pain, dyspnea, edema etc), physical examinations, and laboratory tests.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	杉本恒明・矢崎義雄 編纂 「内科学 第10版」朝倉書店 高久 史麿 「新臨床内科学 第9版」医学書院 Libbyら Braunwald's Heart Disease, 9th Edition (ELSEVIER社) J. W. Kirklin, B. G. Barratt-Boyes ed 「Cardiac Surgery 4th Edition」(ELSEVIER社) J. L. Cronenwett, K. W. Johnston ed Vascular Surgery 7th Edition (ELSEVIER社)
講義場所 Lecture Room	心臓血管外科学医局 Department of Cardiovascular Surgery
実習場所 Training Room	心臓血管外科学医局 Department of Cardiovascular Surgery
オフィスアワー Office Hours	心臓血管外科学 医局 (Department of Cardiovascular Surgery) 9:00~17:00 TEL:9255 E-mail:shinge<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。
備考 Note	特になし None

呼吸器外科学（Thoracic Surgery）

1. 教育目標

Education Goals

呼吸器外科学は、呼吸器病の診療・治療を行う外科分野である。胸部腫瘍、気胸、呼吸器感染症などの疾患のうち外科的処置が必要なものに加え、肺移植適応疾患について、診断・治療に必要な知識や技能を獲得する。加えて医学研究立案・遂行に必要な知識・技能を修得する。

到達目標は次の通りである。

- ①呼吸器外科疾患の診療を行うための基本的知識および手技を獲得する。
- ②研究データを解析し、その結果を解釈でき、自ら研究計画を立案できる。
- ③研究成果を学会発表や学術論文の形で発信できる。

The Department of Thoracic Surgery is a surgical specialty that provides medical care, treatment, research, and education in respiratory diseases. The goal of this course is to acquire the knowledge and skills necessary for the diagnosis and treatment of diseases such as chest tumors, pneumothorax, and respiratory infections that require surgical treatment, as well as diseases for which lung transplantation is indicated. In addition, students will acquire the knowledge and skills necessary for planning and conducting medical research.

The objectives of the course are as follows

- ①to acquire basic knowledge and techniques to treat respiratory surgical diseases.
- ②to be able to analyze research data, interpret the results, and formulate research plans on one's own.
- ③to be able to disseminate research results in the form of conference presentations and academic papers.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
星川 康	1	呼吸器外科疾患における低侵襲外科治療に関する研究 ー呼吸器外科領域では手術が低侵襲化し、胸腔鏡手術・ロボット手術がひろく行われている。当分野では、日本で初めて、新規手術支援ロボット da Vinci SP surgical systemによる胸腺腫瘍手術を開始した。新規低侵襲手術の周術期および長期成績の評価を行う。 Study on minimally invasive surgical treatments for thoracic diseases In the field of respiratory surgery, thoracoscopic surgery and robotic surgery are widely used as minimally invasive surgical procedures. In this field, we have started thymic tumor surgery using a novel surgical robot, da Vinci SP surgical system, for the first time in Japan. We will evaluate the perioperative and long-term outcomes of this new minimally invasive surgery.
	2	肺癌肺切除術後の新規予後因子探索に関する研究 Exploratory research for novel prognostic factors in lung cancer tissue after curative surgery
	3	肺移植ドナー評価および管理に関する研究 ー脳死ドナーの臓器の状態により肺移植に利用できるかどうかが決まる。また、肺移植後のグラフトの状態についてもドナー肺により大きく左右される。よって脳死肺移植ドナーの危険因子解析により適切なドナー肺評価・管理法を検討する。 Study on evaluation and management of donor lung in lung transplantation The decision to carry out lung transplantation depends on the condition of donor lungs. In addition, the condition of donor lungs affects the result of lung transplantation. The purpose of this study is to develop the method of evaluation for donor lungs and management of donor lungs.
	4	肺移植手術手技に関する研究 ー日本は脳死ドナーの数が非常に限定されているため、その少ないドナー肺を有効に利用するための肺移植手術手技に関する工夫が検討されている。左右反転移植やドナー大動脈グラフトを用いた両側肺移植など新たな肺移植の手術手技に関する研究を行う。 Study on development of new surgical techniques in lung transplantation. The number of brain death donors is very limited in Japan therefore we invent new methods of lung transplantation to use the donor lungs as much as possible. The purpose of this study is to investigate and evaluate the new techniques of lung transplantation such as inverted single lung transplantation, or bilateral lung transplantation with donor aortic graft to replace the pulmonary artery.
	5	肺移植術後管理に関する研究 ー肺移植の予後は、他の臓器に比較して不良であり、ISHLTレジストリーデータからはおよそ55%とされている。移植肺は他の臓器よりも拒絶が起きやすく、肺移植術後管理では拒絶反応の抑制と感染症の予防と治療が非常に重要となる。肺移植の術後管理における拒絶反応に対する治療や感染症に対する治療などの肺移植術後管理の方法に関する研究を行う。 Study on recipient management after lung transplantation. The survival rate in lung transplantation is worse compared to other organ transplantations. The reason for this survival rate was that the graft was easy to reject by the recipient and to infect due to the immunosuppression. Therefore it is important to manage rejection and infection after lung transplantation. The purpose of this study is to elucidate for better management after lung transplantation such as treatments of rejection and infection under immunosuppression.

3. 担当教員

Instructors

教授	星川 康(HOSHIKAWA, Yasushi)
准教授	松田 安史(MATSUDA, Yasushi)
講師	
助教	河合 宏(KAWAI, Hiroshi) 石沢 久遠 (ISHIZAWA, Hisato) 菊池 直彦 (KIKUCHI, Naohiko)

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit		標準履修年次 Registration Period
呼吸器外科学講義 Lecture, Thoracic Surgery	呼吸器解剖学特論 Advanced Lecture, Anatomy	6	2	1年～2年次 1~2
	呼吸器診断学特論 Advanced Lecture, Diagnostics		2	
	呼吸器治療学特論 Advanced Lecture, Therapeutics		2	
呼吸器外科学実習 Training, Thoracic Surgery	呼吸器解剖学特論実習 Advanced Training, Anatomy	12	4	1年～3年次 1~3
	呼吸器診断学特論実習 Advanced Training, Diagnostics		4	
	呼吸器治療学特論実習 Advanced Training, Therapeutics		4	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		呼吸器解剖学特論 Advanced Lecture, Anatomy				呼吸器解剖学特論実習 Advanced Training, Anatomy				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		水4 WED4		水5 WED5		月23 MON23		月56 火6 MON56 TUE6		
回数 Count	星川 康 (HOSHIKAWA, Yasushi)	4		4		5	5	5	5	胸部の解剖と疾患における基礎知識 Basic knowledge of chest anatomy and diseases
	松田 安史 (MATSUDA, Yasushi)	4		4		10	10	5	5	呼吸器外科領域における解剖学 Anatomy for chest surgery
	松田 安史 (MATSUDA, Yasushi)	4		4		10	10	10	10	呼吸器外科領域における診断学 Diagnosis for chest surgery
	星川 康 (HOSHIKAWA, Yasushi)	3				5	5			呼吸器外科領域における治療学 Treatment for chest surgery
	菊池 直彦 (KIKUCHI, Naohiko)			3				10	10	呼吸器外科領域における治療学 Treatment for chest surgery
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		呼吸器外科手術に関する研究を主体的に遂行するために、胸部領域の外科的解剖を把握し理解を深めることを目的とする。 The aim of this curriculum is to understand the anatomy of chest surgery to carry out an investigation associated with chest surgery on their own initiative.								
到達目標 Goal		胸部X線およびCT上、各構造物の相互関係を説明でき、手術に際しスムーズに解剖を把握できる。 The goal of this curriculum is to understand the location and relationship of structure in the chest with chest X-ray and CT scan and to understand the chest anatomy during the operation.								
授業方法 Teaching Method		小人数制とする。立体模型を使用しながら手術ビデオを参照し理解を深める。 Our learning style was held in one small group. We use operation videos and records to understand the anatomy and structure of the chest.								
成績評価の方法 Grading Policies		質疑応答の内容により総合的に評価を行う。 Evaluation is based on questions and answers in class.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		基本的な解剖学の知識を習得していることが望ましい。 Students are asked to have knowledge of basic chest anatomy.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		解剖学アトラス、呼吸器外科手術書 Atlas of anatomy, operation procedure in chest surgery								
講義場所 Lecture Room		呼吸器外科学医局 office of thoracic surgery								
実習場所 Training Room		呼吸器外科学医局、手術室、呼吸器外科病棟 office of thoracic surgery, operation room and ward								
オフィスアワー Office Hours		呼吸器外科学医局 9時～17時、TEL:0562-93-9030、e-mail:koge<at>fujita-hu.ac.jp contact: office of thoracic surgery, office hour 9am to 5pm, tel: 0562-93-9030, email: koge<at>fujita-hu.ac.jp								
備考 Note		※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		呼吸器診断学特論 Advanced Lecture, Diagnostics				呼吸器診断学特論実習 Advanced Training, Diagnostics				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		火4 TUE4			火5 TUE5	金23 FRI23		土34 SAT34		
回数 Count	星川 康 (HOSHIKAWA, Yasushi)					5	5	5	5	呼吸器外科学における基礎知識と診察方法 basic knowledge and method of examination for chest surgery
	石沢 久遠 (ISHIZAWA, Hisato)					5	5	5	5	呼吸器疾患における術前評価と手術方法 pre-operative evaluation and operation procedure for respiratory diseases
	松田 安史 (MATSUDA, Yasushi)	10			10	10	10	10	10	呼吸器疾患における全身評価と検査所見 evaluation with investigation and examination for respiratory diseases
	菊池 直彦 (KIKUCHI, Naohiko)	5				10	10			術前呼吸循環動態の評価と管理 evaluation and management for pre-operative cardiopulmonary dynamics
	河合 宏 (KAWAI, Hiroshi)				5			10	10	術前呼吸循環動態の評価と管理 evaluation and management for pre-operative cardiopulmonary dynamics
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		呼吸器疾患を症状、検査所見、画像所見などにより総合的に診断できる能力を修得し、それらを基に高度な研究を遂行することを目的とする。 The aim of this curriculum is to learn the ability to diagnose with the examination, laboratory data, and image findings, and to carry out investigation based on this ability.								
到達目標 Goal		提示された症例に対し、身体所見や各種検査所見をもとに診断し治療を組み立てることができる。 The goal of this curriculum is to make treatment plans based on diagnosis and examination of patients.								
授業方法 Teaching Method		小人数制。基本的な症候、検査所見を受講者とともにディスカッションする場を設ける。 The teaching style is based on discussion with students in a small group with symptoms and laboratory data								
成績評価の方法 Grading Policies		質疑応答の内容より総合的に評価を行う。 Evaluation is based on question and answer in class								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		基本的な呼吸器疾患の症候、検査所見を習得していることが望ましい。 Students are asked to understand basic respiratory symptoms and examinations								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		肺癌診療ガイドライン、肺癌取扱い規約、よくわかる肺移植 Guideline for lung cancer treatment, The terms of use for lung cancer, Guideline for lung transplantation.								
講義場所 Lecture Room		呼吸器外科学医局 office of thoracic surgery								
実習場所 Training Room		呼吸器外科学医局、呼吸器外科病棟、ICU office of thoracic surgery, ward, and intensive care unit								
オフィスアワー Office Hours		呼吸器外科学医局 9時～17時、TEL:0562-93-9030、e-mail:koge<at>fujita-hu.ac.jp office of thoracic surgery, office hour: 9am to 5pm. Tel 0562-93-9030, email: koge<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note										

授業内容

Course Details

Course Details		呼吸器治療学特論 Advanced Lecture, Therapeutics				呼吸器治療学特論実習 Advanced Training, Therapeutics				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			金1 FRI1	金5 FRI5		木23 THU23		木5 金6 THU5 FRI6		
回数 Count	星川 康 (HOSHIKAWA, Yasushi)					5	5	5	5	呼吸器外科学における治療方針の立案 Treatment planning for chest surgery
	河合 宏 (KAWAI, Hiroshi)					5	5	5	5	呼吸器外科学における手術術式の各論 The methods of operations for chest surgery
	松田 安史 (MATSUDA, Yasushi)		10	10		10	10	10	10	呼吸器外科学における術後治療方法の各論 Post-operative treatments for chest surgery
	石沢 久遠 (ISHIZAWA, Hisato)		5			10	10			周術期管理 Perioperative management
	菊池 直彦 (KIKUCHI, Naohiko)			5				10	10	周術期管理 Perioperative management
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		主体的に研究を遂行するために、呼吸器疾患に対する治療を総合的に学ぶとともに、外科治療につきより深く理解する。 The aim of this curriculum is to understand the surgical and medical treatments to carry out this research for respiratory diseases on their own initiative.								
到達目標 Goal		外科に必要な基本的手技を身につけ、さらに呼吸器外科手術を理解し実施できる。 The goal of this curriculum is to acquire surgical skills for surgery and understand chest surgery.								
授業方法 Teaching Method		小人数制とする。基本的手技である縫合結紮をドライラボで習得し、呼吸器外科手術に関しては手術ビデオを参照しながら手術手順につき討議する。 The teaching style is based on the discussion of the procedure of chest surgery referencing operation videos and training basic surgical techniques such as suture and tie-up at dry-labo by a small group.								
成績評価の方法 Grading Policies		縫合結紮手技や質疑応答の内容により総合的に評価を行う。 Evaluation is based on the skill of surgical operations and questions and answers.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		基本的手技に関し習得していることが望ましい。 Students are asked to understand basic surgical skills								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		肺癌取扱い規約、呼吸器外科手術書 Guideline for lung cancer, Procedures of chest surgery								
講義場所 Lecture Room		呼吸器外科学医局 office of thoracic surgery								
実習場所 Training Room		呼吸器外科医局、手術室 office of thoracis surgery, operation room								
オフィスアワー Office Hours		呼吸器外科学医局 9時～17時、TEL:0562-93-9030、e-mail:koge<at>fujita-hu.ac.jp office of thoracic surgery, office hour: 9am to 5pm, tel: 0562-93-9030, email: koge<at>fujita-hu.ac.jp								
備考 Note		※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								

呼吸器低侵襲外科学（Minimally Invasive Thoracic Surgery）

1. 教育目標

Education Goals

呼吸器低侵襲外科学は、呼吸器領域の腫瘍性疾患、炎症性疾患、胸膜疾患、縦隔疾患における外科診療、特に内視鏡手術による低侵襲外科領域の診療を行う外科分野である。当科は最先端のロボット支援手術を含めた低侵襲手術を実践し、新しい手術法の開発を行っています。当科の到達目標は、内視鏡外科的技術を習得するとともに、自ら最先端の低侵襲手術の臨床研究、新しい手術手技の開発やその臨床評価を行い、その成果を世界に向けて発信できるようになることである。Minimally invasive thoracic surgery is a surgical field that provides surgical treatment for oncological diseases, inflammatory diseases, pleural diseases, and mediastinal diseases in the thoracic region, especially minimally invasive surgical treatment using endoscopic surgery. Our department practices minimally invasive surgery, including cutting-edge robot-assisted surgery, and develops new surgical methods. The goals of this course in our department are to master endoscopic surgical techniques, conduct clinical research on cutting-edge minimally invasive surgery, develop new surgical techniques, and conduct their clinical evaluations and publish them in papers.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
須田 隆	1	呼吸器低侵襲手術の臨床評価 Clinical evaluation of minimally invasive thoracic surgery : 当科では日本で最初の肺癌ロボット手術を施行し、世界でもまだあまり行われていない単孔式肺癌手術、単孔式縦隔腫瘍手術、単孔式ロボット手術など新しい低侵襲手術を積極に行っている。これらの臨床評価はまだ不明である。これらの新しい手術の短期および長期成績を検討することは重要な我々の研究テーマである。At our department, we performed the first robotic lung cancer surgery in Japan, and are actively implementing new minimally invasive surgeries such as uniportal lung cancer surgery, uniportal mediastinal tumor surgery, and uniportal robotic surgery, which are not yet performed much in the world. Is going. The clinical evaluation of these is still unclear. Examining the short-term and long-term outcomes of these new surgeries is an important topic of our research.
	2	新しい呼吸器外科低侵襲手術法の開発 Development of a new minimally invasive thoracic surgery procedure : 当科では剣状突起下单孔式胸腺摘出術やロボット支援剣状突起下单孔式胸腺摘出術、Grasping テクニックを使用した単孔式肺葉切除など新しい手術法を開発してきた。新しい手術法の開発を行う。Our department has developed new surgical techniques such as subxiphoid uniportal thymectomy, robot-assisted subxiphoid uniportal thymectomy, and uniportal lobectomy using the Grasping technique. Our research theme is to develop new surgical methods.

3. 担当教員

Instructors

教授	須田 隆(SUDA, Takashi)
准教授	栃井 祥子(TOCHII, Sachiko)
講師	
助教	栃井 大輔(TOCHII, Daisuke) 師田 瑞樹 (Morota, Mizuki)

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit		標準履修年次 Registration Period
呼吸器外科学講義 Lecture, Thoracic Surgery	呼吸器解剖学特論 Advanced Lecture, Anatomy	6	2	1年～2年次 1 ²
	呼吸器診断学特論 Advanced Lecture, Diagnostics		2	
	呼吸器治療学特論 Advanced Lecture, Therapeutics		2	
呼吸器外科学実習 Training, Thoracic Surgery	呼吸器解剖学特論実習 Advanced Training, Anatomy	12	4	1年～3年次 1 ³
	呼吸器診断学特論実習 Advanced Training, Diagnostics		4	
	呼吸器治療学特論実習 Advanced Training, Therapeutics		4	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		呼吸器解剖学特論 Advanced Lecture, Anatomy				呼吸器解剖学特論実習 Advanced Training, Anatomy				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		水4 WED4		水5 WED5		月23 MON23		月56 火6 MON56 TUE6		
回数 Count	須田 隆 (SUDA, Takashi)	4		4		5	5	5	5	胸部の解剖と疾患における基礎知識 Basic knowledge of chest anatomy and diseases
	栃井 祥子 (TOCHII, Sachiko)	4		4		10	10	5	5	呼吸器外科領域における解剖学 Anatomy for chest surgery
	栃井 祥子 (TOCHII, Sachiko)	4		4		10	10	10	10	呼吸器外科領域における診断学 Diagnosis for chest surgery
	須田 隆 (SUDA, Takashi)	3				5	5			呼吸器外科領域における治療学 Treatment for chest surgery
	栃井 祥子 (TOCHII, Sachiko)			3				10	10	呼吸器外科領域における治療学 Treatment for chest surgery
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		呼吸器低侵襲外科学に関する研究を遂行するために、胸部の解剖を理解しその機能に関する知識を深めることを目的とする。 The purpose of this course is to understand the anatomy of the chest and deepen knowledge about its functions in order to carry out research on minimally invasive thoracic surgery.								
到達目標 Goal		胸部の構造物の位置と機能を説明できる。 Be able to explain the location and function of thoracic structures.								
授業方法 Teaching Method		講義および手術ビデオ供覧による知識の習得。 Acquire knowledge through lectures and viewing surgical videos.								
成績評価の方法 Grading Policies		質疑応答により評価を行う。 Evaluation will be conducted through questions and answers.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		予習および復習はテキストおよび手術ビデオ閲覧によって行う。 Preparation and review will be done by reading textbooks and surgical videos.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		解剖学アトラス、呼吸器外科手術書、呼吸器外科Mortality and Mobidity conference (Nannzandou) Atlas of anatomy, Minimally invasive thoracic Surgery (Nanzandou), Thoracic surgery Mortality and Mobidity conference (Nannzandou)								
講義場所 Lecture Room		呼吸器低侵襲外科学医局 office of minimally invasive thoracic surgery								
実習場所 Training Room		呼吸器外科低侵襲外科学医局、手術室、病棟 office of minimally invasive thoracic surgery, operation room and ward								
オフィスアワー Office Hours		呼吸器低侵襲外科学医局 9時～17時、TEL:0564-64-8147、e-mail:okoge<at>fujita-hu.ac.jp contact: office of thoracic surgery, office hour 9am to 5pm, tel: 0564-64-8147, email: okoge<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note										

授業内容

Course Details

授業科目 Course		呼吸器診断学特論 Advanced Lecture, Diagnostics				呼吸器診断学特論実習 Advanced Training, Diagnostics				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		火4 TUE4			火5 TUE5	金23 FRI23		土34 SAT34		
回数 Count	須田 隆 (SUDA, Takashi)					5	5	5	5	呼吸器外科学における基礎知識と診察方法 basic knowledge and method of examination for chest surgery
	須田 隆 (SUDA, Takashi)					5	5	5	5	呼吸器疾患における術前評価と手術方法 pre-operative evaluation and operation procedure for respiratory diseases
	栃井 祥子 (TOCHII, Sachiko)	10			10	10	10	10	10	呼吸器疾患における全身評価と検査所見 evaluation with investigation and examination for respiratory diseases
	栃井 大輔 (TOCHII, Daisuke)	5			5	10	10	10	10	術前呼吸循環動態の評価と管理 evaluation and management for pre-operative cardiopulmonary dynamics
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		呼吸器手術前の手術適応を習得し適切な術前評価ができるようになることを目的とする。 The aim is to learn the surgical adaptations before thoracic surgery and to be able to perform appropriate preoperative evaluations.								
到達目標 Goal		身体所見や各種検査所見をもとに手術適応を判断し、その結果に基づいた手術法を選択できるようになる。 The suitability for surgery can be determined based on physical findings and various test findings, and the surgical method can be selected based on the results.								
授業方法 Teaching Method		講義および実際の症例を経験して習得する。 Learn by experiencing lectures and actual cases.								
成績評価の方法 Grading Policies		質疑応答により評価を行う。 Evaluation will be conducted through questions and answers.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		基本的な呼吸器疾患の症候、検査所見を事前に学習しておく。 Learn the symptoms and examination findings of basic thoracic diseases in advance.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		呼吸器外科低侵襲手術(南山堂)、呼吸器外科Mortality and Morbidity conference (南山堂) Minimally invasive thoracic Surgery (Nanzandou), Thoracic surgery Mortality and Morbidity conference (Nannzandou)								
講義場所 Lecture Room		呼吸器低侵襲外科学医局 office of minimally invasive thoracic surgery								
実習場所 Training Room		呼吸器外科低侵襲外科学医局、手術室、病棟 office of minimally invasive thoracic surgery, operation room and ward								
オフィスアワー Office Hours		呼吸器低侵襲外科学医局 9時～17時、TEL:0564-64-8147、e-mail:okoge<at>fujita-hu.ac.jp contact: office of thoracic surgery, office hour 9am to 5pm, tel: 0564-64-8147, email: okoge<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note										

授業内容

Course Details

授業科目 Course		呼吸器治療学特論 Advanced Lecture, Therapeutics				呼吸器治療学特論実習 Advanced Training, Therapeutics				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			金1 FRI1	金5 FRI5		木23 THU23		木5 金6 THU5 FRI6		
回数 Count	須田 隆 (SUDA, Takashi)					5	5	5	5	呼吸器外科学における治療方針の立案 Treatment planning for chest surgery
	須田 隆 (SUDA, Takashi)					5	5	5	5	呼吸器外科学における手術術式の各論 The methods of operations for chest surgery
	栃井 祥子 (TOCHII, Sachiko)		10	10		10	10	10	10	呼吸器外科学における術後治療方法の各論 Post-operative treatments for chest surgery
	栃井 祥子 (TOCHII, Sachiko)		5			10	10			周術期管理 Perioperative management
	栃井 大輔 (TOCHII, Daisuke)			5				10	10	周術期管理 Perioperative management
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		呼吸器外科低侵襲手術の基本手技の習得とさらなる新しい手技の開発について学ぶ。 Learn about the basic techniques of minimally invasive thoracic surgery and the development of new techniques.								
到達目標 Goal		基本的な手術手技を習得し、さらのその手技を発展させるべく新しい手術法を開発する Learn basic surgical techniques and develop new surgical techniques to further develop those techniques.								
授業方法 Teaching Method		講義および実際の症例を経験して習得する。 Learn by experiencing lectures and actual cases.								
成績評価の方法 Grading Policies		質疑応答により評価を行う。学会発表および論文作成による評価を行う。 Evaluation will be conducted through questions and answers.Evaluations will be made through conference presentations and paper writing.								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		基本的な手術手順を事前に学習しておく。 Learn the basic surgical procedures in advance.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		呼吸器外科低侵襲手術(南山堂)、呼吸器外科Mortality and Mobidity conference (南山堂) Minimally invasive thoracic Surgery (Nanzandou), Thoracic surgery Mortality and Mobidity conference (Nannzandou)								
講義場所 Lecture Room		呼吸器低侵襲外科学医局 office of minimally invasive thoracic surgery								
実習場所 Training Room		呼吸器外科低侵襲外科学医局、手術室、病棟 office of minimally invasive thoracic surgery, operation room and ward								
オフィスアワー Office Hours		呼吸器低侵襲外科学医局 9時～17時、TEL:0564-64-8147、e-mail:okoge<at>fujita-hu.ac.jp contact: office of thoracic surgery, office hour 9am to 5pm, tel: 0564-64-8147, email: okoge<at>fujita-hu.ac.jp ※E-mail:<at>は@と置き換えて下さい。								
備考 Note										

血管外科学（Vascular Surgery）

1. 教育目標

Education Goals

血管外科学は、動脈・静脈系を中心とする血管性疾患の発生機序、病態、生体力学的要因、および先進的な診断・治療法を総合的に探求する学問領域である。本講座では、分子生物学、組織工学、画像解析、低侵襲手術デバイス、薬物療法、さらには臨床研究手法や統計学的手法を統合的に用いて、血管疾患の新たな治療戦略を創出し、その成果を臨床現場へと還元することを目指す。また、国内外の研究機関・臨床チームと連携することで、グローバルな知見を取り込み、世界水準の血管医療をリードしうる人材を育成する。

Vascular surgery is a comprehensive field that investigates the pathogenesis, pathophysiology, and biomechanical factors of vascular disorders, primarily focusing on arterial and venous diseases. In this course, we integrate a wide range of disciplines—including molecular biology, tissue engineering, advanced imaging techniques, minimally invasive surgical devices, pharmacotherapy, and clinical research methodologies—to develop innovative treatment strategies for vascular diseases and translate these findings into clinical practice. Through collaboration with national and international research and clinical teams, we aim to foster globally competitive professionals capable of leading cutting-edge vascular medical care.

2. 指導教授/研究テーマ

Professor/Research Projects

指導教授 Professor	No.	研究テーマ Research Project
山之内 大	1	血管新生および動脈硬化の分子機序解明 動脈硬化、再狭窄、プラーク不安定化を促進・抑制する分子シグナル経路の解明、および新たな治療標的分子の探索を行う。 Elucidation of Molecular Mechanisms in Angiogenesis and Atherosclerosis: Investigating molecular signaling pathways that promote or inhibit atherosclerosis, restenosis, and plaque destabilization, and identifying new molecular targets for therapeutic intervention.
	2	末梢血管疾患の低侵襲治療デバイス・手技の開発 ステント、バイオグラフト、ドラッグデリバリーデバイスなど、血管修復を目的とした新規低侵襲デバイスの開発や手技的改良を行い、有効性・安全性を検証する。 Development of Minimally Invasive Devices and Techniques for Peripheral Vascular Diseases: Designing and validating novel minimally invasive devices, such as stents, bio-grafts, and drug-delivery systems, to enhance vascular repair and improve clinical outcomes.
	3	高精度画像診断技術とAI解析の応用 高分解能画像診断（IVUS、OCT、CT、MRIなど）とAIを組み合わせ、血管病変の定量的評価やリスクストラティフィケーションを行う新規手法を開発する。 Application of Advanced Imaging and AI-based Analysis in Vascular Diagnosis: Integrating high-resolution imaging modalities (e.g., IVUS, OCT, CT, MRI) with AI-driven analysis to develop novel quantitative assessment tools and risk stratification methods for vascular lesions.
	4	臨床試験デザインとトランスレーショナル・リサーチの推進 基礎研究の知見を基に革新的な臨床試験をデザインし、新規治療法や診断ツールを実臨床へ橋渡しするトランスレーショナル・リサーチを推進する。 Promoting Translational Research and Innovative Clinical Trial Designs: Designing novel clinical trials based on basic research findings to bridge the gap between bench and bedside, thereby accelerating the translation of new therapies and diagnostic tools into clinical practice.

3. 担当教員

Instructors

教授	山之内 大 (YAMANOUCHI, Dai)
准教授	根本 卓 (NEMOTO, Masaru)
講師	櫻井 祐輔 (SAKURAI, Yusuke) 松浦 壮平 (MATSUURA, Sohei)
助教	前野 竜平 (MAENO, Ryohei)

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit		標準履修年次 Registration Period
血管外科学講義 Lecture, Vascular Surgery	血管外科学特論 Advanced Lecture, Vascular Surgery	6	2	1年～2年次 1~2
	血管解剖学特論 Advanced Lecture, Vascular Anatomy and Pathology		2	
	血管分子生物学特論 Advanced Lecture, Molecular Basis of Vascular Diseases		2	
血管外科学実習 Training, Vascular Surgery	血管外科学特論実習 Advanced Training, Vascular Surgery	12	4	1年～2年次 1~2
	血管解剖学特論実習 Advanced Training, Vascular Anatomy and Pathology		4	
	血管分子生物学特論実習 Advanced Training, Molecular Basis of Vascular Diseases		4	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Course		血管外科学特論 Advanced Lecture, Vascular Surgery				血管外科学特論実習 Advanced Training, Vascular Surgery				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		火1 Tue 1		火5 Tue 5		火34 Tue 34		水56 Tue 56		
回数 Count	山之内 大 (YAMANOUCHI, Dai)	3		3		10	10	10	10	血管外科学総論 Introduction, Vascular Surgery
	根本 卓 (NEMOTO, Masaru)	3		3		5	5	5	5	血管外科学総論 Introduction, Vascular Surgery
	櫻井 祐輔 (SAKURAI, Yusuke)	3		3		5	5	5	5	血管外科学総論 Introduction, Vascular Surgery
	松浦 壮平 (MATSUURA, Sohei)	3		3		5	5	5	5	血管外科学総論 Introduction, Vascular Surgery
	前野 竜平 (MAENO, Ryohei)	3		3		5	5	5	5	血管外科学総論 Introduction, Vascular Surgery
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		
概要 Abstract		血管外科学は、動脈・静脈などの血管系における疾患の発生機序、病態、診断、治療法を総合的に扱う学問領域である。本講座では、文献講読、研究打合せ、トレーニングコースを通じて、血管疾患の分子機序、先進的な画像診断法、外科手技、低侵襲治療デバイス、再生医療、およびトランスレーショナル・リサーチにおける基礎的知識と研究手法を学ぶ。 Through journal clubs, research meetings and training courses, this course provides students with scientific knowledge and research methodologies on vascular diseases, including molecular mechanisms, advanced imaging diagnostics, surgical techniques, minimally invasive devices, regenerative therapies, and translational research.								
到達目標 Goal		血管疾患の発生、病態、診断、治療について総合的理解を深めるとともに、研究デザイン、結果解析、論文執筆など、研究を遂行するための実践的スキルを身につけることを目指す。受講後には、学術論文を執筆できる水準の基礎知識と研究遂行能力を有することが期待される。 Students are expected to acquire comprehensive understanding of vascular pathology, diagnosis, and therapeutics, as well as the practical skills necessary for conducting research (e.g., study design, data analysis, manuscript writing). By the end of this course, students should be able to write peer-reviewed manuscripts and effectively contribute to vascular research.								
授業方法 Teaching Method		少人数制を基本とし、受講者とのディスカッションを重視する。講義、文献検討、研究打合せ、実習・トレーニングコースを組み合わせ、個別指導を通じて理解を深める。 A small-group teaching format is adopted to encourage active participation. Lectures, journal clubs, research meetings, and hands-on training sessions are combined to deepen understanding and foster personalized learning.								
成績評価の方法 Grading Policies		講義・実習への参加状況、研究成果、学習態度、討論内容、提出物（レポート、論文ドラフト等）を総合的に評価する。 Evaluation will be based on attendance, engagement in lectures and practical sessions, research progress, quality of discussions, and submitted assignments (including reports and manuscript drafts).								
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice		PubMedや各種学術データベースを利用できることが望ましい。また、血管生理学、基礎的な分子生物学、および解剖学に関する基本知識を事前に復習しておくことが望ましい。 Students are encouraged to be familiar with PubMed and other academic databases. A basic understanding of vascular physiology, molecular biology, and anatomy is recommended.								
教材及び参考書 TextBook Recommendation		"Rutherford's Vascular Surgery and Endovascular Therapy" "Molecular and Cellular Basis of Vascular Diseases" (Academic Press) 最新の総説論文やガイドライン、オンラインリソースも適宜紹介。 In addition to the recommended textbooks, recent review articles, clinical guidelines, and online resources will be introduced as needed.								
講義場所 Lecture Room		原則として血管外科学教室で行う。 Department of Vascular Surgery								
実習場所 Training Room		原則として血管外科学教室で行う。 Department of Vascular Surgery								
オフィスアワー Office Hours		随時 As needed								
備考 Note		連絡先：mika.iguchi<at>fujita-hu.ac.jp(※<at>は@と置き換えてください) Contact: mika.iguchi<at>fujita-hu.ac.jp(Please replace <at> with @)								

授業内容

Course Details

授業科目 Course		血管解剖学特論 Advanced Lecture, Vascular Anatomy and Pathology				血管解剖学特論実習 Advanced Training, Vascular Anatomy and Pathology				講義・実習内容 Course Contents
学生 Student		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time			火1 Tue 1		火5 Tue 5	月34 Mon 34		金56 Fri 56		
回数 Count	山之内 大 (YAMANOUCHI, Dai)		3		3	10	10	10	10	血管解剖学総論 Introduction, Vascular Anatomy and Pathology
	根本 卓 (NEMOTO, Masaru)		3		3	5	5	5	5	血管解剖学総論 Introduction, Vascular Anatomy and Pathology
	櫻井 祐補 (SAKURAI, Yusuke)		3		3	5	5	5	5	血管解剖学総論 Introduction, Vascular Anatomy and Pathology
	松浦 壮平 (MATSUURA, Sohei)		3		3	5	5	5	5	血管解剖学総論 Introduction, Vascular Anatomy and Pathology
	前野 竜平 (MAENO, Ryohei)		3		3	5	5	5	5	血管解剖学総論 Introduction, Vascular Anatomy and Pathology
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		

概要 Abstract	血管解剖学特論・実習では、動脈・静脈・リンパ系を含む血管系の構造と機能を詳細に学ぶ。血管の発生・分化、組織学的特徴、神経支配、臓器ごとの血管支配など、正常構造を理解したうえで、病態解剖学への応用を図る。本講座では、文献講読・研究ミーティング・トレーニングコースを通して、最新の血管解剖学研究の手法と知見を修得し、臨床・研究両面での応用を目指す。 In Advanced Lecture and Training of Vascular Anatomy, students will learn in detail about the structure and function of arterial, venous, and lymphatic systems. The course covers embryological development, histological features, neurovascular interactions, and organ-specific vascular distribution. By building a solid understanding of normal vascular structures, students will be able to apply the knowledge to pathological and clinical settings. Through journal clubs, research meetings, and training sessions, participants will master the latest methodologies and insights in vascular anatomy, aiming for applications in both clinical practice and research.
到達目標 Goal	血管系の解剖学的基礎を体系的に理解し、各臓器・組織への血流供給の構造や機序を説明できる。 血管の発生過程や組織学的特徴を深く理解し、研究デザインや臨床応用につなげる応用力を身につける。 文献レビュー、論文執筆、研究発表などに必要な批判的思考力・情報分析力を養い、血管解剖学の専門的知識を活用できる。 Achieve a systematic understanding of the fundamental anatomy of vascular systems and explain the structures and mechanisms of blood supply to various organs and tissues. Acquire in-depth knowledge of vascular embryology and histological features, enhancing the ability to design research projects and apply findings to clinical settings. Develop critical thinking and analytical skills required for literature review, manuscript preparation, and research presentations, effectively utilizing specialized knowledge of vascular anatomy.
授業方法 Teaching Method	少人数制での講義、実習、ディスカッションを組み合わせ、双方向的な学習を重視する。 文献講読（Journal Club）や研究打合せを通じて、最新の血管解剖学研究の動向を把握する。 解剖学実習室やシミュレーターを活用し、標本や画像資料をもとに実践的に学修する。 A small-group teaching format emphasizing interactive learning through lectures, practical sessions, and discussions. Students will keep abreast of the latest trends in vascular anatomy research through journal clubs and research meetings. Hands-on learning is facilitated by the use of anatomical laboratories, simulators, and imaging resources.
成績評価の方法 Grading Policies	講義や実習への出席・参加度 文献レビューや研究発表での発表内容・討論への貢献度 実習課題・レポート・論文ドラフトの質や進捗状況 総合的な学習態度とチームワーク Attendance and active participation in lectures and practical sessions Contribution to presentations and discussions in journal clubs and research meetings Quality and progress of assignments, reports, and manuscript drafts Overall engagement and teamwork
準備学習 （予習・復習） 履修上の注意点 Notice	PubMedや他の学術データベースを利用して、血管解剖学や関連領域に関する最新文献を調べる習慣をつけておくこと。 解剖学の基礎知識（系統解剖学や局所解剖学）を復習しておくとう理解が深まる。 実習では実際の標本や3Dモデルを使用する場合があるため、必要に応じて実習着・保護具等を準備すること。 Develop the habit of searching up-to-date literature on vascular anatomy and related fields using PubMed or other academic databases. A solid review of basic anatomy (systemic and regional anatomy) will aid in deeper comprehension. Practical sessions may involve real specimens or 3D models, so students should be prepared with proper lab attire and protective equipment as needed.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	『グレイ解剖学（Gray's Anatomy）』 『Clinically Oriented Anatomy』（Lippincott） 『周術期や臨床現場でのエコー解剖ガイド』（各種出版） 最新の関連論文、レビュー論文、オンラインリソースなどを適宜紹介 Gray's Anatomy (Elsevier) Clinically Oriented Anatomy (Lippincott) Ultrasound Anatomy Guides for Perioperative or Clinical Settings Recent articles, review papers, and online resources will be introduced as needed.
講義場所 Lecture Room	原則として血管外科学（または解剖学）教室で行う In principle, classes will be held in the Department of Vascular (or Anatomy) room
実習場所 Training Room	実習室等を使用 Laboratory or related facilities
オフィスアワー Office Hours	随時 As needed
備考 Note	連絡先：mika.iguchi<at>fujita-hu.ac.jp(※<at>は@と置き換えてください) Contact: mika.iguchi<at>fujita-hu.ac.jp(Please replace <at> with @)

授業内容

Course Details

Course Details		血管分子生物学特論 Advanced Lecture, Molecular Basis of Vascular Diseases				血管分子生物学特論実 習 Advanced Training, Molecular Basis of Vascular Diseases				講義・実習内容 Course Contents
授業科目 Course		一般 General		社会 Working		一般 General		社会 Working		
学生 Student										
開講 Semester		前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	前期 1st	後期 2nd	
時限 Day and Time		水1 Wed 1		火6 Tue 6		木12 Thu		月56 Mon56		
回数 Count	山之内 大 (YAMANOUCHI, Dai)	3		3		10	10	10	10	血管分子生物学総論 Introduction, Molecular Basis of Vascular Diseases
	根本 卓 (NEMOTO, Masaru)	3		3		5	5	5	5	血管分子生物学総論 Introduction, Molecular Basis of Vascular Diseases
	櫻井 祐補 (SAKURAI, Yusuke)	3		3		5	5	5	5	血管分子生物学総論 Introduction, Molecular Basis of Vascular Diseases
	松浦 壮平 (MATSUURA, Sohei)	3		3		5	5	5	5	血管分子生物学総論 Introduction, Molecular Basis of Vascular Diseases
	前野 竜平 (MAENO, Ryohei)	3		3		5	5	5	5	血管分子生物学総論 Introduction, Molecular Basis of Vascular Diseases
授業回数計 Total Number of classes		15		15		60		60		

概要 Abstract	血管分子生物学特論・実習では、動脈硬化や血栓形成、血管新生といった血管病変の分子メカニズムを中心に学ぶ。血管における遺伝子発現制御やシグナル伝達経路、細胞相互作用やエピジェネティクスなど、最新の分子生物学のトピックをカバーし、基礎研究から臨床応用までの流れを理解することを目指す。本講座では文献講読、研究ミーティング、実習を通じ、最先端の技術と研究手法を修得し、血管疾患予防や治療法開発へつなげる能力を育成する。 In Advanced Lecture and Training of Vascular Molecular Biology, students will focus on the molecular mechanisms underlying vascular pathologies, such as atherosclerosis, thrombosis, and angiogenesis. This course covers key topics including gene expression regulation, signaling pathways, cellular interactions, and epigenetics in the vascular system, aiming to link basic research findings to clinical applications. Through journal clubs, research meetings, and practical sessions, students will master cutting-edge techniques and develop research skills to contribute to the prevention and treatment of vascular diseases.
到達目標 Goal	血管分子生物学における基礎的な概念、主要分子、シグナル経路を体系的に理解する。 血管病変（動脈硬化、血栓形成、血管新生など）の分子機序を深く学び、論文読解や研究計画立案に応用できる。 分子生物学の実験手法（遺伝子発現解析、タンパク質発現解析、細胞培養など）の基本を習得し、研究報告や論文執筆に必要な能力を身につける。 Achieve a systematic understanding of fundamental concepts, key molecules, and signaling pathways in vascular molecular biology. Gain in-depth knowledge of the molecular mechanisms underlying vascular pathologies (e.g., atherosclerosis, thrombosis, angiogenesis) and apply these insights to research planning and critical literature review. Master essential molecular biology techniques—such as gene expression analysis, protein assays, and cell culture—and develop the skills necessary for research presentations and manuscript preparation.
授業方法 Teaching Method	少人数制を基本とし、講義、文献講読（Journal Club）、研究打合せ、実習を組み合わせる。 最新の関連論文を読解・発表し、批判的思考力を養う。 分子生物学の実験の基本操作（PCR、ウェスタンブロッティング、免疫染色など）を実際に体験、またはデモンストレーションを通じて学ぶ。 A small-group setting, combining lectures, journal clubs, research meetings, and laboratory sessions. Students will read and present current literature to develop critical thinking skills. Hands-on training or demonstrations of essential molecular biology techniques (e.g., PCR, Western blotting, immunostaining) will be provided to enhance practical competence.
成績評価の方法 Grading Policies	授業および実習への出席と積極的な参加態度 文献レビュー・ディスカッションでの発表内容とディベートへの貢献度 実験レポート、研究成果の報告、論文ドラフトの質 総合的な研究姿勢およびチームワーク Attendance and active participation in lectures and laboratory sessions Quality of presentations and contributions to discussions in journal clubs Excellence in experimental reports, research progress, and manuscript drafts Overall research engagement and teamwork
準備学習 （予習・復習） 履修上の注意点 Notice	PubMedや各種データベースを用いて分子生物学や血管病理学に関連する文献を日常的に検索する習慣を身につける。 分子生物学実験の基礎概念（遺伝子構造、転写・翻訳機構、タンパク質合成など）を予め復習しておくことと理解が深まる。 実習では細胞培養や試薬の取り扱いなど、安全管理や実験倫理に留意すること。 Develop the habit of using PubMed and other databases to regularly search for literature on molecular biology and vascular pathology. Review core concepts of molecular biology (e.g., gene structure, transcription/translation, protein synthesis) beforehand for deeper understanding. During laboratory sessions, pay attention to safety regulations and research ethics, particularly when handling cell cultures and reagents.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	『分子生物学イラストレイテッド』（各種出版社） 『血管生物学総論』『動脈硬化と分子生物学』などの専門書 最新のレビュー論文やガイドライン、オンラインリソースを適宜紹介 Molecular Biology Illustrated (various publishers) Specialized textbooks such as “Principles of Vascular Biology” or “Molecular Mechanisms of Atherosclerosis” Recent review articles, guidelines, and online resources introduced as needed
講義場所 Lecture Room	原則として血管外科学教室または分子生物学系の教室 In principle, classes will be held in the Department of Vascular Surgery or a Molecular Biology-related lecture room
実習場所 Training Room	実習室等を使用 Laboratory or related facilities
オフィスアワー Office Hours	随時 As needed
備考 Note	連絡先：mika.iguchi<at>fujita-hu.ac.jp（※<at>は@と置き換えてください） Contact: mika.iguchi<at>fujita-hu.ac.jp (Please replace <at> with @)

次世代がん医療コース

Next Generation Cancer Medicine Course

1. 教育目標

Education Goals

本科目は、がん医療の現場で顕在化している課題に対応する人材の育成を目標とし、東海がん専門医療人材養成プラン次世代がん医療コース選択者に開講する。

We nurture human resources, who face emerging issues in the clinical cancer fields.

2. 教育カリキュラム開発・編成担当教授

Coordinator

河田 健司 KAWADA, Kenji	藤田医科大学医学部臨床腫瘍科 教授 Professor, Clinical Oncology

3. 担当教員

Instructors

教育担当 Instructor list	鈴木 元 SUZUKI, Motoshi	藤田医科大学大学院医学研究科副研究科長 分子腫瘍学 教授 Vice Dean, Graduate School of Medicine Professor, Molecular Oncology
	須藤 保 SUDO, Tamotsu	藤田医科大学医学部先端ゲノム医療科 教授 Professor, Genomics Medicine
	滝本 哲也 TAKIMOTO, Tetsuya	藤田医科大学腫瘍医学研究センター 准教授 Associate Professor, Oncology Innovation Center
	上菌 玄 UEZONO, Haruka	藤田医科大学大学院医学研究科放射線腫瘍学 教授 Professor, Radiation Oncology
	市野 学 ICHINO, Manabu	藤田医科大学大学院医学研究科腎泌尿器外科学 准教授 Urology
	皿井 正義 SARAI, Masayoshi	藤田医科大学大学院医学研究科循環器内科学 教授 Professor, Cardiology
	長谷川 みどり HASEGAWA, Midori	藤田医科大学大学院医学研究科腎臓内科学 教授 Professor, Nephrology
	大宮 直木 OHMIYA, Naoki	藤田医科大学大学院医学研究科先端光学診断学 教授 Professor, Advanced Endoscopy
	須田 康一 SUDA, Koichi	藤田医科大学大学院医学研究科総合消化器外科学 教授 Professor, Gastrointestinal and Hepato-Pancreatico-Biliary Surgery
	今泉 和良 IMAIZUMI, Kazuyoshi	藤田医科大学大学院医学研究科呼吸器内科学 教授 Professor, Respiratory Medicine
東海がんプロ連携大学共有講義講師 Lecturers at Fujita Health University and other universities listed below (名古屋大学・岐阜大学・浜松医科大学・名古屋市立大学・藤田医科大学・愛知医科大学・名城大学) (Nagoya University, Gifu University, Hamamatsu University School of Medicine, Nagoya City University, Aichi Medical University, Meijyo University)		

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit		標準履修年次 Registration Period
講義 Lecture	次世代がん医療講義 Next Generation Cancer Medicine Lecture	6	2	1年～2年次 1`2
	所属する専門分野の講義 Lecture held by attendents' departments or divisions		4	
実習 Training	がんエキスパートパネル実習 Cancer Expert Panel Training	12	1	1年～2年次 1`2
	所属する専門分野の実習 Training held by attendents' departments or divisions		11	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Courses	次世代がん医療講義 Next Generation Cancer Medicine Lecture		講義内容 (Contents)
			※東海がんプロ学びばこ配信 ナレッジデリバー配信 (※ On-demand Lecture)
鈴木 元 SUZUKI, Motoshi	第1回	6月5日(木) 17:00~18:30 東海がんプロ学びばこWEB講義	がん予防入門～市民意識調査を踏まえて Basic concept for cancer prevention
皿井 正義 SARAI, Masayoshi	第2回	6月19日(木) 17:00~18:30 東海がんプロ学びばこWEB講義	がんと循環器の橋渡し(オンコカーディオロジー) Linking Oncology and Cardiovascular Medicine
大宮 直木 OHMIYA, Naoki	第3回	ナ レ ッ ジ デ リ バ ー 配 信 オ ン デ マ ン 前期 First Semester	内視鏡診断・治療概論 Endoscopic Diagnosis and Treatment
須田 康一 SUDA, Koichi	第4回	前期 First Semester	食道がん・胃がん esophageal cancer and gastric cancer
今泉 和良 IMAIZUMI, Kazuyoshi	第5回	前期 First Semester	肺がん Lung cancer
市野 学 ICHINO, Manabu	第6回	前期 First Semester	泌尿器腫瘍 Urological tumor
東海がんプロ連携大学 共有講義講師 Other lecturers	年25回程度 ~25 times/year	通年 東海がんプロ学びばこカレンダー参照 Please refer to the 'TOKAI GANPURO' Calender	博士課程院生対象の次世代がん医療コース向け講義 Lectures designed for Next Generation Cancer Medicine course and for doctoral students

概要 Abstract	多職種チーム医療による集学的な治療・ケア、緩和医療・終末期医療、循環器腫瘍学、腫瘍腎臓病学、老年腫瘍学など学際領域を発展的に取り入れた講義を開講する。 We offer interdisciplinary lectures that incorporate multidisciplinary care, palliative medicine/terminal care, cardiovascular oncology, tumor nephrology, and geriatric oncology.
到達目標 Goal	1) がんの生物学について概説できる 正常細胞の生物学と発がんの基本的プロセス、発がんの分子機構、細胞周期とがん化、分子生物学的手法（染色体分析・PCR） など Being able to outline the cancer cell biology 2) 腫瘍に対する生体応答を概説できる 免疫システムの基本的理解、サイトカイン・免疫関与による抗腫瘍効果、腫瘍と宿主の免疫・代謝関連 など Being able to outline the biological response against cancer 3) がんの症候とメカニズムについて概説できる 臓器不全、腫瘍随伴症候群、悪液質、脱水 など Being able to outline the cancer symptoms and underlying mechanisms 4) がんの発生、疫学、スクリーニング、発がん予防について概説できる 遺伝・環境因子と発がん、発がんのスクリーニング法とリスク管理、遺伝子検査とカウンセリング など Being able to outline the carcinogenesis, epidemiology, diagnostic methods, and prevention 5) がんの臨床研究のデザイン・統計的解析について概説できる Phase I, II, III相試験に関する倫理・法的規制、治療応答決定、QOL評価方法、基盤的統計手法と研究財源に関する基礎知識、施設内委員会と倫理委員会、患者インフォームド・コンセント、治療費用と対効果費用効率、発表方法と論文の書き方、刊行論文の科学的意義の評価と日常診療における影響 など Being able to outline the designing clinical study and underlying statistics 6) がんの管理と治療の基本原則について概説できる がんの確定診断と病理学（生検・細胞診）、がんの診断と腫瘍マーカー（臨床検査医学と分子生物学）、病期決定方法：TNM病期分類 など Being able to outline the clinical management of cancer 7) がんの治療について概説できる 手術（外科療法）、放射線療法、抗がん剤治療（薬物療法）、生物学的治療法、支持療法、緩和療法、腫瘍関連救急医療、栄養補給、リハビリテーション など Being able to outline the cancer therapy 8) 緩和ケアと終末期ケアについて概説できる 疼痛、他の症状（気道、胃腸管、神経学的症状） Being able to outline the palliative medicine and terminal care 9) がんの精神社会的側面について概説できる 文化的課題、診断と治療に伴う感情の相克・非適応行為、性機能障害、向精神薬、宗教カウンセリング、看護サポート、ホスピス、医療サポートグループ など Being able to outline the psychosocial aspects of cancer 10) 患者教育について概説できる 健康維持、長期合併症、科学予防、フォローアップ Being able to outline the patient education 11) 生命倫理、法的規制、経済的側面について概説できる 説明と同意、倫理、費用と効果、利益相反、職業人としての規範 Being able to outline the ethical, legal and economical aspects
授業方法 Teaching Method	受講者との討論を主体とした実践的内容とする。 Discussion on the recent topics are highly recommended
成績評価の方法 Grading Policies	講義への参加状況および学習態度、受講時の取組姿勢、討論内容による総合評価。出席の認定は、ナレッジデリバーまたは学びばこの履修記録（タイムスタンプ）をもとに行う。 Attending the lectures is required
準備学習 （予習・復習） 履修上の注意点 Notice	遺伝学、細胞生物学、生化学、病理学、統計学的基本知識を習得しておくこと。 Students are asked to have basic knowledge of genetics, cellular biology, biochemistry, pathology and statistics.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	必要に応じて提示する。 Indicated as needed
講義場所 Lecture Room	本学ナレッジデリバー、または東海がんプロ学びばこでのWEB講義・オンデマンド配信 On-demand or hybrid lectures
オフィスアワー Office Hours	随時 As needed
備考 Note	連絡先：kekawada<at>fujita-hu.ac.jp ※<at>は@と置き換えてください。

授業内容

Course Details

授業科目 Course	がんエキスパートパネル実習 Cancer Expert Panel Training	内容 Contents
開講 Semester	通年 throughout the year	
須藤 保 SUDO, Tamotsu	プレエキスパートパネル：毎週月曜日17:00～19:00 エキスパートパネル：毎週火曜日16:00～18:00 pre-expert panel: every Monday 17:00～19:00 expert panel: every Tuesday 16:00～18:00	がん遺伝子検査と結果評価の実際について、 パネル検査実習および討論 Attending the panels, and having discussion with Dr. Sudo
概要 Abstract	がん遺伝子パネル検査は、がん細胞に起きている遺伝子の変化を調べ、がんの特徴を知るための検査である。がんの特徴が分かれば、一人ひとりに適した治療法を探すことができる。患者さんのがん組織や血液を使って、がん細胞の数十から数百の遺伝子を一度に調べ、その中で起きている遺伝子の変化を確認する。遺伝子の変化によっては、効きやすい薬がわかる場合がある。検査結果は「エキスパートパネル」と呼ばれる専門家の集まりで検討し、担当医はエキスパートパネルで話し合われた結果を参考にして、治療法を患者さんに提案する。本実習は、この「エキスパートパネル」への参加となる。 This course provides an overview of the Cancer Gene Panel Test, a diagnostic method used to analyze genetic alterations in cancer cells to determine their characteristics and identify the most effective treatments. Students will learn about the principles of the test, its application in clinical settings, and the role of expert panels in reviewing test results and determining treatment strategies.	
到達目標 Goal	・コンパニオン診断と包括的がんゲノムプロファイリング (CGP) の違いを理解 ・保険収載下のがん遺伝子パネル検査の保険適用条件の理解 ・プロファイリング結果から腫瘍細胞の生物学的特徴を読み取り、適切な治療法を立案すること ・二次的所見に対して適切な遺伝学的対応が実施できること ・Develop a clear understanding of the differences between companion diagnostics and comprehensive genomic profiling (CGP). ・Acquire detailed knowledge of the insurance coverage criteria for cancer gene panel tests under the current reimbursement system. ・Enhance the ability to interpret profiling results, identify the biological characteristics of tumor cells, and design appropriate treatment strategies. ・Build competency in addressing secondary findings with appropriate genetic counseling and management.	
授業方法 Teaching Method	実際の症例を基にして結果の解釈ならびに診療方針について議論をおこなう Participating in the panels and engaging in discussions	
成績評価の方法 Grading Policies	実習への参加状況および学習態度、受講時の取組姿勢、討論内容による総合評価。出席の認定は、がんエキスパートパネル実習出席票の提出により行う。プレエキスパートパネル、エキスパートパネルそれぞれを1回分としてカウントする。 各実習出席ごとに教員より認定印を受け、8回以上の認定を受けた後、出席票を提出すること。 Eight or more attendance is required	
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	がん遺伝子パネル検査に関する基本知識を習得しておくこと。 Students are expected to acquire basic knowledge about cancer gene panel testing in advance.	
教材及び参考書 TextBook Recommendation	必要に応じて提示する。 Indicated as needed	
講義場所 Lecture Room	藤田医科大学病院 がんセンター (A棟1階) Cancer Center (Fujita Health University Hospital #1, Building A, 1st floor)	
オフィスアワー Office Hours	随時 As needed	
備考 Note	連絡先：tamotsu.sudo<at>fujita-hu.ac.jp ※<at>は@と置き換えてください。	

データサイエンスに基づく新規治療開発コース

Cancer Data Science for Therapy Course

1. 教育目標

Education Goals

本科目は、がん医療の現場で顕在化している課題に対応する人材の育成を目標とし、東海がん専門医療人材養成プランデータサイエンスコース選択者に開講する。

This course aims to develop professionals who can address emerging challenges in cancer treatment and is open to students enrolled in the Data Science Course of the Tokai GanPro program.

2. 教育カリキュラム開発・編成担当教授

Coordinator

永野 修 藤田医科大学腫瘍医学研究センター 教授
NAGANO, Osamu Professor, Oncology Innovation Center

3. 担当教員

Instructors

教育担当 Instructor list	滝本 哲也	藤田医科大学腫瘍医学研究センター 准教授
	TAKIMOTO, Tetsuya	Associate Professor, Oncology Innovation Center
	須藤 保	藤田医科大学医学部先端ゲノム医療科 教授
	SUDO, Tamotsu	Professor, Genomics Medicine
	佐谷 秀行	藤田医科大学腫瘍医学研究センター 教授
	SAYA, Hideyuki	Professor, Oncology Innovation Center
	渡邊 崇	藤田医科大学腫瘍医学研究センター 准教授
	WATANABE, Takashi	Associate Professor, Oncology Innovation Center
	杉原 英志	藤田医科大学腫瘍医学研究センター 准教授
	SUGIHARA, Eiji	Associate Professor, Oncology Innovation Center
	信末 博行	藤田医科大学腫瘍医学研究センター 講師
	NOBUSUE, Hiroyuki	Lecturer, Oncology Innovation Center
	福村 和宏	藤田医科大学腫瘍医学研究センター 講師
	FUKUMURA, Kazuhiro	Lecturer, Oncology Innovation Center

4. 授業科目

Courses

授業科目 Course		単位 Credit		標準履修年次 Registration Period
講義 Lecture	データサイエンス講義 Data Science Lectures	6	2	1年～2年次 1`2
	所属する専門分野の講義 Lectures by attendents' departments or divisions		4	
実習 Training	がんエキスパートパネル実習 Cancer Expert Panel Training	12	1	1年～2年次 1`2
	所属する専門分野の実習 Training held by attendents' departments or divisions		11	

5. 授業内容

Course Details

授業科目 Courses	データサイエンス講義 Data Science Lectures		講義内容 (Contents)
佐谷 秀行 SAYA, Hideyuki	第 1 回	4月25日 (金) 16:00~18:00予定	データサイエンス駆動型研究の重要性 The Importance of Data Science-Driven Research
滝本 哲也 TAKIMOTO, Tetsuya	第 2 回	前期 First Semester	データサイエンスI (オンライン形式) Data Science I (online format)
須藤 保 SUDO, Tamotsu	第 3 回	前期 First Semester	がん遺伝子パネル検査 Cancer Gene Panel Testing
滝本 哲也 TAKIMOTO, Tetsuya	第 4 回	後期 Second Semester	データサイエンスII (オンライン形式) Data Science II (online format II)
須藤 保 SUDO, Tamotsu	第 5 回	後期 Second Semester	遺伝性腫瘍 Hereditary cancer
腫瘍医学研究センター講師(渡邊、杉原、信末、福村、永野) Lecturers at the Tumor Medicine Research Center (Watanabe, Sugihara, Nobusue, Fukumura, Nagano)	年 5 回程度 5 times/year	通年 throughout the year	博士課程院生対象のデータサイエンスコース向け講義 Lecture for Data Science Course Targeting Doctoral Students

概要 Abstract	本講義では、がん研究におけるデータサイエンスとがん遺伝子パネルの基礎から応用までを学ぶ。ゲノミクス、プロテオミクス、シングルセル解析などの大規模データを活用したデータ駆動型研究の進め方を理解し、次世代シーケンシング (NGS) を用いたがん遺伝子パネルの解析・解釈・臨床応用について習得する。特に、データ取得、解析、解釈の方法に焦点を当て、個別化医療や治療標的探索への応用を学ぶことで、実践的な知識とスキルを身につけることを目的とする。This lecture covers the fundamentals and applications of data science in cancer research and cancer gene panels. Students will learn how to conduct data-driven research utilizing large-scale datasets, including genomics, proteomics, and single-cell analysis. The course will also provide an understanding of the analysis, interpretation, and clinical applications of cancer gene panels using next-generation sequencing (NGS). Emphasizing data acquisition, analysis, and interpretation, the lecture aims to equip students with practical knowledge and skills for personalized medicine and therapeutic target discovery.
到達目標 Goal	1) データ駆動型研究の基礎を理解する Understand the fundamentals of data-driven research. 仮説駆動型研究との違いを説明し、データ駆動型アプローチの利点を理解する。 Explain the differences between hypothesis-driven and data-driven research and understand the advantages of a data-driven approach. 2) がん研究におけるオミクスデータ解析の基礎を習得する Acquire basic knowledge of omics data analysis in cancer research. ゲノミクス、トランスクリプトミクス、プロテオミクス、シングルセル解析の基本的な手法を理解する。 Understand the fundamental techniques of genomics, transcriptomics, proteomics, and single-cell analysis. 3) 次世代シーケンシング (NGS) の原理を理解する Understand the principles of next-generation sequencing (NGS). ターゲットシーケンス、エクソーム解析、RNA-seqの違いと適用例を説明できる。 Explain the differences and applications of targeted sequencing, exome analysis, and RNA-seq. 4) がん遺伝子パネルの構成と解析方法を習得する Learn the structure and analysis methods of cancer gene panels. ホットスポット変異、コピー数変化、融合遺伝子の検出手法を学ぶ。 Study techniques for detecting hotspot mutations, copy number variations, and gene fusions. 5) がん遺伝子パネルのデータを正しく解釈する能力を養う Develop the ability to correctly interpret cancer gene panel data. データベースを活用し、変異の意義を評価できる。 Utilize databases to assess the significance of genetic mutations. 6) がんゲノム医療における遺伝子パネルの役割を理解する Understand the role of gene panels in cancer genomic medicine. コンパニオン診断 (CDx) や個別化医療における遺伝子検査の意義を説明できる。 Explain the significance of genetic testing in companion diagnostics (CDx) and personalized medicine. 7) ビッグデータ解析の実践的スキルを習得する Gain practical skills in big data analysis. 公開データベース (TCGA, ICGC, GEOなど) を活用し、がん研究に応用する。 Utilize public databases (TCGA, ICGC, GEO, etc.) for applications in cancer research. 8) データの生物学的意義を解釈する力を身につける Develop the ability to interpret the biological significance of data. NGSデータ解析結果をがんの進展・治療標的探索に応用する方法を学ぶ。 Learn how to apply NGS data analysis results to cancer progression studies and therapeutic target discovery. 9) 再現性の高いデータ管理と研究のベストプラクティスを学ぶ Learn best practices for reproducible data management and research. データの品質管理、適切な前処理、結果の可視化と報告の方法を習得する。 Acquire skills in data quality control, proper preprocessing, result visualization, and reporting methods.
授業方法 Teaching Method	受講者との討論を主体とした実践的内容とする。 Discussion on the recent topics are highly recommended
成績評価の方法 Grading Policies	講義への参加状況及び学習態度、討論内容による総合的評価。出席の認定は各講師が行う。 Attending the lectures is required
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意 Notice	データサイエンスやがん遺伝子パネル検査に関する基本知識を習得しておくこと。データサイエンス講義では一部実習形式で行うため、PCを用いる場合がある。 Students are asked to have basic knowledge of data science and cancer gene panel testing. Some parts of the data science lecture will be conducted in a hands-on format, requiring the use of a PC.
教材及び参考書 TextBook Recommendation	必要に応じて提示する。 Indicated as needed
講義場所 Lecture Room	腫瘍医学研究センター、オンライン、藤田医科大学病院 がんセンターなど Oncology Innovation Center, Online, Cancer Center (Fujita Health University Hospital)
オフィスアワー Office Hours	随時 As needed
備考 Note	連絡先 : osamu.nagano<at>fujita-hu.ac.jp ※<at>は@と置き換えてください。

授業内容

Course Details

授業科目 Course	がんエキスパートパネル実習 Cancer Expert Panel Training	内容 Contents
開講 Semester	通年 throughout the year	
須藤 保 SUDO, Tamotsu	プレエキスパートパネル：毎週月曜日17:00～19:00 エキスパートパネル：毎週火曜日16:00～18:00 pre-expert panel: every Monday 17:00～19:00 expert panel: every Tuesday 16:00～18:00	がん遺伝子検査と結果評価の実際について、 パネル検査実習および討論 Attending the panels, and having discussion with Dr. Sudo
概要 Abstract	がん遺伝子パネル検査は、がん細胞に起きている遺伝子の変化を調べ、がんの特徴を知るための検査である。がんの特徴が分かれば、一人ひとりに適した治療法を探すことができる。患者さんのがん組織や血液を使って、がん細胞の数十から数百の遺伝子を一度に調べ、その中で起きている遺伝子の変化を確認する。遺伝子の変化によっては、効きやすい薬がわかる場合がある。検査結果は「エキスパートパネル」と呼ばれる専門家の集まりで検討し、担当医はエキスパートパネルで話し合われた結果を参考に、治療法を患者さんに提案する。本実習は、この「エキスパートパネル」への参加となる。 This course provides an overview of the Cancer Gene Panel Test, a diagnostic method used to analyze genetic alterations in cancer cells to determine their characteristics and identify the most effective treatments. Students will learn about the principles of the test, its application in clinical settings, and the role of expert panels in reviewing test results and determining treatment strategies.	
到達目標 Goal	・コンパニオン診断と包括的がんゲノムプロファイリング（CGP）の違いを理解 ・保険収載下のがん遺伝子パネル検査の保険適用条件の理解 ・プロファイリング結果から腫瘍細胞の生物学的特徴を読み取り、適切な治療法を立案すること ・二次的所見に対して適切な遺伝学的対応が実施できること ・Develop a clear understanding of the differences between companion diagnostics and comprehensive genomic profiling (CGP). ・Acquire detailed knowledge of the insurance coverage criteria for cancer gene panel tests under the current reimbursement system. ・Enhance the ability to interpret profiling results, identify the biological characteristics of tumor cells, and design appropriate treatment strategies. ・Build competency in addressing secondary findings with appropriate genetic counseling and management.	
授業方法 Teaching Method	実際の症例を基にして結果の解釈ならびに診療方針について議論をおこなう Participating in the panels and engaging in discussions	
成績評価の方法 Grading Policies	実習への参加状況および学習態度、受講時の取組姿勢、討論内容による総合評価。出席の認定は、がんエキスパートパネル実習出席票の提出により行う。プレエキスパートパネル、エキスパートパネルそれぞれを1回分としてカウントする。 各実習出席ごとに教員より認定印を受け、8回以上の認定を受けた後、出席票を提出すること。 Eight or more attendance is required	
準備学習 (予習・復習) 履修上の注意点 Notice	がん遺伝子パネル検査に関する基本知識を習得しておくこと。 Students are expected to acquire basic knowledge about cancer gene panel testing in advance.	
教材及び参考書 TextBook Recommendation	必要に応じて提示する。 Indicated as needed	
講義場所 Lecture Room	藤田医科大学病院 がんセンター（A棟1階） Center (Fujita Health University Hospital #1, Building A, 1st floor)	
オフィスアワー Office Hours	随時 As needed	
備考 Note	連絡先：tamotsu.sudo<at>fujita-hu.ac.jp ※<at>は@と置き換えてください。	