

臨床検査学専攻博士前期課程 授業科目一覧表

※は看護学専攻と合同授業科目

科目区分		科目名	担当教員	配当 年次	単位数		DP1 読解 発表	DP2 研究 説明	修了 要件	ページ 番号
					必修	選択				
専門共通科目		先端医学論※	古山達雄、平川栄一郎、奥田 潤、 樋本尚志、多田達史、岡田 仁	1 前	2		○		12単位 以上	1
		保健医療福祉論	岡田 仁、岡田麻里	1 前	2			○		2
		チーム医療特論※	多田達史、森田公美子	1 後	2			○		3
		生命・医療倫理論※	植村裕子、岡田 仁、大栗聖由、 塩田敦子	1 後		2		○		4
		検査総合管理学	多田達史、徳原康哲	1 後		2	○	◎		5
		医療情報管理学	徳原康哲、太田安彦	1 前		2	◎			6
		食理学	徳原康哲、太田安彦	1 前		1	◎			7
		検査研究方法論	多田達史、池亀彰茂	1 後		1	◎	◎		8
	小計(8科目)				6	8				
専門領域科目	病態機能検査学	生体機能検査学特論	大栗聖由	1 前		2	○		8単位 以上	9
		生体機能検査学演習	大栗聖由	2 前		2		◎		10
		病態解析検査学特論	樋本尚志	1 前		2	○			11
		病態解析検査学演習	樋本尚志	2 前		2		◎		12
		病理病態検査学特論	水津 太	1 前		2	○			13
		病理病態検査学演習	水津 太	2 前		2		◎		14
		血液病態検査学特論	池亀彰茂	1 後		2	○			15
		血液病態検査学演習	池亀彰茂	2 前		2		◎		16
		神経生理機能検査学特論	古山達雄、新美健太	1 前		2	○			17
		神経生理機能検査学演習	古山達雄、新美健太	2 前		2		◎		18
		小計(10科目)				0	20			
	病因解析検査学	病原因子検査学特論	奥田 潤、末澤千草	1 後		2	○			19
		病原因子検査学演習	奥田 潤、末澤千草	2 前		2		◎		20
		生体防御検査学特論	宮川朱美	1 後		2	○			21
		生体防御検査学演習	宮川朱美	2 前		2		◎		22
		生体化学検査学特論	多田達史、徳原康哲、太田安彦	1 後		2	○			23
		生体化学検査学演習	多田達史、徳原康哲、太田安彦	2 前		2		◎		24
		遺伝子検査学特論	岡田 仁	1 後		2	○			25
		遺伝子検査学演習	岡田 仁	2 前		2		◎		26
		小計(8科目)				0	16			
特別研究科目	臨床検査学特別研究	奥田 潤	2 通	10	0	◎	◎	10単位	27	
		樋本尚志				◎	◎		28	
		古山達雄				○	◎		29	
		多田達史				○	◎		30	
		岡田 仁				◎	◎		31	
		水津 太				◎	◎		32	
		平川栄一郎				◎	◎		33	
		池亀彰茂				○	◎		34	
		徳原康哲				◎	◎		35	
		宮川朱美				◎	◎		36	
		大栗聖由				◎	◎		37	
		末澤千草				◎	◎		38	
		太田安彦				◎	◎		39	
		新美健太				◎	◎		40	
	小計(1科目)				10	0				
合計(27科目)					16	44		30単位 以上		

ディプロマ・ポリシー(DP)

◎:非常に対応している ○:対応している

DP1 国際専門誌の読解力を備え、全国学会でも、研究を発表する能力があること。

DP2 研究テーマに自主性や独創性があり、研究仮説の立案から実証までのすべての課程の説明能力を有すること。

先端医学論 (Medical Frontiers in Health Sciences)											
必修・選択の区別	必修(臨床検査学) 選択(看護学)	学年次	1	学期	前期	単位数	2.0	時間数	30	授業形態	講義
担当教員	●奥田 潤 (OKUDA Jun)、古山 達雄 (FURUYAMA Tatsuo)、平川 栄一郎 (HIRAKAWA Eiichiro)、樋本 尚志 (HIMOTO Takashi)、多田 達史 (TADA Satoshi)、岡田 仁 (OKADA Hitoshi)										
授業の目的	近年、医学における技術の進歩は目覚ましいものがある。医療の現場に最新の技術が導入された場合、医療従事者として円滑に対応していく必要がある。本講では、注目されている先進医学のトピックス、導入に際しての課題、将来の展望などを学習し、医療現場において先進的医療にも対応できる資質を高めることを目標とする。										
到達目標	①最新医療に導入に際しての課題を倫理面も含め十分理解できる。 ②先端医学の将来の展望などについて考察できる。										
授業の進め方	各回、講義形式で授業を進める。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1	総論①ガイダンス 岡田									
	2	総論②先端医学の歴史Ⅰ 岡田									
	3	総論③先端医学の歴史Ⅱ 岡田									
	4	総論④先端医学導入における対応Ⅰ 岡田									
	5	総論⑤先端医学導入における対応Ⅱ 岡田									
	6	各論①老化現象と老化抑制の最新知見Ⅰ 古山									
	7	各論②老化現象と老化抑制の最新知見Ⅱ 古山									
	8	各論③病原細菌の宿主細胞内生存戦略Ⅰ 奥田									
	9	各論④病原細菌の宿主細胞内生存戦略Ⅱ 奥田									
	10	各論⑤ゲノム診療用病理組織検体の取り扱い 平川									
	11	各論⑥分子標的薬に対するコンパニオン診断 平川									
	12	各論⑦ アポトーシスの評価方法とその問題点 樋本									
	13	各論⑧ オートファジーの評価方法とその問題点 樋本									
	14	各論⑨ リポタンパク機能と評価方法Ⅰ 多田									
	15	各論⑩ リポタンパク機能と評価方法Ⅱ 多田									
教科書	特に指定しない。										
参考書・参考資料等	必要に応じて資料を配布する。										
事前学習・事後学習	事前学習：各論では各回テーマを提示するので、該当テーマにの概要を把握しておく。 事後学習：各回の重要事項をその日の内に整理しておく。										
他の授業との関連	チーム医療特論、生命・医療倫理論										
成績評価方法・基準・フィードバック	担当教員が発表内容(プレゼンもしくはレポート)を評価し、それらの平均で評価する(100%)。 評価基準は、到達目標に達しているか総合的に判定する。フィードバックは個別対応とする。										
オフィスアワー	随時受け付ける。研究室35(古山)、研究室41(平川)、研究室32(樋本)、研究室38(奥田)、研究室36(多田)、研究室45(岡田)										
備考	* 実務経験がある教員：古山(医師)、平川(医師)、樋本(医師)、奥田(薬剤師)、多田(臨床検査技師)、岡田(医師)										

保健医療福祉論 (Topics in Health and Welfare)											
必修・選択の区別	必修	学年次	1	学期	前期	単位数	2.0	時間数	30	授業形態	講義
担当教員	●岡田 仁(OKADA Hitoshi)、岡田 麻里(OKADA Mari)										
授業の目的	保健・医療・福祉の基本的な制度や政策、チームとしての連携協働のあり方や基本概念について学修する。実際の活動事例を通して地域課題を検討するとともに、自己の専門職としての役割やあり方を探究する										
到達目標	①地域および施設における保健医療を理解できる。 ②地域および施設における福祉サービスを理解できる。 ③保健福祉の概念そして政策を理解できる。										
授業の進め方	スライドや使用を用いて講義をすすめる。学生主導の課題発表をおこなう。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1	ガイダンス(岡田仁)									
	2	人間生活と医療福祉(岡田仁)									
	3	地域包括ケアシステム①(岡田麻里)									
	4	地域包括ケアシステム②(岡田麻里)									
	5	保健医療福祉の制度(岡田仁)									
	6	社会保障の概念と制度(岡田仁)									
	7	生活保護制度(岡田仁)									
	8	高齢者の医療福祉(岡田仁)									
	9	子ども家庭と医療福祉(岡田仁)									
	10	障害者自立支援と医療福祉(岡田仁)									
	11	精神疾患患者への医療福祉(岡田仁)									
	12	保健医療福祉に関するプレゼンテーション①(岡田仁)									
	13	保健医療福祉に関するプレゼンテーション②(岡田仁)									
	14	保健医療福祉に関するプレゼンテーション③(岡田仁)									
	15	保健医療福祉に関するプレゼンテーション④(岡田仁)									
教科書	特に指定しない										
参考書・参考資料等	参考書については必要に応じて紹介する 参考資料として講義スライドのハンドアウトを配布する										
事前学習・事後学習	事前学習: テーマについて概要を把握しておく 事後学習: 授業で学習したことは、その日のうちにまとめておく。										
他の授業との関連	チーム医療特論										
成績評価方法・基準・フィードバック	到達目標の達成状況を、授業参加度(60%)、プレゼンテーション(40%)により評価する。 原則として総授業数の3分の2以上の出席がなければ、評価を受けられません。 評価の視点: 臨床検査に関連した保健医療福祉の理解を中心に評価する。 フィードバックについては、授業終了後評価結果を開示する期間を設け、評価内容を説明する。										
オフィスアワー	研究室在室時に対応する。(研究室45)										
備考	※実務経験のある教員 岡田(医師)、岡田(看護師、保健師)										

チーム医療特論 (Team Medicine and Practice)											
必修・選択の区別	必修(臨床検査学) 選択(看護学)	学年次	1	学期	後期	単位数	2.0	時間数	30	授業形態	講義、演習
担当教員	●多田 達史 (TADA Satoshi)、森田 公美子 (MORITA Kumiko)										
授業の目的	信念対立を解消し、より建設的なコラボレーションや創造的な医療現場を作ることを目的に、超メタ理論としての構造構成主義の中核概念である関心相関性の原理を学修する。さらに、職種を超えたメンバーでのディスカッションを通して、専門分野に属する自分が考える価値の側面をいったん相対化することで、相手の考える価値を理解し、それを理解した上で(関心相関的視点に立って)、医療現場における信念対立を解消し、より妥当な判断を生み出していくことを具体的な事例を交え探求する。										
到達目標	①チーム医療でおきる信念対立の状況が理解できる。 ②信念対立を説明する「信念対立説明アプローチ」の理論と技法を理解できる。 ③信念対立説明アプローチを職場や生活の場で適用できる。										
授業の進め方	講義、グループディスカッション、実践報告で授業を進める。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1~2	1) 信念対立とは (多田・京極) 2) チーム医療と信念対立 3) 信念対立説明アプローチの理論的基盤と技法論的基盤 (多田・京極) 4) チーム医療で体験した信念対立と対処法について(グループディスカッション) (多田・森田) 5) 上記で話し合った内容を図・表などにまとめる 6) 本授業で学んだことや気づいたことを視点として、各自が実践し、その結果として現場がどのように変わったか、どのような難しさがあったかについて実践報告をする。(多田・森田) 7) まとめ (多田)									
	3~4										
	5~8										
	9~14										
	15										
教科書	資料を配布する										
参考書・参考資料等	医療関係者のための信念対立説明アプローチ:コミュニケーション・スキル入門(誠信書房、京極 真)										
事前学習・事後学習	医療現場で起きている信念対立又は生活の中で起きている信念対立に関心をもって授業に臨むこと。										
他の授業との関連	健康心理看護学特論を学修する際、臨床での問題解決につながる手法を学ぶことが可能。										
成績評価方法・基準・フィードバック	授業への参加態度(20%)及びプレゼンテーション・レポート等(80%)で総合的に評価する。 フィードバックは個別対応とし、評価内容を説明する。										
オフィスアワー	適宜 研究室36(多田)、研究室8(森田)										
備考	1 集中講義とする。 2 前半を受講後に実践を行い、後半に実践報告を行う。 * 実務経験のある教員: 多田(臨床検査技師)、森田(看護師)										

生命・医療倫理論 (Health Care and Bioethics)											
必修・選択の区別	必修(助産学)選択	学年次	1	学期	後期	単位数	2.0	時間数	30	授業形態	講義・演習
担当教員	●植村 裕子(UEMURA Yuko)、岡田 仁(OKADA Hitoshi)、大栗 聖由(OGURI Masayoshi)、塩田 敦子(SHIOTA Atsuko)										
授業の目的	バイオサイエンスおよび医療に従事する研究者、高度専門職業人は、人権、生命倫理に十分な配慮を行いながら、医療を実践して行かなければならない。生命科学の発展に伴って新たに生じた倫理的諸問題、古くから解決の難しい医療倫理の問いについて、包括的にあるいは個別に、基礎知識や基本的考え方を学ぶとともに実例により理解を深める。										
到達目標	①生命倫理の問題について広く概説できる。 ②それぞれの問題について理解を深め、自分なりの考え方を示すことができる。 ③実際の医療、研究の場面においてチームで議論するための基本的考え方や構えを身につける。										
授業の進め方	主に講義形式で授業を行うが、グループワーク、事前学習、プレゼンテーション、討議などの方式を用いながら、自ら考えることを中心に生命・医療倫理を身近に感じてもらう。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1	人間とその尊厳(岡田)									
	2	新生児医療(岡田)									
	3	遺伝子・遺伝性疾患、遺伝カウンセリング 再生医療(岡田)									
	4	脳死と臓器移植(岡田)									
	5	救急医療、災害医療(岡田)									
	6	患者の権利とインフォームドコンセント、SDM(大栗)									
	7	ヒトを対象とする医学系研究に関する倫理指針 倫理委員会の役割(大栗)									
	8	生殖補助医療技術における子の出自を知る権利(南)									
	9	生命の始まりをめぐる倫理問題①(植村)									
	10	生命の始まりをめぐる倫理問題②(植村)									
	11	生殖補助医療、出生前診断・着床前診断、人工妊娠中絶(塩田)									
	12	実例に対する討議、レポート①(塩田)									
	13	実例に対する討議、レポート②(塩田)									
	14	実例に対する討議、レポート③(塩田)									
	15	実例に対する討議、レポート④(塩田)									
教科書	特に指定しない										
参考書・参考資料等	はじめて出会う生命倫理、玉井真理子、大谷いつみ 編、有斐閣 人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 ガイダンス(最新版)										
事前学習・事後学習	事前学習：日頃から生命倫理に関するニュース、記事に興味をもってほしい。 事後学習：医療に携わり修士課程を修めるものとして生命倫理について自らの考えを述べられる。										
他の授業との関連	医療に携わり修士課程を修めるものとして、その専門分野が何であれ、生命倫理の基礎を学ぶことは大きな力となると考える。										
成績評価方法・基準・フィードバック	課題のプレゼンテーション、討議、レポートにより総合的に評価する。 1～5回30%、6～7回10%、9～10回10%、11～15回50%の評価配分とする。 評価の視点：担当教員が行う各担当項目に関する倫理的な考え方を中心としてプレゼンテーション、討議、レポートが行われているか評価する。 フィードバックは各担当教員ごとに時期を設定し行う。 * 原則として総授業数の3分の2以上の出席がなければ、評価を受けられません。										
オフィスアワー	植村(研究室31) 個別に対応する。以下のメールアドレスに要件を書いて事前に予約をとる。 uemura@kagawa-puhs.ac.jp										
備考	意見や質問を歓迎し、授業への積極的な参加を希望します。 * 実務経験のある教員：植村(助産師)、塩田(医師)、岡田(医師)、大栗(臨床検査技師)										

検査総合管理学 (Comprehensive Laboratory Management)											
必修・選択の区別	選択	学年次	1	学期	後期	単位数	2.0	時間数	30	授業形態	講義
担当教員	●多田 達史 (TADA Satoshi)、徳原康哲 (TOKUHARA Yasunori)										
授業の目的	科学的根拠に基づく検査管理能力を養うため、検査室運営法、検体採取からデータ報告までのリスクの防止、対処法について学習する。また、医療経済、医療保障制度、地域医療、医療サービスにおける患者の満足度、経営戦略を通じて医療経営の課題と問題解決法を学ぶ。										
到達目標	① 医療機関、病院組織における検査部門の役割と管理について説明できる。 ② 検査室業務管理について説明できる。 ③ チーム医療における検査情報の活用法について考察し、説明できる。 ④ 検査データを読み、病態を考察し、精度管理業務に活かすことができる。 ⑤ 医療費のしくみについて概説できる。										
授業の進め方	1. 講義は口述を基本に、適宜スライドによるプレゼンテーションも併用する。 2. 講義の最後にその日の講義内容のポイント要点を整理する。 3. 講義中に学生との対話形式を取り入れる。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1	検査管理学概論	検査管理の概要を学ぶ。(多田)								
	2	検査室と病院組織	医療機関と検査部門の役割と重要性について学ぶ。(多田)								
	3	検査室組織運営	業務管理、将来への戦略について考える。(多田)								
	4	検査管理1	精度管理概論について学習する。(多田)								
	5	検査管理2	検査依頼と受付・報告とその管理について学ぶ。(多田)								
	6	検査管理3	測定法の妥当性、評価と選択方法について学ぶ。(多田)								
	7	検査管理4	基準範囲、臨床的判断基準、個別データ管理。(多田)								
	8	検査情報の活用	予防医学、チーム医療で検査情報活用法を考える。(多田)								
	9	診察と診断	医療面接、身体診察、補助診断。(徳原)								
	10	検査管理能力	臨床研究に関連した検査管理能力を学ぶ。(徳原)								
	11	医療保険制度(1)	病院経営と診療報酬が決まるまで。(徳原)								
	12	医療保険制度(2)	医療保険の種類と構成や保障内容。(徳原)								
	13	保険診療と臨床検査(1)	総医療費と臨床検査の費用。(徳原)								
	14	保険診療と臨床検査(2)	DPC方式、検査報酬の削減とアウトソーシング。(徳原)								
	15	保険診療と臨床検査(3)	検体検査管理加算、外来迅速検体検査加算。(徳原)								
教科書	プリント資料。										
参考書・参考資料等	適時、指示、紹介する。										
事前学習・事後学習	事前学習: 各回のテーマについて討論できるように準備しておく。 事後学習: 新しく学習したことに関して、その日のうちにまとめておく。										
他の授業との関連	医療情報管理学										
成績評価方法・基準・フィードバック	積極的授業態度(20%)、討議の内容(20%)、及び課題レポート(60%)で評価する。 フィードバックは個別対応とし、評価内容を説明する。										
オフィスアワー	随時受け付ける。(研究室36,43)										
備考	* 実務経験のある学内教員: 多田(臨床検査技師)、徳原(臨床検査技師)										

医療情報管理学 (Medical Informatics)											
必修・選択の区別	選択	学年次	1	学期	前期	単位数	2.0	時間数	30	授業形態	講義
担当教員	●徳原 康哲 (TOKUHARA Yasunori)、太田 安彦 (OTA Yasuhiko)										
授業の目的	医療情報は疾患の予防、診断、治療に不可欠であり、その管理は重要である。また、医療情報システムの発展とともに医療情報の利用範囲も広がりがつつある。このような状況の下、電子カルテ等の医療情報を取り扱う重要性や管理方法、そして倫理的配慮を学ぶ。さらに、患者から得られた医療情報の解析法や、臨床研究や新規検査臨床検査法の開発に発展させる方法について学ぶ。										
到達目標	①医療情報システムの概要を知る。 ②医療情報の取扱いについて理解を深める。 ③医療情報を用いた臨床研究の全体像を把握する。 ④与えられたテーマに関して自ら学習し、それを分かり易く発表する能力を習得し実践できる。										
授業の進め方	スライドや資料を用いて講義するが、一部課題についての討論およびレポートの作成を行う。適宜、担当教員の研究成果を交えながら授業を進める。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1	医療情報システム (徳原)									
	2	院内の情報システムの概要 (徳原)									
	3	検査結果の管理 (徳原)									
	4	医療情報システムに関する倫理的配慮 (徳原)									
	5	医療情報の利用 (徳原)									
	6	電子カルテと院内検査システム (徳原)									
	7	電子データ管理 (徳原)									
	8	臨床研究における医療情報の取り扱い (徳原)									
	9	臨床研究の注意事項 (徳原)									
	10	根拠に基づく検査結果の解釈 (徳原)									
	11	医療情報の解析法 (徳原)									
	12	新規臨床検査法開発と医療情報 (徳原)									
	13	医療情報システムの発展 (徳原)									
	14	医療情報の利用と注意事項に関する討論とレポート作成 (徳原)									
	15	医療情報を基にした統計処理 (太田)									
教科書	プリント等を配布する。										
参考書・参考資料等	特に指定しない。										
事前学習・事後学習	前もって課題を提示するので、資料の準備およびレポートを作成すること。										
他の授業との関連	医療情報処理学、検査分析システム学										
成績評価方法・基準・フィードバック	目的達成状況を、レポート(80%)、討論(20%)等により総合的に評価する。 レポート評価については、個別対応で評価内容を説明する。										
オフィスアワー	随時研究室43 (徳原)、44 (太田) で対応する。										
備考	課題に対して論理的に考察し、説明する能力の向上を意識すること。 * 実務経験のある教員: 徳原 (臨床検査技師)、太田 (臨床検査技師)										

食理学 (Escaology)											
必修・選択の区別	選択	学年次	1	学期	前期	単位数	1.0	時間数	15	授業形態	講義
担当教員	●徳原 康哲 (TOKUHARA Yasunori)、太田 安彦 (OTA Yasuhiko)										
授業の目的	生命活動を維持するためには食品を摂取しなければならない。新たな食品の開発が急速に発展するなか、食品に含まれる各栄養素を把握し、食品を選択・摂取することが求められる時代となっている。本講義では、食品に含まれる各栄養素が人体にどのような作用を及ぼすかについて、科学的な根拠から考え、作用機序を学ぶことで食の機能を理解する。さらに、研究に関する文献検索により栄養素の各分析法を調べ、得られたデータの評価方法について学ぶ。										
到達目標	①栄養素の役割と必要性を説明できる。 ②栄養成分の分析方法を理解する。 ③文献を読み、内容を理解し、そして説明することができる。										
授業の進め方	スライドや資料を用いて講義するが、一部学生主導の課題発表を行う。適宜、担当教員の研究成果を交えながら授業を進める。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1	食品の機能(徳原)									
	2	食品に含まれる各栄養素(徳原)									
	3	栄養素と生命活動の維持(徳原)									
	4	体内における栄養成分の代謝(徳原)									
	5	文献検索(徳原)									
	6	科学的根拠に基づく栄養素の機能評価(徳原)									
	7	文献を用いた分析結果の解釈と課題発表(徳原)									
	8	食品添加物総論(太田)									
教科書	プリント資料										
参考書・参考資料等	特に指定しない。										
事前学習・事後学習	前もって課題を提示するので、資料の準備およびレポートを作成すること。										
他の授業との関連	生体化学検査学特論、生体化学検査学演習										
成績評価方法・基準・フィードバック	目的達成状況を、レポート(80%)、プレゼンテーション(20%)等により総合的に評価する。 レポート評価については、個別対応で評価内容を説明する。										
オフィスアワー	随時研究室43(徳原)、44(太田)で対応する。										
備考	文献を熟読し、分析結果の考察および結果の解釈をしっかりとできるよう、日々文献検索を行い学術論文を読むこと。 *実務経験のある教員:徳原(臨床検査技師)、太田(臨床検査技師)										

検査研究方法論 (Research Methodology in Medical Sciences)											
必修・選択の区別	選択	学年次	1	学期	後期	単位数	1.0	時間数	15	授業形態	講義
担当教員	●多田 達史 (TADA Satoshi)、池亀 彰茂 (IKEGAME Akishige)										
授業の目的	保健・医療分野の研究方法について基本的な構成を学び、自らが研究課題に対して解決できる能力を養う。具体的には研究方法の種類、トピックス・研究課題の見つけ方、文献検索法、仮説の立て方、研究デザイン法、データの収集とデータ解析法について修得し、得られた成果を論文作成法や学会発表等で表現できる能力を養う。										
到達目標	①保健・医療分野において、自ら研究課題を解決できる。 ②研究課題の検証、文献検索・仮説検証ができる。 ③研究をデザインし、データ収集・解析ができる。										
授業の進め方	配布された資料・テーマを基に、ディスカッションを行う。また、検討した課題を基に発表・レポート作成を行う。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1	研究例: 研究事例の報告、トピックス、課題の見つけ方 (多田)									
	2	研究を始める前に: 文献検索、資料の整理、研究目的や仮説の考え方 (多田)									
	3	研究方法: 研究方法の選択、研究のデザインの仕方 (多田)									
	4	倫理規定: 倫理規程、人権問題について (多田)									
	5	データの収集と処理: データ収集と測定、データの統計解析について (池亀)									
	6	学会発表: 学会発表・スライド作成方法 (池亀)									
	7	論文作成・論文投稿: 論文作成、論文投稿・投稿規程等、課題発表方法 (池亀)									
教科書	授業の資料等は適宜配布する。										
参考書・参考資料等	保健・医療のための研究法入門 (協同医書出版社、朝倉隆司) 科学者を目指す君たちへー米国科学アカデミー編 (化学同人、池内 了)										
事前学習・事後学習	自分自身が疑問に思うことを整理し、質問したいことをまとめたうえで、授業に参加する。 授業後復習を行い、解決した疑問と明確になった疑問、新たに生じた疑問を整理する。										
他の授業との関連	自らが特別研究で行っているテーマの研究の進め方について、セカンドオピニオンのな役割割を持っている。										
成績評価方法・基準・フィードバック	講義に臨む姿勢(50%)、最終レポート(50%)により評価する。 学生へのフィードバック方法は、レポート提出後の1週間を目途に評価内容を説明する。										
オフィスアワー	多田: 研究室36. 随時: "tada@kagawa-puhs.ac.jp" 池亀: 研究室33. 随時: "ikegame-a@kagawa-puhs.ac.jp"										
備考	指導担当教員と相談して、自分のテーマにあった考え方、研究方法などをディスカッション時に積極的に発表するよう心掛けること。 * 実務経験のある学内教員: 多田(臨床検査技師)、池亀(臨床検査技師)										

生体機能検査学特論 (Advanced Course of Physiological Technology)											
必修・選択の区別	選択	学年次	1	学期	前期	単位数	2.0	時間数	30	授業形態	講義
担当教員	●大栗 聖由 (OGURI Masayoshi)										
授業の目的	生理機能検査における検査技術及び検査結果の解釈は、病態を把握するために非常に重要である。さまざまな疾患に対する検査法、検査結果の解釈、症例について講義、ディスカッションする。										
到達目標	てんかん、神経障害、呼吸障害、消化器疾患に対する検査法および検査結果の解釈について概説でき、検査結果から病態を把握することができる。病態によって必要な検査の取捨選択ができる。										
授業の進め方	主に講義形式で授業を行うが、実技、グループワーク、事前学習、プレゼンテーション、討議などの方式を用いながら、検査を行うことは対象とのコミュニケーションであること、結果について考えることを中心に学んでもらう。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1	ガイダンス 学習の方法、講義予定									
	2	心電図検査の実際と症例検討①									
	3	心電図検査の実際と症例検討②									
	4~6	てんかんと脳波検査									
	7~8	末梢神経病変と神経伝達検査									
	9~10	中枢神経病変と誘発脳波									
	11~12	呼吸器疾患と肺機能検査									
	13~14	消化器疾患と超音波検査									
	15	まとめ									
教科書	適宜参考文献、資料などを紹介する。										
参考書・参考資料等	必要な時に配布する。										
事前学習・事後学習	関連する生体の解剖、機能について予習・復習をおこなうこと。										
他の授業との関連	生体機能検査学演習										
成績評価方法・基準・フィードバック	討論への参加(20%)、レポート(80%)にて総合的に評価する。 フィードバックは時期を設定し、評価内容を説明する。										
オフィスアワー	研究室在室時はいつでも質問、相談を受け付けます。(研究室 39)										
備考	意見や質問を歓迎し、授業への積極的な参加を希望します。 * 実務経験のある教員：大栗(臨床検査技師)										

生体機能検査学演習 (Seminar in Physiological Technology)											
必修・選択の区別	選択	学年次	2	学期	前期	単位数	2.0	時間数	30	授業形態	演習
担当教員	●大栗 聖由 (OGURI Masayoshi)										
授業の目的	特論で学んだ知識をもとに、生理機能検査に関する国内外の文献を読み、研究課題をみつけ、その研究に必要な検査手法、解析法についても理解を深め、臨床的研究能力を養うことを目的とする。										
到達目標	生理機能検査に関する国内外の文献を読み、研究課題、仮説を立てることができる。										
授業の進め方	課題に沿った国内外における先行研究の文献抄読を行い、レポートを作成、興味のある文献については内容をまとめてプレゼンテーションし、討議を行う。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1	ガイダンス 学習の方法、演習の方法									
	2	神経筋超音波検査の国内文献購読、レポート作成									
	3	神経筋超音波検査の国内文献購読、レポート作成									
	4~5	末梢神経病変に関する国内文献の購読、レポート作成									
	6~7	末梢神経病変に関する国外文献の購読、レポート作成									
	8~9	中枢神経病変に関する国内文献の購読、レポート作成									
	10~11	中枢神経病変に関する国外文献の購読、レポート作成									
	12~13	てんかんに関する国内文献の購読、レポート作成									
	14~15	てんかんに関する国外文献の購読、レポート作成									
教科書	特に指定しない。										
参考書・参考資料等	プリントなどの資料は必要な時に配布する。										
事前学習・事後学習	関連する生体の解剖、機能について予習・復習をおこなうこと。										
他の授業との関連	生体機能検査学特論										
成績評価方法・基準・フィードバック	レポート(60%)、プレゼンテーション(40%)により総合的に評価する。 フィードバックは時期を設定し、評価内容を説明する。										
オフィスアワー	研究室在室時はいつでも質問、相談を受け付けます。(研究室 39)										
備考	意見や質問を歓迎し、授業への積極的な参加を希望します。 * 実務経験のある教員: 大栗(臨床検査技師)										

病態解析検査学特論 (Special Topics in Clinical Pathology)											
必修・選択の区別	選択	学年次	1	学期	前期	単位数	2.0	時間数	30	授業形態	講義
担当教員	●樋本 尚志 (HIMOTO Takashi)										
授業の目的	自己抗体の産生される機序および測定法について基本的な知識を習得する。特に、肝疾患において出現する自己抗体の臨床的意義について学習する。										
到達目標	自己免疫応答の機序や自己抗体の臨床的意義について説明できる。										
授業の進め方	ガイダンスを行った後に、それぞれのテーマについて各自で文献を検索してまとめる。まとめた結果を発表し、出席者全員で討論していく。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1	ガイダンス									
	2	自己抗体の産生機序									
	3	自己抗体の測定法とその判定法									
	4	臓器非特異的自己抗体とは？									
	5	臓器特異的自己抗体とは？									
	6	自己抗体の臨床的意義									
	7	自己免疫性肝疾患の診断									
	8	自己免疫性肝疾患に成因									
	9	自己免疫性肝疾患の治療									
	10	ウイルス性肝炎に出現する自己抗体									
	11	薬物性肝障害に出現する自己抗体									
	12	アルコール性肝障害に出現する自己抗体									
	13	肝細胞癌に出現する自己抗体									
	14	他の悪性腫瘍で出現する自己抗体									
	15	メタボリックシンドロームで出現する自己抗体									
教科書	特に指定しない。										
参考書・参考資料等	講義の都度、参考書や参考文献は提示する。										
事前学習・事後学習	関連する文献や参考書を事前に熟読し、パワーポイントを用いて発表用の資料を作成する。										
他の授業との関連	病態解析検査学演習、臨床検査学特別研究Ⅰ										
成績評価方法・基準・フィードバック	講義への貢献度(20%)、課題の発表およびレポート(80%)で総合的に評価する。 フィードバックは個別に対応する。										
オフィスアワー	質問等は随時受けつける。研究室32										
備考	* 実務経験のある教員：樋本(医師)										

病態解析検査学演習 (Seminar in Clinical Pathology)											
必修・選択の区別	選択	学年次	2	学期	前期	単位数	2.0	時間数	30	授業形態	演習
担当教員	●樋本 尚志(HIMOTO Takashi)										
授業の目的	課された課題についての文献を購読し、臓器特異的または非特異的自己抗体を測定することで肝疾患の診断や病態解明にどのように関与しているかを習得する。さらに、解決すべき問題点を抽出し、その解決策について討論する。										
到達目標	選択した文献の内容を理解し、評価できる。										
授業の進め方	課された課題に関連した文献を選択し、購読した後に論文の内容をまとめて発表する。その後、出席者全員でその論文に関して討論を行う。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1	ガイダンス(学習方法と授業の進め方の説明)									
	2~14	課題に関連した文献の抄読と討議									
	15	総括									
教科書	特に指定しない										
参考書・参考資料等	特に指定しない										
事前学習・事後学習	課題に合致した文献を事前に選択し、その論文を熟読して発表できるようにまとめ、発表後の討論にも対応できる状態で臨むこと。 発表した後は、討論した内容も含めてレポートを作成すること。										
他の授業との関連	病態解析検査学特論										
成績評価方法・基準・フィードバック	演習での貢献度(20%)、発表およびレポート(80%)で総合的に評価する。 フィードバックは個別に対応する。										
オフィスアワー	質問等は随時受けつける。研究室32										
備考	* 実務経験のある教員：樋本(医師)										

病理病態検査学特論 (Pathophysiology)											
必修・選択の区別	選択	学年次	1	学期	前期	単位数	2.0	時間数	30	授業形態	講義
担当教員	●水津 太 (SUIZU Futoshi)										
授業の目的	疾病を理解する上で、肉眼的な臓器の変化や顕微鏡で観察される細胞や組織の形態学的変化を捉えることは重要である。それに加えて疾病の生理学的、生化学的な機能の変化を解析し、形態的变化と有機的に結合させて、病気の成因や発生のメカニズム、病理病態的な理論を構築する方法を考察する。										
到達目標	①第1回から第11回までは、それぞれの障害における疾病の原因とその発生のメカニズム、形態変化、病理病態について説明できることを目指す。 ②第12回から第15回までは、腫瘍の原因とその制御について遺伝子と蛋白質を中心に説明できる。										
授業の進め方	その回ごとのテーマを決めて、参考図書や最近の論文をもとにディスカッション形式で授業を進めていく。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1	ガイダンス 学習の方法と講義予定									
	2	細胞障害と細胞死									
	3	細胞の適応と修復									
	4	糖質代謝、脂質代謝、蛋白質・アミノ酸代謝									
	5	生体色素代謝、無機物代謝									
	6	下垂体、甲状腺									
	7	上皮小体、副腎									
	8	環境汚染、化学物質									
	9	物理的因子、栄養性疾患									
	10	免疫系の細胞、組織傷害の免疫学的機構									
	11	自己免疫疾患、免疫不全症									
	12	癌遺伝子と癌、癌遺伝子の活性化									
	13	癌抑制遺伝子、アポトーシスを調整する遺伝子									
	14	DNA修復遺伝子、多段階発癌の分子レベル									
	15	癌の原因、腫瘍免疫									
教科書	特に指定しない										
参考書・参考資料等	ロビンス基礎病理学 (Kumarら、廣川書店) 外科病理学 (深山正文ら、文光堂)										
事前学習・事後学習	事前に参考図書や論文の予習が必要である。										
他の授業との関連	病理病態検査学演習										
成績評価方法・基準・フィードバック	レポート(50%)及びプレゼンテーション(50%)により評価する。評価結果はオフィスアワーに準ずる方法で結果を説明する。										
オフィスアワー	メールで連絡下さい。日時場所を調整します。 メール: hirakawa@kagawa-puhs.ac.jp										
備考	* 実務経験のある教員:										

病理病態検査学演習 (Seminar in Pathophysiology)											
必修・選択の区別	選択	学年次	2	学期	前期	単位数	2.0	時間数	30	授業形態	演習
担当教員	●水津 太 (SUIZU Futoshi)										
授業の目的	疾病を理解する上で、肉眼的な臓器の変化や顕微鏡で観察される細胞や組織の形態学的変化を捉えることは重要である。それに加えて疾病の生理学的、生化学的な機能の変化を解析し、形態的变化と有機的に結合させて、病気の成因や発生のメカニズム、病理病態的な理論を構築する方法を考察する。										
到達目標	①第1回から第11回までは、それぞれの障害における疾病の原因とその発生のメカニズム、形態変化、病理病態について説明できることを目指す。 ②第12回から第15回までは、腫瘍の原因とその制御について遺伝子と蛋白質を中心に説明できる。										
授業の進め方	1回の授業時間:90分 課題については担当教員の適宜指導を受ける。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1	ガイダンス									
	2	学習の方法と講義予定									
	3	研究の主題に関する研究論文の討議、批評									
	4	研究の主題に関する研究論文の討議、批評									
	5	研究の主題に関する方法論を具体的に検証、実施									
	6	研究の主題に関する方法論を具体的に検証、実施									
	7	研究主題へ反映									
	8	研究主題へ反映									
	9	院生相互による研究に関連した研究論文の発表									
	10	院生相互による研究に関連した研究論文の発表									
	11	総合討論のあと教員の指導									
	12	研究論文の発表									
	13	研究論文の発表									
	14	グループ討議を行い検討する									
	15	グループ討議を行い検討する									
教科書	特に指定しない。										
参考書・参考資料等	講義の中で適宜紹介する。										
事前学習・事後学習	課題についての予習を行い、講義及び課題について討議とプレゼンテーションを行うので準備すること。										
他の授業との関連	病理病態検査学特論										
成績評価方法・基準・フィードバック	レポート(50%)及びプレゼンテーション(50%)により評価する。評価結果はオフィスアワーに準ずる方法で結果を説明する。										
オフィスアワー	メールで連絡下さい。日時場所を調整します。 メール: hirakawa@kagawa-puhs.ac.jp										
備考	※実務経験のある教員:										

血液病態検査学特論 (Special Theory of Laboratory Hematology)											
必修・選択の区別	選択	学年次	1	学期	後期	単位数	2.0	時間数	30	授業形態	講義
担当教員	●池亀 彰茂 (IKEGAME Akishige)										
授業の目的	血液疾患の成因・病態、病理像(血液, 造血組織, 細胞学的, 分子学的)を深く追求理解し、疾病の本態を考察する。さらに文献検索や発表・討論をすることで、血液疾患の予防、早期発見、治療、病態解析に有用な検査の知識と将来に向けた応用力を習得する。										
到達目標	①血液疾患の成因・病態、病理像、疾病の本態などについて、調べて、発表、討論できる。 ②血液病態検査学の興味を持った疾患について、レポートし、説明することができる。										
授業の進め方	配布した研究論文を講読した後、レポートおよび口頭試問を行う。さらに、最終的に興味のある研究論文についてまとめを作成し口頭発表を行うことで、発表スライドの作成法や口頭発表の仕方について再確認する。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1	ガイダンス									
	2～3	血液疾患Ⅰ:赤血球疾患									
	4～5	血液疾患Ⅱ:白血球疾患									
	6～7	血液疾患Ⅲ:出血性疾患									
	8～9	血液疾患Ⅳ:凝固・線溶関連疾患									
	10～11	血液検査学Ⅰ:末梢血、骨髓像の観かた									
	12	血液検査学Ⅱ:形態およびFCMによる造血器疾患の推察(1)									
	13	血液検査学Ⅲ:形態およびFCMによる造血器疾患の推察(2)									
	14	血液検査学Ⅳ:形態およびFCMによる造血器疾患の推察(3)									
	15	FCM検査:マルチカラーにおける階層ゲーティング解析法									
教科書	特に指定しない										
参考書・参考資料等	適宜紹介する										
事前学習・事後学習	血液検査学の復習 関連論文の検索										
他の授業との関連	血液検査学Ⅰ・Ⅱ, 血液検査学実習										
成績評価方法・基準・フィードバック	レポート80%、討議20%により評価する。学生へのフィードバック方法は、レポート提出後の1週間を目途に評価内容を説明する。										
オフィスアワー	随時 池亀:研究室33. :“ikegame-a@kagawa-puhs.ac.jp”										
備考	* 実務経験のある学内教員:池亀(臨床検査技師)										

血液病態検査学演習 (Seminar in Laboratory Hematology)											
必修・選択の区別	選択	学年次	2	学期	前期	単位数	2.0	時間数	30	授業形態	演習
担当教員	●池亀 彰茂 (IKEGAME Akishige)										
授業の目的	国内外の血液病学・血液検査学に関連する論文分析を行い、研究の動向や方法を習得する。さらに論文解析から血液検査学領域における問題点を探求し、有効な検査法開発に向けた創造能力を習得する。										
到達目標	①論文をまとめて、発表し、問題点について討論できる。 ②新たな研究や検査法開発について討論できる。										
授業の進め方	興味ある血液関連の論文を解析し、まとめてプレゼンテーションする。論議の中から、各自の研究課題に関連する背景を明確にし、研究の遂行や応用について討議していく。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1	ガイダンス、学習の方法									
	2～3	研究課題の考え方									
	4～5	研究関連の文献を用いた購読									
	6～7	研究関連の文献を用いた購読									
	8～9	研究関連の文献を用いた購読									
	10～11	研究発表のスライド作成									
	12～13	研究発表のスライド作成									
	14～15	発表および討議									
教科書	特に指定しない										
参考書・参考資料等	適宜紹介する										
事前学習・事後学習	学部の血液学の復習 興味ある疾患についての学習										
他の授業との関連	血液検査学Ⅰ・Ⅱ、血液検査学実習、臨床血液学臨床実習										
成績評価方法・基準・フィードバック	レポート80%、授業態度20%により評価する。学生へのフィードバック方法は、レポート提出後の1週間を目途に評価内容を説明する。										
オフィスアワー	随時 池亀：研究室33. : “ikegame-a@kagawa-puhs.ac.jp”										
備考	1 実習及び論文解析はグループ学習とする。 2 プレゼンテーションは個人発表とする。 * 実務経験のある学内教員：池亀（臨床検査技師）										

神経生理機能検査学特論 (Neurophysiology)											
必修・選択の区別	選択	学年次	1	学期	前期	単位数	2.0	時間数	30	授業形態	講義
担当教員	●古山 達雄 (FURUYAMA Tatsuo)、新美健太 (NIIMI Kenta)										
授業の目的	神経系の構成、発達過程を理解したのち、それを基礎に神経系にみられる様々な疾患についての成因、病態、検査法等を学習する。										
到達目標	各種疾患の成因、病態、検査法、治療等について説明できる。										
授業の進め方	各回ごとの課題に関する論文を配布するので、それを購読してディスカッション形式で課題に関する理解を深める。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1	ガイダンス(古山)									
	2	神経系の発生・分化1(古山)									
	3	神経系の発生・分化2(古山)									
	4	神経系の機能1(古山)									
	5	神経系の機能2(古山)									
	6	脳循環系の構造(古山)									
	7	脳循環系の疾患(古山)									
	8	運動系の疾患1(古山)									
	9	運動系の疾患2(新美)									
	10	運動系の疾患3(新美)									
	11	精神疾患1(新美)									
	12	精神疾患2(新美)									
	13	精神疾患3(新美)									
	14	認知症1(新美)									
	15	認知症2(新美)									
教科書	特に指定しない										
参考書・参考資料等	適宜紹介する										
事前学習・事後学習	課題について配布した資料を熟読して議論できるようにしておく										
他の授業との関連	神経生理機能検査学演習										
成績評価方法・基準・フィードバック	討論への参加(20%)、レポート(80%)で総合的に評価する。 フィードバックは個別対応する。										
オフィスアワー	研究室35で質問等随時受け付けます。										
備考	* 実務経験のある教員:古山(医師)										

神経生理機能検査学演習 (Seminar in Neurophysiology)											
必修・選択の区別	選択	学年次	2	学期	前期	単位数	2.0	時間数	30	授業形態	演習
担当教員	●古山 達雄 (FURUYAMA Tatsuo)、新美 健太 (NIIMI Kenta)										
授業の目的	特論で学んだことをもとに神経系の発達や疾患に関する文献を抄読し、得られた知識を自身の研究課題にどのように生かしていけるかを検討できる能力を身に着ける。										
到達目標	自身の研究に必要な文献を選択し読み込む力をつける。得られた知識を整理して発表できる。										
授業の進め方	課題文献およびそれに必要な参考文献を抄読しレポート作成及び発表を行う。課題について参加者間で討議して内容を深める。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1	ガイダンス (古山、新美)									
	2~3	研究課題と文献選び (古山、新美))									
	4~9	課題論文と参考文献の抄読 (古山、新美)									
	10~13	発表の準備 (古山、新美)									
	14~15	発表および討議 (古山、新美)									
教科書	特に指定しない。										
参考書・参考資料等	必要に応じて文献を配布する。										
事前学習・事後学習	発表のために課題文献を抄読し、必要に応じて参考文献等も読んでおく。発表後の議論を参考にレポートを作成する。										
他の授業との関連	神経生理機能検査学特論										
成績評価方法・基準・フィードバック	レポート (70%)、発表 (30%) により総合的に評価する。 フィードバックは個別に対応する。										
オフィスアワー	研究室35において随時受け付けます。										
備考	* 実務経験のある教員 : 古山 (医師)										

病原因子検査学特論 (Pathogenic Microbiology)											
必修・選択の区別	選択	学年次	1	学期	後期	単位数	2.0	時間数	30	授業形態	講義、演習
担当教員	●奥田 潤 (OKUDA Jun)、末澤 千草 (SUEZAWA Chigusa)										
授業の目的	病原微生物による感染症の発症機序や病態解析についての理解を深める。特に感染症の主要な原因となる病原因子の作用機序についての学習を通して、病原因子の本体を探る研究や微生物検査の実態を把握するとともに、新しい検査方法を開発するための基礎的能力を習得する。										
到達目標	選出した研究論文について自ら考察し、その内容をレポートとして具体的に記述することができる。										
授業の進め方	各論では講義を中心に授業を進める。最後の4回の講義では、各論で学習した内容を踏まえて、選出した研究論文についてのレポートを作成し、理解を深め、さらに考察する。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1	病原因子①	病原微生物の産生する病原因子について								
	2	病原因子②	病原微生物の産生する病原因子について								
	3	作用機序①	病原因子の作用機序について								
	4	作用機序②	病原因子の作用機序について								
	5	作用機序③	病原因子の作用機序について								
	6	検査方法①	検査材料からの微生物迅速検出方法について								
	7	検査方法②	検査材料としての鼻咽頭拭い液や全血の採取方法について								
	8	検査方法③	イムノクロマトグラフィによるウイルス迅速診断キットについて								
	9	研究方法①	病原因子と研究方法について								
	10	研究方法②	病原因子と研究方法について								
	11	研究方法③	微生物迅速検出と研究方法について								
	12	まとめ①	感染症の原因となる病原因子について理解を深める研究論文の選出								
	13	まとめ②	感染症の原因となる病原因子について理解を深める研究論文の選出								
	14	まとめ③	選出した研究論文に関するレポート作成								
	15	まとめ④	選出した研究論文に関するレポート作成								
教科書	関連資料を講義の中で適宜紹介する。										
参考書・参考資料等	「最新臨床検査学講座 臨床微生物学」(医歯薬出版)										
事前学習・事後学習	理解を深めるために、予習・復習を行うことが望ましい。										
他の授業との関連	病原因子検査学演習、臨床検査学特別研究										
成績評価方法・基準・フィードバック	レポート(100%)により評価する。 〈評価の視点〉 「レポートでは、課題に対する回答の内容や記述力を評価する」 ・評価結果のフィードバックについては、授業終了後2週間を目途に、評価結果を開示する期間を設け、評価内容を説明する。										
オフィスアワー	随時、研究室38										
備考	* 実務経験のある教員: 奥田 (薬剤師)										

病原因子検査学演習 (Seminar in Pathogenic Microbiology)											
必修・選択の区別	選択	学年次	2	学期	前期	単位数	2.0	時間数	30	授業形態	演習
担当教員	●奥田 潤 (OKUDA Jun)、末澤 千草 (SUEZAWA Chigusa)										
授業の目的	感染症を引き起こす病原微生物による様々な病原因子について、その特性や作用機序などを多くの研究論文をもとに学習し、感染症の予防や検査方法の開発につながる知識を深める。										
到達目標	興味のある研究論文について正確に読解し、そのまとめを作成した後、パワーポイントを用いてその内容について口頭で説明することができる。										
授業の進め方	配布した研究論文を講読した後、レポートおよび口頭試問を行う。さらに、最終的に興味のある研究論文についてまとめを作成し口頭発表を行うことで、発表スライドの作成法や口頭発表の仕方について再確認する。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1	ガイダンス 授業の進め方と学習方法について									
	2	病原微生物① 病原微生物研究に関する文献講読									
	3	病原微生物② 病原微生物研究に関する文献講読									
	4	病原微生物③ レポート									
	5	病原因子検査① 病原因子検査に関する文献講読									
	6	病原因子検査② 病原因子検査に関する文献講読									
	7	病原因子検査③ レポート									
	8	病原因子の作用メカニズム① 病原因子の作用メカニズム解明に関する文献講読									
	9	病原因子の作用メカニズム② 病原因子の作用メカニズム解明に関する文献講読									
	10	病原因子の作用メカニズム③ レポート									
	11	感染防御① 感染防御に関する文献講読									
	12	感染防御② 感染防御に関する文献講読									
	13	感染防御③ レポート									
	14	まとめ① 最も興味のある文献についてパワーポイントでまとめを作成									
	15	まとめ② 口頭発表									
教科書	関連資料を講義の中で適宜紹介する。										
参考書・参考資料等	「最新臨床検査学講座 臨床微生物学」(医歯薬出版)										
事前学習・事後学習	英語論文を精読するためには、予習を行うことが望ましい。										
他の授業との関連	病原因子検査学特論、臨床検査学特別研究										
成績評価方法・基準・フィードバック	レポート(40%)、口頭発表(50%)、口頭試問(10%)により評価する。 〈評価の視点〉 「レポートでは、購読した論文の理解度を評価する。口頭発表では、発表スライドが分かりやすく作成されているか、口頭発表が適切に行われているかについて評価する。口頭試問では、質問の内容に対して適切な回答が出来るかを評価する」 ・評価結果のフィードバックについては、授業終了後2週間を目途に、評価結果を開示する期間を設け、評価内容を説明する。										
オフィスアワー	随時、研究室38										
備考	文献講読には、基本的に英語の文献を使用する。 * 実務経験のある教員: 奥田(薬剤師)										

生体防御検査学特論 (Lecture in Clinical Immunology)											
必修・選択の区別	選択	学年次	1	学期	後期	単位数	2.0	時間数	30	授業形態	講義
担当教員	宮川朱美										
授業の目的	生体防御システムで重要な自然免疫と獲得免疫に関わる免疫細胞における生体防御機構とエフェクター機能について学習する。加えて、抗原抗体反応理論、抗体の構造と機能、抗体の分離精製法、標識法など、高感度免疫測定法に関わる内容について理解する。										
到達目標	①免疫細胞と関連分子の機能を説明できる ②パターン認識の分子機構を説明できる ③免疫における補体の役割を説明できる ④免疫グロブリン分子の多様性を説明できる ⑤リンパ球抗原受容体の役割を説明できる ⑥免疫細胞のエフェクター機能を説明できる										
授業の進め方	課題についてのプレゼンテーションとディスカッションを実施する。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1	免疫応答の概要と免疫担当細胞・器官(講義)									
	2	自然免疫に関わる細胞と分子機構									
	3	(本メカニズムのプレゼンテーションとディスカッション)									
	4	パターン認識の分子機構									
	5	(本メカニズムのプレゼンテーションとディスカッション)									
	6	補体活性化の分子機構									
	7	(本メカニズムのプレゼンテーションとディスカッション)									
	8	免疫グロブリン分子構造の特徴と機能									
	9	(本メカニズムのプレゼンテーションとディスカッション)									
	10	抗原認識受容体(TCR)と主要組織適合性抗原複合体(MHC)の相互作用									
	11	(本メカニズムのプレゼンテーションとディスカッション)									
	12	リンパ球抗原受容体(BCRとTCR)遺伝子再構成のメカニズム									
	13	(本メカニズムのプレゼンテーションとディスカッション)									
	14	抗体レパートリー増大のための二次的多様性の導入									
	15	(本メカニズムのプレゼンテーションとディスカッション)									
教科書	特に指定しない。										
参考書・参考資料等	適宜紹介する。										
事前学習・事後学習	基礎免疫学の概要を確認し、整理をしておくこと。 割り当てられた項目を他者が理解できるような説明を準備し発表する。 他者に割り当てられた項目においては、ディスカッションに参加できるようにしておくこと。										
他の授業との関連	生体防御検査学演習										
成績評価方法・基準・フィードバック	到達度目標である「生体防御システムとしての重要な【免疫】の分子細胞遺伝学的なメカニズムの理解」に関する資料の抄読とプレゼンテーション(50%)、ディスカッション能力(30%)、レポート(20%)により総合的に評価する。評価における疑義・不服については、申し立ての時間を設け、評価内容を説明する。										
オフィスアワー	研究室37で随時対応する。										
備考											

生体防御検査学演習 (Seminar in Clinical Immunology)											
必修・選択の区別	選択	学年次	2	学期	前期	単位数	2.0	時間数	30	授業形態	演習
担当教員	宮川 朱美(MIYAGAWA Akemi)										
授業の目的	特論で学習した検査法が臨床現場においてどのように応用されているかについて討議し、技術理解を深めるとともに、必要な検査法については実習を行う。また、国内外の免疫学・臨床免疫検査学に関連する論文分析を行い、研究の動向や方法を習得する。加えて、最終的に興味のある研究論文についてまとめを作成し口頭発表を行うことで、発表スライドの作成法や口頭発表の仕方について再確認する。										
到達目標	①臨床免疫学的検査に関連した研究内容を理解できる。 ②臨床免疫学的検査に関連した研究報告を解釈して説明できる。 ③臨床免疫学的検査に関連した研究を自ら立案して応用できる。										
授業の進め方	課題テーマについてのプレゼンテーションを実施しディスカッションを行う。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1	ガイダンス：授業の方法と資料(文献)の配布									
	2	免疫血清検査体外診断薬の評価についての文献抄読									
	3	・文献内容の解読									
	4	・結果に対するディスカッション									
	5										
	6	臨床検査測定における異常反応原因解析についての文献抄読									
	7	・文献内容の解読									
	8	・結果に対するディスカッション									
	9										
	10	その他免疫血清検査に関する文献抄読									
	11	・文献内容の解読									
	12	・結果に対するディスカッション									
	13										
	14	課題の検討									
	15	まとめ：振り返り学習									
教科書	特に指定しない。										
参考書・参考資料等	配布する文献を使用する。										
事前学習・事後学習	論文の抄読 論文内容に関する説明とディスカッション										
他の授業との関連	生体防御検査学特論										
成績評価方法・基準・フィードバック	プレゼンテーション(50%)、ディスカッション能力(30%)、レポート(20%)により総合的に評価する。評価における疑義・不服については、申し立ての時間を設け、評価内容を説明する。										
オフィスアワー	研究室37で随時対応する。										
備考											

生体化学検査学特論 (Biological Chemistry)											
必修・選択の区別	選択	学年次	1	学期	後期	単位数	2.0	時間数	30	授業形態	講義
担当教員	●多田 達史 (TADA Satoshi)、徳原 康哲 (TOKUHARA Yasunori)、太田 安彦 (OTA Yasuhiko)										
授業の目的	脂質代謝やアミノ酸代謝、糖質代謝の基礎的知識を十分に理解し、各代謝異常が病態生理にどのような関わっているかを学ぶ。また、酸化・糖化などの変成物質の関連性について理解を深める。さらに動脈硬化やアミノ酸代謝異常症と生活習慣や食品との関係について学習する。										
到達目標	①リポタンパクと動脈硬化の関係、そしてアミノ酸代謝、糖質代謝と病態生理について説明できる。 ②動脈硬化やアミノ酸代謝異常症のリスク、疾患関連性、バイオマーカーについて理解し、説明できる。										
授業の進め方	・講義はプリント資料、パワーポイントを用いて行う。 ・講義中に討論形式も取り入れ、内容を整理していく。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1	脂質代謝の基礎	LDL代謝、HDL代謝を基本にした脂質代謝の基礎 (多田)								
	2	リポ蛋白と動脈硬化	リポ蛋白異常の診断、レムナント、LDLやHDL機能 (多田)								
	3	糖尿病と動脈硬化症	高血糖リスク、糖化関連物質との関係、リポ蛋白代謝 (多田)								
	4	動脈硬化と飲酒・喫煙	アルコール摂取や喫煙習慣による脂質代謝、循環器疾患 (多田)								
	5	動脈硬化予防	リスクスコアと使用法、動脈硬化バイオマーカーなど (多田)								
	6	アミノ酸代謝の基礎	アミノ酸代謝経路 (徳原)								
	7	アミノ酸代謝異常症1	フェニルアラニンやトリプトファンの代謝異常 (徳原)								
	8	アミノ酸代謝異常症2	その他のアミノ酸代謝異常と病態 (徳原)								
	9	アミノ酸と臨床検査1	酵素法、HPLC法、質量分析法など (徳原)								
	10	アミノ酸と臨床検査2	新規アミノ酸検出法 (徳原)								
	11	糖質代謝の基礎	糖質代謝の経路について (太田)								
	12	糖質と臨床検査1	糖質検査の現状 (太田)								
	13	糖質と臨床検査2	糖質検査と食品 (太田)								
	14	糖質代謝異常1	糖尿病について (太田)								
	15	糖質代謝異常2	糖尿病以外の糖質代謝異常症について (太田)								
教科書	特になし。										
参考書・参考資料等	適時、指示、紹介する。										
事前学習・事後学習	各自予習しておくこと。										
他の授業との関連	生体化学検査学演習										
成績評価方法・基準・フィードバック	積極的授業態度 (20%)、レポート (80%) で評価する。 フィードバックは個別対応とし、評価内容を説明する。										
オフィスアワー	随時。研究室36、43、44										
備考	* 実務経験のある学内教員: 多田 (臨床検査技師)、徳原 (臨床検査技師)、太田 (臨床検査技師)										

生体化学検査学演習 (Seminar in Biological Chemistry)											
必修・選択の区別	選択	学年次	2	学期	前期	単位数	2.0	時間数	30	授業形態	講義・討論
担当教員	●多田 達史 (TADA Satoshi)、徳原 康哲 (TOKUHARA Yasunori)、太田 安彦 (OTA Yasuhiko)										
授業の目的	リポ蛋白代謝や糖代謝に関連する、異常リポ蛋白の生成及び代謝を学ぶ。また、アミノ酸の代謝と生理活性作用に関し、分子生物学的あるいは細胞生物学的な観点から理解を深める。 さらに、異常リポ蛋白質、糖化蛋白、終末糖化産物 (AGEs)、そしてアミノ酸の検出について文献を講読し、研究の視点や分析方法について理解を深める。										
到達目標	① 様々な異常リポタンパクや体内のアミノ酸濃度の変動について説明でき、臨床的意義について考察できる。 ② 終末糖化産物 (AGEs) の種類とアミノ酸の測定法について説明でき、臨床的意義について考察できる。										
授業の進め方	・講義はプリント資料、パワーポイントを用いて行う。 ・講義中に対話形式も取り入れ、討論を通して内容を整理していく。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1	リポ蛋白異常症と動脈硬化1 レムナントと動脈硬化症 (多田)									
	2	リポ蛋白異常症と動脈硬化2 small dense LDLと動脈硬化症 (多田)									
	3	リポ蛋白異常症と動脈硬化3 レムナントやsmall dense LDLと動脈硬化症 (多田)									
	4	リポ蛋白異常症と動脈硬化4 糖尿病のリポ蛋白異常 (多田)									
	5	AGEs (終末糖化産物) AGEsの基礎と病態、測定法 (多田)									
	6	細胞内のアミノ酸1 タンパク質とアミノ酸 (徳原)									
	7	細胞内のアミノ酸2 生体機能の調整 (徳原)									
	8	アミノ酸の機能 神経機能や悪性腫瘍とアミノ酸 (徳原)									
	9	血中や尿中のアミノ酸1 アミノ酸濃度と病態 (徳原)									
	10	血中や尿中のアミノ酸2 アミノ酸の測定法や臨床検査法 (徳原)									
	11	生体内の糖質 生体内での糖質の働き (太田)									
	12	糖質の機能 糖質代謝と糖質の機能 (太田)									
	13	糖質代謝異常症1 糖質代謝異常と糖尿病 (太田)									
	14	糖質代謝異常症2 糖質代謝異常と糖原病 (太田)									
	15	糖質代謝異常症3 糖質代謝異常と関連疾患 (太田)									
教科書	適宜紹介する。										
参考書・参考資料等	適宜紹介する。										
事前学習・事後学習	各授業前に予習しておくこと。 討論は積極的に行うこと。										
他の授業との関連	特別研究に必要な知識となり、研究に役立つ。										
成績評価方法・基準・フィードバック	発表・レポートを評価し、それらの平均で評価する。 発表 (50%) レポート (50%) で総合的に評価する。 フィードバックは個別対応とする。										
オフィスアワー	適宜受け付ける。研究室36、43、44にて対応する。										
備考	* 実務経験のある学内教員: 多田 (臨床検査技師)、徳原 (臨床検査技師)、太田 (臨床検査技師)										

遺伝子検査学特論 (Advanced Genetic Testing)											
必修・選択の区別	選択	学年次	1	学期	後期	単位数	2.0	時間数	30	授業形態	講義、演習
担当教員	●岡田 仁 (OKADA Hitoshi)										
授業の目的	核酸増幅法などの遺伝子検査で用いられる技術に関して原理を中心に理解する。遺伝子の基礎を学ぶことで遺伝子カウンセリングの能力を取得する。さらに遺伝学的検査を行うにあたり、検体の管理および倫理的諸原則について学ぶ。										
到達目標	① 遺伝子検査技術について概説できる。 ② 遺伝的検査について概説できる。 ③ 検査ガイドラインの記述内容が理解できる。										
授業の進め方	スライド、資料を用い講義を行い、課題について演習を行う。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1	ガイダンス									
	2	遺伝子関連検査【講義・演習】									
	3	遺伝子検査技術【講義・演習】									
	4	遺伝子検査技術【演習】									
	5	遺伝学的検査【講義・演習】									
	6	遺伝学的検査【演習】									
	7	実習安全管理指針【講義・演習】									
	8	針刺し事故対応【講義】									
	9	検体品質管理【講義・演習】									
	10	検査品質保証のための指針【講義】									
	11	ヒト遺伝子検査受託に関する倫理指針【講義】									
	12	ヒトを対象とする医学研究の倫理的原則【講義・演習】									
	13	生命倫理と人権に関する世界宣言【講義】									
	14	人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針①【講義】									
	15	人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針②【演習】									
教科書	特に指定しない。										
参考書・参考資料等	適宜紹介する。										
事前学習・事後学習	事前学習：各授業前に予習を行うことが望ましい。 事後学習：学習後演習問題を解くことで知識を整理する。										
他の授業との関連	遺伝子検査学演習										
成績評価方法・基準・フィードバック	演習 (50%)、レポート (50%) で総合的に評価する。 出席時間数が授業時間数の 5 分の 4 に満たないときは、原則として評価を受けることができない。 評価の視点：遺伝子関連検査に関連した手法、法規への理解度を中心に評価する。 フィードバックについては、授業終了後評価結果を開示する期間を設け、評価内容を説明する。										
オフィスアワー	研究室在室時に対応する。(研究室45)										
備考	＊ 学内の実務経験のある教員：岡田 (医師)										

遺伝子検査学演習 (Genetic Testing seminar)											
必修・選択の区別	選択	学年次	2	学期	前期	単位数	2.0	時間数	30	授業形態	講義・演習
担当教員	●岡田 仁 (OKADA Hitoshi)										
授業の目的	保険収載されている遺伝子検査について、臨床的意義や検査法について理解する。遺伝子発現が関与する主な細胞内及び細胞間シグナル伝達について学び、その中から遺伝子発現を制御する遺伝子をいくつか取り上げ、診断や治療の新しいマーカーとなりうる遺伝子を探る。										
到達目標	①保険適応の検査を概説できる。 ②遺伝子発現と制御を説明できる。 ③シグナル伝達について説明できる。 ④細胞周期について説明できる。 ⑤がんの遺伝子検査について概説できる。										
授業の進め方	スライド、配布資料に沿って講義をすすめる。学習材料を提供し演習を行う。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1	保険収載検査①									
	2	保険収載検査②【演習】									
	3	保険収載検査③【演習】									
	4	遺伝子発現と制御①									
	5	遺伝子発現と制御②【演習】									
	6	シグナル伝達①									
	7	シグナル伝達②									
	8	シグナル伝達③【演習】									
	9	シグナル伝達④【演習】									
	10	細胞周期①									
	11	細胞周期②【演習】									
	12	がんのメカニズム①									
	13	がんのメカニズム②【演習】									
	14	がんの遺伝子検査①									
	15	がんの遺伝子検査②【演習】									
教科書	特に指定しない。										
参考書・参考資料等	適宜紹介する。										
事前学習・事後学習	各授業前にテーマについて予習を行うことが望ましい。必ずその日のうちに学習したことに関してまとめておく。										
他の授業との関連	遺伝子検査学特論										
成績評価方法・基準・フィードバック	授業参加度(50%)、演習(50%)で総合的に評価する。 原則として総授業数の5分の4以上の出席がなければ、評価を受けられません。 評価の視点:保険収載されている臨床検査に関連しての理解を中心に評価する。 フィードバックについては、授業終了後評価結果を開示する期間を設け、評価内容を説明する。										
オフィスアワー	随時受け付ける。事前アポイントを取ることを勧める。研究室45(岡田)										
備考	* 実務経験のある教員:岡田(医師)										

臨床検査学特別研究 (Research in Medical Science)											
必修・選択の区別	必修	学年次	2	学期	通年	単位数	10.0	時間数	150	授業形態	研究
担当教員	●奥田 潤 (OKUDA Jun)										
授業の目的	感染症を引き起こす病原細菌は病原性を発現するために必要なさまざまな病原因子や、予防や治療として用いられる消毒薬や抗菌薬に対する耐性因子をもっている。そのなかで、研究対象として、病原細菌が針状のⅢ型分泌装置を用いて宿主細胞に直接注入するエフェクタータンパク質や病原細菌が菌体外に分泌する外毒素などの病原因子、あるいは、消毒薬や抗菌薬に対する耐性に着目し、現在その作用機序等の実態がまだ解明されていないものにつき、研究を進める。										
到達目標	研究活動を通じて、病原因子や薬剤耐性に関する基礎的研究能力を養うとともに、感染症検査、予防、治療に応用可能な未知の知見を得ることができる。										
授業の進め方	先行研究の論文講読を通して、綿密な研究計画を作成し、それに沿って実験を行う。得られた実験結果をデータ報告会で発表し、担当教員や共同研究者との討論を繰り返すことにより、科学的思考力を養う。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1	ガイダンス ガイダンスと研究テーマの選択									
	2	研究テーマ 研究テーマの選択									
	3	文献調査① 研究テーマについて先行研究の調査と研究目的・方法について検討									
	4	文献調査② 研究テーマについて先行研究の調査と研究目的・方法について検討									
	5	文献調査③ 研究テーマについて先行研究の調査と研究目的・方法について検討									
	6	文献調査④ 研究テーマについて先行研究の調査と研究目的・方法について検討									
	7	研究計画① 研究計画を作成し、研究に必要な試薬等の準備									
	8	研究計画② 研究計画を作成し、研究に必要な試薬等の準備									
	9	研究計画③ 研究計画を作成し、研究に必要な試薬等の準備									
	10～64	研究活動 研究計画に沿って、指導教員の指導を受けながら研究を行う。適時、研究報告と関連文献の紹介を行い、必要に応じて研究面での軌道修正									
65～69	まとめ 研究内容のまとめ、指導教員による指導										
70～75	修士論文作成 研究発表と修士論文の作成										
教科書	特に指定しない。										
参考書・参考資料等	適時、指導教員が提示する。										
事前学習・事後学習	英語の文献を精読することが多いので、英語の文献の予習・復習を行うことが望ましい。										
他の授業との関連	病原因子検査学特論、病原因子検査学演習										
成績評価方法・基準・フィードバック	・修士論文審査結果に至る過程を評価する(100%)。 ・評価結果のフィードバックについては、授業終了後2週間を目途に、評価結果を開示する期間を設け、評価内容を説明する。										
オフィスアワー	随時、研究室38										
備考	研究内容については、研究の進捗状況と学生の希望を考慮し決定します。 * 実務経験のある教員：奥田(薬剤師)										

臨床検査学特別研究 (Research in Medical Science)											
必修・選択の区別	必修	学年次	2	学期	通年	単位数	10.0	時間数	150	授業形態	演習
担当教員	●樋本 尚志(HIMOTO Takashi)										
授業の目的	肝疾患は、様々な臨床検査によって診断されたり、肝機能や肝臓予備能が評価されたりするが、肝疾患の発症機序や肝障害のメカニズムについては依然不明な点が多い。本研究では、肝疾患の病態を解明するのに必要な臨床検査の有用性について検討していく。研究領域は(1)肝疾患において出現する様々な自己抗体の臨床的意義、(2)肝疾患におけるメタボリックシンドロームと自己免疫現象との関連、および(3)肝疾患における微量元素血行動態と糖・脂質代謝異常との関連、のなかから1つ選択し、研究活動を行っていく。この過程をとおして、様々な分子生物学的手法を習得するとともに、実際の研究活動の進め方についても学習することを目的とする。										
到達目標	①必要とする文献を検索し、熟読できる。 ②研究計画書を立案できる。 ③計画書に基づいた実験ができる。 ④データを集積し、解析出来る。 ⑤研究結果を発表し、論文にまとめあげる。										
授業の進め方	まずは、研究課題を選択し、その領域で行われている最新の知見について論文調査する。それらの知見を把握したうえで、実験テーマを決定する。実験テーマの決定後は、具体的にどのような実験が必要か綿密な実験計画書を作成し、指導教員の指導を受ける。その実験計画書に従って研究活動を開始する。実験結果についてはこまめに指導教官に報告し、その実験結果をふまえて実験計画の軌道修正を行って実験を進める。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1~2	ガイダンスおよび研究テーマの決定									
	3~6	研究テーマに関連する最新の知見について文献レビューを行う。									
	7~9	研究計画書を作成し、実験に必要な器具や試薬の準備を行う。									
	10~64	研究計画書に従って研究活動を開始する。実験結果については、適宜指導教官に報告し、助言を得る。その助言に従って計画を継続あるいは軌道修正して研究活動を再開する。									
	65~69 70~75	研究活動によって得られたデータを集計・解析する。 修士論文を作成する。									
教科書	特に指定しない。										
参考書・参考資料等	適宜紹介する。										
事前学習・事後学習	実験計画書を作成し、それに基づいて実験を行い、データを収集・解析する。結果に応じて計画書を適宜修正していく。										
他の授業との関連	病態解析検査学特論										
成績評価方法・基準・フィードバック	修士論文審査結果に至る過程を総合的に評価する。フィードバックは個別に対応する。										
オフィスアワー	質問等は随時受けつける。研究室32										
備考	* 実務経験のある教員：樋本(医師)										

臨床検査学特別研究 (Research in Medical Science)											
必修・選択の区別	必修	学年次	2	学期	通年	単位数	10.0	時間数	150	授業形態	演習
担当教員	●古山 達雄 (FURUYAMA Tatsuo)										
授業の目的	日本は高齢化社会に突入し、社会的、経済的観点から高齢者の健康寿命を如何に延ばすかは重要な課題である。老化の仕組みと予防法、寿命の決定因子などの理解が、課題の解決に必要である。ここ20年の間に老化・寿命に関わる分子と、それらが構成するシグナル経路が多数同定され、それらが老化・寿命をどのように制御しているか徐々に明らかになってきている。この中でインスリンシグナル経路の因子であるFoxO転写因子の血管系ならびに神経系での生理機能を明らかにする。										
到達目標	指導教員と相談しながら、研究の計画、各種実験の遂行、結果解析、論文作成および結果発表がある程度できる。										
授業の進め方	主に対面形式での指導を行う。定期的な論文講読、研究室での実験および結果について議論しながら実験を進め、修士論文の作成に至る。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1~10	研究のための基礎知識の獲得 当該分野の文献講読と課題点・問題点の整理									
	11~20	研究計画の作成 研究テーマと実験計画の作成									
	21~65	研究の実行 実験遂行、結果解析、軌道修正									
	66~75	論文作成 修士論文の作成、研究発表									
教科書	指定しない。										
参考書・参考資料等	必要に応じて資料を配布する。										
事前学習・事後学習	必要な文献があれば随時講読しておく。実験の結果を常に整理し評価しておく。										
他の授業との関連	臨床検査学特別研究Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ										
成績評価方法・基準・フィードバック	修士論文審査結果に至る過程を評価する。定期的に進行状況の報告をうけてその都度必要な指導を行う。フィードバックは個別に対応する。										
オフィスアワー	随時、研究室35										
備考	実験の進捗状況により柔軟にスケジュールを変更する。 * 実務経験がある教員：古山 (医師)										

臨床検査学特別研究 (Research in Medical Science)											
必修・選択の区別	必須	学年次	2	学期	通年	単位数	10.0	時間数	150	授業形態	演習
担当教員	●多田 達史 (TADA Satoshi)										
授業の目的	糖・脂質代謝、動脈硬化に関連する疾患の予防・早期発見、治療につながる新規臨床検査項目に関する研究を行い、分析技術的研究開発を目指す。										
到達目標	文献的考察から目的を明確化し、実験と考察から課題を分析することができ、論文を執筆できる。										
授業の進め方	・文献的考察、ディスカッションを行い、実験計画やデータ整理を行う。 ・得られたデータを考察し、追加実験を検討する。学会発表・論文作成を行っていく。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1~10	研究計画 基礎的文献や資料について、調査、討議を通じて、研究目的、課題、方法を明確にする。									
	11~50	実験と考察 研究テーマに沿って実験を行う。 研究方法、結果の考察と課題について中間報告会で発表を行う。									
	51~75	論文作成と投稿 論文としての構成を検討する。 研究成果を修士論文にまとめ、提出する。 学会誌への投稿も検討する。									
教科書	特に指定しない。										
参考書・参考資料等	適宜紹介するが、積極的に文献検索して資料にすること。										
事前学習・事後学習	実験と結果から考察し、計画を立てること。										
他の授業との関連	演習で得た知識を有効に活用すること。										
成績評価方法・基準・フィードバック	修士論文審査結果に至る過程を評価する。 研究計画書 (25%)、実験と考察からの課題分析 (25%)、論文作成 (50%)。 フィードバックは個別対応とし、評価内容を説明する。										
オフィスアワー	適宜受け付ける。研究室36にて対応する。 メール:tada@kagawa-puhs.ac.jp										
備考	* 実務経験のある学内教員: 多田(臨床検査技師)										

臨床検査学特別研究 (Research in Medical Science)											
必修・選択の区別	必修	学年次	2	学期	通年	単位数	10.0	時間数	150	授業形態	演習
担当教員	●岡田 仁 (OKADA Hitoshi)										
授業の目的	新生児黄疸の病態などまだ明らかにされていない点が多く存在する。本研究ではこれらの病態を解明していくために分子生物学・遺伝子学的手法などを用い研究を進める。自ら研究仮説を立て検証していく実験計画を立案し、その研究計画に沿って研究を実践する。実験の安全性や研究の倫理的問題についても学習を行う。										
到達目標	① 研究テーマを設定し、適切な論文の検索、調査及び精読ができる。 ② 研究計画の立案ができる。 ③ 研究計画書に基づいた実験ができる。 ④ 実験から得られたデータ解析ができる。 ⑤ 研究結果を発表し、論文としてまとめることができる。										
授業の進め方	研究課題の選択を行い、先行研究の論文調査、知見を行う。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1~10	ガイダンス 研究テーマ おおまかな研究テーマの選定 文献調査 先行研究調査と主要論文の選別									
	11~20	論文精読 主要論文精読 論文精読まとめ 該当分野の問題点や疑問点などを指摘し、まとめる									
	21~30	口頭発表 プレゼンテーション形式で指導教員への報告 研究計画の立案 文献調査結果の基づいた研究テーマの確定と研究計画の立案									
	31~40	研究活動① 研究計画に沿った実験の遂行 中間報告① 研究結果報告と問題点、課題の検討									
	41~50	研究活動② 軌道修正後の研究計画に沿った実験の遂行 中間報告② 研究結果報告と問題点、課題の検討									
	51~60	データまとめ データー解析 最終報告 プレゼンテーション形式による指導教員への最終報告									
	61~70	概略の作成 原稿作成のためのアウトラインを作成 原稿作成 アウトラインをもとに原稿の作成									
	71~75	論文審査の準備 修士論文として発表 研究成果の発表									
教科書	特に指定しない。										
参考書・参考資料等	適宜紹介する。										
事前学習・事後学習	事前学習：各実験項目における知識整理と準備が必要。 事後学習：該当テーマに関連した最新の研究論文の確認。										
他の授業との関連	遺伝子検査学特論、遺伝子検査学演習。										
成績評価方法・基準・フィードバック	修士論文並びに修士論文審査結果に至る過程を総合的に評価する(100%)。 評価の視点：研究計画立案、研究活動、データー処理、発表、原稿作成について評価する。 フィードバックについては、授業終了後評価結果を開示する期間を設け、評価内容を説明する。										
オフィスアワー	研究室在室時に対応する。(研究室45)										
備考	＊実務経験のある教員：岡田(医師)										

臨床検査学特別研究 (Research in Medical Science)											
必修・選択の区別	必修	学年次	2	学期	通年	単位数	10.0	時間数	150	授業形態	演習
担当教員	●水津 太 (SUIZU Futoshi)										
授業の目的	発がんの機序解明を目的とし、細胞から組織レベルでの形態学的、生化学的、分子生物学的な変化を分析・考察する能力を身につける。その過程で、基本的な実験手技と解析法を学ぶ。さらに、研究課題の問題点や未解明の部分を議論し、新たな発見を得るための方法を熟考するリサーチマインドを養う。また、研究の方向性の妥当性を客観的に考察し、得られた信頼性のある解析結果を基に修士論文としてまとめる能力を身につけることを目的とする。										
到達目標	① 研究対象とする細胞や組織の形態学的、生化学的、分子生物学的変化を解析する実験手法を身につける。 ② 各種実験で得られた結果を細かく解析し、その意味と新規性を考察し論文としてまとめる。										
授業の進め方	研究課題に関連する専門書や先行論文をもとに新たな発見を得るための研究計画を組み立て、議論と実験を進めていく。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1～10	・スタッフや先輩研究者らのリサーチミーティングの内容および、先行研究の情報を参考に、各自の研究テーマを決め、研究の目的、方向性(過去何が明らかにされておらず何を追究するべきか、新規性など)、実験計画、遂行、データの収集、結果分析、その結果の意味を考察する。 ・研究過程では、定期的にリサーチミーティングやジャーナルカンファレンスで発表を行い、スタッフらと議論し研究の方向性を適宜修正し、次の戦略を立てる。 ・研究成果をまとめ、学会や各種研究発表会などで発表する。 ・研究成果の総合的なまとめを行い、修士論文を完成させる。 ・また論文投稿により研究成果公表を目指す。									
	11～40										
	41～50										
	51～60										
	61～75										
教科書	特に指定しない										
参考書・参考資料等	研究過程で適宜紹介する。										
事前学習・事後学習	事前に参考図書や先行研究論文の予習が必要である。										
他の授業との関連	病理病態検査学演習										
成績評価方法・基準・フィードバック	修士論文審査結果に至る過程を評価する(100%)。評価結果はオフィスアワーに準じる方法で結果を説明する。										
オフィスアワー	メールで連絡下さい。日時場所を調整します。 メール:suizu-f@kagawa-puhs.ac.jp										
備考	* 実務経験のある教員：										

臨床検査学特別研究 (Research in Medical Science)											
必修・選択の区別	必修	学年次	2	学期	通年	単位数	10.0	時間数	150	授業形態	演習
担当教員	●平川 栄一郎 (HIRAKAWA Eiichiro)										
授業の目的	発癌について、形態学的、生化学的、分子生物学的手法を用いて解析していく。病理病態学的視点から、問題点や課題を明確にした上で研究指導を行い、分子病理学的に妥当性と信頼性に基づく斬新な修士論文を作成するよう指導する。										
到達目標	①癌研究における形態学的、生化学的、分子生物学的な実験方法について、研究目的にあわせて選択し説明することができる。 ②各種実験方法を用いて修士論文を作成することができる。										
授業の進め方	その回ごとのテーマを決めて、参考図書や最近の論文をもとにディスカッション形式で授業を進めていく。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1～10 11～20 21～40 41～50 51～60 61～75	各自の研究テーマについて研究の方法論、結果の解析法について指導を受ける。 リサーチミーティングから、各自の研究計画について実施、分析、考察を行う。 研究過程は適時指導を受けたり、リサーチミーティングの過程で報告、指導をうける。 研究成果を修士論文形式にまとめる。 研究成果を発表する。 研究成果の総合的なまとめを行い、最終的に修士論文を完成して、提出する。									
教科書	特に指定しない										
参考書・参考資料等	研究過程で適宜紹介する。										
事前学習・事後学習	事前に参考図書や論文の予習が必要である。										
他の授業との関連	病理病態検査学演習										
成績評価方法・基準・フィードバック	修士論文審査結果に至る過程を評価する。評価結果はオフィスアワーに準じる方法で結果を説明する。										
オフィスアワー	メールで連絡下さい。日時場所を調整します。 メール: hirakawa@kagawa-puhs.ac.jp										
備考	* 実務経験のある教員: 平川 (医師)										

臨床検査学特別研究 (Research in Medical Science)											
必修・選択の区別	必修	学年次	2	学期	通年	単位数	10.0	時間数	150	授業形態	演習
担当教員	●池亀 彰茂 (Akishige Ikegame)										
授業の目的	敗血症における生体防御システムは、炎症および抗炎症性に働く細胞が順次機能することにより構築されている。非常に多岐にわたる血球がこの生体防御システムに関わるため、全貌は明らかにされておらず、現在研究が進められている。生体防御システムと関連検査を理解し自ら研究テーマ考え、研究計画を立案する能力を育成することを目的とする。										
到達目標	関連する文献を自ら探索して研究テーマを考え、研究計画書を作成できる能力を身に着ける。										
授業の進め方	これまでの研究報告内容をもとに、新規性の高い研究テーマについてディスカッションを通して進める。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1～10	臨床検査と研究 文献調査									
	11～20	主要論文精読① 主要論文精読②									
	21～30	研究テーマの確定と研究計画の立案 研究活動① 実験計画の作成									
	31～40	研究活動② 実験結果報告と問題点の検討 研究活動③ 追加実験									
	41～50	研究活動④ 実験結果報告 中間報告 研究結果の課題を検討									
	51～60	データのまとめ 追加実験 最終報告 プレゼンテーション形式による指導教員への最終報告									
	61～70	論文作成 論文構成の決定 原稿作成 図表を含め、原稿作成									
	71～75	論文審査の準備 修士論文作成および発表 研究成果の発表									
	教科書	関連資料を適宜紹介する。									
参考書・参考資料等	随時支持する。										
事前学習・事後学習	事前学習：関連文献の検索 事後学習：研究計画書の作成										
他の授業との関連	研究テーマに対するプレゼンスライドを作成する。										
成績評価方法・基準・フィードバック	レポートやプレゼン発表用スライドの作成80%、授業態度(積極性など)20%で評価する。学生へのフィードバック方法は、レポート提出後の1週間を目途に評価内容を説明する。										
オフィスアワー	随時対応する。 池亀：研究室33：“ikegame-a@kagawa-puhs.ac.jp”										
備考	* 実務経験のある学内教員：池亀(臨床検査技師)										

臨床検査学特別研究 (Research in Medical Science)											
必修・選択の区別	必修	学年次	2	学期	通年	単位数	10.0	時間数	150	授業形態	演習
担当教員	●徳原 康哲 (TOKUHARA Yasunori)										
授業の目的	人体において蛋白質やアミノ酸は必要不可欠な構成成分であり、様々な疾患において体内の濃度が変化する。また、種々のアミノ酸代謝経路の異常により血中や尿中のアミノ酸濃度が著しく上昇し、中枢神経系等に重大な障害を与えるため、アミノ酸の代謝異常を早期に発見し治療することが重要である。本研究では、体内の各蛋白質やアミノ酸の変動を早期に発見することを目的とし、生化学実験および分子生物学実験により、蛋白質やアミノ酸を検出・測定する新規臨床検査法の開発を目指す。										
到達目標	①文献を検索し、精読する。 ②実験計画をたて、実施することができる。 ③実験結果を深く考察することができる。 ④研究成果を発表することができる。										
授業の進め方	先行研究内容に関する文献を調査し、精読する。予備データや先行研究をもとに実験計画をたて、遂行する。得られた実験結果を担当教員に説明し、討論を行う。また、研究成果を報告会や学会で発表し、さらに、修士論文を作成することで論理的思考力や発表力を養う。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1～10 11～20 21～40 41～50 51～60 61～75	ガイダンスおよび研究内容の選択 先行研究に関する文献調査・抄読発表 実験計画をたて、研究計画書を作成する。 研究計画に沿って実験を進める。 実験結果のまとめと報告(担当教員との討論、学会発表等) 修士論文作成に向けた追加実験を行い、研究成果の発表と修士論文を作成する。									
教科書	特に指定しない。										
参考書・参考資料等	適宜紹介する。										
事前学習・事後学習	論文を精読することが多いので、欧文論文および邦文論文を事前に読むことが望ましい。										
他の授業との関連	生体化学検査学演習										
成績評価方法・基準・フィードバック	修士論文審査結果に至る過程を評価する(100%)。 評価結果については、個別対応で評価内容を説明する。										
オフィスアワー	随時研究室43で対応する。										
備考	* 実務経験のある教員:徳原 康哲(臨床検査技師)										

臨床検査学特別研究 (Research in Medical Science)											
必修・選択の区別	必修	学年次	2	学期	通年	単位数	10.0	時間数	150	授業形態	演習
担当教員	宮川 朱美(MIYAGAWA Akemi)										
授業の目的	末期腎不全患者にとって透析治療は欠かせないものであるが、透析治療はその治療の特性から、体内に蓄積した尿毒素等の老廃物を除去する際に、生体に必要な物質の喪失、蓄積およびその他多くの副作用を有することが知られている。このような透析治療の副作用に着目し、生体防御の観点から研究を進め、透析患者にとってより良い透析治療の提案と生体防御機構の回復を目指す。加えて、これらの研究活動により、病因解析検査に関する理解を深め、論理的な思考力や解析力を養う。										
到達目標	①関連する文献を自ら検索し、内容を理解することができる。 ②研究テーマを設定し、研究計画の立案ができる。 ③研究計画書に基づいた実験を実施し、得られた実験結果を解析することができる。 ④実験結果を考察し、修士論文をまとめることができる。										
授業の進め方	関連する研究論文を読み、研究課題や方法論について検討し、研究計画を立てる。研究内容に関して、研究倫理委員会の承認が必要であれば、その準備を行う。研究計画に沿って実験を実施し、得られた結果について討論、考察を重ね、必要であれば追加実験を実施する。学会発表、論文作成を実施する。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1～10	ガイダンス									
		研究テーマ	おおまかな研究テーマの選定								
	11～30	文献調査	関連文献と先行研究調査および主要文献の選定								
		論文精読	主要論文精読による課題や方法論の検討								
		研究計画	研究計画の立案								
	31～63	研究活動①	研究計画に沿った実験の実施								
		中間報告①	研究結果報告と課題の検討								
		研究活動②	軌道修正後の追加実験の実施								
		中間報告②	研究結果報告と課題の検討								
64～69	まとめ	データ解析									
70～75	修士論文作成	研究発表と修士論文の作成									
教科書	特に指定しない										
参考書・参考資料等	適宜紹介するが、積極的に文献検索して資料にすること										
事前学習・事後学習	事前学習：関連する文献を積極的に検索し抄読する 事後学習：実験結果をまとめ結果に対する課題を見つける										
他の授業との関連	生体防御検査学特論・生体防御検査学演習										
成績評価方法・基準・フィードバック	論文精読のまとめの内容30%、研究計画書の内容60%、口頭発表でのプレゼンテーション10%により評価する。 評価については、疑義不服申立期間を設け、評価内容を説明する。										
オフィスアワー	随時対応する。研究室37										
備考											

臨床検査学特別研究 (Research in Medical Science)											
必修・選択の区別	必修	学年次	2	学期		単位数	10.0	時間数	150	授業形態	演習
担当教員	●大栗 聖由 (OGURI Masayoshi)										
授業の目的	(1)神経筋疾患における新たな診断法や解析法の検討:神経生理学における神経機能評価検査として脳波や神経伝導検査、誘発脳波などの検査が臨床で用いられている。神経疾患の中には未だに早期診断法が確立していない病態や、特異的な所見が発見されていないものが存在する。本研究では、早期診断法が確立されていない病態の新たな診断法の確立や病態に特異的な所見を実際の症例を用いてコンピュータ解析やデータ評価を通じて探索することを目的とする。 (2)教育用シミュレータまたは新規脳波検査用電極の開発:脳波検査や神経伝導検査において、教育用シミュレータは未だに開発されていない。また、最近では頭皮の抵抗を除去することなく脳波を記録できる電極が開発されつつある。本検討では、脳波検査の教育用シミュレータや新規脳波検査用電極の基礎検討を行いデータを集集し、実地試験につなげられるように検討することを目的とする。										
到達目標	①学生自身の興味のある分野について文献検索、文献の検討を行い、自ら課題を見つけることができる。 ②研究方法について試行錯誤を繰り返し、研究計画書が作成できる。 ③必要であれば倫理審査申請書を作成することができる。 ④研究成果をスライドや論文として作成でき、根拠に基づいた報告を行うことができる。										
授業の進め方	研究の各段において討議・検討しながら進める。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1	ガイダンス									
	2~3	文献検索、研究課題の検討									
	4~6	研究方法の検討									
	7~10	研究計画書の作成									
	11~45	研究計画の実施、データ解析、中間報告会で発表									
	46~65	修士論文の作成									
	66~70	研究結果の発表、									
	71~75	研究成果の総合的なまとめ、修士論文の完成・提出									
教科書	研究テーマに沿って適宜紹介する。										
参考書・参考資料等	適宜参考文献、資料などを紹介する。										
事前学習・事後学習	事前・事後の学習を自主的に行い、積極的に研究を推し進めることが望ましい。										
他の授業との関連	他の専攻共通科目、専門共通科目、専門領域科目で学んだことを基盤に特別研究を進める。										
成績評価方法・基準・フィードバック	修士論文審査結果に至る過程を評価する(スライド作成50%, 論文作成50%)。 フィードバックは時期を設定し、評価内容を説明する。										
オフィスアワー	研究室在室時はいつでも質問、相談を受け付ける。(研究室39)										
備考	*実務経験のある教員:大栗(臨床検査技師)										

臨床検査学特別研究 (Research in Medical Science)											
必修・選択の区別	必修	学年次	2	学期	通年	単位数	10.0	時間数	150	授業形態	演習
担当教員	●末澤 千草 (SUEZAWA Chigusa)										
授業の目的	病原微生物が病原性を発揮するためにもつさまざまな病原因子のうち、詳細な作用機序が明らかとなっていない病原因子に着目し、新たな予防法・検査法につながる可能性のある新しい知見を得るための研究を行う。研究活動を通して実験技術だけでなく、問題解決能力や科学的思考力を身につける。										
到達目標	①関連する文献を検索し、内容を理解することができる。 ②実験技術を習得し、得られた実験結果を解析することができる。 ③実験結果を考察し、修士論文をまとめることができる。										
授業の進め方	先行研究論文を読み、研究課題や方法論について検討し、研究計画を立てる。研究計画に沿って実験を行い、得られた結果について議論・考察をしながら実験を進める。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1	ガイダンス									
	2	研究テーマ 研究テーマの選択									
	3~6	文献調査 文献調査による課題や方法論の検討									
	7~9	研究計画 研究計画を立てる									
	10~64	研究活動 研究計画に沿って実験を行う									
	65~69	まとめ 実験結果をまとめる									
	70~75	修士論文作成 研究発表と修士論文の作成									
教科書	特に指定しない。										
参考書・参考資料等	適宜紹介する。										
事前学習・事後学習	事前学習：関連する図書や文献を読む。 事後学習：学習したことや実験結果についてまとめ、次の学習や実験の課題を見つける。										
他の授業との関連	病原因子検査学特論、病原因子検査学演習										
成績評価方法・基準・フィードバック	修士論文審査結果に至る過程を評価する(100%)。 評価結果のフィードバックについては、授業終了後2週間を目処に、評価結果を開示する期間を設け、評価内容を説明する。										
オフィスアワー	随時、研究室34										
備考											

臨床検査学特別研究 (Research in Medical Science)											
必修・選択の区別	必須	学年次	2	学期	通年	単位数	10.0	時間数	150	授業形態	演習
担当教員	●太田 安彦(OTA Yasuhiko)										
授業の目的	糖質代謝異常におけるDPP-4 (Dipeptidyl Peptidase 4) の作用機序についてはまだ不明瞭な点が多い。しかしながら実際の医療現場においてはDPP-4阻害薬等が糖尿病治療薬として使用され、一定の効果を上げているのも事実である。本研究においてはDPP-4作用機序、さらには関連する機構について明確にすることをテーマとして、そのための手法の習得や問題解決能力、科学的思考を身につけることを目的とする。										
到達目標	①関連する文献の検索及び内容を理解することができる。 ②研究計画を立て、計画書の作成ができる。 ③実験技術の習得、その結果を解析することができる。 ④研究成果をもとに修士論文の作成ができる。										
授業の進め方	研究の各段階で指導教員とディスカッションを行いながら進めていく。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1～10 11～20 21～40 41～50 51～60 61～75	ガイダンス、文献調査、研究テーマの検討 研究計画書の作成 研究計画に基づいた実験、中間報告会での発表 追加実験及び論文作成準備 論文作成及び発表準備 実験結果の発表と修士論文作成									
教科書	特に指定はしない。										
参考書・参考資料等	適宜参考文献や資料を紹介する。										
事前学習・事後学習	事前学習として、日頃から関連した文献を読むことが望ましい。 事後学習として、得た知識、実験結果などを常にまとめておくことが望ましい。										
他の授業との関連	生体化学検査学特論、生体化学検査学演習										
成績評価方法・基準・フィードバック	修士論文審査結果に至る過程を評価する。 評価に関しては個別に内容を説明する。										
オフィスアワー	随時研究室44で対応する。										
備考	* 実務経験のある教員：太田 (臨床検査技師)										

臨床検査学特別研究 (Research in Medical Science)											
必修・選択の区別	必修	学年次	2	学期	通年	単位数	10.0	時間数	150	授業形態	演習
担当教員	●新美 健太(NIIMI Kenta)										
授業の目的	生命が恒常性を維持するためには体液の循環システムが正常に構築される必要がある。その中でも特に血管やリンパ管が発生し維持されるメカニズムの解明を目指して研究を行う。研究を通して分子生物学的あるいは形態学的分析手法を体得するとともに、未知の事象に対して仮説を立てて実証を試みるというプロセスを実践し研究能力を育成することを目的とする。										
到達目標	指導教員の助言のもとで以下のことができるようになることを目標とする。 ①関連分野の論文を検索し精読できる。 ②研究計画を立案できる。 ③実験を実行し、その結果を解釈できる。 ④得られたデータをまとめ、発表することができる。										
授業の進め方	まず関連分野の論文を抄読しディスカッションを行う。その中から疑問点を見つけ、それを解明するための実験を計画する。計画に応じて実験を行い結果を随時指導教員と共有して解釈する。得られた結果は整理し最終的に修士論文として発表する。										
	回	内 容 ・ 教 員 ・ 形 式 等									
授業スケジュール	1～10	ガイダンス 文献調査、精読									
	11～20	研究計画の作成 文献精読に基づいて研究テーマを決め、研究の実施計画を立てる。									
	21～70	研究の実行 実験を実施し、結果を解析する。									
	71～75	論文作成 得られたデータをまとめ、修士論文を作成し発表する。									
教科書	指定しない										
参考書・参考資料等	適宜参照すべき文献を紹介する。										
事前学習・事後学習	事前学習：関連分野の文献を随時検索し最新の知見を得る必要がある。 事後学習：実験結果はいつでも振り返ることができるように整理し、その妥当性を評価する必要がある。										
他の授業との関連	神経機能検査学特論										
成績評価方法・基準・フィードバック	修士論文審査結果に至る過程を評価する。 評価内容のフィードバックについては個別に対応する。										
オフィスアワー	適宜研究室にて受け付ける。 メールアドレス：niimi-k@kagawa-puhs.ac.jp										
備考	スケジュールは実験の進捗状況に応じて変更する可能性がある。 * 実務経験のある学内教員：新美（臨床検査技師）										