修　士　課　程

授業科目一覧表

シラバス

医科学専攻　授業科目一覧表

授業科目			対象学年	単位数		ｼﾗﾊﾞｽ掲載頁	備考
				必修	選択		
専門教育科目	分子生体医学		1～2		4	4	2科目(6単位)選択必修※3
	分子生体医学演習		1～2		2		
	都市医学		1～2		4	58	
	都市医学演習		1～2		2		
	老年医科学		1～2		4	101	
	老年医科学演習		1～2		2		
	臨床医科学		1～2		4	121	
	臨床医科学演習		1～2		2		
	臨床病態学1（R4休講）	（呼吸循環器系）（消化器系・運動器）（脳神経系）	1		6	311	1科目(6単位)選択必修
	臨床病態学2（R4開講）	（血液代謝内分泌系）（腎・生殖・泌尿器系）（皮膚感覚器系）	1		6	313	
特別研究科目	特別研究		2	8		※1	
大学院共通教育科目	研究公正Ａ		1	1		※2	
共通教育科目	医科学概論		1	1		315	
	医学研究概論		1	1			
	医学研究基本演習		1	1			
	生体構造機能学		1	2			
	病理病態学概論		1	2			
	社会医療概論		1	1			
	臨床心理学		1	1			
必要単位数			―	18	12	―	

※1：各分野・専門教育科目シラバスの後に記載。
※2：国際機関教育機構 開設科目要覧を参照。
※3：所属分野により選択する科目が決められています（次ページ参照）。

履修要件

共通教育科目の「医学研究概論」および「医学研究基本演習」はすべての講義の出席をもって合格とする。
上記2科目以外は、開講回数の3分の2以上の出席をもって合格とする。

修了要件

2年以上在学し、専門教育科目から12単位（講義10単位、演習2単位）以上、特別研究科目8単位、大学院共通教育科目から1単位以上、共通教育科目から10単位、合計30単位以上を修得し、かつ修士論文の審査および最終試験に合格とすること。

修士課程 専門教育科目 分野別対応表

	専門分野	科目			
		分子生体医学 分子生体医学演習	都市医学 都市医学演習	老年医科学 老年医科学演習	臨床医科学 臨床医科学演習
1	分子病態薬理学	●			
2	医化学	●			
3	分子制御生物学	●			
4	病態生理学	●			
5	機能細胞形態学	●			
6	神経生理学	●			
7	細胞機能制御学	●			
8	脳神経機能形態学	●			
9	環境リスク評価学	●			
10	分子病理学		●		
11	産業医学		●		
12	公衆衛生学		●		
13	運動生体医学		●		
14	運動環境生理学		●		
15	法医学		●		
16	ウイルス学		●後日公開予定		
17	細菌学		●		
17	ゲノム免疫学			●	
18	認知症病態学			●	
19	血管病態制御学			●	
20	癌分子病態制御学			●	
21	循環器内科学				●
22	呼吸器内科学				●
23	肝胆膵病態内科学				●
24	消化器内科学				●
25	代謝内分泌病態内科学				●
26	血液腫瘍制御学				●
27	神経精神医学				●
28	脳神経内科学				●
29	放射線診断学・IVR学				●
30	放射線腫瘍学				●
31	診断病理・病理病態学				●
32	麻酔科学				●
33	救急医学				●
34	先端予防医療学				●
35	歯科・口腔外科学				●
36	女性生涯医学				●
37	女性病態医学				●
38	発達小児医学				●
39	臨床遺伝学				●
40	泌尿器病態学				●
41	消化器外科学				●
42	肝胆膵外科学				●
43	心臓血管外科学				●
44	呼吸器外科学				●
45	皮膚病態学				●
46	視覚病態学				●
47	耳鼻咽喉病態学				●
48	脳神経外科学				●
49	整形外科学				●
50	形成外科学				●
51	総合医学教育学				●
52	臨床感染制御学				●
53	医療の質・安全管理学				●
54	医療統計学				●

授業名称		担当教員氏名	
（和）分子生体医学（分子病態薬理学） （英）Molecular　Medicine		冨田修平、松永慎司、徳留健太郎	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
生体を分子の集合体、そしてその統合機能化物と捉え、そのような研究視点をもって、分子レベルから細胞レベル、さらには個体レベルにまで生体現象を把握でき、将来に分子生体医学の学際領域の発展に対応でき、独創性の高い研究を行い、病態解析と臨床での応用的発展を行い得るようにこの分野における最近の研究成果、発展状況を幅広く学ぶ。モデル動物を用いた循環・代謝疾患や癌などの病態に関連する薬物の作用機序や創薬技術について概説する。さらに、学術論文を題材に、研究の立案から実験、結果の解釈、科学における理論構築を学習する。
到達目標
関連する学術論文、教科書を用いて、循環・代謝疾患、癌病態に関するこれまでの知見を理解し、解決すべき研究テーマを発見し実験計画の立案ができる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	研究者行動規範教育	カンファレンス前後には､担当教員とのディスカッションにより内容の理解を深め､解決すべき研究テーマの発見および実験計画の立案に役立てる。
第2回	血管生物学概論	
第3回	血管生物学各論(1)	
第4回	血管生物学各論(2)	
第5回	血管生物学各論(3)	
第6回	血管生物学各論(4)	
第7回	低酸素生物学概論(1)	
第8回	低酸素生物学概論(2)	
第9回	低酸素生物学各論(1)	
第10回	低酸素生物学各論(2)	
第11回	低酸素生物学各論(3)	
第12回	低酸素生物学各論(4)	
第13回	最新の血管生物医学の知見(1)	
第14回	最新の血管生物医学の知見(2)	
第15回	最新の血管生物医学の知見(3)	
第16回	循環器および代謝疾患領域の研究の最新の知見、動向	

第17回	血管リモデリングの細胞生物学	
第18回	心血管リモデリングに低酸素応答が果たす役割	
第19回	循環器疾患モデル動物の作製法、研究・解析手法(1)	
第20回	生化学的、分子生物学的な研究手法(1)	
第21回	生化学的、分子生物学的な研究手法(2)	
第22回	循環器治療薬の作用機序	
第23回	循環器疾患モデル動物の作製法、研究・解析手法(2)	
第24回	主要な循環器疾患の病態、治療法	
第25回	主要な代謝疾患の病態、治療法	
第26回	循環器疾患モデル動物の作製法、研究・解析手法(3)	
第27回	循環器疾患モデル動物の作製法、研究・解析手法(4)	
第28回	代謝疾患モデル動物の作製法、研究・解析手法(1)	
第29回	代謝疾患モデル動物の作製法、研究・解析手法(2)	
第30回	細胞間､臓器間情報伝達と心血管リモデリング	
第31回	口頭試験	講義内容の理解度を試験する

成績評価方法
(1)講義内容の理解度や発表および質疑応答の内容で評価する。 (2)評価方法：口頭試験 50%、レポート 40%、講義への参加態度 10% (3)合格（単位修得）のための最低基準：関連する学術論文、教科書を用いて、循環・代謝疾患、癌病態に関するこれまでの知見を理解し、解決すべき研究テーマを発見し実験計画の立案ができる。
履修上の注意
担当教員との綿密な打ち合わせのうえ積極的に取り組むこと。学習態度も評価対象とする。
教科書
毎回、講義のためのレジュメを配付する。
参考文献
Nature, Cell, Science, Nature Medicine, Nature Immunology, New England Journal of Medicine, Circulation, 他

授業名称		担当教員氏名	
（和）分子生体医学演習（分子病態薬理学） （英）Basic Course of Molecular Medicine		冨田修平、松永慎司、徳留健太郎	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
生体を分子の集合体、そしてその統合機能化物と捉え、そのような研究視点をもって、分子レベルから細胞レベル、さらには個体レベルにまで生体現象を把握でき、将来に分子生体医学の学際領域の発展に対応でき、独創性の高い研究を行い、病態解析と臨床での応用的発展を行い得るようにこの分野における最近の研究成果、発展状況を幅広く学ぶ。循環・代謝疾患や癌などの病態に関連する薬物の作用機序や創薬技術について理解を深めるために，学術論文や自身の研究成果を題材に，議論・評価できるようにする。さらに，関連する解決すべき研究テーマを発見して，研究の立案から実験、結果の解釈、科学における理論構築を学習する。
到達目標
循環・代謝疾患や癌などの病態に関連する薬物の作用機序や創薬技術についてこれまでの知見を理解し，解決すべき研究テーマを発見・立案し，実行できる。また，自身あるいは報告された関連する研究結果について議論・評価できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1 回	オリエンテーション	カンファレンス前後には,担当教員とのディスカッションにより内容の理解を深め,次のプレゼンテーションに備える。
第 2 回	循環薬理学に関する研究進捗報告会(1)	
第 3 回	血管生物学に関する研究進捗報告会(1)	
第 4 回	低酸素生物学に関する研究進捗報告会(1)	
第 5 回	循環薬理学に関する研究進捗報告会(2)	
第 6 回	管生物学に関する研究進捗報告会(2)	
第 7 回	低酸素生物学に関する研究進捗報告会(2)	
第 8 回	循環薬理学に関する研究進捗報告会(3)	
第 9 回	血管生物学に関する研究進捗報告会(3)	
第 10 回	低酸素生物学に関する研究進捗報告会(3)	
第 11 回	口頭試験(1)	
第 12 回	循環薬理学に関する研究進捗報告会(4)	
第 13 回	血管生物学に関する研究進捗報告会(4)	
第 14 回	低酸素生物学に関する研究進捗報告会(4)	
第 15 回	循環薬理学に関する研究進捗報告会(5)	
第 16 回	血管生物学に関する研究進捗報告会(5)	

第 17 回	低酸素生物学に関する研究進捗報告会(5)
第 18 回	循環薬理学に関する研究進捗報告会(6)
第 19 回	血管生物学に関する研究進捗報告会(6)
第 20 回	低酸素生物学に関する研究進捗報告会(6)
第 21 回	口頭試験(2)
第 22 回	循環薬理学に関する研究進捗報告会(7)
第 23 回	血管生物学に関する研究進捗報告会(7)
第 24 回	低酸素生物学に関する研究進捗報告会(7)
第 25 回	循環薬理学に関する研究進捗報告会(8)
第 26 回	血管生物学に関する研究進捗報告会(8)
第 27 回	低酸素生物学に関する研究進捗報告会(8)
第 28 回	循環薬理学に関する研究進捗報告会(9)
第 29 回	血管生物学に関する研究進捗報告会(9)
第 30 回	低酸素生物学に関する研究進捗報告会(9)
第 31 回	口頭試験(3)

成績評価方法
(1)内容の理解度や発表および質疑応答の内容で評価する。 (2)評価方法：口頭試験 90%、授業への参加態度 10% (3)合格（単位修得）のための最低基準：関連する学術論文などにおいて、循環・代謝疾患、癌病態に関するこれまでの知見や、自身あるいは報告された関連する研究結果について理解できる。
履修上の注意
担当教員との綿密な打ち合わせのうえ積極的に取り組むこと。学習実施態度も評価対象とする。
教科書
毎回、講義のためのレジュメを配付する。
参考文献
Nature, Cell, Science, Nature Medicine, Nature Immunology, New England Journal of Medicine, Circulation, 他

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究（分子病態薬理学） （英）Medical Research		冨田修平、松永慎司、徳留健太郎	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
生命科学を理解するとともにその研究課題を解明する力を培う科目である。とくに，循環・代謝疾患や癌病態の進展における組織再構築に関わる分子機序を解明する。基礎医学の広い分野にわたって優れた理解力と応用力を修得するように研究指導する。独創性の高い先駆的研究を行うに必要な研究指導を行う。そのために，(1)循環・代謝疾患や癌病態に関する研究課題の選定および研究計画の立案，(2)循環・代謝疾患や癌病態に関する研究方法・モデルの開発，(3)解析結果の解釈・評価，(4)研究成果の発表について評価する。
到達目標
循環・代謝疾患や癌病態を形成する環境が病態進展に影響する分子機序の解明について理解できる。また、与えられた研究課題について、理解するとともに研究方法に基づき研究を推進することができる。さらに、研究成果を発表することができる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1 回	循環・代謝疾患や癌病態に関する研究課題の選定および研究計画の立案	研究の背景となる論文を精読する。実験計画、実験結果、考察を実験ノートに詳細に記述する。研究成果をまとめる。
第 2 回		
第 3 回		
第 4 回		
第 5 回		
第 6 回		
第 7 回		
第 8 回		
第 9 回	循環・代謝疾患や癌病態に関する研究方法・モデルの開発	
第 10 回		
第 11 回		
第 12 回		
第 13 回		
第 14 回		
第 15 回		
第 16 回		

第 17 回	解析結果の解釈・評価	
第 18 回		
第 19 回		
第 20 回		
第 21 回		
第 22 回		
第 23 回		
第 24 回		
第 25 回	研究成果の発表	
第 26 回		
第 27 回		
第 28 回		
第 29 回		
第 30 回		
第 31 回		

成績評価方法
(1)内容の理解度・実践力・プレゼンテーションの技術、発表および質疑応答の内容などの研究推進力を総合的に評価する。 (2)評価方法：口頭試験 50%、卒業論文 50% (3)合格（単位修得）のための最低基準：循環・代謝疾患や癌病態を形成する環境が病態進展に影響する分子機序の解明について理解できる。また、与えられた研究課題について、理解するとともに研究方法に基づき研究を推進することができる。さらに、研究成果を発表することができる。
履修上の注意
演習実施について、担当教員との綿密な打ち合わせのうえ積極的に取り組むこと。演習実施態度も評価対象とする。
教科書
学術論文、関連教科書、必要に応じて提示する。
参考文献
学術論文、関連教科書、必要に応じて提示する。

授業名称		担当教員氏名	
（和）分子生体医学（医化学） （英）Molecular　Medicine		徳永　文稔、及川　大輔、清水　康平	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
自然・獲得免疫制御、炎症応答において中枢的なシグナル伝達を司る NF-κB 経路の制御機構とその不全によって惹起される癌、炎症性疾患、自己免疫疾患、神経変性疾患などの発症機構を分子細胞レベルで理解することを目指して、生体の恒常性維持のためのシグナル伝達やユビキチン系・オートファジー系などのタンパク質分解機構、および病態との関連について学習する。また、関連する多様な細胞内シグナル伝達経路を介した生体の恒常性維持機構とその破綻による疾患を理解する。
到達目標
・NF-κB シグナル経路を介した炎症・免疫制御について説明できる。 ・NF-κB 経路の破綻と各種疾患惹起との関連について説明できる。 ・ユビキチン-プロテアソーム系とオートファジー系の分子機構と生理機能について説明できる。 ・リン酸の脱着によるシグナル伝達制御を説明できる。 ・シグナル伝達の破綻と癌との関連を説明できる。 ・免疫制御におけるシグナル伝達を説明できる。 ・シグナル伝達経路を標的とした創薬について説明できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	炎症性サイトカイン、ケモカイン（徳永）	「細胞の分子生物学　第 6 版」や「アバス・リックマン・ピレ：分子細胞免疫学」を用いて事前学習し、講義時のレジュメ・小テスト問題にて事後学習する。
第2回	自然免疫応答と Toll 様受容体（徳永）	同上
第3回	インフラマソーム（徳永）	同上
第4回	NF-κB シグナル経路の細胞機構（徳永）	同上
第5回	NF-κB シグナルの破綻と疾患（徳永）	同上
第6回	インターフェロン産生経路（及川）	同上
第7回	ユビキチンコード（及川）	同上
第8回	ユビキチン系の破綻と癌（清水）	同上
第9回	ユビキチン系の破綻と骨代謝疾患（清水）	同上
第10回	ユビキチン系の破綻と脂質代謝疾患（清水）	同上
第11回	ユビキチン系の破綻と神経変性疾患（及川）	同上
第12回	創薬標的としてのユビキチン修飾系（及川）	同上
第13回	オートファジーの細胞機構（及川）	同上

第14回	オートファジーの破綻と疾患（及川）	同上
第15回	選択的オートファジーと疾患・創薬（及川）	同上
第16回	転写因子による遺伝子発現（徳永）	同上
第17回	リン酸化脱着によるシグナル伝達制御（徳永）	同上
第18回	受容体型チロシンキナーゼ（徳永）	同上
第19回	受容体型セリン・トレオニンキナーゼ（徳永）	同上
第20回	核内受容体とシグナル伝達（徳永）	同上
第21回	シグナル伝達の破綻と疾患概論（及川）	同上
第22回	Ras-MAPK 系と癌（及川）	同上
第23回	ウイルス性癌遺伝子とシグナル（及川）	同上
第24回	TGF-β ファミリーと癌（及川）	同上
第25回	免疫細胞の分化と増殖因子（徳永）	同上
第26回	T 細胞受容体シグナル（徳永）	同上
第27回	B 細胞受容体シグナル（徳永）	同上
第28回	白血球の遊走因子とシグナル伝達（清水）	同上
第29回	接着分子とシグナル伝達（清水）	同上
第30回	シグナル伝達経路を標的とした創薬（清水）	同上

成績評価方法
(1) 到達目標の達成度を確認する目的で、各講義時に小テストを行う。また、全講義終了後に興味を持った単元に関するレポートを提出する。 (2) 小テスト（50%）、レポート（50%）。 (3) 全体の 60%以上の点数を得た者を合格とする。
履修上の注意
・学部で履修した細胞生物学、免疫学が基礎になるので、「細胞の分子生物学　第 6 版」や「アバス・リックマン・ピレ：分子細胞免疫学」を通読しておくことが望ましい。講義中の参加態度も評価対象であり、必要に応じて加点･減点する。
教科書
関連する新着論文、資料などを毎回配布する。
参考文献
・Nature、Cell、Science とその姉妹誌およびその他、授業の中で適宜紹介する。 ・「細胞の分子生物学　第 6 版」 ・「アバス・リックマン・ピレ：分子細胞免疫学」

授業名称		担当教員氏名	
（和）分子生体医学演習（医化学） （英）Basic Course of Molecular Medicine		徳永　文稔、及川　大輔、清水　康平	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
自然・獲得免疫制御、炎症応答に関わるシグナル伝達経路やユビキチン系・オートファジー系及びその破綻が引き起こす疾患に関わる生化学、分子細胞生物学、構造生物学、免疫学的実験を行い、その結果を発表・討論し、論文成果としてまとめる。これを通して実験結果の適切な評価、研究の展開、最終的な発表について学ぶ。また、新規性や疑問点の検討を指導するとともに、研究方法、手技については基本原理の理解を進め、多様な選択肢を設定できるように学ぶ。さらに、プレゼンテーション能力の向上を目指した成果発表を行うことを目的とする。
到達目標
・シグナル伝達やユビキチン系・オートファジー系解析を目指した基礎医化学実験を行うことができる。 ・研究成果の再現性や有意性の評価・検討、研究展開を企画し、論文成果としてまとめることができる。 ・研究成果を口頭でプレゼンテーションすることができる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	基礎医化学実験およびその成果検討と発表	事前に当該期間の研究成果について解析結果をまとめ、プレゼンテーションを立案する。事後には指摘・討論された事項について検討するとともに関連する解析法や論文を検索し、発展性の高い研究推進を目指す。
第2回	同上	同上
第3回	同上	同上
第4回	同上	同上
第5回	同上	同上
第6回	同上	同上
第7回	同上	同上
第8回	同上	同上
第9回	同上	同上
第10回	同上	同上
第11回	同上	同上
第12回	同上	同上

第13回	同上	同上
第14回	同上	同上
第15回	同上	同上

成績評価方法
(1) 研究テーマに関する理解度、実験に関する知識・技能・態度、プレゼンテーションの内容・技術・態度、レポート等で評価する。 (2) 研究テーマの理解と進捗度（40%)、研究態度（20%)、プレゼンテーション（20%)、レポート（20%） (3) 全体の 60%以上の点数を得た者を合格とする。
履修上の注意
演習への参加・実験態度も評価対象であり、必要に応じて加点･減点する。
教科書
関連する新着論文、資料などを毎回配布する。
参考文献
特になし。

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究　（医化学） （英）Medical Research		徳永　文稔、及川　大輔、清水　康平	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
医学修士として必要とされる基礎医学に関して、生化学、細胞生物学、分子生物学に関する最新の研究成果及び研究解析技法に関する理解を深め、基礎的総説や最新の研究論文をチュートリアル形式で抄読し、内容の理解のみならず、論文の構成、研究成果に対する評価、新規性や疑問点を検討する。また、癌、炎症性疾患、自己免疫疾患など各種疾患に連関する分子メカニズムを明らかにするため、翻訳後修飾に伴うタンパク質の機能転換に関する試験管内反応から細胞レベルおよびマウス個体レベルの研究を行う。
到達目標
・生化学、細胞生物学、分子生物学領域の英語論文を読解し、研究意義を把握できる。 ・翻訳後修飾に伴うタンパク質の機能転換を主題として基礎的な実験技法を習得し、研究を推進できる。 ・各種疾患に連関する分子メカニズム解析を遂行できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1 ～ 第 60 回	研究室の基本ルールを学習し、基礎的な実験法を習得する。また、関連する英語論文を抄読し、内容を説明する。（修士 1 年前期）	抄読予定の新着英語論文については事前に内容を精読し、理解に努める。演習後は、結果を整理するとともに、研究展開を考察する。さらに、関連する文献を検索し、広範な知識の獲得を目指す。
	各人の研究テーマに従って本格的な医化学的研究に着手する。また、関連する英語論文を抄読し、内容を説明する。(修士 1 年後期)	同上
	引き続き、各人の研究テーマを推進するとともに新着論文の研究意義を把握できるようにする。（修士 2 年前期）	同上
	2 年間の研究成果を図表にまとめ、研究成果を口頭で発表するとともに、修士論文としてまとめる。また、学習した新着論文は修士論文の引用文献として活用する。（修士 2 年後期）	同上

成績評価方法
(4) 研究の進捗、論文抄読、演習への参加態度、質疑応答について評価する。 (5) 研究の進捗（50%）、論文抄読（30%）、演習参加態度・質疑応答（20%）の内容で評価する。 (6) 全体の 60%以上の点数を得た者を合格とする。
履修上の注意
演習への参加態度も評価対象であり、必要に応じて加点･減点する。
教科書
毎回、関連する新着論文や資料などを配布する。
参考文献
特になし

授業名称		担当教員氏名	
（和）分子生体医学　（分子制御生物学） （英）Molecular Medicine		塩田　正之	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
生体を分子の集合体、そしてその統合機能化物と捉え、そのような研究視点をもって、分子レベルから細胞レベル、さらには個体レベルにまで生体現象を把握でき、将来に分子生体医学の学際領域の発展に対応でき、独創性の高い研究を行い、病態解析と臨床での応用的発展を行い得るようにこの分野における最近の研究成果、発展状況を幅広く学ぶ。 タンパク質の恒常性維持に関わる分子シャペロンとその不全によって惹起されるがん、神経変性疾患などの発症・進展機構を分子細胞レベルで理解することを目指す。生体の恒常性維持のためのシグナル伝達やタンパク質の品質管理機構、および病態との関連について学習する。
到達目標
分子生物学、生化学、細胞生物学を広く理解する。 ・プロテオスタシス制御について説明できる。 ・タンパク質恒常性の破綻と各種疾患惹起との関連について説明できる。 ・分子シャペロンの機能と生理機能について説明できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
全回	１．毎週金曜日 16 時から 17 時（45 コマ出席で 3 単位）に、タンパク質品質管理、シグナル制御と疾患に関する論文抄読及びセミナー形式の講義を行う。 ２．研究者行動規範教育を受講する。（CITI Japan：e-learning) 1 単位	抄読予定の英語論文については事前に内容を精読し、理解に努める。講義後は、授業内容を整理するとともに、関連する文献を検索し、広範な知識の獲得を目指す。

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価する。 (2)評価方法：プレゼンテーションの内容 60%、口頭試問 40%。 (3)合格（単位修得）のための最低基準 ・毎回、質疑応答に参加し、発言することを必須条件とする。 ・口頭試問では理解度を確認する。

履修上の注意
・授業までに学習内容を理解するため、「細胞の分子生物学　第 6 版」などを用いて、一定の時間予習復習することが望ましい。 ・事前に配布する講義資料（英語論文）は必ず通読して出席する。 ・講義で扱うテーマのバックグランドを調べ、自身の知識とすること。
教科書
・毎回、関連する新着論文、資料などを配布する。 ・「細胞の分子生物学　第 6 版」
参考文献
・適宜、指示する。

授業名称		担当教員氏名	
（和）分子生体医学演習　（分子制御生物学） （英）Basic Course of Molecular Medicine		塩田　正之	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
生体を分子の集合体と、その統合機能化から研究視点から、分子レベルから細胞レベル、さらには個体レベルにまで生体現象を把握でき、将来に分子生体医学の学際領域の発展に対応でき、独創性の高い研究を行い、病態解析と臨床での応用的発展を行い得るようにこの分野における最近の研究成果、発展状況を幅広く学ぶ。 ストレス応答に関わるシグナル伝達経路やタンパク質の品質管理制御、及びその破綻が引き起こす疾患に関わる分子生物学、生化学、分子細胞生物学、免疫学的実験を行い、その結果を発表・討論し、論文成果としてまとめる。これを通して実験結果の適切な評価、研究の展開、発表法について学ぶ。また、新規性や疑問点の検討を指導するとともに、研究方法、手技については基本原理の理解を進め、多様な選択肢を想定できるようにする。さらに、プレゼンテーション能力の向上を目指した成果発表を行うように指導する。
到達目標
・シグナル伝達やストレス応答の解析を目指した基礎医学実験を行うことができる。 ・研究成果の再現性や有意性の評価・検討、研究展開を企画し、論文成果としてまとめることができる。 ・研究成果をわかりやすくプレゼンテーションすることができる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
全回	毎週金曜日 17 時から 18 時 30 分（15 コマ出席で 2 単位)、リサーチカンファレンスにて研究進捗状況を発表するとともに、討論に参加する。	事前に当該期間の研究成果について解析結果をまとめ、プレゼンテーションを立案する。事後には指摘・討論された事項について検討するとともに関連する解析法や論文を検索し、発展性の高い研究推進を目指す。

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価する。 (2)評価方法：プレゼンテーション 60%、質疑応答への参加 40%。 (3)合格（単位修得）のための最低基準 ・プレゼンテーションを通じて研究テーマに関する理解度・技術、実験に関する知識を評価する ・質疑応答への参加状況と質疑内容から理解度を評価対象とする。 ・理解が足らない場合は、別途、口頭試問を行う。

履修上の注意
・プレゼンテーションまでに必ず、担当教員の指導を受けること。
教科書
・関連する新着論文、資料などを配布する。
参考文献
・最新の英語論文

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究　（分子制御生物学） （英）Medical Research		塩田　正之	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
医科学研究の広領域化と高度職常人の養成を踏まえて、医科学専攻修士課程の人材養成に沿う研究指導を行う。 １）医学・医療の広い範囲にわたり優れた理解力と応用力を培う。 ２）医学以外を学んできた学生の研究能力を高め医学・医療の抱える諸問題を理解する。 ３）個々の職業人の特性を生かして、より高度な関連知識の習得と技術の高度化を研究指導する。 医学修士として必要とされる基礎医学に関して、分子生物学、生化学、細胞生物学に関する最新の研究成果及び研究解析技法に関する理解を深める。特に生体恒常性を維持するうえで重要なタンパク質の品質管理に関して細胞レベル、マウスなど個体レベルの実験を行う。
到達目標
・生化学、細胞生物学、分子生物学領域の英語論文を読解し、研究意義を把握できる。 ・ストレス応答反応におけるタンパク質の恒常性維持を主題として基礎的な実験技法を習得し、研究を立案、推進し、論理立てて発表できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1 ～ 第 60 回	基礎的総説や最新の研究論文をチュートリアル形式で抄読し、内容の理解のみならず、論文の構成、研究成果に対する評価、新規性や疑問点の検討を指導する。また、ストレス応答反応やがんに連関する分子メカニズム解析を目指した研究を行う。	抄読予定の新着英語論文については事前に内容を精読し、理解に努める。講義後は、授業内容を整理するとともに、関連する文献を検索し、広範な知識の獲得を目指す。

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価する。 (2)評価方法：プレゼンテーション 60%、口頭試問 40% (3)合格（単位修得）のための最低基準 ・内容の理解度・プレゼンテーションの技術を評価する。また発表および質疑応答の内容も評価する。

履修上の注意
特になし
教科書
特になし
参考文献
・関連する新着論文、資料などを配布する。

授業名称		担当教員氏名	
（和）分子生体医学　（病態生理学） （英）Molecular　Medicine		大谷　直子	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
生体を分子の集合体、そしてその統合機能化物と捉え、そのような研究視点をもって、分子レベルから細胞レベル、さらには個体レベルにまで生体現象を把握でき、将来に分子生体医学の学際領域の発展に対応でき、独創性の高い研究を行い、病態解析と臨床での応用的発展を行い得るようにこの分野における最近の研究成果、発展状況を幅広く学ぶ。 がんの発生や進展に関する分子メカニズムとそれを応用した治療薬について理解する。
到達目標
がんの発生や進展に関する分子メカニズムとそれを応用した治療薬について説明できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	がんとは？	事前：教材を前もって読んでおくこと。 事後：教材を復習しておくこと
第2回	細胞周期とその制御	同上
第3回	細胞周期チェックポイント機構①	同上
第4回	細胞周期チェックポイント機構②	同上
第5回	発がんの原因：腫瘍ウイルスとがん遺伝子①	同上
第6回	発がんの原因：腫瘍ウイルスとがん遺伝子②	同上
第7回	発がんの原因：がん遺伝子の活性化①	同上
第8回	発がんの原因：がん遺伝子の活性化②	同上
第9回	発がんの原因：テロメラーゼ	同上
第10回	発がんの原因:がん抑制遺伝子の失活(p16-RB 経路)	同上
第11回	発がんの原因：がん抑制遺伝子の失活 (p53 経路)	同上
第12回	発がんの原因:がん抑制遺伝子の失活(その他)	同上
第13回	多段階発がん	同上
第14回	がんゲノム解析によるがんの進化形式の実際	同上

第15回	発がん防御機構：細胞死①	同上
第16回	発がん防御機構：細胞死②	同上
第17回	発がん防御機構：細胞老化①	同上
第18回	発がん防御機構：細胞老化②	同上
第19回	がんと代謝①	同上
第20回	がんと代謝②	同上
第21回	がんの浸潤転移機構	同上
第22回	がん微小環境①	同上
第23回	がん微小環境②	同上
第24回	抗腫瘍免疫①	同上
第25回	抗腫瘍免疫②	同上
第26回	がん遺伝子の活性化と分子標的薬①	同上
第27回	がん遺伝子の活性化と分子標的薬②	同上
第28回	抗腫瘍免疫と免疫チェックポイント阻害剤①	同上
第29回	抗腫瘍免疫と免疫チェックポイント阻害剤②	同上
第30回	まとめ	同上
第31回	プレゼンテーション、レポート提出	同上

成績評価方法
研究テーマに関する理解度、プレゼンテーションの内容・技術・態度で総合的に評価する。 (1)がん微小環境、腸内細菌が関わる疾患について正しくできているかどうかを評価の判断材料とする。 (2)評価方法（プレゼテーション 20%、レポート 80%） (3)合格（単位修得）のための最低基準：がんの発生や進展に関する分子メカニズムとそれを応用した治療薬について正しく説明できる。
履修上の注意
資料については事前に目を通し、内容を理解する。講義後も自分の理解に間違いがなかったか確認し、知識不足の部分を自主的に学習する。
教科書
デヴィータがんの分子生物学、最新英文論文、最新英文総説
参考文献
最新英文論文、最新英文総説

授業名称		担当教員氏名	
（和）分子生体医学演習　（病態生理学） （英）Basic Course of Molecular　Medicine		大谷　直子	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
生体を分子の集合体、そしてその統合機能化物と捉え、そのような研究視点をもって、分子レベルから細胞レベル、さらには個体レベルにまで生体現象を把握でき、将来に分子生体医学の学際領域の発展に対応でき、独創性の高い研究を行い、病態解析と臨床での応用的発展を行い得るようにこの分野における最近の研究成果、発展状況を幅広く学ぶ。特にがん微小環境の役割の理解と、臓器連関による病態への作用について理解する。
到達目標
がん進展におけるがん微小環境の変化について説明できる。特に肝がん微小環境における各構成細胞の変化を重点的に理解し説明できるようになる。また、腸内細菌代謝物の腸、肝臓やその他の臓器に対する影響などを理解し、臓器連関についても説明できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	論文抄読（がん微小環境の構成細胞①）	抄読論文については事前に目を通し、内容を理解する。講義後も自分の理解に間違いがなかったか確認し、知識不足の部分を自主的に学習する。
第2回	論文抄読（がん微小環境の構成細胞②）	
第3回	論文抄読（がん微小環境と抗腫瘍免疫①）	
第4回	論文抄読（がん微小環境と抗腫瘍免疫②）	
第5回	論文抄読（がん微小環境と細胞外基質①）	
第6回	論文抄読（がん微小環境と細胞外基質②）	
第7回	論文抄読（がん微小環境と線維芽細胞①）	
第8回	論文抄読（がん微小環境と線維芽細胞②）	
第9回	論文抄読（肝がん①）	
第10回	論文抄読（肝がん②）	
第11回	論文抄読（肝がん微小環境①）	
第12回	論文抄読（肝がん微小環境②）	
第13回	論文抄読（ウイルスと肝がん①）	
第14回	論文抄読（ウイルスと肝がん②）	
第15回	論文抄読（炎症と肝がん①）	
第16回	論文抄読（炎症と肝がん②）	
第17回	論文抄読（肥満と肝がん①）	

第18回	論文抄読（肥満と肝がん②）	
第19回	論文抄読（腸内細菌と腸疾患①）	
第20回	論文抄読（腸内細菌と腸疾患②）	
第21回	論文抄読（腸内細菌と大腸がん①）	
第22回	論文抄読（腸内細菌と大腸がん②）	
第23回	論文抄読（腸内細菌と肝疾患①）	
第24回	論文抄読（腸内細菌と肝疾患②）	
第25回	論文抄読（腸内細菌と肝がん①）	
第26回	論文抄読（腸内細菌と肝がん②）	
第27回	論文抄読（腸内細菌と抗腫瘍免疫①）	
第28回	論文抄読（腸内細菌と抗腫瘍免疫②）	
第29回	論文抄読（腸内細菌と健康①）	
第30回	論文抄読（腸内細菌と健康②）	
第31回	総合討論と評価	

成績評価方法
研究テーマに関する理解度、プレゼンテーションの内容・技術・態度で総合的に評価する。 (1)がん微小環境、腸内細菌が関わる疾患について正しくできているかどうかを評価の判断材料とする。 (2)評価方法（プレゼン 80%、レポート 20%） (3)合格（単位修得）のための最低基準：がん微小環境、腸内細菌が関わる疾患について正しく説明できる。
履修上の注意
事前に論文の背景をよく調べておくこと。発表時の質問に対し、十分に調べて回答すること。
教科書
特になし
参考文献
デヴィータがんの分子生物学、最新英文論文、最新英文総説

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究　（病態生理学） （英）Medical Research		大谷　直子	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
医科学研究の広領域化と高度職常人の養成を踏まえて、医科学専攻修士課程の人材養成に沿う研究指導を行う。 １）医学・医療の広い範囲にわたり優れた理解力と応用力を培う。 ２）医学以外を学んできた学生の研究能力を高め医学・医療の抱える諸問題を理解する。 ３）個々の職業人の特性を生かして、より高度な関連知識の習得と技術の高度化を研究指導する。 特に肥満やがん、個体老化という病態について、組織微小環境、腸内細菌代謝物との関連や臓器連関にも着目する。
到達目標
肥満やがん、個体老化という病態について、組織微小環境、腸内細菌代謝物との関連や臓器連関にも着目し、テーマを決めてその病態の理解とその原因となる分子細胞レベルの変化を研究し発表できる。 研究を実施するにあたり、指導者と研究結果についての討論、研究成果の報告、プレゼンテーションを繰り返し実施し、研究能力、発表力の養成とともに修士の学位取得に相応しい研究成果を得、修士論文を完成させる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	研究の背景調査と未解明の課題発見①	事前学習：研究の背景調査、関連論文の精読 事後学習：研究結果の考察、関連論文の精読、次の研究計画立案
第2回	研究の背景調査と未解明の課題発見②	
第3回	目標設定、研究計画の立案①	
第4回	目標設定、研究計画の立案②	
第5回	研究方法の開発①	
第6回	研究方法の開発②	
第7回	研究の実施①	
第8回	研究の実施②	
第9回	研究結果についての討論①	
第10回	研究の実施③	
第11回	研究の実施④	
第12回	研究結果についての討論②	
第13回	研究の実施⑤	
第14回	研究の実施⑥	
第15回	研究成果の報告、プレゼンテーション①	

第16回	研究の実施⑦	
第17回	研究の実施⑧	
第18回	研究結果についての討論③	
第19回	研究の実施⑨	
第20回	研究の実施⑩	
第21回	研究結果についての討論④	
第22回	研究の実施⑪	
第23回	研究の実施⑫	
第24回	研究成果の報告、プレゼンテーション②	
第25回	研究の実施⑬	
第26回	研究の実施⑭	
第27回	研究結果についての討論⑤	
第28回	研究の実施⑮	
第29回	研究の実施⑯	
第30回	研究成果の報告、プレゼンテーション③	
第31回	修論内容の発表	

成績評価方法
研究テーマに関する理解度、修士論文の内容等で総合的に評価する。 (1)研究テーマについて正しくできているか、研究を適切に遂行できているかを評価の判断材料とする。 (2)評価方法（修士論文内容 100%） (3)合格（単位修得）のための最低基準：修士論文を作成。審査会で質疑応答を適切に行う
履修上の注意
事前学習：研究の背景調査、関連論文の精読 事後学習：研究結果の考察、関連論文の精読、次の研究計画立案
教科書
特になし
参考文献
研究テーマに関する英文原著論文

授業名称		担当教員氏名	
（和）分子生体医学　（機能細胞形態学） （英）Molecular　Medicine		池田　一雄、松原　勤、宇留島　隼人	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
組織学の基礎を広く理解し、各臓器が機能するための、それぞれの臓器構造の意義を理解し、その上で、基礎研究に必要な組織形態学・分子生物学・生化学的な解析を理解する。
到達目標
1 組織学の基礎を理解し、説明できる。 2 臓器が機能するための、それぞれの臓器構造の意義を理解し、説明できる。 3 基礎研究に必要な組織形態学的、分子生物学的あるいは生化学的な解析手法を理解できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	組織総論 1	毎回、事前配布のレジュメを予習すること。講義後に、配布資料ならび参考文献を読んだり､疑問点や分からない点について教員など聞いたりして、理解を深めること。
第2回	組織総論 2	
第3回	消化器系 1	
第4回	消化器系 2	
第5回	消化器系 3	
第6回	呼吸器系 1	
第7回	呼吸器系 2	
第8回	循環器系 1	
第9回	循環器系 2	
第10回	泌尿生殖器系 1	
第11回	泌尿生殖器系 2	
第12回	泌尿生殖器系 3	
第13回	感覚器系 1	
第14回	感覚器系 2	
第15回	感覚器系 3	
第16回	神経系 1	
第17回	神経系 2・造血系	

第18回	口頭試問 1	
第19回	炎症と線維化、がん	
第20回	肝硬変・肝がんの組織形態と分子病態 1	
第21回	肝硬変・肝がんの組織形態と分子病態 2	
第22回	基礎実験の基本的な手技	
第23回	組織形態学的な研究手法	
第24回	分子生物学的な研究手法 1	
第25回	分子生物学的な研究手法 2	
第26回	分子生物学的な研究手法 3	
第27回	生化学的な研究手法 1	
第28回	生化学的な研究手法 2	
第29回	肝疾患モデルの種類と特徴	
第30回	肝疾患モデルの種類と特徴	
第31回	口頭試問	

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価を行う (2)口頭試問 2 回（80%）、レポート 2 回（20%） (3) 組織学の基礎を理解していることと、基礎研究に関する実験の原理を説明できることを合格（単位修得）のための最低基準とする。
履修上の注意
特になし
教科書
毎回、レジュメを配布。
参考文献
・PubMed 文献検索サイト等、Web 上で各自必要な参考文献を収集する。 ・必要に応じて教員に聞くこと。

授業名称		担当教員氏名	
（和）分子生体医学演習　（機能細胞形態学） （英）Basic Course of Molecular　Medicine		池田　一雄、湯浅　秀人	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
組織形態学の基本演習として、組織標本の作製、および光学顕微鏡観察、電子顕微鏡観察にて、典型的な組織像を理解し、説明することができる。

到達目標
1 一般組織標本作製ができる。 2 免疫組織化学染色の理論を理解し、実践できる。 3 透過型電顕像の観察所見を説明できる。 4 走査型電顕像の観察所見を説明できる。 5 免疫電顕像の観察所見を説明できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	一般組織標本作製 1	事前に配布したレジュメを読み､理解できるところと理解できないところを項目ごとに分類しておくこと。 演習後に、配布資料ならび参考文献を読んだり､疑問点や分からない点について教員など聞いたりして、理解を深めること。
第2回	一般組織標本作製 2	
第3回	一般組織標本作製 3	
第4回	免疫組織化学染色 1	
第5回	免疫組織化学染色 2	
第6回	免疫組織化学染色 3	
第7回	透過型電顕 1	
第8回	透過型電顕 2	
第9回	透過型電顕 3	
第10回	走査型電顕 1	
第11回	走査型電顕 2	
第12回	走査型電顕 3	
第13回	免疫電顕 1	
第14回	免疫電顕 2	
第15回	免疫電顕 3	
第16回	口頭試問	

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価を行う。 (2)口頭試問 80%、レポート 20% (3)合格（単位修得）のための最低基準 達成目標の 1（一般組織標本作製ができる。）と 2（免疫組織化学染色の理論を理解し、実践できる。）が達成できていることが合格の最低基準となります。
履修上の注意
特になし。
教科書
・毎回、レジュメを配付する。
参考文献
・PubMed 文献検索サイト等、Web 上で各自必要な参考文献を収集する。 ・必要に応じて教員に聞くこと。

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究（機能細胞形態学） （英）Medical Research		池田　一雄、松原　勤、宇留島隼人、湯浅　秀人	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
生物学、組織学、細胞生物学の基礎医学領域の英語論文の読解から、基礎的な実験手技の習得、自らの研究テーマとする炎症、臓器線維症、肝臓疾患の病態解明、病態制御を目指した研究の立案、実行ができるようになるための演習を行う。 水曜日 17 時～18 時 30 分、木曜日 17 時～18 時 30 分 担当者；第 1～61 回　輪番制（池田、松原、宇留島、湯浅）　第 62 回　池田
到達目標
1 基礎医学領域の英語論文を読解し、説明できる。 2 基礎的な実験手技を身につけることができる。 3 炎症と再生、組織修復、臓器線維症に関する学術論文をもとに討論できる。 4 各自の実験データをプレゼンテーションし、データに関して討論できる。。 5 炎症と再生、臓器線維症に関する最新の話題が掲載された論文を精読、理解を深めることで、問題点を明らかにし、創造性の高い研究を立案、遂行できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1 回～第 20 回	生物学、組織学、細胞生物学の基礎医学領域の英語論文等の読解を通じて討論	毎回、担当者が事前にレジュメを配付するので、しっかりと予習をすること。 演習後に、配布資料ならび参考文献を読んだり、疑問点や分からない点について教員など聞いたりして、理解を深めること。
第 21 回～36 回	炎症と再生、組織修復、臓器線維症に関する学術論文をもとに討論	
第 37 回～61 回	奇数回；基礎的な実験手技修得のための演習 偶数回；参加者各自の実験データをプレゼンテーションし、データに関して討論を行う。	
第 62 回	口頭試問	

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価を行う。 (2)口頭試問 80%、レポート 20% (3)合格（単位修得）のための最低基準 達成目標の 2（各自の実験データをプレゼンテーションし、データに関して討論を行う。）を改めて口頭試問するが、これができていると合格となります。
履修上の注意
特になし
教科書
・毎回、担当者がレジュメを配付する。
参考文献
ROSS HISTOLOGY MOLECULAR BIOLOGY OF THE CELL ・PubMed 文献検索サイト等、Web 上で各自必要な参考文献を収集する。 ・必要に応じて教員に聞くこと。

授業名称		担当教員氏名	
（和）分子生体医学講義　（神経生理学） （英）Molecular　Medicine		水関　健司、宮脇　寛行、松本　英之、瀬戸川　将	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
神経生理学、とくに海馬や記憶に関する最新の学術論文を教材とし、各教員が持ち回りで論文を紹介して教員・ポスドク・大学院生・学部学生で討論することで、大学院生に神経生理学の一般的な知識を習得させる。さらに、論文の解釈の方法について指導し、大学院生が研究の立案と遂行、結果の解釈、論文を書く際の論理の進め方についての理解を深め、各自の研究計画を立てる際に必要な能力を養う。最新の学術論文を題材とする講義の性質上、それぞれの講義の内容は講義の 2 日前までに指示する。
到達目標
神経生理学を広く理解した上で、記憶に関わる神経回路の動作原理の解明を目指した研究を立案できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 2 日前までに指示する。
第2回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 2 日前までに指示する。
第3回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 2 日前までに指示する。
第4回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 2 日前までに指示する。
第5回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 2 日前までに指示する。
第6回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 2 日前までに指示する。
第7回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 2 日前までに指示する。
第8回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 2 日前までに指示する。
第9回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 2 日前までに指示する。
第10回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 2 日前までに指示する。
第11回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 2 日前までに指示する。
第12回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 2 日前までに指示する。
第13回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 2 日前までに指示する。
第14回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 2 日前までに指示する。
第15回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 2 日前までに指示する。
第16回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 2 日前までに指示する。
第17回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 2 日前までに指示する。

第18回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を２日前までに指示する。
第19回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を２日前までに指示する。
第20回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を２日前までに指示する。
第21回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を２日前までに指示する。
第22回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を２日前までに指示する。
第23回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を２日前までに指示する。
第24回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を２日前までに指示する。
第25回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を２日前までに指示する。
第26回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を２日前までに指示する。
第27回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を２日前までに指示する。
第28回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を２日前までに指示する。
第29回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を２日前までに指示する。
第30回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を２日前までに指示する。
第31回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を２日前までに指示する。

成績評価方法
内容の理解度・プレゼンテーションの技術・論文形式のレポート、発表および質疑応答の内容で評価する（８０％）。全ての講義が終わった後に、記憶に関わる神経回路の動作原理の解明を目指した研究を立案できるかどうかの口頭試験を行い、評価する（２０％）。
履修上の注意
分からないことはその都度、担当教員に質問する。
教科書
講義に使用する論文は講義の２日前までに指示する。
参考文献
The Neurobiology of Learning and Memory. 2nd edition. Jerry W. Rudy. Sinauer Associates Inc. 2013.

授業名称		担当教員氏名	
（和）分子生体医学演習　（神経生理学） （英）Basic Course of Molecular　Medicine		水関　健司、宮脇　寛行、松本　英之、瀬戸川　将	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
神経生理学、とくに海馬や記憶に関する最新の学術論文を大学院生に紹介させ討論する。全教員が共同して大学院生と討論を行うことで、論文の解釈の方法について指導し、大学院生が研究の立案と遂行、結果の解釈、論文を書く際の論理の進め方についての理解を深め、各自の研究計画を立てる際に必要な能力を養う。
到達目標
神経生理学を広く理解した上で、記憶に関わる神経回路の動作原理の解明を目指した研究を立案できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 3 日前までに指示する。
第2回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 3 日前までに指示する。
第3回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 3 日前までに指示する。
第4回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 3 日前までに指示する。
第5回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 3 日前までに指示する。
第6回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 3 日前までに指示する。
第7回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 3 日前までに指示する。
第8回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 3 日前までに指示する。
第9回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 3 日前までに指示する。
第10回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 3 日前までに指示する。
第11回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 3 日前までに指示する。
第12回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 3 日前までに指示する。
第13回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 3 日前までに指示する。
第14回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 3 日前までに指示する。
第15回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 3 日前までに指示する。
第16回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 3 日前までに指示する。
第17回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 3 日前までに指示する。

第18回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 3 日前までに指示する。
第19回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 3 日前までに指示する。
第20回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 3 日前までに指示する。
第21回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 3 日前までに指示する。
第22回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 3 日前までに指示する。
第23回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 3 日前までに指示する。
第24回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 3 日前までに指示する。
第25回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 3 日前までに指示する。
第26回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 3 日前までに指示する。
第27回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 3 日前までに指示する。
第28回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 3 日前までに指示する。
第29回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 3 日前までに指示する。
第30回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 3 日前までに指示する。
第31回	神経生理学分野の学術論文について議論する。	講義の内容を 3 日前までに指示する。

成績評価方法
内容の理解度・プレゼンテーションの技術・論文形式のレポート、発表および質疑応答の内容で評価する（８０％）。全ての演習が終わった後に、記憶に関わる神経回路の動作原理の解明を目指した研究を立案できるかどうかの口頭試験を行い、評価する（２０％）。
履修上の注意
分からないことはその都度、担当教員に質問する。
教科書
講義に使用する論文は講義の 3 日前までに指示する。
参考文献
The Neurobiology of Learning and Memory. 2nd edition. Jerry W. Rudy. Sinauer Associates Inc. 2013.

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究　（神経生理学） （英）Medical Research		水関　健司、宮脇　寛行、松本　英之、瀬戸川　将	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
げっ歯類を用いた海馬体神経回路の作動原理の解明を目指した研究を立案し、実行できる能力を養うことを目的とする。そのために、大学院生が自分の研究の研究計画と進捗状況を発表し、全教員を含む他の研究室メンバーから建設的な意見を引き出す技術を養う。討論を通じて、研究の立案、研究の進め方、結果の解釈、論理の進め方についての理解を深める。また、他の研究室メンバーの研究進捗状況の発表を聞き、建設的な議論を行う技術を養うとともに、各自の研究を推進するためのヒントを得る。
到達目標
記憶を支える神経回路の動作原理の解明を目指して、具体的な目標設定と研究立案ができる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	研究計画と進捗状況の発表	自分が発表当番の時は事前に用意する。
第2回	研究計画と進捗状況の発表	自分が発表当番の時は事前に用意する。
第3回	研究計画と進捗状況の発表	自分が発表当番の時は事前に用意する。
第4回	研究計画と進捗状況の発表	自分が発表当番の時は事前に用意する。
第5回	研究計画と進捗状況の発表	自分が発表当番の時は事前に用意する。
第6回	研究計画と進捗状況の発表	自分が発表当番の時は事前に用意する。
第7回	研究計画と進捗状況の発表	自分が発表当番の時は事前に用意する。
第8回	研究計画と進捗状況の発表	自分が発表当番の時は事前に用意する。
第9回	研究計画と進捗状況の発表	自分が発表当番の時は事前に用意する。
第10回	研究計画と進捗状況の発表	自分が発表当番の時は事前に用意する。
第11回	研究計画と進捗状況の発表	自分が発表当番の時は事前に用意する。
第12回	研究計画と進捗状況の発表	自分が発表当番の時は事前に用意する。
第13回	研究計画と進捗状況の発表	自分が発表当番の時は事前に用意する。
第14回	研究計画と進捗状況の発表	自分が発表当番の時は事前に用意する。
第15回	研究計画と進捗状況の発表	自分が発表当番の時は事前に用意する。
第16回	研究計画と進捗状況の発表	自分が発表当番の時は事前に用意する。
第17回	研究計画と進捗状況の発表	自分が発表当番の時は事前に用意する。

第18回	研究計画と進捗状況の発表	自分が発表当番の時は事前に用意する。
第19回	研究計画と進捗状況の発表	自分が発表当番の時は事前に用意する。
第20回	研究計画と進捗状況の発表	自分が発表当番の時は事前に用意する。
第21回	研究計画と進捗状況の発表	自分が発表当番の時は事前に用意する。
第22回	研究計画と進捗状況の発表	自分が発表当番の時は事前に用意する。
第23回	研究計画と進捗状況の発表	自分が発表当番の時は事前に用意する。
第24回	研究計画と進捗状況の発表	自分が発表当番の時は事前に用意する。
第25回	研究計画と進捗状況の発表	自分が発表当番の時は事前に用意する。
第26回	研究計画と進捗状況の発表	自分が発表当番の時は事前に用意する。
第27回	研究計画と進捗状況の発表	自分が発表当番の時は事前に用意する。
第28回	研究計画と進捗状況の発表	自分が発表当番の時は事前に用意する。
第29回	研究計画と進捗状況の発表	自分が発表当番の時は事前に用意する。
第30回	研究計画と進捗状況の発表	自分が発表当番の時は事前に用意する。
第31回	研究計画と進捗状況の発表	自分が発表当番の時は事前に用意する。

成績評価方法
内容の理解度・プレゼンテーションの技術・論文形式のレポート、発表および質疑応答の内容で評価する（８０％）。全ての演習が終わった後に、記憶に関わる神経回路の動作原理の解明を目指した研究を立案できるかどうかの口頭試験を行い、評価する（２０％）。
履修上の注意
分からないことはその都度、担当教員に質問する。
教科書
The Neurobiology of Learning and Memory. 2nd edition. Jerry W. Rudy. Sinauer Associates Inc. 2013.
参考文献
その都度、担当教員に質問する。

授業名称		担当教員氏名	
（和）分子生体医学　（細胞機能制御学） （英）Molecular　Medicine		広常　真治	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
生体を分子の集合体、そしてその統合機能化物と捉え、そのような研究視点をもって、分子レベルから細胞レベル、さらには個体レベルにまで生体現象を把握する。病態解析と臨床での応用的発展を行い得るようにこの分野における最近の研究成果、発展状況を幅広く学ぶ。
到達目標
細胞の分化や増殖におけるモータータンパク質、微小管ネットワークの制御を説明できる。中枢神経系発生過程における神経幹細胞、前駆細胞の増殖・分化のメカニズムを説明できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1,2 回	モータータンパク質、微小管の概略。	原著論文を配布し、次回までにレポートを作成する。
第 3-6 回	細胞質ダイニンとその制御機構についての解説。	原著論文を配布し、次回までにレポートを作成する。
第　7-10 回	紡錘体形成における微小管の再編とモータータンパク質の役割について解説する。	原著論文を配布し、次回までにレポートを作成する。
第 11-14 回	繊毛の構造と機能について解説する。	原著論文を配布し、次回までにレポートを作成する。
第 15-18 回	繊毛病についての原因遺伝子と分子機構を解説する。	原著論文を配布し、次回までにレポートを作成する。
第 19-22 回	構造解析に必要な電子顕微鏡の最先端技術について解説する。	原著論文を配布し、次回までにレポートを作成する。
第 23-26 回	神経変性疾患の分類と原因遺伝子の概略について解説する。	原著論文を配布し、次回までにレポートを作成する。
第 27-30 回	神経変性疾患の先端的な研究を紹介し、討論する。	原著論文を配布し、次回までにレポートを作成する。
第 31,32 回	神経変性疾患の研究の将来について討論する。	原著論文を配布し、次回までにレポートを作成する。

成績評価方法
(1)講義終了後に課題を与えるので、課題に関するレポートを提出する。 (2)評価方法　レポート（60%)、口頭試問（40%） (3)合格（単位修得）のための最低基準 最新の原著論文を理解し、自身の研究計画に反映できる。
履修上の注意
履修に関しては原著論文を読む機会が多いので英語力の向上に努める。
教科書
Ｅｓｓｅｎｎｔｉａｌ　細胞生物学（南江堂）
参考文献
Ｔｈｅ　ＣＥＬＬ

授業名称		担当教員氏名	
（和）分子生体医学演習（細胞機能制御学） （英）Basic Course of Molecular　Medicine		広常　真治	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
生体を分子の集合体と、その統合機能化から研究視点から、分子レベルから細胞レベル、さらには個体レベルにまで生体現象を把握でき、将来に分子生体医学の学際領域の発展に対応でき、独創性の高い研究を行い、病態解析と臨床での応用的発展を行い得るようにこの分野における最近の研究成果、発展状況を幅広く学ぶ。
到達目標
実験動物マウスを用いた中枢神経系の解析ができる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1,2 回	マウスの脳の解剖。	こちらで用意した資料を配布するので学習する。実習後はレポートを提出する。
第 3,4 回	マウスの脳の解剖。	こちらで用意した資料を配布するので学習する。実習後はレポートを提出する。
第 5,6 回	マウス脳組織の固定（浸透固定)。	こちらで用意した資料を配布するので学習する。実習後はレポートを提出する。
第 7,8 回	マウス脳組織の固定（かん流固定)。	こちらで用意した資料を配布するので学習する。実習後はレポートを提出する。
第　9,10 回	マウス脳組織の固定（かん流固定)。	こちらで用意した資料を配布するので学習する。実習後はレポートを提出する。
第 11,12 回	脳組織の切片の作成と染色（HE 染色)。	こちらで用意した資料を配布するので学習する。実習後はレポートを提出する。
第 13,14 回	脳組織の切片の作成と染色（Nissle 染色)。	こちらで用意した資料を配布するので学習する。実習後はレポートを提出する。

第 15,16 回	脳組織の切片の作成と染色（免疫染色)。	こちらで用意した資料を配布するので学習する。実習後はレポートを提出する。
第 17,18 回	脳組織の切片の作成と染色（免疫染色)。	こちらで用意した資料を配布するので学習する。実習後はレポートを提出する。
第 19,20 回	脳組織の切片の作成と染色（免疫染色)。	こちらで用意した資料を配布するので学習する。実習後はレポートを提出する。
第 21,22 回	脳組織の観察（HE 染色)。	こちらで用意した資料を配布するので学習する。実習後はレポートを提出する。
第 23,24 回	脳組織の観察（Nissle 染色)。	こちらで用意した資料を配布するので学習する。実習後はレポートを提出する。
第 25,26 回	脳組織の観察（免疫染色)。	こちらで用意した資料を配布するので学習する。実習後はレポートを提出する。
第 27,28 回	脳組織の観察（免疫染色)。	こちらで用意した資料を配布するので学習する。実習後はレポートを提出する。
第 29,30 回	脳組織の観察（免疫染色)。	こちらで用意した資料を配布するので学習する。実習後はレポートを提出する。

成績評価方法
(1)マウス脳組織の切片作成と染色を行い、レポートを提出する。 (2)評価方法　レポート（60%)、口頭試問（40%） (3)合格（単位修得）のための最低基準 マウス脳組織の形態と領域を説明できる。
履修上の注意
マウス脳の固定に際してはパラホルムアルデヒドを用いる。また、切片作成にはクライオスタットを用いるので安全に注意し、実習を行なうこと。
教科書
Ｅｓｓｅｎｎｔｉａｌ　細胞生物学（南江堂）
参考文献
Ｔｈｅ　ＣＥＬＬ

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究　（細胞機能制御学） （英）Medical Research		広常　真治	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
実験室における実地の前に研究の概要と実験目的、計画を説明、討論する。 光学顕微鏡、電子顕微鏡を操作し、形態観察を行ったのちノックアウトマウスにおける異常を説明する。
到達目標
医科学研究の広領域化と高度職常人の養成を踏まえて、先端的な解析技術をマスターする。 １）マウス脳組織の解析法を収得する。 ２）光学顕微鏡、電子顕微鏡を操作し解析する。 ３）組織学的な異常と分子機構を関連する能力を収得する。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1,2 回	マウスの脳の解剖。	こちらで用意した資料を配布するので学習する。実習後はレポートを提出する。
第 3-6 回	マウス脳組織の固定。	こちらで用意した資料を配布するので学習する。実習後はレポートを提出する。
第　7-10 回	マウス脳組織のブロック作成。	こちらで用意した資料を配布するので学習する。実習後はレポートを提出する。
第 11-16 回	パラフィン切片の作成。	こちらで用意した資料を配布するので学習する。実習後はレポートを提出する。
第 17-22 回	クライオスタットを用いた切片の作成。	こちらで用意した資料を配布するので学習する。実習後はレポートを提出する。
第 23-28 回	電子顕微鏡用ブロックの作成。	こちらで用意した資料を配布するので学習する。実習後はレポートを提出する。
第 29-36 回	電子顕微鏡様の切片の作成。	こちらで用意した資料を配布するので学習する。実習後はレポートを提出する。
第 37-42 回	光学顕微鏡による観察。	こちらで用意した資料を配布するので学習する。実習後はレポートを提出する。
第 43-50 回	蛍光顕微鏡による観察。	こちらで用意した資料を配布するので学習する。実習後はレポートを提出する。
第 51-60 回	電子顕微鏡による観察。	こちらで用意した資料を配布するので学習する。実習後はレポートを提出する。

成績評価方法
(1)ノックアウトマウスの脳組織を観察し、レポートを提出する。 (2)評価方法　レポート（60%)、口頭試問（40%） (3)合格（単位修得）のための最低基準 ノックアウトマウスにおける形態の異常を説明できる。
履修上の注意
マウス脳の固定に際してはパラホルムアルデヒドを用いる。また、切片作成にはクライオスタットを用いるので安全に注意し、実習を行なうこと。
教科書
Ｅｓｓｅｎｎｔｉａｌ　細胞生物学（南江堂）
参考文献
Ｔｈｅ　ＣＥＬＬ

授業名称		担当教員氏名	
（和）分子生体医学　（脳神経機能形態学） （英）Molecular Medicine		近藤　誠、甲斐 理武	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
位置づけ：分子生体医学の学際領域の発展に対応でき、独創性の高い研究を行い、病態解析と臨床での応用的発展を行い得るようにこの分野における最近の研究成果、発展状況を幅広く学ぶ科目である。 目的：生体を分子の集合体、そしてその統合機能化物と捉え、そのような研究視点をもって、分子レベルから細胞レベル、さらには個体レベルにまで生体現象を把握できる。
到達目標
(1)　脊椎動物の基本体制とその形成メカニズムを説明できる。 (2)　器官形成過程とそれを制御する基本的分子メカニズムを説明できる。 (3)　器官形成過程から器官の構造を説明できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1 回 ～第 15 回	脊椎動物の基本体制	事前学習：紹介する一般啓蒙書を一読。 事後学習:講義内容について教科書を参考に復習する。
第 16 回 ～第 30 回	器官形成	事前学習：紹介する一般啓蒙書を一読。 事後学習:講義内容について教科書を参考に復習する。

成績評価方法
(1)　到達目標を設定し評価する。 (2)　レポート（50%）授業への参加態度（50%）。 (3)　器官の基本構造について発生学的視点もふまえて説明できる。
履修上の注意
紹介する一般啓蒙書を一読しておくこと。

教科書
毎回レジュメを配布する。
参考文献
岡田節人著　からだの設計図（岩波新書)、ラングマン人体発生学（メディカルサイエンスインターナショナル）

授業名称		担当教員氏名	
（和）分子生体医学演習　（脳神経機能形態学） （英）Basic Course of Molecular Medicine		近藤　誠、甲斐　理武	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
位置づけ：分子生体医学の学際領域の発展に対応でき、独創性の高い研究を行い、病態解析と臨床での応用的発展を行い得るようにこの分野における最近の研究成果、発展状況を幅広く学ぶ科目である。 目的：生体を分子の集合体、そしてその統合機能化物と捉え、そのような研究視点をもって、分子レベルから細胞レベル、さらには個体レベルにまで生体現象を把握できる。
到達目標
(1) 必要な医学生物学研究論文を収集することができる。 (2) 収集した論文を精読し内容を説明できる。 (3) 先行研究の結果を自身の研究テーマに反映できる。 (4) 自身の研究テーマの結果について先行研究をふまえて考察しプレゼンできる。 (5) 研究発表を聞いて理解できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1 回から 15 回	(1) 最新の研究論文を持ち回りで抄読する。 (2) 自身の研究テーマの実験結果をプレゼンし教員や学生と討論する。 (3) 教員や学生のプレゼンを聞き討論に参加する。	抄読する論文の配布資料を作成する。 研究テーマの実験結果を考察しプレゼン資料を作成する。 実験結果の再考察を行い、実験計画を立案する。

成績評価方法
(1) 到達目標を設定して評価する。 (2) 目的の研究情報（論文等）を収集できる。 (3) 論文を読み内容を配布資料に基づいて説明できる。 (4) 研究テーマの実験結果をプレゼンすることができる。 (5) 上記の知識（30%）技能（30%）態度（40%）で評価する。
履修上の注意
特になし

教科書
教科書、参考資料は適宜紹介する。
参考文献
参考書、参考資料は適宜紹介する。

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究　（脳神経機能形態学） （英）Medical Research		近藤　誠、甲斐 理武	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
位置づけ：医学を学んでこなかった学生が実験を通して医学生物学研究を理解するための科目である。 目的：発生生物学の実験を通して医学生物学研究のプロセス（立案、実験の実施、結果の考察、研究発表、論文作成）を理解するとともにテーマとした発生現象と発生生物学を理解する。

到達目標
(1)　医学生物学研究のプロセスについて説明できる。 (2)　医学生物学研究に関る情報を収集できる。 (3)　医学生物学研究に関る研究論文を理解し評価できる。 (4)　医学生物学研究を指導の下に立案、実施できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1 回から 31 回	発生生物学研究（研究の立案、実験の実施、結果の考察、研究発表、論文作成等）について適宜指導する。	研究テーマ、実験については教科書、研究論文を事前学習しておく。実験結果は記録し考察を行う。

成績評価方法
(1)　到達目標を設定し評価する。 (2)　口述試験（知識）(30%)、研究発表の技能と態度（70%）により評価する。 (3)　研究テーマについて実験を実施、結果を教室プログレスレポート、学術集会等でプレゼンし、質疑に答える事ができる。

履修上の注意
研究テーマについては教科書で基礎を学習し、最近の研究成果について積極的に情報収集を行うこと。

教科書
教科書、参考文献を適宜紹介する。
参考文献
Gilbert 著 Developmental Biology、他は適宜紹介する。

授業名称		担当教員氏名	
（和）分子生体医学（環境リスク評価学） （英）Molecular　Medicine		魏 民、鈴木 周五	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
化学物質の安全性評価とがん研究に必要な基礎的な知識や研究手法を習得する。また、実験動物におけるがんをはじめとする様々な疾患に関する幅広い知識と病理診断技能を習得する。
到達目標
・毒性のメカニズムを説明できる。 ・実験動物における毒性所見の意義を理解する。 ・実験動物における種々の毒性変化と腫瘍性病変の病理学的特徴を説明できる。 ・がんの発症機序を説明できる。 ・各種の発がんモデルを説明できる。 ・発がん研究から、癌予防への応用を解くことができる。 ・動物実験の役割を説明し、ヒトへの外挿を説明できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	毒性学総論	講義後、小試験及びレポート
第2回	毒性物質の体内動態	講義後、小試験及びレポート
第3回	遺伝毒性	講義後、小試験及びレポート
第4回	発生毒性	講義後、小試験及びレポート
第5回	発がん性	講義後、小試験及びレポート
第6回	毒性試験	講義後、小試験及びレポート
第7回	毒性病理学総論	講義後、小試験及びレポート
第8回	毒性病理学各論－呼吸器系	講義後、小試験及びレポート
第9回	毒性病理学各論－消化器系	講義後、小試験及びレポート
第10回	毒性病理学各論－循環器系	講義後、小試験及びレポート
第11回	毒性病理学各論－泌尿器系	講義後、小試験及びレポート
第12回	毒性病理学各論－生殖器系	講義後、小試験及びレポート
第13回	毒性病理学各論－造血系	講義後、小試験及びレポート
第14回	毒性病理学各論－免疫系	講義後、小試験及びレポート
第15回	毒性病理学各論－外表系・感覚器系・運動器系	講義後、小試験及びレポート
第16回	毒性病理学各論－神経系	講義後、小試験及びレポート
第 17-18 回	化学発がん	講義後、小試験及びレポート
第 19~20 回	化学発がんモデル	講義後、小試験及びレポート

第 21 回	がん原性試験	講義後、小試験及びレポート
第 22~23 回	がんの分子生物学	講義後、小試験及びレポート
第 24~27 回	がんの遺伝子改変動物モデル	講義後、小試験及びレポート
第 28 回	がんの化学予防	講義後、小試験及びレポート
第 29 回	統計解析	講義後、小試験及びレポート
第 30-31 回	リスクアセスメント	講義後、小試験及びレポート

成績評価方法
(1)各講義において提示された知識を理解するとともに、説明できる。 (2)評価方法 　講義後の試験(70%)、レポート（30%） (3)合格のための最低基準 　上記評価方法で、合計 60%以上を合格とする。
履修上の注意
特になし
教科書
解明病理学（第 4 版） 新毒性病理組織学（日本毒性病理学会編） 伊東毒性病理学 Casarett and Doull's Toxicology (8th edition)
参考文献
Boorman's pathology of the rat (2nd edition) Pathology of the mouse Molecular Cloning: A Laboratory Manual (4th edition) 疾患モデルの作製と利用―がん（中村卓郎　編集） 外科病理学（第 4 版）

授業名称		担当教員氏名	
（和）分子生体医学演習（環境リスク評価学） （英）Basic Course of Molecular　Medicine		魏 民、鈴木 周五、梯 アンナ	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
毒性学・病理学的手法並びに分子生物学的手法を習得し、基礎的研究能力を養い、創造性の高い研究を遂行できるようにトレーニングする。
到達目標
・動物実験の手技を学ぶ。 ・病理組織標本の作成、免疫組織化学染色を含む特殊染色のみならず、分子生物学的手法などの専門性の高い各手技を習得する。 ・病理組織診断の技能を習得する。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	実験動物福祉	その都度、事前事後学習を指示する。
第2回	動物実験基礎	その都度、事前事後学習を指示する。
第3回	被検物質投与法	その都度、事前事後学習を指示する。
第4回	解剖手技	その都度、事前事後学習を指示する。
第5回	採尿・採血	その都度、事前事後学習を指示する。
第6回	肝臓部分切除	その都度、事前事後学習を指示する。
第7回	免疫組織化学染色法	その都度、事前事後学習を指示する。
第8回	電子顕微鏡観察法	その都度、事前事後学習を指示する。
第9回	病理診断(非腫瘍性病変)	その都度、事前事後学習を指示する。
第10回	病理診断(非腫瘍性病変)	その都度、事前事後学習を指示する。
第11回	細胞培養の基礎	その都度、事前事後学習を指示する。
第12回	DNA 実験の基本	その都度、事前事後学習を指示する。
第13回	mRNA 実験の基本	その都度、事前事後学習を指示する。
第14回	タンパク質実験の基本	その都度、事前事後学習を指示する。
第15回	質量分析システムを使用	その都度、事前事後学習を指示する。
第16回	レーザー マイクロダイセクションシステムの使用	その都度、事前事後学習を指示する。

成績評価方法
(1) 各実習において提示された実験の原理やプロトコールを理解し、実際に行う。 実験で得られたデータをまとめて、その結果を解釈する。 目的のデータを得るための実験を計画する。 (2) 評価方法 実験の精度（70%)、実験のまとめ・解釈(30%) (3) 合格のための最低基準 上記評価方法で、合計 60%以上を合格とする。 実験をプロトコール通りに遂行する。結果を理解しまとめる。新しい実験計画を作成できる。
履修上の注意
特になし。
教科書
Boorman's pathology of the rat (2nd edition) Pathology of the mouse Molecular Cloning: A Laboratory Manual (4th edition) 新毒性病理組織学 (日本毒性病理学会編)
参考文献
International Harmonization of Nomenclature and Diagnostic Criteria (INHAND)

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究（環境リスク評価学） （英）Medical Research		魏 民、鈴木 周五	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
化学物質の発がん性及びその機序解明について、毒性学・病理学的手法並びに分子生物学的手法を駆使して、分子レベルから細胞 - 臓器 - 個体レベルに至る多角的なアプローチにより研究を実施し、研究成果をまとめることができるよう研究指導を行う。
到達目標
・研究の目的を説明できる ・研究に関係する情報を説明できる ・科学的な検証法を説明できる ・実験計画を立てる ・結果を解釈し、まとめる ・研究成果から学術論文を作成する ・研究成果をプレゼンテーションする

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1~31 回	研究指導	事前：自分の成果をまとめる 事後：今後、行う実験を計画する
	リサーチカンファレンス	自分の成果をまとめて発表する準備

成績評価方法
(1) 研究の目的を説明でき、実験計画を立てる 実験を行い、結果をまとめる 成果を作成および発表する (2)評価方法 実験をまとめて成果を作成する(70%)、成果発表(30%) (3)合格のための最低基準 上記評価方法で、合計 60%以上を合格とする。 論文投稿まで行うと望ましい。
履修上の注意
特になし

教科書
Nature, Science, Cancer Cell, PNAS, Oncogene, Cancer Research, Carcinogenesis, Journal of Clinical Cancer Research, Toxicological Science などの主要論文，各自の研究テーマに沿った総説や論文
参考文献
Casarett and Doull's Toxicology (8th edition) Boorman's pathology of the rat (2nd edition) Pathology of the mouse 新毒性病理組織学（日本毒性病理学会編） 疾患モデルの作製と利用—がん（中村卓郎　編集）

授業名称		担当教員氏名	
（和）都市医学（分子病理学） （英）Urban Medicine		鰐渕 英機、鈴木 周五、梯 アンナ、魏 民、藤岡 正喜	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
都市における疾病構造、病態、都市環境の変化により発現する疾病に対して、自ら計画立案、解析研究する研究者と、都市生活者の健康水準の向上を実践する、いわゆる evidence based medicine を行うようにこの分野における最近の研究成果、発展状況を幅広く学ぶ科目で、病理学的な観点からの疾病の理解や病因の解明、発症機序などを学び、研究の基礎知識および研究方法を学ぶ。
到達目標
・がんをはじめとする様々な疾患の病理学的特徴を説明できる。 ・疾病の病因や特徴から、疾病を分類することが出来る。 ・疾病を理解するための、研究手法やその原理を説明できる。 ・研究を行う基礎的な知識を説明できる。 ・研究成果を評価できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	病理学の基礎-1	講義後、小試験
第2回	病理学の基礎-2	講義後、小試験
第3回	病理学の基礎-3	講義後、小試験
第4回	環境病理学-1	講義後、小試験
第5回	環境病理学-2	講義後、小試験
第6回	感染症総論-1	講義後、小試験
第7回	感染症総論-2	講義後、小試験
第8回	腫瘍学総論-1	講義後、小試験
第9回	腫瘍学総論-2	講義後、小試験
第10回	腫瘍学総論-3	講義後、小試験
第11回	口腔・唾液腺	講義後、小試験
第12回	食道	講義後、小試験
第13回	胃・十二指腸	講義後、小試験
第14回	腸管	講義後、小試験
第15回	肝臓	講義後、小試験
第16回	膵臓	講義後、小試験
第17回	内分泌	講義後、小試験
第18回	腎臓	講義後、小試験

第19回	心・血管	講義後、小試験
第20回	呼吸器	講義後、小試験
第21回	膀胱	講義後、小試験
第22回	前立腺	講義後、小試験
第23回	皮膚	講義後、小試験
第24回	血液系	講義後、小試験
第25回	骨・軟部	講義後、小試験
第26回	小児	講義後、小試験
第27回	脳	講義後、小試験
第28回	女性生殖器	講義後、小試験
第29回	男性生殖器	講義後、小試験
第30回	病理学論文説明会-1	
第31回	病理学論文説明会-2	

成績評価方法
(1)各講義において提示された知識を理解するとともに、説明できる。論文を読み理解し発表できる。 (2)評価方法 講義後の試験(90%)、論文説明会発表(10%) (3)合格のための最低基準 上記評価方法で、合計 60%以上を合格とする。 疾患を説明でき、その特徴を理解出来るとともに、研究手法や原理を理解し、病因を解明する方法を提案できると望ましい。
履修上の注意
特になし。
教科書
解明病理学（第 4 版） 外科病理学（第 4 版） 新毒性病理組織学（日本毒性病理学会編） 伊東毒性病理学
参考文献
Casarett and Doull's Toxicology (8th edition) Boorman's pathology of the rat (2nd edition) Pathology of the mouse Molecular Cloning: A Laboratory Manual (4th edition) 疾患モデルの作製と利用―がん（中村卓郎　編集）

授業名称		担当教員氏名	
（和）都市医学演習（分子病理学） （英）Basic Course of Urban Medicine		鰐渕 英機、鈴木 周五、梯 アンナ、魏 民、藤岡 正喜	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
都市における疾病構造、病態、都市環境の変化により発現する疾病に対して、自ら計画立案、解析研究する研究者となり、都市生活者の健康水準の向上を実践する、いわゆる evidence based medicine を行うようにこの分野における最近の研究成果、発展状況を幅広く学ぶ。
到達目標
・実験の原理を理解する ・実験のプロトコールを説明できる ・実験を遂行する ・結果を確認し、まとめる ・結果を解釈する ・目的となる成果を得る実験を提示する

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1 回	病理組織の基礎-1	その都度、事前事後学習を指示する。関連テーマの事前情報収集、事後学習を十分に行うこと。
第 2 回	病理組織の基礎-2	
第 3 回	病理解剖-1	
第 4 回	病理解剖-2	
第 5 回	固定方法	
第 6 回	切り出し	
第 7 回	ブロック作成・薄切	
第 8 回	染色-1	
第 9 回	染色-2	
第 10 回	免疫組織化学染色-1	
第 11 回	免疫組織化学染色-2	
第 12 回	病理診断-1	
第 13 回	病理診断-2	
第 14 回	病理診断-3	
第 15 回	病理診断-4	
第 16 回	分子生物学基礎-1	
第 17 回	分子生物学基礎-2	
第 18 回	RNA/DNA 抽出	

第 19 回	RT-PCR	
第 20 回	Western blot-1	
第 21 回	Western blot-2	
第 22 回	細胞培養-1	
第 23 回	細胞培養-2	
第 24 回	細胞培養-3	
第 25 回	細胞培養-4	
第 26 回	動物実験-1	
第 27 回	動物実験-2	
第 28 回	動物実験-3	
第 29 回	動物実験-4	
第 30 回	動物実験-5	
第 31 回	動物実験-6	

成績評価方法
(1) 各実習において提示された実験の原理やプロトコールを理解し、実際に行う。 実験で得られたデータをまとめて、その結果を解釈する。 目的のデータを得るための実験を計画する。 (2) 評価方法 実験の精度（50%)、実験のまとめ・解釈(40%)、実験計画（10%） (3) 合格のための最低基準 上記評価方法で、合計 60%以上を合格とする。 実験をプロトコール通りに遂行する。結果を理解しまとめる。新しい実験計画を作成できる。
履修上の注意
特になし。
教科書
解明病理学（第 4 版） 外科病理学（第 4 版） 新毒性病理組織学（日本毒性病理学会編） 伊東毒性病理学
参考文献
Casarett and Doull's Toxicology (8th edition) Boorman's pathology of the rat (2nd edition) Pathology of the mouse *Molecular Cloning: A Laboratory Manual* (4th edition) 疾患モデルの作製と利用—がん（中村卓郎　編集）

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究（分子病理学） （英）Medical Research		鰐渕 英機、鈴木 周五、梯 アンナ、魏 民、藤岡 正喜	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
環境化学物質の毒性、特に発がん性について、病理学的手法及び分子生物学的手法などを用いて研究を実施し、研究成果をまとめることができるよう研究指導を行う。
到達目標
・研究の目的を説明できる ・研究に関係する情報を説明できる ・科学的な検証法を説明できる ・実験計画を立てる ・結果を解釈し、まとめる ・研究成果から学術論文を作成する ・研究成果をプレゼンテーションする

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1~31 回	研究指導	事前：自分の成果をまとめる 事後：今後、行う実験を計画する
	リサーチカンファレンス	自分の成果をまとめて発表する準備

成績評価方法
(1) 研究の目的を説明でき、実験計画を立てる 実験を行い、結果をまとめる 成果を作成および発表する (2)評価方法 実験をまとめて成果を作成する(70%)、成果発表(30%) (3)合格のための最低基準 上記評価方法で、合計 60%以上を合格とする。 論文投稿まで行うと望ましい。
履修上の注意
特になし

教科書
Nature, Science, Cancer Cell, PNAS, Oncogene, Cancer Research, Carcinogenesis, Journal of Clinical Cancer Research, Toxicological Science などの主要論文，各自の研究テーマに沿った総説や論文
参考文献
解明病理学（第 4 版） 外科病理学（第 4 版） 新毒性病理組織学（日本毒性病理学会編） 伊東毒性病理学

授業名称		担当教員氏名	
（和）都市医学（産業医学） （英）Urban Medicine		林 朝茂、佐藤 恭子、柴田 幹子	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
位置づけ 都市における疾病構造、病態、都市環境の変化により発現する疾病に対して、自ら計画立案、解析研究する研究者と、都市生活者の健康水準の向上を実践する、いわゆる evidence based medicine を行うようにこの分野における最近の研究成果、発展状況を幅広く学ぶ。 疫学研究を理解するための基礎を培う科目である。 目的 疫学研究の理論とデータ解析手法、疫学研究の英語論文の内容を正しく理解できる。
到達目標
1. 疫学研究で用いる用語を説明できる。 2. 疫学研究のデザインを説明できる。 3. 疫学研究の実施方法を説明できる。 4. データ解析の手法を説明できる。 5. 疫学研究の英語論文の内容を正しく説明できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1-2 回	疫学とは	事前にテーマに関連する教科書 1、2 を読んでおくこと。事後に配布レジュメなどの復習を行うこと。
第 3 回	疫学研究における測定	
第 4 回	疫学研究デザイン－観察研究	
第 5 回	疫学研究デザイン－観察研究以外	
第 6 回	教室の疫学研究について	事前に教室が発表した論文を読んでおくこと。事後に配布レジュメなどの復習を行うこと。
第 7 回	疫学研究の立ち上げの手順	
第 8 回	人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針について	事前に教科書 3 を読んでおくこと。事後に配布レジュメなどの復習を行うこと。
第 9 回	解析方法の選択について	事前にテーマに関連する教科書 1 を読んでおくこと。事後に配布レジュメなどの復習を行うこと。
第 10-11 回	記述統計量・相関・分散分析・多重比較	事前にテーマに関連する教科書 2 を読んでおくこと。事後に配布レジュメなどの復習を行うこと。
第 12-13 回	ロジスティック回帰分析	事前にテーマに関連する教科書 4、5 を読んでおくこと。事後にテーマに関連する教科書 7 を用いて復習を行うこと。

第 14-15 回	比例ハザードモデル	事前にテーマに関連する教科書 6 を読んでおくこと。事後にテーマに関連する教科書 8 を用いて復習を行うこと。
第 16-17 回	重回帰分析	事前にテーマに関連する教科書 9 を読んでおくこと。事後に配布レジュメなどの復習を行うこと。
第 18-19 回	観察研究の読み方：コホート研究（1）～（2）	事前にコホート研究の英語論文を読んでおくこと。事後に配布レジュメなどの復習を行うこと。
第 20 回	観察研究の読み方：ケースコントロール研究	事前にケースコントロール研究の英語論文を読んでおくこと。事後に配布レジュメなどの復習を行うこと。
第 21 回	観察研究の読み方：ケースコホート研究	事前にケースコホート研究の英語論文を読んでおくこと。事後に配布レジュメなどの復習を行うこと。
第 22 回	観察研究の読み方：ネステッドケースコントロール研究	事前にネステッドケースコントロール研究の英語論文を読んでおくこと。事後に配布レジュメなどの復習を行うこと。
第 23-24 回	診断検査、スクリーニング検査の論文の読み方（1）～（2）	事前に診断検査、スクリーニング検査の英語論文を読んでおくこと。事後に配布レジュメなどの復習を行うこと。
第 25 回	メタアナリシスの読み方	事前にメタアナリシスの英語論文を読んでおくこと。事後に配布レジュメなどの復習を行うこと。
第 26 回	システマティックレビューの読み方	事前にシステマティックレビューの英語論文を読んでおくこと。事後に配布レジュメなどの復習を行うこと。
第 27-28 回	介入研究の読み方（1）～（2）	事前に介入研究の英語論文を読んでおくこと。事後に配布レジュメなどの復習を行うこと。
第 29 回	疫学研究の論文執筆に際して	事前に配布レジュメを読んでおくこと。事後に配布レジュメなどの復習を行うこと。
第 30 回	ICMJE Recommendations について	事前に教科書 10 を読んでおくこと。事後に配布レジュメなどの復習を行うこと。

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価を行う。 (2)評価方法とその割合 　質疑応答（100%）で評価する。 (3)合格（単位修得）のための最低基準 　疫学研究のデザイン、疫学研究の実施方法、データ解析方法の適切な選択、観察研究の英語論文の内容を説明できること。

履修上の注意
質問に関しては、メールで連絡を取ってください。 e-mail: thayashi@med.osaka-cu.ac.jp
教科書
1. 中村好一著：基礎から学ぶ楽しい疫学　第4版 2. 吉田勝美監訳：一目でわかる医科統計学　第2版 3. 人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針について　厚生労働省ホームページ 4. David W. Hosmer, Stanley Lemeshow著 神田英一郎 監訳：初心者のためのロジスティック回帰分析入門 5. David W. Hosmer, Stanley Lemeshow著: Applied Logistic Regression Third Edition 6. David W. Hosmer, Stanley Lemeshow著: Applied Survival Analysis Third Edition 7. David G. Kleinbaum, Mitchel Klein著: Logistic Regression Third Edition: A Self-Learning Text 8. David G. Kleinbaum, Mitchel Klein著: Survival Analysis Third edition: A Self-Learning Text 9. Mitchell H. Katz著：Multivariable Analysis: A Practical Guide for Clinicians and Public Health Researchers Third Edition 10. Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals http://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf 11. 必要に応じ、レジュメを配付する。
参考文献
なし。

授業名称		担当教員氏名	
（和）都市医学演習（産業医学） （英）Basic Course of Urban Medicine		林 朝茂、佐藤 恭子、柴田 幹子	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
位置づけ 都市における疾病構造、病態、都市環境の変化により発現する疾病に対して、自ら計画立案、解析研究する研究者と、都市生活者の健康水準の向上を実践する、いわゆる evidence based medicine を行うようにこの分野における最近の研究成果、発展状況を幅広く学ぶ。 疫学研究の実際を演習する科目である。 目的 職域・地域における大規模コホート研究を用いて、疫学研究の立ち上げ方法、統計解析や論文執筆の手順を習得する。
到達目標
職域・地域における生活習慣病の大規模コホート研究の実際 1）疫学研究の立ち上げ方法を習得する。 2）データ解析の手法を習得する。 3）疫学研究の論文執筆のスキルを習得する。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1-2 回	データ整理の演習	事前にテーマに関連する教科書 1、2 を読んでおくこと。事後に配布レジュメなどの復習を行うこと。
第 3-4 回	記述統計量・相関・分散分析・多重比較の演習	
第 5-7 回	ロジスティック回帰分析の演習	事前に配布レジュメ、テーマに関連する教科書 1-5 を読んでおくこと。事後に配布レジュメなどの復習を行うこと。
第 8-10 回	比例ハザードモデルの演習	
第 11-13 回	重回帰分析の演習	
第 14-15 回	論文執筆の演習	事前にテーマに関連する教科書 4 を読んでおくこと。事後に配布レジュメなどの復習を行うこと。

成績評価方法

(1)到達目標の達成度について評価を行う。

(2)評価方法とその割合

質疑応答（100%）で評価する。

(3)合格（単位修得）のための最低基準

疫学研究の実施方法、データ解析方法の適切な選択、統計解析や論文執筆の手順を演習すること。

履修上の注意

質問に関しては、メールで連絡を取ってください。

e-mail: thayashi@med.osaka-cu.ac.jp

教科書

1. 東尚弘ら著：臨床研究のためのStataマニュアル 第3版
2. アラン・エイコック著, (株)ライトストーン訳： Stata統計解析ハンドブック
3. Mitchell H. Katz著：Multivariable Analysis: A Practical Guide for Clinicians and Public Health Researchers Third Edition
4. Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals http://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf
5. Stata用日本語解説書　Math工房
6. 必要に応じ、レジュメを配付する。

参考文献

なし。

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究（産業医学） （英）Medical Research		林 朝茂、佐藤 恭子、柴田 幹子	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
位置づけ 医科学研究の広領域化と高度職業人の養成を踏まえて、医科学専攻修士課程の人材養成に沿う研究指導を行う。 1）医学・医療の広い範囲にわたり優れた理解力と応用力を培う。 2）医学以外を学んできた学生の研究能力を高め医学・医療の抱える諸問題を理解する。 3）個々の職業人の特性を生かして、より高度な関連知識の習得と技術の高度化を研究指導する。 目的 生活習慣病などの疫学研究を実施する。
到達目標
生活習慣病の大規模コホート研究などを題材にして、観察研究の立ち上げ、データ収集、統計解析、学会発表における口頭発表やポスター発表の方法論、論文執筆など、幅広く疫学手法を習得する。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1 回～ 第 60 回	観察研究の進め方の実際（1 年次後期）	事前にテーマに関連する教科書 1、2 を読んでおくこと。事後に討論した内容を検討すること。
	統計解析の実際（2 年次前期）	事前にテーマに関連する教科書 3～8 を読んでおくこと。事後に討論した内容を検討すること。
	疫学研究の発表・論文執筆の実際（2 年次後期）	事前に関連論文を収集・理解し、論文内容を推敲すること。事後に討論した内容を検討すること。

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価を行う。 (2)評価方法とその割合 発表および質疑応答の内容（5%）、執筆した論文（95%）で評価する。 (3)合格（単位修得）のための最低基準 論文を執筆すること。

履修上の注意
質問に関しては、メールで連絡を取ってください。 e-mail: thayashi@med.osaka-cu.ac.jp
教科書
1. 中村好一著：基礎から学ぶ楽しい疫学　第 4 版 2. 福原俊一著：臨床研究の道標　第 2 版（上下巻） 3. David W. Hosmer, Stanley Lemeshow 著 神田英一郎 監訳：初心者のためのロジスティック回帰分析入門 4. David W. Hosmer, Stanley Lemeshow 著：Applied Logistic Regression Third Edition 5. David W. Hosmer, Stanley Lemeshow 著：Applied Survival Analysis Third Edition 6. David G. Kleinbaum, Mitchel Klein 著：Logistic Regression Third Edition: A Self-Learning Text 7. David G. Kleinbaum, Mitchel Klein 著：Survival Analysis Third edition: A Self-Learning Text 8. Mitchell H. Katz著：Multivariable Analysis: A Practical Guide for Clinicians and Public Health Researchers Third Edition
参考文献
なし。

授業名称		担当教員氏名	
（和）都市医学　（公衆衛生学） （英）Urban Medicine		福島 若葉、大藤 さとこ、加瀬 哲男、松浦 知香	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
都市における疾病構造、病態、都市環境の変化により発現する疾病に対して、自ら計画立案、解析研究する研究者と、都市生活者の健康水準の向上を実践する、いわゆる evidence based medicine を行うようにこの分野における最近の研究成果、発展状況を幅広く学ぶ。 公衆衛生学基礎：第 2・4 木曜日（14:00～15:30）15 コマ出席で 2 単位 公衆衛生学応用：毎週火曜日（17:30～19:00）15 コマ出席で 2 単位
到達目標
公衆衛生学とは、社会の組織的な取り組みを通じて、すべての人々を対象に疾病を予防し、寿命を延伸し、健康を増進するための科学・技術である。対象は常に「ヒト集団」であることから、必須の学問である疫学と、統計学のうち疫学と関連が深い部分について、理論の基礎と応用を説明できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	【基礎】疫学的思考への導入	授業で使用するテキストを用いて、各一定時間の予習・復習をすることが望ましい。
第2回	【基礎】疫学と公衆衛生学における先駆者	
第3回	【基礎】因果推論	
第4回	【基礎】疾病頻度の指標、曝露効果の指標（1）	
第5回	【基礎】疾病頻度の指標、曝露効果の指標（2）	
第6回	【基礎】疫学研究のデザイン（1）	
第7回	【基礎】疫学研究のデザイン（2）	
第8回	【基礎】感染症疫学	
第9回	【基礎】系統誤差	
第10回	【基礎】偶然誤差と統計学の役割	
第11回	【基礎】疫学データの分析	
第12回	【基礎】層化分析による交絡調整	
第13回	【基礎】交互作用の評価	
第14回	【基礎】回帰モデルの使用	
第15回	【基礎】臨床疫学	
第16回	【応用】疫学の定義と歴史的背景	

第17回	【応用】因果推論（1）	
第18回	【応用】因果推論（2）	
第19回	【応用】疾病を有する人のグループ化、疾病の分類（1）	
第20回	【応用】疾病を有する人のグループ化、疾病の分類（2）	
第21回	【応用】疾病頻度の記述、仮説の設定と検定（1）	
第22回	【応用】疾病頻度の記述、仮説の設定と検定（2）	
第23回	【応用】時間・場所・人（1）	
第24回	【応用】時間・場所・人（2）	
第25回	【応用】コホート研究（1）	
第26回	【応用】コホート研究（2）	
第27回	【応用】コホート研究（3）	
第28回	【応用】症例・対照研究（1）	
第29回	【応用】症例・対照研究（2）	
第30回	【応用】症例・対照研究（3）	

成績評価方法

到達目標の達成度について、授業中の質疑応答（100%）により評価する。集団における健康関連事象の頻度分布と規定要因を明らかにするための手法の基礎と応用について説明できることを基準とする。

履修上の注意

質問等があれば、下記まで尋ねること。

（メールアドレス）福島若葉：wakaba@med.osaka-cu.ac.jp

（オフィスアワー）福島若葉：火曜日 10:00～12:00、13:00～14:00、16:00～17:00　公衆衛生学教室

教科書

・　Kenneth J. Rothman: Epidemiology: An Introduction, Second Edition. Oxford University Press, 2012

その他、授業の中で適宜紹介する。

参考文献

・　Brian MacMahon, Dimitrios Trichopoulos: Epidemiology--Principles & Methods, Second Edition. Littele, Brown and Company, 1996

・　Isabel dos Santos Silva：Cancer Epidemiology: Principles and Methods, IARC, 2002

・　中村好一 著: 基礎から学ぶ楽しい疫学, 第 3 版. 医学書院, 2013

・　日本疫学会 監修: はじめて学ぶやさしい疫学, 改訂第 3 版. 南江堂, 2018

・　Miquel Porta 編, 日本疫学会 訳: 疫学辞典, 第 5 版. 日本公衆衛生協会, 2010

その他、授業の中で適宜紹介する。

授業名称		担当教員氏名	
（和）都市医学演習（公衆衛生学） （英）Basic Course of Urban Medicine		福島 若葉、大藤 さとこ、加瀬 哲男、松浦 知香	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
都市における疾病構造、病態、都市環境の変化により発現する疾病に対して、自ら計画立案、解析研究する研究者と、都市生活者の健康水準の向上を実践する、いわゆる evidence based medicine を行うようにこの分野における最近の研究成果、発展状況を幅広く学ぶ。 公衆衛生学研究読解演習：隔週火曜日（14:00～14:45）30 コマ出席で 2 単位
到達目標
公衆衛生学とは、社会の組織的な取り組みを通じて、すべての人々を対象に疾病を予防し、寿命を延伸し、健康を増進するための科学・技術である。対象は常に「ヒト集団」であることから、集団における健康関連事象の頻度分布と規定要因を明らかにするための疫学研究について、各種デザインによる学術論文を系統的に読解し、最新の知見を正しく説明できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	記述疫学研究（1）	学習内容を理解するため、各一定時間の予習・復習をすることが望ましい。
第2回	記述疫学研究（2）	
第3回	記述疫学研究（3）	
第4回	生態学的研究（1）	
第5回	生態学的研究（2）	
第6回	横断研究（1）	
第7回	横断研究（2）	
第8回	横断研究（3）	
第9回	横断研究（4）	
第10回	横断研究（5）	
第11回	症例・対照研究（1）	
第12回	症例・対照研究（2）	
第13回	症例・対照研究（3）	
第14回	症例・対照研究（4）	
第15回	症例・対照研究（5）	
第16回	コホート研究（1）	
第17回	コホート研究（2）	

第18回	コホート研究（3）	
第19回	コホート研究（4）	
第20回	コホート研究（5）	
第21回	無作為化比較試験（1）	
第22回	無作為化比較試験（2）	
第23回	無作為化比較試験（3）	
第24回	無作為化比較試験（4）	
第25回	無作為化比較試験（5）	
第26回	メタアナリシス（1）	
第27回	メタアナリシス（2）	
第28回	Self-contolled method (1)	
第29回	Self-contolled method (2)	
第30回	Self-contolled method (3)	

成績評価方法
到達目標の達成度について、授業中の質疑応答（100%）により評価する。各種研究デザインによる疫学研究論文を系統的に読み、最新の知見を正しく説明できることを基準とする。
履修上の注意
質問等があれば、下記まで尋ねること。 （メールアドレス）福島若葉：wakaba@med.osaka-cu.ac.jp （オフィスアワー）福島若葉：火曜日 10:00～12:00、13:00～14:00、16:00～17:00　公衆衛生学教室
教科書
毎回、レジュメを配付する。 （疫学研究論文の教材） New England Journal of Medicine, Lancet, American Journal of Epidemiology, International Journal of Epidemiology, Epidemiology, Journal of Epidemiology, Journal of Infectious Diseases, Vaccine, など その他、演習の中で適宜紹介する。
参考文献
・ Kenneth J. Rothman: Epidemiology: An Introduction, Second Edition. Oxford University Press, 2012 ・ Brian MacMahon, Dimitrios Trichopoulos: Epidemiology--Principles & Methods, Second Edition. Littele, Brown and Company, 1996 ・ 中村好一 著: 基礎から学ぶ楽しい疫学, 第 3 版. 医学書院, 2013 ・ 日本疫学会 監修: はじめて学ぶやさしい疫学, 改訂第 3 版. 南江堂, 2018 ・ 古川俊之 監修, 丹後俊郎 著: 新版 医学への統計学. 朝倉書店, 1993 ・ 竹内啓 監修, 市川伸一・大橋靖雄・岸本淳司・浜田知久馬 著：SAS によるデータ解析入門, 第 2 版. 東京大学出版会, 1993 ・ 浜島信之 著: 多変量解析による臨床研究, 第 3 版. 名古屋大学出版会, 2000 その他、授業の中で適宜紹介する。

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究（公衆衛生学） （英）Medical Research		福島 若葉、大藤 さとこ、加瀬 哲男、松浦 知香	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
医科学研究の広領域化と高度職業人の養成を踏まえて、医科学専攻修士課程の人材養成に沿う研究指導を行う。 １）医学・医療の広い範囲にわたり優れた理解力と応用力を培う。 ２）医学以外を学んできた学生の研究能力を高め医学・医療の抱える諸問題を理解する。 ３）個々の職業人の特性を生かして、より高度な関連知識の習得と技術の高度化を研究指導する。 公衆衛生学研究計画演習：隔週火曜日（14:00～15:30）30 コマ出席で 4 単位 研究指導：4 単位
到達目標
公衆衛生学とは、社会の組織的な取り組みを通じて、すべての人々を対象に疾病を予防し、寿命を延伸し、健康を増進するための科学・技術である。対象は常に「ヒト集団」であることから、集団における健康関連事象の頻度分布と規定要因を明らかにするための疫学研究について、計画立案、実施、データ解析、結果の解釈といった一連の流れを実行できる。また、研究成果を論文の形式にまとめる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	【研究計画演習】健康課題の抽出、仮説設定（1）	学習内容を理解するため、各一定時間の予習・復習をすることが望ましい。
第2回	【研究計画演習】健康課題の抽出、仮説設定（2）	
第3回	【研究計画演習】健康課題の抽出、仮説設定（3）	
第4回	【研究計画演習】健康課題の抽出、仮説設定（4）	
第5回	【研究計画演習】疫学研究デザインの選択（1）	
第6回	【研究計画演習】疫学研究デザインの選択（2）	
第7回	【研究計画演習】疫学研究デザインの選択（3）	
第8回	【研究計画演習】疫学研究デザインの選択（4）	
第9回	【研究計画演習】対象者の基準、研究実施体制（1）	
第10回	【研究計画演習】対象者の基準、研究実施体制（2）	
第11回	【研究計画演習】対象者の基準、研究実施体制（3）	
第12回	【研究計画演習】対象者の基準、研究実施体制（4）	
第13回	【研究計画演習】倫理面の配慮（1）	
第14回	【研究計画演習】倫理面の配慮（2）	
第15回	【研究計画演習】情報収集の方法、質問票の作成（1）	
第16回	【研究計画演習】情報収集の方法、質問票の作成（2）	
第17回	【研究計画演習】情報収集の方法、質問票の作成（3）	

第18回	【研究計画演習】情報収集の方法、質問票の作成（4）	
第19回	【研究計画演習】データ解析手法（1）	
第20回	【研究計画演習】データ解析手法（2）	
第21回	【研究計画演習】データ解析手法（3）	
第22回	【研究計画演習】データ解析手法（4）	
第23回	【研究計画演習】結果の提示方法（1）	
第24回	【研究計画演習】結果の提示方法（2）	
第25回	【研究計画演習】結果の提示方法（3）	
第26回	【研究計画演習】結果の解釈（1）	
第27回	【研究計画演習】結果の解釈（2）	
第28回	【研究計画演習】結果の解釈（3）	
第29回	【研究計画演習】公衆衛生対策への応用（1）	
第30回	【研究計画演習】公衆衛生対策への応用（2）	

成績評価方法

到達目標の達成度について、授業中の質疑応答（50%）と論文の全体的な完成度（50%）で評価する。研究計画演習では、疫学研究の計画立案、実施、データ解析、結果の解釈といった一連の流れを実行できることを基準とする。論文については、論旨の組み立て方と適切性、プレゼンテーションの技術、質疑応答の内容が、一定の水準に達していることを基準とする。

履修上の注意

問等があれば、下記まで尋ねること。

（メールアドレス）福島若葉：wakaba@med.osaka-cu.ac.jp

（オフィスアワー）福島若葉：火曜日 10:00～12:00、13:00～14:00、16:00～17:00　公衆衛生学教室

教科書

研究計画演習では、毎回、レジュメを配付する。

研究指導では、担当の教員と相談のうえ決定する。

参考文献

- Kenneth J. Rothman: Epidemiology: An Introduction, Second Edition. Oxford University Press, 2012
- Brian MacMahon, Dimitrios Trichopoulos: Epidemiology--Principles & Methods, Second Edition. Littele, Brown and Company, 1996
- Isabel dos Santos Silva：Cancer Epidemiology: Principles and Methods, IARC, 2002
- 中村好一 著: 基礎から学ぶ楽しい疫学, 第 3 版. 医学書院, 2013
- 日本疫学会 監修: はじめて学ぶやさしい疫学, 改訂第 3 版. 南江堂, 2018
- Miquel Porta 編, 日本疫学会 訳: 疫学辞典, 第 5 版. 日本公衆衛生協会, 2010
- 古川俊之 監修, 丹後俊郎 著: 新版 医学への統計学. 朝倉書店, 1993
- 竹内啓 監修, 市川伸一・大橋靖雄・岸本淳司・浜田知久馬 著：SAS によるデータ解析入門, 第 2 版. 東京大学出版会, 1993
- 浜島信之 著: 多変量解析による臨床研究, 第 3 版. 名古屋大学出版会, 2000

その他、授業の中で適宜紹介する。

授業名称		担当教員氏名	
（和）都市医学（運動生体医学） （英）Urban Medicine		吉川 貴仁、石井 聡	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
都市における疾病構造、病態、都市環境の変化により発現する疾病に対して、自ら計画立案、解析研究する研究者と、都市生活者の健康水準の向上を実践する、いわゆる evidence based medicine を行うようにこの分野における最近の研究成果、発展状況を幅広く学ぶ。
到達目標
生活習慣に関わる運動や食事の刺激に伴う全身システムの基本的な生理的・心理的変化を理解し、健康維持・体力向上・抗加齢・疾患制御を目指した研究の計画を立案し実践することができる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1 回～第 15 回	基礎解剖生理編 健常人における運動と食事刺激に伴う基本的な生理学的変化の仕組みに関して、脳・内分泌・代謝・呼吸循環・免疫系に分けて講義を行う。	各授業の前後に教科書指定箇所を予習・復習
第 16 回～第 30 回	高次脳機能編 我々の日常生活や生活習慣を支えている高次脳機能について、現時点で一般的に受け入れられている基本的な知識や考え方について講義を行う。	各授業の前後に教科書指定箇所を予習・復習

成績評価方法
到達目標の達成度について、講義中に適時実施する口頭試問による理解度の確認（60%）および講義に対する参加態度（積極的な質疑応答など）（40%）により評価する。単位取得のための最低基準は、解剖学・生理学の基礎的な知識を身につけ、生活習慣に関わる運動や食事の刺激に伴う全身システムの基本的な生理的・心理的変化を説明することができることである。
履修上の注意
講義への遅刻はしないこと。指定した参考書の輪読を行う場合がある。 （メールアドレス）吉川　貴仁：tkhr6719@med.osaka-cu.ac.jp

教科書
1) ギャノング生理学(William F. Ganong)
2) 標準生理学(医学書院)
3) カンデル神経科学(金澤一郎監修)
参考文献
1) Principles of Exercise Testing and Interpretation. (Wasserman K. et al)
2) ACSMs Guidelines for Exercise Testing and Prescription (American College of Sports Medicine)
3) ネッター解剖学アトラス原書第 6 版(F. H. Netter)
4) 人体の正常構造と機能(坂井 建雄, 河原 克雅;日本医事新報社)
5) 脳科学の教科書こころ編(岩波ジュニア新書)
6) 認識と行動の脳科学(甘利 俊一、田中 啓治;東京大学出版会)
7) エモーショナル・ブレイン(Joseph LeDoux、東京大学出版会)
その他、講義のなかで適宜紹介する。

授業名称		担当教員氏名	
（和）都市医学演習（運動生体医学） （英）Basic Course of Urban Medicine		吉川 貴仁、石井 聡	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
都市における疾病構造、病態、都市環境の変化により発現する疾病に対して、自ら計画立案、解析研究する研究者と、都市生活者の健康水準の向上を実践する、いわゆる evidence based medicine を行うようにこの分野における最近の研究成果、発展状況を幅広く学ぶ。
到達目標
1. 健康の維持・増進に重要な役割を果たしている食欲・疲労および運動習慣等に関わる神経メカニズムを明らかにするために、どのような課題に取り組むべきであるかを考えることが出来る。 2. 身体活動量、自律神経機活動、脳活動の測定を実践できる。 2. 研究デザインを作り、それに沿った実験が実施できる。 3. データを適切に解析・解釈することができる。 4. 論文作成ができる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1 回～第 2 回	運動･身体活動量についての概論	配付資料・参考文献該当箇所の予習・復習
第 3 回	身体活動量の評価方法について	配付資料・参考文献該当箇所の予習・復習
第 4 回～第 5 回	自律神経活動についての概論	配付資料・参考文献該当箇所の予習・復習
第 6 回	自律神経活動測定方法について	配付資料・参考文献該当箇所の予習・復習
第 7 回～第 8 回	脳機能・脳活動についての概論	配付資料・参考文献該当箇所の予習・復習
第 9 回	脳活動測定方法について	配付資料・参考文献該当箇所の予習・復習
第 10 回～第 12 回	各種測定の実践	配付資料・参考文献該当箇所の予習・復習
第 13 回	データ解析の実践	配付資料・参考文献該当箇所の予習・復習
第 14 回～第 15 回	結果の解釈と論文化について	配付資料・参考文献該当箇所の予習・復習

成績評価方法
到達目標の達成度について、演習中に適時実施する口頭試問による理解度の確認（20%）および参加態度（測定に当って実験参加者への安全･安心の配慮、測定データの適切な取り扱いなど）（80%）により評価する。単位取得のための最低基準は、実験参加者の安心・安全に配慮し測定データを適切に取り扱えること、および測定データに対して基礎的な解析を行なうことができることである。
履修上の注意
演習への遅刻はしないこと （メールアドレス）吉川　貴仁：tkhr6719@med.osaka-cu.ac.jp

教科書
適宜、資料を配付する。
参考文献
1)　Principles of Exercise Testing and Interpretation. (Wasserman K. et al) 2)　ACSMs Guidelines for Exercise Testing and Prescription (American College of Sports Medicine) 3)　ギャノング生理学（William F. Ganong） 4)　標準生理学(医学書院) 5)　Statistical parametric mapping (Friston et al.) 6)　Adaptive Spational Filters for Electromagnetic Brain Imaging (Sekihara) 7)　SPM8 脳画像解析マニュアル（菊池 吉晃ら；医歯薬出版） その他、講義のなかで適宜紹介する。

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究　（運動生体医学） （英）Medical Research		吉川 貴仁、石井 聡	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
医科学研究の広領域化と高度職常人の養成を踏まえて、医科学専攻修士課程の人材養成に沿う研究指導を行う。 １）医学・医療の広い範囲にわたり優れた理解力と応用力を培う。 ２）医学以外を学んできた学生の研究能力を高め医学・医療の抱える諸問題を理解する。 ３）個々の職業人の特性を生かして、より高度な関連知識の習得と技術の高度化を研究指導する。
到達目標
医学の見地から、我々の日常生活や生活習慣を支えている高次脳機能や運動・食事が果たす役割について理解を深める。個々の職業人の特性を生かして、様々なフィールド現場で研究計画の立案から論文作成に至るまでの研究の基本的な流れを実践できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回～第６０回	研究計画の立案、実験の実施、データ解析、結果の解釈の全ての段階に主体的に関わり、論文作成が可能なクオリティの研究を自ら実施する。	随時、文献などに当たり、研究の質の向上に努めること。

成績評価方法
到達目標の達成度について、自らの研究についての理解度、プレゼンテーションの内容および質疑応答の適確さ、論文原稿の質によって評価する。単位取得のための最低基準は、主体的に研究を遂行することおよび、英文原著論文にまとめることが可能なレベルの研究を実施することである。
履修上の注意
研究を遂行するにあたって、十分に時間をかけて深く考える習慣をつけることが不可欠である。
教科書
教科書は使用しない。
参考文献
各自の研究テーマに沿った英文原著論文および総説など

授業名称		担当教員氏名	
（和）都市医学　（運動環境生理学） （英）Urban Medicine		岡﨑和伸、横山久代、今井大喜、鈴木雄太	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
都市における疾病構造、病態、都市環境の変化により発現する疾病に対して、自ら計画立案、解析研究する研究者と、都市生活者の健康水準の向上を実践する、いわゆる evidence based medicine を行うようにこの分野における最近の研究成果、発展状況を幅広く学ぶ。
到達目標
運動時、外部環境変化時、あるいは運動トレーニング時の生理的応答・適応について、ヒト whole body において説明できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回 第2回 第3回 第4回	運動・スポーツ、身体活動時の生理学的応答	教科書・資料の指定箇所の事前学習 授業内容のまとめの事後学習
第5回 第6回 第7回 第8回	運動・スポーツ、身体活動継続時の生理学的適応	教科書・資料の指定箇所の事前学習 授業内容のまとめの事後学習
第9回 第10回 第11回 第12回	生理学的応答および適応に及ぼす環境の影響	教科書・資料の指定箇所の事前学習 授業内容のまとめの事後学習
第13回 第14回 第15回 第16回	暑熱や寒冷環境下における体温調節機構	教科書・資料の指定箇所の事前学習 授業内容のまとめの事後学習

第17回 第18回 第19回 第20回	暑熱や寒冷環境下における体温調節機構に及ぼす諸要因	教科書・資料の指定箇所の事前学習 授業内容のまとめの事後学習
第21回 第22回 第23回 第24回 第25回	低酸素環境下における生理学的応答	教科書・資料の指定箇所の事前学習 授業内容のまとめの事後学習
第26回 第27回 第28回 第29回 第30回	低酸素環境下における運動時の生理学的応答および適応	教科書・資料の指定箇所の事前学習 授業内容のまとめの事後学習
第31回	試験	

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価する。 (2)評価方法 試験（40%)、授業中の発表内容（20%)、提出課題の内容（20%)、レポート内容（20%）で評価する。 (3)合格（単位修得）のための最低基準 ヒト whole body において運動時、外部環境変化時、あるいは運動トレーニング時の生理的応答・適応について説明できる。
履修上の注意
各回の授業終了時に、次回の講義内容および資料を提示する。必ず事前に内容を確認し授業に臨むこと。また、学習内容を理解し身に着けるために、講義の要点をまとめるなど復習を欠かさないこと。そのため、各授業の前後にそれぞれ 2 時間程度の予習・復習を行うことが望ましい。
教科書
(1) Human Cardiovascular Control. Rowell LB. (2) Textbook of Work Physiology. Astrand PO et al.
参考文献
授業の中で適宜紹介する。

授業名称		担当教員氏名	
（和）都市医学演習（運動環境生理学） （英）Basic Course of Urban Medicine		岡﨑和伸、横山久代、今井大喜、鈴木雄太	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
都市における疾病構造、病態、都市環境の変化により発現する疾病に対して、自ら計画立案、解析研究する研究者と、都市生活者の健康水準の向上を実践する、いわゆる evidence based medicine を行うようにこの分野における最近の研究成果、発展状況を幅広く学ぶ。
到達目標
(1) 研究目的に沿った実験の実施およびデータ解析ができる。 (2) 研究内容を正確かつ効果的に伝えるプレゼンテーションおよび論文・レポートが作成できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回 第2回 第3回 第4回	研究計画に基づいたデータ取得・解析	教科書・資料の指定箇所の事前学習 授業内容のまとめの事後学習
第5回 第6回 第7回 第8回	データ取得・解析におけるプログラミング	教科書・資料の指定箇所の事前学習 授業内容のまとめの事後学習
第9回 第10回 第11回 第12回	生理学研究における論文・レポート作成	教科書・資料の指定箇所の事前学習 授業内容のまとめの事後学習
第13回 第14回 第15回	生理学研究における効果的なプレゼンテーション	教科書・資料の指定箇所の事前学習 授業内容のまとめの事後学習
第16回	試験	

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価する。 (2)評価方法 　試験（40%)、授業中の発表内容（20%)、提出課題の内容（20%)、レポート内容（20%）で評価する。 (3)合格（単位修得）のための最低基準 　研究目的に沿った実験の実施およびデータ解析、研究内容を正確かつ効果的に伝えるプレゼンテーションおよび論文・レポートが作成できる。
履修上の注意
各回の授業終了時に、次回の講義内容および資料を提示する。必ず事前に内容を確認し授業に臨むこと。また、学習内容を理解し身に着けるために、講義の要点をまとめるなど復習を欠かさないこと。そのため、各授業の前後にそれぞれ2時間程度の予習・復習を行うことが望ましい。
教科書
(1) Human Cardiovascular Control. Rowell LB. (2) Textbook of Work Physiology. Astrand PO et al.
参考文献
授業の中で適宜紹介する。

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究（運動環境生理学） （英）Medical Research		岡崎和伸、横山久代、今井大喜、鈴木雄太 （運動環境生理学）	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
医科学研究の広領域化と高度職常人の養成を踏まえて、医科学専攻修士課程の人材養成に沿う研究指導を行う。 1）医学・医療の広い範囲にわたり優れた理解力と応用力を培う。 2）医学以外を学んできた学生の研究能力を高め医学・医療の抱える諸問題を理解する。 3）個々の職業人の特性を生かして、より高度な関連知識の習得と技術の高度化を研究指導する。
到達目標
スポーツ科学、特に、運動生理学および環境生理学を背景とする研究の立案、研究の実施、解析、結果の解釈、および、データ検討ができる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	研究の立案	教科書・資料の指定箇所の事前学習 授業内容のまとめの事後学習
第2回		
第3回		
第4回		
第5回		
第6回	研究の実施	教科書・資料の指定箇所の事前学習 授業内容のまとめの事後学習
第7回		
第8回		
第9回		
第10回		
第11回		
第12回		
第13回		
第14回		
第15回		
第16回	データ解析、結果の解釈	教科書・資料の指定箇所の事前学習 授業内容のまとめの事後学習
第17回		
第18回		
第19回		
第20回		

第21回	データ検討、論文作成	教科書・資料の指定箇所の事前学習 授業内容のまとめの事後学習
第22回		
第23回		
第24回		
第25回		
第26回		
第27回		
第28回		
第29回		
第30回		
第31回	試験	

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価する。 (2)評価方法 　プレゼンテーションの内容（40%)、論文内容（40%)、質疑応答の内容（20%）で評価する。 (3)合格（単位修得）のための最低基準 　スポーツ科学、特に、運動生理学および環境生理学を背景とする研究の立案、研究の実施、解析、結果の解釈、および、データ検討ができる。
履修上の注意
各回の授業終了時に、次回の講義内容および資料を提示する。必ず事前に内容を確認し授業に臨むこと。また、学習内容を理解し身に着けるために、講義の要点をまとめるなど復習を欠かさないこと。そのため、各授業の前後にそれぞれ2時間程度の予習・復習を行うことが望ましい。
教科書
(1) Human Cardiovascular Control. Rowell LB. (2) Textbook of Work Physiology. Astrand PO et al. (3) Physiological Tests for Elite Athletes. Australian Institute for Sport. (4) Statistics for Sports and Exercise Science. Newell J et al.
参考文献
授業の中で適宜紹介する。

授業名称		担当教員氏名	
（和）都市医学（法医学） （英）Urban Medicine		石川　隆紀、池田　知哉、谷　直人	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
都市における人々の疾病構造、病態および都市環境の変化により発現する疾病に対して、自ら問題提起し、問題点を解析研究する研究者と、都市生活者における健康水準の向上を実践する、いわゆる問題解決型少人数制講義を通して、この分野における最近の研究成果、発展状況など幅広く学ぶ。
到達目標
1)　法医学の使命、目的、定義を十分に説明できる 2)　致死的傷病の病態について、呼吸不全、心・循環機能障害、中枢神経機能障害および炎症反応の病理形態学、病態生理・生化学および中毒動態学的観点などから多角的・総合的に解くことができる。 3)　薬毒物の検査方法、体内動態・分布および中毒作用機序について説明できる。 4)　剖検時画像診断について説明できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1-2 回	検案と解剖	• 高校生物学程度のヒトの構造・生理学を予習しておく。 • 個別の事前学習・事後学習へのアドバイスは、講義ごとに指示を行う。
第 3-4 回	死体現象	
第 5-6 回	突然死（内因性急死）	
第 7-8 回	損傷（総論）	
第 9-10 回	損傷（各論）	
第 11-12 回	交通事故損傷	
第 13-14 回	窒息（総論）	
第 15-16 回	窒息（各論）	
第 17-18 回	異常環境における死	
第 19-20 回	中毒（総論）	
第 21-22 回	中毒（各論）	
第 23-24 回	虐待	
第 25-26 回	個人識別	
第 27-28 回	物体検査	
第 29-30 回	死後画像検査	

成績評価方法
1)　学習目標の到達状況および質疑応答の内容など総合的に評価する。 2)　成績は、内容の理解度(60%)および質疑応答の内容(40%)で評価する。 3)　法医学の使命、目的、定義を十分に説明できることを合格（単位修得）のための最低基準とする。

履修上の注意
学習内容を理解するため、講義前に日本法医学会における用語集・死体検案マニュアルなどを用いて、法医学分野に用いられる一定の用語について予習することが望ましい。
教科書
毎回、レジュメないし参考資料を配布する。
参考文献
1）現代の法医学　永野耐造・若杉長英　編　（金原出版） 2）エッセンシャル法医学　高取健彦　編　（医歯薬出版） 3）死体検案ハンドブック　的場梁次・近藤稔和　編　（金芳堂） 4）臨床と血液型　澤口彰子・溝口秀昭・清水勝　編　（朝倉書店） 5）死亡診断書・出生証明書・死産証書記入マニュアル　（厚生統計協会） 6) NEW 法医学・医事法　勝又義直・鈴木修　編　（厚生統計協会）

授業名称		担当教員氏名	
（和）都市医学演習（法医学） （英）Basic Course of Urban Medicine		石川　隆紀、池田　知哉、谷　直人	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
都市における疾病構造、病態、都市環境の変化による疾病発現に対して、自ら問題点を立案、問題点の解析研究に対して、いわゆる Evidence Based Medicine に基づき最近の研究成果、発展状況を幅広く学び、自身で研究立案できるように実践する。
到達目標
1)　致死的傷病の病態について、呼吸不全、心・循環機能障害、中枢神経機能障害および炎症性反応などの病理学・生化学的検査結果を評価できる。 2)　薬毒物の検査方法、体内動態・分布および中毒作用機序について評価できる。 3)　剖検時画像診断における診断結果を評価できる。 4)　法医学における病理学・生化学検査などの各検査の問題点を十分に説明できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1 回	法医解剖の実際	• 高校生物学程度のヒトの構造・生理学を予習しておく。 • 個別の事前学習・事後学習へのアドバイスは、演習ごとに指示を行う。
第 2 回	損傷の致死的病態における病理学	
第 3 回	心・循環機能障害における病理学	
第 4 回	中枢神経機能障害における病理学	
第 5 回	内分泌代謝機能障害における病理学	
第 6 回	炎症性反応における病理学	
第 7 回	損傷の致死的病態における生化学	
第 8 回	心・循環機能障害における生化学	
第 9 回	中枢神経機能障害における生化学	
第 10 回	内分泌代謝機能障害における生化学	
第 11 回	炎症性反応における生化学	
第 12 回	薬毒物の検査方法	
第 13 回	薬毒物の体内動態・分布	
第 14 回	薬毒物の中毒作用機序	
第 15 回	死後画像検査	

成績評価方法
1)　学習目標の到達状況および質疑応答の内容など総合的に評価する。 2)　成績は、内容の理解度(60%)および質疑応答の結果（40%)で評価する。 3)　法医学における病理学・生化学検査などの各検査での問題点を十分に説明できることを合格（単位修得）のための最低基準とする。
履修上の注意
学習内容を理解するため、講義前に日本法医学会における用語集・死体検案マニュアルなどを用いて、法医学分野に用いられる一定の用語について予習することが望ましい。
教科書
毎回、レジュメもしくは参考資料を配布する。
参考文献
1）現代の法医学　永野耐造・若杉長英　編　（金原出版） 2）エッセンシャル法医学　高取健彦　編　（医歯薬出版） 3）死体検案ハンドブック　的場梁次・近藤稔和　編　（金芳堂） 4）臨床と血液型　澤口彰子・溝口秀昭・清水勝　編　（朝倉書店） 5）死亡診断書・出生証明書・死産証書記入マニュアル　（厚生統計協会） 6) NEW 法医学・医事法　勝又義直・鈴木修　編　（厚生統計協会）

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究（法医学） （英）Medical Research		石川　隆紀、池田　知哉、谷　直人	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
医科学研究の広領域化と高度研究人の養成を踏まえて、医科学専攻修士課程の人材養成に沿う研究を行う。 1)　医学・医療の広い範囲にわたり優れた理解力と応用力を培う。 2)　医学以外を学んできた学生の研究能力を高め医学・医療の抱える諸問題を説明できる。 3)　個々の職業人の特性を生かして、より高度な関連知識と技術を習得する。
到達目標
1)　基礎医学の広い分野にわたって優れた理解力と応用力を修得できる。 2)　臨床医学を研究面から支援できるような学際的な研究を遂行できる。 3)　社会医学的視点から社会貢献できるような学際的な研究を遂行できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1-5 回	研究の課題探索および背景調査	• 高校生物学程度のヒトの構造・生理学を予習しておく。 • 個別の事前学習・事後学習へのアドバイスは、演習ごとに指示を行う。
第 6-10 回	研究目標・計画の設定	
第 10-15 回	研究方法の習得	
第 16-20 回	研究の実施	
第 21-25 回	研究結果についての討論	
第 26-30 回	研究成果の報告・発表	

成績評価方法
1)　学習目標の到達状況および質疑応答の内容など総合的に評価する。 2)　成績は、研究内容の理解度(60%)、プレゼンテーションの技術(20%)および質疑応答の内容(20%)で評価する。 3)　基礎医学の広い分野にわたって優れた理解力と応用力を修得することを合格（単位修得）のための最低基準とする。
履修上の注意
学習内容を理解するため、講義前に日本法医学会における用語集・死体検案マニュアルなどを用いて、法医学分野に用いられる一定の用語について予習することが望ましい。
教科書
毎回、レジュメもしくは参考資料を配布する。

参考文献
1）現代の法医学　永野耐造・若杉長英　編　（金原出版）
2）エッセンシャル法医学　高取健彦　編　（医歯薬出版）
3）死体検案ハンドブック　的場梁次・近藤稔和　編　（金芳堂）
4）臨床と血液型　澤口彰子・溝口秀昭・清水勝　編　（朝倉書店）
5）死亡診断書・出生証明書・死産証書記入マニュアル　（厚生統計協会）
6）NEW 法医学・医事法　勝又義直・鈴木修　編　（厚生統計協会）

授業名称		担当教員氏名	
（和）都市医学（細菌学） （英）Urban Medicine		金子　幸弘、仁木　満美子、老沼　研一、坪内　泰志 掛屋　弘、山田　康一、瀬戸　俊之、加瀬　哲男	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
都市における疾病構造、病態、都市環境の変化により発現する疾病について報告された最新の基礎研究結果について学ぶことで、自ら計画立案、解析研究する研究者の育成を目指す。また、都市生活者の健康水準の向上を目指したいわゆる evidence based medicine を実践することを目標とした最新の疫学研究を紹介し、発展状況を幅広く学ぶ。
到達目標
□　感染症の病態について説明することができる □　環境の変化と生体との関連を説明することができる □　抗菌薬の作用機序について説明することができる □　耐性菌の発生メカニズムを説明することができる

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回 第2回 第3回	㊙　細菌学概論 1（金子幸弘） ㊐　感染制御 1（掛屋弘）	㊙　配布原著論文を再読し復習 ㊐　配布レジュメを再読し復習
第4回 第5回 第6回	㊙　分子生物学 1-1（仁木満美子） ㊐　感染症治療 1（山田康一）	㊙　配布原著論文を再読し復習 ㊐　配布レジュメを再読し復習
第7回 第8回 第9回	㊙　分子生物学 2 -1(老沼研一) ㊐　小児感染症 1（瀬戸俊之）	㊙　配布原著論文を再読し復習 ㊐　配布レジュメを再読し復習
第10回 第11回 第12回	㊙　遺伝子解析法 1（坪内泰志） ㊐　感染症疫学 1（加瀬哲男）	㊙　配布原著論文を再読し復習 ㊐　配布レジュメを再読し復習
第13回	小テスト	課題とした原著論文について事前に内容をまとめ発表する。また、内容についての質疑応答を行う。

第14回 第15回	㊍ 細菌学概論 2（金子幸弘） ㊎ 感染制御 2（掛屋弘）	㊍ 配布原著論文を再読し復習 ㊎ 配布レジュメを再読し復習
第16回 第17回	㊍ 分子生物学 1-2（仁木満美子） ㊎ 感染症治療 2（山田康一）	㊍ 配布原著論文を再読し復習 ㊎ 配布レジュメを再読し復習
第18回 第19回	㊍ 分子生物学 2 -2（老沼研一） ㊎ 小児感染症 2（瀬戸俊之）	㊍ 配布原著論文を再読し復習 ㊎ 配布レジュメを再読し復習
第20回 第21回	㊍ 遺伝子解析法 2（坪内泰志） ㊎ 感染症疫学 2（加瀬哲男）	㊍ 配布原著論文を再読し復習 ㊎ 配布レジュメを再読し復習
第22回	小テスト	課題とした原著論文について事前に内容をまとめ発表する。また、内容についての質疑応答を行う。
第23回 第24回	㊍ 細菌学概論 3（金子幸弘） ㊎ 感染制御 3（掛屋弘）	㊍ 配布原著論文を再読し復習 ㊎ 配布レジュメを再読し復習
第25回 第26回	㊍ 分子生物学 1-3（仁木満美子） ㊎ 感染症治療 3（山田康一）	㊍ 配布原著論文を再読し復習 ㊎ 配布レジュメを再読し復習
第27回 第28回	㊍ 分子生物学 2 -3（老沼研一） ㊎ 小児感染症 3（瀬戸俊之）	㊍ 配布原著論文を再読し復習 ㊎ 配布レジュメを再読し復習
第29回 第30回	㊍ 遺伝子解析法 3（坪内泰志） ㊎ 感染症疫学 3（加瀬哲男）	㊍ 配布原著論文を再読し復習 ㊎ 配布レジュメを再読し復習
第31回	小テスト	課題とした原著論文について内容をまとめ発表する。また、内容についての質疑応答を行う。

成績評価方法
□ 各コマにおいて、講義中および講義後に内容に関する簡単な口頭試問を行う。また、小テストにおいては課題とした論文の内容について事前にまとめたものを履修者が発表し、内容が適切に理解されているか評価を行う。 □ 評価は口頭試問および小テスト、細菌学教室ホームページ内オンライン細菌学講座のミニテストにより行う。内訳は小テスト 60%、口頭試問 20%、オンライン細菌学講座内ミニテスト 20%とする。 □ 単位修得の最低基準として、①グラム染色の原理と手技②抗菌薬の種類と作用機序③細菌の特徴とそれが原因となる感染症について説明ができることとする。
履修上の注意
㊎：細菌学セミナー（毎週金曜日 16:30~17:30）30 コマ出席で 2 単位 ㊐：感染症基礎教育（毎週月曜日 18:00~19:15）30 コマ出席で 2 単位
教科書
コマごとに文献およびレジュメの配布を行う。また、小テストで課題として用いる文献については 2 週間前に配布する。
参考文献
戸田新細菌学改訂 34 版

授業名称		担当教員氏名	
（和）都市医学演習（細菌学） （英）Basic Course of Urban Medicine		掛屋　弘、山田　康一、金子　幸弘、仁木　満美子	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
都市における疾病構造、病態、都市環境の変化により発現する疾病について報告された最新の基礎研究結果について学ぶことで、自ら計画立案、解析研究する研究者の育成を目指す。また、都市生活者の健康水準の向上を目指したいわゆる evidence based medicine を実践することを目標とした最新の疫学研究を紹介し、発展状況を幅広く学ぶ。
到達目標
□　臨床的な問題点を理解し、研究の活用方法について討論することができる □　微生物の取り扱いに関して十分な知識と技術を習得するとともに、化学物質の取り扱いおよび実験室の正しい利用法を習得する

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	微生物取扱教育（金子幸弘）	配布レジュメを用いて復習
第2回	実験室利用・化学物質取扱教育（仁木満美子）	配布レジュメを用いて復習
第3回	ICT カンファおよび抄読会	配布レジュメおよび文献を用いて復習
第4回		
第5回		
第6回		
第7回		
第8回		
第9回		
第10回		
第11回		
第12回		
第13回		
第14回		
第15回		
第16回		
第17回		
第18回		

第19回	ICT カンファおよび抄読会	配布レジュメおよび文献を用いて復習
第20回		
第21回		
第22回		
第23回		
第24回		
第25回		
第26回		
第27回		
第28回		
第29回		
第30回		
第31回		

成績評価方法
□ 微生物取扱教育および実験室利用・化学物質取扱教育においては演習終了時にミニテストを行う。カンファにおいては内容についての知識を問う簡単な口頭試問を行う。また、抄読会においては内容が適切に理解されているか評価を行う。 □ 評価はミニテストおよび口頭試問により行う。内訳はミニテスト 40%、口頭試問 60%とする。 □ 単位修得の最低基準として、感染制御における細菌学の役割を説明できることとする。
履修上の注意
微生物取扱教育および実験室利用・化学物質取扱教育（日時は履修者に連絡） ICT カンファおよび抄読会（毎週水曜日 17:00~18:00） 30 コマ出席で 2 単位
教科書
コマごとにレジュメもしくは文献の配布を行う。
参考文献
戸田新細菌学改訂 34 版 大阪市立大学病原体等安全管理規定

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究（細菌学） （英）Medical Research		金子　幸弘	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
医科学研究の広領域化と高度職業人の養成を踏まえて、医科学専攻修士課程の人材養成に沿う研究指導を行う。 1）医学・医療の広い範囲にわたり優れた理解力と応用力を培う。 2）医学以外を学んできた学生の研究能力を高め医学・医療の抱える諸問題を理解する。 3）個々の職業人の特性を生かして、より高度な関連知識の習得と技術の高度化を研究指導する。
到達目標
1）基礎医学の広い分野にわたって優れた理解力と応用力を身につける 2）臨床医学への応用を視野に入れた基礎細菌学の研究を行う姿勢を身につける 3）社会医学的視点から社会貢献できるような基礎細菌学の研究を目指す姿勢を身につける 4）独創性の高い先駆的研究を行う知識と技術を習得する

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1-6 回	細菌学の基礎知識および細菌学実験の基本的操作	作業内容を各自記録し復習
第 7-12	研究の背景調査と研究の現状調査および未解明の課題について文献の精査	課題についての参考文献を精読
第 13-18 回	実験計画の立案と実験方法の調査	実験ノートを記録し復習考察
第 19-24 回	研究の実施	実験ノートを記録し復習考察
第 25-30 回	研究の実施と結果の解析検討、目標設定	実験ノートを記録し復習考察
第 31-36 回	研究の実施と学会発表	学会での質疑応答結果を記録し問題点を復習
第 37-42 回	研究の実施と結果の解析検討	実験ノートを記録し復習考察
第 43-48 回	結果の解析と論文作成のための検討、討論	討論結果を記録し課題となる点を考察
第 49-54 回	修士論文作成	作業の過程を記録し復習
第 55-60 回	プレゼンテーション資料作成	予行を行い課題となる点を考察

成績評価方法
□ 評価は月 1 回の教授面談による研究進捗状況の確認と内容についての討論、論文抄読会でのプレゼンテーションおよび学会発表、論文の内容により行う。 □ 評価の内訳は討論 15%、プレゼンテーション 15%、学会発表 30%、論文 40%とする。 □ 評価の最低基準として、①研究課題について文献検索を行い、研究の現状や問題点をまとめ新たな研究テーマを立案できる②課題を解決するのに必要な実験とその手法を調査し、実現可能な実験を計画することができる③得られたデータを正しく解釈・考察することができる④実験結果を学会等で発信することができる⑤規定に則り論文を作成し、投稿することができることとする。
履修上の注意
不定期開催 病原微生物を扱うという意識を持って実験に取り組むこと
教科書
適宜紹介する
参考文献
戸田新細菌学改訂 34 版

授業名称		担当教員氏名	
（和）老年医科学（ゲノム免疫学） （英）Geriatrics		植松　智、藤本　康介、植松 未帆、宮岡大知、林 哲哉、下吹越正紀	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
医学の老化・加齢としての視点から教育研究を行い、社会の急速な高齢化に対して、的確かつ迅速な医療面での対応が可能なようにこの分野における最近の研究成果、発展状況を幅広く学ぶ。 病原体の侵入から排除にいたるまで、免疫系がどの様に作用するかについて概説する。さらに、学術論文を題材に、研究の立案から実験、結果の解釈、科学における理論構築を学習する。
到達目標
免疫応答の仕組みを分子と遺伝子レベルで理解する。このための研究法を理解できるようになり、自らの問題解決のための、考え方や方法について一定の方針が得られるようになること。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1 回－5 回	自然免疫細胞について	該当部位を教科書で予習。宿題の関連論文を読み、レポートを提出。
第 6 回－10 回	自然免疫受容体	該当部位を教科書で予習。宿題の関連論文を読み、レポートを提出。
第 11 回－15 回	自然免疫受容体のシグナル伝達機構	該当部位を教科書で予習。宿題の関連論文を読み、レポートを提出。
第 16 回－20 回	獲得免疫活性化機構	該当部位を教科書で予習。宿題の関連論文を読み、レポートを提出。
第 21 回－25 回	粘膜免疫応答	該当部位を教科書で予習。宿題の関連論文を読み、レポートを提出。
第 26 回－30 回	常在微生物叢の役割	該当部位を教科書で予習。宿題の関連論文を読み、レポートを提出。

成績評価方法
(1)病原体の侵入から獲得免疫の活性化、排除にいたるまで、免疫系がどの様に作用するかを理解する (2) 内容の理解度・プレゼンテーションの技術で採点する。60 点以上。 (3)粘膜免疫と微生物の役割をきっちりと理解し、説明できる。
履修上の注意
履修用件、修了要件を満たすこと。
教科書
Janeways's Immunobiology 別冊　医学のあゆみ「腸内細菌と臨床医学」
参考文献
Cell. 2006 Feb 24;124(4):783-801. Review. Nat Microbiol. 2019 Jan;4(1):35-45. J Clin Exp Hepatol. 2019 Jan-Feb;9(1):62-73.

授業名称		担当教員氏名	
（和）老年医科学演習　（ゲノム免疫学） （英）Basic Course of Geriatrics		植松　智、藤本　康介、植松 未帆、宮岡大知、林 哲哉、下吹越正紀	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
医学の老化・加齢としての視点から教育研究を行い、社会の急速な高齢化に対して、的確かつ迅速な医療面での対応が可能なようにこの分野における最近の研究成果、発展状況を幅広く学ぶ。 植松智（ゲノム免疫学） 講義，実習内容の理解を深めるために、粘膜免疫系がどの様に作用するか、常在微生物の健康・疾患における役割に関する重要な一連の学術論文を各自が紹介し、討論する。問題を解決するための方法や考え方について議論する。
到達目標
病原体の侵入から排除にいたるまで、免疫系がどの様に作用するか、常在微生物の健康・疾患における役割を分子と遺伝子レベルで理解する。このための研究法を理解できるようになり、自らの問題解決のための、考え方や方法について一定の方針が得られるようになること。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1 回 － 5 回	腸管自然免疫細胞の単離と解析	研究の背景となる論文を精読する。実験計画、実験結果、考察を実験ノートに詳細に記述する。研究成果をまとめる。関連論文の発表。
第 6 回 －10 回	腸炎の解析	研究の背景となる論文を精読する。実験計画、実験結果、考察を実験ノートに詳細に記述する。研究成果をまとめる。関連論文の発表。
第 11 回 －15 回	腸内細菌メタゲノム解析	研究の背景となる論文を精読する。実験計画、実験結果、考察を実験ノートに詳細に記述する。研究成果をまとめる。関連論文の発表。

成績評価方法
(1)粘膜免疫系がどの様に作用するかを理解する (2) 模擬発表、質疑応答で 60 点以上 (3)自然免疫から獲得免疫の流れをきっちりと説明できる。
履修上の注意
履修用件、修了要件を満たすこと。
教科書
Janeways's Immunobiology 別冊　医学のあゆみ「腸内細菌と臨床医学」
参考文献
Cell. 2006 Feb 24;124(4):783-801. **Review**. Nat Microbiol. 2019 Jan;4(1):35-45. J Clin Exp Hepatol. 2019 Jan-Feb;9(1):62-73.

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究　（ゲノム免疫学） （英）Medical Desearch		植松　智、藤本　康介、植松 未帆、宮岡大知、林 哲哉、下吹越正紀	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
医科学研究の広領域化と高度職常人の養成を踏まえて、医科学専攻修士課程の人材養成に沿う研究指導を行う。 １）基礎研究・橋渡し研究・医療の広いｖ範囲にわたり優れた理解力と応用力を培う。 ２）医学以外を学んできた学生の研究能力を高め医学・医療の抱える諸問題を理解する。 ３）個々の職業人の特性を生かして、より高度な関連知識の習得と技術の高度化を研究指導する。
到達目標
免疫疾患の発症機序、常在微生物叢の健康・疾病に与える影響を分子・細胞・個体レベルで理解する。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1 回～ 第 60 回	研究計画書作成を目指した個別指導を行う	学習内容を理解するため、各一定時間の予習・復習をすることが望ましい。

成績評価方法
研究に対する理解度、研究態度、データの質、実験ノートの記述内容で評価する。 研究課題に沿った臨床研究を企画・立案できる
履修上の注意
関連図書・文献を読むことにより事前・事後学習する
教科書
教材となる図書・文献は必要に応じて提示いたします。
参考文献
教材となる図書・文献は必要に応じて提示いたします。

授業名称		担当教員氏名	
（和）老年医科学　（認知症病態学） （英）Geriatrics		富山 貴美、梅田 知宙	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
医学の老化・加齢としての視点から教育研究を行い、社会の急速な高齢化に対して、的確かつ迅速な医療面での対応が可能なようにこの分野における最近の研究成果、発展状況を幅広く学ぶ。 神経変性疾患・認知症分野のこれまでの研究の歴史や残された課題、研究の新しい潮流を学ぶとともに、研究の考え方や手法を理解する。
到達目標
神経変性疾患・認知症分野の研究の歴史や課題、新しい流れを解説できる。研究論文を読んで、その意義、実験法、データの解釈、問題点、今後の課題等について解説できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1 回 ～第 30 回	神経変性疾患・認知症分野の重要論文、最新論文の紹介と解説を通して、当該分野の研究の歴史や課題、新しい流れを解説する。 また、毎週行われるセミナーで論文紹介を担当させ、その論文の意義、実験法、データの解釈、問題点、今後の課題等について解説できるように指導する。	提示された論文の精読とそれに関連する文献の検索と抄読。セミナーで解説された内容を記録し、理解する。

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価を行う (2)評価方法（定期試験 60%、レポート 20%、小テスト 20%） (3)合格（単位修得）のための最低基準（到達目標の説明ができる。60 点以上）
履修上の注意
研究者になるために必要な知識・スキルを身に着けるための科目であり、その意欲があることが大前提である。
教科書
関連する論文（必要に応じて提示する）
参考文献
特になし。

授業名称		担当教員氏名	
（和）老年医科学演習　（認知症病態学） （英）Basic Course of Geriatrics		富山 貴美、梅田 知宙	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
医学の老化・加齢としての視点から教育研究を行い、社会の急速な高齢化に対して、的確かつ迅速な医療面での対応が可能なようにこの分野における最近の研究成果、発展状況を幅広く学ぶ。 教員より与えられたテーマで研究活動を行い、その目的や意義を理解するとともに、研究の手法を習得する。
到達目標
自分自身の研究テーマについてその意義、実験法、データの解釈、問題点、今後の課題等について解説でき、他研究者と科学的な議論ができる。実験記録を実験ノートに正しく記述できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1 回 ～第 15 回	毎日の実験指導、毎週の実験ノートのチェックと月 1 回のプログレスレポートセミナーを通して研究の手法を習得させる。	自身の実験記録について毎日実験ノートに詳細に記述しておく。プログレスレポートでは他人が見てわかりやすいスライドを作成し、セミナー中指摘された点については次回のセミナーに反映させる。ノートチェックやプログレスレポートで指摘された内容についても実験ノートに記録する。

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価を行う (2)評価方法（定期試験 60%、レポート 20%、小テスト 20%） (3)合格（単位修得）のための最低基準（到達目標の説明ができる。60 点以上）
履修上の注意
研究者になるために必要な知識・スキルを身に着けるための科目であり、その意欲があることが大前提である。
教科書
適宜提示する。
参考文献

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究　（認知症病態学） （英）Medical Research		富山 貴美、梅田 知宙	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
医科学研究の広領域化と高度職業人の養成を踏まえて、医科学専攻修士課程の人材養成に沿う研究指導を行う。 1）医学・医療の広い範囲にわたり優れた理解力と応用力を培う。 2）医学以外を学んできた学生の研究能力を高め医学・医療の抱える諸問題を理解する。 3）個々の職業人の特性を生かして、より高度な関連知識の習得と技術の高度化を研究指導する。
到達目標
神経変性疾患・認知症の発症機序を分子・細胞・個体レベルで理解する。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1 回～ 第 60 回	研究の目的を理解し、分子細胞生物学、生化学、組織化学、行動科学などの手法を習得して、ひとつひとつの操作の意味を理解しながら実験を行い、修士論文としてまとめるまでを個別指導する。	関連する文献の検索と読解、実験ノートへの目的・方法・結果・考察の記述、次回実験計画の立案

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価を行う (2)評価方法（定期試験 60%、レポート 20%、小テスト 20%） (3)合格（単位修得）のための最低基準（到達目標の説明ができる。60 点以上）
履修上の注意
社会人としてルール、マナーを守り、研究に真摯に望むこと。
教科書
関連する論文（必要に応じて提示する）
参考文献
特になし

授業名称		担当教員氏名	
（和）老年医科学（血管病態制御学） （英）Geriatrics		庄司 哲雄、永田 友貴	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
高齢化に伴う医学的諸問題を取り扱う老年医科学について、血管病態の視点から理解するために最近の研究成果を幅広く学び、基本的知識を習得する。

到達目標
・加齢に伴う血管病変と疾患の関連を説明できる。 ・血管病変の分類とそれぞれの発生機序を説明できる。 ・血管病変の予防・治療のための方法について概略が説明できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1～5 回	加齢に伴う血管病変と疾患	毎回レジュメを配布し､個別指導により事後学習のための資料や課題を与える。
第 6～10 回	血管病変の疫学とリスクファクター	
第 11～15 回	血管病変の発生機序	
第 16～20 回	血管病変の定量評価法	
第 21～25 回	介入研究による血管病変の予防と限界	
第 26～30 回	血管病変の残余リスクと今後の課題	

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価：以下の方法で評価する。 (2)評価方法：口頭試問（50%)、レポート（50%） (3)合格（単位修得）のための最低基準： ・加齢に伴う血管病変と疾患の関連を説明できる。 ・血管病変の分類とそれぞれの発生機序を説明できる。 ・血管病変の予防・治療のための方法について概略が説明できる。

履修上の注意
特になし。
教科書
特定の教科書は指定しない。毎回レジュメを配布し、事後学習用に適切な図書や文献などの資料を紹介する。
参考文献
総合医学雑誌(NEJM, Lancet, JAMA, BMJ, Ann Intern Med, etc)、専門誌(Circulation, Diabetes Care, J Am Soc Nephrol, etc)などからタイムリーな参考文献を紹介する。

授業名称		担当教員氏名	
（和）老年医科学演習（血管病態制御学） （英）Basic Course of Geriatrics		庄司 哲雄、永田 友貴	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
老年医科学を血管病態制御の視点から自ら研究するための方法論について基本的事項を習得する。

到達目標
・血管病態研究のための基礎医学的方法の概略が説明できる。 ・血管病態研究のための臨床医学的方法の概略が説明できる。 ・血管病態研究のための疫学的方法の概略が説明できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	血管病態研究のための基礎医学的方法	毎回レジュメを配布し、個別指導により事後学習のための資料や課題を与える。
第2回		
第3回		
第4回		
第5回		
第6回	血管病態研究のための臨床医学的方法	
第7回		
第8回		
第9回		
第10回		
第11回	血管病態研究のための疫学的方法	
第12回		
第13回		
第14回		
第15回		

成績評価方法
(1)到達目標の達成度についての評価：基本的知識と理解度を以下の方法で評価する。 (2)評価方法：口頭試問(50%)、レポート(50%) (3)合格（単位取得）のための基準： ・血管病態研究のための基礎医学的方法の概略が説明できる。 ・血管病態研究のための臨床医学的方法の概略が説明できる。 ・血管病態研究のための疫学的方法の概略が説明できる。
履修上の注意
本コース受講には、医学文献を英語で理解するための基本的英語力を習得していることが望ましい。
教科書
特定の教科書は指定しない。毎回レジュメを配布し、事後学習用に各学生に適した図書や文献資料を紹介する。
参考文献
総合医学雑誌(NEJM, Lancet, JAMA, BMJ, Ann Intern Med, etc)、専門誌(Circulation, Diabetes Care, J Am Soc Nephrol, etc)などからタイムリーな参考文献を紹介する。

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究（血管病態制御学） （英）Medical Research		庄司 哲雄、永田 友貴	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
血管病態制御学に関する特定の研究テーマについて、先行研究論文を精読して課題を明らかにし、研究計画を策定・実践し、研究成果を論文にまとめるという一連の流れを実習にて経験する。

到達目標
・研究テーマを絞り、文献を検索し、先行研究で明らかにされていない課題を指摘できる。 ・研究計画を自ら策定できる。 ・研究の一部を分担できる。 ・研究成果を論文にまとめることができる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1～10 回	文献検索と先行研究における課題の指摘	事前に準備すべきことを指示し、実習中に次回までの課題を個別指導する。
第 11～20 回	課題解決のための研究計画の策定	
第 21～30 回	研究実施	
第 31～40 回	データ解析	
第 41～50 回	論文原稿執筆	
第 51～60 回	論文原稿修正	

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価：以下の方法で評価する。 (2)評価方法：口頭試問(30%)、レポート(70%) (3)合格（単位取得）のための基準： ・関連文献を検索し、先行研究の内容を Abstract table に要約できる。 ・統計解析ソフトを用いて基本的な統計解析ができる。 ・解析結果を図表に整理することができる。 ・論文の Methods と Results の部分を執筆できる。

履修上の注意
本コース受講には、医学文献を英語で理解する英語力、Word、Excel、PowerPoint、EndNote などの PC ソフトウエアの基本操作ができることが望ましい。
教科書
特定の教科書は指定しない。毎回レジュメを配布し、事後学習用に適切な資料を指定し個別指導する。
参考文献
関連分野の先行研究について自ら検索した文献を参考文献とし精読する。その他、総合医学雑誌(NEJM, Lancet, JAMA, BMJ, Ann Intern Med, etc)、専門誌(Circulation, Diabetes Care, J Am Soc Nephrol, etc)などからタイムリーな参考文献を紹介する。

授業名称		担当教員氏名	
（和）老年医科学（癌分子病態制御学） （英）Geriatrics		八代正和、福岡達成	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
癌患者数は増え続け、現在およそ 2 人に 1 人が癌にかかり、3 人に 1 人が癌で亡くなっています。癌細胞の特性について現在までにまでにわかってきたことを講義し、その知識をもとにしてれから明らかにしていきたいことを計画したのち、癌細胞の分子生物学的特性解明研究を行い、癌の診断や治療にどの様に応用するかを講義します。
到達目標
1. 癌の生物学、分子生物学的特徴について理解する。 2. 抗がん剤の種類とその作用機序、耐性機序について学習する。 3. 癌阻害剤の非臨床試験 4. 癌診療の臨床を見学する。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1 回	癌の基礎	福岡達成 授業までに参考文献をもとに予習復習することが望ましい。授業後にレポートを提出する。
第 2,3 回	癌細胞の分子細胞生物学的特性	八代正和 授業までに参考文献をもとに予習復習することが望ましい。授業後にレポートを提出する。
第 4,5 回	癌細胞の増殖進展	八代正和 授業までに参考文献をもとに予習復習することが望ましい。授業後にレポートを提出する。
第 6,7 回	癌細胞と周囲微小環境との相互作用	八代正和 授業までに参考文献をもとに予習復習することが望ましい。授業後にレポートを提出する。
第 8,9 回	癌の増殖や転移に関わる分子	八代正和 授業までに参考文献をもとに予習復習することが望ましい。授業後にレポートを提出する。
第 10,11 回	癌の分子標的治療	八代正和 授業までに参考文献をもとに予習復習することが望ましい。授業後にレポートを提出する。
第 12,13 回	腫瘍免疫	福岡達成 授業までに参考文献をもとに予習復習することが望ましい。授業後にレポートを提出する。
第 14,15 回	難治性癌の臨床的特徴	八代正和 授業までに参考文献をもとに予習復習することが望ましい。授業後にレポートを提出する。
第 16,17 回	抗癌剤の作用機序と耐性機序	八代正和 授業までに参考文献をもとに予習復習することが望ましい。授業後にレポートを提出する。

第 18,19 回	癌の病態から考える治療戦略	八代正和 授業までに参考文献をもとに予習復習することが望ましい。授業後にレポートを提出する。
第 20,21 回	腫瘍マーカー	福岡達成 授業までに参考文献をもとに予習復習することが望ましい。授業後にレポートを提出する。
第 22,23 回	癌新規治療法開発の研究法	八代正和 授業までに参考文献をもとに予習復習することが望ましい。授業後にレポートを提出する。
第 24,25 回	がん遺伝子と医療	八代正和 授業までに参考文献をもとに予習復習することが望ましい。授業後にレポートを提出する。
第 26,27 回	遺伝性腫瘍	八代正和 授業までに参考文献をもとに予習復習することが望ましい。授業後にレポートを提出する。
第 28,29 回	癌研究手技 *in vitro*、*in vivo*	福岡達成 授業までに参考文献をもとに予習復習することが望ましい。授業後にレポートを提出する。
第 30,31 回	癌研究成果のプレゼンテーションと論文発表	八代正和 授業までに参考文献をもとに予習復習することが望ましい。授業後にレポートを提出する。

成績評価方法
1. 癌の生物学、分子生物学的特徴について理解する。 2. 抗がん剤の種類とその作用機序、耐性機序について学習する。 提出レポート（80%）、口頭試問（20%）により腫瘍学の基礎的知識の学習が十分であるかを評価する。 単位取得のための基準は、癌の病態に関して分子生物学的な基本的記載ができることとする。
履修上の注意
事前に参考文献をもとに学習をおこなっておくこと。
教科書
新・ラボマニュアル遺伝子工学　村松正實　編　丸善出版
参考文献
教室の研究成果論文：http://www.med.osaka-cu.ac.jp/ocum-surgery/research/cancer/index.html ヒトの分子遺伝学（Tom Strachan)、細胞の世界（ベッカー)、新臨床腫瘍学（日本臨床腫瘍学会）

授業名称		担当教員氏名	
（和）老年医科学演習（癌分子病態制御学） （英）Basic Course of Geriatrics		八代正和、福岡達成	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
癌の分子生物学的特性と診断治療への応用に関する研究および研究成果を公表する方法（学会発表、特許申請、論文発表）を学ぶ。自分の研究結果をまとめ、その意義を自己評価し、研究成果として多くの研究者達に正確に公表することも重要です。そのために、成果を研究室カンファレンスでプレゼンテーションし、新規性や社会的有用性が高ければ特許申請を行います。さらに、研究成果を国際学会や論文で公表します。
到達目標
癌の分子生物学的特性の研究および研究成果の発表ができる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1,2 回	研究成果のカンファレンス。	資料を配布する。レポートを提出する。
第 3,4 回	研究成果のカンファレンス。	資料を配布する。レポートを提出する。
第 5,6 回	特許申請	資料を配布する。レポートを提出する。
第 7,8 回	特許申請	資料を配布する。レポートを提出する。
第 9,10 回	研究成果のプレゼンテーション。	資料を配布する。レポートを提出する。
第 11,12 回	研究成果のプレゼンテーション。	資料を配布する。レポートを提出する。
第 13,14 回	研究成果のプレゼンテーション。	資料を配布する。レポートを提出する。
第 15,16 回	国際学会発表のプレゼンテーション。	資料を配布する。レポートを提出する。
第 17,18 回	国際学会発表のプレゼンテーション。	資料を配布する。レポートを提出する。
第 19,20 回	国際学会発表のプレゼンテーション。	資料を配布する。レポートを提出する。
第 21,22 回	国際学会発表のプレゼンテーション。	資料を配布する。レポートを提出する。
第 23,24 回	国際学会発表のプレゼンテーション。	資料を配布する。レポートを提出する。

第 25,26 回	論文作成。	資料を配布する。レポートを提出する。
第 27,28 回	論文作成。	資料を配布する。レポートを提出する。
第 29,30 回	論文作成。	資料を配布する。レポートを提出する。
第 31 回	論文投稿。	資料を配布する。レポートを提出する。

成績評価方法
提出レポート（80%）、口頭試問（20%）により腫瘍学の基礎的知識の学習が十分であるかを評価する。 単位取得のための基準は、癌の病態に関して分子生物学的な基本的記載ができることとする。
履修上の注意
事前に参考文献をもとに学習をおこなっておくこと。
教科書
新・ラボマニュアル遺伝子工学　村松正實　編　丸善出版 Ｅｓｓｅｎｎｔｉａｌ　細胞生物学（南江堂）
参考文献
ヒトの分子遺伝学　Tom Strachan 教室の研究成果論文：http://www.med.osaka-cu.ac.jp/ocum-surgery/research/cancer/index.html

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究（癌分子病態制御学） （英）Medical Research		八代正和、福岡達成	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
癌細胞の分子生物学的特性解明研究を行い、癌の診断や治療に応用する。癌細胞の分子生物学的特性および癌病態を把握し、癌の病態に基づいた診断治療薬の開発研究方法を修得する。
到達目標
癌医療の広い範囲にわたり優れた理解力と応用力を培う。 1. 癌細胞の分子生物学的特性および癌病態を理解する。 2. 臨床的な癌診断治療法を知る 3. 癌バイマーカーの同定方法を理解する。 4. 癌の標的治療分子の同定方法を理解する。 5. 特許申請を理解する。 6. 分子標的阻害剤の臨床開発方法を理解する

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1,2 回	癌細胞の分子生物学的解析の基本	資料を配布する。レポートを提出する。
第 3-6 回	癌組織における微小環境と細胞間相互作用	資料を配布する。レポートを提出する。
第 7-10 回	癌バイマーカーの探索	資料を配布する。レポートを提出する。
第 11-16 回	癌分子標的治療薬の開発	資料を配布する。レポートを提出する。
第 17-22 回	分子標的阻害剤の非臨床試験	資料を配布する。レポートを提出する。
第 23-28 回	特許申請	資料を配布する。レポートを提出する。
第 29-36 回	Precision Medicine	資料を配布する。レポートを提出する。
第 37-42 回	難治性癌の特徴	資料を配布する。レポートを提出する。
第 43-50 回	遺伝性腫瘍	資料を配布する。レポートを提出する。
第 51-60 回	癌ゲノム医療	資料を配布する。レポートを提出する。

成績評価方法
提出レポート（80%）、口頭試問（20%）により腫瘍学の基礎的知識の学習が十分であるかを評価する。 単位取得のための基準は、癌の病態に関して分子生物学的な基本的記載ができることとする。
履修上の注意
事前に参考文献をもとに学習をおこなっておくこと。
教科書
ハンドアウトを配布する
参考文献
教室の研究成果論文：http://www.med.osaka-cu.ac.jp/ocum-surgery/research/cancer/index.html

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学　（循環器内科学） （英）Clinical　Medicine		福田大受、泉家 康宏、江原 省一、山崎 貴紀、伊藤 朝広、大塚憲一郎、柴田　敦、吉山 智貴、北田 諒子、岡井　主、小川真奈、山口智大	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
各臓器・器官の構造と機能を的確に理解し、問題を解決するスキルを修得する。病態解明と治療開発の研究導入のために、それぞれの分野における最近の研究成果・発展状況を幅広く学ぶ。
到達目標
循環器疾患とその関連疾患の病態生理を理解し、診断、病因、病態、病態制御、治療の知識を習得し、その課題解決を自ら考える能力を修得する。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1-4 回	循環器疾患総論とトピックス	授業までに学習内容を理解するため､各一定の時間、予習復習することが望ましい。
第 5-8 回	循環器疾患基礎研究とトピックス	
第 9-12 回	心臓ＭＲＩとトピックス	
第 13-16 回	上室性不整脈とトピックス	
第 17-20 回	心エコーとトピックス	
第 21-24 回	カテーテル治療とトピックス	
第 25-28 回	心室性不整脈とトピックス	
第 29-32 回	閉塞性動脈硬化症とトピックス	
第 33-36 回	弁膜症とトピックス	
第 37-40 回	ＳＨＤとトピックス	
第 41-44 回	心不全とトピックス	
第 45-48 回	性差医療とトピックス	
第 49-52 回	心筋症とトピックス	
第 53-56 回	ＶＴＥとトピックス	
第 57-60 回	高血圧とトピックス	

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価を行う (2)評価方法: 面接(100%) (3)合格（単位修得）のための最低基準:60%以上。基礎的知識の学習が十分であるかを評価する。
履修上の注意
授業までに参考文献を熟読し、授業中に質疑応答ができるように内容を理解しておく。そのために各授業の前後にそれぞれ 2 時間程度の予習・復習を行うことが望ましい。
教科書
毎回、レジュメを配布する。
参考文献
Braunwald's HEART DISEASE New England Journal of Medicine Circulation Journal of the American College of Cardiology European Heart Journal Hypertension Heart rhythm Stroke 他

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学演習　（循環器内科学） （英）Basic Course of Clinical Medicine		福田大受、泉家 康宏、江原 省一、山崎 貴紀、伊藤 朝広、大塚憲一郎、柴田　敦、吉山 智貴、北田 諒子、岡井　主、小川真奈、山口智大	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
各臓器・器官の構造と機能を的確に理解し、問題を解決するスキルを修得する。病態解明と治療開発の研究導入のために、それぞれの分野における最近の研究成果・発展状況を幅広く学ぶ。
到達目標
システムとしての各臓器の連関を理解し、循環器疾患に特異的な問題点を述べることができる。 不整脈治療の基礎につき理解することができる。 カテーテル治療の基礎につき理解することができる。 心エコーの基礎につき理解することができる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1-2 回	心房細動のカテーテル治療	授業までに学習内容を理解するため､各一定の時間、予習復習することが望ましい。
第 3-4 回	心房粗動のカテーテル治療	
第 5-6 回	上室性頻拍のカテーテル治療	
第 7-8 回	心室性不整脈のカテーテル治療	
第 9-10 回	不整脈のデバイス治療	
第 11-12 回	虚血性心疾患のカテーテル治療	
第 13-14 回	閉塞性動脈硬化症のカテーテル治療	
第 15-16 回	弁膜症のカテーテル治療	
第 17-18 回	先天性心疾患のカテーテル治療	
第 19-20 回	VTE のカテーテル治療	
第 21-22 回	心不全の心エコー	
第 23-24 回	虚血性心疾患の心エコー	
第 25-26 回	弁膜症の心エコー	
第 27-28 回	先天性心疾患の心エコー	
第 29-30 回	心筋症の心エコー	

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価を行う (2)評価方法: 面接(100%) (3)合格（単位修得）のための最低基準:60%以上。基礎的知識の学習が十分であるかを評価する。
履修上の注意
授業までに参考文献を熟読し、授業中に質疑応答ができるように内容を理解しておく。そのために各授業の前後にそれぞれ 2 時間程度の予習・復習を行うことが望ましい。
教科書
毎回、レジュメを配布する。
参考文献
Braunwald's HEART DISEASE New England Journal of Medicine Circulation Journal of the American College of Cardiology European Heart Journal Hypertension Heart rhythm Stroke 他

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究　（循環器内科学） （英）Medical Research		福田大受、泉家 康宏、江原 省一、山崎 貴紀、伊藤 朝広、大塚憲一郎、柴田　敦、吉山 智貴、北田 諒子、岡井　主、小川真奈、山口智大	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
医科学研究の広領域化と高度職常人の養成を踏まえて、医科学専攻修士課程の人材養成に沿う研究指導を行う。 １）医学・医療の広い範囲にわたり優れた理解力と応用力を培う。 ２）医学以外を学んできた学生の研究能力を高め医学・医療の抱える諸問題を理解する。 ３）個々の職業人の特性を生かして、より高度な関連知識の習得と技術の高度化を研究指導する。
到達目標
システムとしての各臓器の連関を理解し、循環器疾患に特異的な問題点を述べることができる。 循環器疾患に関する研究を立案することができる。 得られたデータの収集および解析ができる。 学会発表と論文作成ができる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1-8 回	循環器疾患の研究	授業までに学習内容を理解するため､各一定の時間、予習復習することが望ましい。
第 9-16 回	循環器疾患の基礎研究	
第 17-24 回	心臓 MRI を用いた研究	
第 25-32 回	心エコーを用いた研究	
第 33-40 回	カテーテルを用いた研究	
第 41-48 回	不整脈に関する研究	
第 49-56 回	心不全に関する研究	
第 57-64 回	高血圧に関する研究	

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価を行う (2)評価方法: 面接(100%) (3)合格（単位修得）のための最低基準:60%以上。プレゼンテーションの内容および、発表・質疑応答が十分であるかを評価する。

履修上の注意
授業までに参考文献を熟読し、授業中に質疑応答ができるように内容を理解しておく。そのために各授業の前後にそれぞれ 2 時間程度の予習・復習を行うことが望ましい。
教科書
毎回、レジュメを配布する。
参考文献
Braunwald's HEART DISEASE New England Journal of Medicine Circulation Journal of the American College of Cardiology European Heart Journal Hypertension Heart rhythm Stroke 他

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学（呼吸器内科学） （英）Clinical Medicine		川口 知哉、金澤 博、浅井 一久、渡辺 徹也、 佐藤 佳奈子、中井 俊之、澤 兼士、松本 吉矢、 小川 晃一、宮本 篤志	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
COPD、気管支喘息、間質性肺炎、呼吸器感染症、肺がんの病態生理、診断と標準的治療について教員によるセミナー形式の授業により幅広く学ぶ。
到達目標
呼吸器疾患の病態生理を理解し、診断および治療法を説明できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
毎週木曜日（16：15～17：00）あるいは不定期		授業までに学習内容を理解するため、ガイドラインなどを用いて、各一定の時間予習復習することが望ましい。
第 1 回～第 7 回	呼吸器疾患の病態生理 担当教員：渡辺 徹也／7 回	
第 8 回～第 13 回	肺がんの最新の治療 担当教員：松本 吉矢／6 回	
第 14 回～第 20 回	COPD のガイドライン、最新のトピックス 担当教員：中井 俊之／7 回	
第 21 回～第 27 回	気管支喘息のガイドライン、最新のトピックス 担当教員：宮本 篤志／7 回	
第 28 回～第 33 回	間質性肺炎の治療戦略 担当教員：小川 晃一／6 回	
第 34 回～第 39 回	呼吸器疾患研究の最前線 担当教員：澤 兼士／6 回	
第 40 回～第 45 回	呼吸器感染症の最新のトピックス 担当教員：佐藤 佳奈子／6 回	

月一回 8 回　月曜日 15：30～17：00		授業までに学習内容を理解するため、論文や教科書などを用いて、各一定の時間予習復習することが望ましい。
第 46 回～第 49 回	肺がんの分子生物学、臨床試験 担当教員：川口 知哉／4 回	
第 50 回～第 53 回	気道病変の分子生物学、臨床研究 担当教員：浅井 一久／4 回	

成績評価方法
COPD、気管支喘息、間質性肺炎、呼吸器感染症の診断および標準的治療、肺がんの病態生理、診断と治療について説明できるかを口頭試問（100%）で評価する。授業参加（質問、ディスカッション等）への積極性は、成績評価に加味する。
履修上の注意
（メールアドレス）川口 知哉：kawaguchi.tomoya@med.osaka-cu.ac.jp （オフィスアワー）川口 知哉：火曜日　14：00～17：00　呼吸器内科学教室
教科書
・Fraser and Pare's Diagnosis of Diseases of the Chest ・各種呼吸器疾患のガイドライン ・呼吸器病学レジデントマニュアル
参考文献
・New England Journal of Medicine ・Lancet ・Journal of Clinical Oncology ・American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine ・American Journal of Respiratory Cell and Molecular Biology ・European Respiratory Journal ・Thorax ・Chest

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学演習（呼吸器内科学） （英）Basic Course of Clinical Medicine		川口 知哉、金澤 博、浅井 一久、渡辺 徹也、 佐藤 佳奈子、中井 俊之、澤 兼士、松本 吉矢、 小川 晃一、宮本 篤志	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
呼吸器疾患症例の治療の選択肢、管理について学ぶ。 臨床試験の実際について学ぶ。
到達目標
呼吸器疾患の病態生理を理解し、診断および治療法の選択肢、管理とその評価法を習得する。 患者選択や治療法の選択を通じて、臨床試験の実際について説明できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1 回～第 8 回	① 全体クリニカルカンファレンス	事前のカンファレンス準備、事後のカンファレンス討議事項の復習を要する。
第 9 回～第 15 回	② 呼吸器外科・内科クリニカルカンファレンス	

成績評価方法
呼吸器疾患症例の治療の選択肢、管理について説明できるかを口頭試問（100%）で評価する。プレゼンテーションの技術、発表および質疑応答は、成績評価に加味する。
履修上の注意
（メールアドレス）川口 知哉：kawaguchi.tomoya@med.osaka-cu.ac.jp （オフィスアワー）川口 知哉：火曜日　14：00～17：00　呼吸器内科学教室

教科書
・Fraser and Pare's Diagnosis of Diseases of the Chest
・各種呼吸器疾患のガイドライン
・呼吸器病学レジデントマニュアル
参考文献
・New England Journal of Medicine
・Lancet
・Journal of Clinical Oncology
・American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine
・American Journal of Respiratory Cell and Molecular Biology
・European Respiratory Journal
・Thorax
・Chest

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究（呼吸器内科学） （英）Medical Research		川口 知哉、金澤 博、浅井 一久、渡辺 徹也、 佐藤 佳奈子、中井 俊之、澤 兼士、松本 吉矢、 小川 晃一、宮本 篤志	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
呼吸器内科学の最新の研究成果を、英語の国際雑誌の論文を通じて学習する。 COPD、気管支喘息、間質性肺炎、呼吸器感染症、肺がんの病態生理、診断と標準的治療についての理解を深める。

到達目標
英語論文を批判的に読むことが出来る。 論文作成のための論文構成等の技術を習得する。 呼吸器疾患の病態生理を理解し、診断および治療法とその評価法を習得する。 プレゼンテーションの技術を習得する。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1 回～第 60 回	毎週火曜日　15：30～17：00 毎週木曜日　17：45～19：15 呼吸器内科学の最新の研究成果を、英語の国際雑誌の論文を通じて学習する。 1）COPD 2）気管支喘息 3）間質性肺炎 4）呼吸器感染症 5）肺がん	抄読会等の準備を事前に行うこと。

成績評価方法
英語論文を批判的に解釈できるか、プレゼンテーションが適切にできているかを口頭試問（100%）で評価する。授業参加（質問、ディスカッション等）への積極性は、成績評価に加味する。

履修上の注意
（メールアドレス）川口 知哉：kawaguchi.tomoya@med.osaka-cu.ac.jp （オフィスアワー）川口 知哉：火曜日　14：00～17：00　呼吸器内科学教室
教科書
・Fraser and Pare's Diagnosis of Diseases of the Chest ・各種呼吸器疾患のガイドライン ・呼吸器病学レジデントマニュアル
参考文献
・New England Journal of Medicine ・Lancet ・Journal of Clinical Oncology ・American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine ・American Journal of Respiratory Cell and Molecular Biology ・European Respiratory Journal ・Thorax ・Chest

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学（肝胆膵病態内科学） （英）Clinical Medicine		河田則文、榎本大、打田佐和子、藤井英樹、萩原淳司、川村悦史、元山宏行、小谷晃平、小田桐直志、武藤芳美	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
肝胆膵疾患の病態解明のために、解剖と構成細胞およびその機能、血液・画像検査法、肝胆膵疾患の病態、および臨床像について理解を深める。
到達目標
肝胆膵の解剖とその機能について理解できる。 肝細胞障害の機構とその指標、血液・画像データを理解できる。 肝胆膵疾患の病態と臨床像を理解できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	肝の解剖と機能	一定の時間予習復習することが望ましい
第2回	肝臓の構成細胞とその機能	一定の時間予習復習することが望ましい
第3回	胆道・膵の構造と機能	一定の時間予習復習することが望ましい
第4回	薬物・アルコール代謝	一定の時間予習復習することが望ましい
第5回	胆汁分泌機構	一定の時間予習復習することが望ましい
第6回	肝胆膵領域の血液・生化学検査	一定の時間予習復習することが望ましい
第7回	肝胆膵領域の画像検査	一定の時間予習復習することが望ましい
第8回	肝炎・肝硬変の発生機序と臨床像	一定の時間予習復習することが望ましい
第9回	急性肝不全の発生機序、肝再生の機序	一定の時間予習復習することが望ましい
第10回	肝細胞障害、肝線維化の機序	一定の時間予習復習することが望ましい
第11回	肝発癌の機序	一定の時間予習復習することが望ましい
第12回	黄疸・胆汁うっ滞の発生機序	一定の時間予習復習することが望ましい
第13回	腹水、肝性脳症、門脈圧亢進の発生機序・病態	一定の時間予習復習することが望ましい
第14回	インスリン抵抗性と肝疾患	一定の時間予習復習することが望ましい
第15回	肝疾患診療に関する病診連携、法律、制度	一定の時間予習復習することが望ましい

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価を行う (2)評価方法とその割合（授業中の発表 50%、レポート 50%） (3)合格（単位修得）のための最低基準 肝胆膵の解剖とその機能について説明できる。 肝細胞障害の機構とその指標、血液・画像データを説明できる。 肝胆膵疾患の病態と臨床像を説明できる。
履修上の注意
予め関連のガイドラインを読んでおくこと
教科書
日本肝臓学会　肝炎診療ガイドライン・肝癌治療ガイドライン
参考文献
日本肝臓学会　肝炎診療ガイドライン・肝癌治療ガイドライン

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学演習（肝胆膵病態内科学） （英）Basic Course of Clinical Medicine		河田則文	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
学会発表や論文発表を単位と認め、学会発表に際して予行を行い、口頭発表やポスター発表の方法論を学び、論文として発表する方法を学ぶ。
到達目標
データ収集、解析が出来る。 学会発表が出来る。 論文作成が出来る。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1-15 回	学会発表や論文発表を単位と認め、学会発表における口頭発表やポスター発表の方法および論文として発表する方法を学び、学会・論文発表の習慣を促す。	一定の時間予習復習することが望ましい

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価を行う (2)評価方法とその割合（学会発表または論文 100%） (3)合格（単位修得）のための最低基準 研究について説明できる。 既報告について分析し、説明できる。
履修上の注意
予め関連の論文を読んでおくこと

教科書
肝炎診療ガイドライン、肝癌診療ガイドライン、膵癌診療ガイドライン、胆管癌診療ガイドライン
参考文献
肝炎診療ガイドライン、肝癌診療ガイドライン、膵癌診療ガイドライン、胆管癌診療ガイドライン

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究（肝胆膵病態内科学） （英）Medical Research		河田　則文	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 年	必修	演習

授業概要
医科学研究の広領域化と高度職常人の養成を踏まえて、医科学専攻修士課程の人材養成に沿う研究指導を行う。 １）医学・医療の広い範囲にわたり優れた理解力と応用力を培う。 ２）医学以外を学んできた学生の研究能力を高め医学・医療の抱える諸問題を理解する。 ３）個々の職業人の特性を生かして、より高度な関連知識の習得と技術の高度化を研究指導する。
到達目標
医学・医療の広い範囲にわたり優れた理解力と応用力を培う。 各臓器の関連を理解し、医学以外を学んできた学生の研究能力を高める。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1 回～第 60 回	研究の進行に沿って、逐次研究指導の一環として、肝胆膵領域における最近の研究成果・発展状況を幅広く学ぶ。	一定の時間予習復習することが望ましい

成績評価方法
内容の理解度・プレゼンテーションの技術で評価する。 発表および質疑応答の内容で評価する。
履修上の注意
予め関連のガイドラインを読んでおくこと

教科書
日本肝臓学会　肝炎診療ガイドライン・肝癌治療ガイドライン
参考文献
日本肝臓学会　肝炎診療ガイドライン・肝癌治療ガイドライン

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学（消化器内科学） （英）Clinical Medicine		藤原靖弘、平良高一、永見康明、田中史生、鎌田紀子、細見周平、大谷恒史、福永周生、灘谷祐二、大南雅揮	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
各臓器・器官の構造と機能を的確に理解し、問題を解決するスキルを修得する科目であり、病態解明と治療開発の研究導入のために、それぞれの分野における最近の研究成果・発展状況を幅広く学ぶことを目的とする。
到達目標
（1） 消化管疾患の診断法ならびに治療法の理解度について評価する （2） 発表および質疑応答の内容で評価する （3） 各疾患の治療アルゴリズムの理解を合格の最低基準とする

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	好酸球性食道炎（1）	講義前後で関連論文を読み、理解度を深める（以下同じ）
第2回	好酸球性食道炎（2）	
第3回	好酸球性食道炎（3）	
第4回	消化性潰瘍（1）	
第5回	消化性潰瘍（2）	
第6回	消化性潰瘍（3）	
第7回	ピロリ菌感染症（1）	
第8回	ピロリ菌感染症（2）	
第9回	ピロリ菌感染症（3）	
第10回	食道癌（1）	
第11回	食道癌（2）	
第12回	食道癌（3）	
第13回	消化器癌化学療法（1）	
第14回	消化器癌化学療法（2）	
第15回	消化器癌化学療法（3）	

第16回	炎症性腸疾患（1）	
第17回	炎症性腸疾患（2）	
第18回	炎症性腸疾患（3）	
第19回	炎症性腸疾患（4）	
第20回	炎症性腸疾患（5）	
第21回	炎症性腸疾患（6）	
第22回	機能性消化管疾患（1）	
第23回	機能性消化管疾患（2）	
第24回	機能性消化管疾患（3）	
第25回	消化管出血（1）	
第26回	消化管出血（2）	
第27回	消化管出血（3）	
第28回	小腸疾患（1）	
第29回	小腸疾患（2）	
第30回	小腸疾患（3）	

成績評価方法
⑴ 講義内容に対する理解度で評価する (2) 質疑応答で評価する (3) 各疾患の基本的な病態生理および標準治療を説明できることを合格の最低基準とする。
履修上の注意
・オフィス・アワー：9:00-17:15
教科書
・消化管疾患各種ガイドライン、内視鏡アトラス
参考文献
特になし。

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学演習（消化器内科学） （英）Basic Course of Clinical Medicine		藤原靖弘、平良高一、永見康明、田中史生、鎌田紀子、細見周平、大谷恒史、福永周生、灘谷祐二、大南雅揮、丸山紘嗣、西田裕、東森啓、沢田明也、田上光治郎、山村匡史、垣谷有紀、中田理恵子	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
各臓器・器官の構造と機能を的確に理解し、問題を解決するスキルを修得する科目であり、病態解明と治療開発の研究導入のために、それぞれの分野における最近の研究成果・発展状況を幅広く学ぶことを目的とする。
到達目標
消化管疾患の病態生理を理解し、確定診断に必要な検査法を習得し、治療法あるいは病態解明を目的とする研究を立案することを目標とする。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	リサーチカンファレンス（1）	事前に消化管疾患学および消化器内視鏡学に関連した書籍で学習しておくこと（以下同じ）
第2回	リサーチカンファレンス（2）	
第3回	リサーチカンファレンス（3）	
第4回	リサーチカンファレンス（4）	
第5回	リサーチカンファレンス（5）	
第6回	リサーチカンファレンス（6）	
第7回	リサーチカンファレンス（7）	
第8回	リサーチカンファレンス（8）	
第9回	リサーチカンファレンス（9）	
第10回	リサーチカンファレンス（10）	
第11回	リサーチカンファレンス（11）	
第12回	リサーチカンファレンス（12）	
第13回	リサーチカンファレンス（13）	
第14回	リサーチカンファレンス（14）	
第15回	リサーチカンファレンス（15）	

第16回	消化器疾患ケーススタディ（1）	
第17回	消化器疾患ケーススタディ（2）	
第18回	消化器疾患ケーススタディ（3）	
第19回	消化器疾患ケーススタディ（4）	
第20回	消化器疾患ケーススタディ（5）	
第21回	消化器疾患ケーススタディ（6）	
第22回	消化器疾患ケーススタディ（7）	
第23回	消化器疾患ケーススタディ（8）	
第24回	消化器疾患ケーススタディ（9）	
第25回	消化器疾患ケーススタディ（10）	
第26回	消化器疾患ケーススタディ（11）	
第27回	消化器疾患ケーススタディ（12）	
第28回	消化器疾患ケーススタディ（13）	
第29回	消化器疾患ケーススタディ（14）	
第30回	消化器疾患ケーススタディ（15）	

成績評価方法
(1) 各疾患の診断・治療あるいは病態解明における問題点への理解を評価する (2) 発表および質疑応答の内容で評価する (3) 疾患に関連する基礎あるいは臨床研究を立案することを合格の最低基準とする。
履修上の注意
・オフィス・アワー：9:00-17:15
教科書
Gastroenterology, Gut, 消化管疾患各種ガイドライン
参考文献
特になし

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究（消化器内科学） （英）Medical Research		藤原靖弘、平良高一、永見康明、田中史生、鎌田紀子、細見周平、大谷恒史、福永周生、灘谷祐二、大南雅揮	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
医科学研究の広領域化と高度職常人の養成を踏まえて、医科学専攻修士課程の人材養成に沿う研究指導を行う。 1）医学・医療の広い範囲にわたり優れた理解力と応用力を培う。 2）医学以外を学んできた学生の研究能力を高め医学・医療の抱える諸問題を理解する。 3）個々の職業人の特性を生かして、より高度な関連知識の習得と技術の高度化を研究指導する。
到達目標
消化管疾患の、1）病態、2）診断、3）治療を理解する

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	消化管癌（1）	演習を復習することにより理解度を深める(以下同じ)
第2回	消化管癌（2）	
第3回	消化管癌（3）	
第4回	消化管癌（4）	
第5回	消化管癌（5）	
第6回	消化管癌（6）	
第7回	クローン病（1）	
第8回	クローン病（2）	
第9回	クローン病（3）	
第10回	クローン病（4）	
第11回	クローン病（5）	
第12回	クローン病（6）	
第13回	胃酸関連疾患（1）	
第14回	胃酸関連疾患（2）	
第15回	胃酸関連疾患（3）	
第16回	胃酸関連疾患（4）	

第17回	胃酸関連疾患（5）	
第18回	胃酸関連疾患（6）	
第19回	機能性胃腸症（1）	
第20回	機能性胃腸症（2）	
第21回	機能性胃腸症（3）	
第22回	機能性胃腸症（4）	
第23回	機能性胃腸症（5）	
第24回	機能性胃腸症（6）	
第25回	好酸球性消化管疾患（1）	
第26回	好酸球性消化管疾患（2）	
第27回	好酸球性消化管疾患（3）	
第28回	好酸球性消化管疾患（4）	
第29回	好酸球性消化管疾患（5）	
第30回	好酸球性消化管疾患（6）	
第31回	消化器内視鏡学　（1）	

成績評価方法
(1)内容の理解度・プレゼンテーションの技術で評価する。 (2)発表および質疑応答の内容で評価する (3)各消化器疾患の病態生理と標準治療の理解を合格の最低基準とする。
履修上の注意
・オフィス・アワー：9:00-17:15
教科書
Gastroenterology, Gut, Gastrointestinal endoscopy
参考文献
特になし

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学　（代謝内分泌病態内科学） （英）Clinical　Medicine		絵本正憲，今西康雄，森岡与明，藏條雅文，越智章展，山崎祐子	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
・各臓器・器官の構造と機能を的確に理解し、問題を解決するスキルを修得する。病態解明と治療開発の研究導入のために、それぞれの分野における最近の研究成果・発展状況を幅広く学ぶ科目である。 ・本授業では，特に糖尿病，代謝性疾患，内分泌疾患とその関連疾患の病態と治療に関する研究内容が理解できることを目的とする．
到達目標
代謝内分泌疾患・腎疾患とその関連疾患の病態生理を理解し、診断、病因、病態、病態制御、治療の知識を習得し説明できる．また，その課題解決を自ら考えることができる．

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	糖尿病における病態生理，診断学，治療学 （絵本正憲）	・事前学習：各疾患の基本的な知識をテキストブック，診療ガイドライン等を通じて理解しておく． ・事後学習：必要な関連文献からも最新情報を得ておく．
第2回		
第3回		
第4回		
第5回		
第6回		
第7回		
第8回		
第9回		
第10回		
第11回	代謝性疾患における病態生理，診断学，治療学 （森岡与明，越智章展）	
第12回		
第13回		
第14回		
第15回		
第16回	内分泌疾患における病態生理，診断学，治療学 （山崎祐子，藏城雅文，今西康雄）	
第17回		
第18回		
第19回		
第20回		

第21回		
第22回		
第23回		
第24回		
第25回		
第26回		
第27回		
第28回		
第29回		
第30回		

成績評価方法
(1)到達目標の達成度についての評価：思考，論理に沿った内容であるかで評価を行う． (2)評価方法とその割合：セミナーにおける質疑応答（80%）により各テーマの理解度を評価する．口頭試験（20%）により考察過程と内容を評価する． (3)合格のための最低基準：糖尿病，代謝性疾患，内分泌疾患の代表的疾患について，病態，診断法と標準的治療法を説明できる．
履修上の注意
・セミナー受講は時間厳守，ディスカッション，質疑応答等には積極的に参加すること．
教科書
・講義のレジメは適時配布する ・糖尿病学会，内分泌学会，肥満学会，動脈硬化学会の最新の診療ガイドライン，これらの専門医等ガイドブック ・Joslin’s Diabetes Mellitus ・International Textbook of Diabetes Mellitus ・Werner & Ingbar’s The Thyroid:A fundamental and Clinical Text ・William’s Textbook of Endocrinology
参考文献
・研究テーマに関する参考文献は適時紹介する． ・主要な参考雑誌：New England Journal of Medicine, Lancet, Diabetes Care, Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学演習　（代謝内分泌病態内科学） （英）Basic Course of Clinical Medicine		絵本正憲，今西康雄，森岡与明，藏條雅文，越智章展，山崎祐子	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
・各臓器・器官の構造と機能を的確に理解し、問題を解決するスキルを修得する。病態解明と治療開発の研究導入のために、それぞれの分野における最近の研究成果・発展状況を幅広く学ぶ科目である． ・本授業では，特に糖尿病，代謝性疾患，内分泌疾患とその関連疾患の病態と治療に関する研究内容の代表的なものを説明できることを目的とする．
到達目標
システムとしての各臓器の連関を理解し、糖尿病，代謝性疾患，内分泌疾患に特異的な問題点を述べることができる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	糖尿病・代謝性疾患における最新の研究	・事前学習：各疾患の基本的な知識を教科書等での予習が望ましい ・事後学習：復習することが望ましい
第2回		
第3回		
第4回		
第5回		
第6回		
第7回		
第8回		
第9回		
第10回		
第11回	内分泌疾患における最新の研究	
第12回		
第13回		
第14回		
第15回		

成績評価方法
(1)到達目標の達成度についての評価：思考，論理に沿った内容であるかで評価を行う． (2)評価方法とその割合：セミナーにおける質疑応答（100%）により各テーマの理解度を評価する． (3)合格のための最低基準：糖尿病，代謝性疾患，内分泌疾患の代表的疾患について，重要な最新の研究を説明できる．
履修上の注意
・セミナー受講は時間厳守，ディスカッション，質疑応答等には積極的に参加すること．
教科書
・講義のレジメは適時配布する ・糖尿病学会，内分泌学会，肥満学会，動脈硬化学会の最新の診療ガイドライン，これらの専門医等ガイドブック
参考文献
・研究テーマに関する参考文献は適時紹介する． ・主要な参考雑誌：New England Journal of Medicine, Lancet, Diabetes Care, Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究　（代謝内分泌病態内科学） （英）Medical Research		絵本正憲，今西康雄，森岡与明，藏條雅文，越智章展，山崎祐子	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
医科学研究の広領域化と高度職常人の養成を踏まえて、医科学専攻修士課程の人材養成に沿う研究指導を行う科目である。本演習では，特に糖尿病，代謝性疾患，内分泌疾患とその関連疾患を対象として，以下のことを目的とする． １）医学・医療の広い範囲にわたり理解し，応用できる ２）医学以外を学んできた学生の研究能力を高め医学・医療の抱える諸問題を理解できる ３）個々の職業人の特性を生かして、より高度な関連知識を習得し技術を高度化できる
到達目標
糖尿病，代謝性疾患，内分泌疾患領域において，個々人の職業人の知識と技術とを関連させることができ，さらにその分野において高度な研究ができる

前期および後期

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	糖尿病・代謝性疾患における最新研究の実践	・事前学習：各疾患の基本的な知識を教科書等での予習が望ましい ・事後学習：復習することが望ましい
第2回		
第3回		
第4回		
第5回		
第6回		
第7回		
第8回		
第9回	内分泌疾患における最新研究の実践	
第10回		
第11回		
第12回		
第13回		
第14回		
第15回		

成績評価方法
(1)到達目標の達成度についての評価：思考，論理に沿った内容であるかで評価を行う． (2)評価方法とその割合：演習における内容の理解度（70%）・プレゼンテーションの技術（30%）で評価する． (3)合格のための最低基準：糖尿病，代謝性疾患，内分泌疾患と，個々人の職業人の知識と技術を関連させて説明できる．
履修上の注意
・セミナー受講は時間厳守，ディスカッション，質疑応答等には積極的に参加すること．
教科書
・演習に必要なものは適時紹介する
参考文献
・研究テーマに関する参考文献は適時紹介する． ・主要な参考雑誌：New England Journal of Medicine, Lancet, Diabetes Care, Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学　（血液腫瘍制御学） （英）Clinical　Medicine		日野雅之、中前博久、中嶋康博、西本 光孝、岡村浩史、中前美佳	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
各臓器・器官の構造と機能を的確に理解し、問題を解決するスキルを修得する。それぞれの分野における最近の研究成果・発展状況を幅広く学び病態解明と治療開発の研究導入できる。
到達目標
血液疾患の病態生理を理解し、診断法の確立ができるようになる。さらに、血液疾患の病態解明、病態制御を目指した研究を立案、実行できるようになる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	血液疾患の病態生理	急性骨髄性白血病、骨髄異形成症候群、慢性骨髄性白血病、慢性骨髄増殖性疾患、急性リンパ性白血病、慢性リンパ性白血病、悪性リンパ腫、多発性骨髄腫、再生不良性貧血、特発性血小板減少性紫斑病などの病態生理を学ぶ
第2回		
第3回		
第4回		
第5回		
第6回		
第7回		
第8回		
第9回		
第10回		
第11回	血液疾患の診断法	上記疾患における、具体的診断方法を学ぶ
第12回		
第13回		
第14回		
第15回		
第16回		
第17回		
第18回		
第19回		

第20回	血液疾患の治療法	上記疾患における、治療方法の変遷、最新の治療を学ぶ
第21回		
第22回		
第23回		
第24回		
第25回		
第26回		
第27回		
第28回		
第29回		
第30回		
第31回		

成績評価方法
内容の理解度（60 点）および質疑応答の内容（40 点）によって総合的に判断する。合格最低基準点は 60 点とする。
履修上の注意
授業までに学習内容を理解するため、各一定の時間予習復習することが望ましい。
教科書
日本血液学会ガイドライン NCCN ガイドライン
参考文献
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed http://www.med.osaka-cu.ac.jp/labmed/ 三輪　血液病学

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学演習　（血液腫瘍制御学） （英）Basic Course of Clinical Medicine		日野雅之、中前博久、中嶋康博、西本 光孝、岡村浩史、中前美佳	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
各臓器・器官の構造と機能を的確に理解し、問題を解決するスキルを修得する。それぞれの分野における最近の研究成果・発展状況を幅広く学び病態解明と治療開発の研究導入できる。
到達目標
血液疾患の病態生理を理解し、診断法の確立ができるようになる。さらに、血液疾患の病態解明、病態制御を目指した研究を立案、実行できるようになる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	血液疾患の病態生理	血液疾患の病態生理、診断法および、治療法について、リサーチカンファレンスでプレゼンテーションおよび質疑応答を行ない、プレゼンテーション技術を習得する。 スモールグループカンファレンスでプレゼンテーションおよび質疑応答を行ない、研究の立案方法を取得する。
第2回		
第3回		
第4回		
第5回		
第6回	血液疾患の診断法	
第7回		
第8回		
第9回		
第10回		
第11回	血液疾患の治療法	
第12回		
第13回		
第14回		
第15回		
第16回		

成績評価方法
内容の理解度（60 点）・プレゼンテーションの技術（20 点）、発表および質疑応答の内容（20 点）によって総合的に判断する。合格最低基準点は 60 点とする。
履修上の注意
授業までに学習内容を理解するため、各一定の時間予習復習することが望ましい。
教科書
日本血液学会ガイドライン NCCN ガイドライン
参考文献
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed http://www.med.osaka-cu.ac.jp/labmed/ Wintrobe's Clinical Hematology

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究　（血液腫瘍制御学） （英）Medical Research		日野雅之、中前博久、中嶋康博、西本 光孝、岡村浩史、中前美佳	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
医科学研究の広領域化と高度職常人の養成を踏まえて、医科学専攻修士課程の人材養成に沿う研究指導を行う。 １）医学・医療の広い範囲にわたり優れた理解と応用ができる。 ２）医学以外を学んできた学生の研究能力を高め医学・医療の抱える諸問題を理解できる。 ３）個々の職業人の特性を生かして、より高度な関連知識の習得と技術の高度化できる。
到達目標
医科学研究の広領域化と高度職常人の養成を通じて、医学・医療界の抱える諸問題を理解して対応できようになる。

成績評価方法
内容の理解度（60 点）・プレゼンテーションの技術（20 点）、発表および質疑応答の内容（20 点）によって総合的に判断する。合格最低基準点は 60 点とする。
履修上の注意
事前に不明な点は、医局にメールで問い合わせること。（hirohisa@msic.med.osaka-cu.ac.jp） 演習中の疑問点は、積極的に質問すること
教科書
スライド、およびハンドアウトを授業の中で適宜、用いて行います。
参考文献
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed http://www.med.osaka-cu.ac.jp/labmed/

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学　（神経精神医学） （英）Clinical　Medicine		井上幸紀、岩﨑進一、宮脇大、山内常生、出口裕彦、内田健太郎、原田朋子、後藤彩子、宮本沙緒里	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
各臓器・器官の構造と機能を的確に理解し、問題を解決するスキルを修得する。病態解明と治療開発の研究導入のために、それぞれの分野における最近の研究成果・発展状況を幅広く学ぶ科目である。医科学研究の広領域化と高度職常人の養成を踏まえて、医科学専攻修士課程の人材養成に沿う研究指導を行う。神経精神医学では特に精神障害の病因、病態と治療を理解できることが目標である。
到達目標
神経精神医学では特に様々な精神疾患（気分障害、統合失調症、不安症、児童思春期精神障害、認知症、摂食障害、中毒性精神障害、産業精神医学に関する疾患など）の精神障害の病因、病態と治療を説明できることが目標である。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1-3 回	1）-3）　精神医学基礎　　井上　（3 回）	精神医学の教科書を授業前及び後に 1 回以上読む（書籍名は問わない）
第 4-6 回	4）-6）　不安症　岩﨑　（3 回）	精神医学の教科書を授業前及び後に 1 回以上読む（書籍名は問わない）
第 7-9 回	7）-9）　児童思春期精神障害　宮脇（3 回）	精神医学の教科書を授業前及び後に 1 回以上読む（書籍名は問わない）
第 10-12 回	10）-12）　中毒性精神障害　片上（3 回）	精神医学の教科書を授業前及び後に 1 回以上読む（書籍名は問わない）
第 13-15 回	13）-15）　統合失調症　山内　（3 回）	精神医学の教科書を授業前及び後に 1 回以上読む（書籍名は問わない）
第 16-18 回	16）-18）リエゾン精神医学　後藤（3 回）	精神医学の教科書を授業前及び後に 1 回以上読む（書籍名は問わない）
第 19-21 回	19）-21）気分障害　　出口　（3 回）	精神医学の教科書を授業前及び後に 1 回以上読む（書籍名は問わない）
第 22-24 回	22）-24）認知症　内田　（3 回）	精神医学の教科書を授業前及び後に 1 回以上読む（書籍名は問わない）
第 25-27 回	25）-27）摂食障害　　原田　（3 回）	精神医学の教科書を授業前及び後に 1 回以上読む（書籍名は問わない）
第 28-30 回	28）-30）社会資源などの活用　宮本（3 回）	精神医学の教科書を授業前及び後に 1 回以上読む（書籍名は問わない）

成績評価方法
成績は到達目標の達成度で評価を行う。評価方法は口頭試問（質疑応答）で評価する。各担当者の質疑応答に対し各々の領域に関する説明ができ、60%以上の評価を得たものを合格（単位修得）とする。
履修上の注意
不明な点は医局にメールで問い合わせること。（neuropsy@med.osaka-cu.ac.jp）
教科書
参考資料は担当により資料は配布もしくは供覧する。特定の教科書は定めない。
参考文献
精神医学の教科書を所有することが望ましい（書籍名は問わない）

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学演習　（神経精神医学） （英）Basic Course of Clinical Medicine		井上幸紀、岩﨑進一、宮脇大、山内常生、出口裕彦、内田健太郎、原田朋子、後藤彩子、宮本沙緒里	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
各臓器・器官の構造と機能を的確に理解し、問題を解決するスキルを修得する。病態解明と治療開発の研究導入のために、それぞれの分野における最近の研究成果・発展状況を幅広く学ぶ科目である。医科学研究の広領域化と高度職常人の養成を踏まえて、医科学専攻修士課程の人材養成に沿う研究指導を行う。神経精神医学では特に精神障害の病因、病態と治療を理解し、説明と対応ができることが目標である。
到達目標
神経精神医学では特に様々な精神疾患（気分障害、統合失調症、不安症、児童思春期精神障害、認知症、摂食障害、中毒性精神障害、産業精神医学に関する疾患など）の精神障害の病因、病態と治療を説明でき、適切に対応できることが目標である。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1 回	精神医学基礎	精神医学の教科書を授業前及び後に 1 回以上読む（書籍名は問わない）
第 2－3 回	2）-3）　不安症	精神医学の教科書を授業前及び後に 1 回以上読む（書籍名は問わない）
第 4－5 回	4）-5）児童思春期精神障害	精神医学の教科書を授業前及び後に 1 回以上読む（書籍名は問わない）
第 6－7 回	6）-7）　中毒性精神障害	精神医学の教科書を授業前及び後に 1 回以上読む（書籍名は問わない）
第 8－ 9 回	8）- 9）　統合失調症　　山内	精神医学の教科書を授業前及び後に 1 回以上読む（書籍名は問わない）
第 10－11 回	10）-11）リエゾン精神医学	精神医学の教科書を授業前及び後に 1 回以上読む（書籍名は問わない）
第 12 回	気分障害	精神医学の教科書を授業前及び後に 1 回以上読む（書籍名は問わない）
第 13 回	認知症	精神医学の教科書を授業前及び後に 1 回以上読む（書籍名は問わない）
第 14 回	摂食障害	精神医学の教科書を授業前及び後に 1 回以上読む（書籍名は問わない）
第 15 回	社会資源などの活用	精神医学の教科書を授業前及び後に 1 回以上読む（書籍名は問わない）

成績評価方法
成績は到達目標の達成度で評価を行う。評価方法は口頭試問（質疑応答）で評価する。各担当者の演習内容やその質疑応答に対し各々の領域に関する説明や対応ができ、60%以上の評価を得たものを合格（単位修得）とする。
履修上の注意
不明な点は医局にメールで問い合わせること。（neuropsy@med.osaka-cu.ac.jp）
教科書
参考資料は担当により資料は配布もしくは供覧する。特定の教科書は定めない。
参考文献
精神医学の教科書を所有することが望ましい（書籍名は問わない）

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究　（神経精神医学） （英）Medical Research		井上幸紀、岩﨑進一、宮脇大、山内常生、出口裕彦、内田健太郎、原田朋子、後藤彩子、宮本沙緒里	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
各臓器・器官の構造と機能を的確に理解し、問題を解決するスキルを修得する。病態解明と治療開発の研究導入のために、それぞれの分野における最近の研究成果・発展状況を幅広く学ぶ科目である。医科学研究の広領域化と高度職常人の養成を踏まえて、医科学専攻修士課程の人材養成に沿う研究指導を行う。神経精神医学では特に精神障害の病因、病態と治療を理解でき、自ら実地に応用できることが目標である。
到達目標
神経精神医学では特に様々な精神疾患（気分障害、統合失調症、不安症、児童思春期精神障害、認知症、摂食障害、中毒性精神障害、産業精神医学に関する疾患など）の精神障害の病因、病態と治療を説明でき、精神医療の基礎及び最先端の知見を理解し、自ら実地に応用できることが目標である。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1－6 回	精神医学基礎	精神医学の教科書を授業前及び後に 1 回以上読む（書籍名は問わない）
第 7－12 回	不安症	精神医学の教科書を授業前及び後に 1 回以上読む（書籍名は問わない）
第 13－18 回	児童思春期精神障害	精神医学の教科書を授業前及び後に 1 回以上読む（書籍名は問わない）
第 19－24 回	中毒性精神障害	精神医学の教科書を授業前及び後に 1 回以上読む（書籍名は問わない）
第 25－31 回	統合失調症	精神医学の教科書を授業前及び後に 1 回以上読む（書籍名は問わない）
第 32－36 回	リエゾン精神医学	精神医学の教科書を授業前及び後に 1 回以上読む（書籍名は問わない）
第 37－42 回	気分障害	精神医学の教科書を授業前及び後に 1 回以上読む（書籍名は問わない）
第 43－48 回	認知症	精神医学の教科書を授業前及び後に 1 回以上読む（書籍名は問わない）
第 49－54 回	摂食障害	精神医学の教科書を授業前及び後に 1 回以上読む（書籍名は問わない）
第 55－60 回	社会資源などの活用	精神医学の教科書を授業前及び後に 1 回以上読む（書籍名は問わない）

成績評価方法
成績は到達目標の達成度で評価を行う。評価方法は実技と口頭試問（質疑応答）で評価する。各担当者の質疑応答に対し各々の領域に関する説明と対応ができ、60%以上の評価を得たものを合格（単位修得）とする。
履修上の注意
不明な点は医局にメールで問い合わせること。（neuropsy@med.osaka-cu.ac.jp）
教科書
参考資料は担当により資料は配布もしくは供覧する。特定の教科書は定めない。
参考文献
精神医学の教科書を所有することが望ましい（書籍名は問わない）

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学（脳神経内科学） （英）Clinical Medicine		伊藤義彰、武田景敏、蔦田強司、三野俊和	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
中枢・末梢神経系、神経筋接合部、筋の構造と機能を的確に理解し、問題を解決するスキルを習得する。病態解明と治療開発の研究導入のために、それぞれの分野における最近の研究成果・発展状況を幅広く学ぶ。
到達目標
・中枢・末梢神経系、神経筋接合部、筋の構造と機能を説明することができる。 ・上記におきる疾患の病態生理を概説し、病因、診断、病態制御、治療について説明できる。 ・主たる神経疾患の病態制御について概説し、治療について説明できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	脳神経内科概論	・Merrit's Neurology, Adams&Victor Neurology などの教科書はあらかじめ通読しておくこと。 ・授業で提示された参考文献は事後に読み返すこと。 ・授業内容はレポートにまとめ学期の最後に提出すること。
第2回	疫学：高齢化社会と神経内科疾患	
第3回	疫学：世界、アジアと神経内科疾患	
第4回	疫学：女性と神経内科疾患	
第5回	疫学：貧困と神経内科疾患	
第6回	解剖：神経解剖学（1）中枢神経系	
第7回	解剖：神経解剖学（2）脊髄	
第8回	解剖：神経解剖学（3）末梢神経	
第9回	解剖：神経解剖学（4）筋、NMJ	
第10回	神経病理の見方	
第11回	内科学における神経内科学	
第12回	神経学的診察	
第13回	病巣徴候と病巣診断	
第14回	各論(1)：脳血管疾患 1	
第15回	各論(2)：脳血管疾患 2	
第16回	各論(3)：認知症	
第17回	各論(4)：パーキンソン病	

第18回	各論(5)：脊髄小脳変性症	
第19回	各論(6)：遺伝性代謝疾患	
第20回	各論(7)：多発性硬化症	
第21回	各論(8)：神経免疫学の発展	
第22回	各論(9)：脊髄障害	
第23回	各論(10)：神経感染症	
第24回	各論(11)：機能性疾患 1 頭痛	
第25回	各論(12)：機能性疾患 2 めまい	
第26回	各論(13)：機能性疾患 3 てんかん	
第27回	各論(14)：自己免疫性脳炎	
第28回	各論(15)：ミオパチー、筋ジストロフィー	
第29回	各論(16)：末梢神経障害	
第30回	各論(17)：重症筋無力症	
第31回	神経内科学総括	

成績評価方法

・到達目標の達成度について評価を行う。

・評価方法：レポート 100%

・合格（単位修得）のための最低基準：基本的な神経疾患の病態、診察、治療について答えることができる。

履修上の注意

・不明な点は以下へ問い合わせること。

メール：neurology@med.osaka-cu.ac.jp、電話：06-6645-3889（脳神経内科学医局直通）

教科書

・Merrit’s Neurology

・Adams & Victor Neurology

・Stroke (Mohr, Wolf, Grotta et al. Elsevier)

・Dementia (Burns, Obrien, Ames et al. Hodder Arnold)

・Alzheimer Disease (Terry, Katzman, Bick et al. LW&L)

・Endothelial Biomedicine (Aird)

参考文献

・特になし。

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学演習（脳神経内科学） （英）Basic Course of Clinical Medicine		伊藤義彰、武田景敏、蔦田強司、三野俊和	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
中枢・末梢神経系、神経筋接合部、筋の構造と機能を的確に理解し、問題を解決するスキルを習得する。病態解明と治療開発の研究導入のために、それぞれの分野における最近の研究成果・発展状況を幅広く学び、文献検索、文献整理、情報収集、統計学的処理、プレゼンテーション、討議を行う。
到達目標
・中枢・末梢神経系、神経筋接合部、筋の構造と機能について情報を収集し、プレゼンテーションすることができる。 ・上記におきる疾患の病態生理を概説し、病因、診断、病態制御、治療について討議できる。 ・主たる神経疾患の病態制御について概説し、治療について文献的な考察ができる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	神経内科学討議	・Merrit’s Neurology, Adams&Victor Neurology などの教科書はあらかじめ通読しておくこと。 ・授業で提示された参考文献は事後に読み返すこと。 ・演習に関する参考図書を中心に自己学習すること。
第2回	疫学演習：高齢化社会と神経内科疾患	
第3回	疫学演習：世界、アジアと神経内科疾患	
第4回	神経解剖演習：中枢神経・脊髄	
第5回	神経解剖演習：末梢神経・筋	
第6回	神経病理の見方	
第7回	神経学的診察演習	
第8回	病巣徴候と病巣診断演習	
第9回	各論討議(1)：脳血管疾患	
第10回	各論討議(2)：認知症	
第11回	各論討議(3)：パーキンソン病	
第12回	各論討議(4)：脊髄小脳変性症	
第13回	各論討議(5)：遺伝性代謝疾患	
第14回	各論討議(6)：多発性硬化症	
第15回	各論討議(7)：神経免疫学	
第16回	課題プレゼンテーション	

成績評価方法
・到達目標の達成度について評価を行う。 ・評価方法：発表および質疑内容(100%) ・合格（単位修得）のための最低基準：基本的な神経疾患の病態、診察、治療についてプレゼンテーション、討議することができる。
履修上の注意
・不明な点は以下へ問い合わせること メール：neurology@med.osaka-cu.ac.jp、電話：06-6645-3889（脳神経内科学医局直通）
教科書
・Merrit's Neurology ・Adams & Victor Neurology ・Stroke (Mohr, Wolf, Grotta et al. Elsevier) ・Dementia (Burns, Obrien, Ames et al. Hodder Arnold) ・Alzheimer Disease (Terry, Katzman, Bick et al. LW&L) ・Endothelial Biomedicine (Aird)
参考文献
・特になし。

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究（脳神経内科学） （英）Medical Research		伊藤義彰、武田景敏、蔦田強司、三野俊和	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
修士課程の研究として、神経疾患の基礎、臨床から病態解明、診断、治療についての研究を行う。 1）研究仮説の設定方法を概説できる 2）データ収集法を説明できる 3）神経疾患の解析方法を説明できる 4）論文化の方法を概説できる
到達目標
神経疾患の基礎、臨床から病態解明、診断、治療について研究指導のもと自主的な研究ができる。 1）神経疾患の研究仮説の設定方法を概説できる 2）データ収集法を説明できる 3）解析方法について説明できる 4）論文化の方法を概説できる

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	研究課題の検討	・Merrit's Neurology, Adams&Victor Neurology などの教科書はあらかじめ通読しておくこと。 ・授業で提示された参考文献は事後に読み返すこと。 ・授業内容はレポートにまとめ学期の最後に提出すること。
第2回	対象者の設定方法	
第3回	統計学的手法の選択	
第4回	実験手順の設定(1)	
第5回	実験手順の設定(2)	
第6回	画像解析、測定方法の設定(1)	
第7回	画像解析、測定方法の設定(2)	
第8回	画像解析、測定方法の設定(3)	
第9回	データの測定(1)	
第10回	データの測定(2)	
第11回	データの測定(3)	
第12回	中間解析	
第13回	統計的解析法と後半の研究方針検討	
第14回	データの測定(4)	
第15回	データの測定(5)	
第16回	データの測定(6)	

第17回	データの統計解析	
第18回	図表の作成方法(1)	
第19回	図表の作成方法(2)	
第20回	画像解析方法(1)	
第21回	画像解析方法(2)	
第22回	画像解析方法(3)	
第23回	論文の執筆方法(1)	
第24回	論文の執筆方法(2)	
第25回	文献学的考察(1)	
第26回	文献学的考察(2)	
第27回	研究結果の問題点について(1)	
第28回	研究結果の問題点について(2)	
第29回	研究資金の調達と外部連携(1)	
第30回	研究資金の調達と外部連携(2)	
第31回	神経内科学研究総括のプレゼンテーション	

成績評価方法

・到達目標の達成度について評価を行う。

・評価方法：論文（100%）

・合格（単位修得）のための最低基準：基本的な神経疾患の病態、診察、治療について論文化することができる。

履修上の注意

・不明な点は以下へ問い合わせること。

メール：neurology@med.osaka-cu.ac.jp、電話：06-6645-3889（脳神経内科学医局直通）

教科書

・Merrit’s Neurology

・Adams & Victor Neurology

・Stroke (Mohr, Wolf, Grotta et al. Elsevier)

・Dementia (Burns, Obrien, Ames et al. Hodder Arnold)

・Alzheimer Disease (Terry, Katzman, Bick et al. LW&L)

・Endothelial Biomedicine (Aird)

参考文献

・特になし。

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学（放射線診断学・IVR 学） （英）Clinical Medicine		三木 幸雄, 下野 太郎	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
放射線医学の基礎的知識について講義する
到達目標
放射線診療において医療の質と安全を確保する知識と対応方法を理解する 画像診断の基本的な原理、特徴を説明できる

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	放射線医学の成書、学術雑誌を読み学習する	学習内容を十分に理解するため、各一定の時間、予習復習することが望ましい。
第2回		
第3回		
第4回		
第5回		
第6回		
第7回		
第8回		
第9回		
第10回		
第11回	日本放射線技術学会などで実施される入門講座を受講する	
第12回		
第13回		
第14回		
第15回		
第16回		
第17回		

第18回		
第19回		
第20回		
第21回	日本放射線技術学会などで実施される専門講座を受講する	
第22回		
第23回		
第24回		
第25回		
第26回		
第27回		
第28回		
第29回		
第30回		
第31回		

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価を行う (2)評価方法（定期試験、レポート、小テストなど）とその割合 出席 100% (3)合格（単位修得）のための最低基準 放射線診療に必要な基礎的知識・病態を理解し、説明できる
履修上の注意
特になし。
教科書
レジュメを配布することがある 日本放射線技術学会などで公開されている Web 講座
参考文献
特になし。

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学演習（放射線診断学・IVR 学） （英）Basic Course of Clinical Medicine		三木 幸雄, 下野 太郎.	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
放射線科診療に必要な基礎的知識・検査技能を習得する
到達目標
放射線診療に利用される医療機器の原理や構造、特徴について説明できる 放射線診断の診断過程を理解する

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	放射線医学の成書、学術雑誌を読み学習する	学習内容を十分に理解するため、各一定の時間、予習復習することが望ましい。
第2回		
第3回		
第4回		
第5回		
第6回		
第7回		
第8回		
第9回		
第10回		
第11回	各種学会が開催している教育講演、セミナーなどで医療安全・放射線防護に関する講習を受ける	
第12回		
第13回		
第14回		
第15回		
第16回		
第17回		

第18回		
第19回		
第20回		
第21回	各種学会が実施している e-ラーニングを受講する	
第22回		
第23回		
第24回		
第25回		
第26回	臨床現場もしくはカンファレンスにおいて､画像診断についての診断過程を学習する	
第27回		
第28回		
第29回		
第30回		
第31回		

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価を行う (2)評価方法（定期試験、レポート、小テストなど）とその割合 出席 100% (3)合格（単位修得）のための最低基準 放射線診療に利用される医療機器の原理や構造、特徴について説明できる
履修上の注意
特になし
教科書
レジュメを配布することがある 日本放射線技術学会などで公開されている Web 講座
参考文献
特になし

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究（放射線診断学・IVR 学） （英）Medical Research		三木 幸雄, 下野 太郎.	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
放射線診療に関する学会、研究会での発表、専門学術誌への論文投稿について学ぶ
到達目標
学会での発表, 専門学術誌への論文投稿ができる

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	各種学会、研究会に参加し、 最新の知見を得るとともに､発表法について学ぶ	学習内容を十分に理解するため、各一定の時間、予習復習することが望ましい。
第2回		
第3回		
第4回		
第5回		
第6回	各種学術雑誌から最新の知見を得ると共に、 論文作成方法について学ぶ	
第7回		
第8回		
第9回		
第10回		
第11回	研究を実施し､その成果を学会発表形式にまとめ、予行する。	
第12回		
第13回		
第14回		
第15回		
第16回		
第17回		

第18回	研究を実施し、その過程と成果を論文にまとめ、学術雑誌に投稿する	
第19回		
第20回		
第21回		
第22回		
第23回		
第24回		
第25回		
第26回		
第27回		
第28回		
第29回	全国･国際規模の学会でポスターもしくは一般演題を発表する	
第30回		
第31回		

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価を行う (2)評価方法（定期試験、レポート、小テストなど）とその割合 学会発表 40%、論文掲載 60% (3)合格（単位修得）のための最低基準 専門学術誌に論文が掲載されること
履修上の注意
特になし
教科書
レジュメを配布することがある 日本放射線技術学会などで公開されている Web 講座
参考文献
三木幸雄. 放射線科医のための英語論文の書き方 - "Hard to follow"にならないためのコツ. 臨床画像. 2003; 19(1):138-143.

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学　（放射線腫瘍学） （英）Clinical　Medicine		澁谷 景子、井口 治男、椋本 宜学	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
放射線腫瘍学、放射線物理学、放射線生物学に関する基礎的事項、各臓器がんにおける放射線治療の適応と意義、集学的治療や緩和医療における放射線治療の役割につき講義する。
到達目標
放射線腫瘍学における生物学的、物理学的基礎を学び、放射線治療の抗腫瘍効果や臓器特異的な有害事象の観点から、治療の適応につき考察し説明することができる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	放射線腫瘍学、放射線生物学、放射線物理学の成書を読み、基礎的知識について学習する。	学習内容を十分に理解するため、各一定の時間、予習復習することが望ましい。
第2回		
第3回		
第4回		
第5回		
第6回		
第7回		
第8回		
第9回		
第10回		
第11回	各関連学会が作成した臓器ごとのがん診療ガイドラインを読み、その根拠となるエビデンスについて学習する。	
第12回		
第13回		
第14回		
第15回		
第16回		
第17回		

第18回		
第19回		
第20回		
第21回	日本放射線腫瘍学会、日本診療放射線技師会、日本医学物理士会の主催する専門講座や e-learning を受講する。	
第22回		
第23回		
第24回		
第25回		
第26回		
第27回		
第28回		
第29回		
第30回		
第31回		

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価を行う (2)評価方法（定期試験、レポート、小テストなど）とその割合 面接（100%）を実施し、基礎的理解と知識が充分であるか評価する (3)合格（単位修得）のための最低基準 放射線治療の原理につき、生物学的側面と物理学的側面の両者から説明できる。
履修上の注意
授業までに学習内容を理解するため、各一定の時間予習復習することが望ましい。
教科書
・がん・放射線療法 2017（秀潤社）。 ・やさしくわかる放射線治療学（秀潤社、監修：日本放射線腫瘍学会）
参考文献
・臨床放射線生物学の基礎：原著第 4 版改訂版（放射線医療国際協力機構） ・放射線基礎医学　第 12 版　青山　喬、丹羽太貫編著

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学演習　（放射線腫瘍学） （英）Basic Course of Clinical Medicine		澁谷 景子、井口 治男、椋本 宜学	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
各臓器・器官の構造と機能を的確に理解し、問題を解決するための基礎知識を修得する。病態解明と治療開発の研究導入のために、それぞれの分野における最近の研究成果・発展状況を幅広く学ぶ。 放射線物理学、放射線生物学に関する基礎的事項、各臓器がんに対する放射線治療のエビデンスを整理し、課題と研究方法につき考察する。
到達目標
放射線物理学、放射線生物学に関する基礎的事項、各臓器がんの病態と特性を理解し、新規放射線治療法の開発原理について説明できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	各臓器・器官の構造、がんの病態について学習する。	学習内容を十分に理解するため、各一定の時間、予習復習することが望ましい。
第2回		
第3回		
第4回		
第5回	放射線物理学、放射線生物学の成書を読み、学習する	
第6回		
第7回		
第8回		
第9回		
第10回		
第11回	各学会が公開する診療ガイドラインを学習し、各臓器がんにおける診療の現状と課題について考察する	
第12回		
第13回		
第14回		
第15回		
第16回		

第17回	新規放射線治療法の最近の研究成果（論文）について抄読会を行い、互いに質疑応答を行う。	
第18回		
第19回		
第20回		
第21回		
第22回		
第23回		
第24回		
第25回		
第26回		
第27回		
第28回		
第29回	日本放射線腫瘍学会の主催する学会､セミナーに出席し、報告書を作成する。	
第30回		
第31回		

成績評価方法
（1）到達目標の達成度について評価を行う （2）評価方法（定期試験、レポート、小テスト等）とその割合 ・評価方法：面接（80%）を実施し、基礎的理解と知識が充分であるか評価する ・関連学会に出席し、学習した内容に関するレポート（20%）を評価する。 （3）合格（単位取得）のための最低基準 ・放射線物理学、放射線生物学に関する基礎的事項を理解し、説明できる。 ・放射線治療に関する最近の研究成果について、課題と研究方法を説明できる。
履修上の注意
授業までに学習内容を理解するため、各一定の時間予習復習することが望ましい。
教科書
・臨床放射線生物学の基礎：原著第 4 版改訂版（放射線医療国際協力機構） ・放射線基礎医学　第 12 版　青山　喬、丹羽太貫編著
参考文献
・がん・放射線療法 2017（秀潤社） ・放射線治療計画ガイドライン 2016（日本放射線腫瘍学会編）

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究　（放射線腫瘍学） （英）Medical Research		澁谷 景子、井口 治男、椋本 宜学	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
生物学、画像工学、物理工学等の幅広い分野の研究成果が放射線治療技術の開発に応用されてきた過程を学習し、より高度な技術開発に向けて課題を考察する
到達目標
がんの標準的治療におけるエビデンス創出までの過程を理解し、新規放射線治療法の研究・開発計画を立案できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	放射線腫瘍学に関する各種学術雑誌から、最新の知見について学習する。	学習内容を十分に理解するため、各一定の時間、予習復習することが望ましい。
第2回		
第3回		
第4回		
第5回		
第6回	各種学会、研究会に参加し、最新の知見を得るとともに、新たな課題を考察する。	
第7回		
第8回		
第9回		
第10回		
第11回	課題と問題を整理し、解決に至るための研究計画を考案する。	
第12回		
第13回		
第14回		
第15回	計画に基づき研究を実施し、その成果を学術雑誌に投稿する	
第16回		
第17回		

第18回		
第19回		
第20回		
第21回		
第22回		
第23回		
第24回		
第25回		
第26回		
第27回		
第28回		
第29回	研究成果を学会・学術集会で発表する	
第30回		
第31回		

成績評価方法
（1）到達目標の達成度について評価を行う （2）評価方法（定期試験、レポート、小テスト等）とその割合 論文投稿 60%、学会発表 40% （3）合格（単位取得）のための最低基準 ・放射線腫瘍学に関する学会で研究成果を発表することができる。
履修上の注意
授業までに学習内容を理解するため、各一定の時間予習復習することが望ましい。
教科書
放射線基礎医学　第 12 版　青山　喬、丹羽太貫編著 臨床医が書いた放射線生物学　齋藤　勉著
参考文献
臨床放射線生物学の基礎：原著第 4 版改訂版（放射線医療国際協力機構） 放射線治療物理学　荒木不二男編著、日本医学物理学会監修（国際文献社）

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学（診断病理・病理病態学） （英）Clinical Medicine		大澤　政彦（令和 4 年度まで担当）　桑江 優子	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）講義
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
腫瘍の病理学的、分子病理学的知識を元に各臓器における、良性、悪性腫瘍の臨床病理学的特徴を学ぶ
到達目標
各臓器における、代表的な良性腫瘍と悪性腫瘍の臨床所見・病理所見と発癌、転移のメカニズムを説明できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1-8 回	腫瘍病理学総論	授業までに学習内容を理解するため、それぞれ、一定の時間予習復讐をすることが望ましい。
第 9-30 回	腫瘍病理学各論 臓器別腫瘍学	
第 31 回	試験	

成績評価方法
腫瘍についての臨床病理学的知識が十分であるか口頭試問で評価する。単位取得のための基準は、各臓器における代表的な良性腫瘍や悪性腫瘍の臨床病理学的特徴を説明できることとする。
履修上の注意
事前に教科書、参考文献を元に学習を行っておくこと。
教科書
Rubin’s Pathology 8th ed. 2019
参考文献
Rosai and Ackerman’s Surgical Pathology 11th er. 2018

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学演習（診断病理・病理病態学） （英）Basic Course of Clinical Medicine		大澤　政彦（令和 4 年度まで担当）　桑江　優子	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
各臓器における、代表的な良性腫瘍、悪性腫瘍の実際の症例を検討することで、それぞれの疾患について理解を深める。
到達目標
良性腫瘍、悪性腫瘍の肉眼像や組織像の特徴を理解し、診断をすることができる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1-30 回	各臓器に発症した良性腫瘍、悪性腫瘍の症例検討	授業までに学習内容を理解するため、それぞれ一定の時間予習復讐することが望ましい。
第 31 回	試験	

成績評価方法
・腫瘍についての臨床病理学的知識が十分であるか口頭試問で評価する。単位取得のための基準は、各臓器における代表的な良性腫瘍や悪性腫瘍の臨床病理学的特徴を説明できることとする。
履修上の注意
事前に教科書、参考文献を元に学習を行っておくこと
教科書
症例のプリントと標本を配布する。 Rubin’s Pathology 8th ed. 2019
参考文献
Rosai and Ackerman’s Surgical Pathology 11th ed. 2018

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究（診断病理・病理病態学） （英）Medical Research		大澤　政彦（令和４年度まで担当）　桑江　優子	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）講義
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
医科学研究の広領域化と高度職常人の養成を踏まえて、医科学専攻修士課程の人材養成に沿う研究指導を行う。 １）医学・医療の広い範囲にわたり優れた理解力と応用力を培う。 ２）医学以外を学んできた学生の研究能力を高め医学・医療の抱える諸問題を理解する。 ３）個々の職業人の特性を生かして、より高度な関連知識の習得と技術の高度化を研究指導する。
到達目標
悪性腫瘍の１つをテーマに選び、研究計画、データ収集とその評価法、論文作成について指導を行う。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1 -30 回	データ収集、分析法、プレゼンテーション、論文作成	授業までに学習内容を理解するため、それぞれ、一定の時間予習復讐をすることが望ましい。
第 31 回	試験	

成績評価方法
口頭試問を行い内容の理解度・プレゼンテーションの技術で評価する。発表および質疑応答の内容で評価する。単位取得のための基準は、自らのテーマの内容を発表し討論できることとする。
履修上の注意
事前に教科書、参考文献を元に学習を行っておくこと。
教科書
Rubin’s Pathology 8th ed. 2019
参考文献
Rosai and Ackerman’s Surgical Pathology 11th er. 2018

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学（麻酔科学） （英）Clinical Medicine		森 隆、松浦正	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
各臓器・器官の構造と機能を的確に理解し、問題を解決するスキルを修得する。病態解明と治療開発の研究導入のために、それぞれの分野における最近の研究成果・発展状況を幅広く学ぶ。

到達目標
全身麻酔について概説できる。 局所麻酔について概説できる。 周術期管理について概説できる。 専門領域の麻酔(小児・産科・心臓血管外科など)について概説できる。 ペインクリニック・緩和医療について概説できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	全身麻酔①	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 25
第2回	全身麻酔②	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 26
第3回	全身麻酔③	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 27
第4回	全身麻酔④	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 28
第5回	全身麻酔⑤	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 29
第6回	全身麻酔⑥	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 30
第7回	局所麻酔①	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 36
第8回	局所麻酔②	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 56
第9回	局所麻酔③	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 56
第10回	局所麻酔④	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 57
第11回	局所麻酔⑤	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 57
第12回	局所麻酔⑥	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 58
第13回	周術期管理①	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 38
第14回	周術期管理②	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 39
第15回	周術期管理③	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 96
第16回	周術期管理④	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 97
第17回	周術期管理⑤	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 98

第18回	周術期管理⑥	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 99
第19回	小児麻酔①	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 92
第20回	小児麻酔②	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 93
第21回	産科麻酔①	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 77
第22回	産科麻酔②	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 78
第23回	心臓血管外科麻酔①	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 67
第24回	心臓血管外科麻酔②	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 68
第25回	ペインクリニック①	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 64
第26回	ペインクリニック②	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 64
第27回	ペインクリニック③	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 64
第28回	緩和医療①	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 65
第29回	緩和医療②	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 65
第30回	緩和医療③	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 65
第31回	試験	

成績評価方法
(1) 筆記試験ないしは口頭試問による (2)評価方法（定期試験、レポート、小テストなど）とその割合 試験 40%、発表 60% (3)合格（単位修得）のための最低基準 試験・発表あわせて 60%以上の得点
履修上の注意
履修にあたっては、薬理学、生理学、解剖学の基本的知識を有しておくことが望ましい。
教科書
周術期管理チームテキスト(日本麻酔科学会編) ミラー麻酔科学 Miller's Anesthesia
参考文献
麻酔科学学術誌: Anesthesiology、Pain など

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学演習（麻酔科学） （英）Basic Course of Clinical Medicine		森　隆、松浦正、矢部充英、田中克明、舟井優介、末廣浩一、山崎広之、堀耕太郎	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
各臓器・器官の構造と機能を的確に理解し、問題を解決するスキルを修得する。病態解明と治療開発の研究導入のために、それぞれの分野における最近の研究成果・発展状況を幅広く学ぶ。

到達目標
全身麻酔について概説できる。 局所麻酔について概説できる。 周術期管理について概説できる。 専門領域の麻酔(小児・産科・心臓血管外科など)について概説できる。 ペインクリニック・緩和医療について概説できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	全身麻酔①	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 25
第2回	全身麻酔②	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 26
第3回	全身麻酔③	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 27
第4回	全身麻酔④	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 28
第5回	全身麻酔⑤	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 29
第6回	全身麻酔⑥	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 30
第7回	局所麻酔①	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 36
第8回	局所麻酔②	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 56
第9回	局所麻酔③	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 56
第10回	局所麻酔④	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 57
第11回	局所麻酔⑤	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 57
第12回	局所麻酔⑥	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 58
第13回	周術期管理①	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 38
第14回	周術期管理②	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 39
第15回	周術期管理③	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 96
第16回	周術期管理④	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 97
第17回	周術期管理⑤	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 98

第18回	周術期管理⑥	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 99
第19回	小児麻酔①	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 92
第20回	小児麻酔②	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 93
第21回	産科麻酔①	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 77
第22回	産科麻酔②	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 78
第23回	心臓血管外科麻酔①	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 67
第24回	心臓血管外科麻酔②	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 68
第25回	ペインクリニック①	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 64
第26回	ペインクリニック②	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 64
第27回	ペインクリニック③	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 64
第28回	緩和医療①	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 65
第29回	緩和医療②	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 65
第30回	緩和医療③	Miller's Anesthesia 8th Edition Chapter 65
第31回	試験	

成績評価方法
(2)　筆記試験ないしは口頭試問による (2)評価方法（定期試験、レポート、小テストなど）とその割合 試験 40%、発表 60% (3)合格（単位修得）のための最低基準 試験・発表あわせて 60%以上の得点
履修上の注意
履修にあたっては、薬理学、生理学、解剖学の基本的知識を有しておくことが望ましい。
教科書
周術期管理チームテキスト(日本麻酔科学会編) ミラー麻酔科学 Miller's Anesthesia
参考文献
麻酔科学学術誌: Anesthesiology、Pain など

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究（麻酔科学） （英）Medical research		森 隆、西川精宣、松浦正、堀耕太郎	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
医科学研究の広領域化と高度職常人の養成を踏まえて、医科学専攻修士課程の人材養成に沿う研究指導を行う。 １）医学・医療の広い範囲にわたり優れた理解力と応用力を培う。 ２）医学以外を学んできた学生の研究能力を高め医学・医療の抱える諸問題を理解する。 ３）個々の職業人の特性を生かして、より高度な関連知識の習得と技術の高度化を研究指導する。
到達目標
麻酔科学の研究を自らデザインできるようになる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	研究テーマ設定演習①	Anesthesiology、Anesthesia and Analgesia
第2回	研究テーマ設定演習②	Anesthesiology、Anesthesia and Analgesia
第3回	研究テーマ設定演習③	Anesthesiology、Anesthesia and Analgesia
第4回	研究テーマ設定演習④	Anesthesiology、Anesthesia and Analgesia
第5回	研究テーマ設定演習⑤	Anesthesiology、Anesthesia and Analgesia
第6回	研究テーマ設定演習⑥	Anesthesiology、Anesthesia and Analgesia
第7回	文献検索演習①	Anesthesiology、Anesthesia and Analgesia
第8回	文献検索演習②	Anesthesiology、Anesthesia and Analgesia
第9回	文献検索演習③	Anesthesiology、Anesthesia and Analgesia
第10回	文献検索演習④	Anesthesiology、Anesthesia and Analgesia
第11回	文献検索演習⑤	Anesthesiology、Anesthesia and Analgesia
第12回	文献検索演習⑥	Anesthesiology、Anesthesia and Analgesia
第13回	研究計画書作成演習①	Anesthesiology、Anesthesia and Analgesia
第14回	研究計画書作成演習②	Anesthesiology、Anesthesia and Analgesia
第15回	研究計画書作成演習③	Anesthesiology、Anesthesia and Analgesia
第16回	研究計画書作成演習④	Anesthesiology、Anesthesia and Analgesia
第17回	研究計画書作成演習⑤	Anesthesiology、Anesthesia and Analgesia

第18回	研究計画書作成演習⑥	Anesthesiology、Anesthesia and Analgesia
第19回	データ取得演習①	Anesthesiology、Anesthesia and Analgesia
第20回	データ取得演習②	Anesthesiology、Anesthesia and Analgesia
第21回	データ取得演習③	Anesthesiology、Anesthesia and Analgesia
第22回	データ取得演習④	Anesthesiology、Anesthesia and Analgesia
第23回	データ取得演習⑤	Anesthesiology、Anesthesia and Analgesia
第24回	データ取得演習⑥	Anesthesiology、Anesthesia and Analgesia
第25回	データ解析演習①	Anesthesiology、Anesthesia and Analgesia
第26回	データ解析演習②	Anesthesiology、Anesthesia and Analgesia
第27回	データ解析演習③	Anesthesiology、Anesthesia and Analgesia
第28回	研究結果発表演習①	Anesthesiology、Anesthesia and Analgesia
第29回	研究結果発表演習②	Anesthesiology、Anesthesia and Analgesia
第30回	研究結果発表演習③	Anesthesiology、Anesthesia and Analgesia
第31回	試験	

成績評価方法
(3)　筆記試験ないしは口頭試問による (2)評価方法（定期試験、レポート、小テストなど）とその割合 試験 20%、発表 80% (3)合格（単位修得）のための最低基準 試験・発表あわせて 60%以上の得点
履修上の注意
ICR 臨床研究入門(https://www.icrweb.jp/icr_index.php)で修了証取得が望ましい。
教科書
周術期管理チームテキスト(日本麻酔科学会編) ミラー麻酔科学 Miller’s Anesthesia
参考文献
麻酔科学学術誌: Anesthesiology、Pain など

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学　（救急医学） （英）Clinical Medicine		溝端 康光、山本 啓雅、西村 哲郎、内田 健一郎、河本 晃宏、日村 帆志、芳竹 宏幸、宮下 昌大、佐尾山 裕生	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
急性疾患、外傷、熱傷、中毒等の病態解明のために、侵襲学、外傷学について講義し、集中治療医学、外科学、についての講義により急性病態に関する理解を深める。初期診療医学、リハビリテーション医学、終末期医療についても講義する。
到達目標
急性疾患、外傷、熱傷、中毒等の病態生理を理解し、初期診療および集中治療管理、手術を含めた治療法を習得し、救急医学に関する研究を立案、実行できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	救急医学総論（１）溝端	授業までに学習内容を理解するため、標準救急医学などを用いて、各一定の時間、予習復習を行うことが望ましい。
第2回	救急医学総論（２）溝端	
第3回	多発外傷の病態生理（１）溝端	授業までに学習内容を理解するため、外傷初期診療ガイドライン、外傷専門診療ガイドラインなどを用いて、各一定の時間、予習復習を行うことが望ましい。
第4回	多発外傷の病態生理（２）溝端	
第5回	多発外傷に対する初期診療（１）溝端	
第6回	多発外傷に対する初期診療（２）河本	
第7回	多発外傷に対する初期診療（３）日村	
第8回	多発外傷に対する根本治療（１）内田	
第9回	多発外傷に対する根本治療（２）西村	
第10回	胸部外傷における病態と治療（１）内田	
第11回	胸部外傷における病態と治療（２）内田	
第12回	腹部外傷における病態と治療（１）芳竹	
第13回	腹部外傷における病態と治療（２）芳竹	
第14回	四肢・骨盤外傷における病態と治療（１）宮下	
第15回	四肢・骨盤外傷における病態と治療（２）宮下	

第16回	大量出血における病態と治療（1）内田	
第17回	大量出血における病態と治療（2）佐尾山	
第18回	臓器障害のメカニズム（1）溝端	授業までに学習内容を理解するため、日本版敗血症診療ガイドラインなどを用いて、各一定の時間、予習復習を行うことが望ましい。
第19回	臓器障害のメカニズム（2）山本	
第20回	臓器障害の評価（1）日村	
第21回	ショックについての最新のトピックス　溝端	
第22回	DIC についての最新のトピックス　芳竹	
第23回	敗血症についての最新のトピックス　日村	
第24回	集中治療管理についての最新のトピックス　山本	
第25回	集中治療管理についての最新のトピックス　内田	
第26回	心停止の疫学　西村	授業までに学習内容を理解するため、JRC 蘇生ガイドライン、AHA ACLS ガイドラインなどを用いて、各一定の時間、予習復習を行うことが望ましい。
第27回	心停止の病態生理（1）山本	
第28回	心停止の病態生理（2）河本	
第29回	心肺蘇生学における最新のトピックス　西村	
第30回	PCAS 管理における最新のトピックス　山本	
第31回	試験	

成績評価方法
1. 到達目標の達成度について評価を行う 2. レポート 60 点、小テスト 40 点 3. 60 点以上を合格とする
履修上の注意
救急医学医局にて随時質問を受け付ける （メールアドレス）溝端　康光：wkyukyubu@med.osaka-cu.ac.jp
教科書
標準救急医学、外傷初期診療ガイドライン、外傷専門診療ガイドライン、日本版敗血症診療ガイドライン、JRC 蘇生ガイドライン、AHA ACLS ガイドライン
参考文献
特になし。

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学演習　（救急医学） （英）Basic Course of Clinical Medicine		溝端 康光、山本 啓雅、西村 哲郎、内田 健一郎、河本 晃宏、日村 帆志、芳竹 宏幸、宮下 昌大、佐尾山 裕生	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
医科学研究の広領域化と高度職業人の養成を踏まえて、医科学専攻修士課程の人材養成に沿う研究指導を行う。
到達目標
急性疾患、外傷、熱傷、中毒等救急患者の治療法と評価法を習得し、救急医学に関する研究を立案、実行できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	症例カンファレンスへの参加 毎週火曜日 9 時 00 分から 10 時 30 分（15 コマ出席で 2 単位）	研究計画を発表、討論できるように準備する。
第2回		
第3回		
第4回		
第5回		
第6回		
第7回		
第8回		
第9回		
第10回		
第11回		
第12回		
第13回		
第14回		
第15回		
第16回	研究計画書の発表、評価	

成績評価方法
1. 到達目標の達成度を評価する 2. 演習における知識の修得、研究計画の策定により評価する 3. 内容の理解度・プレゼンテーションの技術で評価する。発表および質疑応答の内容で評価する。
履修上の注意
救急医学医局にて随時質問を受け付ける （メールアドレス）溝端　康光：wkyukyubu@med.osaka-cu.ac.jp
教科書
ICU ブック 外傷初期診療ガイドライン 標準救急医学 日本集中治療医学会専門医テキスト第 3 版
参考文献
特になし

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究　（救急医学） （英）Medical Research		溝端 康光、山本 啓雅、西村 哲郎、内田 健一郎、河本 晃宏、日村 帆志、芳竹 宏幸、宮下 昌大、佐尾山 裕生	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
医科学研究の広領域化と高度職業人の養成を踏まえて、医科学専攻修士課程の人材養成に沿う研究指導を行う。
到達目標
救急医学の基礎及び最先端の知見を理解し、自ら研究計画を策定できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	研究計画書の作成 リサーチプログレスミーティングへの参加と発表 毎月 2 回（水曜日・金曜日）12 時 30 分から 14 時 00 分（15 コマ出席で 2 単位）	救急医学の教科書を 1 回以上読む(書籍名は問わない) 研究計画を発表、討論できるように準備する。
第2回		
第3回		
第4回		
第5回		
第6回		
第7回		
第8回		
第9回		
第10回		
第11回		
第12回		
第13回		
第14回		
第15回		
第16回	研究計画書の発表、評価	

成績評価方法
4. 到達目標の達成度を評価する 5. 演習における知識の修得、研究計画の策定により評価する 6. 内容の理解度・プレゼンテーションの技術で評価する。発表および質疑応答の内容で評価する。
履修上の注意
救急医学医局にて随時質問を受け付ける （メールアドレス）溝端　康光：wkyukyubu@med.osaka-cu.ac.jp
教科書
ICU ブック 外傷初期診療ガイドライン 標準救急医学 日本集中治療医学会専門医テキスト第 3 版
参考文献
特になし

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学（先端予防医療学） （英）Clinical　Medicine		渡邉俊雄、福本真也、木村達郎、打田佐和子、中野朱美、灘谷祐二、田内幸枝	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
各臓器・器官の構造と機能を的確に理解し、問題を解決するスキルを修得する。病態解明と治療開発の研究導入のために、それぞれの分野における最近の研究成果・発展状況を幅広く学ぶ。
到達目標
生活習慣病や悪性疾患の病因・病態の理解と、その早期診断に関わる最新の知識を習得し、新たなバイオマーカーの発見・開発を行う能力を修得する。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	健診・人間ドック総論　担当：渡邉	講義内容について事前に予備学習することが望ましい
第2回	呼吸器疾患の最前線１　担当：木村	同上
第3回	婦人科疾患の最前線１　担当：中野	同上
第4回	肝疾患の最前線１　担当：打田	同上
第5回	消化器疾患の最前線１　担当：渡邉	同上
第6回	乳がん・甲状腺がんの最前線１　担当：田内	同上
第7回	生活習慣病の最前線１　担当：福本	同上
第8回	呼吸器疾患の最前線２　担当：木村	同上
第9回	婦人科疾患の最前線２　担当：中野	同上
第10回	肝疾患の最前線２　担当：打田	同上
第11回	消化器疾患の最前線２　担当：灘谷	同上
第12回	乳がん・甲状腺がんの最前線２　担当：田内	同上
第13回	生活習慣病の最前線２　担当：福本	同上
第14回	呼吸器疾患の最前線３　担当：木村	同上
第15回	婦人科疾患の最前線３　担当：中野	同上
第16回	肝疾患の最前線３　担当：打田	同上

第17回	消化器疾患の最前線３　担当：灘谷	同上
第18回	乳がん・甲状腺がんの最前線３　担当：田内	同上
第19回	生活習慣病の最前線３　担当：福本	同上

成績評価方法
講義への出席態度と、必要に応じて講義後のミニテストやレポートの提出で評価する。（ミニテストでは60%以上の達成を合格とする） 合格（単位修得）のための最低基準：生活習慣病や悪性疾患の病因・病態の理解と、その早期診断に関わる最新の知識を習得し、新たなバイオマーカーの発見・開発を行う能力を修得する。
履修上の注意
講義の時間は厳守。遅刻、途中退室は原則禁止。所属学生限定です。担当者により曜日が変わりますので事前に確認をお願いします。
教科書
特に設定しない。適宜、必要な資料やレジュメを配付する。
参考文献
特になし。

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学演習（先端予防医療学） （英）Basic Course of Clinical Medicine		渡邉俊雄、福本真也、木村達郎、打田佐和子、中野朱美、灘谷祐二、田内幸枝	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
各臓器・器官の構造と機能を的確に理解し、問題を解決するスキルを修得する。病態解明と治療開発の研究導入のために、それぞれの分野における最近の研究成果・発展状況を幅広く学ぶ。
到達目標
各種検査結果から適切に異常所見を拾い上げ、次の診療計画を立てられる。現在の健診検査が抱える問題点を指摘し、問題解決を目指した研究を立案できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	研究会や抄読会で最新情報に触れ、研究プレゼンテーションや質疑応答によって研究指導する。 健診総論：渡邉	事前学習として、テーマや論文内容についてある程度の自己学習をすること。事後学習として、不明な点を担当教員に質問して解消すること。
第2回	生活習慣病１：福本	同上
第3回	呼吸器疾患１：木村	同上
第4回	婦人科疾患１：中野	同上
第5回	肝疾患１：打田	同上
第6回	消化器疾患１：渡邉	同上
第7回	乳がん・甲状腺がん１：田内	同上
第8回	生活習慣病２：福本	同上
第9回	呼吸器疾患２：木村	同上
第10回	婦人科疾患２：中野	同上
第11回	肝疾患２：打田	同上
第12回	消化器疾患２：灘谷	同上
第13回	乳がん・甲状腺がん２：田内	同上
第14回	生活習慣病３：福本	同上

第15回	呼吸器疾患３：木村	同上
第16回	婦人科疾患３：中野	同上

成績評価方法
内容の理解度・プレゼンテーションの技術で評価する。 理解度を適宜小テストで評価し、60%以上の正答をもって合格とする。 合格（単位修得）のための最低基準：各種検査結果から適切に異常所見を拾い上げ、次の診療計画を立てられる。現在の健診検査が抱える問題点を指摘し、問題解決を目指した研究を立案できる。
履修上の注意
理解しきれない内容などがあれば、その都度教員に質問してください。所属学生限定です。担当者により曜日が変わりますので事前に確認をお願いします。
教科書
特に定めない。適宜、必要な資料やレジュメを配付する。
参考文献
特になし。

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究（先端予防医療学） （英）Medical Research		渡邉俊雄、福本真也、木村達郎、打田佐和子、中野朱美、灘谷祐二、田内幸枝	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
医科学研究の広領域化と高度職常人の養成を踏まえて、医科学専攻修士課程の人材養成に沿う研究指導を行う。 １）医学・医療の広い範囲にわたり優れた理解力と応用力を培う。 ２）医学以外を学んできた学生の研究能力を高め医学・医療の抱える諸問題を理解する。 ３）個々の職業人の特性を生かして、より高度な関連知識の習得と技術の高度化を研究指導する。
到達目標
現在の健診検査が抱える諸問題を理解して、新たなバイオマーカー等の発見・開発につながる研究を立案、実行できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	健診データや健常人バイオバンクを活用した研究を担当教員と共に立案し、関連論文の抄読や、実際のデータを用いた解析、プレゼンテーションを行う。 研究テーマの立案 総論、生活習慣病、新規バイオマーカー研究	担当教員とのディスカッションにより逐次内容の理解を深める。
第2回	研究テーマの立案 呼吸器疾患	同上
第3回	研究テーマの立案 婦人科疾患	同上
第4回	研究テーマの立案 肝疾患	同上
第5回	研究テーマの立案 消化器疾患	同上
第6回	研究テーマの立案 乳がん、甲状腺がん	同上
第7回	研究テーマの立案のプレゼンテーション	プレゼンテーション準備

第 8 回-第 30 回	研究テーマに沿って、関連論文の抄読や、実際のデータを用いた解析、プレゼンテーションを行う。	担当教員とのディスカッションにより逐次内容の理解を深める。
第 31 回	まとめ	同上

成績評価方法
内容の理解度・プレゼンテーションの技術を発表および質疑応答の内容で評価する。 合格（単位修得）のための最低基準：現在の健診検査が抱える諸問題を理解して、新たなバイオマーカー等の発見・開発につながる研究を立案、実行できる。
履修上の注意
自身の関心領域は当然のこととして、その周辺領域の知識も積極的に学習する意欲が必要です。 所属学生限定です。担当者により曜日が変わりますので事前に確認をお願いします。
教科書
特に設定しない。適宜必要な資料を案内・配付する。
参考文献
特になし。

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学　（歯科口腔外科学） （英）Clinical Medicine		中原寛和	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
口腔領域の臓器・器官の構造と機能を的確に理解し、修得する科目である。病態解明のために、それぞれの分野における最近の研究成果を幅広く学び、理解できる。
到達目標
・口腔領域の先天疾患）の病態生理を理解し、診断、評価を目指した考察を立案、実行できる。 ・口腔領域の腫瘍（良性・悪性）の病態生理を理解し、診断、評価目指した考察を立案、実行できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	口腔領域の基礎知識 1	事前に予習プリントを配布
第2回	口腔領域の基礎知識 2	事前に予習プリントを配布
第3回	口腔領域の基礎知識 3	事前に予習プリントを配布
第4回	口腔領域の基礎知識 4	事前に予習プリントを配布
第5回	口腔領域の解剖 1	事前に予習プリントを配布
第6回	口腔領域の解剖 2	事前に予習プリントを配布
第7回	口腔領域の解剖 3	事前に予習プリントを配布
第8回	口腔領域の解剖 4	事前に予習プリントを配布
第9回	口腔領域の先天疾患 1	事前に予習プリントを配布
第10回	口腔領域の先天疾患 2	事前に予習プリントを配布
第11回	口腔領域の先天疾患 3	事前に予習プリントを配布
第12回	口腔領域の先天疾患 4	事前に予習プリントを配布
第13回	口腔領域の腫瘍（良性、悪性） 1	事前に予習プリントを配布
第14回	口腔領域の腫瘍（良性、悪性） 2	事前に予習プリントを配布
第15回	口腔領域の腫瘍（良性、悪性） 3	事前に予習プリントを配布
第16回	試験	

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価を行うこと (2)評価方法（定期試験、小テスト）試験 60%、小テスト 40%、必要に応じてレポートを課すことがある。 (3)合格（単位修得）のための最低基準　60%
履修上の注意
授業までに症例を提示するので予習が望ましい。
教科書
口の中がわかるビジュアル歯科口腔科学読本〈クインテッセンス〉
参考文献
NEJM,　Lancet Nature、Science 等

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学演習　（歯科口腔外科学） （英）Basic Course of Clinical Medicine		中原寛和	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
口腔領域の臓器・器官の構造と機能を的確に理解し、修得する科目である。病態解明のために、それぞれの分野における最近の研究成果を幅広く学び、理解できる。
到達目標
・口腔領域の先天疾患）の病態生理を理解し、診断、評価を目指した考察を立案、実行できる。 ・口腔領域の腫瘍（良性・悪性）の病態生理を理解し、診断、評価目指した考察を立案、実行できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	口腔領域の基礎知識 1	事前に予習プリントを配布
第2回	口腔領域の基礎知識 2	事前に予習プリントを配布
第3回	口腔領域の基礎知識 3	事前に予習プリントを配布
第4回	口腔領域の基礎知識 4	事前に予習プリントを配布
第5回	口腔領域の解剖 1	事前に予習プリントを配布
第6回	口腔領域の解剖 2	事前に予習プリントを配布
第7回	口腔領域の解剖 3	事前に予習プリントを配布
第8回	口腔領域の解剖 4	事前に予習プリントを配布
第9回	口腔領域の先天疾患 1	事前に予習プリントを配布
第10回	口腔領域の先天疾患 2	事前に予習プリントを配布
第11回	口腔領域の先天疾患 3	事前に予習プリントを配布
第12回	口腔領域の先天疾患 4	事前に予習プリントを配布
第13回	口腔領域の腫瘍（良性、悪性） 1	事前に予習プリントを配布
第14回	口腔領域の腫瘍（良性、悪性） 2	事前に予習プリントを配布
第15回	口腔領域の腫瘍（良性、悪性） 3	事前に予習プリントを配布
第16回	試験	

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価を行うこと (2)評価方法（定期試験、小テスト）試験 60%、小テスト 40%、必要に応じてレポートを課すことがある。 (3)合格（単位修得）のための最低基準　60%
履修上の注意
授業までに症例を提示するので予習が望ましい。
教科書
口の中がわかるビジュアル歯科口腔科学読本〈クインテッセンス〉
参考文献
NEJM,　Lancet Nature、Science 等

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究　（歯科口腔外科学） （英）Medical Research		中原寛和	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
口腔領域の臓器・器官の構造と機能を的確に理解し、修得する科目である。病態解明のために、それぞれの分野における最近の研究成果を幅広く学び、理解できる。
到達目標
・口腔領域の先天疾患）の病態生理を理解し、診断、評価を目指した考察を立案、実行できる。 ・口腔領域の腫瘍（良性・悪性）の病態生理を理解し、診断、評価目指した考察を立案、実行できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	口腔領域の基礎知識 1	事前に予習プリントを配布
第2回	口腔領域の基礎知識 2	事前に予習プリントを配布
第3回	口腔領域の基礎知識 3	事前に予習プリントを配布
第4回	口腔領域の基礎知識 4	事前に予習プリントを配布
第5回	口腔領域の解剖 1	事前に予習プリントを配布
第6回	口腔領域の解剖 2	事前に予習プリントを配布
第7回	口腔領域の解剖 3	事前に予習プリントを配布
第8回	口腔領域の解剖 4	事前に予習プリントを配布
第9回	口腔領域の先天疾患 1	事前に予習プリントを配布
第10回	口腔領域の先天疾患 2	事前に予習プリントを配布
第11回	口腔領域の先天疾患 3	事前に予習プリントを配布
第12回	口腔領域の先天疾患 4	事前に予習プリントを配布
第13回	口腔領域の腫瘍（良性、悪性） 1	事前に予習プリントを配布
第14回	口腔領域の腫瘍（良性、悪性） 2	事前に予習プリントを配布
第15回	口腔領域の腫瘍（良性、悪性） 3	事前に予習プリントを配布
第16回	試験	

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価を行うこと (2)評価方法（定期試験、小テスト）試験 60%、小テスト 40%、必要に応じてレポートを課すことがある。 (3)合格（単位修得）のための最低基準　60%
履修上の注意
授業までに症例を提示するので予習が望ましい。
教科書
口の中がわかるビジュアル歯科口腔科学読本〈クインテッセンス〉
参考文献
NEJM,　Lancet Nature、Science 等

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学（女性生涯医学） （英）Clinical Medicine		橘大介、三枚卓也、羽室明洋、田原三枝、栗原康	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
各臓器・器官の構造と機能を的確に理解し、問題を解決するスキルを修得する。病態解明と治療開発の研究導入のために、それぞれの分野における最近の研究成果・発展状況を幅広く学ぶ。
到達目標
周産期・生殖内分泌・骨盤底医学についての病態生理を理解し、最新の知識を習得する

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	骨盤底医学	授業内容に関して基本的知識の予習復習が望まれる。
第2回	骨盤底医学	
第3回	骨盤底医学	
第4回	周産期高度医療	
第5回	周産期高度医療	
第6回	周産期高度医療	
第7回	生殖内分泌診療	
第8回	生殖内分泌診療	
第9回	生殖内分泌診療	
第10回	更年期・老年期ホルモン補充医療	
第11回	更年期・老年期ホルモン補充医療	
第12回	更年期・老年期ホルモン補充医療	
第13回	周産期の生理学	
第14回	周産期の生理学	
第15回	周産期の生理学	

成績評価方法
(1)到達目標の達成度に関する評価 各授業内容についてそれぞれ評価を行う。 (2)評価方法 面接を実施し、基礎的知識の学習が十分であるかを評価する。 (3)合格（単位修得）のための最低基準 75%の正答率をもって合格とする。
履修上の注意
演習前に専門領域講義資料を十分に把握する。 治療後の患者の帰結の的確な把握と分析を行う。
教科書
各講義において適宜紹介する
参考文献
科学ジャーナル全般

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学演習　（女性生涯医学） （英）Basic Course of Clinical Medicine		橘大介、三枚卓也、田原三枝、羽室明洋、栗原康	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
学会発表や論文発表を単位と認め、学会発表に際して予行を行い、口頭発表やポスター発表の方法論を学び、論文として発表する方法を学ぶ。
到達目標
女性生涯医学専門科目演習で習得した診療および研究科目で得られた治験を分析し、客観的データとして論文とし、関連医学会で公表する。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	データ解析	事前に各専門の基本的知識を確認してから参加し、取り上げられた問題点について復習する。
第2回	データ解析	
第3回	データ解析	
第4回	研究内容考察	
第5回	研究内容考察	
第6回	研究内容考察	
第7回	プレゼンテーション資料作成	
第8回	プレゼンテーション資料作成	

成績評価方法
(1)到達目標の達成度に関する評価 各授業内容についてそれぞれ評価を行う。 (2)評価方法 面接を実施し、基礎的知識の学習が十分であるかを評価する。 (3)合格（単位修得）のための最低基準 75%の正答率をもって合格とする。

履修上の注意
事前学習として、各専門の基本的知識を確認してから参加する。 事後学習として、取り上げられた問題点について復習する。
教科書
必要があれば各担当より資料配布または供覧する。
参考文献
科学ジャーナル全般

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究　（女性生涯医学） （英）Medical Research		橘大介、三枚卓也、羽室明洋、田原三枝、栗原康	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
医科学研究の広領域化と高度職常人の養成を踏まえて、医科学専攻修士課程の人材養成に沿う研究指導を行う。 １）医学・医療の広い範囲にわたり優れた理解力と応用力を培う。 ２）医学以外を学んできた学生の研究能力を高め医学・医療の抱える諸問題を理解する。 ３）個々の職業人の特性を生かして、より高度な関連知識の習得と技術の高度化を研究指導する。
到達目標
研究の目標を立案、データを収集し、解析を行うことにより科学的理論構築を行うことができる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	骨盤底臓器の解剖と機能の理解	教科書を一通り通読し、適宜参考文献を検索、入手する。
第2回	骨盤底臓器の解剖と機能の理解	
第3回	骨盤底臓器の解剖と機能の理解	
第4回	女性下部尿路症状の診断と治療	
第5回	女性下部尿路症状の診断と治療	
第6回	女性下部尿路症状の診断と治療	
第7回	妊娠の生理	
第8回	妊娠の生理	
第9回	妊娠の生理	
第10回	妊娠中の異常	
第11回	妊娠中の異常	
第12回	妊娠中の異常	
第13回	分娩の異常	
第14回	分娩の異常	
第15回	分娩の異常	
第16回	妊娠の診断、検査	
第17回	妊娠の診断、検査	

第18回	妊娠の診断、検査	
第19回	生殖生理の理解	
第20回	生殖生理の理解	
第21回	生殖生理の理解	
第22回	不妊症診療における検査、診断、治療	
第23回	不妊症診療における検査、診断、治療	
第24回	不妊症診療における検査、診断、治療	
第25回	生殖補助医療の最新の知見	
第26回	生殖補助医療の最新の知見	
第27回	生殖補助医療の最新の知見	
第28回	流産、不育症の病態の理解	
第29回	流産、不育症の病態の理解	
第30回	流産、不育症の病態の理解	

成績評価方法
(1)到達目標の達成度に関する評価 各授業内容についてそれぞれ評価を行う。 (2)評価方法 面接を実施し、基礎的知識の学習が十分であるかを評価する。 (3)合格（単位修得）のための最低基準 75%の正答率をもって合格とする。 より知識を深めることが出来た場合は学会発表などの発表の機会を設ける。
履修上の注意
授業までに学習内容を理解するため、生殖知識の必修知識、日本女性医学学会ガイドラインなどを用いて、各一定の時間予習復習することが望ましい。
教科書
授業の中で適宜紹介する。
参考文献
科学ジャーナル全般

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学（女性病態医学） （英）Clinical Medicine		角 俊幸、安井 智代、市村 友季、福田 武史、笠井真理、山内 真、今井　健至	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
婦人科腫瘍に対する診断・治療について修得する科目で、婦人科腫瘍に関わる検査について説明できる 婦人科腫瘍疾患およびその治療について説明できる
到達目標
婦人科領域における腫瘍性疾患の特徴・原因・疫学を理解し説明できる 婦人科領域における腫瘍性疾患の診断および治療法を理解し説明できる 治療の合併症について理解し説明できる

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	婦人科腫瘍学総論（角俊幸）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第2回	婦人科腫瘍学総論（角俊幸）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第3回	婦人科腫瘍の病態・疫学（安井智代）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第4回	婦人科腫瘍の病態・疫学（安井智代）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第5回	婦人科腫瘍の病態・疫学（安井智代）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第6回	婦人科腫瘍の画像診断・病理診断（市村友季）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第7回	婦人科腫瘍の画像診断・病理診断（市村友季）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第8回	婦人科腫瘍の画像診断・病理診断（市村友季）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第9回	婦人科腫瘍に対する化学療法（山内真）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第10回	婦人科腫瘍に対する化学療法（山内真）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第11回	婦人科腫瘍に対する手術治療（福田武史）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第12回	婦人科腫瘍に対する手術治療（福田武史）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第13回	婦人科悪性腫瘍に対する放射線治療（笠井真理）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第14回	婦人科悪性腫瘍に対する放射線治療（笠井真理）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第15回	治療による合併症など（今井健至）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第16回	治療による合併症など（今井健至）	学習内容を理解するため予復習が望ましい

成績評価方法
・到達目標の達成度について評価する ・面接による口頭試問および試験で評価を行う（口頭試問 60%、試験 40%） ・合格のための最低基準は、婦人科腫瘍の診断・治療に関する基礎的知識が説明できること
履修上の注意
（メールアドレス）市村友季：obandg@med.osaka-cu.ac.jp （オフィスアワー）市村友季：月・金曜日　9:00～12:00　産婦人科学医局
教科書
適宜レジュメを配付する
参考文献
New England Journal of Medicine Lancet Journal of Clinical Oncology American Journal of Obstetrics and Gynecology Obstetrics and Gynecology Novak Gynecology Operative Gynecology 授業の中で適宜紹介する

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学演習（女性病態医学） （英）Basic Course of Clinical Medicine		角 俊幸、安井 智代、市村 友季、福田 武史、笠井 真理、山内 真、今井　健至	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
婦人科腫瘍の病態解明・病態制御について修得する科目で、これらに関する研究を立案・遂行ができる
到達目標
婦人科悪性腫瘍の発がん・浸潤・転移の基礎について理解し説明できる 既報告について分析し理解を深め研究立案の参考とすることができる 病態解明・病態制御を目指した研究デザインの立案・実行ができる

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	研究目的の分析（安井智代）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第2回	研究目的の分析（安井智代）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第3回	研究目的の分析（安井智代）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第4回	研究デザインの分析（市村友季）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第5回	研究デザインの分析（市村友季）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第6回	症例選定の妥当性に関する分析（今井健至）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第7回	症例選定の妥当性に関する分析（今井健至）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第8回	研究の評価（福田武史）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第9回	研究の評価（福田武史）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第10回	研究の評価（福田武史）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第11回	結果の解釈（笠井真理）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第12回	結果の解釈（笠井真理）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第13回	統計手法の解釈（山内真）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第14回	統計手法の解釈（山内真）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第15回	考察（角俊幸）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第16回	考察（角俊幸）	学習内容を理解するため予復習が望ましい

成績評価方法
・到達目標の達成度について最終的に提出された研究報告書または論文をもとに評価する ・報告書およびカンファレンスでの発表内容により評価を行う（報告書 60%、発表 40%） ・合格のための最低基準は、婦人科悪性腫瘍の病態について説明できること、ならびに研究計画の目的・結果の有用性・問題点について説明できること
履修上の注意
（メールアドレス）市村友季：obandg@med.osaka-cu.ac.jp （オフィスアワー）市村友季：月・金曜日　9:00～12:00　産婦人科学医局
教科書
適宜レジュメを配付する
参考文献
New England Journal of Medicine Lancet Journal of Clinical Oncology American Journal of Obstetrics and Gynecology Obstetrics and Gynecology Novak Gynecology Operative Gynecology 授業の中で適宜紹介する

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究（女性病態医学） （英）Medical Research		角 俊幸、安井 智代、市村 友季、福田 武史、笠井 真理、山内 真、今井　健至	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
婦人科腫瘍における診断・治療に関する研究を、画像・病理ならびに分子生物学的知識を取り入れながら指導を受ける科目で、婦人科腫瘍領域の先端医療に関わることができる
到達目標
婦人科腫瘍分野における先駆的かつ独創性のあるテーマを企画・立案し、実行する能力を習得することができる 立案した研究を実行するために必要な実験方法・解析方法を理解し、試料の採取・保存管理や、それらを用いた基本実験・応用手技を実践できる

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	研究目的の分析（安井智代）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第2回	研究目的の分析（安井智代）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第3回	研究目的の分析（安井智代）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第4回	研究目的の分析（安井智代）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第5回	研究デザインの分析（市村友季）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第6回	研究デザインの分析（市村友季）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第7回	研究デザインの分析（市村友季）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第8回	研究デザインの分析（市村友季）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第9回	研究デザインの分析（市村友季）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第10回	対象および対照の選定における妥当性の分析（今井健至）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第11回	対象および対照の選定における妥当性の分析（今井健至）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第12回	対象および対照の選定における妥当性の分析（今井健至）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第13回	対象および対照の選定における妥当性の分析（今井健至）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第14回	対象および対照の選定における妥当性の分析（今井健至）	学習内容を理解するため予復習が望ましい

第15回	効果安全性の評価（福田武史）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第16回	効果安全性の評価（福田武史）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第17回	効果安全性の評価（福田武史）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第18回	効果安全性の評価（福田武史）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第19回	効果安全性の評価（福田武史）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第20回	結果の解釈（笠井真理）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第21回	結果の解釈（笠井真理）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第22回	結果の解釈（笠井真理）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第23回	結果の解釈（笠井真理）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第24回	統計手法の解釈（山内真）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第25回	統計手法の解釈（山内真）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第26回	統計手法の解釈（山内真）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第27回	統計手法の解釈（山内真）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第28回	倫理的問題の検討（市村友季）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第29回	倫理的問題の検討（市村友季）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第30回	考察（角俊幸）	学習内容を理解するため予復習が望ましい
第31回	考察（角俊幸）	学習内容を理解するため予復習が望ましい

成績評価方法
・到達目標の達成度について最終的に提出された研究計画書をもとに評価する ・研究テーマに関するプレゼンテーションの内容および質疑応答の内容により評価を行う（発表 100%） ・合格のための最低基準は、研究テーマに関するプレゼンテーションを行い分かりやすく説明できること
履修上の注意
（メールアドレス）市村友季：obandg@med.osaka-cu.ac.jp （オフィスアワー）市村友季：月・金曜日　9:00～12:00　産婦人科学医局
教科書
適宜レジュメを配付する
参考文献
New England Journal of Medicine Lancet Journal of Clinical Oncology American Journal of Obstetrics and Gynecology Obstetrics and Gynecology Novak Gynecology Operative Gynecology 授業の中で適宜紹介する

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学　（発達小児医学） （英）Clinical　Medicine		濱崎 考史、川村智行、瀬戸俊之、 時政定雄、大西聡、佐久間悟、田中えみ	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
各臓器・器官の構造と機能を的確に理解し、問題を解決するスキルを修得する。病態解明と治療開発の研究導入のために、それぞれの分野における最近の研究成果・発展状況を幅広く学ぶ。
到達目標
小児疾患の病態生理を理解し、診断および治療法とその評価法を修得し、小児疾患の病態解明、病態制御を行う能力を習熟する。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	小児科学の領域	対応する教科書の内容を予習・復習する
第2回	成長，発達と行動	
第3回	行動障害および心理的障害	
第4回	学習障害	
第5回	特別なニーズのある小児	
第6回	栄養	
第7回	体液の病態生理と輸液療法	
第8回	小児の薬物療法	
第9回	急性疾患児	
第10回	人類遺伝学	
第11回	代謝疾患	
第12回	胎児と新生児	
第13回	青年期の医学	
第14回	免疫学	
第15回	アレルギー疾患	
第16回	小児期のリウマチ性疾患	
第17回	感染症	

第18回	消化器系	
第19回	呼吸器系	
第20回	心臓血管系	
第21回	血液疾患	
第22回	がんと良性腫瘍	
第23回	腎臓病	
第24回	幼児・児童の泌尿器障害	
第25回	小児期の婦人科的問題	
第26回	内分泌系	
第27回	神経系	
第28回	神経筋疾患	
第29回	眼疾患、耳、皮膚	
第30回	骨と関節の障害	
第31回	環境健康被害	

成績評価方法
到達目標の達成度を多角的に評価する。 面接(80%) 内容の理解度・プレゼンテーションの技術で評価する。 出席点も 20%加味する。合格のための最低基準としては小児疾患の病態生理を理解し、診断および治療法とその評価法が説明できることを基準とする。
履修上の注意
授業までに教科書指定箇所の問題をひと通り解いておくこと。また、学習内容を理解し、身に着けるためには演習問題を解くことが重要である。そのため、各授業の前後にそれぞれ 2 時間程度の予習・復習を行うことが望ましい。
教科書
1) ネルソン小児科学 原著第 19 版: 衞藤 義勝 2) Nelson Textbook of Pediatrics 21 th ed. Kliegman R et al.
参考文献
特になし。

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学演習　（発達小児医学） （英）Basic Course of Clinical Medicine		濱崎 考史、川村智行、瀬戸俊之、 時政定雄、大西聡、佐久間悟、田中えみ	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
各臓器・器官の構造と機能を的確に理解し、問題を解決するスキルを修得する。病態解明と治療開発の研究導入のために、それぞれの分野における最近の研究成果・発展状況を幅広く学ぶ。
到達目標
小児疾患の病態生理を理解し、診断および治療法とその評価法を修得し、小児疾患の病態解明、病態制御を目指した研究を立案、実行できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1～3 回	クリニカルカンファレンス	対応する教科書の内容を予習・復習する
第 4～6 回	周産期カンファレンス	
第 7～9 回	NST(栄養)カンファレンス	
第 10～12 回	代謝カンファレンス	
第 13～15 回	糖尿病カンファレンス	
第 16～18 回	内分泌カンファレンス	
第 19～21 回	血液・腫瘍カンファレンス	
第 22～24 回	神経疾患カンファレンス	
第 25～27 回	遺伝疾患カンファレンス	
第 28～31 回	アレルギー疾患カンファレンス	

成績評価方法
到達目標の達成度を多角的に評価する。 面接(80%) 内容の理解度・プレゼンテーションの技術で評価する。 出席点も 20%加味する。合格のための最低基準としては小児疾患の病態生理を理解し、診断および治療法とその評価法が説明できることを基準とする。

履修上の注意
授業までに教科書指定箇所の問題をひと通り解いておくこと。また、学習内容を理解し、身に着けるためには演習問題を解くことが重要である。そのため、各授業の前後にそれぞれ 2 時間程度の予習・復習を行うことが望ましい。·
教科書
1）ネルソン小児科学 原著第 19 版: 衛藤 義勝 2） Nelson Textbook of Pediatrics 21 th ed. Kliegman R et al.
参考文献
特になし

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究　（発達小児医学） （英）Medical Research		濱崎 考史、川村智行、瀬戸俊之、 時政定雄、大西聡、佐久間悟、田中えみ	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
医科学研究の広領域化と高度職常人の養成を踏まえて、医科学専攻修士課程の人材養成に沿う研究指導を行う。 １）医学・医療の広い範囲にわたり優れた理解力と応用力を培う。 ２）医学以外を学んできた学生の研究能力を高め医学・医療の抱える諸問題を理解する。 ３）個々の職業人の特性を生かして、より高度な関連知識の習得と技術の高度化を研究指導する。
到達目標
小児疾患の病態生理を理解し、診断および治療法とその評価法を修得し、小児疾患の病態解明、病態制御を行う能力を習熟する。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	小児科学の領域	対応する教科書の内容を予習・復習する
第2回	成長，発達と行動	
第3回	行動障害および心理的障害	
第4回	学習障害	
第5回	特別なニーズのある小児	
第6回	栄養	
第7回	体液の病態生理と輸液療法	
第8回	小児の薬物療法	
第9回	急性疾患児	
第10回	人類遺伝学	
第11回	代謝疾患	
第12回	胎児と新生児	
第13回	青年期の医学	
第14回	免疫学	
第15回	アレルギー疾患	
第16回	小児期のリウマチ性疾患	
第17回	感染症	

第18回	消化器系	
第19回	呼吸器系	
第20回	心臓血管系	
第21回	血液疾患	
第22回	がんと良性腫瘍	
第23回	腎臓病	
第24回	幼児・児童の泌尿器障害	
第25回	小児期の婦人科的問題	
第26回	内分泌系	
第27回	神経系	
第28回	神経筋疾患	
第29回	眼疾患、耳、皮膚	
第30回	骨と関節の障害	
第31回	環境健康被害	

成績評価方法

到達目標の達成度を多角的に評価する。
面接(80%) 内容の理解度・プレゼンテーションの技術で評価する。
出席点も 20%加味する。合格のための最低基準としては小児疾患の病態生理を理解し、診断および治療法とその評価法が説明できることを基準とする。

履修上の注意

授業までに教科書指定箇所の問題をひと通り解いておくこと。また、学習内容を理解し、身に着けるためには演習問題を解くことが重要である。そのため、各授業の前後にそれぞれ 2 時間程度の予習・復習を行うことが望ましい。

教科書

1) ネルソン小児科学 原著第 19 版: 衛藤 義勝

2) Nelson Textbook of Pediatrics 21 th ed. Kliegman R et al.

参考文献

特になし

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学（臨床遺伝学） （英）Clinical Medicine		瀬戸　俊之	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
現代のゲノム医療に求められている、遺伝医学と臨床における役割を理解するために必要な知識と能力を培う科目である。遺伝医学の知識を様々な医療者と協力しながら、困難な問題を抱えている実際の患者・家族にいかに適応していくかについて最新の方法論とともに議論を行う。
到達目標
現代医療に必要な最新遺伝医学、ゲノム医療の知識を得る。臨床領域に求められるゲノム医療全体にわたる知識で説明し、技能でもって問題を解決に導く。これらをもとに実際の臨床の諸問題を見いだし、研究的視点でもって問題を解明する能力を有する。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	現代医療における遺伝学の重要性	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う
第2回	ヒトゲノム・入門	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う
第3回	ヒトゲノム･遺伝子の構造とその機能について	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う
第4回	ヒトゲノムの遺伝子の多様性・変異と多型	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う
第5回	臨床における細胞遺伝学とゲノム解析の基礎	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う
第6回	ゲノムの量的変化（常染色体・性染色体異常）	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う
第7回	単一遺伝子病、その代表疾患と遺伝形式	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う
第8回	多因子遺伝子病、その代表疾患と遺伝形式	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う
第9回	集団における遺伝学的多様性・社会遺伝学	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う
第10回	ヒトの諸疾患における遺伝学的基礎と解明	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う
第11回	遺伝性疾患の分子遺伝学	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う
第12回	遺伝性疾患の分子生物学・生化学・細胞学	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う
第13回	遺伝性疾患の治療	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う
第14回	遺伝医学からみた発生学と先天異常	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う
第15回	腫瘍遺伝学とがんゲノム医療	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う
第16回	罹患リスクの評価と遺伝カウンセリング	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う
第17回	出生前診断と各種スクリーニング	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う

第18回	個別化医療におけるゲノム医療の役割	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う
第19回	遺伝医学における倫理・社会的諸課題	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う
第20回	遺伝医学全般にわたる総括・評価	第 19 回までの復習を行っておく
第21回	臨床現場における遺伝医学の役割	講義、教員とのディスカッション
第22回	遺伝カウンセリング（GC）の実際	第 23 回以降の説明とディスカッション
第23回	症例カンファレンス・GC ロールプレイ実習	事前に与えられた症例のリスク評価と実習
第24回	症例カンファレンス・GC ロールプレイ実習	事前に与えられた症例のリスク評価と実習
第25回	症例カンファレンス・GC ロールプレイ実習	事前に与えられた症例のリスク評価と実習
第26回	症例カンファレンス・GC ロールプレイ実習	事前に与えられた症例のリスク評価と実習
第27回	症例カンファレンス・GC ロールプレイ実習	事前に与えられた症例のリスク評価と実習
第28回	症例カンファレンス・GC ロールプレイ実習	事前に与えられた症例のリスク評価と実習
第29回	症例カンファレンス・GC ロールプレイ実習	事前に与えられた症例のリスク評価と実習
第30回	症例カンファレンス・GC ロールプレイ実習	事前に与えられた症例のリスク評価と実習
第31回	ロールプレイ試験	評価を行う

成績評価方法

(1)到達目標の達成度については各専門分野の担当教員が評価を行う。

(2)評価方法（試験 50%、症例カンファレンスにおけるディスカッション・実習での姿勢・能力・発表による総合評価 50%）。

(3)医療の現場で求められるゲノム医療担当者の役割とコミュニケーションの重要性を理解し、説明できる。様々な疾患における罹患リスクの評価を行うことができる。遺伝カウンセリングにおいて、クライアントの語りを傾聴することができる。

履修上の注意

・本科目は臨床場面において、主治医のみでは解決できない様々な問題や困難を有している患者・家族を支援することができる能力をもつ人材を育成することを一つの目標にしている。積極的に質問し、ディスカッションを行うとともに、事前に与えられた症例に関して文献検索など周到な予習することが望まれる。

教科書

・Thompson & Thompson Genetics in Medicine, 8e (Thompson and Thompson Genetics in Medicine). Elsevier.

・Smith’s recognizable patterns of human deformation. Saunders Elsevier.

・Gardner and Sutherland. Chromosome Abnormalities and Genetic Counseling. Oxford University express.

・新 遺伝医学やさしい系統講義 19 講　福嶋義光（監修), 櫻井晃洋（編集), 古庄知己（編集). メディカルサイエンスインターナショナル. 2019.

参考文献

・遺伝カウンセリングマニュアル　改訂第 3 版.　福嶋義光（監修), 櫻井晃洋（編集).　南江堂

・その他、必要に応じて適宜、レジュメを配付する。

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学演習（臨床遺伝学） （英）Basic Course of Clinical Medicine		瀬戸　俊之	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
現代のゲノム医療に求められている、遺伝医学と臨床における役割を理解するために必要な全ての知識と能力を培う科目である。特に遺伝医学の知識を、様々な医療者と協力しながら、困難な問題を抱えている実際の患者、家族にいかに適応していくかについて最新の方法論とともに議論を行う。
到達目標
現代医療に必要な最新遺伝医学、ゲノム医療の知識を得る。臨床領域に求められるゲノム医療全体にわたる知識と技能で問題を解決できる。実際の遺伝カウンセリングの臨床で応用できる。患者・家族の自立的な意思決定に中立的な立場で自己決定できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	現代医療における遺伝学の重要性	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う
第2回	臨床現場における遺伝医学の役割	講義、教員とのディスカッション
第3回	遺伝カウンセリング（GC）の実際	第 23 回以降の説明とディスカッション
第 4～15 回	症例カンファレンス・GC ロールプレイ実習	事前に与えられた症例のリスク評価と実習
第 16 回	ロールプレイ試験	評価を行う

成績評価方法
(1)到達目標の達成度については各専門分野の担当教員が評価を行う。 (2)評価方法（試験 50%、症例カンファレンスにおけるディスカッション・実習での姿勢・能力・発表による総合評価 50%）。 (3)医療の現場で求められるゲノム医療担当者の役割とコミュニケーションの重要性を理解し、説明できる。様々な疾患における罹患リスクの評価を行うことができる。遺伝カウンセリングにおいて、クライアントの語りを傾聴することができる。

履修上の注意
・本科目は臨床場面において、主治医のみでは解決できない様々な問題や困難を有している患者・家族を支援することができる能力をもつ人材を育成することを一つの目標にしている。積極的に質問し、ディスカッションを行うとともに、事前に与えられた症例に関して文献検索など周到な予習することが望まれる。
教科書
・Thompson & Thompson Genetics in Medicine, 8e (Thompson and Thompson Genetics in Medicine). Elsevier. ・Smith's recognizable patterns of human deformation. Saunders Elsevier. ・Gardner and Sutherland. Chromosome Abnormalities and Genetic Counseling. Oxford University express. ・新 遺伝医学やさしい系統講義 19 講　福嶋義光（監修), 櫻井晃洋（編集), 古庄知己（編集). メディカルサイエンスインターナショナル. 2019.
参考文献
・遺伝カウンセリングマニュアル　改訂第 3 版.　福嶋義光（監修), 櫻井晃洋（編集).　南江堂 ・その他、必要に応じて適宜、レジュメを配付する。

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究（臨床遺伝学） （英）Medical Research		瀬戸　俊之	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
現代のゲノム医療に求められている、遺伝医学と臨床における役割を理解するために必要な全ての知識と能力を培う科目である。特に遺伝医学の知識を、様々な医療者と協力しながら、困難な問題を抱えている実際の患者、家族にいかに適応していくかについて最新の方法論とともに議論を行う。さらに、研究的視点から現代の遺伝医学、ゲノム医療では理解し得ない諸問題を明らかにし、研究者としていかに解決方を見いだしていくかという観点から授業を行う。
到達目標
現代医療に必要な最新遺伝医学、ゲノム医療の知識を得る。臨床領域に求められるゲノム医療全体にわたる知識で説明し、技能でもって問題を解決に導く。これらをもとに実際の臨床の諸問題を見いだし、研究的視点でもって問題を解明する能力を有する。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	現代医療における遺伝学の重要性	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う
第2回	ヒトゲノム・入門	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う
第3回	ヒトゲノム･遺伝子の構造とその機能について	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う
第4回	ヒトゲノムの遺伝子の多様性・変異と多型	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う
第5回	臨床における細胞遺伝学とゲノム解析の基礎	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う
第6回	ゲノムの量的変化（常染色体・性染色体異常）	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う
第7回	単一遺伝子病、その代表疾患と遺伝形式	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う
第8回	多因子遺伝子病、その代表疾患と遺伝形式	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う
第9回	集団における遺伝学的多様性・社会遺伝学	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う
第10回	ヒトの諸疾患における遺伝学的基礎と解明	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う
第11回	遺伝性疾患の分子遺伝学	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う
第12回	遺伝性疾患の分子生物学・生化学・細胞学	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う
第13回	遺伝性疾患の治療	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う
第14回	遺伝医学からみた発生学と先天異常	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う
第15回	腫瘍遺伝学とがんゲノム医療	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う
第16回	罹患リスクの評価と遺伝カウンセリング	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う
第17回	出生前診断と各種スクリーニング	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う
第18回	個別化医療におけるゲノム医療の役割	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う
第19回	遺伝医学における倫理・社会的諸課題	教科書･参考書などを用いて予習と復習を行う

第20回	遺伝医学全般にわたる総括・評価	第 19 回までの復習を行っておく
第21回	臨床現場における遺伝医学の役割	講義、教員とのディスカッション
第22回	遺伝カウンセリング（GC）の実際	第 23 回以降の説明とディスカッション
第23回	症例カンファレンス・GC ロールプレイ実習	事前に与えられた症例のリスク評価と実習
第24回	症例カンファレンス・GC ロールプレイ実習	事前に与えられた症例のリスク評価と実習
第25回	症例カンファレンス・GC ロールプレイ実習	事前に与えられた症例のリスク評価と実習
第26回	症例カンファレンス・GC ロールプレイ実習	事前に与えられた症例のリスク評価と実習
第27回	症例カンファレンス・GC ロールプレイ実習	事前に与えられた症例のリスク評価と実習
第28回	症例カンファレンス・GC ロールプレイ実習	事前に与えられた症例のリスク評価と実習
第29回	症例カンファレンス・GC ロールプレイ実習	事前に与えられた症例のリスク評価と実習
第30回	症例カンファレンス・GC ロールプレイ実習	事前に与えられた症例のリスク評価と実習
第31回	ロールプレイ試験	評価を行う
第 32～60 回	症例カンファレンスや遺伝カウンセリングを通して得られた問題点を考察	研究・論文作成

成績評価方法

(1)到達目標の達成度については各専門分野の担当教員が評価を行う。

(2)評価方法（試験 50%、症例カンファレンスにおけるディスカッション・実習での姿勢・能力・発表による総合評価 50%）。

(3)医療の現場で求められるゲノム医療担当者の役割とコミュニケーションの重要性を理解し、説明できる。様々な疾患における罹患リスクの評価を行うことができる。遺伝カウンセリングにおいて、クライアントの語りを傾聴することができる。

(4)遺伝カウンセリングを通してみえてきた臨床上の問題点をみいだし、研究的視点をもって解決策を考察する。論文としてまとめ過程を通して、文章として論理的に表現する能力を学ぶ。

履修上の注意

・本科目は臨床場面において、主治医のみでは解決できない様々な問題や困難を有している患者・家族を支援することができる能力をもつ人材を育成することを一つの目標にしている。積極的に質問し、ディスカッションを行うとともに、事前に与えられた症例に関して文献検索など周到な予習することが望まれる。

教科書

・Thompson & Thompson Genetics in Medicine, 8e (Thompson and Thompson Genetics in Medicine). Elsevier.

・Smith’s recognizable patterns of human deformation. Saunders Elsevier.

・Gardner and Sutherland. Chromosome Abnormalities and Genetic Counseling. Oxford University express.

・新 遺伝医学やさしい系統講義 19 講　福嶋義光（監修), 櫻井晃洋（編集), 古庄知己（編集). メディカルサイエンスインターナショナル. 2019.

参考文献

・遺伝カウンセリングマニュアル　改訂第 3 版.　福嶋義光（監修), 櫻井晃洋（編集).　南江堂

・その他、必要に応じて適宜、レジュメを配付する。

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学（泌尿器病態学） （英）Clinical　Medicine		内田潤次、武本佳昭、鞍作克之、長沼俊秀、岩井友明、山﨑健史、加藤実、大年太陽、平山 幸良、壁井和也、行松　直、井口圭子	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
各臓器・器官の構造と機能を的確に理解し、問題を解決するスキルを修得する。病態解明と治療開発の研究導入のために、それぞれの分野における最近の研究成果・発展状況を幅広く学ぶ。
到達目標
泌尿器科学は腎不全医療、腫瘍学、排尿機能、男性生殖学など多岐にわたる。これらに関して全般的に理解してもらう。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	腎不全医療、腫瘍学、排尿機能、男性生殖学など泌尿器科分野における現況、将来の展望について探求する。	授業内容に関する最低限の予習を行う。 講義終了後、自主学習にて講義の要点をまとめる。
第2回		
第3回		
第4回		
第5回		
第6回		
第7回		
第8回		
第9回		
第10回		
第11回		
第12回		
第13回		
第14回		
第15回		
第16回		

第17回		
第18回		
第19回		
第20回		
第21回		
第22回		
第23回		
第24回		
第25回		
第26回		
第27回		
第28回		
第29回		
第30回		

成績評価方法
（1） 定期的に複数の教員が面接を実施し、基礎的知識の学習が十分であるかを評価する。 （2） 面接による口頭試問にて評価を行う。 （3） 泌尿器の各分野に関する基礎的知識を解説できることが合格の最低基準とする。
履修上の注意
講義の時間は厳守。遅刻、途中退室は原則禁止。
教科書
原則、毎回、レジュメを配付する。また、授業の中で適宜紹介する。
参考文献
Campbell-Walsh Urology、European Journal of Urology、Journal of Urology、Transplantation、American Journal of Transplantation、Nephrology Dialysis Transplantation

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学演習　（泌尿器病態学） （英）Basic Course of Clinical Medicine		内田潤次、武本佳昭、鞍作克之、長沼俊秀、岩井友明、山﨑健史、加藤実、大年太陽、平山 幸良、壁井和也、行松　直、井口圭子	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
各臓器・器官の構造と機能を的確に理解し、問題を解決するスキルを修得する。病態解明と治療開発の研究導入のために、それぞれの分野における最近の研究成果・発展状況を幅広く学ぶ。
到達目標
泌尿器科学は腎不全医療、腫瘍学、排尿機能、男性生殖学など多岐にわたる。泌尿器科を全般的な基本知識を理解し、医療の現状、問題点を明らかにする。更に生化学、解剖学、病理学、分子生物学、薬理学、医工学といった多面的な観点で理解を深める。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	泌尿器科全般の基本知識の習得し､更に先進的知識の習得も目指す｡研究の進捗状況を定期的にプレゼンテーションする。	授業内容に関する関連の学術論文を読んで内容を把握する。 講義終了後､自主学習にて講義の要点をまとめる。
第2回		
第3回		
第4回		
第5回		
第6回		
第7回		
第8回		
第9回		
第10回		
第11回		
第12回		
第13回		
第14回		
第15回		
第16回		

第17回		
第18回		
第19回		
第20回		
第21回		
第22回		
第23回		
第24回		
第25回		
第26回		
第27回		
第28回		
第29回		
第30回		

成績評価方法
内容の理解度・プレゼンテーションの技術で評価する。 発表および質疑応答の内容で評価する。
履修上の注意
講義の時間は厳守。遅刻、途中退室は原則禁止。
教科書
原則、毎回、レジュメを配付する。また、授業の中で適宜紹介する。
参考文献
Campbell-Walsh Urology、European Journal of Urology、Journal of Urology、Transplantation、American Journal of Transplantation、Nephrology Dialysis Transplantation

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究　（泌尿器病態学） （英）Medical Research		内田潤次、武本佳昭、鞍作克之、長沼俊秀、岩井友明、山﨑健史、加藤実、大年太陽、平山 幸良、壁井和也、行松　直、井口圭子	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
医科学研究の広領域化と高度職常人の養成を踏まえて、医科学専攻修士課程の人材養成に沿う研究指導を行う。 1）医学・医療の広い範囲にわたり優れた理解力と応用力を培う。 2）医学以外を学んできた学生の研究能力を高め医学・医療の抱える諸問題を理解する。 3）個々の職業人の特性を生かして、より高度な関連知識の習得と技術の高度化を研究指導する。
到達目標
医科学研究における未知のテーマを認識し、新しい知見を見出す研究を実践する。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	1）医学・医療の広い範囲にわたり優れた理解力と応用力を培う。 2）医学以外を学んできた学生の研究能力を高め医学・医療の抱える諸問題を理解する。 3）個々の職業人の特性を生かして、より高度な関連知識の習得と技術の高度化を研究指導する。	授業内容に関する最低限の予習を行う。 講義終了後、自主学習にて講義の要点をまとめる。
第2回		
第3回		
第4回		
第5回		
第6回		
第7回		
第8回		
第9回		
第10回		
第11回		
第12回		
第13回		
第14回		
第15回		
第16回		

第17回		
第18回		
第19回		
第20回		
第21回		
第22回		
第23回		
第24回		
第25回		
第26回		
第27回		
第28回		
第29回		
第30回		

成績評価方法
内容の理解度・プレゼンテーションの技術で評価する。発表および質疑応答の内容で評価する。
履修上の注意
講義の時間は厳守。遅刻、途中退室は原則禁止。
教科書
授業当日に資料を配布する。
参考文献
Campbell-Walsh Urology、European Journal of Urology、Journal of Urology、American Journal of Transplantation、Nephrology Dialysis Transplantation

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学　（消化器外科学） （英）Clinical　Medicine		前田　清、八代正和、李　栄柱、田中浩明、 豊川貴弘、渋谷雅常、田村達郎、福岡達成	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
消化器疾患特に消化器癌に対する診断、治療法に関する一般的事項を指導し、さらに研究計画、研究方法、データ収集、解析方法、評価方法について指導する。
到達目標
・消化器外科的疾患特に悪性腫瘍の病態生理を理解し説明できる。 ・消化器悪性腫瘍に対する診断、治療法、ならびに評価法についてを臓器別に説明できる。 ・消化器悪性腫瘍の病態制御を目指した研究を立案、実行できる

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回 第2回	食道癌の疫学、診断（内視鏡、CT、PET を中心に）	食道癌の疫学､画像診断について最低 1 時間程度の予習、復習をすることが望ましい
第3回 第4回	食道癌の手術治療	食道癌の外科治療について最低 1 時間程度の予習､復習をすることが望ましい。ビデオ教材も利用すること
第5回 第6回	食道癌に対する低侵襲手術	食道癌の低侵襲手術ついてビデオ教材も利用し、最低 1 時間の復習を行う
第7回 第8回	食道癌に対する放射線治療（陽子線、重粒子線治療を含む）	食道癌の放射線治療について最低 1 時間程度の予習、復習をすることが望ましい
第9回 第10回 第11回	食道癌に対する薬物治療(切除不能食道癌ならびに術前、術後化学療法)	食道癌に対する薬物療法について最低 1 時間程度の予習、復習をすることが望ましい
第12回 第13回	食道癌周術期栄養管理と術後合併症	食道癌周術期栄養管理と術後合併症について最低 1 時間程度の予習､復習をすることが望ましい
第14回 第15回	食道癌患者に対する緩和治療、地域連携	食道癌患者に対する緩和治療､地域連携について最低 1 時間程度の予習､復習をすることが望ましい
第16回 第17回	胃癌の疫学、診断（内視鏡を中心に）	胃癌の疫学､画像診断について最低 1 時間程度の予習、復習をすることが望ましい
第18回 第19回	胃癌の手術治療（低侵襲手術を含む）	胃癌の外科治療について最低 1 時間程度の予習､復習をすることが望ましい。ビデオ教材も利用すること

第20回 第21回	胃癌に対する薬物治療(切除不能胃癌ならびに術前、術後化学療法)	胃癌に対する薬物療法について最低 1 時間程度の予習、復習をすることが望ましい
第22回 第23回	胃癌周術期栄養管理と術後合併症	胃癌周術期栄養管理と術後合併症について最低 1 時間程度の予習､復習をすることが望ましい
第24回 第25回	大腸癌の疫学、診断、内視鏡治療	大腸癌の疫学､画像診断について最低 1 時間程度の予習、復習をすることが望ましい
第26回 第27回	大腸癌の手術治療（低侵襲手術を含む）	大腸癌の外科治療について最低 1 時間程度の予習、復習をすることが望ましい。ビデオ教材も利用すること
第28回 第29回 第30回	大腸癌に対する薬物治療(進行再発癌ならびに術前、術後化学療法)	大腸癌に対する薬物療法について最低 1 時間程度の予習、復習をすることが望ましい
第31回 第32回	大腸癌周術期栄養管理と術後合併症	大腸癌周術期栄養管理と術後合併症について最低 1 時間程度の予習､復習をすることが望ましい
第33回	上記項目に関する試験	消化器癌の診断･治療対する知識の整理を行う

成績評価方法
(1) 到達目標の達成度について達成度の高い順に A,B,C の 3 段階で評価する (2) すべての講義の終了後にテストあるいは口頭試問を行い、また各臓器別のテーマ 1 つについてレポートを提出する（試験 50%、レポート 50%） (3) 合格のためには上記評価方法において 60 点（100 点満点）を必要とする 60 点に満たない場合は面接試験を行い、各消化器癌の病態、治療（手術、薬物商法など)、などに関する基本的な質問に対して説明ができれば合格とする
履修上の注意
授業までに学習内容を理解するため、各一定の時間（最低 1 時間程度）の予習、復習をすることが望ましい。特に手術手技に関する科目の履修に際しては、履修後ビデオなどで手術手技を復習する
教科書
・授業に必要な資料やその内容については、毎回レジュメを配布する
参考文献
Nature, New England Journal of Medicine, Journal of Clinical Oncology Cancer Research, Clinical Cancer Research, Annals of Surgery　他の外科ならびに腫瘍学専門学術雑誌

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学演習　（消化器外科学） （英）Basic Course of Clinical Medicine		前田　清、八代正和、李　栄柱、田中浩明、 豊川貴弘、渋谷雅常、田村達郎、福岡達成	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
自己の研究内容や症例報告発表を通じて学会発表形式にのっとり、指定時間内で口頭発表およびポスター発表を行う演習を行う。
到達目標
・消化器外科疾患に関する研究を計画立案して実行して得られたデータを収集および解析を行い、学会発表と論文作成ができるようになる。 ・研究成果、症例報告などを、プレゼンテーション用のソフトを用いて適切に発表し、論文投稿形式にまとめ上げる（できれば英文論文を作成する）。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	学会発表における資料作成(資料をもとにした統計的処理も含めて)	発表内容に関連する基本的な知識情報の整理を行う。文献管理、プレゼンテーション、統計解析などに用いるソフトの基本的な使用法について事前に自己学習すること。
第2回	上記演習	
第3回		
第4回	国内学会発表における口頭発表、ポスター発表の方法と適切な表現力の習得	発表内容に関連する基本的な知識情報の整理を行う。文献管理、プレゼンテーション、統計解析などに用いるソフトの基本的な使用法について事前に自己学習すること。
第5回	上記演習（カンファレンスなどでの発表演習）	
第6回		
第7回	国際学会発表における口頭発表、ポスター発表の方法と適切な表現力の習得、質疑応答対策	発表内容に関連する基本的な知識情報の整理を行う。文献管理、プレゼンテーション、統計解析などに用いるソフトの基本的な使用法について事前に自己学習すること。特に英語力の修得に関して努力が必要である
第8回	上記演習（カンファレンスなどでの発表演習）	
第9回		
第10回	和文論文作成の方法	演習後は関連論文を参考に論文作成の方法、表現方法、図表の作成などを習得すること
第11回		

第12回 第13回	英文論文作成のためのコツと方法	関連論文を参考に論文作成の方法､表現方法などを習得することとあわせて､英語論文に慣れておくこと
第14回 第15回	（リサーチ)カンファレンスでの発表演習と討議､可能であれば院内カンファレンスなどでの発表と討議（試験を兼ねる）	演習後は議論になったポイントなどをノートにまとめ次回演習までに問題点を解決すること。

成績評価方法
(1) カンファレンスでの発表および質疑応答内容で評価する。 (2) 発表内容、スライドの完成度、表現力、質疑応答力、簡潔度などの各項目について評価（100 点満点） 合格のためには 60 点を必要とする (3) 論文の作成があれば評価点に加える（和文 20 点、英文 50 点）
履修上の注意
・日頃から相手が興味を持ち、理解しやすい伝え方に関心を持つよう心掛ける ・日常より英会話等の自己研鑽をすることが望ましい ・学習内容を理解するため、各一定の時間（最低 1 時間程度）の予習、復習をすることが望ましい。
教科書
・テーマに関する英語論文 ・教室での過去の発表スライド ・各演習ごとにレジュメを配布する
参考文献
・該当テーマに関する英語論文

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究（消化器外科学） （英）Medical Research		前田　清、八代正和、李　栄柱、田中浩明、 豊川貴弘、渋谷雅常、田村達郎、福岡達成	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
・外科腫瘍学における病態生理、診断治療などについて基礎的な知識を習得し、それをもとに自らの研究テーマを決定し、テーマに沿った研究を推進し、得られたデータを解析し、十分な考察を加え発表する
到達目標
・消化器癌に対する診断、治療法に関する一般的事項に習熟する。 ・基礎知識をもとに、消化器癌に関する研究計画を立てることができる ・具体的な研究方法、データ収集、解析方法、評価方法について学習する ・自らの研究データを解析し、十分な考察を加え発表する

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回 第2回	食道癌に対する集学的治療	食道癌に対する集学的治療について最低 1 時間程度の予習、復習をすることが望ましい
第3回 第4回	食道癌の予後因子の解析	食道癌予後因子について最低 1 時間程度の予習、復習をすることが望ましい
第5回 第6回	食道癌の癌微小環境と予後因子	食道癌における癌微小環境と予後因子について最低 1 時間程度の予習、復習をすることが望ましい
第7回 第8回	食道癌の癌微小環境と免疫応答	食道癌における癌微小環境と局所免疫応答について最低 1 時間程度の予習、復習をすることが望ましい
第9回 第10回	食道癌手術侵襲と生体反応	食道癌手術侵襲と生体反応ついて最低 1 時間程度の予習、復習をすることが望ましい
第11回 第12回	胃癌に対する集学的治療	胃癌に対する集学的治療について最低 1 時間程度の予習、復習をすることが望ましい
第13回 第14回	胃癌の臨床病理学的因子と予後との関係	胃癌予後因子について最低 1 時間程度の予習、復習をすることが望ましい
第15回 第16回	胃癌の癌微小環境と予後因子	胃癌における癌微小環境と予後因子について最低 1 時間程度の予習、復習をすることが望ましい
第17回 第18回	胃癌の癌微小環境と免疫応答	胃癌の微小環境と局所免疫応答について最低 1 時間程度の予習、復習をすることが望ましい

第19回 第20回	スキルス胃癌の増殖と転移機構の解明	スキルス胃癌の増殖転移機構ついて最低 1 時間程度の予習、復習をすることが望ましい
第21回 第22回	大腸癌の発癌にかかわる遺伝子	大腸癌の発癌にかかわる遺伝子について最低 1 時間程度の予習、復習をすることが望ましい
第23回 第24回	大腸癌における遺伝子変異と家族性大腸癌	大腸癌における遺伝子変異と家族性大腸癌について最低 1 時間程度の予習、復習をすることが望ましい
第25回 第26回	大腸癌における予後規定因子	大腸癌における予後規定因子について最低 1 時間程度の予習、復習をすることが望ましい
第27回 第28回	大腸癌の癌微小環境と免疫応答	大腸癌の微小環境と局所免疫応答について最低 1 時間程度の予習、復習をすることが望ましい
第29回 第30回	大腸癌の外科手術に対する宿主の反応	大腸癌の外科手術に対する宿主の反応について最低 1 時間程度の予習、復習をすることが望ましい
第31回	上記基礎知識に関する試験	消化器癌に対する知識の整理を行う

成績評価方法
（1） すべての講義の終了後にテストあるいは口頭試問を行い、また各臓器別のテーマ 1 つについてレポートを提出する（試験 50%、レポート 50%） （2）合格のためには上記評価方法において 60 点（100 点満点）を必要とする 60 点に満たない場合は口頭試問を行い、各消化器癌の病態、治療（手術、薬物商法など)、予後などに関する質問に対して説明ができれば合格とする （3）上記基礎知識をもとに研究を行い、その成果を発表し討論する。発表内容（特にプレゼンテーション技術)、討論内容で合否を判定する。なお、研究成果について論文発表があれば合格とする
履修上の注意
・授業における学習内容を理解するため、各一定の時間（最低 1 時間程度）の予習、復習をすることが望ましい。特に各消化器癌の進展の特徴とその臨床像について十分復習して把握することが必要。癌免疫機構についても把握することが必要
教科書
・授業に必要な資料やその内容については、毎回レジュメを配布する ・研究の該当テーマに関する英語論文
参考文献
Nature, New England Journal of Medicine, Journal of Clinical Oncology Cancer Research, Clinical Cancer Research, Annals of Surgery　他の専門学術雑誌

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学　（肝胆膵外科学） （英）Clinical Medicine		竹村茂一、田中肖吾、天野良亮、木村健二郎、新川寛二、大平　豪	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
肝胆膵外科領域疾患の治療について学び、それを理解する。
到達目標
肝胆膵外科疾患の治療法を理解する。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1-8 回	肝胆膵外科手術（担当：竹村茂一、田中肖吾、天野良亮）	各一定の時間予習復習することが望ましい。
第　9-15 回	肝胆膵外科術後管理（担当：木村健二郎、新川寛二、大平　豪）	各一定の時間予習復習することが望ましい。
第 16 回	総括	

成績評価方法
プレゼンテーション（100%）により、内容の理解度を評価する。
履修上の注意
各授業までに学習内容を理解するため、肝胆膵外科手術に関する文献などを用いて、各一定の時間予習復習することが望ましい。
教科書
各領域の手術に関する教科書を参考にする。
参考文献
肝胆膵外科学における現在までの発表論文や著書を参考にする。

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学演習　（肝胆膵外科学） （英）Basic Course of Clinical Medicine		竹村茂一、田中肖吾、天野良亮、木村健二郎、新川寛二、大平　豪	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
肝胆膵外科領域疾患の治療について学び、それを理解する。
到達目標
肝胆膵外科疾患の治療法を理解する。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1-8 回	肝胆膵外科手術（担当：竹村茂一、田中肖吾、天野良亮）	各一定の時間予習復習することが望ましい。
第　9-15 回	肝胆膵外科術後管理（担当：木村健二郎、新川寛二、大平　豪）	各一定の時間予習復習することが望ましい。
第 16 回	総括	

成績評価方法
プレゼンテーション（100%）により、内容の理解度を評価する。
履修上の注意
各授業までに学習内容を理解するため、肝胆膵外科手術に関する文献などを用いて、各一定の時間予習復習することが望ましい。
教科書
各領域の手術に関する教科書を参考にする。
参考文献
肝胆膵外科学における現在までの発表論文や著書を参考にする。

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究（肝胆膵外科学） （英）Medical Research		竹村茂一、天野良亮、田中肖吾、木村健二郎、大平豪、新川寛二	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
肝胆膵外科領域の疾患および手術を中心とした治療について、テーマを絞って研究し、医科学研究について学ぶ。
到達目標
肝胆膵疾患について、テーマを決めて問題点を述べることができる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1-8 回	肝胆膵外科疾患	各一定の時間予習復習することが望ましい。
第 9-20 回	肝胆膵外科手術	各一定の時間予習復習することが望ましい。
第 21-30 回	肝胆膵外科術後管理	各一定の時間予習復習することが望ましい。
第 31 回	総括	

成績評価方法
レポート（50%）とプレゼンテーション（50%）により、内容の理解度を評価する。
履修上の注意
各授業までに学習内容を理解するため、肝胆膵外科手術に関する文献などを用いて、各一定の時間予習復習することが望ましい。
教科書
原発性肝癌取扱い規約、胆道癌取扱い規約、膵癌取扱い規約、肝癌診療ガイドライン、胆道癌診療ガイドライン、膵癌診療ガイドライン
参考文献
肝胆膵外科学における現在までの発表論文や著書を参考にする。

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学（心臓血管外科学） （英）Clinical Medicine		柴田利彦、高橋洋介、森崎晃正、左近慶人、板谷慶一	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
心臓血管外科学における基礎的知識を培う科目である。 心臓血管外科学の最も基本である病態管理と心臓手術に特有の補助手段方法の基本的理論が理解できる。
到達目標
1.体外循環・心筋保護法の原理を説明できる。 2.心臓手術に必要な医用工学技術を説明できる。 3.心臓血管外科に関わる各疾患病態と周術期管理を説明できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	心臓外科総論：心臓手術の歴史と変遷	教科書および臨床雑誌を用いてあらかじめ予習するとともに、日々に診療での経験と照らし合わせて事後学習とする。
第2回	心臓外科総論：：外科的解剖学 1	
第3回	心臓外科総論：：外科的解剖学 2	
第4回	心臓外科総論：：通常体外循環法	
第5回	心臓外科総論：：特殊体外保護法	
第6回	心臓外科総論：：心筋保護法	
第7回	心臓外科総論：：脳保護法	
第8回	心臓外科総論：：人工弁	
第9回	心臓外科総論：：人工血管	
第10回	心臓外科総論：：特殊医用材料	
第11回	心臓外科総論：：外科生理学	
第12回	心臓外科総論：：医用工学技術 1	
第13回	心臓外科総論：：医用工学技術 2	
第14回	心臓外科総論：：外科病理学	
第15回	心臓外科総論：：試験	
第16回	心臓外科各論： 大動脈弁疾患 1	
第17回	心臓外科各論： 大動脈弁疾患 2	

第18回	心臓外科各論： 僧帽弁疾患 1	
第19回	心臓外科各論： 僧帽弁疾患 1	
第20回	心臓外科各論： 三尖弁疾患 1	
第21回	心臓外科各論： 冠動脈疾患	
第22回	心臓外科各論： 虚血性心筋障害	
第23回	心臓外科各論： 胸部大動脈疾患	
第24回	心臓外科各論： 腹部大動脈疾患	
第25回	心臓外科各論： 末梢血管疾患	
第26回	心臓外科各論： 周術期管理	
第27回	心臓外科各論： 低侵襲手術 1	
第28回	心臓外科各論： 低侵襲手術 2	
第29回	心臓外科各論： 先天性心疾患	
第30回	心臓外科各論：補助循環	
第31回	総合試験（発表）	

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価: 毎回の授業での質問を通して理解度・達成度を評価する。 (2)評価方法（定期試験、レポート） 試験 40%、レポート 40%, 発表 20% (3)合格（単位修得）のための最低基準 ・心臓血管外科を学ぶ上で必要な解剖・生理・医療技術について説明できる ・心臓血管外科の周術期管理で必要な診断・病態・治療法について説明できる」。 ・実症例を利用しての発表を通して理解度の評価を総合的に行う。
履修上の注意
・教科書および臨床雑誌を用いてあらかじめ予習するとともに、日々の経験と照らし合わせて理解を深める。
教科書
・心臓血管外科新テキスト, Cardiac Surgery(Kirklin) ・心臓血管外科　周術期管理のすべて
参考文献
Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery Annals of Thoracic Surgery Journal of Vascular Surgery European Journal of Cardio-Thoracic Surgery

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学演習（心臓血管外科学） （英）Basic Course of Clinical Medicine		柴田利彦、高橋洋介、森崎晃正、左近慶人、板谷慶一	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
心臓血管外科学における学会発表および論文発表の能力を培う科目である。 プレゼンテーション技術と質疑応答の方法論を学び、適切な表現能力を習得する。
到達目標
適切な記述・論理および表現で学会発表・論文作成ができる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	自己の研究内容や症例報告発表を通じて学会発表形式にのっとり、指定時間内で口頭発表およびポスター発表を行う演習を行う。また、他人の発表表現を参考によりよい発表をすることを身につける。また英文論文の要約を発表して、論文作成に関する能力を習得する。	自己の研究内容や症例報告発表の準備を事前に行う。各自の研究テーマに基づく論文をあらかじめ準備し内容を理解しておくこと。
第2回		
第3回		
第4回		
第5回		
第6回		
第7回		
第8回		
第9回		
第10回		
第11回		
第12回		
第13回		
第14回		
第15回		
第16回		
第17回		

第18回		
第19回		
第20回		
第21回		
第22回		
第23回		
第24回		
第25回		
第26回		
第27回		
第28回		
第29回		
第30回		

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価: カンファレンスで発表および質疑応答を行い、適切な発表であるかを評価する。 学会での発表を行うたの適切な記述・表現および内容になっているかを評価する。 (2)評価方法（レポート、発表） 発表 80%、レポートまたは論文 20% (3)合格（単位修得）のための最低基準 ・心臓血管治療上に必要な基礎的事項ついて各症例で要約して説明できる ・各自の研究の発表し、それに関連した論文を説明できる。 ・他者の発表に対しての理論的な討論ができる。
履修上の注意
・日々に診療や最新の論文を照らし合わせて自己学習する。 時間内に簡潔に要約した発表ができるように心がける。
教科書
・Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery Annals of Thoracic Surgery
参考文献
特になし

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究　（心臓血管外科学） （英）Medical Research		柴田利彦、高橋洋介、森崎晃正、左近慶人、板谷慶一	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
循環器疾患の病態解明と外科治療に関する研究を導入および遂行するために、それぞれの分野における最近の研究課題および手法を学ぶ。
到達目標
循環器疾患とその関連疾患の病態生理を理解し、診断、病態、外科治療の知識を習得し、その課題解決するための研究を立案することができる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1-8 回	心臓血管外科領域の研究総論	授業までに学習内容を理解するため､各一定の時間、予習復習することが望ましい。
第 9-16 回	心臓血管外科の基礎研究	
第 17-23 回	体外循環の研究	
第 24-26 回	術中心筋保護の研究	
第 27-30 回	周術期臓器障害の研究	
第 31-40 回	弁膜症の臨床研究	
第 41-45 回	大動脈疾患の臨床研究	
第 46- 47 回	末梢血管領域の臨床研究	
第 48-51 回	医工学連携に基づく研究	
第 52-56 回	マルチモダリティー画像を用いた研究	
第 57-60 回	まとめ	

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価を行う (2)評価方法: 面接(100%) (3)合格（単位修得）のための最低基準:60%以上。基礎的知識の学習が十分であるかを評価する。

履修上の注意
授業までに参考文献を熟読し、授業中に質疑応答ができるように内容を理解しておく。そのために各授業の前後にそれぞれのテーマに関する予習・復習を行うことが望ましい。
教科書
毎回、レジュメを配布する。
参考文献
Annals of Thoracic Surgery Circulation Journal of CardioThoracic Surgery European Cardiothoracic and Vascualar Surgery Innovation General Thoracic and Cardiovascular Surgery 他

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学（呼吸器外科学） （英）Clinical　Medicine		西山典利、泉　信博、月岡卓馬、小松弘明、井上英俊	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
各臓器・器官の構造と機能を的確に理解し、問題を解決するスキルを修得する。病態解明と治療開発の研究導入のために、それぞれの分野における最近の研究成果・発展状況を幅広く学ぶ。
到達目標
呼吸器疾患の外科的診断・治療法、手術補助手段についての基礎的・臨床的研究を理解し、説明でき、その課題解決を自ら考える能力を修得する。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1-4 回	肺、縦隔臓器の形態学および組織学的基礎知識（泉、小松）	解剖アトラス、WHO 組織分類、肺癌取扱い規約等で学習
第 5- 9 回	画像診断のエビデンス（CT、MRI、PET）（泉、井上）	適応、原理、検査費用等
第 10-14 回	呼吸器外科適応疾患（月岡、小松）	教科書、ガイドライン等を参考に学習
第 15-18 回	周術期管理（泉、月岡）	教科書、ガイドライン等を参考に学習
第 19-22 回	呼吸生理と機能形態（西山、井上）	教科書、ガイドライン等を参考に学習
第 23-26 回	軟性気管支鏡の適応（泉、小松）	教科書、ガイドライン等を参考に学習
第 26-30 回	硬性気管支鏡の適応（月岡、井上）	教科書、ガイドライン等を参考に学習
第 31-34 回	肺、縦隔臓器の形態学および組織学的基礎知識（泉、小松）	解剖アトラス、WHO 組織分類、肺癌取扱い規約等で学習
第 35-3 9 回	画像診断のトピックス（CT、MRI、PET）（泉、井上）	適応、原理、検査費用等
第 40-44 回	呼吸器外科適応疾患とトピックス（月岡、小松）	教科書、ガイドライン等を参考に学習
第 45-48 回	周術期管理とトピックス（泉、月岡）	教科書、ガイドライン等を参考に学習
第 49-52 回	呼吸生理と機能形態のトピックス（西山、井上）	教科書、ガイドライン等を参考に学習
第 53-56 回	軟性気管支鏡のトピックス（泉、小松）	教科書、ガイドライン等を参考に学習
第 57-60 回	硬性気管支鏡のトピックス（月岡、井上）	教科書、ガイドライン等を参考に学習

成績評価方法
(1) 到達目標の達成度について評価: 毎回の授業での質問を通して理解度・達成度を評価する。 (2) 評価方法: 口頭試問（80%）と予習内容（20%）により、基礎的知識の学習が十分であるかを評価する。 (3) 合格（単位修得）のための最低基準: 呼吸器外科疾患の診断法、治療法について概略を説明できる。
履修上の注意
授業までに参考資料等を熟読し、授業中に質疑応答ができるように内容を理解しておく。そのために各授業の前後に予習・復習を行うことが望ましい。
教科書
肺癌診療ガイドライン NCCN ガイドライン 肺癌取扱い規約 など。
参考文献
特になし。

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学演習　（呼吸器外科学） （英）Basic Course of Clinical Medicine		西山典利、泉　信博、月岡卓馬、小松弘明、井上英俊	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
各臓器・器官の構造と機能を的確に理解し、問題を解決するスキルを修得する。病態解明と治療開発の研究導入のために、それぞれの分野における最近の研究成果・発展状況を幅広く学ぶ。実際の手術を見学する。
到達目標
呼吸器疾患の外科的診断・治療法、手術補助手段についての基礎的・臨床的研究を理解し、説明できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1-4 回	原発性肺癌の診断	教科書、ガイドライン等を参考に学習
第 5- 9 回	原発性肺癌の外科治療	教科書、ガイドライン等を参考に学習
第 10-13 回	転移性肺腫瘍の診断	教科書、ガイドライン等を参考に学習
第 14-17 回	転移性肺腫瘍の外科治療	教科書、ガイドライン等を参考に学習
第 18-20 回	良性肺疾患の外科的診断	教科書、ガイドライン等を参考に学習
第 21-23 回	感染症の外科的診断	教科書、ガイドライン等を参考に学習
第 24-27 回	胸腔鏡下胸膜生検の有用性	教科書、ガイドライン等を参考に学習
第 28-30 回	研究段階にある先端医療	教科書、ガイドライン等を参考に学習

成績評価方法
(4) 到達目標の達成度について評価: 毎回の授業での質問を通して理解度・達成度を評価する。 (5) 評価方法: 口頭試問（80%）と予習内容（20%）により、基礎的知識の学習が十分であるかを評価する。 (6) 合格（単位修得）のための最低基準: 呼吸器外科疾患の診断法、治療法、管理について概略を説明できる。

履修上の注意
幅広く知識を求めるよう心がける。
教科書
肺癌診療ガイドライン等
参考文献
特になし

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究　（呼吸器外科学） （英）Medical Research		西山典利、泉　信博、月岡卓馬、小松弘明、井上英俊	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
医科学研究の広領域化と高度職常人の養成を踏まえて、医科学専攻修士課程の人材養成に沿う研究指導を行う。 1）医学・医療の広い範囲にわたり優れた理解力と応用力を培う。 2）医学以外を学んできた学生の研究能力を高め医学・医療の抱える諸問題を理解する。 3）個々の職業人の特性を生かして、より高度な関連知識の習得と技術の高度化を研究指導する。
到達目標
呼吸器疾患の広い範囲にわたり理解力と応用力を培う。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1-8 回	原発性肺癌の研究（共同）	教科書、ガイドライン等を参考に学習
第 9-16 回	原発性肺癌の外科治療の研究（共同）	教科書、ガイドライン等を参考に学習
第 17-24 回	転移性肺腫瘍の研究（共同）	教科書、ガイドライン等を参考に学習
第 25-32 回	転移性肺腫瘍の外科治療の研究（共同）	教科書、ガイドライン等を参考に学習
第 33-40 回	良性肺疾患の研究（共同）	教科書、ガイドライン等を参考に学習
第 41-48 回	良性肺疾患の外科治療の研究（共同）	教科書、ガイドライン等を参考に学習
第 49-54 回	感染性肺疾患の研究（共同）	教科書、ガイドライン等を参考に学習
第 55-60 回	感染性肺疾患の外科治療の研究（共同）	教科書、ガイドライン等を参考に学習

成績評価方法
(7) 到達目標の達成度について評価: 毎回の授業での質問を通して理解度・達成度を評価する。 (8) 評価方法: 内容の理解度・プレゼンテーションの技術で評価する。 発表および質疑応答の内容で評価する。 (9) 合格（単位修得）のための最低基準: 呼吸器外科疾患の診断法、治療法、管理について概略を説明できる。

履修上の注意
学習内容を理解するため、各一定の時間予習復習することが望ましい。
教科書
肺癌診療ガイドライン NCCN ガイドライン 肺癌取扱い規約 など。
参考文献
特になし

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学　（皮膚病態学） （英）Clinical　Medicine		鶴田 大輔、小澤 俊幸、中井 浩三、今西 久幹、大霜　智子、平田　央	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
皮膚疾患の発症メカニズムを知る。 研究カンファレンス I（毎週火曜日 16:45～17:30）に参加し、皮膚疾患、特に皮膚腫瘍、皮膚感染症、脱毛症の発症メカニズムの解明研究および免疫療法の現状に触れる。最新の文献に常に触れる。 事前･事後学習の内容：授業までに学習内容を理解するため、下記教材を一読しておくことが望ましい。
到達目標
1. 代表的皮膚疾患の発症メカニズムについて語れる。 2. 皮膚科関連の研究動向に習熟する。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	皮膚科疾患に関するトピックス 1	下記教材から複数の論文を読む。
第2回	皮膚科疾患に関するトピックス 2	下記教材から複数の論文を読む。
第3回	皮膚科疾患に関するトピックス 3	下記教材から複数の論文を読む。
第4回	皮膚科疾患に関するトピックス 4	下記教材から複数の論文を読む。
第5回	皮膚科疾患に関するトピックス 5	下記教材から複数の論文を読む。
第6回	皮膚科疾患に関するトピックス 6	下記教材から複数の論文を読む。
第7回	皮膚科疾患に関するトピックス 7	下記教材から複数の論文を読む。
第8回	皮膚腫瘍に関するトピックス 1	下記教材から複数の論文を読む。
第9回	皮膚腫瘍に関するトピックス 2	下記教材から複数の論文を読む。
第10回	皮膚腫瘍に関するトピックス 3	下記教材から複数の論文を読む。
第11回	皮膚腫瘍に関するトピックス 4	下記教材から複数の論文を読む。
第12回	皮膚腫瘍に関するトピックス 5	下記教材から複数の論文を読む。
第13回	皮膚腫瘍に関するトピックス 6	下記教材から複数の論文を読む。
第14回	皮膚科領域における免疫療法 1	下記教材から複数の論文を読む。
第15回	皮膚科領域における免疫療法 2	下記教材から複数の論文を読む。
第16回	皮膚科領域における免疫療法 3	下記教材から複数の論文を読む。
第17回	皮膚科領域における免疫療法 4	下記教材から複数の論文を読む。
第18回	皮膚科領域における免疫療法 5	下記教材から複数の論文を読む。

第19回	皮膚科領域における免疫療法 6	下記教材から複数の論文を読む。
第20回	皮膚科領域における免疫療法 7	下記教材から複数の論文を読む。
第21回	皮膚感染症における最新の治療戦略 1	下記教材から複数の論文を読む。
第22回	皮膚感染症における最新の治療戦略 2	下記教材から複数の論文を読む。
第23回	皮膚感染症における最新の治療戦略 3	下記教材から複数の論文を読む。
第24回	皮膚感染症における最新の治療戦略 4	下記教材から複数の論文を読む。
第25回	皮膚感染症における最新の治療戦略 5	下記教材から複数の論文を読む。
第26回	皮膚感染症における最新の治療戦略 6	下記教材から複数の論文を読む。
第27回	皮膚感染症における最新の治療戦略 7	下記教材から複数の論文を読む。
第28回	脱毛症に関するトピックス 1	下記教材から複数の論文を読む。
第29回	脱毛症に関するトピックス 2	下記教材から複数の論文を読む。
第30回	脱毛症に関するトピックス 3	下記教材から複数の論文を読む。
第31回	脱毛症に関するトピックス 4	下記教材から複数の論文を読む。

成績評価方法
到達目標の達成度について評価を行う。評価方法は毎回の質疑応答 60%、口頭試問 20%、レポート 20% 最低合格基準は 60%。 口頭試問は、自らが理解したことをどの程度教員に説明できるかで評価する。 質疑応答が的確であるかどうか、複数の教員でチェックする。 レポートは論理性について教授が判断する。
履修上の注意
事前･事後学習の内容：授業までに学習内容を理解するため、下記教材を一読しておくことが望ましい。 学び得た疾患発症メカニズムを A4 レポート 3 枚程度に図を交えながらまとめる。 発症メカニズムについて知ることは知的好奇心を満足できると思います。
教科書
Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine, Mc Graw Hill, 2019
参考文献
New England Journal of Medicine Journal of Investigative Dermatology Journal of American Academy of Dermatology Journal of Dermatological Science Experimental Dermatology Journal of Dermatology

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学演習　（皮膚病態学） （英）Basic Course of Clinical Medicine		鶴田 大輔、小澤 俊幸、中井 浩三、今西 久幹、大霜　智子、平田　央	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
皮膚疾患の発症メカニズムを知る。 研究カンファレンスⅠ（毎週火曜日 16:45～17:30）に参加し、皮膚疾患、特に自己免疫性水疱症の最新の治療戦略の現状に触れる。最新の文献に常に触れる。 事前･事後学習の内容：授業までに学習内容を理解するため、下記教材を一読しておくことが望ましい。
到達目標
1. 自己免疫性水疱症の最新の治療戦略について語れる。 2. 皮膚科関連の研究動向に習熟する。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	皮膚科疾患に関するトピックス 1	下記教材から複数の論文を読む。
第2回	皮膚科疾患に関するトピックス 2	下記教材から複数の論文を読む。
第3回	皮膚科疾患に関するトピックス 3	下記教材から複数の論文を読む。
第4回	皮膚科疾患に関するトピックス 4	下記教材から複数の論文を読む。
第5回	皮膚科疾患に関するトピックス 5	下記教材から複数の論文を読む。
第6回	皮膚科疾患に関するトピックス 6	下記教材から複数の論文を読む。
第7回	皮膚科疾患に関するトピックス 7	下記教材から複数の論文を読む。
第8回	自己免疫性水疱症における最新の治療戦略 1	下記教材から複数の論文を読む。
第9回	自己免疫性水疱症における最新の治療戦略 2	下記教材から複数の論文を読む。
第10回	自己免疫性水疱症における最新の治療戦略 3	下記教材から複数の論文を読む。
第11回	自己免疫性水疱症における最新の治療戦略 4	下記教材から複数の論文を読む。
第12回	自己免疫性水疱症における最新の治療戦略 5	下記教材から複数の論文を読む。
第13回	自己免疫性水疱症における最新の治療戦略 6	下記教材から複数の論文を読む。
第14回	皮膚科分野の研究に関するトピックス 1	下記教材から複数の論文を読む。
第15回	皮膚科分野の研究に関するトピックス 2	下記教材から複数の論文を読む。

成績評価方法
到達目標の達成度について評価を行う。評価方法は毎回の質疑応答 60%、口頭試問 20%、レポート 20% 最低合格基準は 60%。 口頭試問は、自らが理解したことをどの程度教員に説明できるかで評価する。 質疑応答が的確であるかどうか、複数の教員でチェックする。 レポートは論理性について教授が判断する。
履修上の注意
事前･事後学習の内容：授業までに学習内容を理解するため、下記教材を一読しておくことが望ましい。 学び得た疾患発症メカニズムを A4 レポート 3 枚程度に図を交えながらまとめる。 発症メカニズムについて知ることは知的好奇心を満足できると思います。
教科書
Fitzpatrick’s Dermatology in General Medicine, Mc Graw Hill, 2019
参考文献
New England Journal of Medicine Journal of Investigative Dermatology Journal of American Academy of Dermatology Journal of Dermatological Science Experimental Dermatology Journal of Dermatology

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究（皮膚病態学） （英）Medical Research		鶴田 大輔、小澤 俊幸、中井 浩三、今西 久幹、大霜　智子、平田　央	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
重要な皮膚疾患である、自己免疫性水疱症、皮膚感染症など難治性皮膚疾患の病態解明と新規治療法の確立に繋がる研究の指導を行う。 最新の皮膚科学研究についての講義、それにまつわる研究手法の実地修練、研究立案も同時に行う。
到達目標
皮膚科学における基礎医学研究の進歩について学び、基本研究手法を自らできるようになると同時に、自ら研究立案ができるようになることを目標とする。 達成度の評価は、適宜行う口頭試問と、実験ノートの確認にて行う

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	自己免疫性水疱症研究 1	Molecular Dermatology　通読
第2回	自己免疫性水疱症研究 2	Molecular Dermatology　通読
第3回	自己免疫性水疱症研究 3	Molecular Dermatology　通読
第4回	自己免疫性水疱症研究 4	Molecular Dermatology　通読
第5回	自己免疫性水疱症研究 5	Molecular Dermatology　通読
第6回	自己免疫性水疱症研究 6	Molecular Dermatology　通読
第7回	皮膚感染症研究 1	Molecular Dermatology　通読
第8回	皮膚感染症研究 2	Molecular Dermatology　通読
第9回	皮膚感染症研究 3	Molecular Dermatology　通読
第10回	皮膚感染症研究 4	Molecular Dermatology　通読
第11回	皮膚感染症研究 5	Molecular Dermatology　通読
第12回	皮膚感染症研究 6	Molecular Dermatology　通読

成績評価方法
到達目標の達成度について評価を行う。評価方法は毎回の口頭試問 80%、実験ノート 20%。最低合格基準は 60%。 口頭試問にて、自らが理解したことをどの程度教員に説明できるかで評価する。実験ノートは目的・方法・結果・考察が適切に書かれているか、第三者が見て実験の追試を容易に行えるかをもって評価基準とする。
履修上の注意
新しい研究手法のみならず、以前から確立されている手法についても基礎と思い、認識を深めましょう。
教科書
Molecular Dermatology Methods and Protocols Has C, Sitaru C, editors. Humana Press 2013.
参考文献
特になし

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学　（視覚病態学） （英）Clinical　Medicine		本田茂、河野剛也、山本学、田上瑞記、上野洋祐、平山公美子	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
各臓器・器官の構造と機能を的確に理解し、問題を解決するスキルを修得する。病態解明と治療開発の研究導入のために、それぞれの分野における最近の研究成果・発展状況を幅広く学ぶ。 視覚のメカニズムおよび眼科疾患の病態を理解する。 眼科手術の基本原理とマイクロサージャリーに関する機器と手技について学ぶ。
到達目標
・主要な眼科疾患の病態と治療法を述べることができる。 ・主要な眼科手術の原理と手術機器および手技の基本的事項が説明できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1-5 回	眼光学と視覚異常の病態総論	授業の学習内容を理解するため､眼科学の教科書で基本事項の予習復習することが望ましい。
第 6-10 回	前眼部の疾患の病態と治療	
第 11-17 回	後眼部の疾患の病態と治療	
第 18-20 回	神経眼科疾患の病態と治療	
第 21-23 回	全身疾患に伴う眼病変	
第 24-25 回	眼科手術総論	
第 26-30 回	眼科マイクロサージャリー	

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価を行う (2)評価方法 発表および質疑応答(100%)の内容で評価する。 (3)合格（単位修得）のための最低基準 質問した一つ以上の視覚および眼生理に関する基本的なメカニズムが説明できる。 質問した二つ以上の眼疾患における病態を説明する事ができる。

履修上の注意
履修に関する質問事項は下記に連絡してください。 本田茂（教授）　メールアドレス：honda.shigeru@med.osaka-cu.ac.jp
教科書
眼科プラクティス （文光堂） 標準眼科学 （医学書院）
参考文献
Survey of Ophthalmology Ophthalmology Am J of Ophthalmology Br J of Ophthalmology Retina 授業の中で適宜紹介する。

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学演習　（視覚病態学） （英）Basic Course of Clinical Medicine		本田茂、河野剛也、山本学、田上瑞記、上野洋祐、平山公美子	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
・最新の眼科検査を通して診断の実際を体験する。 ・蛍光眼底造影、光干渉断層計などの検査体験、読影参加。
到達目標
・主要な眼科検査の原理と測定手順が説明できる。 ・眼科検査の基本的な所見を取ることができる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1-5 回	眼科検査総論	眼科学の教科書で検査についての基本事項を予習することが望ましい。
第 6-10 回	眼科検査演習 I	
第 11-15 回	眼科検査演習 II	

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価を行う (2)評価方法 　発表および質疑応答(100%)の内容で評価する。 (3)合格（単位修得）のための最低基準 　質問した二つ以上の眼科検査の原理、測定手順、検査結果の概要を説明する事ができる。
履修上の注意
履修に関する質問事項は下記に連絡してください。 本田茂（教授）　メールアドレス：honda.shigeru@med.osaka-cu.ac.jp

教科書
眼科プラクティス （文光堂） 標準眼科学 （医学書院）
参考文献
特になし

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究　（視覚病態学） （英）Medical Research		本田茂	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
医科学研究の広領域化と高度職常人の養成を踏まえて、医科学専攻修士課程の人材養成に沿う研究指導を行う。 １）医学・医療の広い範囲にわたり優れた理解力と応用力を培う。 ２）医学以外を学んできた学生の研究能力を高め医学・医療の抱える諸問題を理解する。 ３）個々の職業人の特性を生かして、より高度な関連知識の習得と技術の高度化を研究指導する。
到達目標
視覚および眼疾患における最新の知見を理解し、更なる発展につなげる。 医学研究を自ら遂行するための基本的なスキルを身に付ける。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1-5 回	視覚病態学研究総論	研究テーマについての関連論文を通読することが望ましい。
第 6-30 回	視覚病態学研究演習	

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価を行う (2)評価方法 　発表および質疑応答(100%)の内容で評価する。 (3)合格（単位修得）のための最低基準 　与えられた研究テーマの概要、目的、方法、結果の説明および考察を適切に行う事ができる。
履修上の注意
履修に関する質問事項は下記に連絡してください。 本田茂（教授）　メールアドレス：honda.shigeru@med.osaka-cu.ac.jp
教科書
眼科プラクティス　（文光堂） 標準眼科学　（医学書院）
参考文献
必要に応じて適宜使用する。

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学　（耳鼻咽喉病態学） （英）Clinical　Medicine		角南貴司子	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
各臓器・器官の構造と機能を的確に理解し、問題を解決するスキルを修得する。病態解明と治療開発の研究導入のために、それぞれの分野における最近の研究成果・発展状況を幅広く学ぶ。
到達目標
耳鼻咽喉科疾患とその関連疾患の基本的知識，最新情報を講義する

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	耳鼻咽喉科学総論	一定の時間、予習復習すること
第2回		
第3回		
第4回		
第5回		
第6回		
第7回	耳科学	一定の時間、予習復習すること
第8回		
第9回		
第10回		
第11回		
第12回		
第13回	鼻科学	一定の時間、予習復習すること
第14回		
第15回		
第16回		
第17回		
第18回		

第19回	音声嚥下	一定の時間、予習復習すること
第20回		
第21回		
第22回		
第23回		
第24回		
第25回		
第26回	頭頸部外科学	一定の時間、予習復習すること
第27回		
第28回		
第29回		
第30回		
第31回		

成績評価方法
（1） 到達目標：耳鼻咽喉科疾患の診断・治療・疫学研究について理解し説明できる。 （2） 評価方法：プレゼンテーション６０%、 レポート４０%） （3） 合格のための基準：耳鼻咽喉科疾患について説明ができる
履修上の注意
授業までに学習内容を理解するため、各一定の時間、予習復習することが望ましい。
教科書
毎回レジュメを配布する。
参考文献
特になし。

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学演習　（耳鼻咽喉病態学） （英）Basic Course of Clinical Medicine		角南貴司子	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
各臓器・器官の構造と機能を的確に理解し、問題を解決するスキルを修得する。病態解明と治療開発の研究導入のために、それぞれの分野における最近の研究成果・発展状況を幅広く学ぶ。
到達目標
システムとしての各臓器の連関を理解し、耳鼻咽喉科疾患に特異的な問題点を述べることができる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	耳鼻咽喉科総論	一定の時間、予習復習すること
第2回		
第3回		
第4回		
第5回		
第6回		
第7回	耳科学	一定の時間、予習復習すること
第8回		
第9回		
第10回		
第11回		
第12回		
第13回	鼻科学	一定の時間、予習復習すること
第14回		
第15回		
第16回		
第17回		

第18回		
第19回	頭頸部外科学	一定の時間、予習復習すること
第20回		
第21回		
第22回		
第23回		
第24回		
第25回		
第26回	音声・嚥下	一定の時間、予習復習すること
第27回		
第28回		
第29回		
第30回		
第31回		

成績評価方法
内容の理解度・プレゼンテーションの技術で評価する。 発表および質疑応答の内容で評価する。
履修上の注意
授業内容に関する関連の学術論文を読んで内容を把握する。 講義終了後、自主学習にて講義の要点をまとめる。
教科書
医療系データのとり方・まとめ方、科学者・技術者のための英語論文の書き方
参考文献
特になし

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究　（耳鼻咽喉病態学） （英）Medical Research		角南貴司子	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
医科学研究の広領域化と高度職常人の養成を踏まえて、医科学専攻修士課程の人材養成に沿う研究指導を行う。 1）医学・医療の広い範囲にわたり優れた理解力と応用力を培う。 2）医学以外を学んできた学生の研究能力を高め医学・医療の抱える諸問題を理解する。 3）個々の職業人の特性を生かして、より高度な関連知識の習得と技術の高度化を研究指導する。
到達目標
システムとしての各臓器の連関を理解し、耳鼻咽喉科疾患に特異的な問題点を述べることができる

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	耳鼻咽喉科学研究総論	一定の時間、予習復習すること
第2回		
第3回		
第4回		
第5回		
第6回		
第7回	耳科学研究	一定の時間、予習復習すること
第8回		
第9回		
第10回		
第11回		
第12回		
第13回	鼻科学研究	一定の時間、予習復習すること
第14回		
第15回		
第16回		
第17回		
第18回		

第19回	音声嚥下研究	一定の時間、予習復習すること
第20回		
第21回		
第22回		
第23回		
第24回		
第25回		
第26回	頭頸部外科学研究	一定の時間、予習復習すること
第27回		
第28回		
第29回		
第30回		
第31回		

成績評価方法
（４）　到達目標：耳鼻咽喉科疾患の診断・治療・疫学研究について理解し説明できる。 （５）　評価方法：プレゼンテーション６０％、　レポート４０％） （６）　合格のための基準：耳鼻咽喉科領域の研究について説明ができる
履修上の注意
授業までに学習内容を理解するため、各一定の時間、予習復習することが望ましい。
教科書
毎回レジュメを配布する。
参考文献
特になし

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学（脳神経外科） （英）Clinical Medicine		後藤剛夫、一ノ瀬努、宇田武弘、内藤堅太郎、森迫拓貴、有馬大紀、中条公輔、渡部祐輔、大畑建治、坂本博昭	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
各臓器・器官の構造と機能を的確に理解し、問題を解決するスキルを修得する。病態解明と治療開発の研究導入のために、それぞれの分野における最近の研究成果・発展状況を幅広く学ぶ。
到達目標
脳神経外科疾患とその関連疾患の病態生理を理解し、診断、病因、病態、病態制御、治療の知識を習得し、その課題解決を自ら考える能力を修得する。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1-5 回	脳神経外科疾患総論とトピックス	脳神経外科疾患、神経放射線学、手術後の病態などについて教科書や文献を用いて学習する。
第 6-10 回	頭蓋底髄膜腫手術とトピックス	
第 11-15 回	脊髄腫瘍基礎研究とトピックス	
第 16-20 回	脳機能マッピングとトピックス	
第 21-25 回	血管外科手術とトピックス	
第 26-30 回	血管内治療とトピックス	
第 31-35 回	てんかん外科治療とトピックス	
第 36-40 回	脊椎疾患手術とトピックス	
第 41-45 回	頭蓋咽頭腫手術とトピックス	
第 46-50 回	脳腫瘍基礎研究とトピックス	
第 51-55 回	小児脳腫瘍研究とトピックス	
第 56-60 回	神経内視鏡手術とトピックス	

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価を行う (2)評価方法: 面接(100%) (3)合格（単位修得）のための最低基準:60%以上。プレゼンテーションの内容および、発表・質疑応答が十分であるかを評価する。
履修上の注意
学習内容の理解のため、予習復習することが望ましい。各授業について 2 時間程度の予習・復習を行うことが望ましい。
教科書
毎回レジュメを配布する
参考文献
Journal of Neurosurgery Neurosurgery New England Journal of Medicine Lancet Journal of Neuro-oncology Stroke　など

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学演習（脳神経外科） （英）Basic Course of Clinical Medicine		後藤剛夫、一ノ瀬努、宇田武弘、内藤堅太郎、森迫拓貴、有馬大紀、中条公輔、渡部祐輔、大畑建治、坂本博昭	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
各臓器・器官の構造と機能を的確に理解し、問題を解決するスキルを修得する。病態解明と治療開発の研究導入のために、それぞれの分野における最近の研究成果・発展状況を幅広く学ぶ。
到達目標
脳神経外科疾患とその関連疾患の病態生理を理解し、診断、病因、病態、病態制御、治療の知識を習得し、その課題解決を自ら考える能力を修得する。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1-5 回	頭蓋底腫瘍の治療	症例については事前に通知するので､検討しておくこと。
第 6-10 回	脊椎疾患の治療	
第 11-15 回	悪性脳腫瘍の治療	
第 16-20 回	てんかんの外科治療	
第 21-25 回	脳血管障害の治療	
第 26-30 回	脊髄腫瘍の治療	

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価を行う (2)評価方法: 面接(100%) (3)合格（単位修得）のための最低基準:60%以上。プレゼンテーションの内容および、発表・質疑応答が十分であるかを評価する。

履修上の注意
実際の症例に基づき、病態や治療法を検討するため、事前に予習をしておくこと。復習については症例の経過をみて検討すること。
教科書
毎回レジュメを配布する。
参考文献
脳神経外科学（太田富雄編） Journal of Neurosurgery Neurosurgery New England Journal of Medicine Lancet Journal of Neuro-oncology Stroke　など

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究（脳神経外科） （英）Medical Research		後藤剛夫、一ノ瀬努、宇田武弘、内藤堅太郎、森迫拓貴、有馬大紀、中条公輔、渡部祐輔、大畑建治、坂本博昭	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
医科学研究の広領域化と高度職常人の養成を踏まえて、医科学専攻修士課程の人材養成に沿う研究指導を行う。 １）医学・医療の広い範囲にわたり優れた理解力と応用力を培う。 ２）医学以外を学んできた学生の研究能力を高め医学・医療の抱える諸問題を理解する。 ３）個々の職業人の特性を生かして、より高度な関連知識の習得と技術の高度化を研究指導する。
到達目標
システムとしての各臓器の連関を理解し、循環器疾患に特異的な問題点を述べることができる。 循環器疾患に関する研究を立案することができる。 得られたデータの収集および解析ができる。 学会発表と論文作成ができる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1-8 回	脳神経外科疾患総論	学習内容の理解のため､予習復習することが望ましい。
第 9-16 回	頭蓋底腫瘍の研究	
第 17-24 回	脊椎疾患の研究	
第 25-32 回	悪性脳腫瘍の研究	
第 33-40 回	血管外科手術の研究	
第 41-48 回	血管内治療の研究	
第 49-56 回	てんかん外科治療の研究	
第 57-64 回	脊髄腫瘍の研究	

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価を行う (2)評価方法: 面接(100%) (3)合格（単位修得）のための最低基準:60%以上。プレゼンテーションの内容および、発表・質疑応答が十分であるかを評価する。

履修上の注意
学習内容の理解のため、予習復習することが望ましい。各授業について 2 時間程度の予習・復習を行うことが望ましい。
教科書
毎回レジュメを配布する
参考文献
Journal of Neurosurgery Neurosurgery New England Journal of Medicine Lancet Journal of Neuro-oncology Stroke　など

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学（整形外科学） （英）Clinical Medicine		中村　博亮、星　学、岡田　充弘、寺井　秀富、大田陽一	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
各臓器・器官の構造と機能を的確に理解し、問題を解決するスキルを修得する。病態解明と治療開発の研究導入のために、それぞれの分野における最近の研究成果・発展状況を幅広く学ぶ。
到達目標
整形外科疾患の病態や診断、治療法について理解する。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	整形外科学（総論） 担当：中村　博亮	事前に運動器疾患に関する参考図書を中心に自己学習すること。また講義後はその都度行った内容をノートにまとめ復習すること。
第2回		
第3回		
第4回	骨軟部腫瘍の診断と治療 担当：星　学	事前に骨軟部腫瘍に関する参考図書を中心に自己学習すること。また講義後はその都度行った内容をノートにまとめ復習すること。
第5回		
第6回		
第7回		
第8回		
第9回		
第10回		
第11回	股・膝関節疾患の診断と治療 担当：大田　陽一	事前に膝･股関節疾患に関する参考図書を中心に自己学習すること。また講義後はその都度行った内容をノートにまとめ復習すること。
第12回		
第13回		
第14回		
第15回		
第16回		
第17回		

第18回 第19回 第20回 第21回 第22回 第23回 第24回	末梢神経障害の病態と治療 担当：岡田　充弘	事前に末梢神経疾患に関する参考図書を中心に自己学習すること。また講義後はその都度行った内容をノートにまとめ復習すること。
第25回 第26回 第27回 第28回 第29回 第30回 第31回	脊椎疾患の診断と治療 担当：寺井　秀富	事前に脊椎疾患に関する参考図書を中心に自己学習すること。また講義後はその都度行った内容をノートにまとめ復習すること。

成績評価方法
(1) 各運動器疾患の各治療法やその選択基準について十分理解しているか、また現行の治療法の問題点を見出し、その解決に向けた研究を立案できるかについて評価を行う。 (2) 小テスト 50%、口頭試問 50% (3) ①運動器各疾患の病態を説明できる。 ②運動器各疾患の診断方法について説明できる。 ③運動器各疾患の各治療方法について説明できる。
履修上の注意
運動器疾患に関する内容や関連する研究手法などについては参考図書や文献を用いて事前に自己学習すること。また演習後は議論になったポイントなどをノートにまとめ次回演習までに問題点を解決すること。
教科書
標準整形外科学、脊椎脊髄病学、手の外科の実際、リハビリテーション医学・医療 Q&A、骨・軟部腫瘍-臨床・画像・病理、股関節学、膝関節の臨床、新版　スポーツ整形外科学など。その他、整形外科疾患に関する各教科書。
参考文献
整形外科領域の臨床系国際誌 （Journal of Bone and Joint Surgery、Spine、Clinical Orthopaedics and related Research、American journal of Sports Medicine、Journal of Hand Surgery、Journal of Arthroplasty　など）

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学演習（整形外科学） （英）Basic Course of Clinical Medicine		中村　博亮	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
各臓器・器官の構造と機能を的確に理解し、問題を解決するスキルを修得する。病態解明と治療開発の研究導入のために、それぞれの分野における最近の研究成果・発展状況を幅広く学ぶ。
到達目標
整形外科疾患の病態生理、診断及び治療法とその評価方法を理解し、整形外科疾患の病態解明と病態制御を目指した研究を立案し実行できるようになる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	運動器疾患の病態生理	事前に運動器疾患の病態生理に関する参考図書を中心に自己学習すること。また演習後はその都度行った内容をノートにまとめること。
第2回		
第3回		
第4回		
第5回		
第6回		
第7回		
第8回		
第9回		
第10回	運動器疾患の診断法	事前に運動器疾患の診断法に関する参考図書を中心に自己学習すること。また演習後はその都度行った内容をノートにまとめること。
第11回		
第12回		
第13回		
第14回		
第15回		
第16回		
第17回		

第18回	運動器疾患の治療方法	事前に運動器疾患の治療法に関する参考図書を中心に自己学習すること。また演習後はその都度行った内容をノートにまとめること。
第19回		
第20回		
第21回		
第22回		
第23回		
第24回		
第25回		
第26回	運動器疾患の病態解明と病態制御を目指した研究の組み立て方	事前に運動器疾患の研究に関する文献を中心に自己学習すること。また演習後はその都度行った内容をノートにまとめること。
第27回		
第28回		
第29回		
第30回		
第31回		

成績評価方法
(1) 運動器疾患に関する臨床研究計画についてプレゼンテーションを行い、内容の理解度、研究計画内容、プレゼンテーション技術、質疑応答内容について評価を行う。 (2) プレゼンテーション 100%（内容 60%、プレゼンテーション技術 20%、質疑応答 20%） (3) 運動器疾患に関する臨床研究の最新状況を理解し、運動器疾患の病態解明、疫学調査、治療成績などに関する臨床研究を立案できる。
履修上の注意
運動器疾患に関する内容や関連する研究手法などについては参考図書や文献を用いて事前に自己学習すること。また演習後は議論になったポイントなどをノートにまとめ次回演習までに問題点を解決すること。
教科書
標準整形外科学、脊椎脊髄病学、手の外科の実際、リハビリテーション医学・医療 Q&A、骨・軟部腫瘍-臨床・画像・病理、股関節学、膝関節の臨床、新版　スポーツ整形外科学など。 臨床研究の道標、今日から使える 医療統計、リサーチクエスチョンの作り方、医療系データのとり方・まとめ方など。
参考文献
整形外科領域の臨床系国際誌 （Journal of Bone and Joint Surgery、Spine、Clinical Orthopaedics and related Research、American journal of Sports Medicine、Journal of Hand Surgery、Journal of Arthroplasty　など）

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究（整形外科学） （英）Medical Research		中村　博亮	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
医科学研究の広領域化と高度職常人の養成を踏まえて、医科学専攻修士課程の人材養成に沿う研究指導を行う。
到達目標
運動器疾患の病態生理、診断及び治療法とその評価方法を理解し、整形外科疾患の病態解明と病態制御を目指した研究を立案し実行できるようになる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	運動器疾患の病態解明と病態制御を目指した研究の組み立て方	事前に運動器疾患の研究に関する文献を中心に自己学習すること。また演習後はその都度行った内容をノートにまとめること。
第2回		
第3回		
第4回		
第5回		
第6回		
第7回		
第8回		
第9回	臨床研究の進め方と問題点の解決方法	事前に臨床研究に関する教科書や文献を中心に自己学習すること。また演習後はその都度行った内容をノートにまとめること。
第10回		
第11回		
第12回		
第13回		
第14回		
第15回		
第16回		
第17回		

第18回	研究結果の解釈方法と統計手法	事前に研究結果を過去の文献を参考にして自分なりにまとめておくこと。また演習後は学習した方法を自分で行い事前のまとめを修正すること。
第19回		
第20回		
第21回		
第22回		
第23回		
第24回		
第25回		
第26回	研究内容の発表と論文の作成方法	事前にプレゼンテーションや論文を作成してみること。また演習後は学習した内容を基にプレゼンテーションおよび論文の修正を行うこと。
第27回		
第28回		
第29回		
第30回		
第31回		

成績評価方法
(1) 運動器疾患に関する臨床研究について発表（プレゼンテーション、論文）を行い、内容の理解度、研究計画内容、研究遂行レベル、プレゼンテーション技術、質疑応答内容について評価を行う。 (2) 発表 20%、臨床試験実施報告書及び論文の評価 80% (3) 運動器疾患に関する臨床研究の最新状況を理解し、運動器疾患の病態解明、疫学調査、治療成績などに関する臨床研究を立案し実行できる。発表および質疑応答の内容で評価する。
履修上の注意
運動器疾患に関する内容や関連する研究手法などについては参考図書や文献を用いて事前に自己学習すること。また演習後は議論になったポイントなどをノートにまとめ次回演習までに問題点を解決すること。
教科書
臨床研究の道標、今日から使える 医療統計、リサーチクエスチョンの作り方、医療系データのとり方・まとめ方など。 その他、臨床研究に関する各教科書
参考文献
生命科学領域の主要医学雑誌 整形外科領域の臨床系国際誌 （Journal of Bone and Joint Surgery、Spine、Clinical Orthopaedics and related Research、Bone、Osteoarthritis and Cartilage、Journal of Bone and Mineral Research、American journal of Sports Medicine、Journal of Hand Surgery、Journal of Shoulder and Elbow Surgery、Journal of Arthroplasty　など）

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学　（形成外科学） （英）Clinical　Medicine		元村　尚嗣	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
医科学研究の広領域化と高度職常人の養成を踏まえて、医科学専攻修士課程の人材養成に沿う研究指導を行う。 １）医学・医療の広い範囲にわたり優れた理解力と応用力を培う。 ２）医学以外を学んできた学生の研究能力を高め医学・医療の抱える諸問題を理解する。
到達目標
形成外科の特徴を理解し、説明できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	形成外科の歴史について	形成外科の歴史についてよく復習しておく。
第2回	形成外科概論について	形成外科の概略についてよく復習しておく。
第3回	成人形成外科について	形成外科の成人分野についてよく復習しておく。
第4回	小児形成外科について	形成外科の小児分野についてよく復習しておく。
第5回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第6回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第7回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第8回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第9回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第10回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第11回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第12回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第13回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第14回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。

第15回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第16回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第17回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第18回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第19回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第20回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第21回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第22回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第23回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第24回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第25回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第26回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第27回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第28回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第29回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第30回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第31回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。

成績評価方法
(1)形成外科の特徴を理解し説明できるかを評価する。 (2)評価方法 レポート(80%)、口頭試問(20%)。 (3)合格（単位修得）のための最低基準 最低基準は 60%とする。
履修上の注意
視覚的にわかりやすい科ですので、何事も積極的に参加してください。
教科書
必要に応じ、レジュメを配付する。
参考文献
TEXT 形成外科学：波利井清紀　監　南山堂　2004 年 標準形成外科学：平林慎一・鈴木茂彦編集。医学書院、2011 年など

● 授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学演習　（形成外科学） （英）Basic Course of Clinical Medicine		元村　尚嗣	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
医科学研究の広領域化と高度職常人の養成を踏まえて、医科学専攻修士課程の人材養成に沿う研究指導を行う。 １）医学・医療の広い範囲にわたり優れた理解力と応用力を培う。 ２）医学以外を学んできた学生の研究能力を高め医学・医療の抱える諸問題を理解する。
到達目標
形成外科の特徴を大まかに理解し、説明できる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第2回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第3回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第4回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第5回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第6回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第7回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第8回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第9回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第10回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第11回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第12回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第13回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第14回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第15回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。

成績評価方法
(1)形成外科の特徴を理解し説明できるかを評価する。 (2)評価方法 　レポート(80%)、口頭試問(20%)。 (3)合格（単位修得）のための最低基準 　最低基準は 60%とする。
履修上の注意
視覚的にわかりやすい科ですので、何事も積極的に参加してください。
教科書
必要に応じ、レジュメを配付する。
参考文献
TEXT 形成外科学：波利井清紀　監　南山堂　2004 年 標準形成外科学：平林慎一・鈴木茂彦編集。医学書院、2011 年など

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究　（形成外科学） （英）Medical Research		元村 尚嗣	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
医科学研究の広領域化と高度職常人の養成を踏まえて、医科学専攻修士課程の人材養成に沿う研究指導を行う。 １）医学・医療の広い範囲にわたり優れた理解力と応用力を培う。 ２）医学以外を学んできた学生の研究能力を高め医学・医療の抱える諸問題を理解する。 ３）個々の職業人の特性を生かして、より高度な関連知識の習得と技術の高度化を研究指導する。
到達目標
・形成外科の特徴を理解し説明できる。 ・抄読会や症例検討会で、発表ができ、適切な意見を述べることができる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	形成外科の歴史について	形成外科の歴史についてよく復習しておく。
第2回	形成外科概論について	形成外科の概略についてよく復習しておく。
第3回	成人形成外科について	形成外科の成人分野についてよく復習しておく。
第4回	小児形成外科について	形成外科の小児分野についてよく復習しておく。
第5回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第6回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第7回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第8回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第9回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第10回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第11回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第12回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第13回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。

第14回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第15回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第16回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第17回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第18回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第19回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第20回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第21回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第22回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第23回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第24回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第25回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第26回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第27回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第28回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第29回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第30回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。
第31回	形成外科抄読会及び症例検討会	症例ごとの治療法も含めよく復習しておく。

成績評価方法

(1)形成外科の特徴を理解し説明できるかを評価する。

(2)評価方法

レポートや検討会などでの発言内容(80%)、口頭試問(20%)。

(3)合格（単位修得）のための最低基準

最低基準は 60%とする。

履修上の注意

視覚的にわかりやすい科ですので、何事も積極的に参加してください。

教科書

必要に応じ、レジュメを配付する。

参考文献

TEXT 形成外科学：波利井清紀　監　南山堂　2004 年

標準形成外科学：平林慎一・鈴木茂彦編集。医学書院、2011 年など

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学　（総合医学教育学） （英）Clinical　Medicine		福本　一夫、並川 浩己、鎌田 紀子、豊田 宏光、栩野 吉弘、首藤 太一	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
各臓器・器官の構造と機能を的確に理解し、問題を解決するスキルを修得する。病態解明と治療開発の研究導入のために、それぞれの分野における最近の研究成果・発展状況を幅広く学ぶ。

到達目標
医学教育学研究に必要な質的研究と量的研究についての知識を身に付けることができる。 医学教育研究について、独創性、汎用性が高く、かつ新規性のある研究計画の立案と、それに基づく研究を実施することができる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1-10 回	質的研究と量的研究についての講義	e-learning を用いて学習の理解を確認する。
第 11-20 回	医学教育研究の立案と実施	e-learning を用いて学習の理解を確認する。
第 21-30 回	研究者行動規範教育（CITI Japan）	e-learning を用いて学習の理解を確認する。

成績評価方法
内容の理解度・プレゼンテーションの技術で評価する。 発表および質疑応答の内容で評価する。 実際の発表を含む授業への参加態度で評価する。発表 100%。 適格な発表および質疑応答を行うことができる。

履修上の注意
特になし

教科書
Medical Education (Japan), Medical Education, Medical Teacher, Academic Medicine, Advances in Health Sciences Education, Journal of Continuing Education in the Health Professions, Postgraduate Medical Journal New England Journal of Medicine, British Medical Journal The Clincal Teacher
参考文献
上記同様

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学演習　（総合医学教育学） （英）Basic Course of Clinical Medicine		福本　一夫、並川 浩己、鎌田 紀子、豊田 宏光、 栩野 吉弘、首藤 太一	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
各臓器・器官の構造と機能を的確に理解し、問題を解決するスキルを修得する。病態解明と治療開発の研究導入のために、それぞれの分野における最近の研究成果・発展状況を幅広く学ぶ。

到達目標
医学生指導の実践が充分行うことができる。 研修医指導の実践が充分行うことができる。 Simulated patient（SP）の意義と活用法について理解することができる。 行動変容を理解し、実践することができる。 医学教育についての clinical question を見出し、研究計画を立案することができる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1-5 回	医学生へのプレゼンテーション指導と手技指導	講義、小グループでの演習と全体での討議、ロールプレイ
第 6-10 回	研修医講習会での指導	講義、小グループでの演習と全体での討議、ロールプレイ
第 11-15 回	あべの SP 本舗、行動変容セミナーの参加	講義、小グループでの演習と全体での討議、ロールプレイ

成績評価方法
内容の理解度・プレゼンテーションの技術で評価する。 発表および質疑応答の内容で評価する。 実際の発表を含む授業への参加態度で評価する。発表 100%。 適格な発表および質疑応答を行うことができる。

履修上の注意
特になし

教科書
Medical Education (Japan), Medical Education, Medical Teacher, Academic Medicine, Advances in Health Sciences Education, Journal of Continuing Education in the Health Professions, Postgraduate Medical Journal New England Journal of Medicine, British Medical Journal The Clincal Teacher
参考文献
上記同様

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究　（総合医学教育学） （英）Medical Research		福本　一夫、並川 浩己、鎌田 紀子、豊田 宏光、 栩野 吉弘、首藤 太一	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
医科学研究の広領域化と高度職常人の養成を踏まえて、医科学専攻修士課程の人材養成に沿う研究指導を行う。 1）医学・医療の広い範囲にわたり優れた理解力と応用力を培う。 2）医学以外を学んできた学生の研究能力を高め医学・医療の抱える諸問題を理解する。 3）個々の職業人の特性を生かして、より高度な関連知識の習得と技術の高度化を研究指導する。
到達目標
医学生指導の実践が充分行うことができる。 研修医指導の実践が充分行うことができる。 Simulated patient（SP）の意義と活用法について理解することができる。 行動変容を理解し、実践できるようになることができる。 医学教育についての clinical question を見出し、研究計画を立案することができる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1-10 回	医学・医療の広い範囲にわたり優れた理解力と応用力を培う。	講義、小グループでの演習と全体での討議、ロールプレイ
第 11-20 回	医学以外を学んできた学生の研究能力を高め医学・医療の抱える諸問題を理解する。	講義、小グループでの演習と全体での討議、ロールプレイ
第 21-30 回	個々の職業人の特性を生かして、より高度な関連知識の習得と技術の高度化を研究指導する。	講義、小グループでの演習と全体での討議、ロールプレイ

成績評価方法
内容の理解度・プレゼンテーションの技術で評価する。 発表および質疑応答の内容で評価する。 実際の発表を含む授業への参加態度で評価する。発表 100%。 適格な発表および質疑応答を行うことができる。

履修上の注意
特になし
教科書
Medical Education (Japan), Medical Education, Medical Teacher, Academic Medicine, Advances in Health Sciences Education, Journal of Continuing Education in the Health Professions, Postgraduate Medical Journal New England Journal of Medicine, British Medical Journal The Clincal Teacher
参考文献
上記同様

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学（臨床感染制御学） （英）Clinical Medicine		掛屋　弘、山田康一	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
感染症の病態や原因微生物を理解し、感染症診療の問題を解決する知識を修得する。病態解明と治療開発の研究導入のために、それぞれの分野における最近の研究成果・発展状況を幅広く学ぶ。
到達目標
感染症疾患とその病態生理を理解し、診断、病因、病態、感染制御、治療、予防の知識を習得し、その課題解決を自ら考える能力を修得する。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1-2 回	感染症の総論とトピックス	学習内容を十分に理解するため、各一定の時間、予習復習することが望ましい。
第 3-4 回	感染症の基礎研究とトピックス	
第 5-6 回	ウイルス感染症トピックス	
第 7-8 回	グラム陽性感染症トピックス	
第 9-10 回	グラム陰性菌感染症とトピックス	
第 11-12 回	深在性真菌症とトピックス	
第 13-14 回	抗菌薬総論	
第 15-16 回	抗真菌薬総論	
第 17-18 回	耐性菌とトピックス	
第 19-20 回	耐性菌の発症機序	
第 21-22 回	抗菌薬適正使用推進について	
第 23-24 回	感染制御とトピックス	
第 25-26 回	感染症研究の基礎	
第 27-28 回	遺伝子研究の基礎	
第 29-30 回	疫学研究の基礎	

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価を行う (2)評価方法: 面接(100%) (3)合格（単位修得）のための最低基準:60%以上。基礎的知識の学習が十分であるかを評価する。
履修上の注意
授業までに参考文献を熟読し、授業中に質疑応答ができるように内容を理解しておく。そのために各授業の前後にそれぞれ 2 時間程度の予習・復習を行うことが望ましい。
教科書
・毎回、レジュメを配布する。
参考文献
Principles and Practice of Infectious Diseases JAID/JSC 感染症治療ガイド 2019 UpToDate New England Journal of Medicine Clinical Infectious Diseases Medical Mycology 臨床呼吸器感染症学（編集　迎寛編） 他

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学演習（臨床感染制御学） （英）Basic Course of Clinical Medicine		掛屋　弘、山田康一	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
各微生物と感染症を理解し、問題を解決するスキルを修得する。病態解明と治療開発の研究導入のために、それぞれの分野における最近の研究成果・発展状況を幅広く学ぶ。
到達目標
感染症疾患とその病態生理を理解し、診断、病因、病態、感染制御、治療、予防の基礎知識を習得し、その課題解決を自ら考える能力を修得する。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1 回	細菌感染症のグラム染色と培養	授業までに参考文献を熟読し、授業中に質疑応答ができるように内容を理解するため、各授業の前後にそれぞれ 2 時間程度の予習・復習を行うことが望ましい。
第 2 回	細菌感染症の抗原抗体検査	
第 3 回	真菌感染症の培養と抗原・抗体検査	
第 4 回	ウイルス感染症の抗原抗体検査	
第 5 回	寄生虫感染症の診断	
第 6 回	呼吸器感染症の診断と治療	
第 7 回	尿路感染症の診断と治療	
第 8 回	腹腔内感染症の診断と治療	
第 9 回	発熱性好中球減少症の診断と治療	
第 10 回	髄膜炎の診断と治療	
第 11 回	血流感染症の診断と治療	
第 12 回	軟部組織感染症の診断と治療	
第 13 回	性感染症の診断と治療	
第 14 回	骨髄炎・関節感染症の診断と治療	
第 15 回	耐性菌感染症の診断と治療	

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価を行う (2)評価方法: 面接(100%) (3)合格（単位修得）のための最低基準:60%以上。基礎的知識の学習が十分であるかを評価する。
履修上の注意
授業までに参考文献を熟読し、授業中に質疑応答ができるように内容を理解しておく。そのために各授業の前後にそれぞれ 2 時間程度の予習・復習を行うことが望ましい。
教科書
・毎回、レジュメを配布する。
参考文献
Principles and Practice of Infectious Diseases JAID/JSC 感染症治療ガイド 2019 UpToDate New England Journal of Medicine 臨床呼吸器感染症学（編集　迎寛編） 他

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究（臨床感染制御学） （英）Medial Research		掛屋　弘、山田康一	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
感染症疾患に関する研究を立案することができる。
到達目標
感染症疾患とその病態生理を理解し、診断、病因、病態、感染制御、治療、予防の基礎知識をいかして、新規の基礎・臨床研究に取り組む。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1-8 回	感染症の研究総論	学習内容を十分に理解するため、各一定の時間、予習復習することが望ましい。
第 9-15 回	感染症の基礎研究	
第 16-23 回	一般細菌感染症に関する研究	
第 24-30 回	深在性真菌症に関する研究	
第 31-38 回	感染症モデルを用いた研究	
第 39-45 回	感染症の遺伝子研究	
第 46-53 回	感染制御に関する研究	
第 54-60 回	抗菌薬適正使用に関する研究	

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価を行う (2)評価方法: 面接(100%) (3)合格（単位修得）のための最低基準:60%以上。基礎的知識の学習が十分であるかを評価する。

履修上の注意
授業までに参考文献を熟読し、授業中に質疑応答ができるように内容を理解しておく。そのために各授業の前後にそれぞれ 2 時間程度の予習・復習を行うことが望ましい。
教科書
・毎回、レジュメを配布する。
参考文献
Principles and Practice of Infectious Diseases JAID/JSC 感染症治療ガイド 2019 UpToDate New England Journal of Medicine 臨床呼吸器感染症学（編集　迎寛編） 他

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学（医療の質・安全管理学） （英）Clinical　Medicine		山口悦子	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
4 単位	1～2 通	選択	講義

授業概要
医療の質・安全管理に関する各種の研究を遂行するため、患者安全学を軸に、社会科学（心理学、社会学、法学、人間工学等）や思想（哲学・倫理・文学・芸術）など幅広い知識と実践的な研究手法を身に付ける。
到達目標
医療の品質管理に必要とされる知識、リーダーシップ/マネジメントに関する理論、量的研究と質的研究の特徴、アクションリサーチの方法論を理解・習得する。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1～30 回	1．全学共通教育科目「医療の品質管理」コース(医学部学舎にて実施)を 1～2 年次のいずれかで 1 コース以上受講 2．理論の学習 医療安全総論、システム思考 ヒューマンエラーと認知心理学・人間工学 リーダーシップとマネジメント論 社会システム論、社会学とそのほかの思想 組織論、経営論、文化論、TQM（デミング、センゲ、トヨタ、バーヴィック） 状況的学習論、人間活動理論（ヴィゴツキー、エンゲストローム）	WHO の「患者安全カリキュラムガイド」、C.ヴィンセントの「患者安全」、IOM レポート「人は誰でも間違える」、「医療の質―谷間を超えて 21 世紀システムへ」は読んでおく。 下記文献・雑誌から課題を出すので、該当する回までに通読しておくこと。 医療の質安全学会雑誌 WHO「患者安全カリキュラムガイド」 C.ヴィンセント「患者安全」 IOM レポート「人は誰でも間違える」、「医療の質―谷間を超えて 21 世紀システムへ」 OJT ソリューションズ「トヨタの問題解決」「トヨタの上司」「トヨタの片づけ」「トヨタの仕事大全」

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価を行う (2)評価方法 プレゼンテーションの内容や授業内の質疑応答により、知識や手法の習得度・理解度を評価する。 (3)合格（単位修得）のための最低基準 事前学習の書籍を読んで理解し、質疑応答に応じることができる。 与えられた課題を期限内に達成している。
履修上の注意
第 1，3 月曜日 19 時 30 分～ ※「医療の品質管理」9 月～2 月の隔週火曜日 18 時 30 分～　不定期開催（実施日未定） 課題がある場合は、事前に発表資料を Google Classroom および共有フォルダで研究室メンバー全員に共有しておくこと。
教科書
WHO の「患者安全カリキュラムガイド」、C.ヴィンセントの「患者安全」、IOM レポート「人は誰でも間違える」、「医療の質―谷間を超えて 21 世紀システムへ」OJT ソリューションズ「トヨタの問題解決」「トヨタの上司」「トヨタの片づけ」「トヨタの仕事大全」
参考文献
P.センゲ「学習する組織」 P.コッター「リーダーシップとマネジメントの違い」 E.シャイン「問いかける技術」 R.キーガン「なぜ人と組織は変われないのか」 医療の質安全学会雑誌 BMJ Quality and Safety International Journal for Quality in Healthcare

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床医科学演習（医療の質・安全管理学） （英）Basic Course of Clinical Medicine		山口悦子	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1～2 通	選択	演習

授業概要
医療の質・安全管理に関する各種の研究を遂行するため、患者安全学を軸に、社会科学（心理学、社会学、法学、人間工学等）や思想（哲学・倫理・文学・芸術）など幅広い知識と実践的な研究手法を身に付ける。
到達目標
医療の品質管理に必要とされる知識を応用して、実践的研究を立案・実施・評価できる。 文献の要約や研究成果をプレゼンテーションできる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1 回 ～15 回	医療管理学演習 1　1 単位 　第 2 月曜日　19 時 30 分～ 医療安全管理学演習 2　1 単位 　第 4 月曜日　19 時 30 分～	WHO の「患者安全カリキュラムガイド」、C.ヴィンセントの「患者安全」、IOM レポート「人は誰でも間違える」、「医療の質―谷間を超えて 21 世紀システムへ」は読んでおく。自分のテーマに関連する文献を収集し、まとめておく。

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価を行う (2)評価方法 プレゼンテーションの内容や授業内の質疑応答により、知識や手法の習得度・理解度を評価する。 (3)合格（単位修得）のための最低基準 事前学習の書籍を読んで理解し、演習時の質疑応答に応じることができる。 与えられた課題を期限内に達成し、事前資料として研究室メンバーに共有できている。
履修上の注意
プレゼンが当たっている場合は、事前に発表資料を Google Classroom および共有フォルダで研究室メンバー全員に共有しておくこと。

教科書
WHO の「患者安全カリキュラムガイド」、C.ヴィンセントの「患者安全」、IOM レポート「人は誰でも間違える」、「医療の質―谷間を超えて 21 世紀システムへ」OJT ソリューションズ「トヨタの問題解決」「トヨタの上司」「トヨタの片づけ」「トヨタの仕事大全」
参考文献
P.センゲ「学習する組織」 P.コッター「リーダーシップとマネジメントの違い」 E.シャイン「問いかける技術」 R.キーガン「なぜ人と組織は変われないのか」 医療の質安全学会雑誌 BMJ Quality and Safety International Journal for Quality in Healthcare

授業名称		担当教員氏名	
（和）特別研究　（医療の質・安全管理学） （英）Medical Research		山口悦子	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
8 単位	2 通	必修	演習

授業概要
医療の質・安全管理に関する各種の研究を遂行するため、患者安全学学を軸に、社会科学（心理学、社会学、法学、人間工学等）や思想（哲学・倫理・文学・芸術）など幅広い知識と実践的な研究手法を身に付ける。文献検索・構造化抄録の作成方法・文献整理方法、研究成果や文献抄読などのプレゼンテーションを学ぶ。
到達目標
医療の品質管理に必要とされる知識、リーダーシップ/マネジメントに関する理論、量的研究と質的研究を使い分け・組み合わせて、実践的研究を立案・実施・評価できる。 文献検索・構造化抄録の作成方法・文献整理方法などができる。 研究成果や文献抄読などのプレゼンテーションができる。 年一回以上の国内外学会発表、発表時間・内容・参加者に合わせた表現とスライド作成ができる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1～60 回	1．研究方法論の理解 量的研究と質的研究（テキスト分析、心理尺度、参与観察とエスノメソドロジー） アクションリサーチ、社会調査 Lean medicine(ヘルスケアシステムとCQI) 2．成果の発表 研究成果や文献耕読などのプレゼンテーションとディスカッションを行う。	WHO の「患者安全カリキュラムガイド」、C.ヴィンセントの「患者安全」、IOM レポート「人は誰でも間違える」、「医療の質―谷間を超えて 21 世紀システムへ」は読んでおく。 下記文献・雑誌から課題を出すので、該当する回までに通読しておくこと。 医療の質安全学会雑誌 WHO「患者安全カリキュラムガイド」 C.ヴィンセント「患者安全」 IOM レポート「人は誰でも間違える」、「医療の質―谷間を超えて 21 世紀システムへ」 OJT ソリューションズ「トヨタの問題解決」「トヨタの上司」「トヨタの片づけ」「トヨタの仕事大全」

成績評価方法
(1)到達目標の達成度について評価を行う (2)評価方法 プレゼンテーションの内容や授業内の質疑応答により、知識や手法の習得度・理解度を評価する。 (3)合格（単位修得）のための最低基準 事前学習の書籍を読んで理解し、質疑応答に応じることができる。 与えられた課題を期限内に達成し、事前資料として研究室メンバーに共有できている。
履修上の注意
水曜日 18 時 30 分～リサーチカンファレンスとして実施する。 プレゼンが当たっている場合は、事前に発表資料を Google Classroom および共有フォルダで研究室メンバー全員に共有しておくこと。
教科書
WHO の「患者安全カリキュラムガイド」、C.ヴィンセントの「患者安全」、IOM レポート「人は誰でも間違える」、「医療の質―谷間を超えて 21 世紀システムへ」OJT ソリューションズ「トヨタの問題解決」「トヨタの上司」「トヨタの片づけ」「トヨタの仕事大全」
参考文献
事前事後の学習内容に準ずる

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床病態学 1 （英）Clinical Pathology 1		各教員	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
6 単位	1 通	選択	講義

授業概要
（オムニバス方式） （呼吸循環器系） 呼吸・循環器疾患ならびにこれらの急性疾患につき、それぞれの病態生理、一般的な診断法、治療法について講述する。さらに救命救急に際しての救命救急システム、情報伝達、プレホスピタルケアを含め講述する。特にプレホスピタルケアの重要性、心肺蘇生法の理論と実技について指導する。 （消化器系・運動器系） 実質臓器（肝、脾、膵など）と管腔臓器（胃、腸管）に分け各器管の構造と機能、生体での役割につて理解を深め、消化器疾患、ならびにこれらの急性疾患につき、その病態生理、一般的な診断法ならびに治療法について講述する。さらに消化器官の救急医学についても講述する。 運動器系を構成する各要素の役割とその生理機能を概説し、変形性関節症に代表される関節疾患による機能障害に苦しむ高齢者の整形外科臨床ならびに医療経済上の問題点について述べる。治療については動作解析等に基づく運動力学的アプローチ、同種骨移植や生体材料を利用した外科的アプローチ、クリニカル・パスに代表される看護的アプローチについて解説を行う。さらに生体材料については整形外科一般に用いられているものについて歴史的背景を含めて紹介し、今後の発展について討論等を行う。 （脳神経系） 中枢神経系の病態を理解するに必要な基礎的な分子生物学、解剖学、生理学を講義し、機能的あるいは器質的障害について理解を深める。脳神経疾患の中の脳腫瘍と血管障害、小児期の精神身体的発達に影響を及ぼす脳神経系の疾患、さらに精神科領域の疾患について、その病態生理、診断学、治療法について講述する。 中枢神経系の成熟と発達における年齢依存性の病態、及び精神神経医学と心身医学領域の各障害について簡単な病態と治療における概略を理解し、分析的、認知行動学的、及び生物学的観点など多角的見地から、症候、疫学、成因、治療などを最新の知見をふまえて概説する。また精神症状そくていなどの客観的精神評価方法について解説し、正確な診断法や治療反応評価法の理解や応用を進める。
到達目標

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1 回～第 45 回		（隔年開講科目）

成績評価方法
開講回数の 3 分の 2 の出席をもって合格とする。
履修上の注意
教科書
参考文献

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床病態学 2 （英）Clinical Pathology 2		各教員	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
6 単位	1 通	選択	講義

授業概要
（オムニバス方式） （血液代謝内分泌系） 血液内分泌疾患の病態生理、診断学、医学一般について講述する。 人体機能の維持・調節における代謝・内分泌系の役割について概説し、さらに病態生理、診断学、医療一般につき講述する。代謝・内分泌系に異常を来す病態とその分子機構について述べる。特に、「生活習慣病」として近年重要性が増している肥満、糖尿病、高脂血症とその合併症についても言及する。さらに、近年その原因解明が著しい遺伝性疾患や新しい治療法が開発された、いくつかの疾患を中心にその病態、診断、治療法について論ずる。 近年、血液内科学領域では、造血幹細胞移植による悪性疾患治療や、骨髄間葉系細胞を用いた臓器再生医療の分野などで大きな発展を遂げつつある。造血機構の基礎的な仕組みを、特に造血幹細胞の性質やその防御機構を中心として解説し、次いで骨髄の間葉系細胞の性質や最新の研究成果に着いて、概説する。また、各種造血細胞疾患の成り立ちや病態について、臨床医学的観点から概説する。 （腎・生殖・泌尿器系） 生殖器系と腎泌尿器系とは、解剖学的位置は近接しているが、機能的にはまったく異なる器官である。生殖器系および腎泌尿器系の病態生理と疾患について講述する。 生殖器器官発生時期の異常、婦人科的手術の必要生殖器の器質的、機能的異常について症例を提示しつつ、その発生要因を考察し、診断法ならびに治療法について講義する。 移植腎は毎年 4～5%の割合で機能廃絶に陥るが、その多くが慢性移植腎症(CAN)と呼ばれる緩徐な進行性腎機能障害に起因する。CAN は虚血・再灌流障害、カルシニューリン阻害剤の腎毒性やドナー腎糸球体硬化症、レシピエント体格と移植腎予備能との不均衡、狭義の免疫反応等の様々な要因によって発症する。そこで、CAN の病態と各種病因にそくした対策に関して講述する。 （皮膚感覚器系） 皮膚感覚系は、生活の質(QOL)に直接関係する領域を取り扱っているのを特徴としている。皮膚科領域では腫瘍、熱傷、感覚系では内耳障害について講述する。 皮膚腫瘍、熱傷、皮膚の感染症をとりあげる。皮膚腫瘍では、代表的な皮膚良性腫瘍、悪性腫瘍の診断・治療について概説する。特に悪性黒色腫は、悪性度がきわめて高く、進行すると高率に転位を生じ、予後不良になるので、正確な診断・適切な治療が必要である。悪性黒色腫の基本事項を整理して、最新の治療の動向について論じる。熱傷・感染症（細菌、真菌、ウイルスによる）については、治療・研究の進歩により、従来では到底、救命し得なかったであろう重傷熱傷患者も治療できるようになってきている。熱傷は、経過とともに、病態を把握して、先手先手の治療が重要である。時間経過に即した治療・管理の実際に焦点をあて解説する。

到達目標

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1 回～第 45 回		（隔年開講科目）

成績評価方法
開講回数の 3 分の 2 の出席をもって合格とする。
履修上の注意
教科書
参考文献

授業名称		担当教員氏名	
（和）医科学概論 （英）Introductory Course of Medicine		各教員	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
1単位	1通	必修	講義

授業概要
我々人間を含めて、全ての生物の体は細胞という小単位から成り立っている。まず生命の基本単位である細胞の構造と機能について解説する。次に細胞分裂について、細胞周期、体細胞分裂と減数分裂の違いと意味を理解する。また細胞分裂にともない現れる染色体について、構造やその半保存的複製、更にDNAからタンパク質合成までを解説する。また受精卵が細胞分裂をくり返し、様々な組織や器官が形成されていく個体発生について基礎的な現象を紹介し、複雑な人間の身体における成り立ちの一端を理解する。
到達目標

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回～第7回		

成績評価方法
開講回数の3分の2の出席をもって合格とする。
履修上の注意
教科書
参考文献

授業名称		担当教員氏名	
（和）医学研究概論 （英）Introductory Course of Medical Study Introductory Course of Medicine		各教員	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
1単位	1前	必修	講義

授業概要
研究設備の理解と、医学研究を行うにあたり各専攻に共通で基本的かつ初歩的な実験研究方法の理論を教授する。研究の組み立て方として、研究目的に沿った種々の実験方法の特徴を理解し、基本実験法、実験技法、観察、試料採取法などについて学ぶ。次に、実験結果の解析とその評価の考え方、論文作成法を学ぶ。 さらに、情報検索や論文検索の方法論を学び、英語論文作成法として英語論文の作成に関する基礎知識を学ぶ。
到達目標

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回～第8回		

成績評価方法
すべての講義（8コマ）に出席することで単位を認定する。
履修上の注意
教科書
参考文献

授業名称		担当教員氏名	
（和）医学研究基本演習 （英）Basic Exercise of Medical Research		各教員	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
1単位	1前	必修	講義

授業概要
医学研究を行う上での各専攻に共通の基本的かつ初歩的な実験研究方法を理解する演習である。各施設を利用して、取り扱い指針の解説後、実験研究機器の基本的な取り扱い方と実験手技のガイダンスを行う。次に、実験手技のデモンストレーションと解説を行う。論文作成法として、教育用末端機器を使用し情報検索や論文検索の実技指導を行う。
到達目標
医学研究を行う上での各専攻に共通の基本的かつ初歩的な実験研究方法を理解する。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回～第8回		

成績評価方法
すべての講義（8コマ）に出席することで単位を認定する。
履修上の注意
教科書
参考文献

授業名称		担当教員氏名	
（和）生体構造機能学 （英）Bio-structual Function		各教員	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1 通	必修	講義

授業概要
人における生命現象を理解するためには、まず、人体の構造と機能について分子レベルから個体レベルまでを包括的に理解する必要がある。本講義においては形態学、分子生物学、生理学、栄養学、薬理学の側面から、基本的な生体の構造と機能の理解を深めると共に、死に至る過程を学ぶことで人の生命現象を包括的に理解することを目標とする。
到達目標
基本的な生体の構造と機能の理解を深めると共に、死に至る過程を学ぶことで人の生命現象を包括的に理解する。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1 回 ～第 15 回	ヒトの生命現象や疾患を理解するためには人体の構造と機能について知る必要がある。本講義ではヒトの体を構成する細胞、組織、器官の構造について特に機能と関連づけて概説し、医師でない大学院生が専門教育科目を学ぶために必要な基礎的知識を修得することを目的とする。 生命現象の分子レベルでの理解には遺伝子の発現から生体の主たる機能分子である蛋白質の働きまでの理解が必須である。本講義では種々の遺伝子の発現制御と蛋白質の活性制御メカニズム、細胞周期、シグナル伝達などの重要な細胞機能制御局面における重要性を論じ、分子レベルからの生命現象を理解してもらうことを目指す。 薬物の作用を理解するためにはまず、生体の基本的な生理的調節機構を知る必要がある。臨床では生理調節機能は各種の検査データを解析することにより、各臓器･器官の機能を把握することができる。本講義では特に循環調節機構について概説する。引き続き、循環器系に作用する薬物の作用様式について、細胞・分子レベルから全身・臓器レベルの応答のメカニズムを検査データを利用して代表的な薬物を例に挙げて講義を行う。 生体に外力が加わるとどのような変化が起きるのか、人体の構造や機能をふまえた上で説明する。また、人体が死に至るメカニズムには、どのようなものがあるのか、内因子及び外因子を中心に解説する。さらには、死因の診断が、社会的にどのような意味をもつかについても論じたい。	

成績評価方法
開講回数の 3 分の 2 の出席をもって合格とする。
履修上の注意
教科書
参考文献

授業名称		担当教員氏名	
（和）病理病態学概論 （英）Introductory Course of Pathology		各教員	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
2 単位	1 通	必修	講義

授業概要
本講は医師でない大学院生が自らの専門領域を学ぶ前に医学､医療についての概観を講義する｡いくつかの疾患を採りあげ、最新の知見を加えながらその病因論ならびに疾患概念について講述するとともに、さらに検査診断学、治療学について、基礎医学で得られた知見や疾患の病態の理解がこれらの検査や診断、治療にどのように結びつき応用されるかを論ずる。
到達目標
専門領域を学ぶ前に医学､医療についての概観を知ること。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第 1 回～第 15 回	（オムニバス方式） 疾病は全て病理学総論的に、先天異常、代謝異常、循環障害、炎症、腫瘍のいずれかに分類され、そのようなカテゴリーの中で理解されている。悪性腫瘍と肝臓疾患を例として病態の根源をなす様々な物質や遺伝子、地域性などに焦点をあて、なるべく最新の知見を盛り込み、疾病の本質に迫る。病理学が本当はきわめて実学的で身近なものであるということを、体感出来るようにしたい。	

成績評価方法
開講回数の 3 分の 2 の出席をもって合格とする。
履修上の注意
教科書
参考文献

授業名称		担当教員氏名	
（和）社会医療概論 （英）Introductory Course of Social Medical Practice		各教員	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
1単位	1通	必修	講義

授業概要
現代日本の医療制度について種々の観点から問題点を探り、その限界と今後の方向性を学習する。
到達目標
（間）日本における移植医療の現状や問題点を知り、移植医療や臓器提供意思表示について考え、理解することができる。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回	医療人に求められるコミュニケーション力育成	首藤 太一
第2回	研究倫理について	立石 千晴
第3,4回	医療経済学―日本はこれまで安価な医療費で世界最高水準の長寿を謳歌してきたが、急速な高齢化を背景に、医療費高騰の社会に対する圧迫が懸念され、より効率的でムダのない医療のあり方が求められている。本講義では、そうした医療費高騰の原因を考えながら、それへの対応にどのようなことが考えられ、また実行されているかを教授する。	菅原 民枝
第5回	未定	未定
第6,7回	日本の移植医療を取り巻く社会情勢について、歴史的背景や統計的に分析した提供件数、一般市民の意識調査結果などを資料や映像等から学び、日本の試食コーディネーター職の役割及び位置づけを認識する。次いで日本で行われている移植医療全般のコーディネーションに必要な知識及びその業務内容を講義から学び、実際のコーディネーション概要を修得する。	間 今日子

成績評価方法
到達目標にある項目を理解していること。具体には討論への参加態度をもって成績評価を行う。
履修上の注意
（間）移植医療における4つの権利（臓器を提供する・提供しない・移植を受ける・受けない）は強制されるものではなく、それぞれの意思が尊重されます。臓器提供について考える機会をもっていただき、家族や自分がそのような立場となった時に悩まないためにも、事前にお話をされることが重要です。
教科書
臓器提供意思表示カード、think transplant（当日配布） ※日本臓器移植ネットワークのホームページからもダウンロード可能
参考文献
必要に応じ授業の際に提示する。

授業名称		担当教員氏名	
（和）臨床心理学 （英）Clinical Psychology		各教員	
単位数	配当年次	必修・選択・自由の別	授業形態（講義、演習、実験・実習の別）
1単位	1通	必修	講義

授業概要
乳幼児期・児童期・青年期・成人期・高齢期など、各ライフステージにおける人間の心理や行動の特徴について臨床心理学的理解を深めるとともに、問題の発生予防や生涯発達を促進する臨床心理学的援助理論と技法について学ぶ。
到達目標
ライフサイクルの各発達段階における心理的特長と、その発達的危機の意味を理解し、心理療法の理論的・実践的内容を習得する。

授業回	各回の授業内容	事前・事後学習の内容
第1回-第2回	臨床心理学の基礎理念と心理療法の実際について概観する。	各講義内で通知する
第3回-第4回	乳児期・幼児期の母子関係を中心とした心理的援助の実際について講義する。（長濱 輝代）	
第5回-第6回	心理アセスメントの諸技法と高齢期の心理的援助の実際について講義する。（篠田 美紀）	
第7回	思春期・青年期の心理的援助の実際について講義・実習を行う。（後藤 佳代子）	

成績評価方法
出席率と授業中の課題内容で評価する。
履修上の注意
連絡先 TEL：06-6605-2837 e-mail：shinoda@osaka-cu.ac.jp　　（担当：篠田）
教科書
資料は随時配布する。
参考文献