

2023 年度

大学院保健学研究科 シラバス

[博士後期課程 2・3 年生用]

藤田医科大学大学院保健学研究科

目 次

大学院保健学研究科（博士後期課程）のカリキュラムについて -----	i
大学院保健学研究科の3方針 -----	ii
修得単位数 -----	iii
教育課程表 -----	iv
授業科目と科目担当者 -----	v

共通科目

科 目	ページ
医療科学概論 -----	1
医療科学研究論 -----	3
保健医療連携展開学概論 -----	5

医療検査科学領域

生体情報検査科学分野

科 目	ページ
生体情報検査科学特論 -----	7
生体情報検査科学演習 I -----	9
生体情報検査科学演習 II -----	11
生体情報検査科学演習 III -----	13
生体情報検査科学特別研究 -----	14

放射線科学領域

医用量子科学分野

科 目	ページ
医用量子科学特論 -----	16
医用量子科学演習 -----	17
医用量子科学特別研究 -----	19

リハビリテーション科学領域
リハビリテーション療法科学分野

科 目	ページ
リハビリテーション療法科学特論 I	21
リハビリテーション療法科学特論 II	23
リハビリテーション療法科学演習 I	25
リハビリテーション療法科学演習 II	27
リハビリテーション療法科学特別研究	29

保健医療科学領域
保健医療連携学分野

科 目	ページ
保健医療専門職連携学特別研究	32

保健医療評価学分野

科 目	ページ
保健医療評価学特別研究	35

大学院保健学研究科(博士後期課程)のカリキュラムについて
医療科学の広範な知識の修得と独創的な博士論文の作成を目指して
大学院保健学研究科長 齋藤 邦明

保健学研究科（博士後期課程）医療科学専攻は、建学の精神「獨創一理」の理念に基づき、修士課程での専門的知識と技術に加えて、現代医療の高度化、複雑化、多様化に幅広く対応することができる人材育成を目指しています。2015年4月に生体情報検査科学分野（医療検査学領域）と医用量子科学分野（放射線科学領域）、リハビリテーション療法科学分野（リハビリテーション科学領域）の三分野を開設し、次世代を担う研究能力と豊かな人間性を備えた教育者、研究者、指導者を輩出するため、医療科学に共通する保健衛生学の高度な学術的基盤を学んでいただきます。2020年度からは、上記に加え、保健医療連携学分野および保健医療評価学分野（保健科学領域）が新設されました。2023年度から保健科学領域を廃止し、看護融合科学分野（看護融合科学領域）が新設されました。

本学では、広範な医療科学の知識を十分に学習していただくことを考えて、掲げたスローガンに則って独自のカリキュラムを編成しました。各分野の1年次には、共通（連携）科目の医療科学概論、医療科学研究論および保健医療連携展開学概論を通して各領域に共通する医療科学の重要な概念を広く学びます。特論科目では、医療専門職の知識や技術をさらに深め、各分野における最新の理論や知見を学習します。演習科目は解決すべき課題を広く探求し、論点を解決するための思考を鍛えることを目的としています。1～3年次で開講する特別研究では、医療科学専攻の各分野に関わる先端的新知見の探求や、技術開発の課題検討を通じて、学生の発想力や理論を構築するスキル、能動的な問題解決能力を高めます。特別研究は継続的な研究の遂行と成果の積み上げを要するため、3年間継続して履修する科目となっています。1年次前期に研究計画を決定し、後期からその計画に基づいて研究活動を展開します。3年次には、これまで取り組んできた課題について博士論文を執筆し、筆頭著者としてこれまでの研究成果を広く社会に発信できるように、海外ジャーナルへの投稿を行います。

本シラバスでは、科目別に履修期間、科目概要、目標、授業計画、評価方法、教材・テキスト・参考書、準備学習及び履修上の注意点を記載し、院生諸君ができるだけ主体的に学習活動を展開できるよう工夫しています。教員と院生が、学習成果が挙がるように工夫し、責任と義務を明確にとらえてお互いに努力することも大切です。院生諸君はシラバスに沿って授業全体の見通しを持ち、高い目的意識をもって意欲的に学習に取り組んでほしいと考えています。

保健学研究科での院生諸君の3年間の研究が、将来のキャリア形成の基礎として充実した日々となるよう教職員一同願っています。

大学院保健学研究科の3方針

1. 入学者受け入れ方針（アドミッション・ポリシー）

保健学研究科 医療科学専攻博士後期課程において次のような人材を求める。

- (1) 保健医療科学を基盤とする各分野において、科学的根拠を探求し様々な課題を解決するため研究を志す者。
- (2) 各自の研究テーマに関する新たな知見や技術の開発を通して真理を探求する熱意のある者。
- (3) 教育者、研究者、指導者を目指す志向力のある者。
- (4) 研究成果を発表し、保健医療科学の発展に寄与しようとする意欲の高い者。

2. 教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

保健学研究科 医療科学専攻博士後期課程にあっては、ディプロマ・ポリシーに掲げる能力を修得させるために、以下の方針に基づいて、基礎および専門的能力を高める講義・演習、および特別研究を体系的に科目配当し編成している。

- (1) 必修の共通(連携)科目は、各分野に共通する重要な医療科学の概念を広く学び、教育者、研究者、指導者としての学術基盤を育成する。
- (2) 専攻分野に関する科目である特論と演習は、医療専門職としての知識や技術をさらに深め、課題探求と解決能力を育成する。
- (3) 特別研究は、先端的新知見の探求や、理論構築及び技術開発における課題の解決を通して、国際誌に投稿可能な論文作成能力を育成する。
- (4) 分野合同研究セミナーは、すべての特別研究担当教員を含めた議論を通じて、発表、提案能力を育成する。

3. 卒業認定基準（ディプロマ・ポリシー）

保健学研究科 医療科学専攻博士後期課程にあっては所定の年限以上在籍して、教育の理念と目的に沿って設定した所定の単位を修得し、論文審査及び最終試験において、以下の能力を身に付けていることを学位認定の基準とします。

- (1) 先行研究を基盤として独自の切り口で分析し、問題提起する能力。
- (2) 問題解決に向けて適切な解析方法や分析手法を選択実行する能力。
- (3) 各分野の専門性を高める発見や新たな技法、理論を提案する能力。

修得単位数

1) 医療検査科学領域、放射線科学領域、リハビリテーション科学領域

授業科目	修得単位数		備考
	必修	選択	
共通(連携)科目	4 単位		
生体情報検査科学分野	8 単位	2 単位	
医用量子科学分野	10 単位		各分野毎に 10 単位
リハビリテーション療法科学分野	8 単位	2 単位	
合計	14 単位以上		

2) 保健医療科学領域

授業科目	修得単位数		備考
	必修	選択	
共通(連携)科目	6 単位		
保健医療連携学分野	10 単位		
保健医療評価学分野	10 単位		各分野毎に 10 単位
合計	16 単位以上		

教育課程表

分野	科目名	単位数(時間数)		1年		2年		3年	
		必修	選択	前期	後期	前期	後期	前期	後期
共通科目(連携)	医療科学概論	2(30)		2					
	医療科学研究論	2(30)			2				
	保健医療連携展開学概論		2(30)	2					
生体情報検査科学	生体情報検査科学特論		2(30)	2					
	生体情報検査科学演習Ⅰ		2(30)		2				
	生体情報検査科学演習Ⅱ		2(30)		2				
	生体情報検査科学演習Ⅲ		2(30)		2				
	生体情報検査科学特別研究		6(180)		1	1	2	1	1
科医学用量子	医用量子科学特論		2(30)	2					
	医用量子科学演習		2(30)		2				
	医用量子科学特別研究		6(180)		1	1	2	1	1
リハビリテーション療法科学	リハビリテーション療法科学特論Ⅰ		2(30)	2					
	リハビリテーション療法科学特論Ⅱ		2(30)	2					
	リハビリテーション療法科学演習Ⅰ		2(30)		2				
	リハビリテーション療法科学演習Ⅱ		2(30)		2				
	リハビリテーション療法科学特別研究		6(180)		1	1	2	1	1
連携保健医療分野	保健医療専門職連携学特論		2(30)	2					
	保健医療専門職連携学演習		2(30)		2				
	保健医療専門職連携学特別研究		6(180)		1	1	2	1	1
評価保健医療分野	保健医療評価学特論		2(30)	2					
	保健医療評価学演習		2(30)		2				
	保健医療評価学特別研究		6(180)		1	1	2	1	1

授業科目と科目担当者

分野	授業科目	単位数	時間数	科目担当者名
共通科目(連携)	医療科学概論	2	30	金田嘉清 齋藤邦明 竹松 弘 成瀬寛之 鈴木康司 井平 勝 小林茂樹 浅田恭生 高津安男 寺西利生 櫻井宏明 山田晃司 稻本陽子 竹原君江 田辺茂雄
	医療科学研究論	2	30	齋藤邦明 竹松 弘 成瀬寛之 鈴木康司 井平 勝 毛利彰宏 小林茂樹 高津安男 寺西利生 山田晃司 稲本陽子 小野木啓子 田辺茂雄 中村小百合 世古留美
	保健医療連携展開学概論	2	30	須釜淳子 村山陵子
生体情報検査科学分野	生体情報検査科学特論	2	30	齋藤邦明 市野直浩 竹松 弘 成瀬寛之 鈴木康司 井平 勝 毛利彰宏 長尾静子
	生体情報検査科学演習Ⅰ	2	30	齋藤邦明 鈴木康司 井平 勝
	生体情報検査科学演習Ⅱ	2	30	竹松 弘 毛利彰宏 長尾静子
	生体情報検査科学演習Ⅲ	2	30	市野直浩 成瀬寛之
	生体情報検査科学特別研究	6	180	齋藤邦明 竹松 弘 成瀬寛之 鈴木康司 井平 勝
科医学用分量野子	医用量子科学特論	2	30	小林茂樹 浅田恭生 高津安男
	医用量子科学演習	2	30	小林茂樹 浅田恭生 高津安男
	医用量子科学特別研究	6	180	小林茂樹 高津安男
リハビリテーション療法科学分野	リハビリテーション療法科学特論Ⅰ	2	30	金田嘉清 櫻井宏明 稲本陽子
	リハビリテーション療法科学特論Ⅱ	2	30	寺西利生 山田晃司 田辺茂雄 武田湖太郎
	リハビリテーション療法科学演習Ⅰ	2	30	金田嘉清 櫻井宏明 稲本陽子
	リハビリテーション療法科学演習Ⅱ	2	30	寺西利生 山田晃司 田辺茂雄 武田湖太郎
	リハビリテーション療法科学特別研究	6	180	金田嘉清 櫻井宏明 山田晃司 稲本陽子 田辺茂雄 武田湖太郎
連携医学	保健医療専門職連携学特別研究	6	180	市野直浩 浅田恭生 寺西利生 小野木啓子 須釜淳子 村山陵子
評価医学	保健医療評価学特別研究	6	180	毛利彰宏

1. 【共通科目】

医療科学概論(Introduction to Medical Sciences)

専攻分野 Major Field	共通(連携)	学年 Grade	1年	期間 Semester	前期			
授業形態 Style	講義・演習	単位 Credits	2 単位	時間数 Hours	30 時間			
授業方法 Class Methods	遠隔授業	使用言語 Language	英語					
担当教員名 Instructor	かなだよしきよ さいとうくにあき たけまつ ひろむ なるせひろゆき すずきこうじ いひら まさる こばやしげき 金田嘉清(科目責任者)、齋藤邦明、竹松 弘、成瀬寛之、鈴木康司、井平 勝、小林茂樹、 あさだやすき たかつやすお さくらいひろあき てらにしとし やまだこうじ いなもとようこ たけはらきみえ たなべしげお 浅田恭生、高津安男、櫻井宏明、寺西利生、山田晃司、稻本陽子、竹原君江、田辺茂雄							
科目概要 Course Aims	生体情報検査科学、医用量子科学、リハビリテーション療法科学、看護融合科学の研究トピックスについてオムニバス方式の講義を行って、医療科学に共通する知識や考え方を幅広く習得させ、質疑応答を行い、専門科目への研究基盤を築く。 本講義は、質疑応答・意見表明も含め英語のみを用いて進行する。 (オムニバス方式／全15回)							
到達目標 Objectives	多様化した現代医療のニーズに幅広く対応し、チーム医療の真の担い手となりうる高度専門職業人の育成に役立つとともに、医療科学に共通する知識や考え方を幅広く習得し、専門科目への研究基盤を築く。本講義は英語でのディスカッションができるることを到達目標とする。							
回数 Chapters	授業計画(各回のテーマ) Course Schedule			担当教員 Instructor				
1	Introduction to medical sciences			金田 嘉清				
2	Recent advances in Preemptive medicine			齋藤 邦明				
3	Evolutional medicine; human-specific inflammatory condition			竹松 弘				
4	Risk stratification using biomarkers in cardiovascular disease			成瀬 寛之				
5	Molecular epidemiological study regarding life-style related diseases			鈴木 康司				
6	Detection of nucleic acid for POCT using isothermal amplification methods			井平 勝				
7	Latest research of clinical use for photon-counting technology			小林 茂樹				
8	The diagnostic reference levels			浅田 恭生				
9	Academic research on abdominal imaging			高津 安男				
10	Relationship between advanced clinical technical education using OSCE and clinical training			櫻井 宏明				
11	Fall risk management (Balance evaluation tools, Fall risk assessment tools)			寺西 利生				
12	Basic research that can be applied clinically from the viewpoint of functional anatomy			山田 晃司				
13	Swallowing physiology and swallowing disorders			稻本 陽子				
14	Robotic systems for rehabilitation			田辺 茂雄				
15	Advanced foot care focusing on tinea pedis			竹原 君江				
評価法・基準 Grading Policies	各授業における受講態度(30%)、教員との討論内容等(70%)から、科目責任者(金田)が総合的に評価する。また、目標の理解度を計るために、それぞれに対するレポート、資料作成等の課題、または試問を課し、実施後に解説の形でフィードバックを行う。							

教科書 Text Book	その都度配布する。	教材・参考書 Reference Book	必要な場合は適宜紹介する。
オフィス アワー Office Hour	金田:メールにて行う。 齋藤:メールにて行う。 竹松: メールにて行う。 成瀬:メールにて行う。 鈴木:メールにて行う。 井平:メールにて行う。 小林:メールにて行う。 浅田:メールにて行う。 高津:メールにて行う。 櫻井:メールにて行う。 寺西:メールにて行う。 山田:メールにて行う。 稻本:メールにて行う。 竹原:メールにて行う。 田辺:メールにて行う。	連絡先 Contact	金田: 齋藤: 竹松: 成瀬: 鈴木: 井平: 小林: 浅田: 高津: 櫻井: 寺西: 山田: 稻本: 竹原: 田辺:
準備学習 Preparation of study	本講義は、質疑応答・意見表明など発言も含め英語のみを使用して行う。 事前に各回のテーマについて 30 分程度の予習を行ない自身の考えをまとめて臨むこと。講義後には、配布資料を用いて 60 分ほど復習し、ノートにまとめるこ。	履修上の注意点 Notice for Students	

医療科学研究論（Research Methodology of Medical Sciences）

専攻分野 Major Field	共通(連携)	学年 Grade	1年	期間 Semester	後期			
授業形態 Style	講義・演習	単位 Credits	2 単位	時間数 Hours	30 時間			
授業方法 Class Methods	遠隔授業	使用言語 Language	日本語					
担当教員名 Instructor	さいとうくにあき 齋藤邦明(科目責任者)、竹松 弘、成瀬寛之、鈴木康司、井平 勝、毛利彰宏、小林茂樹、 たかつ やすお てらにしとしお やまだこうじ いなもとようこ おのぎけいこ たなべしげお なかむらさゆり せこるみ 高津安男、寺西利生、山田晃司、稻本陽子、小野木啓子、田辺茂雄、中村小百合、世古留美							
科目概要 Course Aims	生体情報検査科学、医用量子科学、リハビリテーション療法科学、看護融合科学の各分野における最新の研究を、具体例を基に教授する。さらに、ディスカッションを通して医療科学領域4分野間の連携的な研究に関して学び、自分野への活用を図る。 (オムニバス方式／全15回)							
到達目標 Objectives	医療科学領域4分野における最新の生理学・生化学研究、統計疫学研究、病理病態学研究、画像診断学研究、運動制御計測科学研究、リハビリテーション教育科学研究、看護融合科学研究などの知識及び技術を修得し、自分野の研究に活用できる能力を身につける。							
回数 Chapters	授業計画(各回のテーマ) Course Schedule				担当教員 Instructor			
1	エレガントな論文作成と研究倫理				齋藤邦明			
2	疫学的解析法				鈴木康司			
3	分子生物学的解析手法1：現象から物質へ、物質から現象へ				竹松 弘			
4	分子生物学的解析手法2				井平 勝			
5	病因解析手法1 精神疾患				毛利彰宏			
6	病因解析手法2 循環器疾患				成瀬寛之			
7	病因解析手法3 画像解析1				小林茂樹			
8	病因解析手法4 画像解析2				高津安男			
9	リハビリテーション医療領域の研究				寺西利生			
10	機能解剖学の観点から臨床的に応用できる基礎研究				山田晃司			
11	摂食嚥下動態の画像解析				稻本陽子			
12	日常生活活動の評価				小野木啓子			
13	リハビリテーションに用いる活動支援機器				田辺茂雄			
14	看護学の発展に資する看護研究の概観				中村小百合			
15	地域の健康問題とその関連要因、地域を対象とした支援方法				世古留美			
評価法・基準 Grading Policies	各授業における受講態度(30%)、教員との討論内容等(70%)から、科目責任者(齋藤)が総合的に評価する。 また、到達目標に達していないと判定される項目については後日、メールでフィードバックする。							

教科書 Text Book	その都度配布する。	教材・参考書 Reference Book	必要な場合は適宜紹介する。
オフィス アワー Office Hour	斎藤:メールにて行う。 竹松:メールにて行う。 成瀬:メールにて行う。 鈴木:メールにて行う。 井平:メールにて行う。 毛利:メールにて行う。 小林:メールにて行う。 高津:メールにて行う。 寺西:メールにて行う。 山田:メールにて行う。 稻本:メールにて行う。 小野木:メールにて行う。 田辺:メールにて行う。 中村:メールにて行う。 世古:メールにて行う。	連絡先 Contact	斎藤: 竹松: 成瀬: 鈴木: 井平: 毛利: 小林: 高津: 寺西: 山田: 稻本: 小野木: 田辺: 中村: 世古:
準備学習 Preparation of study	事前に各回のテーマについて 30 分程度の予習を行ない自身の考えをまとめて臨むこと。講義後には、配布資料を用いて 60 分ほど復習し、ノートにまとめる。	履修上の注意点 Notice for Students	

保健医療連携展開学概論

(Introduction to medical and health care professional collaboration)

専攻分野 Major Field	共通(連携)	学年 Grade	1年	期間 Semester	後期			
授業形態 Style	講義	単位 Credits	2 単位	時間数 Hours	30 時間			
授業方法 Class Methods	遠隔授業	使用言語 Language	日本語					
担当教員名 Instructor	須釜 淳子(科目責任者)、村山 陵子							
科目概要 Course Aims	保健医療の高い専門性を發揮し、医療・ヘルスケアにイノベーションを起こしていくためには、臨床におけるリサーチマインドの醸成やシステムづくりが重要である。本科目では、学術論文の構造の基礎となるパラグラフについて習得する。また保健医療連携に必要な診療ガイドラインの作成の基礎について習得する。さらにイノベーションに必要なバイオデザインの基礎を習得する。							
到達目標 Objectives	1. 論文の基本構造であるパラグラフの要素とわかりやすい文章について説明できる 2. 診療ガイドラインの構成と作成方法について説明できる 3. バイオデザインの概念と方法を説明できる							
回数 Chapters	授業計画(各回のテーマ) Course Schedule				担当教員 Instructor			
1	アカデミックライティング:パラグラフの基本要素1				須釜淳子			
2	アカデミックライティング:パラグラフのパラグラフの基本要素2				須釜淳子			
3	アカデミックライティング:パラグラフの一貫性1				須釜淳子			
4	アカデミックライティング:パラグラフの一貫性 2				須釜淳子			
5	アカデミックライティング:引用				須釜淳子			
6	アカデミックライティング:パラグラフから論文へ				須釜淳子			
7	診療ガイドラインの構成と内容				須釜淳子			
8	診療ガイドラインにおけるシステムティックレビュー				須釜淳子			
9	診療ガイドラインの批判的吟味1				須釜淳子			
10	診療ガイドラインの批判的吟味 2				須釜淳子			
11	バイオデザイン1:バイオデザインとイノベーション				村山陵子			
12	バイオデザイン2:ニーズ探索				村山陵子			
13	バイオデザイン3:ニーズ選別				村山陵子			
14	バイオデザイン4:コンセプトの創出				村山陵子			
15	バイオデザイン5:開発戦略				村山陵子			
評価法・基準 Grading Policies	課題レポート、ゼミ資料、プレゼン(70%)と受講態度(30%)で評価する。目標の理解度を確認するため、それぞれに対するレポート、資料作成等を課し、実施後に解説を行う。							

教科書 Text Book	Alice Oshima・Ann Hogue 著. Longman Academic Writing Series 4: Essays, Fifth Edition, Person Education, Inc	教材・参考書 Reference Book	ポール・ヨック他著, BIODESIGN バイオデザイン 第2版, 日本バイオデザイン学会 Minds 診療ガイドライン作成マニュアル 2020 ver.3.0
オフィス アワー Office Hour	須釜淳子:授業後の30分間オンラインで対応 村山陵子:メールでの質問を受け付けます。	連絡先 Contact	須釜淳子: 村山陵子:
準備学習 Preparation of study	指定したテーマを1時間程度、事前に予習すること。また、演習後復習を1時間程度行うこと。何事にも興味を持ち、積極的態度で臨むこと。	履修上の注意点 Notice for Students	授業で使用する資料は Teams に事前にアップロードすること

2. 【医療検査科学領域】

生体情報検査科学特論 (Clinical Laboratory Sciences I, Advanced)

専攻分野 Major Field	生体情報検査科学分野	学年 Grade	1年	期間 Semester	前期		
授業形態 Style	講義	単位 Credits	2 単位	時間数 Hours	30 時間		
授業方法 Class Methods	遠隔授業	使用言語 Language	日本語				
担当教員名 Instructor	さいとうくにあき いちの なおひろ たけまつ ひろむ なるせ ひろゆき すずきこうじ い ひら まさる もうり あきひろ 齋藤邦明(科目責任者)、市野直浩、竹松 弘、成瀬 寛之、鈴木康司、井平 勝、毛利彰宏 ながおしづこ 長尾 静子						
科目概要 Course Aims	<p>生体情報を通して疾病状態や生体内代謝の仕組みを解明する検査科学分野における研究の発展は、測定と解析の技術進歩によるところが大きい。本特論では、新しい検査診断技術の開発に応用できる質量分析や遺伝子増幅定量技術等に関する技術理論を習得し、さらに検査科学技術に関する国内外の文献を用いた解説や討論を通して、測定系を構築する能力と自ら研究計画を立案する能力を身につけることを目的とする。</p> <p>(オムニバス方式／全15回)</p>						
到達目標 Objectives	<ol style="list-style-type: none"> 1. ポストゲノム科学の進展を取り入れた新しい診断技術の開発・研究・展開について理解し、自ら研究計画が立案できる能力を身につける。 2. 生命科学の進展に大きく貢献した遺伝学・遺伝子組み換え技術について理解する。将来の医学領域では間違えなく大きな役割を担うとされる遺伝子編集技術について理解する。ポストゲノムの研究領域のうち、遺伝子に直接情報がコードされていない糖鎖・脂質による細胞制御について理解する。 3. 遺伝子増幅技術を学び、自分で興味ある遺伝子定量評価や遺伝子の発現評価の測定系を構築するための技術を理解する。 4. 疫学の研究デザインの概要について整理し、地域をフィールドとした疫学について学び、得られたデータの種類と目的に応じた統計解析手法について理解する。 5. 最新の心血管疾患の診断および治療について学び、臨床的側面から研究を評価することができる能力を身に付ける。心疾患と腎疾患の関係を病態生理学的に理解する。 6. バイオマーカーに関するトピックスから、バイオマーカー確立の方法について学び、自ら開発できる研究計画を立案できる能力を身につける。 						
回数 Chapters	<p>授業計画(各回のテーマ) Course Schedule</p>				担当教員 Instructor		
1	ポストゲノム研究の最前線				齋藤 邦明		
2	超音波検査による非観血的な肝線維化の評価法				市野 直浩		
3	頸動脈超音波検査による動脈硬化の評価法				市野 直浩		
4	糖鎖の細胞表面での発現とその機能				竹松 弘		
5	細胞内シグナル伝達				竹松 弘		
6	心血管疾患診断のトピックス				成瀬 寛之		
7	心血管疾患治療のトピックス				成瀬 寛之		
8	移植後のヘルペスウイルス再活性化評価と病因論				井平 勝		
9	ヘルペスウイルス感染と宿主遺伝子発現について				井平 勝		
10	精神神経疾患の診断薬開発				毛利 彰宏		
11	精神神経疾患の治療薬開発				毛利 彰宏		
12	バイオマーカーに関するトピックス 一血液と尿一				長尾 静子		
13	バイオマーカーに関するトピックス 一ゲノム一				長尾 静子		

14	地域をフィールドとした疫学		
15	データの種類と目的に応じた統計解析		
評価法・基準 Grading Policies	齋藤・竹松・井平・鈴木・成瀬:受講時の取り組む姿勢と討論内容、レポートなどにより評価する。 各担当教員の評価を基にして科目責任者(齋藤)が総合的に判断する。		
教科書 Text Book	齋藤・井平・竹松・鈴木・成瀬 :適宜資料を配布する。	教材・参考書 Reference Book	齋藤:特に指定しない。推奨する参考図書は講義で紹介する。 竹松・井平・鈴木・成瀬:特に指定しない。
オフィス アワー Office Hour	齋藤・市野・竹松・成瀬、鈴木・井平 ・毛利・長尾:メールにて行う。	連絡先 Contact	齋藤: 市野: 竹松: 成瀬: 鈴木: 井平: 毛利: 長尾:
準備学習 Preparation of study	事前に各回のテーマについて 30 分程度の予習を行ない自身の考えをまとめて臨むこと。講義後には、配布資料を用いて 60 分ほど復習し、ノートにまとめる。開講日時は、担当教員と受講生の都合により、調整し変更することがある。	履修上の注意点 Notice for Students	授業後に各トピックを要約することをお勧めします。

生体情報検査科学演習I(検査展開学)

(Clinical Laboratory Sciences Exercise I (Development of Medical Technology))

専攻分野 Major Field	生体情報検査科学分野	学年 Grade	1年	期間 Semester	後期		
授業形態 Style	演習	単位 Credits	2 単位	時間数 Hours	30 時間		
授業方法 Class Methods	対面式授業	使用言語 Language	日本語				
担当教員名 Instructor	さいとうくにあき すず き こうじ い ひら まさる 齋藤邦明(科目責任者)、鈴木康司、井平 勝						
科目概要 Course Aims	<p>医療科学分野に必須である、化学的、物理学的、生物学的、免疫学的及び情報学的方法など多岐にわたる技術理論を中心に修得する。新しい検査科学技術の発展のためには、分析化学などの関連学問体系に裏打ちされた分析技術の基礎を包括的、かつ実践的に学ぶことが必要である。そこで、これらの技術的特徴及びデータ解析・評価に必要な知識を、主として国内外の文献の抄読とデータ解析の演習をすることにより学ぶ。その解説や討論を通して、検査科学技術の改良法、先進分析機器開発、新たなバイオマーカー探索等、検査科学の展開に貢献しうる知識・技術の基盤を構築する。</p> <p>(オムニバス方式／全15回)</p>						
到達目標 Objectives	<ol style="list-style-type: none"> 研究課題に関連した文献を検索、選別できる能力を養い、各自の研究課題に関する知識及び技術を習得する。 検索した文献をパワーポイント等で、他者にわかりやすく、論文内容の何が新しいか、また自分の研究との関連等を、自分自身の考察も交えてプレゼンテーションする能力を養う。 						
回数 Chapters	授業計画(各回のテーマ) Course Schedule			担当教員 Instructor			
1	メディカルイノベーションに関する最新情報			齋藤 邦明			
2	アミノ酸代謝と免疫研究			齋藤 邦明			
3	疾患メタボローム、プロテオーム解析を中心としたオミックス研究:バイオマーカー検索			齋藤 邦明			
4	科学的根拠をベースとした機能性食品の評価に関する研究			齋藤 邦明			
5	精神ストレス分析システムに関する研究:Personal Health Record			齋藤 邦明			
6	フィールド調査の情報収集技術とデザインの構築			鈴木 康司			
7	疾患とエピジェネティクスに関する研究			鈴木 康司			
8	疾患の予測・予防マーカー			鈴木 康司			
9	データの種類と目的に応じた統計手法の整理			鈴木 康司			
10	Rによる統計解析の基礎			鈴木 康司			
11	診断手法として最新の遺伝子增幅定量技術の理論と応用を学ぶ。 Web BLAST を用いた PCR 設計法(Multiple Alignment)			井平 勝			
12	診断手法として最新の遺伝子增幅定量技術の理論と応用を学ぶ。 LAMP、SMAP、RCA、Iso-RAMなどの基礎原理と設計法			井平 勝			
13-15	医学雑誌から最新の診断手法の原理を読み解きプレゼンテーションする			井平 勝			
評価法・基準 Grading Policies	演習での発言内容(課題との科学的整合性、独創・新規性など)、レポート内容などから評価し、科目責任者(齋藤)が総合的に判断する。質疑応答により到達目標の理解度を計り(90%)、受講態度(10%)を加味し、60 点以上を合格とする。						

教科書 Text Book	論文、事例等の資料を配布する。	教材・参考書 Reference Book	特に指定しない。必要な場合は適宜紹介する。
オフィス アワー Office Hour	齋藤:メールにて行う。 鈴木:大学 3-201 室 月～金曜 12:10～12:45 または 17 時以降。質問は電子メールでも受け付ける。 井平:講義後、他に火曜日 16:30-17:30 に質問を受ける。指定時間以外でも在室の場合は応対する。またメールでも可。 大学 7-603	連絡先 Contact	齋藤: 鈴木: 井平:
準備学習 Preparation of study	教員が提示する課題に関連した論文あるいは資料を 30 分以上かけて精読し、生体の健常と病態時の変化を理解し、それらと検査技術開発との関係について自分自身の考え方を提案できるように学習する。	履修上の注意点 Notice for Students	授業後に各トピックを要約することをお勧めします。

生体情報検査科学演習II(分子病態解析学)

(Clinical Laboratory Sciences Exercise II (Molecular Pathogenesis Analysis))

専攻分野 Major Field	生体情報検査科学分野	学年 Grade	1年	期間 Semester	後期		
授業形態 Style	演習	単位 Credits	2 単位	時間数 Hours	30 時間		
授業方法 Class Methods	対面式授業	使用言語 Language	日本語				
担当教員名 Instructor	たけまつ ひろむ もうり あきひろ ながおしづこ 竹松 弘 (科目責任者)、毛利彰宏、長尾静子						
科目概要 Course Aims	<p>生体情報を分子レベルで検査分析し、病態解析できるための演習を行う。</p> <p>(竹松 弘)</p> <p>本演習では、各自が研究している分野の研究と関連する国際誌を資料としてプレゼンテーションを行う。研究の潮流を把握できる能力を養成し、文献調査から得られた成果と自分が研究している成果についての理解を深めさせ、研究開発に必須となる高度な研究能力と専門知識を身につけた人材の育成を行う。</p> <p>(毛利彰宏)</p> <p>本演習では、基礎研究で得られた成果を新しい医療技術・医薬品として臨床応用すること目的に行なうトランスレーショナルリサーチを実施するにあたり、その科学的根拠となる文献を検索・考察し、他者に分かりやすく発表する。</p> <p>(長尾静子)</p> <p>遺伝性疾患の疾患モデル動物や <i>in vitro</i> モデルを用いた基礎研究から得られた成果を、病態進行のバイオマーカーや臨床応用に結び付く論文を検索する。これらの論文の要旨をプレゼンテーションし、それに質疑応答することで、論文の構成や理論の仕方を学ぶ。</p> <p>(オムニバス方式／全15回)</p>						
到達目標 Objectives	<ol style="list-style-type: none"> 研究課題に関連した文献を検索、選別できる能力を養い、各自の研究課題に関する知識及び技術を習得する。 検索した文献をパワーポイント等で、他者にわかりやすく、論文内容の何が新しいか、また自分の研究との関連等を、自分自身の考察も交えてプレゼンテーションする能力を養う。 						
回数 Chapters	<p>授業計画(各回のテーマ) Course Schedule</p>				担当教員 Instructor		
1-3	科学論文の検索、熟読、背景情報の理解				竹松 弘		
4-5	プレゼンテーションの準備、発表、質疑応答				竹松 弘		
6-7	研究内容に関連した最新論文を紹介し、自らの研究課題の社会的意義および実験方法を学ぶ。				毛利 彰宏		
8-10	研究内容に関連した最新論文を紹介し、学会発表・論文執筆する方法を学ぶ。				毛利 彰宏		
11-15	医学雑誌から最新のバイオマーカーに関する論文を読み解きプレゼンテーションする。				長尾 静子		
評価法・基準 Grading Policies	<p>受講態度とプレゼンテーション内容、ディスカッション能力、文献の読み解き力、資料の作成などができているかにより評価し、科目責任者(竹松)が総合的に判断する。</p> <p>また、到達目標に達していないと判定される項目については後日、メールでフィードバックする。</p>						
教科書 Text Book	竹松・毛利・長尾:指定論文を配布する場合もある。	教材・参考書 Reference Book	竹松・毛利・長尾:特に指定しない。				

オフィス アワー Office Hour	竹松:メールにて行う。 毛利:メールにて行う。 長尾:メールにて行う。	連絡先 Contact	竹松: 毛利: 長尾:
準備学習 Preparation of study	竹松・毛利・長尾: 準備学習として第三者に論理的に説明出来るまで、事前に論文をよく読み込み予習することが必要である。引用論文に関しても必要であれば調べておくことが望まれる。終了後は内容を要約し、60 分程度時間をかけてレポートを作成すること。研究課題に関連した他の知識を自ら探求する態度で臨むこと。	履修上の注意点 Notice for Students	授業後に各トピックを要約することをお勧めします。

生体情報検査科学演習III（生体情報生理科学）

(Clinical Laboratory Sciences Exercise III (Bioinformatics and Physiological Sciences))

専攻分野 Major Field	生体情報検査科学分野	学年 Grade	1年	期間 Semester	後期		
授業形態 Style	演習	単位 Credits	2 単位	時間数 Hours	30 時間		
授業方法 Class Methods	対面式授業	使用言語 Language	日本語				
担当教員名 Instructor	いちの なおひろ なるせ ひろゆき 市野直浩(科目責任者)、成瀬 寛之						
科目概要 Course Aims	<p>生体情報を生理科学的に解析し研究の基盤となるように演習を行う。</p> <p>特論で修得した知識を応用し、生体機能を追求する研究に必要な生体情報の収集方法と各種解析技術に加えて、研究の着想から方法・技術の応用に至る思考過程を研磨する演習を行う。</p> <p>また、特別研究課題に必要な情報検索と論文抄読、実技ならびにデータ解析方法などについての演習も行う。</p>						
到達目標 Objectives	<ol style="list-style-type: none"> 研究課題に関連した文献を検索、選別できる能力を養い、各自の研究課題に関する知識及び技術を習得する。 検索した文献をパワーポイント等で、他者にわかりやすく、論文内容の何が新しいか、また自分の研究との関連等を、自分自身の考察も交えてプレゼンテーションする能力を養う。 						
回数 Chapters	授業計画(各回のテーマ) Course Schedule			担当教員 Instructor			
1-3	超音波検査に関する最新知見 1: 文献検索、選別			市野 直浩			
4-6	超音波検査に関する最新知見 2: 考察			市野 直浩			
7-8	超音波検査に関する最新知見 3: プrezentation			市野 直浩			
9-11	虚血性心疾患/心不全に関する最新知見 1: 文献検索、選別			成瀬 寛之			
12 -14	虚血性心疾患/心不全に関する最新知見 2: 考察			成瀬 寛之			
15	虚血性心疾患/心不全に関する最新知見 3: プrezentation			成瀬 寛之			
評価法・基準 Grading Policies	演習での理解度、欧文論文講読力、担当教員との討論内容等から評価し、科目責任者が総合的に判断する。						
教科書 Text Book	指定論文を配布する場合もある。		教材・参考書 Reference Book	指定なし			
オフィス アワー Office Hour	授業終了後または各教員が、適切な曜日、時間帯:要アポイントメント 市野:大学3号館3F-320 成瀬:大学3号館2F-206		連絡先 Contact	市野: 成瀬:			
準備学習 Preparation of study	・教員から配布される論文を読んで要約する(30分以上の準備学習)。		履修上の注意点 Notice for Students	授業後に各トピックを要約することをお勧めします。			

生体情報検査科学特別研究

(Graduate Thesis of Clinical Laboratory Sciences)

専攻分野 Major Field	生体情報検査科学分野 Field of Clinical Laboratory Sciences	学年 Grade	1, 2, 3年 1, 2, 3 Years	期間 Semester	通年 Year-round		
授業形態 Style	演習 Practical Work	単位 Credits	6 単位 6 Credits	時間数 Hours	180 時間 180 Hours		
授業方法 Class Methods	対面式授業 Face-to-face Instruction	使用言語 Language	日本語 Japanese				
担当教員名 Instructor	さいとうくにあき たけまつ ひろむ なるせひろゆき すずきこうじ いひらまさる 齋藤邦明、竹松 弘、成瀬寛之、鈴木康司、井平 勝						
科目概要 Course Aims	<p>各指導教員の研究テーマにそって研究活動を行うことにより、高度な専門知識を獲得するとともに、研究課題の設定、研究計画の立案、実験・調査・解析の遂行、論文の作成といった一連の研究活動を推進できる能力を養う。</p> <p>(齋藤 邦明)</p> <p>生体応答を病態情報解析学的側面から理解し、先制医療を中心とした病態の解明及び検査科学技術の発展に寄与する研究を行う。具体的には、プロテオーム、メタボローム解析などのオミックス解析の手法を用い、下記の項目に関する研究を中心として先制医療の実現に向けた個別医療、疾患発症予測、薬効/副作用・予後予測、コンパニオン診断、病態情報解析、Personal Health Record、コホート研究に関連する課題について研究指導を行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. アミノ酸代謝と免疫 2. 先制医療の実現／バイオマーカー研究の推進 3. 機能性食品の科学的評価 <p>(竹松 弘)</p> <p>生命の根幹をなす生体分子の未知なる制御機能を明らかにしていく研究指導を行う。具体的なプロジェクトについては、以下のものなどがあげられる。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. B細胞の活性化を制御する糖鎖情報によるシグナル伝達 2. 細胞分裂を制御するリゾ型スフィンゴ脂質関連する網羅的遺伝子解析 3. 遺伝子改変動物・細胞による新たな糖鎖・脂質機能の解析 <p>(成瀬 寛之)</p> <p>様々な疾患の臨床データを網羅的に解析し、疾患の病態生理を明らかにする。さらにリスク層別化を通じて、患者の予後改善に繋げる。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 冠動脈疾患患者におけるハイリスクブラークの同定 2. 心疾患患者における新型コロナウイルスワクチンの有効性 <p>(鈴木 康司)</p> <p>疾病発生のメカニズム解明に寄与するとともに、新たな視点での疾病予防対策の樹立を目指し、高速液体クロマトグラフィーやゲノム解析の手法を用いた分子疫学研究の実践及び指導を行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 生活習慣病の発症予防に関する分子疫学的研究 2. がんの発生要因に関する大規模コホート研究 <p>(井平 勝)</p> <p>臨床ウイルス学的研究を通して、特にHHV-6、VZVなど小児期における初感染時や移植に伴うヘルペスウイルス感染症の病態解明を目的とした研究指導を行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. HHV-6初感染または臓器移植を始めとする免疫抑制状態のHHV-6感染症の病態解明 2. 等温增幅法を用いた新規バイオマーカーの迅速診断法開発 						

到達目標 Objectives	1. 研究課題を決め、関連文献を調査できる。 2. 研究推進の骨格を決め、研究手法を会得し研究を実施できる。 3. 研究結果の解釈と考察が論理立ててできる。 4. 博士論文を作成する。			
回数 Chapters	授業計画(各回のテーマ) Course Schedule		担当教員 Instructor	
1-10 (1年次)	先行研究を検討・整理し国内外の研究動向を理解、研究課題の設定と研究計画書の立案、疫学・臨床研究等倫理審査委員会、組換えDNA実験安全委員会、動物実験委員会への審査申請書の作成を行う。		各指導教員	
11-15 (1年次)	研究計画審査及び疫学・臨床研究等倫理審査委員会、組換えDNA実験安全委員会、動物実験委員会への審査を受けて、研究準備をすすめ、研究活動を展開する。			
16-60 (2年次)	研究計画に即したデータ収集・調査・実験、データ解析、研究結果に関する討議、データの解釈と評価、関連する文献を用いた考察を行う。学術論文を作成し、専門の学術雑誌へ投稿する。			
61-90 (3年次)	研究活動を継続し研究内容を発展させ、成果をまとめて学位論文の作成を行う。			
長期履修 授業計画	長期履修学生は、履修期間に応じて研究指導教員と相談し、授業計画を立てる。			
評価法・基準 Grading Policies	学会発表、学術論文の内容(40%)及び博士論文の内容(60%)で総合的に評価する。但し、分野合同研究セミナーへの参加を必須とする。			
教科書 Text Book	齋藤・竹松・成瀬・鈴木・井平:学術論文、パワーポイント等の資料を配布する。	教材・参考書 Reference Book	必要な場合は適宜紹する。	
オフィス アワー Office Hour	齋藤・竹松・成瀬・鈴木・井平 :メールにて行う。	連絡先 Contact	齋藤: 竹松: 成瀬: 鈴木: 井平:	
準備学習 Preparation of study	齋藤・鈴木・竹松・成瀬:博士論文作成に向けての主体的な努力が、その成果以上に重要である。努力を惜しまない研究手法を学ぶ。 井平:地道な繰り返しによる実験が大きく評価される。問題にあたった場合、担当教員とよく相談すること、また、これまでの参考文献がヒントとなることが多い。	履修上の注意点 Notice for Students	博士課程の学生は、授業後に各トピックを要約することをお勧めします。	

3. 【放射線科学領域】

医用量子科学特論 (Radiological Sciences, Advanced)

専攻分野 Major Field	医用量子科学分野	学年 Grade	1年	期間 Semester	前期			
授業形態 Style	講義	単位 Credits	2 単位	時間数 Hours	30 時間			
授業方法 Class Methods	遠隔授業	使用言語 Language	日本語					
担当教員名 Instructor	こばやしげき あさだやすき たかつやすお 小林茂樹、浅田恭生、高津安男							
科目概要 Course Aims	放射線医学領域に応用されている放射線技術、画像情報処理理論と方法を学ぶ。 X線診断装置、CT、MRI、フラットパネル検出器、造影剤、核医学診断装置(SPECT、PET)、PACSなど、多岐の分野にわたる最新基礎技術と臨床応用につき学習する。							
到達目標 Objectives	1. 医用画像情報処理の理論を理解する。 2. 放射線医学領域における各モダリティーのイメージング最新技術を理解する。 3. 各モダリティーの医用画像情報処理の臨床応用方法を理解する。							
回数 Chapters	授業計画(各回のテーマ) Course Schedule				担当教員 Instructor			
1	イメージング最新技術:CT				小林茂樹			
2	医用画像情報処理の臨床応用方法:CT ①				小林茂樹			
3	医用画像情報処理の臨床応用方法:CT ②				小林茂樹			
4	イメージング最新技術:核医学				小林茂樹			
5	医用画像情報処理の臨床応用方法:核医学				小林茂樹			
6	イメージング最新技術:一般撮影				浅田恭生			
7	医用画像情報処理の臨床応用方法:一般撮影				浅田恭生			
8	イメージング最新技術:Mammography				浅田恭生			
9	医用画像情報処理の臨床応用方法:Mammography ①				浅田恭生			
10	医用画像情報処理の臨床応用方法:Mammography ②				浅田恭生			
11	イメージング最新技術:MRI				高津安男			
12	医用画像情報処理の臨床応用方法:MRI ①				高津安男			
13	医用画像情報処理の臨床応用方法:MRI ②				高津安男			
14	医用画像情報処理の臨床応用方法:MRI ③				高津安男			
15	医用画像情報処理の臨床応用方法:MRI ④				高津安男			
評価法・基準 Grading Policies	課題に対するプレゼンテーション(70%)と討論内容等(30%)により総合的に評価する。							
教科書 Text Book	必要な資料を配付する。	教材・参考書 Reference Book	なし					
オフィス アワー Office Hour	小林:メールにて行う。 浅田:メールにて行う。 高津:メールにて行う。	連絡先 Contact	小林: 浅田: 高津:					
準備学習 Preparation of study	何事にも興味を持ち、積極的な態度で臨むこと。	履修上の注意点 Notice for Students						

医用量子科学演習 (Radiological Sciences Exercise)

専攻分野 Major Field	医用量子科学分野	学年 Grade	1 年	期間 Semester	後期		
授業形態 Style	演習	単位 Credits	2 単位	時間数 Hours	30 時間		
授業方法 Class Methods	対面式授業	使用言語 Language	日本語				
担当教員名 Instructor	こばやしげき あさだやすき たかつやすお 小林 茂樹、浅田恭生、高津安男						
科目概要 Course Aims	放射線医学、医療放射線技術学、医療画像情報学などに関連する原著論文、解説論文を講読し、論文内容や記述方法などについて討議する。英語論文を素早く読み、概略を短時間で理解するとともに、重要事項を見つけ出し、正しく理解する能力を身につける。また、研究や実験の方法及び論文の構築を学び、自らの研究に生かすことを目的とする。 (オムニバス方式／全15回)						
到達目標 Objectives	1. 放射線医学、医療放射線技術学、放射線保健管理学、医療画像情報学における主な英語の専門用語を理解し、簡潔に説明することができる。 2. 英語論文の抄録を、10 分程度で読み、概略を理解することができる。 3. 英語論文の本文において、1 ページを 30 分以内で読み、概略を理解することができる。 4. 英語論文の図、表を理解し、説明することができる。 5. 講読した英語論文の方法、結果、結語を検証し、論評することができる。						
回数 Chapters	授業計画(各回のテーマ) Course Schedule				担当教員 Instructor		
1-2	フォトンカウンティング技術に関する最新英語論文の講読				小林茂樹		
3-5	PET 診断に関する最新英語論文の講読				小林茂樹		
6	一般撮影技術に関する最新英語論文の講読				浅田恭生		
7	マンモグラフィ技術に関する最新英語論文の講読				浅田恭生		
8	血管造影検査技術に関する最新英語論文の講読				浅田恭生		
9	X 線 CT 技術に関する最新英語論文の講読				浅田恭生		
10	放射線保健管理学に関する最新英語論文の講読				浅田恭生		
11	磁気共鳴画像法(MRI)の脳に関する英語論文を講読				高津安男		
12	磁気共鳴画像法(MRI)の体幹部(上腹部)に関する英語論文を講読				高津安男		
13	磁気共鳴画像法(MRI)の体幹部(骨盤部)に関する英語論文を講読				高津安男		
14	磁気共鳴画像法(MRI)の四肢に関する英語論文を講読				高津安男		
15	磁気共鳴画像法(MRI)の拡散強調に関する英語論文を講読				高津安男		
評価法・基準 Grading Policies	課題レポート(70%)と討論内容等(30%)により総合的に評価する。						
教科書 Text Book	必要な資料を配布する。	教材・参考書 Reference Book					
オフィス アワー Office Hour	小林:メールにて行う。 浅田:メールにて行う。 高津:メールにて行う。	連絡先 Contact	小林: 浅田: 高津:				

準備学習 Preparation of study	何事にも興味を持ち、積極的な態度で臨むこと。 毎回 60 分以上の予習を行い英語論文の概略を理解していること。 30 分以上の復習を行い、重要事項を簡潔にまとめること。	履修上の注意点 Notice for Students	
---------------------------------	--	-----------------------------------	--

医用量子科学特別研究 (Graduate Thesis of Radiological Sciences)

専攻分野 Major Field	医用量子科学分野	学年 Grade	1, 2, 3年	期間 Semester	通年			
授業形態 Style	演習	単位 Credits	6 単位	時間数 Hours	180 時間			
授業方法 Class Methods	対面式授業	使用言語 Language	日本語					
担当教員名 Instructor	こばやしげき たかつやすお 小林 茂樹、高津安男							
科目概要 Course Aims	<p>医用量子科学特別研究では、最先端の放射線医療科学技術の知識を有する研究者、教育者の育成に必須の広汎な研究を行なう。</p> <p>医用画像から得られる生体情報を用いて人体の機能、構造を解析・理解し、形態や機能情報に基づいた画像診断に関する研究テーマを中心とした最先端の放射線医療応用研究の実践、指導を行い、専門領域の学会、学術雑誌で発表し、社会に情報発信できる論文指導を行う。</p> <p>(小林 茂樹)</p> <p>1. フォトンカウンティング型 X 線計測の原理およびエネルギー情報の活用法を理解し、フォトンカウンティング型 X 線検出器を用いた撮像画像および物質同定機能に関する基礎的検討を行い、臨床用次世代型マンモグラフィ開発に関する研究を行う。</p> <p>2. CT, MRI, RI などのイメージングモダリティに関して、Artificial Intelligence (A.I.)を用いた臨床に有用なソフトウェア開発に関する研究を行う。</p> <p>(高津 安男)</p> <p>1. MR 画像における病態解析</p> <p>2. MRIにおける物理現象の定量評価</p>							
到達目標 Objectives	<p>1. 研究課題を決め、関連文献を調査できる。</p> <p>2. 研究推進の骨格を決め、研究手法を会得し研究を実施できる。</p> <p>3. 研究結果の解釈と考察が論理立てができる。</p> <p>4. 博士論文を作成する。</p>							
回数 Chapters	<p>授業計画(各回のテーマ) Course Schedule</p>				担当教員 Instructor			
1-10 (1 年次)	先行研究を検討・整理し国内外の研究動向を理解、研究課題の設定と研究計画書の立案、疫学・臨床研究等倫理審査委員会、動物実験委員会への審査申請書の作成を行う。							
11-15 (1 年次)	研究計画審査及び疫学・臨床研究等倫理審査委員会、動物実験委員会への審査を受けて、研究準備をすすめ、研究活動を展開する。							
16-60 (2 年次)	研究計画に即したデータ収集・調査・実験、データ解析、研究結果に関する討議、データの解釈と評価、関連する文献を用いた考察を行う。学術論文を作成し、専門の学術雑誌へ投稿する。							
61-90 (3 年次)	研究活動を継続し研究内容を発展させ、成果をまとめて学位論文の作成を行う。							
長期履修 授業計画	長期履修学生は、履修期間に応じて研究指導教員と相談し、授業計画を立ててる。							
評価法・基準 Grading Policies	学会発表、学術論文の内容(40%)及び博士論文の内容(60%)で総合的に評価する。但し、分野合同研究セミナーへの参加を必須とする。							
教科書 Text Book	なし	教材・参考書 Reference Book	なし					

オフィス アワー Office Hour	小林:メールにて行う。 高津:メールにて行う。	連絡先 Contact	小林: 高津:
準備学習 Preparation of study	積極的に自主性を持ってテーマを探求すること。	履修上の注意点 Notice for Students	

4. 【リハビリテーション科学領域】

リハビリテーション療法科学特論I(リハビリテーション教育科学)

(Rehabilitation Therapy Science, Advanced I (Rehabilitation Educational Sciences))

専攻分野 Major Field	リハビリテーション科学分野	学年 Grade	1年	期間 Semester	前期		
授業形態 Style	講義	単位 Credits	2 単位	時間数 Hours	30 時間		
授業方法 Class Methods	遠隔授業	使用言語 Language	日本語				
担当教員名 Instructor	かなだよしきよ さくらいひろあき いなもとようこ 金田嘉清(科目責任者)、櫻井宏明、稻本陽子						
科目概要 Course Aims	<p>リハビリテーション医療に携わる療法士にとっての教育とは、学生を対象とした座学および臨床実習などの卒前教育、未熟な新人療法士を対象とした卒後教育、そしてこれらを指導するための臨床指導者を対象とした教育に分類される。本講義では、療法士教育における臨床技能の標準化と Objective Structured Clinical Examination(OSCE)の信頼性・妥当性、効果、及び学生臨床実習、新人療法士養成、臨床実習指導者養成における教育方法について、講義及びディスカッションを行なながら問題点、今後のるべき方向性について講義する。</p> <p>(オムニバス方式／全15回)</p>						
到達目標 Objectives	<ol style="list-style-type: none"> 日本における理学療法士教育の現状と問題点について説明できる。 臨床技能標準化の技法と OSCE の信頼性・妥当性、効果について説明できる。 学生臨床実習、新人理学療法士養成、臨床実習指導者養成について説明できる。 						
回数 Chapters	授業計画(各回のテーマ) Course Schedule				担当教員 Instructor		
1	日本における理学療法士学生教育の最新知見				金田嘉清 稻本陽子		
2	日本における理学療法士臨床実習教育の最新知見				金田嘉清 稻本陽子		
3	日本における理学療法士卒後教育の最新知見				金田嘉清 稻本陽子		
4	理学療法士教育における OSCE の最新知見				金田嘉清 稻本陽子		
5	理学療法士教育における OSCE の信頼性と妥当性研究				櫻井宏明 稻本陽子		
6	OSCE を用いた臨床技能標準化の最新知見				櫻井宏明 稻本陽子		
7	OSCE を用いた臨床技術能力評価(レベル 1:コミュニケーション、介護技術)				櫻井宏明 稻本陽子		
8	OSCE を用いた臨床技術能力評価(レベル 2:検査・測定技術)				櫻井宏明 稻本陽子		
9	OSCE を用いた臨床技術能力評価(レベル 3:動作分析)				櫻井宏明 稻本陽子		
10	OSCE を用いた臨床技術能力評価(レベル 3:治療技術)				櫻井宏明 稻本陽子		
11	理学療法士教育における臨床実習の効果				櫻井宏明 稻本陽子		
12	理学療法士教育における臨床技術教育の効果				櫻井宏明 稻本陽子		
13	OSCE を用いた最新の臨床技術教育と臨床実習との関係				櫻井宏明 稻本陽子		

14	臨床実習における教育方法		
15	新人理学療法士における教育方法		
評価法・基準 Grading Policies	講義中のディスカッション(30%)、レポート(70%)から、科目責任者(金田)が総合的に評価する。適宜課題について到達目標に達していない点を講義の中でフィードバックする。		
教科書 Text Book	その都度資料を配布する。	教材・参考書 Reference Book	才藤栄一(監), 金田嘉清, 他(編). PT・OT のための OSCE 臨床力が身に付く実践テキスト. 金原出版.
オフィス アワー Office Hour	金田嘉清、櫻井宏明 大学 8-1F-106 月曜日 12:00-13:00 メールでの質問を受け付けます。 稻本陽子 大学 8-7F-703 メールでの質問を受け付けます。	連絡先 Contact	金田嘉清 櫻井宏明 稻本陽子
準備学習 Preparation of study	事前に各回のテーマについて 30 分程度の予習を行い自身の考えをまとめて臨む。講義後には配布資料を用いて 60 分ほど復習し、ノートにまとめる。	履修上の注意点 Notice for Students	

リハビリテーション療法科学特論II(運動制御計測科学)

(Rehabilitation Therapy Science, Advanced II (Motor Control Instrumentation Sciences))

専攻分野 Major Field	リハビリテーション科学分野	学年 Grade	1年	期間 Semester	前期		
授業形態 Style	講義	単位 Credits	2 単位	時間数 Hours	30 時間		
授業方法 Class Methods	遠隔授業	使用言語 Language	日本語				
担当教員名 Instructor	やまだこうじ てらにしお たなべしげお たけだ こたろう 山田晃司(科目責任者)、寺西利生、田辺茂雄、武田湖太郎						
科目概要 Course Aims	<p>本講義は、リハビリテーション医療の治療領域である活動や運動について、その制御や回復に関する関連研究を概括するための実践的な方法を学ぶとともに、臨床的・解剖学的・生理学的な視点からの批判的な討議を通して、最新知見についての理解を深める。また、論文構成の把握を通し、目的と方法および主張に必要な情報を得る手段である介入・計測機器の概念、生体情報の計測法、計測データの信号処理法、統計解析手法について、実例を用いた講義・討議によって理解を深める。</p> <p>(オムニバス方式／全15回)</p>						
到達目標 Objectives	<ol style="list-style-type: none"> 運動制御と機能回復研究の動向と最新の知見を調査・説明できる。 生体情報の取得法について説明し、データを解釈することができる。 適切な統計処理手法を選び、解釈することができる。 						
回数 Chapters	授業計画(各回のテーマ) Course Schedule			担当教員 Instructor			
1	原著論文の執筆・投稿プロセス			武田湖太郎			
2	最新知見のサーベイ			武田湖太郎			
3	研究動向の同定と研究の位置づけ			武田湖太郎			
4	論文構成と把握と批判的視点による読解			武田湖太郎			
5	解剖学的視点からの計測と評価			山田晃司			
6	生理学的視点からの計測と評価			山田晃司			
7	生化学的視点からの計測と評価			山田晃司			
8	分子生物学的視点からの計測と評価			山田晃司			
9	リハビリテーションにおける介入・計測機器の概念			田辺茂雄			
10	生体計測機器を用いたデータ取得と信号処理法			田辺茂雄			
11	運動制御研究に用いられる統計解析手法			田辺茂雄			
12	筋力増強練習の方法論			寺西利生			
13	バランス評価とバランス練習			寺西利生			
14	歩行評価と歩行練習 1			寺西利生			
15	歩行評価と歩行練習 2			寺西利生			

評価法・基準 Grading Policies	講義中のディスカッション(30%)、レポート(70%)から、科目責任者(山田)が総合的に評価する。目標の理解度を計るため、試問またはレポートを課す。		
教科書 Text Book	その都度資料を配布する。	教材・参考書 Reference Book	
オフィス アワー Office Hour	山田晃司 大学 8-7F-707 月・水曜日 19:00-20:00 メールでの質問を受け付けます。 寺西利生 大学 8-7F-704 メールでの質問を受け付けます。 田辺茂雄 大学 8-1F-112 月曜日 12:10-13:00 メールでの質問を受け付けます。 武田湖太郎 七栗記念病院 講義日随時 メールでの質問を受け付けます。	連絡先 Contact	山田晃司 寺西利生 田辺茂雄 武田湖太郎
準備学習 Preparation of study	事前に各回のテーマについて 30 分程度の予習を行い自身の考えをまとめて臨む。講義後には配布資料を用いて 60 分ほど復習し、ノートにまとめる。	履修上の注意点 Notice for Students	

リハビリテーション療法科学演習I(リハビリテーション教育科学)

(Rehabilitation Therapy Science, Exercise I (Rehabilitation Educational Sciences))

専攻分野 Major Field	リハビリテーション科学分野	学年 Grade	1年	期間 Semester	後期		
授業形態 Style	演習	単位 Credits	2 単位	時間数 Hours	30 時間		
授業方法 Class Methods	対面式授業	使用言語 Language	日本語				
担当教員名 Instructor	かなだよしきよ さくらいひろあき いなもとようこ 金田嘉清(科目責任者)、櫻井宏明、稻本陽子						
科目概要 Course Aims	<p>高度化した医療、多様化した患者ニーズに対応できる療法士の養成に向けた、学生に対する座学および臨床実習などの卒前教育、未熟な新人療法士に対する卒後教育について、またこれらを指導するための臨床指導者に対する指導者教育について、より効果的な教育手法を明らかにするため、演習を通して説明する。具体的には、療法士における Objective Structured Clinical Examination(OSCE)を用いた臨床技術教育を通して説明する。また、臨床実習を効果的に実施するため、実習指導者養成のための教育内容を説明する。さらに、大学教員と実習指導者との連携を強化した新たな教育指導体制を説明する。得られたデータは、統計ソフトウェア Statistical Package for Social Science(SPSS)を使用して統計処理までを演習を通じて説明する。プログラムからプレゼンテーションまでの一連の過程を演習し、汎用性の高い基本的なテクニックを説明する。</p> <p>(オムニバス方式／全15回)</p>						
到達目標 Objectives	<ol style="list-style-type: none"> 日本における理学療法士教育の問題点とその対応策を説明できる。 OSCE を用いた理学療法士の臨床技術能力を説明できる。 適切な統計処理手法を選び、実施し、解釈することができる。 						
回数 Chapters	<p>授業計画(各回のテーマ) Course Schedule</p>				担当教員 Instructor		
1	日本における理学療法士教育の問題点とその対応策 1				金田嘉清 稻本陽子		
2	日本における理学療法士教育の問題点とその対応策 2				金田嘉清 稻本陽子		
3	日本における理学療法士教育の問題点とその対応策 3				金田嘉清 稻本陽子		
4	日本における理学療法士教育の問題点とその対応策 4				金田嘉清 稻本陽子		
5	OSCE を用いた臨床技術能力データを用いた演習(レベル 1)				櫻井宏明 稻本陽子		
6	OSCE を用いた臨床技術能力データを用いた演習(レベル 2)				櫻井宏明 稻本陽子		
7-8	OSCE を用いた臨床技術能力データを用いた演習(レベル 3)				櫻井宏明 稻本陽子		
9	OSCE を用いた臨床技術教育と臨床実習の充実性の検討				櫻井宏明 稻本陽子		
10	臨床実習指導者の養成における実習内容の検討				櫻井宏明 稻本陽子		
11	大学教員と実習指導者との新たな教育指導体制の検討				櫻井宏明 稻本陽子		
12	統計解析 1 統計の概念の学習				櫻井宏明 稻本陽子		

13	統計解析 2 基本的統計手法の学習			櫻井宏明 稻本陽子
14	統計解析 3 臨床データに基づく統計解析方法の学習 1			櫻井宏明 稻本陽子
15	統計解析 4 臨床データに基づく統計解析方法の学習 2			櫻井宏明 稻本陽子
評価法・基準 Grading Policies	演習時の態度とパフォーマンスおよびディスカッション(30%)、レポート(70%)から、科目責任者(金田)が総合的に評価する。			
教科書 Text Book	その都度資料を配布する。	教材・参考書 Reference Book	才藤栄一(監), 金田嘉清, 他(編). PT・OT のための OSCE 臨床力が 身に付く実践テキスト. 金原出版. 竹原卓真. SPSS のススメ. 北大路書 房.	
オフィス アワー Office Hour	金田嘉清、櫻井宏明 大学 8-1F-106 月曜日 12:00-13:00 メールでの質問を受け付けます。 稻本陽子 大学 8-7F-703 メールでの質問を受け付けます。 小野木啓子 大学 8-7F-708 メールでの質問を受け付けます。	連絡先 Contact	金田嘉清 櫻井宏明 稻本陽子	
準備学習 Preparation of study	事前に各回のテーマについて 30 分程度の予習を行い自身の考えをまとめて臨む。講義後には配布資料を用いて 60 分ほど復習し、ノートにまとめる。	履修上の注意点 Notice for Students		

リハビリテーション療法科学演習II(運動制御計測科学)

(Rehabilitation Therapy Science, Exercise II (Motor Control Instrumentation Sciences))

専攻分野 Major Field	リハビリテーション科学分野	学年 Grade	1年	期間 Semester	後期			
授業形態 Style	演習	単位 Credits	2 単位	時間数 Hours	30 時間			
授業方法 Class Methods	対面式授業	使用言語 Language	日本語					
担当教員名 Instructor	やまだこうじ てらにしとしお たなべしげお たけだ こたろう 山田晃司(科目責任者)、寺西利生、田辺茂雄、武田湖太郎							
科目概要 Course Aims	本演習は、運動の制御や機能回復、生体計測、リハビリテーション工学に関する最新の原著論文、解説論文を講読し、内容について担当教員と討議する。討議する中で、運動評価の生理学的意味、生体情報の信号処理、統計解析手法を深く理解し、その実験方法および結果の解釈などについて自らの研究に生かす。討議の資料作成を通して図表の作成方法など研究成果発表に必要な技術を学修することで、汎用性の高いテクニックを身につける。							
到達目標 Objectives	1. 生体計測、リハビリテーション工学についての研究動向と最新知見を説明できる。 2. 論文の方法、結果、考察を検証し、論評することができる。 3. 適切な図表・スライドを作成して研究内容を発表できる。 4. 適切な統計処理手法を選び、実施することができる。							
回数 Chapters	授業計画(各回のテーマ) Course Schedule				担当教員 Instructor			
1-5	運動制御や機能回復に関する最新英語文献の講読と討議				山田晃司 寺西利生 田辺茂雄 武田湖太郎			
6-10	生体計測に関する最新英語文献の講読と討議				山田晃司 寺西利生 田辺茂雄 武田湖太郎			
11-15	リハビリテーション工学に関する最新英語論文の講読と討議				山田晃司 寺西利生 田辺茂雄 武田湖太郎			
評価法・基準 Grading Policies	課題レポート、ゼミ資料、試問(70%)と受講態度(30%)から、科目責任者(山田)が総合的に評価する。目標の理解度を計るため、レポート、資料作成等の課題、または試問を課す。							
教科書 Text Book	その都度資料を配布する。		教材・参考書 Reference Book					
オフィス アワー Office Hour	山田晃司 大学 8-7F-707 講義日随時 寺西利生 大学 8-7F-704 講義日随時 田辺茂雄 大学 8-1F-112 講義日随時 武田湖太郎 大学 8-1F-112 講義日随時		連絡先 Contact	山田晃司 寺西利生 田辺茂雄 武田湖太郎				

準備学習 Preparation of study	討議する論文について 60 分以上の予習を行う。論文概略を理解し、それを基にした発表資料を作成し演習に臨む。演習後には 30 分程度の復習を行い、重要事項をノートにまとめる。	履修上の注意点 Notice for Students	
---------------------------------	---	-----------------------------------	--

リハビリテーション療法科学特別研究

(Graduate Thesis of Rehabilitation Therapy Science)

専攻分野 Major Field	リハビリテーション科学分野	学年 Grade	1, 2, 3 年	期間 Semester	通年
授業形態 Style	演習	単位 Credits	6 単位	時間数 Hours	180 時間
授業方法 Class Methods	対面式授業	使用言語 Language	日本語		
担当教員名 Instructor	かなだ よしきよ さくらい ひろあき やまだこうじ いなもとようこ たなべしげお たけだ こたろう 金田嘉清、櫻井宏明、山田晃司、稻本陽子、田辺茂雄、武田湖太郎				
科目概要 Course Aims	<p>特別研究では、活動の回復を支援する科学であるリハビリテーションに関わる研究を行う。理学療法士教育に関する研究においては、チーム医療に貢献でき、高い指導能力をもったメディカルスタッフの養成に向けた教育方法を検証する。医療の高度化、患者のニーズの多様化を踏まえた理学療法士における Objective Structured Clinical Examination(OSCE)を用いた臨床技術教育と臨床実習の充実性を説明する。また、臨床実習を効果的に実施するため、実習指導者の養成による実習内容を説明する。さらに大学教員と実習指導者との連携を強化し新たな教育指導体制を説明する。具体的には、臨床技術能力の標準化に向けて脳卒中、骨関節系の模擬患者をとおして臨床技術能力の実技を演習し、特別研究を行う。運動システムに関する研究においては、運動制御、運動学習、リハビリテーション工学に関する研究を行う。具体的には、動作時の姿勢制御、治療的学習、リハビリテーションロボットなどについて模擬患者での基礎的研究および患者での臨床研究を行う。それぞれ専門領域の学会、学術雑誌で発表し、社会に情報発信できる論文指導を行う。</p> <p>(金田嘉清)</p> <p>理学療法士教育に関する全てのテーマについて、科学の視座から Evidence Based Medicine (EBM)の視点で説明する。具体的には、1. 質の高い行為者たる理学療法士とは何か、その価値観を含む概念について、2. 理学療法士の持つべき技術の開発と教育伝承について、その方法論および評価尺度を説明する。以下に研究指導テーマを示す。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 理学療法士の帰結に関する研究 2. 理学療法士の治療技術の標準化に関する研究 3. 理学療法士の臨床実習指導に関する研究 4. 学生教育、新人理学療法士教育、患者教育に関する研究 <p>(櫻井宏明)</p> <p>チーム医療に貢献でき、高い指導能力をもったメディカルスタッフの養成に向けた教育方法を説明する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 患者のニーズの多様化を踏まえた理学療法士における Objective Structured Clinical Examination(OSCE)を用いた臨床技術教育と臨床実習の充実性に関する研究 2. 臨床実習を効果的に実施するため、実習指導者の養成による実習内容に関する研究 3. 大学教員と実習指導者との連携を強化し新たな教育指導体制に関する研究 4. 理学療法士の治療技術の標準化に関する研究 5. 学生教育、新人理学療法士教育における客観的臨床能力試験 (OSCE)、問題解決型学習(PBL:Problem Based Learning)、チーム基盤型学習(TBL: Team-Based- Learning)の有用性に関する研究 6. 学生教育、新人理学療法士教育における臨床能力評価方法の開発に関する研究 7. 中堅理学療法士が新人理学療法士を卒後教育するまでの臨床技術のスタンダード化に向けた研究 8. 患者指導方法に関する研究 				

科目概要 Course Aims	(山田晃司) 骨格筋をはじめとして骨、靭帯、腱、関節の肉眼的、組織学的な知識や理論に基づき、臨床においてリハビリを行う治療過程で発生する諸問題、予後の判定などに関して、形態と構造観察に留まらないその機能解析について研究を行い、博士論文を作成する。また、神経性調節及び体液性調節の生体制御分野においても同様に実施する。その中で、研究課題の考案、先行研究の進行状況を明確化、研究計画の立案、実験、考察という一連の博士論文作成の一連の過程を経て科学者として研究に対する姿勢、独創的な発想学ぶ。 1. 疾患モデル動物を用いた基礎研究から人への応用する予防医学的見地からの研究 2. 骨形態計測法のような構造解析方法および体液性因子を生化学的に解析する研究 3. マイオカインに代表される体液性因子による生体制御機構に関する研究	
	(稻本陽子) 「食」を再建する摂食嚥下リハビリテーションに関する研究を行い、博士論文を作成する。嚥下動態の運動学的解析や運動力学的解析にて嚥下の生理の解明、異常所見を引き起こす機能障害の特定、嚥下手技や練習法の精緻化をはかる。この過程をとおし、嚥下動態の解析方法の熟知と限界を理解すると同時に、研究法および論文作成方法、研究倫理を学ぶ。以下に具体的なテーマを示す。 1. 嚥下造影や嚥下 CT を用いた嚥下動態と運動調整理解に関する研究 2. 嚥下造影や嚥下 CT を用いた嚥下練習法の運動学的効果解明に関する研究 3. マノメトリーを用いた嚥下練習法の解明に関する研究	
	(田辺茂雄) リハビリテーション療法科学に関わる研究のうち、特にリハビリテーション工学に関する研究を行う。リハビリテーション工学とは、臨床での問題点・要望を基に、現場で役立つ実用的な機器・手法を開発する学問であり、以下に具体的なテーマを示す。 1. リハビリテーションロボットに関する研究 2. 動作分析手法・治療手法の開発に関する研究	
	(武田湖太郎) リハビリテーション療法科学に関わる研究のうち、計測工学、リハビリテーション工学、神経科学、認知科学を基盤とした以下の計測・評価・介入に関する研究を行う。 1. 筋活動・脳活動をはじめとした生体計測に関する研究 2. 臨床評価・データベースに関する研究 3. 動作分析手法の開発に関する研究 4. 運動イメージに関する研究	
	1. 研究課題を決め、関連文献を調査できる。 2. 研究推進の骨格を決め、研究手法を会得し研究を実施できる。 3. 研究結果の解釈と考察が論理立てができる。 4. 博士論文を作成できる。	
到達目標 Objectives	授業計画(各回のテーマ) Course Schedule	担当教員 Instructor
1-4 (1年次)	先行研究及び関連文献の検索	各指導教員
5-10 (1年次)	レビューの作成	
11-15 (1年次)	研究計画の立案	各指導教員
16-18 (2年次)	プレ実験	
19-20 (2年次)	疫学・臨床研究倫理審査委員会申請書類の作成	
21-24 (2年次)	データ計測	

25-28 (2年次)	データ検討		
29-60 (2年次)	データ計測 学術論文を作成し、専門の学術雑誌へ投稿		
61-75 (3年次)	論文のフロー作成		
76-90 (3年次)	論文の作成		
長期履修 授業計画	長期履修学生は、履修期間に応じて研究指導教員と相談し、授業計画を立てる。		
評価法・基準 Grading Policies	学会発表、学術論文の内容(40%)、および博士論文の内容(60%)で総合的に評価する。ただし、分野合同研究セミナーへの参加を必須とする。		
教科書 Text Book		教材・参考書 Reference Book	
オフィス アワー Office Hour	金田嘉清、櫻井宏明 大学 8-1F-106 月曜日 12:00-13:00 メールでの質問を受け付けます。 山田晃司 大学 8-7F-707 月・水曜日 19:00-20:00 メールでの質問を受け付けます。 稻本陽子 大学 8-7F-703 月・水・金曜日 8:00-9:00 メールでの質問を受け付けます。 田辺茂雄 大学 8-1F-112 月曜日 12:10-13:00 メールでの質問を受け付けます。 武田湖太郎 七栗記念病院 / 大学 8-1F-112 講義日随時 メールでの質問を受け付けます。	連絡先 Contact	金田嘉清 櫻井宏明 山田晃司 稻本陽子 田辺茂雄 武田湖太郎
準備学習 Preparation of study	積極的に自主性を持ってテーマを探求すること。	履修上の注意点 Notice for Students	

5. 【保健医療科学領域】

保健医療専門職連携学特別研究

(Graduate Thesis of medical and health care professional collaboration)

専攻分野 Major Field	保健医療連携学分野	学年 Grade	2, 3年	期間 Semester	通年			
授業形態 Style	演習	単位 Credits	6 単位	時間数 Hours	180 時間			
授業方法 Class Methods	対面式授業	使用言語 Language	日本語					
担当教員名 Instructor	いちの なおひろ あさだ やすき てらにし としお おのぎ けいこ すがま じゅんこ たけはら きみえ 市野 直浩、浅田 恭生、寺西 利生、小野木 啓子、須釜 淳子、竹原 君江							
科目概要 Course Aims	<p>特別研究では、専門職連携、地域連携、国際連携、地域包括ケアなどに関する各自の研究課題を明確化し、研究計画を作成する。次に、作成した研究計画を倫理委員会に提出し承認を得る。さらに、研究を実施し参考論文を作成し公表するとともに、博士論文としてまとめ、発表を行う。</p> <p>(市野 直浩)</p> <p>医師、臨床検査技師、診療放射線技師、看護師らが行え、さらに在宅医療においてもその必要性が高まっている超音波検査を基軸とした研究を行い、博士論文を作成する。その中で、研究テーマの選択、先行研究のレビュー、研究計画の立案、研究実施、考察という一連の論文作成過程を学ぶ。また、博士論文の作成を通じて、科学者の良心、研究に対する姿勢、独創的な発想、研究の在り方を学ぶ。テーマは以下の 3 つに集約される。</p> <ol style="list-style-type: none"> NAFLD/NASH の早期発見および鑑別診断に関する研究 動脈硬化発症前診断を可能にするバイオマーカーの開発に関する研究 <p>(浅田 恭生)</p> <p>従事者も含めた診断領域 X 線の被ばくに関する研究を行い、博士論文を作成する。その中で、研究テーマの選択、先行研究のレビュー、研究計画の立案、実験、考察という一連の論文作成過程を学ぶ。また、博士論文の作成を通じて、科学者の良心、研究に対する姿勢、独創的な発想、研究のありかたを学ぶ。テーマは以下の 3 つに集約される。</p> <ol style="list-style-type: none"> 患者が受ける線量の評価に関する研究 患者が受ける線量の測定に関する研究 医療従事者の職業被ばくに関する研究 <p>(寺西 利生)</p> <p>医療の専門・分化が進む中、専門職が連携することによって解決できる問題が生まれている。この特別研究では、活動・介入・行動変容をキーワードとして、博士論文を作成する。その中で、研究テーマの選択、先行研究のレビュー、研究計画の立案、実験、考察という一連の論文作成過程を学ぶ。また、博士論文の作成を通じて、科学者の良心、研究に対する姿勢、独創的な発想、研究のありかたを学ぶ。テーマは以下の 4 つに集約される。</p> <ol style="list-style-type: none"> 患者および医療従事者の姿勢・動作に関する研究 痙縮の定量計測に関する研究 転倒予防・転倒危険度評価・患者マネジメントに関する研究 リハビリテーション介入のタイムスタディと帰結に関する研究 							

科目概要 Course Aims	(小野木啓子) 高齢化社会において急性期から維持期まで切れ目のない医療連携が必要とされている。この特別研究では、高齢者医療をキーワードとして博士論文を作成する。その中で、研究テーマの選択、先行研究のレビュー、研究計画の立案、実験、考察という一連の論文作成過程を学ぶ。また、博士論文の作成を通じて、科学者の良心、研究に対する姿勢、独創的な発想、研究のありかたを学ぶ。テーマは以下の3つに集約される。 1. 高齢者の廃用症候群に関する研究 2. 患者の日常生活活動自立度と介護者の介護負担に関する研究 3. 認知症患者の摂食嚥下障害に関する研究		
	(須釜 淳子) 看護学におけるエビデンスの構築とその社会実装に関する研究を行い、博士論文を作成する。その中で、研究テーマの選択、先行研究のレビュー、研究計画の立案、実験、考察という一連の論文作成過程を学ぶ。また、博士論文の作成を通じて、科学者の良心、研究に対する姿勢、独創的な発想、研究のありかたを学ぶ。テーマは以下の3つに集約される。 1. 慢性創傷、皮膚障害の予防・管理に関わるエビデンスの構築とその社会実装に関する研究 2. 日常生活援助技術に関わるエビデンスの構築とその社会実装に関する研究 3. チーム医療における看護の役割と機能に関する研究		
	(竹原 君江) 1. 看護理工学的手法を用いた糖尿病足潰瘍予防ケア・アセスメント技術開発と社会実装に関する研究 2. 臨床における研究シーズからアドバンストな新しい看護ケアを生み出し、社会実装する(広く臨床に還元する)までの一連あるいはその一部に関する研究 3. 看護職の働く環境や教育、患者教育に関する研究		
到達目標 Objectives	1. 研究課題を決め、関連文献を調査できる。 2. 研究推進の骨格を決め、研究手法を会得し研究を実施できる。 3. 研究結果の解釈と考察が論理立てできる。 4. 博士論文を作成できる。		
回数 Chapters	授業計画(各回のテーマ) Course Schedule		担当教員 Instructor
1-45 (2年次)	研究計画に即したデータ収集・調査・実験、データ解析、研究結果に関する討議、データの解釈と評価、関連する文献を用いた考察を行う。学術論文を作成し、専門の学術雑誌へ投稿する。		
1-30 (3年次)	研究活動を継続し研究内容を発展させ、成果をまとめて学位論文の作成を行う。		
長期履修 授業計画	長期履修学生は、履修期間に応じて研究指導教員と相談し、授業計画を立てること。		
評価法・基準 Grading Policies	課題レポート、ゼミ資料、試問(70%)と受講態度(30%)で評価する。 目標の理解度を計るために、それぞれに対するレポート、資料作成等の課題、または試問を課し、実施後に解説を行う。ただし、分野合同研究セミナーへの参加を必須とする。		
教科書 Text Book	なし	教材・参考書 Reference Book	なし
オフィス アワー Office Hour	市野直浩:大学3-2F-208 月曜日 12:00-13:00 浅田恭生:大学7号館3F-301 メールでの質問を受け付けます。 授業終了後及び月～金曜 17:00～18:00(要アポイン	連絡先 Contact	市野直浩: 浅田恭生: 寺西利生: 小野木啓子: 須釜淳子: 竹原君江:

	<p>トメント)</p> <p>寺西利生:大学 8-7F-704 月曜日 8:00-:30、21:10-:30</p> <p>小野木啓子: 大学 8-7F-708 月曜日 17:00-17:30</p> <p>須釜淳子・竹原君江:メールでの質問を受け付けます。</p>		
準備学習 Preparation of study	<p>指定したテーマを 30 分程度、事前に予習すること。また、演習後復習を 1 時間程度行うこと。何事にも興味を持ち、積極的態度で臨むこと。</p>	履修上の注意点 Notice for Students	<p>ノートの編集は、手書きでもパソコンを用いてもよい。持ち物は指定がない場合は特になし。</p>

保健医療評価学特別研究 (Graduate Thesis of Healthcare Regulatory Science)

専攻分野 Major Field	保健医療評価学分野	学年 Grade	1, 2, 3年	期間 Semester	通年							
授業形態 Style	演習	単位 Credits	6 単位	時間数 Hours	180 時間							
授業方法 Class Methods	対面式授業	使用言語 Language	日本語(一部英語)									
担当教員名 Instructor	もうり あきひろ 毛利 彰宏											
科目概要 Course Aims	<p>医薬品(診断薬・治療薬)・医療機器・機能性食品の開発を目指し、各指導教員の研究テーマにそって研究活動を行うことにより、高度な専門知識を獲得するとともに、研究課題の設定、研究計画の立案、実験・調査・解析の遂行、論文の作成といった一連の研究活動を推進できる能力を養う。</p> <p>(毛利 彰宏)</p> <p>アルツハイマー病、パーキンソン病、うつ病、統合失調症、および自閉症などの精神神経疾患を対象に、血液をはじめとする臨床サンプルを用いた検討を行う。また、ヒトでの疫学的・遺伝学的知見をマウスに反映し、精神疾患モデルマウスを作製し、行動薬理的・神経化学的に病態・発症メカニズムの解析を行う。それら成果から新規治療薬・機能性食品および診断バイオマーカーの開発を目指し、研究成果を社会・医療に還元するトランスレーショナルリサーチを行う。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 臨床サンプル・モデル動物を用いた精神神経疾患の病態解明 2. 精神神経疾患モデル動物を用いた医薬品・機能性食品の開発 3. 精神神経疾患バイオマーカーの探索と診断薬開発 											
到達目標 Objectives	<ol style="list-style-type: none"> 1. 研究課題を決め、関連文献を調査できる。 2. 研究推進の骨格を決め、研究手法を会得し研究を実施できる。 3. 研究結果の解釈と考察が論理立てでできる。 4. 博士論文を作成する。 											
回数 Chapters	授業計画(各回のテーマ) Course Schedule				担当教員 Instructor							
1-45 (2 年次)	研究課題に関する論文検索・精読 研究課題に関する技術・手技の習得 研究とデータの解析				毛利彰宏							
1-30 (3 年次)	研究課題に関して行った実験結果をまとめる 実験結果の分析 国内外での学会発表 博士論文の作成 博士論文の報告											
長期履修 授業計画	長期履修学生は、履修期間に応じて研究指導教員と相談し、授業計画を立てる。											
評価法・基準 Grading Policies	評価法:研究内容、学会発表、学術論文の内容(40%)及び博士論文の内容(60%)で総合的に評価する。ただし、分野合同研究セミナーへの参加を必須とする。 基準:研究内容は、研究・技術習得に積極性があり、それに基づく進捗を評価する。博士論文は、研究成果およびそれに対する考察を評価する。											

	フィードバック:研究内容に基づく質疑応答を実施し、その進捗指導を行う。		
教科書 Text Book	なし	教材・参考書 Reference Book	なし
オフィス アワー Office Hour	毛利:大学 3-3F-328 水曜日 10 時 30 分～11 時 30 分	連絡先 Contact	毛利:
準備学習 Preparation of study	研究内容について、日々実験ノートを作成し、進捗を確認できるようにすること。	履修上の注意点 Notice for Students	積極的な研究を期待する。