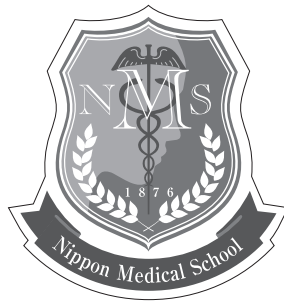
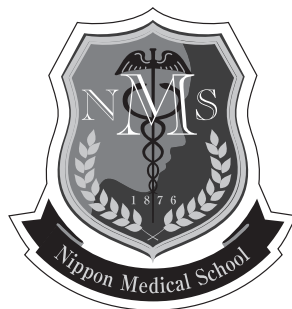


平成26年度

日本医科大学大学院
医学研究科

シラバス





日本医科大学大学院アドミッションポリシー

- 高度に専門的な業務に従事するために必要な高度な研究能力の獲得を目指す人
- 将来、大学や研究機関の指導者として活躍しようとする意欲を持つ人
- 新たな分野に挑み、独創的な研究を自立して展開する情熱のある人
- 生命倫理を尊重し、高度な研究を遂行するための知性と論理性を備えた人
- 社会的な見識を有し、周囲との協調性を尊重する人
- 研究成果を世界に向けて発信し、国際的に高い評価を受ける熱意を持つ人

日本医科大学大学院専攻(系)の人材養成目的

- 生 理 系**：生体の構造、機能調節機構を遺伝子、分子、細胞、組織、器官、個体レベルで解明する研究能力と、疾患の原因や病態の解明および治療法の開発を目指し、国際的にも活躍可能な医学的能力を有した人材の養成を目的とする。
- 病 理 系**：疾患の原因、病態とその機序ならびに予防・改善方法に関する理論及び応用を教授研究する。その中で、自立して研究活動を行うか専門的な業務に従事するにたる研究能力とその基盤となる豊かな学識を持つ人材の養成を目的とする。
- 社会医学系**：高度の医学的専門知識を広く社会秩序の維持と医療の発展、公衆衛生の向上に役立てるために、質の高い研究と堅実な実務活動を遂行し、更に後継の専門教育に強い信念と情熱を持つ優れた人材の養成を目的とする。
- 加齢科学系**：創造性に富み個性豊かで、研究成果を実社会に還元できる能力を持ち、国際的視野と国際社会で認められる実力を持つ人材の養成を目的とする。
- 内 科 系**：内科系医学の基礎的研究ならびに臨床的研究を情熱を持って遂行できる人材を獲得し、愛と研究心のある医師・医学者を育成し、国際的に高い評価を受け、人々の健康に貢献する人材の養成を目的とする。
- 外 科 系**：研究者として自立して研究活動が可能で、高度かつ専門的な業務に従事するのに十分な研究能力と知性、社会見識を有する人材の養成を目的とする。

大学院分野名対照表

平成24年度以前大学院分野名	専攻	平成25年度以降大学院分野名
分子解剖学	生理系	分子解剖学
生体制御形態科学		解剖学・神経生物学
システム生理学		感覚情報科学
生体統御科学		生体統御科学
医科生物化学		代謝・栄養学
分子遺伝医学		分子遺伝医学
神経情報科学		薬理学
解析人体病理学	病理系	解析人体病理学
統御機構病理学		統御機構診断病理学
生体防御医学		微生物学・免疫学
環境医学	社会医学系	衛生学公衆衛生学
法医学		法医学
医療管理学		医療管理学
細胞生物学	加齢科学系	細胞生物学
分子生物学		分子生物学
分子細胞構造学		分子細胞構造学
生体機能制御学		生体機能制御学
遺伝子制御学		遺伝子制御学
器官機能病態内科学	内科系	循環器内科学
神経・腎臓・膠原病リウマチ学		神経内科学
		腎臓内科学
		アレルギー膠原病内科学
病態制御腫瘍内科学		血液内科学
		消化器内科学
		内分泌糖尿病代謝内科学
呼吸器感染腫瘍内科学		呼吸器内科学
精神・行動医学		精神・行動医学
小児医学		小児・思春期医学
臨床放射線医学		臨床放射線医学
皮膚粘膜病態学		皮膚粘膜病態学
		総合医療・健康科学
		リハビリテーション学
臓器病態制御外科学	外科系	消化器外科学
機能制御再生外科学		乳腺外科学
		内分泌外科学
		呼吸器外科学
		心臓血管外科学
神経病態解析学		脳神経外科学
感覚運動機能再建学		整形外科学
女性生殖発達病態学		女性生殖発達病態学
頭頸部・感覚器科学		頭頸部・感覚器科学
外科治療学（泌尿器外科学）		男性生殖器・泌尿器科学
感覚器視覚機能医学（眼科学）		眼科学
疼痛制御麻酔科学		疼痛制御麻酔科学
侵襲生体管理学		救急医学
形態機能再生再建医学（形成外科学）		形成再建再生医学

目次

平成24年度以前大学院分野名	専攻	平成25年度以降大学院分野名
分子解剖学	生理系	分子解剖学
生体制御形態科学		解剖学・神経生物学
システム生理学		感覚情報科学
生体統御科学		生体統御科学
医科生物化学		代謝・栄養学
分子遺伝医学		分子遺伝医学
神経情報科学		薬理学
解析人体病理学	病理系	解析人体病理学
統御機構病理学		統御機構病理学
生体防御医学		微生物学・免疫学
環境医学	社会医学系	衛生学公衆衛生学
法医学		法医学
医療管理学		医療管理学
細胞生物学	加齢科学系	細胞生物学
分子生物学		分子生物学 (準備中)
分子細胞構造学		分子細胞構造学 (準備中)
生体機能制御学		生体機能制御学
遺伝子制御学		遺伝子制御学
器官機能病態内科学	内科系	循環器内科学
神経・腎臓・膠原病リウマチ学		神経内科学
		腎臓内科学
		アレルギー膠原病内科学
病態制御腫瘍内科学		血液内科学
		消化器内科学
		内分泌糖尿病代謝内科学
呼吸器感染腫瘍内科学		呼吸器内科学
精神・行動医学		精神・行動医学
小児医学		小児・思春期医学
臨床放射線医学		臨床放射線医学
皮膚粘膜病態学		皮膚粘膜病態学
		総合医療・健康科学
		リハビリテーション学
臓器病態制御外科学	外科系	消化器外科学
機能制御再生外科学		乳腺外科学
		内分泌外科学
		呼吸器外科学
		心臓血管外科学
神経病態解析学		脳神経外科学
感覚運動機能再建学		整形外科学
女性生殖発達病態学		女性生殖発達病態学
頭頸部・感覚器科学		頭頸部・感覚器科学
外科治療学 (泌尿器外科学)		男性生殖器・泌尿器科学
感覚器視覚機能医学 (眼科学)		眼科学
疼痛制御麻酔科学		疼痛制御麻酔科学
侵襲生体管理学		救急医学
形態機能再生再建医学 (形成外科学)		形成再建再生医学

大学院共通カリキュラム	.....
大学院特別演習	.....
【昼夜開講制】	
分子遺伝医学	.....
器官機能病態内科学	.....
循環器内科学	.....
神経・腎臓・膠原病リウマチ学	.....
病態制御腫瘍内科学	.....
臨床放射線医学	.....
機能制御再生外科学	.....
感覚器視覚機能医学(眼科学)	.....
侵襲生体管理学	.....
【関係諸規程】	
日本医科大学大学院学則	.....
日本医科大学学位規則	.....

— 分子解剖学分野 —

大学院教授：瀧澤 俊広

<p>1. 教育目標</p> <p>臨床医学の視点に立てる解剖学者の養成を指し、その基盤として必要な分子解剖学を修得し、正常の人体構造とそれに関連した機能を理解する。次に、正常構造に関する統合的な知識と解析技術の習得を元にして、正常の破綻によりもたらされる異常の発生機序、特に分子解剖学的側面からその分子病態解明に迫り、医学発展に寄与できる能力を身につける。また、臨床部門からの医学者に対しても広く門戸を開き、研究展開のために必要とする分子解剖学的、形態学的研究法の理解・習得を実施し、臨床研究において解剖学的アプローチが選択肢として使用できる臨床医学研究者の育成を目指す。</p> <p>2. 学習行動目標</p> <p>1) 哺乳類の組織・器官を構成している基本構造と機能を説明することができる。</p> <p>2) 分子解剖学的解析法の基本的技術を行うことができる。</p> <p>3) 生化学的解析法の基本的技術を行うことができる。</p> <p>4) 分子生物学的解析法の基本的技術を行うことができる。</p> <p>5) 細胞培養を行うことができる。</p> <p>6) 光学顕微鏡を熟練して操作できる。</p> <p>7) 電子顕微鏡の試料作製、観察ができる。</p> <p>8) 定量的な画像解析が行える。</p> <p>9) 分子解剖学的解析法を軸として、対象とする病態疾患の解明に応用することができる。</p> <p>3. 評価法と評価基準</p> <p>《評価法》</p> <p>1) リサーチミーティングでのプレゼンテーションと口頭試問</p> <p>2) 学会及び論文発表</p> <p>《評価基準》</p> <p>1) 細胞の構造と機能</p> <p>2) 分子解剖学的解析法(固定法、組織細胞化学法等)</p> <p>3) 生化学的解析法(核酸・蛋白質抽出法、電気泳動法、WB法、PCR、プロテオミクス、抗体作製等)</p> <p>4) 分子生物学的解析法(遺伝子組み換え、シークエンス解析、RNAi等)</p> <p>5) 細胞培養法</p> <p>6) 光学顕微鏡観察法(正立型、倒立型)</p> <p>7) 電子顕微鏡試料作製法(純形態、免疫電顕)</p> <p>8) 電子顕微鏡観察法(透過型、走査型)</p> <p>9) ソフトウェアを用いた定量的画像解析法</p> <p>4. 参考図書</p> <p>1) Molecular Biology of the Cell (by Bruce Alberts, Alexander Johnson, Julian Lewis, Martin Raff, Keith Roberts, Peter Walter), Garland Pub</p>

【昼間主コース】

科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
分子解剖学特論	10	5	5	0	0
組織細胞化学	5	0	0	5	0
分子細胞医学	5	5	0	0	0
ゲノム医科学	5	0	5	0	0
小計	25	10	10	5	0
その他副分野科目	5	0	0	5	0
合計	30	10	10	10	0

【昼夜開講制コース】

科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
分子解剖学特論	10		5	5	0
組織細胞化学	4		0	0	4
分子細胞医学	4		4	0	0
ゲノム医科学	4		0	4	0
小計	25	3	9	9	4
その他副分野科目	5	0	0	5	0
合計	30	3	9	14	4

時間割【分子解剖学分野 1年次・前期】

【科目名：分子解剖学特論 開講単位数：4単位 授業形態：講義】

受講対象者(主分野履修者・副分野履修者)

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月16日3、4時限	4	瀧澤俊広	細胞の構造1:細胞膜
2	4月22日3、4時限	4	瀧澤俊広	細胞の構造2:細胞内輸送
3	5月13日3、4時限	4	瀧澤俊広	細胞の構造3:接着
4	5月20日3、4時限	4	瀧澤俊広	細胞の構造4:細胞骨格
5	5月27日3、4時限	4	瀧澤俊広	細胞の構造5:細胞分裂
6	6月3日3、4時限	4	瀧澤俊広	組織細胞化学法1:固定法1
7	6月10日3、4時限	4	瀧澤俊広	組織細胞化学法2:固定法2
8	6月17日3、4時限	4	瀧澤俊広	組織細胞化学法3:基本染色法1

9	6月24日3、4時限	4	瀧澤俊広	組織細胞化学法4:基本染色法2
10	7月1日3、4時限	4	瀧澤俊広	組織細胞化学法5:免疫組織化学1
11	7月8日3、4時限	4	瀧澤俊広	組織細胞化学法6:免疫組織化学2
12	9月16日3、4時限	4	瀧澤俊広	組織細胞化学法7:免疫組織化学3
13	9月24日3、4時限	4	瀧澤俊広	組織細胞化学法8:免疫組織化学4
14	9月30日3、4時限	4	瀧澤俊広	組織細胞化学法9:in situ hybridization 1
15	10月7日3、4時限	4	瀧澤俊広	組織細胞化学法10:in situ hybridization 2
	合計 4単位	60		

【科目名:分子解剖学特論 開講単位数:1単位 授業形態:演習】

受講対象者(主分野履修者・副分野履修者)

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月16日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
2	4月22日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
3	5月13日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
4	5月20日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
5	5月27日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
6	6月3日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
7	6月10日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
8	6月17日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
9	6月24日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
10	7月1日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
11	7月8日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
12	9月16日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
13	9月24日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
14	9月30日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
15	10月7日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
	合計 1単位	30		

時間割【分子解剖学分野 1年次・後期】

【科目名:分子細胞医学 開講単位数:2単位 授業形態:講義】

受講対象者(主分野履修者・副分野履修者)

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月21日1時限	2	瀧澤俊広	光学顕微鏡:明視野観察法
2	10月28日1時限	2	瀧澤俊広	光学顕微鏡:蛍光観察法1
3	11月4日1時限	2	瀧澤俊広	光学顕微鏡:蛍光観察法2
4	11月11日1時限	2	瀧澤俊広	光学顕微鏡:リアルタイムイメージ1
5	11月18日1時限	2	瀧澤俊広	光学顕微鏡:リアルタイムイメージ2
6	11月25日1時限	2	瀧澤俊広	光学顕微鏡:リアルタイムイメージ3
7	12月2日1時限	2	瀧澤俊広	光学顕微鏡:リアルタイムイメージ4
8	12月9日1時限	2	瀧澤俊広	光学顕微鏡:全反射観察法
9	12月16日1時限	2	瀧澤敬美	電子顕微鏡:固定法
10	1月13日1時限	2	瀧澤敬美	電子顕微鏡:包埋法
11	1月20日1時限	2	瀧澤敬美	電子顕微鏡:超薄切片法
12	1月27日1時限	2	瀧澤敬美	電子顕微鏡:観察法1 透過型電子顕微鏡
13	2月3日1時限	2	瀧澤敬美	電子顕微鏡:観察法2 走査型電子顕微鏡
14	2月10日1時限	2	瀧澤俊広	電子顕微鏡:免疫電顕法1
15	2月17日1時限	2	瀧澤俊広	電子顕微鏡:免疫電顕法2
	合計 2単位	30		

【科目名:分子細胞医学 開講単位数:合計1単位 授業形態:演習】

受講対象者(主分野履修者・副分野履修者)

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月21日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
2	10月28日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
3	11月4日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
4	11月11日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読

5	11月18日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
6	11月25日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
7	12月2日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
8	12月9日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
9	12月16日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
10	1月13日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
11	1月20日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
12	1月27日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
13	2月3日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
14	2月10日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
15	2月17日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
	合計 1単位	30		

【科目名:分子細胞医学 開講単位数:合計2単位 授業形態:実習・実験】

受講対象者(主分野履修者・副分野履修者)

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月21日3-5時限	6	瀧澤俊広	光学顕微鏡実習:明視野、DIC観察
2	10月28日3-5時限	6	瀧澤俊広	光学顕微鏡実習:蛍光観察
3	11月4日3-5時限	6	瀧澤俊広	光学顕微鏡実験:蛍光観察
4	11月11日3-5時限	6	瀧澤俊広	光学顕微鏡実習:培養細胞観察1
5	11月18日3-5時限	6	瀧澤俊広	光学顕微鏡実習:培養細胞観察2
6	11月25日3-5時限	6	瀧澤俊広	光学顕微鏡実習:GFP導入細胞観察1
7	12月2日3-5時限	6	瀧澤俊広	光学顕微鏡実習:GFP導入細胞観察2
8	12月9日3-5時限	6	瀧澤俊広	光学顕微鏡実習:全反射観察
9	12月16日3-5時限	6	瀧澤敬美	電子顕微鏡実習:固定・包埋
10	1月13日3-5時限	6	瀧澤敬美	電子顕微鏡実験:固定・包埋
11	1月20日3-5時限	6	瀧澤敬美	電子顕微鏡実験:超薄切片作製
12	1月27日3-5時限	6	瀧澤敬美	電子顕微鏡実験:試料観察1:透過型
13	2月3日3-5時限	6	瀧澤敬美	電子顕微鏡実験:試料観察2:走査型
14	2月10日3-5時限	6	瀧澤俊広	電子顕微鏡実習:免疫電顕法1
15	2月17日3-5時限	6	瀧澤俊広	電子顕微鏡実習:免疫電顕法2
	合計 2単位	90		

時間割【分子解剖学分野 2年次・前期】

【科目名:分子解剖学特論 開講単位数:4単位 授業形態:講義】

受講対象者(主分野履修者・副分野履修者)

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月14日3、4時限	4	瀧澤俊広	組織細胞化学法11:酵素組織化学
2	4月21日3、4時限	4	瀧澤俊広	組織細胞化学法12:凍結技法1
3	4月28日3、4時限	4	瀧澤俊広	組織細胞化学法13:凍結技法2
4	5月12日3、4時限	4	瀧澤俊広	組織細胞化学法14:凍結技法3
5	5月19日3、4時限	4	瀧澤俊広	組織細胞化学法15:凍結技法4
6	5月26日3、4時限	4	趙東威・Banyar Than Naing	small RNA 1
7	6月2日3、4時限	4	趙東威・Banyar Than Naing	small RNA 2
8	6月9日3、4時限	4	趙東威・Banyar Than Naing	small RNA 3
9	6月16日3、4時限	4	趙東威・Banyar Than Naing	small RNA 4
10	6月23日3、4時限	4	瀧澤俊広	消化管の正常構造
11	6月30日3、4時限	4	瀧澤俊広	消化管の疾患と分子病態
12	7月7日3、4時限	6	瀧澤俊広	胎盤の正常構造
13	9月22日3、4時限	4	瀧澤俊広	胎盤の疾患と分子病態
14	9月29日5-7時限	6	瀧澤敬美	生殖組織の正常構造、生殖組織の疾患と分子病態
	合計 4単位	60		

【科目名:分子解剖学特論 開講単位数:1単位 授業形態:演習】

受講対象者(主分野履修者・副分野履修者)

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月16日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
2	4月22日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
3	5月13日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
4	5月20日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
5	5月27日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
6	6月3日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
7	6月10日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
8	6月17日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
9	6月24日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
10	7月1日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
11	7月8日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
12	9月16日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
13	9月24日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
14	9月30日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
15	10月7日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
	合計 1単位	30		

時間割【分子解剖学分野 2年次・後期】

【科目名:ゲノム医科学 開講単位数:2単位 授業形態:講義】

受講対象者(主分野履修者・副分野履修者)

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月20日1時限	2	趙東威・Banyar Than Naing	生化学的解析法:蛋白質抽出法
2	10月27日1時限	2	趙東威・Banyar Than Naing	生化学的解析法:電気泳動法
3	11月10日1時限	2	趙東威・Banyar Than Naing	生化学的解析法:Western blot法
4	11月17日1時限	2	趙東威・Banyar Than Naing	生化学的解析法:免疫沈降法
5	12月1日1時限	2	趙東威・Banyar Than Naing	生化学的解析法:抗体作製法
6	12月8日1時限	2	趙東威・Banyar Than Naing	生化学的解析法:プロテオミクス
7	12月15日1時限	2	趙東威・Banyar Than Naing	分子生物学解析法:RNA抽出法
8	1月19日1時限	2	趙東威・Banyar Than Naing	生化学的解析法:Southern blot法
9	1月26日1時限	2	趙東威・Banyar Than Naing	分子生物学解析法:クローニング法
10	2月2日1時限	2	趙東威・Banyar Than Naing	分子生物学解析法:PCR法
11	2月9日1時限	2	趙東威・Banyar Than Naing	分子生物学解析法:シーケンス解析法
12	2月16日1時限	2	趙東威・Banyar Than Naing	分子生物学解析法:遺伝子組み換え
13	2月23日1時限	2	趙東威・Banyar Than Naing	分子生物学解析法:GFPイメージング
14	3月2日1時限	2	趙東威・Banyar Than Naing	分子生物学解析法:RNAi法
15	3月9日1時限	2	趙東威・Banyar Than Naing	分子生物学解析法:マイクロアレイ
	合計 2単位	30		

【科目名:ゲノム医科学 開講単位数:合計1単位 授業形態:演習】

受講対象者(主分野履修者・副分野履修者)

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月21日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
2	10月28日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
3	11月4日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
4	11月11日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
5	11月18日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
6	11月25日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
7	12月2日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
8	12月9日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
9	12月16日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
10	1月13日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
11	1月20日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
12	1月27日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
13	2月3日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
14	2月10日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
15	2月17日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
	合計 1単位	30		

【科目名:ゲノム医科学 開講単位数:合計2単位 授業形態:実習・実験】
 受講対象者(主分野履修者・副分野履修者)

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月20日3-5時限	6	瀧澤俊広	細胞単離実験
2	10月27日3-5時限	6	趙東威・Banyar Than Naing	電気泳動実験
3	11月10日3-5時限	6	趙東威・Banyar Than Naing	Western blot実習
4	11月17日3-5時限	6	趙東威・Banyar Than Naing	Western blot実験
5	12月1日3-5時限	6	趙東威・Banyar Than Naing	免疫沈降実習
6	12月8日3-5時限	6	趙東威・Banyar Than Naing	プロテオミクス実習1
7	12月15日3-5時限	6	趙東威・Banyar Than Naing	プロテオミクス実習2
8	1月19日3-5時限	6	趙東威・Banyar Than Naing	RNA抽出実験
9	1月26日3-5時限	6	趙東威・Banyar Than Naing	クローニング実習
10	2月2日3-5時限	6	趙東威・Banyar Than Naing	PCR実習
11	2月9日3-5時限	6	趙東威・Banyar Than Naing	シーケンス解析実習
12	2月16日3-5時限	6	趙東威・Banyar Than Naing	遺伝子組み換え実習1
13	2月23日3-5時限	6	趙東威・Banyar Than Naing	遺伝子組み換え実習2
14	3月2日3-5時限	6	趙東威・Banyar Than Naing	遺伝子組み換え実習3
15	3月9日3-5時限	6	趙東威・Banyar Than Naing	RNAi実習
	合計 2単位	90		

時間割【分子解剖学分野 3年次・前期】

【科目名:組織細胞化学 開講単位数:1単位 授業形態:講義】
 受講対象者(主分野履修者・副分野履修者)

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日2時限	2	瀧澤俊広	組織細胞化学:バイオイメージング1
2	4月17日2時限	2	瀧澤俊広	組織細胞化学:バイオイメージング2
3	4月24日2時限	2	瀧澤俊広	組織細胞化学:バイオイメージング3
4	5月1日2時限	2	瀧澤俊広	組織細胞化学:バイオイメージング4
5	5月8日2時限	2	瀧澤俊広	定量的画像解析法1:定量法の基礎
6	5月15日2時限	2	瀧澤俊広	定量的画像解析法2:CCDカメラ
7	5月22日2時限	2	瀧澤俊広	定量的画像解析法3:画像解析ソフトウェア1
8	5月29日2時限	2	瀧澤俊広	定量的画像解析法4:画像解析ソフトウェア2
	合計 1単位	16		

【科目名:組織細胞学 開講単位数:合計1単位 授業形態:演習】
 受講対象者(主分野履修者・副分野履修者)

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月16日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
2	4月22日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
3	5月13日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
4	5月20日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
5	5月27日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
6	6月3日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
7	6月10日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
8	6月17日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
9	6月24日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
10	7月1日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
11	7月8日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
12	9月16日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
13	9月24日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
14	9月30日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
15	10月7日5時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
	合計 1単位	30		

【科目名:組織細胞化学 開講単位数:合計2単位 授業形態:実習・実験】
 受講対象者(主分野履修者・副分野履修者)

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日3-5時限	6	瀧澤俊広	組織細胞化学演習:CCDカメラ撮影法
2	4月17日3-5時限	6	瀧澤俊広	組織細胞化学演習:免疫組織化学1
3	4月24日3-5時限	6	瀧澤俊広	組織細胞化学演習:免疫組織化学2
4	5月1日3-5時限	6	瀧澤俊広	組織細胞化学演習:免疫組織化学3
5	5月8日3-5時限	6	瀧澤俊広	組織細胞化学演習:免疫組織化学4
6	5月15日3-5時限	6	瀧澤俊広	組織細胞化学演習:免疫組織化学5

7	5月22日3-5時限	6	瀧澤俊広	組織細胞化学演習:免疫組織化学6
8	5月29日3-5時限	6	瀧澤俊広	組織細胞化学演習:in situ hybridization 1
9	6月5日3-5時限	6	瀧澤俊広	組織細胞化学演習:in situ hybridization 2
10	6月12日3-5時限	6	瀧澤俊広	組織細胞化学演習:in situ hybridization 3
11	6月19日3-5時限	6	瀧澤俊広	組織細胞化学演習:in situ hybridization 4
12	6月26日3-5時限	6	瀧澤俊広	定量的画像解析演習 1
13	7月3日3-5時限	6	瀧澤俊広	定量的画像解析演習 2
14	7月10日3-5時限	6	瀧澤俊広	定量的画像解析演習 3
15	9月18日3-5時限	6	瀧澤俊広	定量的画像解析演習 4
	合計 2単位	90		

時間割【分子解剖学分野 3年次・後期】

【科目名:組織細胞化学 開講単位数:合計1単位 授業形態:演習】

受講対象者(主分野履修者・副分野履修者)

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月21日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
2	10月28日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
3	11月4日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
4	11月11日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
5	11月18日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
6	11月25日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
7	12月2日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
8	12月9日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
9	12月16日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
10	1月13日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
11	1月20日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
12	1月27日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
13	2月3日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
14	2月10日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
15	2月17日2時限	2	瀧澤俊広・瀧澤敬美・趙東威・Banyar Than Naing	最新論文の抄読
	合計 1単位	30		

時間割【分子解剖学分野 4年次】

【科目名:論文作成 授業形態:講義・演習・実習・実験】

受講対象者(主分野履修者・副分野履修者)

論文指導概要	論文指導の目的は大学院生の学位論文の作成に向けての指導である。前半は、研究課題の論点整理と、関連する文献の読破及び議論にある。後半は、前半の論文作成のための準備を基にして、論文を作成する。
--------	--

論文指導計画	前期	1. 論文作成に関する概要説明 2. 研究課題の論点整理 3. 参考文献の検索と収集 4. 下書
	後期	1. 図および表作成の指導 2. 方法および結果の章の指導 3. 序章および考察の章の指導 4. 全体的な見直しによる論文完成への指導

論文指導教員	瀧澤俊広大学院教授、瀧澤敬美講師、趙東威助教、Banyar Than Naing助教
--------	--

— 解剖学・神経生物学分野 —
(生体制御形態科学分野)

大学院教授:小澤 一史

<p>1. 教育目標 人体の構造と機能、特に神経系、神経内分泌系の機能形態学的構成を理解し、生体の制御、統御に関与するシステムの形態学的特徴と環境変化に伴う形態と機能の変化の相関を、分子生物学、細胞生物学、顕微解剖学を統合した総合的な見地から知識習得することに努める。正常構造の構築を遺伝子発生のレベルから個体のレベルまで、全体として捉えることが重要である。この基本、基盤をもとに病態解明へ望む姿勢が重要で、形態科学をふまえつつ、単に現象を捉えるだけでなく、研究成果を社会へ還元する姿勢を持った研究者の育成を目指す。</p> <p>2. 学習行動目標 1) 神経系の基本構造と機能について確実に説明することが出来る。 2) 神経内分泌系の基本構造と機能について確実に説明することが出来、内分泌系への制御機構が理解できる。 3) 主なステロイドホルモンとその受容体が説明でき、神経系における受容体分布と作用機序が説明できる。 4) ストレス応答に関与する神経ネットワーク、摂食制御に関与する神経ネットワーク構築を理解できる。 5) (免疫組織化学、in situ hybridization, 免疫電子顕微鏡法、トレーサー標識法などの) 主な形態学的研究手法を習得し、自ら実験計画を立てて、研究の戦略を立てる能力を養う。 6) 神経系、神経内分泌系といった生体制御機構を生体構造科学と合して理解できる能力を高める。 7) 実験結果から論理的結論を導き出し、まとめて学会発表が出来、英文論文として国際雑誌に投稿する。</p> <p>3. 評価法と評価基準 1) 教室研究発表会での発表と口頭試問 2) 学会発表と論文発表</p> <p>4. 参考図書 Principle of Neural Science (McGraw Hill), Fundamental Neuroscience (Academic Press)</p>

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
生体構造科学	5	5	0	0	0
神経解剖学	5	5	0	0	0
神経生物学	5	0	5	0	0
神経内分泌形態学	5	0	5	0	0
実験神経形態科学	5	0	0	5	0
小計	25	10	10	5	0
その他副分野科目	5	0	0	5	0
合計	30	10	10	10	0

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
生体構造科学	4		4	0	0
神経解剖学	4		4	0	0
神経生物学	4		0	4	0
神経内分泌形態学	5		0	5	0
実験神経形態科学	5		0	0	5
小計	25	3	8	9	5
その他副分野科目	5	0	0	5	0
合計	30	3	8	14	5

時間割【解剖学・神経生物学分野 1年次・前期】

【科目名：生体構造科学 開講単位数： 5単位 授業形態：講義2単位・演習3単位】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月18日9:00~16:40	8	小澤一史	生体構造科学序論
2	4月22日9:00~16:40	8	小澤一史	生体構造科学各論(1):細胞構造
3	4月24日9:00~16:40	8	楊春英	生体構造科学各論(2):細胞膜
4	5月13日9:00~16:40	8	石井寛高	生体構造科学各論(3):核と遺伝子
5	5月20日9:00~16:40	8	山田(岩田)衣世	生体構造科学各論(4):細胞骨格
6	5月27日9:00~16:40	8	小澤一史	生体構造科学各論(5):顆粒形成
7	6月3日9:00~16:40	8	肥後心平	生体構造科学各論(6):細胞周期
8	6月10日9:00~16:40	8	飯島典生	生体構造科学各論(7):細胞分裂(I)
9	6月17日9:00~16:40	8	飯島典生	生体構造科学各論(8):細胞分裂(II)
10	6月24日9:00~16:40	8	飯島典生	生体構造科学各論(9):発生(I)
11	7月1日9:00~16:40	8	飯島典生	生体構造科学各論(10):発生(II)
12	7月2日9:00~16:40	8	小澤一史	分子イメージング序論
13	7月8日9:00~16:40	8	小澤一史	分子イメージング各論(1):方法
14	7月9日9:00~16:40	8	小澤一史	分子イメージング各論(2):研究応用
15	7月10日9:00~16:40	8	小澤一史	形態形成分子生物学特論

合計 5単位	120	
--------	-----	--

時間割【解剖学・神経生物学分野 1年次・後期】

【科目名：神経解剖学 開講単位数 5単位 授業形態：講義2単位・演習3単位】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	9月12日9:00～16:40	8	小澤一史	神経系の構成と機能
2	9月17日9:00～16:40	8	小澤一史	神経細胞の微細構造
3	9月19日9:00～16:40	8	飯島典生	神経系の発生
4	9月24日9:00～16:40	8	飯島典生	神経膠細胞の構造と機能
5	10月1日9:00～16:40	8	小澤一史	神経細胞の形態学的解析法(1)
6	10月8日9:00～16:40	8	飯島典生	神経細胞の形態学的解析法(2)
7	10月15日9:00～16:40	8	飯島典生	神経細胞の形態学的解析法(3)
8	10月22日9:00～16:40	8	託見健	脊髄の構造と機能
9	10月29日9:00～16:40	8	小澤一史	脳幹部の構造と機能(1)
10	11月 5日9:00～16:40	8	小澤一史	脳幹部の構造と機能(2)
11	11月12日9:00～16:40	8	小澤一史	間脳の構造と機能
12	11月19日9:00～16:40	8	小澤一史	大脳の構造と機能(1)
13	11月26日9:00～16:40	8	小澤一史	大脳の構造と機能(2)
14	12月 3日9:00～16:40	8	託見健	視覚性伝導路の構成と役割
15	12月10日9:00～16:40	8	飯島典生	聴覚性伝導路の構成と役割
合計 5単位		120		

時間割【生体制御形態科学分野 2年次・前期】

【科目名：神経生物学 開講単位数 5単位 授業形態：講義2単位・演習3単位】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日9:00～16:40	8	小澤一史	神経細胞の細胞生物学
2	4月17日9:00～16:40	8	小澤一史	神経膠細胞の細胞生物学
3	4月24日9:00～16:40	8	小澤一史	神経伝達物質の合成、放出機構
4	5月 1日9:00～16:40	8	小澤一史	シナプスの構造と機能
5	5月 8日9:00～16:40	8	楊春英	神経-グリア関連
6	5月15日9:00～16:40	8	肥後心平	体性感覚
7	5月22日9:00～16:40	8	飯島典生	錐体路、錐体外路
8	5月29日9:00～16:40	8	飯島典生	大脳基底核の構成と回路
9	6月 5日9:00～16:40	8	小澤一史	運動機能と小脳
10	6月12日9:00～16:40	8	山田(岩田)衣世	視覚情報の処理機構
11	6月19日9:00～16:40	8	飯島典生	聴覚情報の処理機構
12	6月26日9:00～16:40	8	石井寛高	視床下部と辺縁系(情動、記憶)
13	7月 3日9:00～16:40	8	託見健	摂食制御と脳内神経ネットワーク
14	7月 4日9:00～16:40	8	肥後心平	ストレスと脳
15	7月 7日9:00～16:40	8	小澤一史	神経の細胞死と再生
合計 5単位		120		

時間割【生体制御形態科学分野 2年次・後期】

【科目名：神経内分泌形態学 開講単位数 5単位 授業形態：講義2単位・演習2単位】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	9月11日9:00～16:40	8	小澤一史	神経内分泌学総論

2	9月18日9:00～16:40	8	小澤一史	神経内分泌学研究法(1)
3	9月25日9:00～16:40	8	飯島典生	神経内分泌学研究法(2)
4	10月 2日9:00～16:40	8	小澤一史	視床下部-下垂体系 (1)
5	10月 9日9:00～16:40	8	小澤一史	視床下部-下垂体系(2)
6	10月16日9:00～16:40	8	託見健	生殖制御に関わる視床下部神経機構(1)
7	10月23日9:00～16:40	8	小澤一史	生殖制御に関わる視床下部神経機構(2)
8	10月30日9:00～16:40	8	小澤一史	視床下部-成長ホルモン制御機構
9	11月 6日9:00～16:40	8	小澤一史	視床下部-甲状腺ホルモン制御機構
10	11月13日9:00～16:40	8	石井寛高	ステロイドホルモンと視床下部神経
11	11月20日9:00～16:40	8	山田(岩田)衣世	摂食制御と視床下部
12	11月27日9:00～16:40	8	飯島典生	視床下部-下垂体後葉
13	12月 4日9:00～16:40	8	飯島典生	生体リズムに関わる視床下部神経機構
14	12月11日9:00～16:40	8	飯島典生	ストレス応答と視床下部神経
15	12月12日9:00～16:40	8	小澤一史	視床下部と性差
	合計 5単位	120		

時間割【生体制御形態科学分野 3年次・前期】

【科目名： 実験神経形態科学 開講単位数 5単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	実験状況に応じて適時	15	小澤一史・飯島典生・託見健・石井寛高・橋本英・山田(岩田)衣世・肥後心平	研究テーマに関する実験の考察、議論
2	実験状況に応じて適時	15	小澤一史・飯島典生・託見健・石井寛高・橋本英・山田(岩田)衣世・肥後心平	研究テーマに関する実験の考察、議論
3	実験状況に応じて適時	15	小澤一史・飯島典生・託見健・石井寛高・橋本英・山田(岩田)衣世・肥後心平	研究テーマに関する実験の考察、議論
4	実験状況に応じて適時	15	小澤一史・飯島典生・託見健・石井寛高・橋本英・山田(岩田)衣世・肥後心平	研究テーマに関する実験の考察、議論
5	実験状況に応じて適時	15	小澤一史・飯島典生・託見健・石井寛高・橋本英・山田(岩田)衣世・肥後心平	研究テーマに関する実験の考察、議論
6	実験状況に応じて適時	15	小澤一史・飯島典生・託見健・石井寛高・橋本英・山田(岩田)衣世・肥後心平	研究テーマに関する実験の考察、議論
7	実験状況に応じて適時	15	小澤一史・飯島典生・託見健・石井寛高・橋本英・山田(岩田)衣世・肥後心平	研究テーマに関する実験の考察、議論
8	実験状況に応じて適時	15	小澤一史・飯島典生・託見健・石井寛高・橋本英・山田(岩田)衣世・肥後心平	研究テーマに関する実験の考察、議論
9	実験状況に応じて適時	15	小澤一史・飯島典生・託見健・石井寛高・橋本英・山田(岩田)衣世・肥後心平	研究テーマに関する実験の考察、議論
10	実験状況に応じて適時	15	小澤一史・飯島典生・託見健・石井寛高・橋本英・山田(岩田)衣世・肥後心平	研究テーマに関する実験の考察、議論
11	実験状況に応じて適時	15	小澤一史・飯島典生・託見健・石井寛高・橋本英・山田(岩田)衣世・肥後心平	研究テーマに関する実験の考察、議論
12	実験状況に応じて適時	15	小澤一史・飯島典生・託見健・石井寛高・橋本英・山田(岩田)衣世・肥後心平	研究テーマに関する実験の考察、議論
13	実験状況に応じて適時	15	小澤一史・飯島典生・託見健・石井寛高・橋本英・山田(岩田)衣世・肥後心平	研究テーマに関する実験の考察、議論
14	実験状況に応じて適時	15	小澤一史・飯島典生・託見健・石井寛高・橋本英・山田(岩田)衣世・肥後心平	研究テーマに関する実験の考察、議論
15	実験状況に応じて適時	15	小澤一史・飯島典生・託見健・石井寛高・橋本英・山田(岩田)衣世・肥後心平	研究テーマに関する実験の考察、議論
	合計 5単位	225		

時間割【生体制御形態科学分野 3年次・後期】

各大学院学生の学位論文テーマに関する実験を進展させ、成果をまとめ、学会発表、論文作成に鋭意努力する。

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

時間割【生体制御形態科学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	まず十分に英文論文を読み込むことを身につける。この際、よく用いられる表現方法、専門用語などを学習する。次に実際に自分の研究結果を発表するための英文論文執筆方法を学ぶ。また、最近の主な投稿システムである電子投稿の方法について、2,3の英文雑誌を参考に学び、一流国際科学雑誌への投稿への道筋を習得する
--------	--

論文指導計画	前期	投稿予定の論文を中心に、自らの研究と関連のある論文を読みこなすと共に、論文の構成を十分に理解する。さらに、よく用いられる表現方法を習得する。
	後期	自らの研究データをもとに、投稿予定誌のフォーマットに基づいて、英文論文を執筆し、完成させる。十分な推敲を重ねた後に、電子投稿を行う。

論文指導教員	小澤大学院教授、飯島准教授、託見 健講師、石井寛高講師、楊 春英助教、山田（岩田）衣世助教、肥後 心平助教
--------	---

— 感覚情報科学分野 —

大学院教授: 金田 誠

1. 教育目標	<p>感覚情報科学分野では”視覚系をモデルとした中枢神経系における情報統合のメカニズム”を研究している。大学院生には輪読会、プロGRESSレポート、抄読会に参加してもらい、神経科学の基礎知識と研究者としての考え方を習得してもらうことを目指す。研究ではパッチクランプ法やマルチ電極法などの電気生理学的手法を用いた神経応答のリアルタイム解析を中心に、PCR法、ウエスタンブロット法、免疫組織化学、遺伝子工学などの多様な研究手法を用いて、分子レベルまたは細胞レベルから視覚系の機能を理解する研究に参画してもらう。また病気の研究には正常なものから異常なもの(病態)を理解する方法論と、異常なものから正常な機能を理解する方法論の二つが存在するといったことをはじめとして、多様な価値観や新しい視点を持つことが新たな研究領域を切り開く鍵となることを理解してもらうことを目標としている。</p>
2. 学習行動目標	<ol style="list-style-type: none"> 1) 視覚入力を受容システムと情報統合メカニズムについて説明できる。 2) 再生網膜視細胞をモデルとして再生医学研究の現状を説明できる。 3) 研究の方法論として以下の手技を習得する。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 細胞培養法・免疫組織化学法・western blot 法などの基本的研究手技。 (2) 遺伝子組換え、遺伝子改変動物作製法などの分子生物学の基本的研究手技。 (3) 再生医学観点からの研究に必要な知識と手技。 (4) パッチクランプ法、マルチ電極記録法などの電気生理学的機能解析法。 4) 取得したデータの解釈、方法論の限界などを着実に理解し、目標達成に必要な新しい研究方法を開発立案する能力を身につける。 5) 自己のデータを論理的に解釈し、先行研究との整合性を正しく判断できる。データをまとめて学会で討論が出来、英文の論文を作成する能力を身につける。 6) 抄読会、プロGRESSレポートを通じて研究者としての基本的な考え方を習得する。 7) 輪読会に参加し、神経科学研究に必要な基礎知識を習得する。
3. 評価法と評価基準	<ol style="list-style-type: none"> (1) 教室セミナーにおける論文紹介、実験進行状況の報告 (2) 国内外学会での情報収集と内容紹介 (3) 国内外学会での発表法・討議の評価 (4) 進行中の実験の紹介に対する第三者の評価 (5) 国内外学会学術賞の取得
4. 参考図書	<p>Molecular biology of the Cell (5th ed.), Garland Science From Neuron to Brain (4th ed.), Sinauer Ionic Channels of Excitable Membranes(2nd Ed.), Sinauer Single Channel Recording, Plenum Press</p>

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
神経生理学総論	5	5	0	0	0
感覚生理学	10	0	5	5	0
高次機能学	5	0	5	0	0
生理学実験法概論	5	5	0	0	0
小計	25	10	10	5	0
その他副分野科目	5	0	0	5	0
合計	30	10	10	10	0

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
神経生理学総論	4		4		
感覚生理学	10		5	5	
高次機能学	4			4	
生理学実験法概論	4		4		
小計	25	3	13	9	
その他副分野科目	5			5	
合計	30	3	13	14	

時間割【感覚情報科学分野 1年次・前期】

【科目名： 神経生理学総論 開講単位数 5単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月22日①-⑤時限	10	金田 誠	神経科学概論 講義
2	4月25日①-⑤時限	10	金田 誠	ニューロンの生理学 講義
3	5月13日①-⑤時限	10	金田 誠	ニューロンの生理学 講義
4	5月20日①-⑤時限	10	木山 裕子	細胞生理学概論 講義
5	5月27日①-⑤時限	10	木山 裕子	細胞生理学概論 講義
6	6月17日①-⑤時限	10	金田 誠	イオンチャネルと受容体 講義
7	6月24日①-⑤時限	10	金田 誠	イオンチャネルと受容体 講義

8	7月1日①-③時限	5	金田 誠	イオンチャンネルと受容体 講義
	合計 5単位	75		

時間割【感觉情報科学分野 1年次・後期】

【科目名： 生理学実験法概論 開講単位数 5単位 授業形態：講義・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	11月10日①-⑤時限	10	金田 誠	パッチクランプ法 講義
2	11月17日①-⑤時限	10	金田 誠	マルチ電極法 講義
3	11月25日①-⑤時限	10	金田 誠	神経細胞標本作製法 講義
4	12月 2日①-⑤時限	10	木山 裕子	生化学試料調整法 講義
5	12月 9日①-⑤時限	10	折笠（佐藤） 千登世	免疫組織化学 講義
6	12月16日①-⑤時限	10	折笠（佐藤） 千登世	行動実験解析法 講義
7	1月20日①-⑤時限	10	金田 誠 尹 成珠	パッチクランプ法 実習・実験
8	1月27日①-⑤時限	10	木山 裕子 本間 耕平	ウエスタンブロット法 実習・実験
9	2月 3日①-⑤時限	10	折笠（佐藤） 千登世 濱田（大西） 知宏	免疫組織化学 実習・実験
10	2月16日①-⑤時限	10	折笠（佐藤） 千登世 濱田（大西） 知宏	免疫組織化学 実習・実験
11	2月17日①-③時限	5	折笠（佐藤） 千登世 濱田（大西） 知宏	免疫組織化学 実習・実験
	合計 5単位	105		

時間割【感觉情報科学分野 2年次・前期】

【科目名： 感觉生理学 開講単位数 5単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月17日①-⑤時限	10	金田 誠	感觉生理学概論 講義
2	4月24日①-⑤時限	10	金田 誠	視覚 講義
3	5月 8日①-⑤時限	10	金田 誠	視覚 講義
4	5月15日①-⑤時限	10	金田 誠	視覚 講義
5	5月22日①-⑤時限	10	金田 誠	視覚 講義
6	6月 5日①-④時限	7	金田 誠	体性感覚 講義
7	6月12日①-③時限	6	金田 誠	嗅覚 講義
8	6月23日①-③時限	6	金田 誠	味覚 講義
9	7月 3日①-③時限	6	金田 誠	聴覚 講義
	合計 5単位	75		

時間割【感觉情報科学分野 2年次・後期】

【科目名： 高次機能学 開講単位数 5単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	11月 5日①-⑤時限	10	金田 誠	視覚中枢 講義
2	11月12日①-⑤時限	10	金田 誠	視覚中枢 講義
3	11月19日①-⑤時限	10	金田 誠	視覚入力と概日リズム 講義
4	11月26日①-⑤時限	10	金田 誠	運動中枢 講義
5	12月10日①-⑤時限	10	折笠（佐藤） 千登世	視床下部、下垂体系 講義
6	12月17日①-⑤時限	10	折笠（佐藤） 千登世	大脳辺縁系 講義

7	1月21日①-⑤時限	10	金田 誠 尹 成珠	視覚中枢 演習
8	1月28日①-⑤時限	10	折笠 (佐藤) 千登世 濱田 (大西) 知宏	視床下部、下垂体系 演習
9	2月 4日①-⑤時限	10	折笠 (佐藤) 千登世 濱田 (大西) 知宏	大脳辺縁系 演習
	合計 5単位	90		

時間割【感覚情報科学分野 3年次・前期】

【科目名： 感覚生理学 開講単位数 5単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月18日①-⑤時限	10	金田 誠	視細胞 講義
2	4月21日①-⑤時限	10	金田 誠 本間 耕平	視細胞 演習
3	5月 2日①-⑤時限	10	金田 誠	双極細胞 講義
4	5月 9日①-⑤時限	10	金田 誠	水平細胞 講義
5	5月16日①-⑤時限	10	金田 誠	アマクリン細胞 講義
6	5月19日①-⑤時限	10	金田 誠 本間 耕平	アマクリン細胞 演習
7	5月30日①-⑤時限	10	金田 誠	網膜神経節細胞 講義
8	6月 2日①-⑤時限	10	金田 誠 本間 耕平	網膜神経節細胞 演習
9	6月 6日①-⑤時限	10	金田 誠	音源定位反応 講義
	合計 5単位	90		

時間割【感覚情報科学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	<p>（主分野履修者）1年次、2年次は教室内のプログレスレポートに参加し、データの読み方と取得したデータについての疑問点を一つ一つ整理していくことで、研究者としての基本的な考え方を習得する。また抄読会ではNature、Science、Cellといった評価の高い雑誌から文献を選択し紹介することで、データの読み方と提示の仕方、研究の質を高める論理展開と実験計画上の工夫を習得する。3年次の初めに取得したデータを再整理して原図を作成し、原図をもとに”現在のデータで論文を書くのに十分なデータがそろっているか？”という観点からデータを再吟味し、追加データの取得等を行って投稿に必要な原図を完成させる。また同時に指導教員との討論のたたき台となる初稿を完成させる。指導教員との討論を通じて論文内容を推敲し、投稿可能なレベルの原稿を作成し、適宜雑誌を選択して投稿する。4年次にはReviewers' commentsに基づいてrevise原稿の投稿に必要な追加実験等を実施し、秋にはreviseした原稿を再投稿して論文化することを目標とする。（副分野履修者）先行研究論文のうち本領域に関連の深いものを精読し、参考とする。</p>
--------	--

論文指導計画	前期	投稿原稿に対するReviewers' commentsをもとにreviseに必要な校正と追加実験等を実施する。
	後期	Reviewers' commentsに基づいてreviseした原稿を秋には再投稿し、4年次の12月には受理されるよう努力する。

論文指導教員	金田大学院教授、木山講師、折笠講師、濱田助教、尹助教、本間助教
--------	---------------------------------

－ 生体統御科学分野 －

大学院教授：柿沼 由彦

1. 教育目標	生体統御科学分野では、循環器・内分泌系を始めとするストレス応答調節機序や抗ストレス応答系の解明、摂食・エネルギー代謝調節の解明、神経変性疾患の機序の解明に関する研究が行われている。キーワードとしては、対象臓器は異なっても、応答調節機序とその応用研究である。これらを通して生体がいかに様々な情報を処理して恒常性を統御しているかを明らかにすることは、生体が有する巧みな機構に感動することに通じる。これら生体の持つ様々な機構を統合的に思考する能力、さらに恒常性の破綻を呈したストレス関連疾患等の病態の解明に取り組む能力を習得した国際的にも活躍可能な人材の育成を目標とする。
2. 学習行動目標	1) ホルモンや疾患関連因子の遺伝子発現、合成、分泌等を解析できる。 2) 循環器・内分泌・神経系の薬理学的実験ができる。 3) ストレス負荷実験、行動解析実験ができる。 4) 培養細胞や摘出標本を用いた実験ができる。 5) 関連分野の英文論文の内容を正しく理解し、説明することができる。 6) 実験結果から正しい結論を導くことができる。 7) 学会で研究成果を発表し、討議できる。 8) 研究成果を英文論文にまとめることができる。
3. 評価法と評価基準	英文論文読解力、実験遂行能力、実験結果の解析力、研究内容の発表能力、英文論文作成能力を総合的に評価し、自立した研究者としての可能性の有無を評価基準とする。
4. 参考図書	Principles of Neural Science, E. R. Kandel, J. H. Schwartz, T. M. Jessell, McGraw-Hill, From Neuron to Brain, J. G. Nicholls, A. R. Martin, B. G. Wallace), P. A. Fuchs, SINAUER Physiology Cases and Problems Linda S. Costanzo (4th Edition) (Lippincott Williams & Wilkins)

【昼間主コース】

科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
		内分泌代謝学	10	7	3	0	0
ストレスの生理学	5	0	5	0	0
摂食行動生理学	5	0	0	5	0
神経生理学	5	0	0	5	0
小計	25	7	8	10	0
その他副分野科目	5	5	0	0	0
合計	30	12	8	10	0

【昼夜開講制コース】

科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
		大学院共通カリキュラム	3	3	
内分泌代謝学	10		6	4	0
ストレスの生理学	5		3	2	0
摂食行動生理学	3		2	1	0
神経生理学	4		2	2	0
小計	25	3	13	9	0
その他副分野科目	5	0	0	0	0
合計	30	3	13	14	0

時間割【生体統御科学分野 1年次・前期】

【科目名：内分泌代謝学 開講単位数：合計7単位 授業形態：講義・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月16日1-5時限	10	柿沼 由彦	内分泌代謝制御機構総論
2	4月23日1-5時限	10	柿沼 由彦	細胞制御 I
3	5月 1日1-5時限	10	柿沼 由彦	細胞制御 I
4	5月14日1-5時限	10	柿沼 由彦	細胞制御 I
5	5月21日1-5時限	10	根本 崇宏	遺伝子制御 I
6	5月29日1-5時限	10	根本 崇宏	遺伝子制御 II
7	6月 4日1-5時限	10	根本 崇宏	ホルモン・受容体制御 I
8	6月11日1-3時限	5	根本 崇宏	ホルモン・受容体制御 II
9	6月18日1-5時限	10	原田 嘉夫	生理学の実験法（標本作製）I 実習・実験
10	6月25日1-5時限	10	原田 嘉夫	生理学の実験法（標本作製）II 実習・実験
11	7月 2日1-5時限	10	眞野 あすか	生理学の実験法（免疫組織化学）I 実習・実験

12	7月 3日1-5時限	10	眞野 あすか	生理学の実験法（免疫組織化学）II 実習・実験
13	7月 4日1-3時限	5	眞野 あすか	生理学の実験法（免疫組織化学）III 実習・実験
	合計 6単位	120		

時間割【生体統御科学分野 1年次・後期】

【科目名：内分泌代謝学 開講単位数 合計1単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	9月11日1-5時限	10	柿沼 由彦	生理学の実験法（細胞培養法）I 実習・実験
2	9月12日1-5時限	10	柿沼 由彦	生理学の実験法（細胞培養法）II 実習・実験
3	9月16日1-5時限	10	根本 崇宏	生理学の実験法（遺伝子工学）I 実習・実験
4	9月17日1-5時限	10	根本 崇宏	生理学の実験法（遺伝子工学）II 実習・実験
5	9月18日1-3時限	5	根本 崇宏	生理学の実験法（遺伝子工学）III 実習・実験
	合計 1単位	45		

時間割【生体統御科学分野 2年次・前期】

【科目名：ストレスの生理学（5単位）内分泌代謝学（3単位） 開講単位数 合計8

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日1-5時限	10	柿沼 由彦	ストレスに対する循環生理学（心機能評価）I
2	4月21日1-5時限	10	柿沼 由彦	ストレスに対する循環生理学（心機能評価）II
3	4月28日1-5時限	10	柿沼 由彦	ストレスに対する循環生理学（血圧調節）I
4	5月12日1-5時限	10	柿沼 由彦	ストレスに対する循環生理学（血圧調節）II
5	5月19日1-5時限	10	洲鎌 秀永	ストレスと体液・電解質制御I
6	5月26日1-5時限	10	洲鎌 秀永	ストレスと体液・電解質制御II
7	6月 2日1-5時限	10	洲鎌 秀永	ストレスと体液・電解質制御III
8	6月 9日1-3時限	5	洲鎌 秀永	ストレスと体液・電解質制御V
9	6月16日1-5時限	10	原田 嘉夫	神経内分泌制御I
10	6月19日1-5時限	10	原田 嘉夫	神経内分泌制御II
11	6月23日1-5時限	10	原田 嘉夫	神経内分泌制御III
12	6月26日1-5時限	10	原田 嘉夫	神経内分泌制御IV
13	6月30日1-3時限	5	原田 嘉夫	神経内分泌制御V
	合計 8単位	120		

時間割【生体統御科学分野 3年次・前期】

【科目名：摂食行動生理学 開講単位数 合計5単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月17日1-5時限	10	根本 崇宏	摂食行動生理学総論
2	4月24日1-5時限	10	根本 崇宏	内分泌代謝学 I
3	5月 1日1-5時限	10	根本 崇宏	内分泌代謝学II
4	5月 8日1-5時限	10	根本 崇宏	内分泌代謝学III
5	5月15日1-5時限	10	眞野 あすか	内分泌代謝学IV
6	5月22日1-5時限	10	眞野 あすか	内分泌代謝学V
7	5月30日1-5時限	10	眞野 あすか	内分泌代謝学VI
8	6月 6日1-3時限	5	眞野 あすか	内分泌代謝学VII
	合計 5単位	75		

時間割【生体統御科学分野 3年次・後期】

【科目名： 神経生理学 開講単位数 合計5単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	11月21日1-5時限	10	大島 久幸、鈴木 健 治原田 嘉夫	神経生理学I
2	11月25日1-5時限	10	大島 久幸、鈴木 健 治原田 嘉夫	神経生理学II
3	11月28日1-5時限	10	大島 久幸、鈴木 健 治原田 嘉夫	神経生理学III
4	12月 2日1-5時限	10	大島 久幸、鈴木 健 治原田 嘉夫	神経生理学IV
5	1月13日1-5時限	10	大島 久幸、鈴木 健 治原田 嘉夫	神経生理学V
6	1月15日1-5時限	10	大島 久幸、鈴木 健 治原田 嘉夫	神経生理学VI
7	1月20日1-5時限	10	大島 久幸、鈴木 健 治原田 嘉夫	神経生理学VII
8	1月22日1-3時限	5	大島 久幸、鈴木 健 治原田 嘉夫	神経生理学VIII
	合計 5単位	75		

時間割【生体統御科学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	<p>（主分野履修者）大学院生が計画した実験で得られた新知見を、英文の学位論文に仕上げることを指導する。このため、大学院1年次より、教室内でのリサーチセミナー（プログレスセミナー）において、実験の目的・目標・仮説に関する方向性を明確に示し、それに対して現在どこまでが明らかになり、どの点が問題なのかについてのプレゼンテーションを毎回行っていくこととする。その中で、互いのディスカッションを通しながら、具体的には研究の背景と目的、実験方法、図表の作成を含めた結果のまとめ方、また、関連する参考文献をできる限り偏りなく収集し、結果の解釈と明らかになった点を論理的にまとめられるように導く。目標としては、3年次終了までに論文に関する図表がそろい、それをもとにストーリーができていることをめざし、4年次前半の早い時期までに論文をfirst submission出来ることを目標とする。（副分野履修者）先行研究論文のうち自身の研究領域に関連の深いものを精読し、自身の参考とする。</p>	
論文指導計画	前期	上記指導概要に基づき、体系的に整理された英文原稿を作成し、投稿できるように指導する。
	後期	reviewer's commentsに応じて、論文をreviseし、速やかに投稿できるようにする。
論文指導教員	<p>柿沼由彦大学院教授、根本崇宏准教授、原田嘉夫講師、大島久幸講師、眞野あすか講師、洲鎌秀永講師、鈴木健治助教</p>	

— 代謝・栄養学分野 —
(医科生物化学分野)

大学院教授:折茂 英生

1. 教育目標	分子レベルの代謝学・栄養学に基づき、医学的諸問題を解決できる能力をもつ医学研究者を養成する。
2. 学習行動目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 代謝学の基本となる生体構成成分の化学（生体分子科学）を理解し、説明できる。DNA、RNA、蛋白質の抽出・精製・解析法を理解し、実行できる。 2. 酵素の性質について理解し、説明できる。酵素活性の測定法を理解し、実行できる。 3. 代謝系を理解し、説明できる。代謝産物の解析法を理解し、実行できる。 4. 細胞培養法を理解し、実行できる。 5. 実験動物の飼育、解析法を理解し、動物実験が実行できる。 6. ヒトを対象とした栄養学研究法を理解し、倫理に配慮した研究が実行できる。 7. 実験データを統計学的に正しく処理でき、論理的推論ができる。 8. テーマに関連した論文を読解し、解説できる。 9. 自らのデータに基づいた学会発表を行い、英文論文が作成できる。
3. 評価法と評価基準	実験データについてのmeeting、教室内でのセミナー、学会発表の予演と発表、英文論文作成指導を通じて評価し、独立した研究者としての能力を最終的な評価基準とする。

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
生体分子科学	5	5	0	0	0
代謝学	5	3	2	0	0
栄養学	5	0	3	2	0
分子細胞生物学	5	2	3	0	0
臨床生化学・臨床栄養学	5	0	2	3	0
小計	25	10	10	5	0
その他副分野科目	5	0	0	5	0
合計	30	10	10	10	0

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
生体分子科学	5		5	0	0
代謝学	5		3	2	0
栄養学	5		0	5	0
分子細胞生物学	4		4	0	0
臨床生化学・臨床栄養学	3		0	3	0
小計	25	3	12	10	0
その他副分野科目	5	0	0	5	0
合計	30	3	12	15	0

時間割【代謝・栄養学分野 1年次・前期】

【科目名：生体分子科学 開講単位数 2 単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月14日	2	折茂 英生	生化学入門
2	4月21日	4	岡本 研	アミノ酸、ペプチド
3	4月28日	4	岡本 研	蛋白質の一次構造
4	5月12日	4	岡本 研	蛋白質の高次構造
5	5月19日	4	岡本 研	蛋白質の構造と機能
6	5月26日	4	折茂 英生	糖質の化学
7	6月2日	4	折茂 英生	脂質の化学
8	6月9日	4	折茂 英生	核酸の化学
合計2 単位		30		

時間割【代謝・栄養学分野 1年次・前期】

【科目名：生体分子科学 開講単位数 1 単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	6月3日	2	岡本 研	蛋白質の解析法
2	6月10日	4	草野 輝男	蛋白質の精製

3	6月17日	4	草野 輝男	クロマトグラフィー
4	6月24日	4	岡本 研	蛋白質の構造解析
5	7月1日	4	松村 智裕	DNAの精製と解析
6	7月8日	4	松村 智裕	RNAの精製と解析
7	9月16日	4	松村 智裕	糖質の解析
8	9月30日	4	松村 智裕	脂質の解析
	合計 1単位	30		

時間割【代謝・栄養学分野 1年次・前期】

【科目名： 生体分子科学 開講単位数 2 単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	6月16日～6月20日 週3日（各3時間）	9	折茂 英生	緩衝液、pH
2	6月23日～7月4日、 9月22日～9月26日 週4日（各3時間）	36	岡本 研、岩崎 俊雄	蛋白質
3	9月29日～10月3日 週3日（各3時間）	9	折茂 英生	脂質と生体膜
4	10月6日～10月24日 週4日（各3時間）	36	折茂 英生、松村 智裕	DNA、RNA
	合計 2 単位	90		

時間割【代謝・栄養学分野 1年次・前期】

【科目名： 代謝学 開講単位数 2 単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	6月16日	2	折茂 英生	代謝総論
2	6月23日	4	岡本 研	酵素学
3	6月30日	4	岩崎 俊雄	生体酸化還元
4	7月7日	4	岩崎 俊雄	呼吸鎖と電子伝達系
5	9月22日	4	折茂 英生	糖代謝
6	9月29日	4	折茂 英生	脂質代謝
7	10月6日	4	折茂 英生	アミノ酸代謝
8	10月20日	4	岡本 研	核酸代謝
	合計 2単位	30		

時間割【代謝・栄養学分野 1年次・後期】

【科目名： 代謝学 開講単位数 1 単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	1月13日	2	折茂 英生	代謝総論
2	1月20日	4	松村 智裕	酵素反応速度
3	1月27日	4	松村 智裕	酵素活性測定
4	2月3日	4	草野 輝男	酵素触媒機構の解析法
5	2月10日	4	岩崎 俊雄	酸化還元測定法
6	2月17日	4	岩崎 俊雄	エネルギー代謝
7	2月24日	4	片山 映	代謝産物解析法

8	3月3日	4	片山 映	分子生物学的解析法
	合計 1単位	30		

時間割【代謝・栄養学分野 1年次・後期】

【科目名： 分子細胞生物学 開講単位数 2 単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月27日	2	折茂 英生	分子細胞生物学入門
2	11月10日	4	折茂 英生	細胞の構造
3	11月17日	4	折茂 英生	細胞の培養法
4	11月25日	4	折茂 英生	DNAの複製
5	12月1日	4	折茂 英生	転写
6	12月8日	4	折茂 英生	翻訳
7	1月19日	4	折茂 英生	発現調節
8	1月26日	4	折茂 英生	変異
	合計 2単位	30		

時間割【代謝・栄養学分野 2年次・前期】

【科目名： 代謝学 開講単位数 2 単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月14日～4月25日 5月7日～5月10日 週4日（各3時間）	36	岡本 研	酵素学
2	5月12日～5月16日 週3日（各3時間）	9	岩崎 俊雄	生体酸化還元と呼吸鎖
3	5月19日～6月13日 週3～4日（各3時間）	45	松村 智裕、草野 輝男	代謝実験
	合計 2単位	90		

時間割【代謝・栄養学分野 2年次・前期】

【科目名： 栄養学 開講単位数 2 単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月17日	2	折茂 英生	栄養学入門
2	4月24日	4	折茂 英生	エネルギー代謝
3	5月1日	4	折茂 英生	三大栄養素
4	5月8日	4	折茂 英生	ビタミン学
5	5月15日	4	折茂 英生	ミネラル
6	5月22日	4	折茂 英生	ライフスタイルと栄養
7	5月29日	4	折茂 英生	食事摂取基準
8	6月5日	4	折茂 英生	保健機能食品
	合計 2単位	30		

時間割【代謝・栄養学分野 2年次・前期】

【科目名： 栄養学 開講単位数 1 単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	6月6日	2	折茂 英生	栄養計算
2	6月13日	4	折茂 英生	細胞を使用した栄養実験法

3	6月20日	4	折茂 英生	動物を使用した栄養実験法
4	6月27日	4	折茂 英生	ヒトを対象とした栄養研究法
5	7月4日	4	折茂 英生	ビタミン実験法
6	9月12日	4	折茂 英生	ミネラル実験法
7	9月19日	4	折茂 英生	エネルギー代謝測定法
8	9月26日	4	折茂 英生	食品
	合計 1単位	30		

時間割【代謝・栄養学分野 2年次・後期】

【科目名： 分子細胞生物学 開講単位数 1 単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	9月29日	2	折茂 英生	細胞の取り扱い方
2	10月6日～11月25日 毎週火曜日	28	折茂 英生、片山 映	分子細胞生物学演習
	合計 1単位	30		

時間割【代謝・栄養学分野 2年次・後期】

【科目名： 分子細胞生物学 開講単位数 2 単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	1月15日～2月26日 週3～4日（各3時間）	90	折茂 英生、片山 映	分子細胞生物学実験
	合計 2単位	90		

時間割【代謝・栄養学分野 2年次・後期】

【科目名： 臨床生化学・臨床栄養学 開講単位数 2 単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	1月19日	2	折茂 英生	臨床生化学総論
2	1月26日	4	折茂 英生	臨床生化学各論
3	2月2日	4	折茂 英生	臨床生化学各論
4	2月9日	4	折茂 英生	臨床生化学各論
5	2月16日	4	折茂 英生	臨床栄養学総論
6	2月23日	4	折茂 英生	栄養アセスメント
7	3月2日	4	折茂 英生	栄養療法総論
8	3月9日	4	折茂 英生	栄養サポート
	合計 2 単位	30		

時間割【医科生物化学分野 3年次・前期】

【科目名： 栄養学 開講単位数 2 単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月14日～4月25日 5月7日～5月9日 週3～4日（各3時間）	36	折茂 英生	栄養学実験
2	5月12日～6月6日 週4日（各3時間）	48	折茂 英生	栄養学実験

3	6月9日～6月13日 週2日（各3時間）	6	折茂 英生	栄養学実験
	合計 2単位	90		

時間割【医科生物化学分野 3年次・前期】

【科目名： 臨床生化学・臨床栄養学 開講単位数 1 単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	6月19日～7月10日 毎週木曜日	14	折茂 英生	臨床生化学演習
2	9月11日～10月2日 毎週木曜日	16	折茂 英生	臨床栄養学演習
	合計 1単位	30		

時間割【医科生物化学分野 3年次・後期】

【科目名： 臨床生化学・臨床栄養学 開講単位数 2 単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	11月10日～12月5日 週3～4日（各3時間）	45	折茂 英生	臨床生化学実習
2	2月2日～2月27日 週3～4日（各3時間）	45	折茂 英生	臨床栄養学実習
	合計 2単位	90		

時間割【医科生物化学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	これまで行ってきた実験で得られたデータの合理的な解釈を通じて、研究開始前の作業仮説を検証する。文献をさらに読み込み、データの整合性と新規性を確認する。体系的、論理的な論文の書き方を指導する。
--------	---

論文指導計画	前期	論文指導概要に従い、データの解釈、文献の検討を行う。学会発表抄録を作成し、学会発表用スライドやポスターの作成を通じて必要なデータのまとめ方を習得させる。学会発表と論文作成の違いを認識させ、論文全体の構築を決定する。図表を正しく作成する。
	後期	各項目の整合性を見直し、全体が論理的に構築できていることを確認する。英文の校訂を行い、述べたい内容が英文で正しく表現されているかを検討する。投稿する雑誌に適合したフォーマットの論文に修正する。カバーレターの書き方を習得させる。

論文指導教員	折茂英生大学院教授、岡本研准教授、岩崎俊雄講師、松村智裕助教、片山映助教、草野輝男助教
--------	---

— 分子遺伝医学分野 —

大学院教授: 岡田 尚巳

1. 教育目標	<p>遺伝子研究の急速な進歩により、基礎医学と臨床医学の壁を越えた新しい医学領域としての遺伝子医学が確立されつつある。大学院生や研究生には、まず遺伝子医学の全体像を把握し、その有用性と、問題点を理解してほしい。そのうえで、遺伝子医学の知識や技術を、倫理的問題にも配慮しつつ研究や診療に応用できる医学研究者として育成することを目指している。</p> <p>我々の研究室は、遺伝子医学研究の中でも最も期待されている「遺伝子治療」の基幹研究施設として、ウイルスベクターの開発を中心に、遺伝子治療の基盤技術の確立と、臨床応用を目指した前臨床研究を幅広く推進している。入学初年度は組換えDNA技術や細胞培養法などの分子遺伝学の基本技術の修得に重点をおく。その後の、具体的テーマについては本人の希望も考慮し、遺伝子治療技術の開発や、特定の疾患を対象とした遺伝子治療法の開発などに焦点を絞り研究を開始する。その領域での最先端の研究をめざし、現在行われている共同研究への参加、国内外の研究者との交流、国内外研究機関への留学を積極的に推奨している。</p>
2. 学習行動目標	<ol style="list-style-type: none"> 1) 分子遺伝学の基礎知識 (医学部2年生の分子遺伝学講義の準備、受講、演習) 2) 臨床遺伝学の基礎知識 (医学部4年生の臨床遺伝学講義の準備、受講、演習) 3) DNA、RNA、蛋白質の抽出、解析技術 (医学部2年生の分子遺伝学実習の準備、参加) 4) 組換えDNA技術 5) PCR、RT-PCR、SSCP、RealTime-PCR 6) 放射線同位元素の取り扱い 7) 細胞培養法 8) 造血幹細胞、脂肪組織由来幹細胞などの組織幹細胞の取り扱い 9) 細胞のFACS解析、形態学的解析 (含各種顕微鏡の取り扱い技術) 10) ウイルスの取り扱い 11) ウイルスベクターの作製 12) 遺伝子導入技術 13) 実験動物の飼育、取り扱い技術 (マウス、ラット、イヌ、サルなど) 14) 疾患モデル動物の作製 15) 遺伝子治療実験およびその解析 16) 遺伝子診断の倫理的問題 17) 遺伝子治療の倫理的問題
3. 評価法と評価基準	<p>毎週のResearch Round、3ヶ月毎のBMB Conferenceでの研究発表及びスタッフとの討論。毎週のJournal Clubでの論文の紹介及び議論。国内外の学会発表、班会議での研究発表。などを総合的に評価する。当該研究領域で最先端の研究に自ら取り組んでいることを最低限の基準とする。</p>

【昼間主コース】

科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
分子遺伝学	10	7	3	0	0
臨床遺伝学	5	3	2	0	0
遺伝子診断学	5	0	2	3	0
遺伝子治療学	5	0	2	3	0
小計	25	10	9	6	0
その他副分野科目	5				
合計	30				

【昼夜開講制コース】

科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
分子遺伝学	8		4	4	0
臨床遺伝学	8		4	4	0
遺伝子診断学	3		0	3	0
遺伝子治療学	3		0	0	3
小計	25	3	8	11	3
その他副分野科目	5				
合計	30				

時間割【分子遺伝医学分野 1年次】 (平成26年度、毎週木曜日午前中)

【科目名: 分子遺伝学 開講単位数: 4 単位 授業形態: 講義】

受講対象者 (主分野履修者・副分野履修者)

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	5月8日	3	岡田尚巳	分子遺伝学入門
2	5月15日	3	岡田尚巳	ヌクレオチド代謝
3	5月22日	3	岡田尚巳	遺伝子医学入門
4	5月29日	3	岡田尚巳	DNAの構造と複製
5	6月5日	3	岡田尚巳	DNAの組換えと修復

6	6月12日	3	岡田尚巳	RNAの構造と複製
7	6月19日	3	岡田尚巳	遺伝子の発現調節 1
8	9月11日	3	岡田尚巳	遺伝子の発現調節 2
9	9月18日	3	岡田尚巳	細胞死の分子機構
10	9月25日	3	岡田尚巳	組換えDNA技術
11	10月2日	3	岡田尚巳	蛋白合成 1
12	10月9日	3	岡田尚巳	蛋白合成 2
13	10月16日	3	岡田尚巳	細胞応答
14	10月23日	3	平井幸彦	タンパク質の細胞内輸送
15	10月30日	3	岡田尚巳	癌の分子遺伝学
16	11月6日	3	三宅弘一	血液疾患の分子遺伝学
17	11月13日	3	岡田尚巳	神経疾患の分子遺伝学
18	11月20日	3	三宅弘一	幹細胞生物学 1
19	11月27日	3	右田真	幹細胞生物学 2
20	12月4日	3	岡田尚巳	遺伝子治療
	合計4単位	60		

時間割【分子遺伝医学分野 1年次】

【科目名： 分子遺伝学 3単位 授業形態：実験】

【科目名： 臨床遺伝学 3単位 授業形態：実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
前期 毎週3日間実験 3時間×3日×15週	135	岡田尚巳、三宅弘一、平井幸彦、渡辺淳、山崎吉之、飯島修	分子遺伝の基礎的な実験手技の修得	
後期 毎週3日間実験 3時間×3日×15週	135	岡田尚巳、三宅弘一、平井幸彦、渡辺淳、山崎吉之、飯島修	臨床遺伝の基礎的な実験手技の修得	
合計6単位	270			

時間割【分子遺伝医学分野 2年次・前期】

【科目名： 分子遺伝学 3単位 授業形態：実験】

【科目名： 遺伝子診断学 2単位 授業形態：実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
前期 毎週3日間実験 3時間×3日×15週	135	岡田尚巳、三宅弘一、平井幸彦、渡辺淳、山崎吉之、飯島修	分子遺伝の実験	
前期 毎週2日間実験 3時間×2日×15週	90	岡田尚巳、三宅弘一、平井幸彦、渡辺淳、山崎吉之、飯島修	遺伝子診断の実験	
合計 5単位	225			

時間割【分子遺伝医学分野 2年次・後期】

【科目名： 臨床遺伝学 2単位 授業形態：講義】

【科目名： 遺伝子治療学 2単位 授業形態：実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	11月6日	4	岡田尚巳、渡辺淳	遺伝学の基礎、単一遺伝病
2	11月8日	4	浅野健、右田真	非メンデル遺伝、染色体異常、先天奇形
3	11月13日	4	岡田尚巳、右田真、渡辺淳	遺伝子検査、遺伝子治療、生命倫理
4	11月15日	4	岡田尚巳、右田真、渡辺淳	遺伝診療
5	11月20日	4	岡田尚巳、右田真、浅野健、渡辺淳	遺伝診療
6	11月22日	4	岡田尚巳、右田真、浅野健、渡辺淳	遺伝診療
7	11月27日	4	岡田尚巳、右田真、浅野健、渡辺淳	遺伝診療
8	11月29日	2	岡田尚巳、右田真、浅野健、渡辺淳	遺伝診療
合計 2単位		30		
後期 毎週2日間実験 3時間×2日×15週		90	岡田尚巳、三宅弘一、平井幸彦、渡辺淳、山崎吉之、飯島修	遺伝子治療の実験
合計 2単位		90		

時間割【分子遺伝医学分野 3年次】

【科目名： 遺伝子診断学 3単位 授業形態：実験】

【科目名： 遺伝子治療学 3単位 授業形態：実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
前期 毎週3日間実験 3時間×3日×15週		135	岡田尚巳、三宅弘一、平井幸彦、渡辺淳、山崎吉之、飯島修	遺伝子診断の実験
後期 毎週3日間実験 3時間×3日×15週		135	岡田尚巳、三宅弘一、平井幸彦、渡辺淳、山崎吉之、飯島修	遺伝子治療の実験
合計6単位		270		

時間割【分子遺伝医学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	これまで行ってきた実験の結果を、論文としてまとめることは基礎医学大学院生として最も重要な作業である。目的意識をもち、何を明らかにするために実験を行っているのか、方向性を自覚できるように早い段階から指導する。その上で、学会や研究会での議論や文献的考察を参考に、自らの意見を明確に主張できる論文を作成する。
--------	---

論文指導計画	前期	1. 論文の概要と構成 2. 論文テーマの設定 3. 参考文献の検索と抄読 4. 下書き
	後期	1. 各セッションごとの詳細な議論 2. 体系的、論理的な整理 3. 学会、研究会での議論 4. 全体的見直し

論文指導教員	岡田大学院教授、三宅准教授、渡辺准教授、平井講師
--------	--------------------------

— 薬理学分野 —

大学院教授:鈴木 秀典

1. 教育目標	薬理学は多層的な生命現象を研究対象としているため、幅広い医科学領域を包括する学際的な学問体系の上に成り立っている。従って、講義および演習を通して知識を得、また実際の研究における実験結果の解釈を通して論理的な研究思考法を習得することによって、研究の基礎となる薬理学に関する広範な学識を有し、研究者として自立して薬理学に関連する領域において研究活動を行い得る人材を育成することを教育目標とする。
2. 学習行動目標	講義および演習 1) 薬理学において重要な薬物および内因性生理活性物質の作用機序を理解し、説明できる。 2) 薬理学において重要な薬物および内因性生理活性物質の臨床応用について理解し、説明できる。 3) 生体内の神経情報伝達機構について現在の考え方を俯瞰的に説明できる。 4) 細胞生物学の観点から、神経系が有する特殊性と一般性について理解し、説明できる。 5) 実験結果の解析において必要な統計学について理解し、説明できる。 6) 英語文献講読を通して、英語による科学情報を理解できる。 実験実習 1) 動物実験において、実験用動物に対する倫理性を理解し、実験を実行できる。 2) 実験実習を通して、生物検定法を理解し応用できる。 3) 実験実習を通して、データの統計学的取り扱い方を理解し実行できる。 4) 実験実習を通して、実験の進め方および結果の解釈について理解し実行できる。 5) 論文作成、学会発表等の作業過程において論理的に思考し、論文を作成、発表できる。 6) 論文作成、学会発表等を通して、英語で科学情報を交換できる。
3. 評価法と評価基準	1) 講義および演習：学習行動目標に掲げる項目および授業内容の各項目 2) 実習：学習行動目標に掲げる項目および実習内容の各項目 3) 論文作成（4学年次） 以上を総合的に評価する。60点以上を合格とする。
4. 参考図書	1) Goodman & Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics, 12th ed. (2011) Brunton et al., McGraw-Hill. 2) Rang and Dale's Pharmacology 7th ed. (2012) Rang et al., Churchill Livingstone. 3) Principles of Pharmacology 3rd ed. (2011) Golan et al., Lippincott Williams & Wikins. 4) Principles of Neural Science 5th ed. (2013) Kandel et al., McGraw-Hill. 5) Molecular Biology of the Cell 5th ed. (2008) Alberts et al., Garland Science.

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
薬理学	5	2	2	1	0
臨床薬理学	5	2	1	2	0
分子薬理学	5	2	2	1	0
生物検定法	5	2	1	2	0
神経科学	5	2	2	1	0
小計	25	10	8	7	0
その他副分野科目	5				
合計	30				

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
薬理学	5		2	2	1
臨床薬理学	4		2	2	0
分子薬理学	4		2	2	0
生物検定法	4		2	2	0
神経科学	5		2	2	1
小計	25	3	10	10	2
その他副分野科目	5				
合計	30				

時間割【薬理学分野 1年次・前期】

【科目名： 薬理学 開講単位数 1単位 授業形態：演習】毎週月曜1時限

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月14日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	薬物と細胞内情報伝達機構
2	4月21日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	薬物と細胞内情報伝達機構
3	4月28日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	薬物と細胞内情報伝達機構
4	5月12日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	薬物と化学伝達物質

5	5月19日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	薬物と化学伝達物質
6	5月26日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	薬物と化学伝達物質
7	6月2日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	薬物と自律神経系
8	6月9日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	薬物と自律神経系
9	6月16日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	薬物と自律神経系
10	6月23日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	心循環系に作用する薬物の作用機序
11	6月30日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	心循環系に作用する薬物の作用機序
12	7月7日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	心循環系に作用する薬物の作用機序
13	9月22日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	代謝系に作用する薬物の作用機序
14	9月29日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	代謝系に作用する薬物の作用機序
15	10月6日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	代謝系に作用する薬物の作用機序
	合計 1単位	30		

【科目名： 薬理学 開講単位数 1単位 授業形態：講義】毎週水曜日 1時限

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月16日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	薬物と細胞内情報伝達機構
2	4月23日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	薬物と化学伝達物質
3	4月30日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	薬物と自律神経系
4	5月7日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	心循環系に作用する薬物の作用機序
5	5月14日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	代謝系に作用する薬物の作用機序
6	5月21日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	造血系に作用する薬物の作用機序
7	5月28日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	呼吸器系に作用する薬物の作用機序
8	6月4日	1	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	腎尿路系に作用する薬物の作用機序
	合計 1単位	15		

【科目名： 生物検定法 開講単位数 1単位 授業形態：実習・実験】毎週水曜 3-4時限

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月16日	3	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	動物個体および摘出組織標本を用いた実験の基本手技
2	4月23日	3	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	動物個体および摘出組織標本を用いた実験の基本手技
3	4月30日	3	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	動物個体および摘出組織標本を用いた実験の基本手技
4	5月7日	3	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	動物個体および摘出組織標本を用いた実験の基本手技
5	5月14日	3	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	動物個体および摘出組織標本を用いた実験の基本手技
6	5月21日	3	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	動物個体および摘出組織標本を用いた実験の基本手技
7	5月28日	3	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	動物個体および摘出組織標本を用いた実験の基本手技
8	6月4日	3	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	動物個体および摘出組織標本を用いた実験の基本手技
9	6月11日	3	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	動物個体および摘出組織標本を用いた実験の基本手技
10	6月18日	3	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	動物個体および摘出組織標本を用いた実験の基本手技
11	6月25日	3	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	動物個体および摘出組織標本を用いた実験の基本手技
12	7月2日	3	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	動物個体および摘出組織標本を用いた実験の基本手技
13	7月9日	3	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	動物個体および摘出組織標本を用いた実験の基本手技
14	9月17日	3	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	動物個体および摘出組織標本を用いた実験の基本手技

15	9月24日	3	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	動物個体および摘出組織標本を用いた実験の基本手技
合計 1単位		45		

【科目名： 神経科学 開講単位数 1単位 授業形態：講義】毎週木曜1時限

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月17日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、永野昌俊	イオンチャネルおよび受容体と神経情報伝達
2	4月24日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、永野昌俊	イオンチャネルおよび受容体の分子構造
3	5月1日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、永野昌俊	活動電位と静止電位のイオン基盤と電気伝導性
4	5月8日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、永野昌俊	化学伝達と電気伝達、化学シナプス伝達の基本原理
5	5月15日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、永野昌俊	神経伝達物質各論、シナプスの可塑性
6	5月22日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、永野昌俊	機械的および化学的刺激とシグナルトランスダクション
7	5月29日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、永野昌俊	体性感覚および視覚シグナルの処理過程、運動機能制御の神経機構
8	6月5日	1	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、永野昌俊	高次中枢神経系における情報の統合処理過程、神経系の発生と再生
合計 1単位		15		

【科目名： 臨床薬理学 開講単位数 1単位 授業形態：演習】毎週金曜1時限

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	臨床試験と倫理性
2	4月18日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	臨床試験と倫理性
3	4月25日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	臨床試験と倫理性
4	5月2日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	臨床試験と倫理性
5	5月9日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	臨床試験と倫理性
6	5月16日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	臨床試験と倫理性
7	5月23日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	臨床試験と倫理性
8	5月30日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	臨床試験と倫理性
9	6月6日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	医薬品開発と臨床試験
10	6月13日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	医薬品開発と臨床試験
11	6月20日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	医薬品開発と臨床試験
12	6月27日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	医薬品開発と臨床試験
13	7月4日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	医薬品開発と臨床試験
14	9月12日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	医薬品開発と臨床試験
15	9月19日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	医薬品開発と臨床試験
合計 1単位		30		

【科目名： 神経科学 開講単位数 1単位 授業形態：演習】毎週金曜2時限

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	神経科学に関する論文講読
2	4月18日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	神経科学に関する論文講読
3	4月25日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	神経科学に関する論文講読
4	5月2日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	神経科学に関する論文講読

5	5月9日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	神経科学に関する論文講読
6	5月16日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	神経科学に関する論文講読
7	5月23日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	神経科学に関する論文講読
8	5月30日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	神経科学に関する論文講読
9	6月6日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	神経科学に関する論文講読
10	6月13日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	神経科学に関する論文講読
11	6月20日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	神経科学に関する論文講読
12	6月27日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	神経科学に関する論文講読
13	7月4日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	神経科学に関する論文講読
14	9月12日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	神経科学に関する論文講読
15	9月19日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	神経科学に関する論文講読
	合計 1単位	30		

時間割【薬理学分野 1年次・後期】

【科目名： 生物検定法 開講単位数 1単位 授業形態：講義】毎週月曜1時限

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月20日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、永野昌俊	データ解析総論
2	10月27日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、永野昌俊	データ解析総論
3	11月10日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、永野昌俊	データ解析総論
4	11月17日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、永野昌俊	データ解析総論
5	12月1日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、永野昌俊	多重比較法
6	12月8日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、永野昌俊	多重比較法
7	12月15日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、永野昌俊	多重比較法
8	1月19日	1	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、永野昌俊	多重比較法
	合計 1単位	15		

【科目名： 臨床薬理学 開講単位数 1単位 授業形態：講義】毎週水曜1時限

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月22日	2	鈴木秀典	臨床試験と倫理性
2	10月29日	2	鈴木秀典	臨床試験と倫理性
3	11月5日	2	鈴木秀典	医薬品開発と臨床試験
4	11月12日	2	鈴木秀典	医薬品開発と臨床試験
5	11月19日	2	鈴木秀典	医薬品開発と臨床試験
6	11月26日	2	鈴木秀典	臨床薬物動態学
7	12月3日	2	鈴木秀典	臨床薬物動態学
8	12月10日	1	鈴木秀典	臨床薬物動態学
	合計 1単位	15		

【科目名： 分子薬理学 開講単位数 1単位 授業形態：実験・実習】毎週水曜3-4時限

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月22日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技

2	10月29日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
3	11月5日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
4	11月12日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
5	11月19日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
6	11月26日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
7	12月3日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
8	12月10日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
9	12月17日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
10	1月14日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
11	1月21日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
12	1月28日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
13	2月4日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
14	2月18日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
15	2月25日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
	合計 1単位	45		

【科目名：分子薬理学 開講単位数 1単位 授業形態：演習】毎週金曜1時限

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月17日	2	鈴木秀典、坂井敦	細胞の普遍性
2	10月24日	2	鈴木秀典、坂井敦	細胞の普遍性
3	10月31日	2	鈴木秀典、坂井敦	細胞の普遍性
4	11月7日	2	鈴木秀典、坂井敦	DNAの複製、修復、組み換え
5	11月14日	2	鈴木秀典、坂井敦	DNAの複製、修復、組み換え
6	11月21日	2	鈴木秀典、坂井敦	DNAの複製、修復、組み換え
7	11月28日	2	鈴木秀典、坂井敦	転写、翻訳
8	12月5日	2	鈴木秀典、坂井敦	転写、翻訳
9	12月12日	2	鈴木秀典、坂井敦	転写、翻訳
10	12月19日	2	鈴木秀典、坂井敦	遺伝子発現の修飾
11	1月16日	2	鈴木秀典、坂井敦	遺伝子発現の修飾
12	1月23日	2	鈴木秀典、坂井敦	遺伝子発現の修飾
13	1月30日	2	鈴木秀典、坂井敦	分子生物学実験で多用される操作
14	2月6日	2	鈴木秀典、坂井敦	分子生物学実験で多用される操作
15	2月13日	2	鈴木秀典、坂井敦	分子生物学実験で多用される操作
	合計 1単位	30		

時間割【薬理学分野 2年次・前期】

【科目名：薬理学 開講単位数 1単位 授業形態：演習】毎週月曜2時限

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月14日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	造血系に作用する薬物の作用機序
2	4月21日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	造血系に作用する薬物の作用機序
3	4月28日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	造血系に作用する薬物の作用機序
4	5月12日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	呼吸器系に作用する薬物の作用機序
5	5月19日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	呼吸器系に作用する薬物の作用機序
6	5月26日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	呼吸器系に作用する薬物の作用機序
7	6月2日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	腎尿路系に作用する薬物の作用機序
8	6月9日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	腎尿路系に作用する薬物の作用機序
9	6月16日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	腎尿路系に作用する薬物の作用機序
10	6月23日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	消化器系に作用する薬物の作用機序

11	6月30日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	消化器系に作用する薬物の作用機序
12	7月7日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	内分泌系に作用する薬物の作用機序
13	9月22日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	内分泌系に作用する薬物の作用機序
14	9月29日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	骨代謝に作用する薬物の作用機序
15	10月6日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	骨代謝に作用する薬物の作用機序
合計 1単位		30		

【科目名：薬理学 開講単位数 1単位 授業形態：講義】毎週水曜1時限

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月16日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	消化器系に作用する薬物の作用機序
2	4月23日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	内分泌系に作用する薬物の作用機序
3	4月30日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	骨代謝に作用する薬物の作用機序
4	5月7日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	中枢神経系に作用する薬物の作用機序
5	5月14日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	薬物依存の神経機構
6	5月21日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	抗生物質の作用機序
7	5月28日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	抗ウイルス薬の作用機序
8	6月4日	1	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	抗癌薬の作用機序
合計 1単位		15		

【科目名：神経科学 開講単位数 1単位 授業形態：実習・実験】毎週水曜3-4時限

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月16日	3	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	電気生理学実験の基本手技
2	4月23日	3	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	電気生理学実験の基本手技
3	4月30日	3	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	電気生理学実験の基本手技
4	5月7日	3	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	電気生理学実験の基本手技
5	5月14日	3	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	行動薬理学実験の基本手技
6	5月21日	3	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	行動薬理学実験の基本手技
7	5月28日	3	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	行動薬理学実験の基本手技
8	6月4日	3	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	行動薬理学実験の基本手技
9	6月11日	3	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	生化学実験の基本手技
10	6月18日	3	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	生化学実験の基本手技
11	6月25日	3	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	生化学実験の基本手技
12	7月2日	3	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	生化学実験の基本手技
13	7月9日	3	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	統計学的解析
14	9月17日	3	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	統計学的解析
15	9月24日	3	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	統計学的解析
合計 1単位		45		

【科目名：臨床薬理学 開講単位数 1単位 授業形態：演習】毎週金曜1時限

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
----	----	----	-----	-----------

1	4月11日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	臨床薬物動態学
2	4月18日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	臨床薬物動態学
3	4月25日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	臨床薬物動態学
4	5月2日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	臨床薬物動態学
5	5月9日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	臨床薬物動態学
6	5月16日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	臨床薬物動態学
7	5月23日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	臨床薬物動態学
8	5月30日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	臨床薬物動態学
9	6月6日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	薬物相互作用
10	6月13日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	薬物相互作用
11	6月20日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	薬物相互作用
12	6月27日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	薬物相互作用
13	7月4日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	薬物相互作用
14	9月12日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	薬物相互作用
15	9月19日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	薬物相互作用
	合計 1単位	30		

【科目名： 神経科学 開講単位数 1単位 授業形態：演習】毎週金曜2時限
 受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	神経科学に関する論文講読
2	4月18日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	神経科学に関する論文講読
3	4月25日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	神経科学に関する論文講読
4	5月2日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	神経科学に関する論文講読
5	5月9日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	神経科学に関する論文講読
6	5月16日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	神経科学に関する論文講読
7	5月23日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	神経科学に関する論文講読
8	5月30日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	神経科学に関する論文講読
9	6月6日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	神経科学に関する論文講読
10	6月13日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	神経科学に関する論文講読
11	6月20日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	神経科学に関する論文講読
12	6月27日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	神経科学に関する論文講読
13	7月4日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	神経科学に関する論文講読
14	9月12日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	神経科学に関する論文講読
15	9月19日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	神経科学に関する論文講読
	合計 1単位	30		

時間割【薬理学分野 2年次・後期】

【科目名： 生物検定法 開講単位数 1単位 授業形態：演習】毎週月曜2時限
 受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月20日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	生物検定法に関する論文講読
2	10月27日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	生物検定法に関する論文講読
3	11月10日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	生物検定法に関する論文講読
4	11月17日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	生物検定法に関する論文講読
5	12月1日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	生物検定法に関する論文講読

6	12月8日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	生物検定法に関する論文講読
7	12月15日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	生物検定法に関する論文講読
8	1月19日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	生物検定法に関する論文講読
9	1月26日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	生物検定法に関する論文講読
10	2月2日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	生物検定法に関する論文講読
11	2月9日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	生物検定法に関する論文講読
12	2月16日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	生物検定法に関する論文講読
13	2月23日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	生物検定法に関する論文講読
14	3月2日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	生物検定法に関する論文講読
15	3月9日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	生物検定法に関する論文講読
合計 1単位		30		

【科目名：分子薬理学 開講単位数 1単位 授業形態：実験・実習】毎週水曜3-4時限
受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月22日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
2	10月29日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
3	11月5日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
4	11月12日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
5	11月19日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
6	11月26日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
7	12月3日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
8	12月10日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
9	12月17日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
10	1月14日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
11	1月21日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
12	1月28日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
13	2月4日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
14	2月18日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
15	2月25日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
合計 1単位		45		

【科目名：分子薬理学 開講単位数 1単位 授業形態：演習】毎週金曜2時限
受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月17日	2	鈴木秀典、坂井敦	細胞における物質輸送
2	10月24日	2	鈴木秀典、坂井敦	細胞における物質輸送
3	10月31日	2	鈴木秀典、坂井敦	細胞における物質輸送
4	11月7日	2	鈴木秀典、坂井敦	細胞のエネルギー代謝
5	11月14日	2	鈴木秀典、坂井敦	細胞のエネルギー代謝
6	11月21日	2	鈴木秀典、坂井敦	細胞のエネルギー代謝
7	11月28日	2	鈴木秀典、坂井敦	細胞骨格
8	12月5日	2	鈴木秀典、坂井敦	細胞骨格
9	12月12日	2	鈴木秀典、坂井敦	細胞骨格
10	12月19日	2	鈴木秀典、坂井敦	細胞周期
11	1月16日	2	鈴木秀典、坂井敦	細胞周期
12	1月23日	2	鈴木秀典、坂井敦	細胞周期
13	1月30日	2	鈴木秀典、坂井敦	発生
14	2月6日	2	鈴木秀典、坂井敦	発生
15	2月13日	2	鈴木秀典、坂井敦	発生
合計 1単位		30		

時間割【薬理学分野 3年次・前期】

【科目名： 薬理学 開講単位数 1単位 授業形態：演習】毎週月曜3時限

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月14日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	中枢神経系に作用する薬物の作用機序
2	4月21日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	中枢神経系に作用する薬物の作用機序
3	4月28日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	中枢神経系に作用する薬物の作用機序
4	5月12日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	薬物依存の神経機構
5	5月19日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	薬物依存の神経機構
6	5月26日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	薬物依存の神経機構
7	6月2日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	抗生物質の作用機序
8	6月9日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	抗生物質の作用機序
9	6月16日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	抗生物質の作用機序
10	6月23日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	抗ウイルス薬の作用機序
11	6月30日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	抗ウイルス薬の作用機序
12	7月7日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	抗ウイルス薬の作用機序
13	9月22日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	抗癌薬の作用機序
14	9月29日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	抗癌薬の作用機序
15	10月6日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	抗癌薬の作用機序
	合計 1単位	30		

【科目名： 臨床薬理学 開講単位数 1単位 授業形態：講義】毎週水曜日2時限

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月16日	2	鈴木秀典	薬物相互作用
2	4月23日	2	鈴木秀典	薬物相互作用
3	4月30日	2	鈴木秀典	薬物相互作用
4	5月7日	2	鈴木秀典	薬物有害反応
5	5月14日	2	鈴木秀典	薬物有害反応
6	5月21日	2	鈴木秀典	薬物治療学総論および各論
7	5月28日	2	鈴木秀典	薬物治療学総論および各論
8	6月4日	1	鈴木秀典	薬物治療学総論および各論
	合計 1単位	15		

【科目名：分子薬理学 開講単位数 1単位 授業形態：実習・実験】毎週水曜3-4時限

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月16日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
2	4月23日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
3	4月30日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
4	5月7日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
5	5月14日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
6	5月21日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
7	5月28日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
8	6月4日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
9	6月11日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
10	6月18日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
11	6月25日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
12	7月2日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技

13	7月9日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
14	9月17日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
15	9月24日	3	鈴木秀典、浅田穰	分子生物学実験と細胞培養実験の基本手技
	合計 1単位	45		

【科目名： 生物検定法 開講単位数 1単位 授業形態：講義】毎週木曜1時限
 受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月17日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、永野昌俊	事例研究
2	4月24日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、永野昌俊	事例研究
3	5月1日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、永野昌俊	事例研究
4	5月8日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、永野昌俊	事例研究
5	5月15日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、永野昌俊	事例研究
6	5月22日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、永野昌俊	事例研究
7	5月29日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、永野昌俊	事例研究
8	6月5日	1	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、永野昌俊	事例研究
	合計 1単位			

【科目名： 神経科学 開講単位数 1単位 授業形態：演習】毎週金曜2時限
 受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	神経科学に関する論文講読
2	4月18日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	神経科学に関する論文講読
3	4月25日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	神経科学に関する論文講読
4	5月2日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	神経科学に関する論文講読
5	5月9日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	神経科学に関する論文講読
6	5月16日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	神経科学に関する論文講読
7	5月23日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	神経科学に関する論文講読
8	5月30日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	神経科学に関する論文講読
9	6月6日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	神経科学に関する論文講読
10	6月13日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	神経科学に関する論文講読
11	6月20日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	神経科学に関する論文講読
12	6月27日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	神経科学に関する論文講読
13	7月4日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	神経科学に関する論文講読
14	9月12日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	神経科学に関する論文講読
15	9月19日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	神経科学に関する論文講読
	合計 1単位	30		

時間割【薬理学分野分野 3年次・後期】

【科目名： 生物検定法 開講単位数 1単位 授業形態：演習】毎週月曜3時限
 受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月20日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	生物検定法に関する論文講読
2	10月27日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	生物検定法に関する論文講読

3	11月10日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	生物検定法に関する論文講読
4	11月17日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	生物検定法に関する論文講読
5	12月1日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	生物検定法に関する論文講読
6	12月8日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	生物検定法に関する論文講読
7	12月15日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	生物検定法に関する論文講読
8	1月19日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	生物検定法に関する論文講読
9	1月26日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	生物検定法に関する論文講読
10	2月2日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	生物検定法に関する論文講読
11	2月9日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	生物検定法に関する論文講読
12	2月16日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	生物検定法に関する論文講読
13	2月23日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	生物検定法に関する論文講読
14	3月2日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	生物検定法に関する論文講読
15	3月9日	2	鈴木秀典、坂井敦、佐藤寛栄	生物検定法に関する論文講読
合計 1単位		30		

【科目名：臨床薬理学 開講単位数 1単位 授業形態：演習】毎週金曜3時限

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月17日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	薬物有害反応
2	10月24日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	薬物有害反応
3	10月31日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	薬物有害反応
4	11月7日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	薬物有害反応
5	11月14日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	薬物有害反応
6	11月21日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	薬物有害反応
7	11月28日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	薬物有害反応
8	12月5日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	薬物有害反応
9	12月12日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	薬物治療学総論および各論
10	12月19日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	薬物治療学総論および各論
11	1月16日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	薬物治療学総論および各論
12	1月23日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	薬物治療学総論および各論
13	1月30日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	薬物治療学総論および各論
14	2月6日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	薬物治療学総論および各論
15	2月13日	2	鈴木秀典、齋藤文仁、小林克典、浅田穰、永野昌俊	薬物治療学総論および各論
合計 1単位		30		

時間割【薬理学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	論文作成の作業過程を通して、データを統計学的に取り扱い、結果を論理的に解釈し、関連文献を収集し、英文で論理的に記載すること等を指導する。これらを通して、研究者として自立するための情報収集能力、論理的思考力、科学英語能力、論文作成能力を養う。併せて論文においても研究における倫理的配慮について提示し、説明できる能力を養う。
--------	--

論文指導計画	前期	1. データの統計学的処理、2. 結果の論理的解釈、3. 文献収集、4. 論文の全体構成、5. 英語論文の作成
	後期	1. 追加実験計画の立案、2. 追加実験、3. 論文の再構成と作成、4. 査読者への論理的な説明文の作成
論文指導教員	鈴木秀典 大学院教授、齋藤文仁 准教授、小林克典 准教授、浅田穰 講師、永野昌俊 講師、坂井敦 講師、佐藤寛栄 助教	

— 解析人体病理学分野 —

大学院教授：清水 章

1. 教育目標	解析人体病理学分野では、疾患の成り立ちの機序を理解し、総体として病気を考察できる医師、医学者の教育を目指している。人体病理学は、大きく診断病理学と研究病理学に分けられ、本人の将来の希望と目的に合わせた教育が行われる。診断病理学としては、形態的な変化と機能的な変化の結びつきを理解し、本質的な病態と二次的な変化の把握が出来ることが目標である。将来、病理学専門医、他分野の専門医になるための基礎となる教育が行われる。研究病理学としては、疾患の原因とその機序の解明を自ら明らかに出来ることが目標であり、ヒトの組織自体または疾患モデルとしての動物実験など有用なあらゆる方法論を導入して研究することを学ぶ。診断病理学では症例報告として、研究ではその成果の学会発表と論文での国内外への報告手段を身につける。それらの経験を通して、将来国内外の研究者との交流を深めることが可能となる。人体病理学を学ぶことにより、医学のあらゆる分野に必要な、疾患を理論的に深く考える基礎と習慣を身につけることが出来る。
2. 学習行動目標	診断病理学には病理解剖学と外科病理学があり、必須ではなく選択制で大学院生の将来の目的にあった分野を、自ら経験して身につけることが出来る。病理解剖学では、全身を観察し臨床病理学的に原疾患と死亡に至る過程を説明することが可能となる。外科病理学では、各臓器、組織および細胞診断を学ぶことにより、臨床症状、検査データ、画像などとともに、疾患を多角的に理解し応用することが出来る。また、診断病理学を学ぶ過程で、標本作成法、所見の取り方、光学・電子顕微鏡操作法、診断と治療における臨床医との協力のあり方、診断病理学の医学における位置を理解することが出来る。研究病理学は、人体病理学と実験病理学からなり、何を研究テーマにするかは、各人の興味や疑問を重要視し決定されるので、意欲を持って自ら積極的に取り組むことが可能である。形態学が中心となるが、必要な方法論を駆使し、自ら考えながら研究を行えるようになる。研究を行うことにより、情報を正確に把握することの重要性を学び、何が本質的なものかを理解することが出来るようになる。実験は、ヒトの疾患を考えるモデルとして行うことを学ぶことが出来る。医学・医療の発展に役立つ医師、医学者を目指すことが出来る。
3. 評価法と評価基準	病理解剖学では、臨床経過の問題点と病理所見の関連を明らかにし、報告書を作成する。外科病理学では、マクロとミクロの所見をとり、診断し報告書を作成する。正しい所見の取り方から導かれた正確な診断であるかどうか、直接の指導者とスーパーバイザーにより二重に指導・評価される。研究病理学については、研究の位置づけ、関連論文の抄読、研究計画の発案、方法論の選択と実施、研究経過と結果、考察、論文作成、研究内容の発表について、指導・評価される。
4. 参考図書	専門分野により異なるので、指導時に提示される。

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
診断病理学	12	6	4	2	
研究病理学	13	3	4	6	
小計	25	9	8	8	
その他副分野科目	5		3	2	
合計	30	9	11	10	

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
診断病理学	10		7	3	
研究病理学	12		3	7	2
小計	25	3	10	10	2
その他副分野科目	5		3	2	
合計	30	3	13	12	2

時間割【解析人体病理学分野 1年次】

解析人体病理学：清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一

【科目名：研究病理学 開講単位数3単位】

受講対象者（主分野履修者）

	日時	講義	演習	実習	担当者	授業内容と学習目標
1	4月 火・金曜日	2x2	2		研究指導者(清水章)	研究テーマと研究方法の選択
2	5月 火・金曜日	2x2	2		研究指導者(永坂真也)	関連論文の検索法
3	6-10月 火・金曜日	2x2	2		研究指導者(寺崎泰弘)	研究方法の立案
4	6-10月 火・金曜日	2x2	2x3		研究指導者(大橋隆治)	光顕的、免疫組織学化学的手法
5	10-11月 火・金曜日	2x2	2x3		研究指導者(益田幸成)	電顕的手法

6	11-12月 火・金曜日	2x2	2x2	研究指導者(長濱清隆)	電顕的免疫組織化学的手法
7	1-3月 火・金曜日	2	2x2	研究指導者(功刀しのぶ)	組織細胞培養
8	1-3月 火・金曜日	2x2	2x2	研究指導者(石崎正通)	多重免疫組織化学・共焦点レーザー顕微鏡
9				研究指導者(寺崎美佳)	分子病理学・In situ hybridization法
10				研究指導者(石川吾利美)	Western blotting法
11				研究指導者(新井孝司)	Northern blotting法
12				研究指導者(桑原尚美)	RT-PCR, real time PCR
13				研究指導者(片岡光枝)	Knock out mouseの応用
14				研究指導者(若松恭子)	microdissection法
15				研究指導者(田村浩一)	結果のまとめ方
16				研究指導者(清水章)	考察のまとめ方
17				研究指導者(寺崎泰弘)	論文作成法
	合計3単位	2単位	1単位		

: 研究方法、時数については、研究テーマごとに異なる。必要に応じて十分な理解ができるまで指導される。

【科目名: 診断病理学 開講単位数: 6単位】

【診断病理学-1* : 外科病理学】受講対象者(主分野履修者) * : 診断病理学-1, -2から一つ選択することも可能である。

	日時	講義	演習	実習	担当者	授業内容と学習目標
1	4月・月曜日 午前	2	2		清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長坂清隆、大淵隆裕、石崎正通、田村浩一	生検の意義、承諾書
2	4月・月曜日 午前	2	2x2		清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長坂清隆、大淵隆裕、石崎正通、田村浩一	臨床的事項の記載法
3	5月火・水曜日 午前	2	2x2		清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長坂清隆、大淵隆裕、石崎正通、田村浩一	臓器(分野ごとに選択可)の切り出し法
4	6-10月 随時	2	2x2		清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長坂清隆、大淵隆裕、石崎正通、田村浩一	マイクロ標本の作製法
5	6-10月 随時	2	2x3		清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長坂清隆、大淵隆裕、石崎正通、田村浩一	マイクロ診断法-1, HE染色
6	10-11月水曜日午前	2x2	2x3		清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長坂清隆、大淵隆裕、石崎正通、田村浩一	マイクロ診断法-2, 特殊染色
7	10-11月水曜日午前	2x4	2		清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長坂清隆、大淵隆裕、石崎正通、田村浩一	マイクロ診断法-3, 免疫組織化学
8	10-11月火・水曜日 午前	2	2		清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長坂清隆、大淵隆裕、石崎正通、田村浩一	マイクロ(分野ごとに選択可)診断
9	10-11月火・水曜日 午前	2	2		清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長坂清隆、大淵隆裕、石崎正通、田村浩一	凍結標本による術中迅速診断
10	10-11月火・水曜日 午前	2x4	2		清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長坂清隆、大淵隆裕、石崎正通、田村浩一	細胞診標本作成法
11	1-3月・火水曜日 午前	2	2		清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長坂清隆、大淵隆裕、石崎正通、田村浩一	細胞診断
12					清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長坂清隆、大淵隆裕、石崎正通、田村浩一	臓器(分野ごとに選択可)の電顕的診断
13					清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長坂清隆、大淵隆裕、石崎正通、田村浩一	診断報告書の作成
14					清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長坂清隆、大淵隆裕、石崎正通、田村浩一	症例検討会への出席、報告
15					清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長坂清隆、大淵隆裕、石崎正通、田村浩一	学会、雑誌への症例報告指導

【診断病理学-2* : 病理解剖学】受講対象者(主分野履修者) * : 診断病理学-1, -2から一つ選択することも可能である。

	開講時間	講義	演習	実習	担当者	授業内容と学習目標
1	4月 月曜日 午後	2	2		清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長坂清隆、大淵隆裕、石崎正通、田村浩一	剖検に関わる法律、剖検承諾書
2	4月 月曜日 午後	2	2		清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長坂清隆、大淵隆裕、石崎正通、田村浩一	臨床経過まとめ、剖検準備
3	5-10月 随時	2	2		清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長坂清隆、大淵隆裕、石崎正通、田村浩一	剖検方法、胸部
4	5-10月 随時	2	2		清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長坂清隆、大淵隆裕、石崎正通、田村浩一	剖検方法、腹部
5	5-10月 随時	2	2		清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長坂清隆、大淵隆裕、石崎正通、田村浩一	剖検方法、頭部

6	5-10月	随時	2	2	清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正道、田村浩一	剖検所見の取り方、胸部
7	5-10月	随時	2	2	清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正道、田村浩一	剖検所見の取り方、腹部
8	11-3月	随時	2	2	清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正道、田村浩一	剖検所見の取り方、頭部
9	11-3月	随時	2	2	清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正道、田村浩一	剖検症例のマクロ提示
10	11-3月	随時	2	2	清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正道、田村浩一	重要臓器の切り出し法
11	3月	月曜日 午後	2	2	清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正道、田村浩一	ミクロ標本の作製法
12	3月	月曜日 午後	2	2	清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正道、田村浩一	剖検症例のミクロ提示
13					清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正道、田村浩一	剖検症例の診断と病態に関する考察、報告
14					清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正道、田村浩一	剖検症例検討会への出席、報告
15					清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正道、田村浩一	CPC検討会への出席、報告
合計6単位			4単位	2単位		

: 時数については目安であり、症例ごとに異なる。充分な理解ができるまで指導される。
付 : その他に、大学院1年生には、学部の病理学総論、コース講義を選択し、受講することを推奨している。

時間割【解析人体病理学分野 2年次】

解析人体病理学: 清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正道、田村浩一
【科目名: 研究病理学 開講単位4数単位】

受講対象者 (主分野履修者)

	日時	講義	演習	実験	担当者	授業内容と学習目標
1					研究指導者(清水章)	研究テーマと研究方法の選択
2					研究指導者(永坂真也)	関連論文の検索法
3	4-10月 火・金曜日			2×2	研究指導者(寺崎泰弘)	研究方法の立案
4	4-10月 火・金曜日			2×3	研究指導者(大橋隆治)	光顕的、免疫組織学化学的手法
5	4-10月 火・金曜日			2×3	研究指導者(益田幸成)	電顕的手法
6	4-10月 火・金曜日			2×2	研究指導者(長濱清隆)	電顕的免疫組織学化学的手法
7	1-3月 火・金曜日			2×2	研究指導者(功刀しのぶ)	組織細胞培養
8	1-3月 火・金曜日			2×2	研究指導者(石崎正道)	多重免疫組織化学・共焦点レーザー顕微鏡
9	1-3月 火・金曜日	2x2	2x2	2×3	研究指導者(寺崎美佳)	分子病理学・In situ hybridization法
10	1-3月 火・金曜日	2x3	2x3	2×3	研究指導者(石川喜利美)	Western blotting法
11	11-3月 火・金曜日	2x3	2x3	2	研究指導者(新井孝司)	Northern blotting法
12	11-3月 火・金曜日	2x3	2x3	2	研究指導者(桑原尚美)	RT-PCR, real time PCR
13	11-3月 火・金曜日	2	2	1	研究指導者(片岡光枝)	Knock out mouseの応用
14	11-3月 火・金曜日	2x3	2x3		研究指導者(若松恭子)	microdissection法
15					研究指導者(田村浩一)	結果のまとめ方
16					研究指導者(清水章)	考察のまとめ方
17					研究指導者(寺崎泰弘)	論文作成法
合計4単位		2単位	1単位	1単位		

: 研究方法、時数については、研究テーマごとに異なる。必要に応じて充分な理解ができるまで指導される。

【科目名: 診断病理学 開講単位数: 4単位】

【診断病理学-1* : 外科病理学】 受講対象者 (主分野履修者) * : 診断病理学-1, -2から一つ選択することも可能である。

	日時	講義	演習	実習	担当者	授業内容と学習目標
1					清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正道、田村浩一	生検の意義、承諾書
2					清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正道、田村浩一	臨床的事項の記載法
3	4月 月曜日 午後			3	清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正道、田村浩一	臓器 (分野ごとに選択可) の切り出し法
4	5-10月 火・水曜日 午前			3	清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正道、田村浩一	ミクロ標本の作製法
5	5-10月 随時			3	清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正道、田村浩一	ミクロ診断法-1, HE染色

6	5-10月 随時			3	清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、美旗清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	ミクロ診断法-2, 特殊染色
7	5-10月 随時			3	清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、美旗清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	ミクロ診断法-3, 免疫組織化学
8					清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、美旗清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	ミクロ (分野ごとに選択可) 診断
9					清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、美旗清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	凍結標本による術中迅速診断
10	11-3月 火・水曜日 午前		2x2		清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、美旗清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	細胞診標本作成法
11	11-3月 火・水曜日 午前	2x2	2x2		清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、美旗清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	細胞診断
12	11-3月 火・水曜日 午前		2x2		清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、美旗清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	臓器 (分野ごとに選択可) の電顕的診断
13	11-3月 火・水曜日 午前	2x2	2x2		清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、美旗清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	診断報告書の作成
14	3月 月曜日 午後	2x2			清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、美旗清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	症例検討会への出席、報告
15	3月 木曜日 午後	2x3			清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、美旗清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	学会、雑誌への症例報告指導

【診断病理学-2* : 病理解剖学】受講対象者 (主分野履修者) * : 診断病理学-1, -2から一つ選択することも可能である。

	開講時間	講義	演習	実習	担当者	授業内容と学習目標
1					清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、美旗清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	剖検に関わる法律、剖検承諾書
2					清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、美旗清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	臨床経過まとめ、剖検準備
3	4-10月 月曜日 午後			3	清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、美旗清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	剖検方法、胸部
4	4-10月 月曜日 午後			3	清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、美旗清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	剖検方法、腹部
5	4-10月 月曜日 午後			3	清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、美旗清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	剖検方法、頭部
6	4-10月 月曜日 午後			3	清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、美旗清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	剖検所見の取り方、胸部
7	4-10月 月曜日 午後			3	清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、美旗清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	剖検所見の取り方、腹部
8	4-10月 月曜日 午後			3	清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、美旗清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	剖検所見の取り方、頭部
9	4-10月 月曜日 午後			3	清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、美旗清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	剖検症例のマクロ提示
10	11-3月 月曜日 午後			3	清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、美旗清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	重要臓器の切り出し法
11	11-3月 月曜日 午後			3	清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、美旗清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	ミクロ標本の作製法
12	11-3月 月曜日 午後			3	清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、美旗清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	剖検症例のミクロ提示
13	11-3月 月曜日 午後	2x2	2x2		清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、美旗清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	剖検症例の診断と病態に関する考察、報告
14	11-3月 月曜日 午後	2x2	2x3		清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、美旗清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	剖検症例検討会への出席、報告
15	11-3月 月曜日 午後	2x2	2x2		清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、美旗清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	CPC検討会への出席、報告
	合計4単位	2単位	1単位	1単位		

: 時数については目安であり、症例ごとに異なる。充分な理解ができるまで指導される。

時間割【解析人体病理学分野 3年次】

解析人体病理学: 清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、大橋隆治、石崎正通、田村浩一

【科目名: 研究病理学 開講単位数6単位】

受講対象者 (主分野履修者)

日時	講義	演習	実験	担当者	授業内容と学習目標
----	----	----	----	-----	-----------

1					研究指導者(清水章)	研究テーマと研究方法の選択	
2					研究指導者(永坂真也)	関連論文の検索法	
3					研究指導者(寺崎泰弘)	研究方法の立案	
4					研究指導者(大橋隆治)	光顕的、免疫組織学化学的手法	
5					研究指導者(益田幸成)	電顕的手法	
6					研究指導者(長濱清隆)	電顕的免疫組織学化学的手法	
7					研究指導者(功刀しのぶ)	組織細胞培養	
8	4-10月	火・金曜日	2x2	2	研究指導者(石崎正通)	多重免疫組織化学・共焦点レーザー顕微鏡	
9	4-10月	火・金曜日	2x1		研究指導者(寺崎美佳)	分子病理学・In situ hybridization法	
10	4-10月	火・金曜日	2x2		研究指導者(石川百利美)	Western blotting法	
11	4-10月	火・金曜日	2x2	3x3	研究指導者(新井孝司)	Northern blotting法	
12	4-10月	火・金曜日	2x1	2	3x3	研究指導者(飛原尚美)	RT-PCR, real time PCR
13	4-10月	火・金曜日			3x3	研究指導者(片岡光枝)	Knock out mouseの応用
14	4-10月	火・金曜日	2x1	2	3x3	研究指導者(若松恭子)	microdissection法
15	11-3月	火・金曜日	2x2	2x4	3x10	研究指導者(田村浩一)	結果のまとめ方
16	11-3月	火・金曜日	2x2	2x4	3x10	研究指導者(清水章)	考察のまとめ方
17	11-3月	火・金曜日	2x2	2x4	3x13	研究指導者(寺崎泰弘)	論文作成法
合計6単位			2単位	1単位	3単位		

: 研究方法、時数については、研究テーマごとに異なる。必要に応じて充分な理解ができるまで指導される。

【科目名: 診断病理学 開講単位数: 2単位】

【診断病理学-1* : 外科病理学】受講対象者(主分野履修者) * : 診断病理学-1, -2から一つ選択することも可能である。

	日時	講義	演習	実習	担当者	授業内容と学習目標	
1					清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	生検の意義、承諾書	
2					清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	臨床的事項の記載法	
3					清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	臓器(分野ごとに選択可)の切り出し法	
4					清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	ミクロ標本の作製法	
5					清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	ミクロ診断法-1, HE染色	
6					清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	ミクロ診断法-2, 特殊染色	
7					清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	ミクロ診断法-3, 免疫組織化学	
8	4-10月	火・水曜日	午前	2x4	3x2	清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	ミクロ(分野ごとに選択可)診断
9	4-10月	火・水曜日	午前	2x3	3x2	清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	凍結標本による術中迅速診断
10	4-10月	火・水曜日	午前			清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	細胞診標本作成法
11	4-10月	火・水曜日	午前	2x2	3x2	清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	細胞診断
12	4-10月	火・水曜日	午前			清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	臓器(分野ごとに選択可)の電顕的診断
13	11-3月	火・水曜日	午前	2x2	3	清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	診断報告書の作成
14	4-12月	月曜日	午後	2x2	3	清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	症例検討会への出席、報告
15	4-12月	木曜日	午後	2x2	3	清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	学会、雑誌への症例報告指導

【診断病理学-2* : 病理解剖学】受講対象者(主分野履修者) * : 診断病理学-1, -2から一つ選択することも可能である。

	開講時間	講義	演習	実習	担当者	授業内容と学習目標
1					清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	剖検に関わる法律、剖検承諾書
2					清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	臨床経過まとめ、剖検準備
3					清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一	剖検方法、胸部

4					清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正道、田村浩一	剖検方法、腹部	
5					清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正道、田村浩一	剖検方法、頭部	
6					清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正道、田村浩一	剖検所見の取り方、胸部	
7					清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正道、田村浩一	剖検所見の取り方、腹部	
8					清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正道、田村浩一	剖検所見の取り方、頭部	
9					清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正道、田村浩一	剖検症例のマクロ提示	
10					清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正道、田村浩一	重要臓器の切り出し法	
11					清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正道、田村浩一	ミクロ標本の作製法	
12					清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正道、田村浩一	剖検症例のミクロ提示	
13	4-12月	月曜日	午後		3x2	清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正道、田村浩一	剖検症例の診断と病態に関する考察、報告
14	4-12月	月曜日	午後		3x2	清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正道、田村浩一	剖検症例検討会への出席、報告
15	4-12月	月曜日	午後		3x2	清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正道、田村浩一	CPC検討会への出席、報告
合計		2単位			1単位	1単位	

#：時数については目安であり、症例ごとに異なる。十分な理解ができるまで指導される。

時間割【解析人体病理学分野 1, 2, 3年次・随時】 清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、大橋隆治、石崎正道、田村浩一

【科目名：病理学的方法特論 開講単位数5単位】

受講対象者（副分野履修者）

	日時	講義	演習	実験	担当者	授業内容と学習目標
1	火曜日 午後	2x4	4x4	3x4	寺崎泰弘・永坂真也	分子病理学・In situ hybridization
2	火曜日 午後	2x4	4x4	3x4	功刀しのぶ・大橋隆治	microdissectionとその応用
3	木曜日 午後	2x4	4x4	3x4	清水章・益田幸成・長濱清隆	電顕的検索法
4	金曜日 午後	2x3	4x3	3x3	寺崎美佳・石崎正道・田村浩一	光顕的、免疫組織化学的検索法
合計		5単位	2単位	2単位	1単位	

#：時間数は、目安である。必要に応じて十分な理解ができるまで指導される。

【科目名：診断病理学特論 開講単位数5単位】

受講対象者（副分野履修者）

	日時	講義	演習	実習	担当者	授業内容と学習目標
1	木曜日 午後	2x4	4x4	3x4	寺崎泰弘・功刀しのぶ・寺崎美佳	びまん性肺疾患の病理診断
2	金曜日 午後	2x4	4x4	3x4	功刀しのぶ・寺崎泰弘・寺崎美佳	腫瘍性肺疾患の病理診断
3	木曜日 午後	2x4	4x4	3x4	清水章・益田幸成・長濱清隆・大橋隆治	腎疾患の病理診断
4	金曜日 午後	2x3	4x3	3x3	功刀しのぶ・寺崎泰弘・田村浩一	心疾患の病理診断
合計		5単位	2単位	2単位	1単位	

#：時間数は、目安である。必要に応じて十分な理解ができるまで指導される。

時間割【解析人体病理学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	研究から得られた結果を広く報告し、社会貢献を果たすには、論文の作成が必要である。雑誌に掲載されるための論文作成が必要であり、研究から得られた結果を正確に、分かりやすく報告するための手法や、そのための統計を理解し、仮定の検証や報告されている論文との比較を含め考察を行い、論文を作成する。雑誌を選ぶことから、再投稿を経て採択に至り、その後の印刷までの作業を行う。
--------	---

論文指導計画	前期	研究成果を国内外の学会に発表しながら、実験結果を整理し、論文投稿用に図やグラフを作成する。得られた実験結果をもとに、研究のためにたてた仮説の検証、すでに報告されている論文との比較検討を行い、研究から得られた実験結果をもとに考察を行う。研究した結果を正確に報告するための論文作成を行う。
	後期	論文の作成から、雑誌を選択し、投稿を行う。投稿後にeditorからの返事をもとに、採択されるまでの作業を行う。必要な場合は追加研究を行い、査読者への返事を作成し、編集者への手紙を作成し、再投稿から採択されるまでの作業を行う。その後の、雑誌の掲載や、別刷りの手配などの印刷までの作業を行う。

論文指導教員	清水章、寺崎泰弘、益田幸成、功刀しのぶ、永坂真也、寺崎美佳、長濱清隆、大橋隆治、石崎正通、田村浩一
--------	---

— 統御機構診断病理学分野 —
(統御機構病理学分野)

大学院教授：内藤 善哉

1. 教育目標

統御機構診断病理学分野では、診断病理学と実験（研究）病理学の大きく二つの分野について教育を行なっている。診断病理学の目標は、消化器・軟部疾患・神経疾患・婦人科疾患、乳腺疾患などを中心に、専門性の高い知識と直接治療に結びつく正確な診断能力の習得である。また、実験（研究）病理学では、培養細胞や人体組織、実験動物などを用い、病態の発生機序の解明・種々の要因の病態への影響を解析し、臨床診断や治療に応用することを目標としている。大学院期間には、分子病理学、形態解析など最新の手法を習得し、これらの実践・応用を通じ、病理診断と実験（研究）病理学領域の研鑽をおこなう。さらに国内外での学会や研究会活動に積極的に参画しうる学習環境を提供する。また、病理専門医、細胞診専門医などの資格取得に必要な十分な知識・技術の習得を計り、将来は医学領域の研究者として活躍できる人材、また医療の発展に貢献できる人材の育成に務める。

2. 学習行動目標**【診断病理学】**

- ・ 外科病理を理解し病理組織や細胞診検体の所見をとり診断することができる
- ・ 外科病理を診断や細胞診の過程で必要な特殊染色を選択し適切に判断することができる
- ・ 病理解剖を通じ疾患の基本的病態を系統的に理解することができる

【研究病理学】

- ・ 免疫染色を用いて目的とする蛋白の細胞内局在を確認することができる
- ・ In situハイブリダイゼーション法を用いて目的とするmRNAの細胞内局在を確認することができる
- ・ 無菌操作法を習得し、細胞の培養および継代することができる
- ・ 組織もしくは培養細胞から蛋白・RNAを抽出することができる
- ・ 抽出した蛋白を用いWestern blot法にて解析することができる
- ・ 抽出したRNAを用いRT-PCR法もしくはReal-time PCR法にて解析することができる
- ・ 画像解析装置を用い、種々の解析ができる

3. 評価法と評価基準

実習、面接および論文作成能力判定により行なう。

評価基準；正確性、迅速性、企画力、解析能力、報告書-論文作成能力

4. 参考図書 病理学基礎実験プロトコール(統御機構病理学作成)、外科病理学(文光堂) など**【昼間主コース】**

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
診断病理学	12	6	3	2	1
研究病理学	13	2	4	5	2
小計	25	8	7	7	3
その他副分野科目	5				
合計	30				

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
診断病理学	12		5	4	3
研究病理学	10		2	5	3
小計	25	3	7	9	6
その他副分野科目	5				
合計	30				

時間割【統御機構診断病理学分野 1年次・前期】

【科目名：診断病理学（2単位）開講単位数合計数2単位 授業形態：講義，毎週木曜日①時限】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月17日①時限	2	内藤 善哉	病理学入門
2	5月1日①時限	2	内藤 善哉	病理学入門
3	5月8日①時限	2	内藤 善哉	病理学入門
4	5月15日①時限	2	内藤 善哉	細胞障害と組織障害（壊死・細胞障害・細胞死）
5	5月22日①時限	2	内藤 善哉	細胞障害と組織障害（萎縮・老化・沈着）

6	5月29日①時限	2	内藤 善哉	細胞障害と組織障害（色素沈着・代謝性蓄積症）
7	6月12日①時限	2	石渡 俊行	炎症（急性炎症）
8	6月19日①時限	2	石渡 俊行	炎症（慢性炎症）
9	6月26日①時限	2	石渡 俊行	炎症（潰瘍）
10	7月 3日①時限	2	内藤 善哉・北山 康彦	感染（細菌性感染）
11	7月10日①時限	2	内藤 善哉・北山 康彦	感染（ウイルス感染）
12	9月11日①時限	2	内藤 善哉・北山 康彦	感染（日和見感染）
13	9月18日①時限	2	内藤 善哉・細根 勝	治癒過程
14	10月2日①時限	2	内藤 善哉	創傷治癒
15	10月9日①時限	2	内藤 善哉	線維症と線維化
	合計 2単位	30		

【科目名：診断病理学（2単位）開講単位合計数2単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時間数	担当者	授業内容と学習目標
15	4月11日～7月10日，9月11日～10月15日	90	内藤 善哉・石渡 俊行・北山 康彦・石井 英昭・羽鳥 努・工藤 光洋・彭 為霞	外科病理実習（染色法・診断）、病理解剖
	月・火・金の③時限			
	2時間×45日			
	合計 2単位			

時間割【統御機構診断病理学分野 1年次・後期】

【科目名：診断病理学（2単位）開講単位合計数2単位 授業形態：講義，毎週木曜日①時限】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月16日①時限	2	内藤 善哉	免疫（免疫病理学）
2	10月23日①時限	2	内藤 善哉	免疫（特異的免疫応答・細胞性免疫・液性免疫）
3	10月30日①時限	2	内藤 善哉	免疫（免疫不全・自己免疫病）
4	11月6日①時限	2	内藤 善哉・北山 康彦	循環障害（血栓症・線溶現象）
5	11月13日①時限	2	内藤 善哉・北山 康彦	循環障害（塞栓症・動脈閉塞・静脈閉塞）
6	11月27日①時限	2	内藤 善哉・北山 康彦	循環障害（静脈性うっ血・門脈うっ血）
7	12月4日①時限	2	石渡 俊行	循環障害（体液調節・水腫）
8	12月11日①時限	2	石渡 俊行	循環障害（ショック）
9	12月18日①時限	2	石渡 俊行	循環障害（各臓器・転帰）
10	1月15日①時限	2	内藤 善哉・羽鳥 努	腫瘍（非腫瘍性増殖・腫瘍性増殖）
11	1月22日①時限	2	内藤 善哉・羽鳥 努	腫瘍（腫瘍の分類・分化度）
12	1月29日①時限	2	内藤 善哉・羽鳥 努	腫瘍（良性非上皮性腫瘍・良性上皮性腫瘍）
13	2月 5日①時限	2	内藤 善哉・石井 英昭	腫瘍（上皮内癌）
14	2月12日①時限	2	内藤 善哉・石井 英昭	腫瘍（悪性上皮性腫瘍）
15	2月19日①時限	2	内藤 善哉・石井 英昭	腫瘍（癌の転移・発癌）
	合計 2単位	30		

【科目名：研究病理学（2単位）開講単位合計数2単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時間数	担当者	授業内容と学習目標
15	10月16日～12月20日，1月13日～3月31日	90	内藤 善哉・石渡 俊行・工藤 光洋・彭 為霞・石野 孔祐	病理研究の基礎的な実験方法を修得する
	月・火・金の③時限			
	2時間×45日			
	合計 2単位			

時間割【統御機構診断病理学分野 2年次・前期】

【科目名：診断病理学（2単位）開講単位合計数2単位 授業形態：講義，毎週木曜日①時限】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月17日①時限	2	石渡 俊行	循環器系（動脈硬化症・高血圧）
2	5月1日①時限	2	石渡 俊行	循環器系（動脈炎・動脈瘤）
3	5月8日①時限	2	石渡 俊行	循環器系（血栓性静脈炎・静脈瘤）
4	5月15日①時限	2	石渡 俊行	循環器系（心不全・虚血性心疾患）
5	5月22日①時限	2	石渡 俊行	循環器系（心筋梗塞・リウマチ熱）
6	5月29日①時限	2	石渡 俊行	循環器系（弁膜症・不整脈）
7	6月12日①時限	2	工藤 光洋	呼吸器系（急性気管支炎・慢性気管支炎）
8	6月19日①時限	2	工藤 光洋	呼吸器系（気管支喘息・気管支拡張症）
9	6月26日①時限	2	工藤 光洋	呼吸器系（肺気腫・無気肺）
10	7月3日①時限	2	工藤 光洋	呼吸器系（各種肺炎）
11	7月10日①時限	2	工藤 光洋	呼吸器系（肺膿瘍・結核）
12	9月11日①時限	2	工藤 光洋	呼吸器系（肺腫瘍・肺癌）
13	9月18日①時限	2	内藤 善哉	消化器系（消化性潰瘍）
14	10月2日①時限	2	内藤 善哉	消化器系（食道癌・胃癌・大腸癌）
15	10月9日①時限	2	内藤 善哉	消化器系（虫垂炎・憩室炎）
	合計 2単位	30		

【科目名：研究病理学（2単位）開講単位合計数2単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時間数	担当者	授業内容と学習目標
15	4月11日～7月10日，9月11日～10月15日	90	内藤 善哉・石渡 俊行・工藤 光洋・彭為霞・石野 孔祐	各研究テーマについての 実験とその評価
	月・火・金の③時限			
	2時間×45日			
	合計 2単位			

時間割【統御機構診断病理学分野 2年次・後期】

【科目名：診断病理学（1単位）開講単位合計数1単位 授業形態：講義，毎週木曜日①時限】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月16日①時限	1	石渡 俊行	消化器系（腸炎）
2	10月23日①時限	1	石渡 俊行	消化器系（炎症性腸疾患）
3	10月30日①時限	1	石渡 俊行	消化器系（虚血性疾患）
4	11月6日①時限	1	内藤 善哉	肝・胆・膵（肝炎・肝硬変）
5	11月13日①時限	1	内藤 善哉	肝・胆・膵（肝腫瘍）
6	11月27日①時限	1	内藤 善哉	肝・胆・膵（胆嚢炎・胆石症）
7	12月4日①時限	1	内藤 善哉・石井 英昭	肝・胆・膵（急性膵炎・慢性膵炎）
8	12月11日①時限	1	内藤 善哉・石井 英昭	肝・胆・膵（胆道の腫瘍）
9	12月18日①時限	1	内藤 善哉・石井 英昭	肝・胆・膵（膵臓の腫瘍）
10	1月15日①時限	1	内藤 善哉	造血系とリンパ細網系（貧血）
11	1月22日①時限	1	内藤 善哉	造血系とリンパ細網系（骨髄の疾患）
12	1月29日①時限	1	内藤 善哉	造血系とリンパ細網系（脾臓）
13	2月5日①時限	1	内藤 善哉	造血系とリンパ細網系（胸腺）
14	2月12日①時限	1	内藤 善哉・細根 勝	造血系とリンパ細網系（白血病）
15	2月19日①時限	1	内藤 善哉・細根 勝	造血系とリンパ細網系（リンパ腫）
	合計 1単位	15		

【科目名：研究病理学（2単位）開講単位合計数2単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時間数	担当者	授業内容と学習目標
15	10月16日～12月20日，1月13日～3月31日	90	内藤 善哉・石渡 俊行・工藤 光洋・彭為霞・石野 孔祐	各研究テーマについての 実験とその評価
	月・火・金の③時限			
	2時間×45日			
	合計 2単位			

時間割【統御機構診断病理学分野 3年次・前期】

【科目名：診断病理学（2単位）開講単位合計数2単位 授業形態：講義，毎週木曜日①時限】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月17日①時限	2	内藤 善哉・北山 康彦	泌尿器・生殖系（腎炎・ネフローゼ症候群）
2	5月1日①時限	2	内藤 善哉・北山 康彦	泌尿器・生殖系（全身性疾患の腎症状）
3	5月8日①時限	2	内藤 善哉・北山 康彦	泌尿器・生殖系（腎盂腎炎）
4	5月15日①時限	2	工藤 光洋	泌尿器・生殖系（腎腫瘍）
5	5月22日①時限	2	工藤 光洋	泌尿器・生殖系（女性生殖器の疾患）
6	5月29日①時限	2	工藤 光洋	泌尿器・生殖系（男性生殖器の疾患）
7	6月12日①時限	2	内藤 善哉・羽鳥 努	神経系（腫瘍）
8	6月19日①時限	2	内藤 善哉・羽鳥 努	神経系（脱髄性疾患・運動路知覚路の疾患）
9	6月26日①時限	2	内藤 善哉・羽鳥 努	神経系（腫瘍）
10	7月3日①時限	2	内藤 善哉	内分泌系（下垂体）
11	7月10日①時限	2	内藤 善哉	内分泌系（甲状腺）
12	9月11日①時限	2	内藤 善哉	内分泌系（副腎）
13	9月18日①時限	2	内藤 善哉・細根 勝	筋・骨格系（ミオパチー）
14	10月2日①時限	2	内藤 善哉・細根 勝	筋・骨格系（骨・軟部腫瘍）
15	10月9日①時限	2	内藤 善哉・細根 勝	筋・骨格系（リウマチ）
	合計 2単位	30		

【科目名：研究病理学（2単位）開講単位合計数2単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時間数	担当者	授業内容と学習目標
15	4月11日～7月10日，9月11日～10月15日	90	内藤 善哉・石渡 俊行・工藤 光洋・彭為霞・石野 孔祐	各研究テーマについての 実験とその評価
	月・火・金の③時限			
	2時間×45日			
	合計 2単位			

時間割【統御機構診断病理学分野 3年次・後期】

【科目名：研究病理学（3単位）開講単位合計数3単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時間数	担当者	授業内容と学習目標
15	10月16日～12月20日，1月13日～3月31日	135	内藤 善哉・石渡 俊行・工藤 光洋・彭為霞・石野 孔祐	各研究テーマについての 実験とその評価
	月・火・金の③，④時限目内			
	3時間×45日			
	合計 3単位			

時間割【統御機構診断病理学分野 4年次】

【科目名：診断病理学（1単位）開講単位合計数1単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時間数	担当者	授業内容と学習目標
15	4月11日～7月10日，9月11日～10月15日	45	内藤 善哉・北山 康彦・石井 英昭・羽鳥 努・細根 勝・彭 為霞	外科病理実習（染色法・診断）
	月・火・金の③時限目内			
	1時間×45日			
	合計 1単位			

【科目名：研究病理学（2単位）開講単位合計数2単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時間数	担当者	授業内容と学習目標
15	4月11日～7月10日，9月11日～10月15日	90	内藤 善哉・石渡 俊行・工藤 光洋・彭 為霞・石野 孔祐	各研究テーマについての 実験とその評価
	月・火・金の④時限			
	2時間×45日			
	合計 2単位			

【統御機構診断病理学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	論文指導に関し、最初に大学院生と研究目的を協議、決定し、その後、定期的に直接指導を行う教員、技術のサポートを行う研究技術員とともに研究内容の検討、実験データの解析をおこなう。論文の作成に際し、必要な図表の作成、および論文構成を検討し、記載内容の推敲を行う。最後に投稿雑誌に沿った記載とし、大学院終了期日までに受理されるよう指導する。
--------	--

論文指導計画	前期	最初に大学院生と研究目的を協議、決定し、その後、定期的に直接指導を行う教員、技術のサポートを行う研究技術員とともに研究内容の検討、実験データの解析を行い、研究の質を高めるよう実験を組み立てる。
	後期	論文の作成に際し、実験で得られたデータの解析とともに必要な図表の作成、および論文構成を検討し、記載内容の推敲を行う。最後に投稿雑誌に沿った記載とし、大学院終了期日までに受理されるよう指導する。

論文指導教員	内藤 善哉 大学院教授，石渡 俊行 准教授，工藤 光洋 講師
--------	--------------------------------

— 微生物学・免疫学分野 —

大学院教授:高橋 秀実

1. 教育目標	当生体防御医学分野では、致死性感染性疾患であるエイズ・肝炎などのウイルス疾患における持続感染のメカニズム、様々な胃病変との関連が指摘されているピロリ菌並びにその関連毒素、さらにはクラミジア・結核菌の細胞内寄生を許容する脂質抗原など、個々の微生物の特性解明を主体とした研究のみならず、こうした微生物を迎え撃つ生体防御システムの解明を分子レベルで行い、ワクチン開発を含めその制御法を探る。また、自己細胞が変化したと考えられる癌細胞に対する免疫応答を研究し、体内に発生した腫瘍を制御するための方策や、環境物質に対する過敏反応としてのアレルギー制御法なども追及する。そして、このような研究活動を通じ生体に内在する防御力の本質と我々を取り巻く自然界との関係に対する認識を深め、それらの不調和こそが種々の病態を産み出すものであろうとの立場から、広い視野を有し、より自然に調和した医療の在り方を模索する医師・医学者の育成に努める。
2. 学習行動目標	<ol style="list-style-type: none"> 1) ゲム染色などを通じて細菌の同定・検出ならびに、様々な培地を用いた細菌の培養・増殖ができる。 2) Vero細胞などの細胞株を用いウイルスを増殖させることができる。 3) 無菌培養液の作成法、ならびにその培養液を用いた腫瘍細胞の継代培養ができる。 4) 細菌毒素やウイルスに対する抗体の同定法であるELISA法、Western blot法を施行することができる。 5) ヒト末梢血あるいは実験動物のリンパ臓器よりリンパ球を無菌的に採取し、それらを無菌培養することができる。 6) 無菌動物に無菌的に様々な薬物や細胞を静脈、皮下、皮内あるいは経口投与できる。 7) 細菌表面分子に対する特異的抗体を用いて細胞表面分子の発状態をFlow cytometryにより解析することができる。 8) 単核球をT細胞、B細胞、マクロファージ等様々な細胞群に単離し、それぞれを特殊染色法などにより同定することができる。 9) こうして分離採取した細胞群の増殖反応を放射性同位元素や発色色素を用いて数値化することができる。 10) またこれらの細胞が放出する様々なサイトカイン量を測定することができる。 11) 免疫応答の解析に用いる様々な抗原物質をHPLC等を用いて単離し、その濃度測定ができる。 12) ウイルス感染細胞や腫瘍細胞に対するリンパ球の傷害排除能力を放射性同位元素を持ちいて数値化することができる。 13) 細胞死の一つであるアポトーシスを細胞染色法、あるいはDNA ladder追跡法により検出できる。 14) 特殊なサイトカインを用いて、末梢血単核球より主要な抗原提示細胞である樹状細胞(dendritic cell:DCs)を誘導できる。 15) PCR法を用い、目的とする細胞内遺伝子をクローニングし、選択培地を用いてその遺伝子を細胞内に導入・発現できる。 16) 最新の英文を読解し、その内容を理解できる。また、その方法を自らの研究に応用できる。 17) 自らの研究内容を英文化し、Peer Reviewerのいる国際雑誌に掲載させることができる。
3. 評価法と評価基準	<ol style="list-style-type: none"> 1) 毎週金曜日における抄読会で英文の読解能力を、またその際の質疑応答により当該分野への理解度を諮る。 2) 毎週金曜日における研究発表会で研究遂行能力及び発表能力を探る。 3) 学会発表等を通じて、総合的な企画・遂行・発表能力を評価する。 4) 論文作成過程で、英語による表現能力、論旨構成力、研究企画遂行能力などを総合的に判定

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
病原細菌学(真菌を含む)	8	3	3	2	0
ウイルス学	7	3	3	1	0
免疫学	10	4	3	3	0
小計	25	10	9	6	0
その他副分野科目	5				
合計	30	10	9	6	0

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
病原細菌学(真菌を含む)	7		3	3	1
ウイルス学	7		3	3	1
免疫学	8		4	3	1
小計	25	3	10	9	3
その他副分野科目	5				
合計	30		10	9	3

時間割【微生物学・免疫学分野 1年次・前期】(平成26年度、原則毎週月曜日午前中)

【科目名:免疫学(2単位)、病原細菌学(1単位)ウイルス学(1単位)開講単位数合計4単位 授業形態:講義】

受講対象者(主分野履修者・副分野履修者)

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月14日①・②時限	4	高橋 秀実	免疫学入門
2	4月21日①・②時限	4	高橋 秀実	自然免疫と獲得免疫
3	4月28日①・②時限	4	高橋 秀実	毒素と疾病症候
4	5月12日①・②時限	4	高橋 秀実	粘膜免疫
5	5月19日①・②時限	4	高橋 秀実	感染免疫
6	5月26日①・②時限	4	高橋 秀実	腫瘍免疫
7	6月 2日①・②時限	4	高橋 秀実	移植免疫
8	6月 9日①・②時限	4	高橋 秀実	自己免疫と膠原病
9	6月16日①・②時限	4	熊谷 善博	アレルギー学入門
10	6月23日①・②時限	4	熊谷 善博	補体学
11	6月30日①・②時限	4	熊谷 善博	抗体の多様性
12	7月 7日①・②時限	4	高久 俊	ウイルス学入門
13	9月22日①・②時限	4	高久 俊	RNAウイルス
14	10月 6日①・②時限	4	新谷 英滋	DNAウイルス
15	10月20日①・②時限	4	新谷 英滋	細菌学入門
	合計4単位	60		

時間割【微生物学・免疫学分野 1年次・後期】（平成26年度、原則毎週火、水、木曜日）

【科目名：病原細菌学・ウイルス学・免疫学基礎実験 開講単位数 4単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月14日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	免疫研究の基礎的な実験方法を修得する
2	10月15日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
3	10月16日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
4	10月21日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
5	10月22日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
6	10月23日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
7	11月 4日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	感染研究の基礎的な実験方法を修得する
8	11月 5日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
9	11月 6日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
10	11月11日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
11	11月12日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
12	11月13日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
13	11月25日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	腫瘍研究の基礎的な実験方法を修得する
14	11月26日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
15	11月27日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
16	12月 2日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
17	12月 3日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
18	12月 4日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
	合計4単位	180		

時間割【微生物学・免疫学分野 1年次】（平成26年度、原則毎週金曜日午前中）

【科目名：微生物学・免疫学演習 開講単位数 2単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	5月 9日①・②時限	4	高橋 秀実・高橋 めぐみ	研究のオリエンテーション
2	5月16日①・②時限	4	高橋 秀実・若林 あや子	抄読会・研究発表会（輪番制）
3	5月23日①・②時限	4	熊谷 善博・高久 俊	抄読会・研究発表会（輪番制）
4	5月30日①・②時限	4	高久 俊・根岸 靖之	抄読会・研究発表会（輪番制）
5	6月 6日①・②時限	4	新谷 英滋・大倉 定之	抄読会・研究発表会（輪番制）

6	6月13日①・②時限	4	高橋 秀実・高橋 めぐみ	抄読会・研究発表会（輪番制）
7	6月20日①・②時限	4	熊谷 善博・若林 あや子	抄読会・研究発表会（輪番制）
8	6月27日①・②時限	4	高久 俊・根岸 靖之	抄読会・研究発表会（輪番制）
9	7月 4日①・②時限	4	新谷 英滋・根岸 靖之	抄読会・研究発表会（輪番制）
10	9月19日①・②時限	4	高橋 秀実・大倉 定之	抄読会・研究発表会（輪番制）
11	9月26日①・②時限	4	熊谷 善博・高橋 めぐみ	抄読会・研究発表会（輪番制）
12	10月 3日①・②時限	4	熊谷 善博・若林 あや子	抄読会・研究発表会（輪番制）
13	10月10日①・②時限	4	新谷 英滋・高久 俊	抄読会・研究発表会（輪番制）
14	10月17日①・②時限	4	高橋 秀実・根岸 靖之	抄読会・研究発表会（輪番制）
15	10月24日①・②時限	4	高橋 秀実・熊谷 善博	学会発表予行演習へ参加
	合計 2単位	60		

時間割【微生物学・免疫学分野 2年次・前期】（平成26年度、原則毎週水曜日午前中）

【科目名：免疫学（1単位）、病原細菌学（1単位）ウイルス学（1単位）開講単位数合計3単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

週	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月16日①・②時限	4	高橋 秀実	免疫学復習
2	4月23日①・②時限	4	熊谷 善博	アレルギーの種類
3	4月30日①・②時限	4	熊谷 善博	アレルギー学と膠原病
4	5月 7日①・②時限	4	高橋 秀実	消化管と免疫
5	5月14日①・②時限	4	高橋 秀実	皮膚と免疫
6	5月21日①・②時限	4	高橋 秀実	細菌感染症（1）
7	5月28日①・②時限	4	新谷 英滋	細菌感染症（2）
8	6月 4日①・②時限	4	高久 俊	ウイルス感染症（1）
9	6月11日①・②時限	4	高久 俊	ウイルス感染症（2）
10	6月18日①・②時限	4	新谷 英滋	ウイルス感染症（3）
11	6月25日①・②時限+45分	5	高橋 秀実	生体防御医学のまとめ
	合計 3単位	45		

時間割【微生物学・免疫学分野 2年次・後期】（平成26年度、原則毎週火、水、木曜日）

【科目名：病原細菌学・ウイルス学・免疫学基礎実験 開講単位数 4単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月14日①-⑤時限	10	高橋 秀実	自身の研究テーマに関する実験方法を修得する
2	10月15日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
3	10月16日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
4	10月21日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
5	10月22日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
6	10月23日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
7	10月28日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	自身の研究テーマに関する実験を実施する
8	10月29日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
9	10月30日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
10	11月 4日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
11	11月 5日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
12	11月 6日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
13	11月11日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
14	11月12日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
15	11月13日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
16	11月18日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
17	11月19日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
18	11月20日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
	合計 4単位	180		

時間割【微生物学・免疫学分野 2年次】（平成26年度、原則毎週金曜日午前中）

【科目名：生体防御医学演習 開講単位数 2単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	5月9日①・②時限	4	高橋 秀実・高橋 めぐみ	研究のオリエンテーション
2	5月16日①・②時限	4	高橋 秀実・若林 あや子	抄読会・研究発表会（輪番制）
3	5月23日①・②時限	4	熊谷 善博・高久 俊	抄読会・研究発表会（輪番制）
4	5月30日①・②時限	4	高久 俊・根岸 靖之	抄読会・研究発表会（輪番制）
5	6月6日①・②時限	4	新谷 英滋・大倉 定之	抄読会・研究発表会（輪番制）
6	6月13日①・②時限	4	高橋 秀実・高橋 めぐみ	抄読会・研究発表会（輪番制）
7	6月20日①・②時限	4	熊谷 善博・若林 あや子	抄読会・研究発表会（輪番制）
8	6月27日①・②時限	4	高久 俊・根岸 靖之	抄読会・研究発表会（輪番制）
9	7月4日①・②時限	4	新谷 英滋・根岸 靖之	抄読会・研究発表会（輪番制）
10	9月19日①・②時限	4	高橋 秀実・大倉 定之	抄読会・研究発表会（輪番制）
11	9月26日①・②時限	4	熊谷 善博・高橋 めぐみ	抄読会・研究発表会（輪番制）
12	10月3日①・②時限	4	熊谷 善博・若林 あや子	抄読会・研究発表会（輪番制）
13	10月10日①・②時限	4	新谷 英滋・高久 俊	抄読会・研究発表会（輪番制）
14	10月17日①・②時限	4	高橋 秀実・根岸 靖之	抄読会・研究発表会（輪番制）
15	10月24日①・②時限	4	高橋 秀実・熊谷 善博	学会発表予行演習へ参加
	合計 2単位	60		

時間割【生体防御医学分野 3年次：1～2年次を対象とした前期の授業は適宜受講可能】（平成26年度）

【科目名：病原細菌学・ウイルス学・免疫学基礎実験 開講単位数 4単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月14日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	自身の研究テーマに関する実験を実施する
2	10月15日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
3	10月16日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
4	10月21日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
5	10月22日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
6	10月23日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
7	10月28日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
8	10月29日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
9	10月30日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
10	11月4日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
11	11月5日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
12	11月6日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
13	11月11日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	研究内容のまとめ
14	11月12日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
15	11月13日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
16	11月18日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	学会発表用の原稿および図表の作成
17	11月19日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
18	11月20日①-⑤時限	10	高橋秀実、熊谷善博、新谷英滋、高久 俊	同 上
	合計 4単位	180		

時間割【生体防御医学分野 3年次】（平成26年度、原則毎週金曜日午前中）

【科目名：生体防御医学演習 開講単位数 2単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	5月9日①・②時限	4	高橋 秀実・高橋 めぐみ	研究のオリエンテーション

2	5月16日①・②時限	4	高橋 秀実・若林 あや子	抄読会・研究発表会（輪番制）
3	5月23日①・②時限	4	熊谷 善博・高久 俊	抄読会・研究発表会（輪番制）
4	5月30日①・②時限	4	高久 俊・根岸 靖之	抄読会・研究発表会（輪番制）
5	6月 6日①・②時限	4	新谷 英滋・大倉 定之	抄読会・研究発表会（輪番制）
6	6月13日①・②時限	4	高橋 秀実・高橋 めぐみ	抄読会・研究発表会（輪番制）
7	6月20日①・②時限	4	熊谷 善博・若林 あや子	抄読会・研究発表会（輪番制）
8	6月27日①・②時限	4	高久 俊・根岸 靖之	抄読会・研究発表会（輪番制）
9	7月 4日①・②時限	4	新谷 英滋・根岸 靖之	抄読会・研究発表会（輪番制）
10	9月19日①・②時限	4	高橋 秀実・大倉 定之	抄読会・研究発表会（輪番制）
11	9月26日①・②時限	4	熊谷 善博・高橋 めぐみ	抄読会・研究発表会（輪番制）
12	10月 3日①・②時限	4	熊谷 善博・若林 あや子	抄読会・研究発表会（輪番制）
13	10月10日①・②時限	4	新谷 英滋・高久 俊	抄読会・研究発表会（輪番制）
14	10月17日①・②時限	4	高橋 秀実・根岸 靖之	抄読会・研究発表会（輪番制）
15	10月24日①・②時限	4	高橋 秀実・熊谷 善博	学会発表予行演習へ参加
	合計 2単位	60		

時間割【生体防御医学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	論文指導の目的は大学院学生の学位（医学）論文作成に向けての指導である。大学院博士課程総まとめとしての博士論文としては、2以下の3要件を満たすものを作成する必要があると考え指導を行っている。①大学院学生の語学力を判断する目的で論文は英文とする。②作成論文が複数のreviewerのいる対外的な評価を受けた国際誌の投稿規定に則って記載され、その国際誌に掲載される科学研究論文である。③論文に使用する図表などは学位申請者自らが行ったオリジナルなものとする。
--------	---

論文指導計画	前期	1. 論文テーマの設定と研究構想、2. 研究計画と実験方法の指導、3. 実験結果とその評価、4. 参考文献の検索と収集、5. 実験結果に基づく論文作成の論点整理、6. 英文論文の書き方の指導、7. 研究論文の概要と構成、8. 論文の下書きとそれを基にした論文作成指導
	後期	1. 実験結果に基づく論文作成の論点整理、2. 論文論理性的の評価、3. 研究論文の内容の評価、4. 論文構成の評価、5. 論文投稿方法の教育、6. Revised論文に対する対策

論文指導教員	高橋秀実大学院教授、熊谷善博准教授、新谷英滋講師、高久俊講師、高橋めぐみ助教、若林あや子助教、大倉定之助教、根岸靖之助教
--------	--

— 環境医学分野 —

大学院教授: 川田 智之

1. 教育目標	1) 社会医学系の1分野として、環境と人間との相互作用について理解し、外的負荷に対する適切な対処行動が取れるようになる。 2) 環境医学の専門家として、さらに主体的な研究（研究費を獲得し成果を論文で示す）がすすめられる人材の育成、および臨床に今後進む者は病態生理だけでなく、個人および所属する集団の特性を評価し、生態学的な視点から疾病予防に寄与できる人材の育成を目指す。
2. 学習行動目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 集団への疫学的アプローチをするための方法論を学ぶ ・ 職域集団における疾病発症前の保健予防活動を学ぶ ・ 環境のさまざまな現象に対する人間の対応（行動ボタン）を理解する ・ 毒性物質の特性や取り扱い方法を知り、サブクリニカル段階での予防対策を知る ・ さまざまな環境測定手法を習得し、各自の目的に沿って活用できるようにする
3. 評価法と評価基準	1) 口頭試問（集団面接）による評価 2) ラボおよびフィールドでの活動態度の評価 3) 外部資金獲得のための（研究費）申請 4) 学会での発表内容 5) 学術論文の内容
4. 参考図書	ROM: Environmental and Occupational Medicine, Lippincott-Raven, 1999

【昼間主コース】

科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
疫学	5	2	1	2	0
労働保健	5	2	1	2	0
環境保健	5	1	2	2	0
環境・産業中毒学	5	1	2	2	0
環境測定学	5	3	0	2	0
小計	25	9	6	10	0
その他副分野科目	5	0	5	0	0
合計	30	9	11	10	0

【昼夜開講制コース】

科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
疫学	5		3	2	0
労働保健	5		3	2	0
環境保健	4		1	3	0
環境・産業中毒学	4		1	3	0
環境測定学	4		1	3	0
小計	25	3	9	13	0
その他副分野科目	5	0	5	0	0
合計	30	3	14	13	0

時間割【環境医学分野 1年次・前期】

【科目名： 疫学 開講単位数： 1 単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/11 1時限	2	川田智之・若山葉子	疫学入門
2	4/18 1時限	2	川田智之・若山葉子	疫学諸指標の理解
3	4/25 1時限	2	川田智之・若山葉子	病因論
4	5/9 1時限	2	川田智之・若山葉子	疾病分類
5	5/13 1時限	2	川田智之・若山葉子	疫学研究事例
6	5/20 1時限	2	川田智之・若山葉子	感染症の疫学
7	5/27 1時限	2	川田智之・若山葉子	循環器疾患の疫学
8	6/3 1時限	1	川田智之・若山葉子	疫学と疾病予防
	合計 1 単位	15		

【科目名： 労働保健 開講単位数： 1 単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/11 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	労働保健諸指標の理解
2	4/18 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	労働安全衛生法
3	4/25 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	衛生三管理
4	5/9 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	作業管理
5	5/13 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	作業環境管理
6	5/20 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	健康管理
7	5/27 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	職業病
8	6/3 2時限	1	川田智之・大塚俊昭	労働災害
	合計 1 単位	15		

【科目名： 環境・産業中毒学 開講単位数 1 単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
----	----	----	-----	-----------

1	6/10 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	化学物質と人間
2	6/17 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	毒性学入門
3	6/24 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	量 - 反応関係
4	7/1 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	毒性試験
5	7/8 2時限	2	川田智之・李 英姫	一般毒性
6	9/16 2時限	2	川田智之・李 英姫	遺伝毒性
7	9/30 2時限	2	川田智之・李 英姫	環境汚染物質
8	10/7 2時限	1	川田智之・李 英姫	産業化学物質
	合計 1 単位	15		

時間割【環境医学分野 1年次・後期】

【科目名： 疫学 開講単位数 1 単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/20 1時限	2	川田智之・若山葉子	疫学の研究手法 (1)
2	10/27 1時限	2	川田智之・若山葉子	疫学の研究手法 (2)
3	11/10 1時限	2	川田智之・若山葉子	記述疫学と分析疫学 (1)
4	11/17 1時限	2	川田智之・若山葉子	記述疫学と分析疫学 (2)
5	12/1 1時限	2	川田智之・若山葉子	調査研究と介入研究 (1)
6	12/8 1時限	2	川田智之・若山葉子	調査研究と介入研究 (2)
7	12/15 1時限	2	川田智之・若山葉子	分析疫学の方法論 (1)
8	1/19 1時限	2	川田智之・若山葉子	分析疫学の方法論 (2)
9	1/26 1時限	2	川田智之・若山葉子	症例 - 対照研究 (1)
10	2/2 1時限	2	川田智之・若山葉子	症例 - 対照研究 (2)
11	2/9 1時限	2	川田智之・若山葉子	コホート研究 (1)
12	2/16 1時限	2	川田智之・若山葉子	コホート研究 (2)
13	2/23 1時限	2	川田智之・若山葉子	因果関係の判定 (1)
14	3/2 1時限	2	川田智之・若山葉子	因果関係の判定 (2)
15	3/9 1時限	2	川田智之・若山葉子	疫学と個人情報
	合計 1 単位	30		

【科目名： 労働保健 開講単位数 1 単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/20 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	高温職場と熱中症
2	10/27 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	減圧症
3	11/10 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	職業性難聴 (1)
4	11/17 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	職業性難聴 (2)
5	12/1 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	局所振動による障害
6	12/8 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	腰痛症
7	12/15 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	磁場の生体影響
8	1/19 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	VDT作業と障害 (1)
9	1/26 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	VDT作業と障害 (2)
10	2/2 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	電離放射線障害 (1)
11	2/9 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	電離放射線障害 (2)
12	2/16 2時限	2	川田智之・奥村 (可知) 悠子	過重労働 (1)
13	2/23 2時限	2	川田智之・奥村 (可知) 悠子	過重労働 (2)
14	3/2 2時限	2	川田智之・奥村 (可知) 悠子	メンタルヘルス (1)
15	3/9 2時限	2	川田智之・奥村 (可知) 悠子	メンタルヘルス (2)
	合計 1 単位	30		

【科目名： 環境保健 開講単位数 1 単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	1/16 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	健康科学入門
2	1/23 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	環境と人間の相互作用
3	1/30 2時限	2	川田智之・李 英姫	物理的環境因子

4	2/6 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	化学的環境因子
5	2/13 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	生物学的環境因子
6	2/20 2時限	2	川田智之・奥村（可知）悠子	社会的環境因子
7	2/27 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	公害
8	3/6 2時限	1	川田智之・奥村（可知）悠子	持続可能な発展と健康
	合計 1 単位	15		

【科目名： 環境測定学 開講単位数： 1 単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/24 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	環境測定入門
2	10/31 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	環境試料と生体試料
3	11/7 2時限	2	川田智之・李 英姫	物理的環境因子
4	11/14 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	環境化学物質
5	11/21 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	ガスクロマトグラフィー (GC)
6	11/28 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	高速液体クロマトグラフィー(HPLC)
7	12/5 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	免疫化学的分析法
8	12/12 2時限	1	川田智之・稲垣弘文	その他の分析方法
	合計 1 単位	15		

【科目名： 環境測定学 開講単位数 2 単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/24 3-5時限	6	川田智之・李 英姫	物理的環境因子測定法
2	10/31 3-5時限	6	川田智之・李 英姫	気温・気湿・気動
3	11/7 3-5時限	6	川田智之・李 英姫	騒音・振動・気圧
4	11/14 3-5時限	6	川田智之・李 英姫	環境試料の採取と保管
5	11/21 3-5時限	6	川田智之・李 英姫	大気成分の分析
6	11/28 3-5時限	6	川田智之・李 英姫	気体試料の前処理
7	12/5 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	ガスクロマトグラフィー (GC) 分析
8	12/12 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	GC/MS分析
9	1/16 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	水試料の分析
10	1/23 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	水溶液試料の前処理
11	1/30 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文・勝又聖夫	高速液体クロマトグラフィー分析 (1)
12	2/6 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文・平田幸代	高速液体クロマトグラフィー分析 (2)
13	2/13 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	原子吸光分析
14	2/20 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	酵素免疫測定法
15	2/27 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	測定結果の取り扱い
	合計 2 単位	90		

時間割【環境医学分野 2年次・前期】

【科目名： 環境保健 開講単位数 2 単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	5/8 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	健康科学：ラボとフィールド (1)
2	5/15 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	健康科学：ラボとフィールド (2)
3	5/22 3-5時限	6	川田智之・勝又聖夫	喫煙と空気汚染
4	5/29 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	HPLCによるコチニン測定
5	6/5 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	HPLCによるニコチン測定
6	6/12 3-5時限	6	川田智之・勝又聖夫	コチニンの酵素免疫測定
7	6/19 3-5時限	6	川田智之・勝又聖夫	唾液によるETS曝露の総合的判定
8	6/26 3-5時限	6	川田智之・勝又聖夫	有機物による室内空気汚染
9	7/3 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	室内空気汚染物質の測定
10	7/10 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	気中カルボニル化合物
11	9/11 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	気中有機溶剤

12	9/18 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	気中有機リン化合物
13	9/25 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	シックハウス症候群と気中有機物
14	10/2 3-5時限	6	川田智之・奥村(可知) 悠子	ストレスとストレス指標
15	10/9 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	唾液によるストレス評価
	合計 2 単位	90		

【科目名： 環境・産業中毒学 開講単位数 1 単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	6/10 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	環境免疫学入門
2	6/17 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	免疫学的指標
3	6/24 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	免疫毒性物質
4	7/1 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	免疫賦活物質
5	7/8 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	生活習慣と免疫機能
6	9/16 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	シックハウス症候群
7	9/30 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	化学物質過敏症
8	10/7 3-4時限	3	川田智之・大塚俊昭	森林浴と健康
	合計 1 単位	45		

時間割【環境医学分野 2年次・後期】

【科目名： 疫学 開講単位数 1 単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	1/13 1-2時限	4	川田智之・若山葉子	疫学諸指標の算出と解釈 (1)
2	1/20 1-2時限	4	川田智之・若山葉子	疫学諸指標の算出と解釈 (2)
3	1/27 1-2時限	4	川田智之・若山葉子	がん統計と疫学手法
4	2/3 1-2時限	4	川田智之・若山葉子	臨床疫学とEBM
5	2/10 1-2時限	4	川田智之・若山葉子	食中毒
6	2/17 1-2時限	4	川田智之・若山葉子	感染症の疫学調査
7	2/24 1-2時限	4	川田智之・若山葉子	感染症の疫学：解析の実際
8	3/3 2時限	2	川田智之・若山葉子	感染症発生動向
	合計 1 単位	30		

【科目名： 労働保健 開講単位数 1 単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/24 1時限	2	川田智之・稲垣弘文	有機溶剤中毒 (1)
2	10/31 1時限	2	川田智之・稲垣弘文	有機溶剤中毒 (2)
3	11/7 1時限	2	川田智之・稲垣弘文	鉛中毒
4	11/14 1時限	2	川田智之・稲垣弘文	鉛中毒とポルフィリン代謝
5	11/21 1時限	2	川田智之・稲垣弘文	その他の重金属中毒
6	11/28 1時限	2	川田智之・大塚俊昭	職業がん (1)
7	12/5 1時限	2	川田智之・大塚俊昭	職業がん (2)
8	12/12 1時限	2	川田智之・李 英姫	塵肺
9	1/16 1時限	2	川田智之・李 卿	職業性皮膚疾患
10	1/23 1時限	2	川田智之・李 卿	職業性アレルギー (1)
11	1/30 1時限	2	川田智之・李 卿	職業性アレルギー (2)
12	2/6 1時限	2	川田智之・稲垣弘文	許容濃度と生物学的曝露指標 (1)

13	2/13 1時限	2	川田智之・稲垣弘文	許容濃度と生物学的曝露指標 (2)
14	2/20 1時限	2	川田智之・平田幸代	生物学的モニタリング (1)
15	2/27 1時限	2	川田智之・平田幸代	生物学的モニタリング (2)
	合計 1 単位	30		

【科目名： 環境・産業中毒学 開講単位数 1 単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/21 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	環境免疫学実験法 (1)
2	10/28 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	環境免疫学実験法 (2)
3	11/4 3-5時限	6	川田智之・大塚俊昭	検体の採取と保管 (1)
4	11/11 3-5時限	6	川田智之・大塚俊昭	検体の採取と保管 (2)
5	11/18 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	液性免疫機能の評価 (1)
6	11/25 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	液性免疫機能の評価 (2)
7	12/2 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	細胞性免疫機能の評価 (1)
8	12/9 3-4時限	3	川田智之・稲垣弘文	細胞性免疫機能の評価 (2)
	合計 1 単位	45		

時間割【環境医学分野 3年次・前期】

【科目名： 疫学 開講単位数 1 単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	5/8 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	循環器疾患の疫学：危険要因の制御 (1)
2	5/15 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	循環器疾患の疫学：危険要因の制御 (2)
3	5/22 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	がんの疫学：オッズ比 (1)
4	5/29 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	がんの疫学：オッズ比 (2)
5	6/5 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	肥満（代謝症候群）の疫学 (1)
6	6/12 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	肥満（代謝症候群）の疫学 (2)
7	6/19 2時限	2	川田智之・李 英姫	呼吸器疾患の疫学 (1)
8	6/26 2時限	2	川田智之・李 英姫	呼吸器疾患の疫学 (2)
9	7/3 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	生活習慣病の疫学 (1)
10	7/10 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	生活習慣病の疫学 (2)
11	9/11 2時限	2	川田智之・勝又聖夫	喫煙の疫学 (1)
12	9/18 2時限	2	川田智之・平田幸代	喫煙の疫学 (2)
13	9/25 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	睡眠の疫学 (1)
14	10/2 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	睡眠の疫学 (2)
15	10/9 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	演習のまとめ
	合計 1 単位	30		

【科目名： 疫学 開講単位数 1 単位 授業形態：実験】

受講対象者（主分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/16 3-5時限	6	川田智之・若山葉子	各自の研究に関連した疫学調査・実験
2	4/23 3-5時限	6	川田智之・若山葉子	
3	4/30 3-5時限	6	川田智之・若山葉子	
4	5/7 3-5時限	6	川田智之・若山葉子	
5	5/14 3-5時限	6	川田智之・若山葉子	
6	5/28 3-5時限	6	川田智之・奥村（可知）悠子	
7	6/4 3-5時限	6	川田智之・奥村（可知）悠子	
8	6/11 3-4時限	3	川田智之・奥村（可知）悠子	
	合計 1 単位	45		

【科目名： 労働保健 開講単位数 1 単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/16 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	産業疲労
2	4/23 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	健康増進とTHP (1)
3	4/30 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	健康増進とTHP (2)
4	5/7 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	曝露の発生源対策：職場巡視 (1)
5	5/14 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	曝露の発生源対策：職場巡視 (2)
6	5/28 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	予防医学的アプローチと集団管理 (1)
7	6/4 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	予防医学的アプローチと集団管理 (2)
8	6/11 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	化学環境因子による発癌とその予防 (1)
9	6/18 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	化学環境因子による発癌とその予防 (2)
10	6/25 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	有機化学物質による生体障害とその予防 (1)
11	7/2 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	有機化学物質による生体障害とその予防 (2)
12	7/9 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	化学環境モニタリング (1)
13	9/17 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	化学環境モニタリング (2)
14	9/24 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	生体分子を利用した微量有害ガスの測定 (1)
15	10/1 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	生体分子を利用した微量有害ガスの測定 (2)
	合計 1 単位	30		

【科目名： 環境保健 開講単位数 1 単位 授業形態：実験】

受講対象者（主分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	5/9 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	カテコラミンの代謝
2	5/16 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	カテコラミン関連化合物の分析
3	5/30 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	カテコラミン代謝物によるストレス評価
4	6/6 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	トルエンの代謝
5	6/13 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	尿中クレゾールのGC/MS分析
6	6/20 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	馬尿酸の酵素免疫測定
7	6/27 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	有機リンとコリンエステラーゼ
8	7/4 3-4時限	3	川田智之・稲垣弘文	毒性評価と酵素免疫測定
	合計 1 単位	45		

【科目名： 環境・産業中毒学 開講単位数 1 単位 授業形態：実験】

受講対象者（主分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/11 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	環境免疫学：グランザイム (1)
2	4/18 3-5時限	6	川田智之・平田幸代	環境免疫学：グランザイム (2)
3	4/22 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	環境免疫学：パーフォリン (1)
4	4/25 3-5時限	6	川田智之・平田幸代	環境免疫学：パーフォリン (2)
5	5/13 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	環境免疫学：グラニューライシン (1)
6	5/20 3-5時限	6	川田智之・平田幸代	環境免疫学：グラニューライシン (2)
7	5/27 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	細胞性免疫とアポトーシス (1)
8	6/3 3-4時限	3	川田智之・稲垣弘文	細胞性免疫とアポトーシス (2)
	合計 1 単位	45		

【科目名： 環境測定学 開講単位数 1 単位 授業形態：実験】

受講対象者（主分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	6/18 3-5時限	6	川田智之・李 英姫	窒素酸化物と硫黄酸化物
2	6/25 3-5時限	6	川田智之・李 英姫	浮遊粒子状物質
3	7/2 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	気中カルボニル化合物
4	7/9 3-5時限	6	川田智之・平田幸代	水質汚濁物質
5	9/17 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	重金属
6	9/24 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	有機リン化合物
7	10/1 3-5時限	6	川田智之・李 英姫	室内環境の測定
8	10/8 3-4時限	3	川田智之・稲垣弘文	作業環境の測定と評価
	合計 1 単位	45		

時間割【環境医学分野 3年次・後期】

【科目名： 労働保健 開講単位数 1 単位 授業形態：実験】

受講対象者（主分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	1/14 3-5時限	6	川田智之・大塚俊昭	各自の研究に関連した労働保健関連実験
2	1/21 3-5時限	6	川田智之・大塚俊昭	
3	1/28 3-5時限	6	川田智之・大塚俊昭	
4	2/4 3-5時限	6	川田智之・大塚俊昭	
5	2/18 3-5時限	6	川田智之・大塚俊昭	
6	2/25 3-5時限	6	川田智之・大塚俊昭	
7	3/4 3-5時限	6	川田智之・大塚俊昭	
8	3/11 3-4時限	3	川田智之・奥村（可知）悠子	
	合計 1 単位	45		

【科目名： 環境保健 開講単位数 1 単位 授業形態：実験】

受講対象者（主分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	1/13 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	各自の研究に関連した環境保健実験
2	1/20 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	
3	1/27 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	
4	2/3 3-5時限	6	川田智之・李 英姫	
5	2/10 3-5時限	6	川田智之・勝又聖夫	
6	2/17 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	
7	2/24 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	
8	3/3 3-4時限	3	川田智之・稲垣弘文	
	合計 1 単位	45		

【科目名： 環境・産業中毒学 開講単位数 1 単位 授業形態：実験】

受講対象者（主分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	1/15 3-5時限	6	川田智之・李 卿	各自の研究に関連した中毒学実験
2	1/22 3-5時限	6	川田智之・李 卿	
3	1/29 3-5時限	6	川田智之・李 卿	
4	2/5 3-5時限	6	川田智之・李 卿	
5	2/12 3-5時限	6	川田智之・李 卿	
6	2/19 3-5時限	6	川田智之・李 卿	
7	2/26 3-5時限	6	川田智之・李 卿	
8	3/5 3-4時限	3	川田智之・李 卿	
	合計 1 単位	45		

【科目名： 環境測定学 開講単位数 1 単位 授業形態：実験】

受講対象者（主分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/22 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	各自の研究に関連した環境測定実験
2	10/29 3-5時限	6	川田智之・李 英姫	
3	11/5 3-5時限	6	川田智之・李 英姫	
4	11/12 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	
5	11/19 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	
6	11/26 3-5時限	6	川田智之・勝又聖夫	
7	12/3 3-5時限	6	川田智之・平田幸代	
8	12/10 3-4時限	3	川田智之・平田幸代	
合計	1 単位	45		

時間割【環境医学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	各年次の講義・演習および実習を踏まえ、研究対象に関する既報文献を踏まえて、データ収集と実験（測定）に努力し、必要に応じて、大学院指導教員から指導・助言を受けながら、英文で新規知見のある学術論文に仕上げていく。 得られた事実を基礎に、科学的妥当性をもつ結果の解釈を考察で展開できるような論理思考を学ぶ。継続的な研究が展開できるように、大学院指導教員一同、時間と手間をかけて十分な教育的配慮を行う。
--------	--

論文指導計画	前期	主にデータ収集と実験（測定）が中心となるが、同時に原稿作成も開始する。その途中で補充データが必要になることもあるので、追加の調査・実験を行いつつ、科学的記載に必須の理論構築を多面的・継続的に行う。
	後期	作成した原稿を査読のある英文学術雑誌に投稿する。その準備のため、最新の文献レビューを再度行い、査読者の指摘に耐えるような内容を確保する。

論文指導教員	川田智之大学院教授、李卿准教授、大塚俊昭准教授、若山葉子講師、稲垣弘文講師、李英姫講師、勝又聖夫助教、平田幸代助教、奥村（可知）悠子助教
--------	--

— 衛生学公衆衛生学分野 —

大学院教授: 川田 智之

1. 教育目標	1) 社会医学系の1分野として、環境と人間との相互作用について理解し、外的負荷に対する適切な対処行動が取れるようになる。 2) 衛生学公衆衛生学の専門家として、さらに主体的な研究（研究費を獲得し成果を論文で示す）がすすめられる人材の育成、および臨床に今後進む者は病態生理だけでなく、個人および所属する集団の特性を評価し、生態学的な視点から疾病予防に寄与できる人材の育成を目指す。
2. 学習行動目標	<ul style="list-style-type: none"> ・ 集団への疫学的アプローチをするための方法論を学ぶ ・ 職域集団における疾病発症前の保健予防活動を学ぶ ・ 環境のさまざまな現象に対する人間の対応（行動パターン）を理解する ・ 毒性物質の特性や取り扱い方法を知り、サブクリニカル段階での予防対策を知る ・ さまざまな環境測定手法を習得し、各自の目的に沿って活用できるようにする
3. 評価法と評価基準	1) 口頭試問（集団面接）による評価 2) ラボおよびフィールドでの活動態度の評価 3) 外部資金獲得のための（研究費）申請 4) 学会での発表内容 5) 学術論文の内容
4. 参考図書	ROM: Environmental and Occupational Medicine, Lippincott-Raven, 1999

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
疫学	5	2	1	2	0
疾病予防・健康増進技法	5	2	1	2	0
環境と人間	5	1	2	2	0
産業保健学	5	2	1	2	0
環境測定学および生体影響評価法	5	3	0	2	0
小計	25	10	5	10	0
その他副分野科目	5	0	5	0	0
合計	30	10	10	10	0

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
疫学	5		2	2	1
疾病予防・健康増進技法	5		3	1	1
環境と人間	4		1	3	0
産業保健学	4		1	3	0
環境測定学および生体影響評価法	4		1	3	0
小計	25	3	8	12	2
その他副分野科目	5	0	5	0	0
合計	30	3	13	12	2

時間割【衛生学公衆衛生学分野 1年次・前期】

【科目名： 疫学 開講単位数： 1 単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/11 1時限	2	川田智之・若山葉子	疫学入門
2	4/18 1時限	2	川田智之・若山葉子	疫学諸指標の理解
3	4/25 1時限	2	川田智之・若山葉子	病因論
4	5/9 1時限	2	川田智之・若山葉子	疾病分類
5	5/13 1時限	2	川田智之・若山葉子	疫学研究事例
6	5/20 1時限	2	川田智之・若山葉子	感染症の疫学
7	5/27 1時限	2	川田智之・若山葉子	循環器疾患の疫学
8	6/3 1時限	1	川田智之・若山葉子	疫学と疾病予防
	合計 1 単位	15		

【科目名： 疾病予防・健康増進技法 開講単位数 1 単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	6/10 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	健康の概念
2	6/17 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	疾病予防の考え方
3	6/24 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	PHCとヘルスプロモーション
4	7/1 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	我が国の健康増進施策
5	7/8 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	健康日本21

6	9/16 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	疾病予防の技法
7	9/30 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	ハイリスクアプローチとポピュレーションアプローチ
8	10/7 2時限	1	川田智之・大塚俊昭	健康増進活動事例
	合計 1 単位	15		

【科目名： 産業保健学 開講単位数： 1 単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/11 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	労働保健諸指標の理解
2	4/18 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	労働安全衛生法
3	4/25 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	衛生三管理
4	5/9 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	作業管理
5	5/13 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	作業環境管理
6	5/20 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	健康管理
7	5/27 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	職業病
8	6/3 2時限	1	川田智之・大塚俊昭	労働災害
	合計 1 単位	15		

時間割【衛生学公衆衛生学分野 1年次・後期】

【科目名： 疫学 開講単位数 1 単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/20 1時限	2	川田智之・若山葉子	疫学の研究手法 (1)
2	10/27 1時限	2	川田智之・若山葉子	疫学の研究手法 (2)
3	11/10 1時限	2	川田智之・若山葉子	記述疫学と分析疫学 (1)
4	11/17 1時限	2	川田智之・若山葉子	記述疫学と分析疫学 (2)
5	12/1 1時限	2	川田智之・若山葉子	調査研究と介入研究 (1)
6	12/8 1時限	2	川田智之・若山葉子	調査研究と介入研究 (2)
7	12/15 1時限	2	川田智之・若山葉子	分析疫学の方法論 (1)
8	1/19 1時限	2	川田智之・若山葉子	分析疫学の方法論 (2)
9	1/26 1時限	2	川田智之・若山葉子	症例 - 対照研究 (1)
10	2/2 1時限	2	川田智之・若山葉子	症例 - 対照研究 (2)
11	2/9 1時限	2	川田智之・若山葉子	コホート研究 (1)
12	2/16 1時限	2	川田智之・若山葉子	コホート研究 (2)
13	2/23 1時限	2	川田智之・若山葉子	因果関係の判定 (1)
14	3/2 1時限	2	川田智之・若山葉子	因果関係の判定 (2)
15	3/9 1時限	2	川田智之・若山葉子	疫学と個人情報
	合計 1 単位	30		

【科目名： 疾病予防・健康増進技法 開講単位数 1 単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/21 3-5時限	6	川田智之・大塚俊昭	疾病と生活環境
2	10/28 3-5時限	6	川田智之・大塚俊昭	高齢者の疾病予防と健康増進
3	11/4 3-5時限	6	川田智之・大塚俊昭	小児の疾病予防と健康増進
4	11/11 3-5時限	6	川田智之・大塚俊昭	生活環境と疾病：食生活と栄養
5	11/18 3-5時限	6	川田智之・大塚俊昭	生活環境と疾病：身体活動・運動
6	11/25 3-5時限	6	川田智之・大塚俊昭	生活環境と疾病：休養と睡眠
7	12/2 3-5時限	6	川田智之・大塚俊昭	生活環境と疾病：喫煙
8	12/9 3-4時限	3	川田智之・大塚俊昭	生活環境と疾病：飲酒

合計 1 単位	45	
---------	----	--

【科目名： 環境と人間 開講単位数 1 単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	1/16 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	健康科学入門
2	1/23 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	環境と人間の相互作用
3	1/30 2時限	2	川田智之・李 英姫	物理的環境因子
4	2/6 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	化学的環境因子
5	2/13 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	生物学的環境因子
6	2/20 2時限	2	川田智之・奥村（可知）悠子	社会的環境因子
7	2/27 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	公害
8	3/6 2時限	1	川田智之・稲垣弘文	持続可能な発展と健康
	合計 1 単位	15		

【科目名： 産業保健学 開講単位数 1 単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/20 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	高温職場と熱中症
2	10/27 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	減圧症
3	11/10 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	職業性難聴（1）
4	11/17 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	職業性難聴（2）
5	12/1 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	局所振動による障害
6	12/8 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	腰痛症
7	12/15 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	磁場の生体影響
8	1/19 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	VDT作業と障害（1）
9	1/26 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	VDT作業と障害（2）
10	2/2 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	電離放射線障害（1）
11	2/9 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	電離放射線障害（2）
12	2/16 2時限	2	川田智之・奥村（可知）悠子	過重労働（1）
13	2/23 2時限	2	川田智之・奥村（可知）悠子	過重労働（2）
14	3/2 2時限	2	川田智之・奥村（可知）悠子	メンタルヘルス（1）
15	3/9 2時限	2	川田智之・奥村（可知）悠子	メンタルヘルス（2）
	合計 1 単位	30		

【科目名： 環境測定学および生体影響評価法 開講単位数： 1 単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/24 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	環境測定入門
2	10/31 2時限	2	川田智之・李 英姫	物理的環境因子
3	11/7 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	環境化学物質
4	11/14 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	クロマトグラフィー分析
5	11/21 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	免疫化学的分析法
6	11/28 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	毒性学入門
7	12/5 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	量 - 反応関係
8	12/12 2時限	1	川田智之・稲垣弘文	毒性試験
	合計 1 単位	15		

【科目名： 環境測定学および生体影響評価法 開講単位数 2 単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/24 3-5時限	6	川田智之・李 英姫	物理的環境因子測定法
2	10/31 3-5時限	6	川田智之・李 英姫	気温・気湿・気動
3	11/7 3-5時限	6	川田智之・李 英姫	騒音・振動・気圧
4	11/14 3-5時限	6	川田智之・李 英姫	環境試料の採取と保管
5	11/21 3-5時限	6	川田智之・李 英姫	大気成分の分析
6	11/28 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	ガスクロマトグラフィー (GC) 分析
7	12/5 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	GC/MS分析
8	12/12 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	水試料の分析
9	1/16 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	高速液体クロマトグラフィー分析
10	1/23 3-5時限	6	川田智之・勝又聖夫	原子吸光分析
11	1/30 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	酵素免疫測定法
12	2/6 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	測定結果の取り扱い
13	2/13 3-5時限	6	川田智之・李 卿	環境免疫学入門
14	2/20 3-5時限	6	川田智之・李 卿	免疫学的指標
15	2/27 3-5時限	6	川田智之・李 卿	免疫毒性物質と免疫賦活物質
	合計 2 単位	90		

時間割【衛生学公衆衛生学分野 2年次・前期】

【科目名： 環境と人間 開講単位数 2 単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	5/8 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	健康科学：ラボとフィールド (1)
2	5/15 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	健康科学：ラボとフィールド (2)
3	5/22 3-5時限	6	川田智之・勝又聖夫	喫煙と空気汚染
4	5/29 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	HPLCによるコチニン測定
5	6/5 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	HPLCによるニコチン測定
6	6/12 3-5時限	6	川田智之・勝又聖夫	コチニンの酵素免疫測定
7	6/19 3-5時限	6	川田智之・勝又聖夫	唾液によるETS曝露の総合的判定
8	6/26 3-5時限	6	川田智之・勝又聖夫	有機物による室内空気汚染
9	7/3 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	室内空気汚染物質の測定
10	6/10 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	気中カルボニル化合物
11	9/11 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	気中有機溶剤
12	9/18 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	気中有機リン化合物
13	9/25 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	シックハウス症候群と気中有機物
14	10/2 3-5時限	6	川田智之・奥村 (可知) 悠子	ストレスとストレス指標
15	10/9 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	唾液によるストレス評価
	合計 2 単位	90		

時間割【衛生学公衆衛生学分野 2年次・後期】

【科目名： 疫学 開講単位数 1 単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	1/13 1-2時限	4	川田智之・若山葉子	疫学諸指標の算出と解釈 (1)
2	1/20 1-2時限	4	川田智之・若山葉子	疫学諸指標の算出と解釈 (2)
3	1/27 1-2時限	4	川田智之・若山葉子	がん統計と疫学手法
4	2/3 1-2時限	4	川田智之・奥村 (可知) 悠子	臨床疫学とEBM
5	2/10 1-2時限	4	川田智之・若山葉子	食中毒
6	2/17 1-2時限	4	川田智之・若山葉子	感染症の疫学調査
7	2/24 1-2時限	4	川田智之・若山葉子	感染症の疫学：解析の実際

8	3/3 2時限	2	川田智之・若山葉子	感染症発生動向
	合計 1 単位	30		

【科目名： 疾病予防・健康増進技法 開講単位数 1 単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	1/15 3-5時限	6	川田智之・大塚俊昭	循環器疾患の予防
2	1/22 3-5時限	6	川田智之・大塚俊昭	呼吸器疾患の予防
3	1/29 3-5時限	6	川田智之・大塚俊昭	代謝性疾患の予防
4	2/5 3-5時限	6	川田智之・大塚俊昭	消化器疾患の予防
5	2/12 3-5時限	6	川田智之・大塚俊昭	感覚器・運動器疾患の予防
6	2/19 3-5時限	6	川田智之・大塚俊昭	精神疾患の予防
7	2/26 3-5時限	6	川田智之・大塚俊昭	がん予防
8	3/5 3-4時限	3	川田智之・大塚俊昭	周産期に関わる疾患の予防
	合計 1 単位	45		

【科目名： 産業保健学 開講単位数 1 単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/24 1時限	2	川田智之・稲垣弘文	有機溶剤中毒（1）
2	10/31 1時限	2	川田智之・稲垣弘文	有機溶剤中毒（2）
3	11/7 1時限	2	川田智之・稲垣弘文	鉛中毒
4	11/14 1時限	2	川田智之・稲垣弘文	鉛中毒とポルフィリン代謝
5	11/21 1時限	2	川田智之・稲垣弘文	その他の重金属中毒
6	11/28 1時限	2	川田智之・大塚俊昭	職業がん（1）
7	12/5 1時限	2	川田智之・大塚俊昭	職業がん（2）
8	12/12 1時限	2	川田智之・李 英姫	塵肺
9	1/16 1時限	2	川田智之・李 卿	職業性皮膚疾患
10	1/23 1時限	2	川田智之・李 卿	職業性アレルギー（1）
11	1/30 1時限	2	川田智之・李 卿	職業性アレルギー（2）
12	2/6 1時限	2	川田智之・稲垣弘文	許容濃度と生物学的曝露指標（1）
13	2/13 1時限	2	川田智之・稲垣弘文	許容濃度と生物学的曝露指標（2）
14	2/20 1時限	2	川田智之・平田幸代	生物学的モニタリング（1）
15	2/27 1時限	2	川田智之・平田幸代	生物学的モニタリング（2）
	合計 1 単位	30		

時間割【衛生学公衆衛生学分野 3年次・前期】

【科目名： 疫学 開講単位数 1 単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	5/8 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	循環器疾患の疫学：危険要因の制御（1）
2	5/15 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	循環器疾患の疫学：危険要因の制御（2）
3	5/22 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	がんの疫学：オッズ比（1）
4	5/29 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	がんの疫学：オッズ比（2）
5	6/5 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	肥満（代謝症候群）の疫学（1）
6	6/12 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	肥満（代謝症候群）の疫学（2）
7	6/19 2時限	2	川田智之・李 英姫	呼吸器疾患の疫学（1）
8	6/26 2時限	2	川田智之・李 英姫	呼吸器疾患の疫学（2）
9	7/3 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	生活習慣病の疫学（1）
10	7/10 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	生活習慣病の疫学（2）

11	9/11 2時限	2	川田智之・勝又聖夫	喫煙の疫学 (1)
12	9/18 2時限	2	川田智之・平田幸代	喫煙の疫学 (2)
13	9/25 2時限	2	川田智之・奥村 (可知) 悠子	睡眠の疫学 (1)
14	10/2 2時限	2	川田智之・奥村 (可知) 悠子	睡眠の疫学 (2)
15	10/9 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	演習のまとめ
	合計 1 単位	30		

【科目名： 疫学 開講単位数 1 単位 授業形態：実験】

受講対象者 (主分野履修者)

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/16 3-5時限	6	川田智之・若山葉子	各自の研究に関連した疫学調査・実験
2	4/23 3-5時限	6	川田智之・若山葉子	
3	4/30 3-5時限	6	川田智之・若山葉子	
4	5/7 3-5時限	6	川田智之・若山葉子	
5	5/14 3-5時限	6	川田智之・若山葉子	
6	5/28 3-5時限	6	川田智之・奥村 (可知) 悠子	
7	6/4 3-5時限	6	川田智之・奥村 (可知) 悠子	
8	6/11 3-4時限	3	川田智之・奥村 (可知) 悠子	
	合計 1 単位	45		

【科目名： 疾病予防・健康増進技法 開講単位数 1 単位 授業形態：実験】

受講対象者 (主分野履修者)

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/11 3-5時限	6	川田智之・大塚俊昭	疾病予防・健康増進に関する指導の実際
2	4/18 3-5時限	6	川田智之・大塚俊昭	栄養指導の実際
3	4/22 3-5時限	6	川田智之・大塚俊昭	運動指導の実際
4	4/25 3-5時限	6	川田智之・大塚俊昭	休養・睡眠指導の実際
5	5/13 3-5時限	6	川田智之・奥村 (可知) 悠子	メンタルヘルスサポートの実際
6	5/20 3-5時限	6	川田智之・勝又聖夫	禁煙サポートの実際
7	5/27 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	生活習慣と免疫機能
8	6/3 3-4時限	3	川田智之・大塚俊昭	森林浴と健康
	合計 1 単位	45		

【科目名： 疾病予防・健康増進技法 開講単位数 1 単位 授業形態：実験】

受講対象者 (主分野履修者)

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	6/10 3-5時限	6	川田智之・大塚俊昭	各自の研究に関連した疾病予防・健康増進技法に関する調査・実験
2	6/17 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	
3	6/24 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	
4	7/1 3-5時限	6	川田智之・大塚俊昭	
5	7/8 3-5時限	6	川田智之・大塚俊昭	
6	9/16 3-5時限	6	川田智之・奥村 (可知) 悠子	
7	9/30 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	
8	10/7 3-4時限	3	川田智之・大塚俊昭	
	合計 1 単位	45		

【科目名： 環境と人間 開講単位数 1 単位 授業形態：実験】

受講対象者 (主分野履修者)

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	5/9 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	カテコラミンの代謝
2	5/16 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	カテコラミン関連化合物の分析

3	5/30 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	カテコラミン代謝物によるストレス評価
4	6/6 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	トルエンの代謝
5	6/13 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	尿中クレブールGC/MS分析
6	6/20 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	馬尿酸の酵素免疫測定
7	6/27 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	有機リンとコリンエステラーゼ
8	7/4 3-4時限	3	川田智之・稲垣弘文	毒性評価と酵素免疫測定
	合計 1 単位	45		

【科目名： 産業保健学 開講単位数 1 単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/16 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	産業疲労
2	4/23 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	健康増進とTHP（1）
3	4/30 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	健康増進とTHP（2）
4	5/7 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	曝露の発生源対策：職場巡視（1）
5	5/14 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	曝露の発生源対策：職場巡視（2）
6	5/28 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	予防医学的アプローチと集団管理（1）
7	6/4 2時限	2	川田智之・大塚俊昭	予防医学的アプローチと集団管理（2）
8	6/11 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	化学環境因子による発癌とその予防（1）
9	6/18 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	化学環境因子による発癌とその予防（2）
10	6/25 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	有機化学物質による生体障害とその予防（1）
11	7/2 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	有機化学物質による生体障害とその予防（2）
12	7/9 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	化学環境モニタリング（1）
13	9/17 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	化学環境モニタリング（2）
14	9/24 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	生体分子を利用した微量有害ガスの測定（1）
15	10/1 2時限	2	川田智之・稲垣弘文	生体分子を利用した微量有害ガスの測定（2）
	合計 1 単位	30		

【科目名： 環境測定学および生体影響評価法 開講単位数 1 単位 授業形態：実験】

受講対象者（主分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	6/18 3-5時限	6	川田智之・李 英姫	室内環境の測定
2	6/25 3-5時限	6	川田智之・李 英姫	浮遊粒子状物質の生体影響
3	7/2 3-5時限	6	川田智之・平田幸代	水質汚濁物質
4	7/9 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	重金属
5	9/17 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	環境免疫学実験法
6	9/24 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	液性免疫機能の評価
7	10/1 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	細胞性免疫機能の評価
8	10/8 3-4時限	3	川田智之・平田幸代	グランザイム
	合計 1 単位	45		

時間割【衛生学公衆衛生学分野 3年次・後期】

【科目名： 環境と人間 開講単位数 1 単位 授業形態：実験】

受講対象者（主分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/22 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	各自の研究に関連した環境と人間の関係に関する実験
2	10/29 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	
3	11/5 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	
4	11/12 3-5時限	6	川田智之・李 英姫	
5	11/19 3-5時限	6	川田智之・勝又聖夫	
6	11/26 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	
7	12/3 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	
8	12/10 3-4時限	3	川田智之・稲垣弘文	
	合計 1 単位	45	68	

【科目名： 産業保健学 開講単位数 1 単位 授業形態：実験】

受講対象者（主分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	1/14 3-5時限	6	川田智之・大塚俊昭	各自の研究に関連した産業保健学関連実験
2	1/21 3-5時限	6	川田智之・大塚俊昭	
3	1/28 3-5時限	6	川田智之・大塚俊昭	
4	2/4 3-5時限	6	川田智之・大塚俊昭	
5	2/18 3-5時限	6	川田智之・大塚俊昭	
6	2/25 3-5時限	6	川田智之・李 卿	
7	3/4 3-5時限	6	川田智之・奥村（可知）悠子	
8	3/11 3-4時限	3	川田智之・稲垣弘文	
	合計 1 単位	45		

【科目名： 環境測定学および生体影響評価法 開講単位数 1 単位 授業形態：実験】

受講対象者（主分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	1/13 3-5時限	6	川田智之・稲垣弘文	各自の研究に関連した環境測定および生体影響評価に関する実験
2	1/20 3-5時限	6	川田智之・李 英姫	
3	1/27 3-5時限	6	川田智之・李 英姫	
4	2/3 3-5時限	6	川田智之・李 卿	
5	2/10 3-5時限	6	川田智之・李 卿	
6	2/17 3-5時限	6	川田智之・勝又聖夫	
7	2/24 3-5時限	6	川田智之・平田幸代	
8	3/3 3-4時限	3	川田智之・平田幸代	
	合計 1 単位	45		

時間割【衛生学公衆衛生学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	各年次の講義・演習および実習を踏まえ、研究対象に関する既報文献を踏まえて、データ収集と実験（測定）に努力し、必要に応じて、大学院指導教員から指導・助言を受けながら、英文で新規知見のある学術論文に仕上げていく。 得られた事実を基礎に、科学的妥当性をもつ結果の解釈を考察で展開できるような論理思考を学ぶ。継続的な研究が展開できるよう、大学院指導教員一同、時間と手間をかけて十分な教育的配慮を行う。
--------	---

論文指導計画	前期	主にデータ収集と実験（測定）が中心となるが、同時に原稿作成も開始する。その途中で補充データが必要になることもあるので、追加の調査・実験を行いつつ、科学的記載に必須の理論構築を多面的・継続的に行う。
	後期	作成した原稿を査読のある英文学術雑誌に投稿する。その準備のため、最新の文献レビューを再度行い、査読者の指摘に耐えるような内容を確保する。

論文指導教員	川田智之大学院教授、李卿准教授、大塚俊昭准教授、若山葉子講師、稲垣弘文講師、李英姫講師、勝又聖夫助教、平田幸代助教、奥村（可知）悠子助教
--------	--

— 法医学分野 —

大学院教授:大野 曜吉

1. 教育目標	
<p>本学法医学教室では、法医中毒分析学、法医解剖実務に関する研究を中心として幅広い実務活動を伴った研究を行っている。また、アルコールについては代謝酵素やアルコールの溶液構造、細胞毒性、微量成分の代謝に与える影響などを長年にわたって追及している。そこで、そのようななかから研究テーマを選び、博士課程にふさわしい研究を遂行するとともに、法医学実務家としても耐えうるトレーニングを行い、将来を担う人材を育成することを旨とする。</p>	
2. 学習行動目標	
講義	<p>法医解剖学： 法医解剖における留意点、所見の記録方法、鑑定における考え方・手法などについて講義する。</p> <p>法医中毒学： 中毒学・薬毒物分析および社会的背景について講義する。</p> <p>法医鑑定： 司法解剖鑑定書の記載方法について講義する。</p>
演習	<p>法医解剖学： 法医解剖における所見の記録、各種書類の作成について演習する。</p> <p>法医鑑定： 法医解剖その他各種鑑定での鑑定書の具体的記載について演習する。</p>
実験	<p>法医解剖学： 死後経過時間推定法、損傷からの成傷方法のより信頼性のある推定法など、法医解剖における種々の具体的問題を解明することを目的に実験を行う。</p> <p>法医中毒学： 動物実験による中毒作用の解明、検体からの薬毒物分析法の開発・改良などを目的に実験を行う。</p> <p>DNA鑑定： DNA型の各種検査法の応用およびその改良に関して実験する。</p>
実習	<p>法医解剖学： 法医解剖に参加し、解剖手技・所見記録法を修得するとともに、剖検結果の考察、鑑定・書類作成を実習する。</p> <p>法医中毒学： 各種予備試験、機器分析法を修得するとともに、実際の中毒例の体液などから分析を行い、結果の考察、検査結果報告書作成を実習する。</p> <p>血液型学： 赤血球型・血清型・血球酵素型などの検査手技を修得する。</p> <p>DNA鑑定： 各種DNA型の検査を実習し、種々の目的・検体に応じた適切な鑑定を行い得る知識・技術を修得する。</p>
3. 評価法と評価基準	
<p>法医中毒分析などの手技については、実験・分析結果をその都度検討し、適切な実験・分析が行われているかどうかを指導者が評価する。法医解剖実務に関しては、剖検時の実務については剖検時あるいは剖検検討会などでその都度指導し、最終的には単独で剖検が可能かどうかについて評価する。研究については、抄読会、学会発表の予演会、論文作成において指導・評価を行う。最終的には独立して実験・研究計画を立案し、研究を遂行し、発表できるか否かについて評価する。</p>	
4. 参考図書	
<p>参考図書についてはその都度提示することとする。</p>	

【昼間主コース】

科目名	単位数	授業科目名及び単位数			
		開講年次			
		1年	2年	3年	4年
法医解剖学	8	3	3	2	0
法医中毒学	8	2	3	3	0
血液型学	2	1	1	0	0
法医鑑定	4	1	2	1	0
DNA鑑定	3	2	1	0	0
小計	25	9	10	6	0
その他副分野科目	5	2	2	1	0
合計	30	11	12	7	0

【昼夜開講制コース】

科目名	単位数	授業科目名及び単位数			
		開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
法医解剖学	6		3	3	
法医中毒学	7		2	5	
血液型学	2		1	1	
法医鑑定	4		1	3	
DNA鑑定	3		2	1	
小計	25	3	9	13	
その他副分野科目	5		3	2	
合計	30	3	12	15	

時間割【法医学分野 1年次・前期】

【科目名：法医解剖学 開講単位数：2単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月21日 5時限	2	大野 曜吉	法医学概論
2	5月12日 5時限	2	大野 曜吉	法医学鑑定とは
3	5月19日 5時限	2	大野 曜吉	死体現象概論
4	5月26日 5時限	2	大野 曜吉	窒息概論

5	6月 2日 5時限	2	大野 曜吉	創傷概論
6	6月 9日 5時限	2	大野 曜吉	外因死
7	6月16日 5時限	2	大野 曜吉	内因死
8	6月23日 5時限	1	大野 曜吉	中毒による殺人
15	火曜午後2時間15回	2×15	大野曜吉・富田ゆかり・平川慶子・山口晃志	法医解剖演習
	合計 2単位	45		

【科目名：法医学 開講単位数：1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	5月19日 1時限	2	林田 眞喜子	中毒学とは
2	5月26日 1時限	2	林田 眞喜子	簡易スクリーニング
3	6月 2日 1時限	2	林田 眞喜子	T L C
4	6月 9日 1時限	2	林田 眞喜子	H P L C
5	6月16日 1時限	2	林田 眞喜子	G C
6	6月23日 1時限	2	林田 眞喜子	M S
7	6月23日 5時限	1	大野 曜吉	中毒による殺人
8	6月30日 1時限	2	林田 眞喜子	金属分析
	合計 1単位	15		

【科目名：DNA鑑定 開講単位数：2単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月17日～6月26日（木）	3×11	長谷場 健	DNA型実習
2	4月11日～6月27日（金）	3×12	長谷場 健	DNA型実験
3	9月11日～10月 2日（木）	3×4	長谷場 健	DNA型実習
4	9月12日～9月26日（金）	3×3	長谷場 健	DNA型実験
	合計 2単位	90		

時間割【法医学分野 1年次・後期】

【科目名：法医解剖学 開講単位数：1単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
15	火曜午後3時間	3×15	大野 曜吉・富田 ゆかり	解剖実習
	合計 1単位	45		

【科目名：法医学 開講単位数：1単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
15	水曜午後3時間	3×15	林田 眞喜子・山口 晃志・平川 慶子	中毒分析実習
	合計 1単位	45		

【科目名：血液型学 開講単位数：1単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
8	10月15日～12月 3日（水）	3×8	真下 啓子・富田 ゆかり	血液型・血球酵素型検査実習
7	1月14日～2月25日（水）	3×7	林田 眞喜子・真下 啓子	血清型・血球酵素型検査実習
	合計 1単位	45		

【科目名：法医鑑定 開講単位数：1単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
15	毎週火曜5時限	2×15	大野 曜吉・長谷場 健・山口 晃志・富田 ゆかり・平川 慶子	法医鑑定演習
	合計 1単位	30		

時間割【法医学分野 2年次・前期】

【科目名：法医解剖学 開講単位数：2単位 授業形態：講義・実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者・（選択））

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	5月19日 5時限	2	大野 曜吉	交通事故
2	5月26日 5時限	2	大野 曜吉	大量死亡事故
3	6月 2日 5時限	2	大野 曜吉	凍死・熱射病
4	6月 9日 5時限	2	大野 曜吉	焼死
5	6月16日 5時限	2	大野 曜吉	ガスによる死亡
6	6月23日 5時限	1	大野 曜吉	自然毒による殺人
7	6月30日 5時限	2	大野 曜吉	溺水
8	7月 78日 5時限	2	大野 曜吉	損害賠償と法医解剖
15	火曜日午後 15回	3×15	大野 曜吉・山口 晃志・富田 紗かり・平川 慶子	司法解剖実習
	合計 2単位	60		

【科目名：法医中毒学 開講単位数：2単位 授業形態：講義・実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者・（選択））

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月21日 1時限	2	林田 眞喜子	農薬分析
2	5月12日 1時限	2	林田 眞喜子	医薬品分析
3	5月19日 1時限	2	林田 眞喜子	医薬品分析
4	5月26日 1時限	2	林田 眞喜子	自然毒分析
5	6月 2日 1時限	2	長谷場 健	アルコール分析
6	6月 9日 1時限	2	長谷場 健	アルコール代謝
7	6月16日 1時限	2	長谷場 健	アルコールと社会
8	6月23日 5時限	1	大野 曜吉	自然毒による殺人
15	水曜日午後 15回	3×15	林田 眞喜子・山口 晃志・平川 慶子	薬毒物分析実習
	合計 2単位	60		

【科目名：血液型学 開講単位数：1単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
15	木曜日午前	3×15	長谷場 健・真下 啓子	血液型実習
	合計 1単位	45		

【科目名：DNA鑑定 開講単位数：1単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
15	金曜日午後	3×15	長谷場 健	DNA分析実習
	合計 1単位	45		

時間割【法医学分野 2年次・後期】

【科目名：法医解剖学 開講単位数：1単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
15	火曜日午後	3×15	大野 曜吉・山口 晃志・富田 紗かり	司法解剖実習
	合計 1単位	45		

【科目名：法医中毒学 開講単位数：1単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
15	水曜日午前	3×15	長谷場 健・林田 眞喜子・平川 慶子・山口 晃志	急性中毒実験
	合計 1単位	45		

【科目名：法医鑑定 開講単位数：2単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	11月 7日 5時限	2	大野 曜吉	解剖と法医鑑定
2	11月14日 5時限	2	大野 曜吉	保険と書類鑑定
3	11月21日 5時限	2	大野 曜吉	民事事件検討1
4	11月28日 5時限	2	大野 曜吉	民事事件検討2
5	12月 5日 5時限	2	大野 曜吉	刑事事件検討1-1
6	12月12日 5時限	2	大野 曜吉	刑事事件検討1-2
7	12月19日 5時限	2	大野 曜吉	刑事事件検討2-1
8	1月16日 5時限	1	大野 曜吉	刑事事件検討2-2
15	火曜日6時限 15回	2×15	大野 曜吉・平川 慶子・山口 晃志・富田 ゆかり	鑑定演習
	合計 2単位	45		

時間割【法医学分野 3年次・前期】

【科目名：法医解剖学 開講単位数：1単位 授業形態：実験】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
15	火曜日午後	3×15	大野 曜吉・真下 啓子・平川 慶子	死体現象実験
	合計 1単位	45		

【科目名：法医中毒学 開講単位数：2単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
15	水曜日	3×15×2	林田 眞喜子・山口 晃志・平川 慶子	薬毒物分析
	合計 2単位	90		

時間割【法医学分野 3年次・後期】

【科目名：法医解剖学 開講単位数：1単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
15	火曜日午後	3×15	大野 曜吉・富田 ゆかり	法医解剖実習
	合計 1単位	45		

【科目名：法医中毒学 開講単位数：1単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
15	水曜日午前	3×15	林田 眞喜子・山口 晃志・平川 慶子	薬毒物分析実習
	合計 1単位	45		

【科目名：法医鑑定 開講単位数：1単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
15	火曜日6時限	2×15	大野 曜吉・長谷川 健・富田 ゆかり・平川 慶子・山口 晃志	法医鑑定演習
	合計 1単位	30		

時間割【法医学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要		<ol style="list-style-type: none">1. 研究課題に関する論文・文献収集2. 収集論文の内容の検討整理3. 論文原案の作成4. 内容吟味、追加文献検索5. 投稿、査読結果の検討、修正
論文指導計画	前期	<ol style="list-style-type: none">1. 研究課題に関する論文・文献の検索、入手方法の指導2. 学術論文の読み方、特に批判的視点からの内容の検討 内容の整理と必要部分の集積
	後期	<ol style="list-style-type: none">1. 研究課題、実験経過、結果にそった論文原案の作成2. 内容の検討、考察の的確性の吟味、追加文献の検索3. 投稿雑誌の決定と書式の整理、投稿、査読結果の検討、修正、受理
論文指導教員		大野曜吉 大学院教授、長谷場健 准教授、林田真喜子 准教授、真下啓子 講師、富田ゆかり 助教、平川慶子 助教、山口晃志 助教

— 医療管理学分野 —

大学院教授：

1. 教育目標	医療管理学を構成する5分野、すなわち患者安全管理、医療環境、医者患者関係、医療評価、医療福祉の範囲を中心に関連分野について基礎的知識と応用のための技法を身につける。
2. 学習行動目標	<p>1. 患者安全管理 リスクマネジメントとセフティマネジメントの相違、基本概念について理解できる。安全管理の院内システムの構築法を理解できる。安全管理に必要な技法すなわちRCA, FMCAを実行できる。</p> <p>2. 医療環境 医療の物理的環境、病院や病棟の構造について理解できる。環境のアセスメントを実施できる。</p> <p>3. 医者患者関係 患者の権利について理解できる。不確定下の意志決定。および共同意志決定について理解できる。説明した上での同意について理解できる。関係改善のためのコミュニケーションの技法を執行できる。</p> <p>医療評価</p> <p>4. 医療の質・安全・満足についての評価の基本概念を理解できる。クリニカルインニティターやTQMについて理解できる。臨床指標を用いた医療の質の向上の手法を実行できる。</p> <p>5. 医療福祉の範囲 医療制度、福祉制度について理解できる。医療制度、福祉制度につき世界各国の比較検討ができる。福祉の施設と保険制度について分析できる。</p>
3. 評価法と評価基準	面談による態度の評価。自記式の試験による知識の評価、面談やケーススタディによる技術の評価を行う。評価に対しては上記の行動目標を前提に評価基準を設定する。
4. 参考図書	Christopher J. L. Murray (編集), Health Systems Performance Assessment: Debates, Methods and Empiricism, WHO 高橋紘士 (編集) 地域包括ケアシステム オーム社 高橋紘士 (編集) 地域連携論—医療・看護・介護・福祉の協働と包括的支援— オーム社

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
患者安全管理	5		5		
医療環境	5	5			
医師・患者関係	5		5		
医療評価	5			5	
医療・福祉の範囲	5	5			
小計	25				
その他副分野科目	5			5	
合計	30	10	10	10	

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
患者安全管理	5		5		
医療環境	4		4		
医師・患者関係	5		5		
医療評価	4			4	
医療・福祉の範囲	4			4	
小計	25	3			
その他副分野科目	5			5	
合計	30	3	14	13	

時間割【医療管理学分野分野 1年次・前期】

【科目名：医療環境 開講単位数 5単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	医療環境
1	4月17日3、4、5	6	小塩篤史	医療環境
2	4月24日3、4、5	6	小塩篤史	医療環境
3	5月1日3、4、5	6	小塩篤史	医療環境
4	5月8日3、4、5	6	小塩篤史	医療環境
5	5月15日3、4、5	6	小塩篤史	医療環境
6	5月22日3、4、5	6	小塩篤史	医療環境
7	5月29日3、4、5	6	小塩篤史	医療環境
8	6月5日3、4、5	6	小塩篤史	医療環境
9	6月12日3、4、5	6	小塩篤史	医療環境
10	6月19日3、4、5	6	小塩篤史	医療環境

11	6月26日3、4、5	6	小塩篤史	医療環境
12	7月3日3、4	6	小塩篤史	医療環境
13	7月10日3、5	4	小塩篤史	医療環境
	合計 5単位	76		

時間割【医療管理学分野 1年次・後期】

【科目名：医療・福祉の範囲 開講単位数 5単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	9月11日3、4、5	6	小塩篤史	医療・福祉の範囲
2	9月18日3、4、5	6	小塩篤史	医療・福祉の範囲
3	9月25日3、4、5	6	小塩篤史	医療・福祉の範囲
4	10月2日3、4、5	6	小塩篤史	医療・福祉の範囲
5	10月9日3、4、5	6	小塩篤史	医療・福祉の範囲
6	10月16日3、4、5	6	小塩篤史	医療・福祉の範囲
7	10月23日3、4、5	6	小塩篤史	医療・福祉の範囲
8	10月30日3、4、5	6	小塩篤史	医療・福祉の範囲
9	11月6日3、4、5	6	小塩篤史	医療・福祉の範囲
10	11月13日3、4、5	6	小塩篤史	医療・福祉の範囲
11	11月20日3、4、5	6	小塩篤史	医療・福祉の範囲
12	11月27日3、4、5	6	小塩篤史	医療・福祉の範囲
13	12月4日3、4	4	小塩篤史	医療・福祉の範囲
	合計 5単位	76		

時間割【医療管理学分野 2年次・前期】

【科目名：医師・患者関係 開講単位数5単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月22日3、4、5	6	小塩篤史	医師・患者関係の理解
2	4月28日3、4、5	6	小塩篤史	医師・患者関係の理解
3	5月13日3、4、5	6	小塩篤史	医師・患者関係の理解
4	5月20日3、4、5	6	小塩篤史	医師・患者関係の理解
5	5月27日3、4、5	6	小塩篤史	医師・患者関係の理解
6	6月3日3、4、5	6	小塩篤史	医師・患者関係の理解
7	6月10日3、4、5	6	小塩篤史	医師・患者関係の理解
8	6月17日3、4、5	6	小塩篤史	医師・患者関係の理解
9	6月24日3、4、5	6	小塩篤史	医師・患者関係の理解
10	7月1日3、4、5	6	小塩篤史	医師・患者関係の理解
11	7月8日3、4、5	6	小塩篤史	医師・患者関係の理解
12	9月16日1、2、6	6	小塩篤史	医師・患者関係の理解
13	9月30日1、2	4	小塩篤史	医師・患者関係の理解
	合計 5単位	76		

時間割【医療管理学分野 2年次・後期】

【科目名：患者安全管理 開講単位数5単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	9月16日3、4、5	6	小塩篤史	患者安全管理の理解
2	9月30日3、4、5	6	小塩篤史	患者安全管理の理解
3	10月7日3、4、5	6	小塩篤史	患者安全管理の理解
4	10月14日3、4、5	6	小塩篤史	患者安全管理の理解
5	10月21日3、4、5	6	小塩篤史	患者安全管理の理解
6	10月28日3、4、5	6	小塩篤史	患者安全管理の理解

7	11月4日3、4、5	6	小塩篤史	患者安全管理の理解
8	11月11日3、4、5	6	小塩篤史	患者安全管理の理解
9	11月18日3、4、5	6	小塩篤史	患者安全管理の理解
10	11月25日3、4、5	6	小塩篤史	患者安全管理の理解
11	12月2日3、4、5	6	小塩篤史	患者安全管理の理解
12	12月9日3、4	6	小塩篤史	患者安全管理の理解
13	12月16日3、5	4	小塩篤史	患者安全管理の理解
	合計 5単位	76		

時間割【医療管理学分野 3年次・前期】

【科目名：医療評価 開講単位数5単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月16日3、4、5	6	小塩篤史	医療評価の理解
2	4月23日3、4、6	6	小塩篤史	医療評価の理解
3	4月30日3、4、5	6	小塩篤史	医療評価の理解
4	5月7日3、4、5	6	小塩篤史	医療評価の理解
5	5月14日3、4、5	6	小塩篤史	医療評価の理解
6	5月21日3、4、5	6	小塩篤史	医療評価の理解
7	5月28日3、4、5	6	小塩篤史	医療評価の理解
8	6月4日3、4、5	6	小塩篤史	医療評価の理解
9	6月11日3、4、5	6	小塩篤史	医療評価の理解
10	6月18日3、4、5	6	小塩篤史	医療評価の理解
12	6月25日3、4、5	6	小塩篤史	医療評価の理解
13	7月2日3、4	6	小塩篤史	医療評価の理解
14	7月9日3、4	4	小塩篤史	医療評価の理解
	合計 5単位	76		

時間割【医療管理学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	大学院生の学位論文並びに関連論文作成指導を行なう。 仮説の形成、先行論文のレビュー、データの収集、データのクリーニングと吟味、分析方法の抽出、方法への習熟、分析と検定、仮説の検証、討論の方法、結論のまとめ方、倫理的検討について指導する。		
論文指導計画	前期	論文のための問題抽出 仮説形成の方法 文書でのレビュー、とりわけシステマティックレビューやEBMによる論文吟味法 研究計画の立て方 倫理委員会の意義と申請法 データ収集法、クリーニング法 データベースの作り方、コーディング法	
	後期	統計ソフトの選択法とソフトの使い方 統計分析法の講義、検定法とその実践 類似論文の比較検討法 討論の方法の指導 結論の導き方 引用文献の書き方 掲載雑誌の選定法	
論文指導教員	小塩篤史助教		

— 細胞生物学分野 —

大学院教授: 太田 成男

1. 教育目標	生命の基本原則を分子レベルで知ることによって、加齢現象や疾患の基本的原因を理解できるようになる。加齢と疾患の現象を知ることによって、生命の基本原則を分子レベルで理解できるようになる。基礎研究者を育成すると同時に、疾患の原因を深く理解できる臨床医を育成する。
2. 学習行動目標	(1)細胞内の現象を分子レベルで考察し理解することができる。 (2)疾患の原因を分子レベルで考察できるようになる。 (3)英文論文を深く理解し、自らの実験計画に適用できる。 (4)バイオテクノロジーの手法の原理を理解して正確な実験を行うことができる。 (5)実験によって作業仮説を証明できる。 (6)実験結果の解釈を正確に行うことができ、研究発表ができる。 (7)英文論文を作成することができる。
3. 評価法と評価基準	(1)研究の目的、手法の原理を理解した上で研究を遂行しているか。 (2)実験結果の解釈を合理的に正確に行っているか。 (3)再現性ができるように実験を計画し、実際に再現性のある実験結果を出しているか。 (4)論文を深く理解して読み、正確に説明できるか、かつ自らの研究に貢献できるようにしているか。 (5)作成した論文は正確に記載されているか。 学生に対し予め成績評価基準を明示するとともに、これに従って実施することとする。
4. 参考図書	(1)Molecular Biology of the Cell (2)Molecular Biology of the Gene (3)Molecular Cell Biology

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
分子細胞生物学	5	5	0	0	0
老化細胞生物学	4	0	4	0	0
細胞工学	4	0	4	0	0
ミトコンドリア機能学	4	0	0	4	0
遺伝子工学	4	4	0	0	0
(疾患モデル細胞および動物の作成法)					
病態生化学	4	0	0	4	0
小計	25	9	8	8	0
その他副分野科目	5	0	0	5	0
合計	30	9	8	13	0

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
分子細胞生物学	4		4	0	0
老化細胞生物学	4		4	0	0
細胞工学	4		4	0	0
ミトコンドリア機能学	3		0	3	0
遺伝子工学	3		0	3	0
(疾患モデル細胞および動物の作成法)					
病態生化学	4		0	4	0
小計	25	3	12	10	0
その他副分野科目	5	0	0	5	0
合計	30	3	12	15	0

時間割【細胞生物学分野 1年次・前期】

【科目名：分子細胞生物学

開講単位数： 5単位 授業形態：講義・演習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月14日1, 2, 3, 4時限	8	太田成男、上村尚美	(講義) 分子細胞生物学概論
2	4月21日1, 2, 3, 4時限	8	太田成男、上村尚美	(講義) 遺伝子と疾患
3	4月28日1, 2, 3時限	6	太田成男、上村尚美	(講義) シグナル伝達と疾患
4	5月12日1, 2, 3時限	6	太田成男、上村尚美	(講義) エネルギー代謝と疾患
5	5月19日1, 2, 3時限	6	太田成男、上村尚美	(講義) 細胞内小器官と疾患
6	5月26日1, 2, 3時限	6	太田成男、上村尚美	(講義) 細胞骨格と疾患
7	6月2日1, 2, 3, 4, 5時限	10	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(演習) 文献抄読
8	6月9日1, 2, 3, 4, 5時限	10	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(演習) 遺伝子蛋白質情報解析
9	6月16日1, 2, 3, 4時限	8	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(演習) 細胞内小器官の観察
10	6月23日1, 2, 3, 4時限	8	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(演習) 免疫化学的手法の獲得
11	6月30日1, 2, 3, 4時限	8	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(演習) 細胞内小器官の観察

12	7月3日1, 2, 3, 4時限	8	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(演習) 細胞内小器官の分離・活性
13	7月7日1, 2, 3, 4, 5時限	10	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(実験) 分子細胞生物学実験
14	9月22日1, 2, 3, 4, 5時限	10	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(実験) 分子細胞生物学実験
15	9月29日1, 2, 3, 4, 5時限	10	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(実験) 分子細胞生物学実験
16	10月6日1, 2, 3, 4, 5時限	10	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(実験) 分子細胞生物学実験
	合計 5単位	132		

時間割【細胞生物学分野 1年次・後期】

【科目名：遺伝子工学、 開講単位数 4単位 授業形態：講義・演習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月20日1, 2時限	4	太田成男、上村尚美	(講義) 遺伝子工学概論
2	10月27日1, 2時限	4	太田成男、上村尚美	(講義) 遺伝子工学の原理と手法
3	11月6日1, 2時限	4	太田成男、上村尚美	(講義) トランスジェニックマウスの作製
4	11月10日1, 2時限	4	太田成男、上村尚美	(講義) 遺伝子治療の原理と手法
5	11月17日1, 2時限	4	太田成男、上村尚美	(講義) 遺伝子工学の応用
6	11月27日1, 2時限	4	太田成男、上村尚美	(講義) 遺伝子診断の原理と手法
7	12月1日1, 2, 3, 4時限	8	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(演習) 文献抄読
8	12月8日1, 2, 3, 4時限	8	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(演習) 遺伝子情報解析
9	12月15日1, 2, 3, 4時限	8	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(演習) ヒトゲノム情報解析
10	1月15日1, 2, 3, 4時限	8	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(演習) 動物ゲノム解析
11	1月19日1, 2, 3, 4時限	8	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(演習) 遺伝子導入法
12	1月26日1, 2, 3, 4時限	8	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(演習) 遺伝子発現測定法
13	2月2日1, 2, 3, 4, 5時限	10	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(実験) 遺伝子工学実験
14	2月9日1, 2, 3, 4, 5時限	10	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(実験) 遺伝子工学実験
15	2月16日1, 2, 3, 4, 5時限	10	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(実験) 遺伝子工学実験
16	2月23日1, 2, 3時限	6	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(実験) 遺伝子工学実験
	合計 4単位	108		

時間割【細胞生物学分野 2年次・前期】

【科目名：細胞工学 開講単位数 4単位 授業形態：講義・演習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月17日3, 4時限	4	太田成男、上村尚美	(講義) 細胞工学概論
2	4月22日1, 2時限	4	太田成男、上村尚美	(講義) 蛋白質導入治療
3	5月7日1, 2時限	4	太田成男、上村尚美	(講義) 細胞融合と核移植
4	5月13日1, 2時限	4	太田成男、上村尚美	(講義) 細胞移植と再生
5	5月20日1, 2時限	4	太田成男、上村尚美	(講義) 杯および幹細胞の応用
6	5月27日1, 2時限	4	太田成男、上村尚美	(講義) 発生工学
7	6月3日1, 2, 3, 4時限	8	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(演習) 文献抄読
8	6月10日1, 2, 3, 4時限	8	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(演習) 細胞工学の応用
9	6月17日1, 2, 3, 4時限	8	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(演習) サイブリッド作製
10	6月24日1, 2, 3, 4時限	8	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(演習) 組織の再生の実際
11	7月1日1, 2, 3, 4時限	8	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(演習) 発生工学演習
12	7月8日1, 2, 3, 4時限	8	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(演習) 幹細胞の利用
13	9月16日1, 2, 3, 4, 5時限	10	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(実験) 細胞工学実験
14	9月30日1, 2, 3, 4, 5時限	10	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(実験) 細胞工学実験
15	10月7日1, 2, 3, 4, 5時限	10	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(実験) 細胞工学実験
16	10月14日1, 2, 3時限	6	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(実験) 細胞工学実験
	合計 4単位	108		

時間割【細胞生物学分野 2年次・後期】

【科目名： 老化細胞生物学 開講単位数 4単位 授業形態：講義・演習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月21日1,2時限	4	太田成男、上村尚美	(講義) 老化細胞生物学概論
2	10月28日1,2時限	4	太田成男、上村尚美	(講義) 老化のメカニズム
3	11月4日1,2時限	4	太田成男、上村尚美	(講義) 老化と脳変性
4	11月11日1,2時限	4	太田成男、上村尚美	(講義) 老化と遺伝子変異
5	11月18日1,2時限	4	太田成男、上村尚美	(講義) 老化と酸化ストレス
6	11月25日1,2時限	4	太田成男、上村尚美	(講義) 個体の老化と細胞の老化
7	12月2日1,2,3,4時限	8	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(演習) 文献抄読
8	12月9日1,2,3,4時限	8	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(演習) 老化の指標
9	12月16日1,2,3,4時限	8	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(演習) 老化の特徴と原因
10	1月13日1,2,3,4時限	8	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(演習) 老化モデル動物の解析
11	1月20日1,2,3,4時限	8	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(演習) 老化に伴う遺伝子変異の解析
12	1月27日1,2,3,4時限	8	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(演習) 老化に伴う代謝産物の解析
13	2月3日1,2,3,4,5時限	10	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(実験) 老化細胞生物学実験
14	2月10日1,2,3,4,5時限	10	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(実験) 老化細胞生物学実験
15	2月17日1,2,3,4,5時限	10	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(実験) 老化細胞生物学実験
16	2月24日1,2,3時限	6	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(実験) 老化細胞生物学実験
	合計 4単位	108		

時間割【細胞生物学分野 3年次・前期】

【科目名： 病態生化学 開講単位数 4単位 授業形態：講義・演習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月16日1,2時限	4	太田成男、上村尚美	(講義) 病態生化学概論
2	4月23日1,2時限	4	太田成男、上村尚美	(講義) 細胞生物学からみた癌、アルツハイマー病
3	5月15日1,2時限	4	太田成男、上村尚美	(講義) 細胞生物学からみた糖尿病、脳梗塞など
4	5月21日1,2時限	4	太田成男、上村尚美	(講義) ミトコンドリア病
5	5月28日1,2時限	4	太田成男、上村尚美	(講義) 遺伝的要因による病態細胞生物学
6	6月4日1,2時限	4	太田成男、上村尚美	(講義) 外的要因による病態細胞生物学
7	6月12日1,2,3,4時限	8	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(演習) 文献抄読
8	6月18日1,2,3,4時限	8	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(演習) 遺伝子多型の解析
9	6月25日1,2,3,4時限	8	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(演習) 統計的処理法の実際
10	7月2日1,2,3,4時限	8	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(演習) 代謝の数値計算
11	7月10日1,2,3,4時限	8	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(演習) 疾患のリスク評価法
12	9月17日1,2,3,4時限	8	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(演習) 病態予後評価法
13	9月24日1,2,3,4,5時限	10	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(実験) 病態生化学実験
14	10月1日1,2,3,4,5時限	10	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(実験) 病態生化学実験
15	10月9日1,2,3,4,5時限	10	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(実験) 病態生化学実験
16	10月15日1,2,3時限	6	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(実験) 病態生化学実験
	合計 4単位	108		

時間割【細胞生物学分野 3年次・後期】

【科目名： ミトコンドリア機能学 開講単位数 4単位 授業形態：講義・演習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月22日1,2時限	4	太田成男、上村尚美	(講義) ミトコンドリア機能学概論
2	10月29日1,2時限	4	太田成男、上村尚美	(講義) ミトコンドリアによるエネルギー代謝制御

3	11月5日1,2時限	4	太田成男、上村尚美	(講義) ミトコンドリアによるアポトーシス制御
4	11月13日1,2時限	4	太田成男、上村尚美	(講義) ミトコンドリアによるネクローシス制御
5	11月19日1,2時限	4	太田成男、上村尚美	(講義) ミトコンドリアによるカルシウム制御
6	11月26日1,2時限	4	太田成男、上村尚美	(講義) 生活習慣病へのミトコンドリアの関与
7	12月3日1,2,3,4時限	8	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(演習) 文献抄読
8	12月11日1,2,3,4時限	8	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(演習) ミトコンドリア構造解析
9	12月17日1,2,3,4時限	8	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(演習) ミトコンドリアの遺伝学の特徴
10	1月16日1,2,3,4時限	8	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(演習) ミトコンドリア遺伝子多型解析
11	1月21日1,2,3,4時限	8	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(演習) エネルギー代謝解析
12	1月28日1,2,3,4時限	8	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(演習) ミトコンドリア実験法の実際
13	2月4日1,2,3,4,5時限	10	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(実験) ミトコンドリア機能学実験
14	2月12日1,2,3,4,5時限	10	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(実験) ミトコンドリア機能学実験
15	2月18日1,2,3,4,5時限	10	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(実験) ミトコンドリア機能学実験
16	2月25日1,2,3時限	6	太田成男、上村尚美、Wolf Alexander、井内勝哉	(実験) ミトコンドリア機能学実験
	合計 4単位	108		

時間割【細胞生物学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	院生各自が取り組んでいる研究テーマについて、学術論文の作成に対する助言と指導を行い、学術誌への論文発表を行うようにする。大学院課程1～3年次において各自の研究テーマについての実験は既に行っているため、その結果を学術論文の形にまとめる方法を指導する。
--------	--

論文指導計画	前期	各自が行った研究テーマについての論文構想を口頭発表させる。学術的な論文の構成、論理的な組み立て方について、助言や指導を行う。論文の内容に合った投稿先学術雑誌の検索、及び、その雑誌の投稿規定の検索方法を指導する。また、参考文献の検索方法についても指導する。
	後期	各自の論文の進捗状況に応じて書き方を指導する。実験結果に基づいて論理的・体系的に構成されているか討論する。図表の作成方法や適切な参考文献の引用について、助言や指導を行う。作成した論文を学術誌へ投稿し、編集者との対応の仕方について指導する。

論文指導教員	太田成男大学院教授、上村尚美准教授
--------	-------------------

— 生体機能制御学分野 —

大学院教授:南 史朗

1. 教育目標	ホルモンの分泌機序、作用機序、生理機能、病態生理における意義について、神経内分泌・代謝学を中心に研究する。その研究範囲は、脳科学から内分泌・代謝学にまたがる領域であり、(1) ホメオスタシス機構、(2) 生殖、発育、老化、(3) 生体リズム、(4) 行動、記憶、(5) 動脈硬化、糖・脂質代謝、などの動物の基本的な機能の統御機構を含む。本講では視床下部・下垂体機能と末梢組織とを連結し統合する生体の全体的制御機構について、実験研究を行い学習する。その過程を通して、基本的な研究手法と考え方を習得する。加えて、内分泌・代謝疾患における病態について、上記の観点から検討する。その結果、研究を自ら立案し遂行できる人材を養成する。
2. 学習行動目標	(1)動物実験を行い、成長ホルモン・IGF-I・アディポネクチンをはじめとするホルモンの生理的、病理的意義を検討する。(2)細胞培養実験を行い、培養細胞における現象の観察から動物実験の結果と合わせて、生物学的意義を考察する。(3)遺伝子発現やタンパク質の相互作用を、動物個体、培養細胞で観察し、細胞内における現象を検討する。
3. 評価法と評価基準	実験、データの解析、考察、発表の過程において、総合的な研究遂行能力を評価する。教室セミナーにおける論文抄読、実際の論文作成を通して論文の解釈力と表現力を評価する。

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
神経内分泌学	10	4	3	3	
細胞生物学 (ホルモン標的細胞の特性)	5	2	2	1	
病態生理学	5	2	1	2	
代謝学	5	1	2	2	
小計	25	9	8	8	
その他副分野科目	5				
合計	30				

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
神経内分泌学	6		3	3	
細胞生物学 (ホルモン標的細胞の特性)	6		3	3	
病態生理学	5		3	2	
代謝学	5		3	2	
小計	25	3	12	10	
その他副分野科目	5				
合計	30				

時間割【生体機能制御学分野 1年次・前期】

【科目名：神経内分泌学（3単位）、細胞生物学（1単位）、病態生理学（1単位）、代謝学（1単位） 開講単位数：6単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日-7月10日および9月11日-10月15日の間、適時	30	南 史朗	下垂体ホルモンの分泌調節と作用機序
2	4月11日-7月10日および9月11日-10月15日の間、適時	15	南 史朗	アディポサイトカインの病態生理的意義
3	4月11日-7月10日および9月11日-10月15日の間、適時	15	南 史朗	脳の高次機能とホルモン作用
4	4月11日-7月10日および9月11日-10月15日の間、適時	15	鈴木由香	細胞内シグナリング機構
5	4月11日-7月10日および9月11日-10月15日の間、適時	15	中田朋子	代謝疾患におけるホルモンの意義
	合計 6単位	90		

時間割【生体機能制御学分野 1年次・後期】

【科目名：神経内分泌学（1単位）、細胞生物学（1単位）、病態生理学（1単位） 開講単位数 3単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月16日-12月20日および1月11日-3月29日の間、適時	135	南史朗・鈴木由香・中田朋子	内分泌実験の基本的な手法について
	合計 3単位	135		

時間割【生体機能制御学分野 2年次・前期】

【科目名：神経内分泌学（1単位）、細胞生物学（1単位）、病態生理学（1単位）、代謝学（1単位） 開講単位数 4単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日-7月10日および9月11日-10月15日の間、適時	20	鈴木由香	下垂体ホルモンの分泌調節と作用機序
2	4月11日-7月10日および9月11日-10月15日の間、適時	20	鈴木由香	アディポサイトカインの病態生理的意義
3	4月11日-7月10日および9月11日-10月15日の間、適時	20	南 史朗	脳の高次機能とホルモン作用
4	4月11日-7月10日および9月11日-10月15日の間、適時	20	鈴木由香	細胞内シグナリング機構
5	4月11日-7月10日および9月11日-10月15日の間、適時	20	中田朋子	代謝疾患におけるホルモンの意義
6	4月11日-7月10日および9月11日-10月15日の間、適時	20	南 史朗	内分泌疾患におけるホルモン異常
	合計 4単位	120		

時間割【生体機能制御学分野 2年次・後期】

【科目名：神経内分泌学（2単位）、細胞生物学（1単位）、代謝学（1単位） 開講単位数 4単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月16日-12月20日および1月11日-3月29日の間、適時	180	南史朗・鈴木由香・中田朋子	内分泌実験の実際-動物実験、培養細胞実験
	合計 4単位	180		

時間割【生体機能制御学分野 3年次・前期】

【科目名：神経内分泌学（1単位）、細胞生物学（1単位）、病態生理学（1単位）、代謝学（1単位） 開講単位数 4単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11-7月10日の間、適時	180	南史朗・鈴木由香・中田朋子	内分泌実験の実際-遺伝子組み換え操作法
	合計 4単位	180		

時間割【生体機能制御学分野 3年次・後期】

【科目名：神経内分泌学（2単位）、病態生理学（1単位）、代謝学（1単位） 開講単位数 4単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月16日-12月20日および1月11日-3月29日の間、適時	180	南史朗・鈴木由香・中田朋子	内分泌実験の実際-タンパク質解析法
	合計 4単位	180		

時間割【生体機能制御学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	論文指導の目的は、学位論文の作成を通じて、研究テーマについての十分な理解と、自ら得たデータに対する広い視点からの評価を行う能力を養うことにある。文献の読破とその内容についての議論を行い、データを十分に吟味できる能力を養う。その後にテーマに沿ってデータをまとめ、論文用の図表とし、論文の概要を作成する。形式に従い、論文を作成するように指導する。
--------	---

論文指導計画	前期	1. テーマを設定し、関連文献の検索を十分に行い、読破する。2. 論文の概要と構成の決定。3. 論文の図表の作成をする。4. 決定した内容について、科学性、妥当性、論理性を議論する。
	後期	1. 構成に合わせた論文の記載を行う（下書き）。2. 科学性、妥当性、論理性について検討する。3. 引用文献について適切であるか、必要十分であるか検討する。4. 英文および構成の全体的見直しを行う。

論文指導教員	南史朗大学院教授、鈴木由香助教、中田朋子助教
--------	------------------------

— 遺伝子制御学分野 —

大学院教授: 田中 信之

1. 教育目標	遺伝子発現の制御は生命現象の根幹をなすものであり、個々の遺伝子がいつどのような状況で発現するかを決定する制御機構は、生物学のみならず、その破綻が様々な病気の原因にもなることを考えても、医学においても重要なテーマとなりつつある。特に、これまでの個々の遺伝子制御の遺伝学的解析や転写因子の分子レベルでの解析に加えて、体系的な染色体全体での遺伝子発現の解析、クロマチンレベルでの遺伝子発現の制御の解析が可能となり、その知識の集積は膨大なものになろうとしている。本分野は、細胞や組織全体での総合的な遺伝子発現の制御を理解し、その制御機構の破綻によって引き起こされる病気を総合的に理解いくことを目標としている。具体的には、担当教室の研究テーマである癌抑制遺伝子産物による癌化の抑制機構を中心に、遺伝子発現制御の分子メカニズム、遺伝子発現の制御を根幹とした細胞周期制御、細胞死の制御、DNA修復制御に関しての最新の知見を学習すると共に、遺伝子発現制御系の制御破綻がいかに病気につながっていくのかを理解すると共に、これらの研究を遂行する為の、最新の実験技術を習得することを目的としている。最終的には、これらの分野での研究を自ら立案・遂行できる研究者を育成することを目的とする。
2. 学習行動目標	以下の項目について基礎知識を修得し、研究課題の理解を深める。 1. 分子生物学概論及び遺伝子発現制御の基礎 2. シグナル伝達系と遺伝子発現の調節 3. 染色体上での遺伝子発現の制御 4. がん遺伝子、がん抑制遺伝子産物の分子機能 5. 細胞周期制御、DNA修復制御の分子機構 6. がん抑制遺伝子産物によるアポトーシス制御の分子機構 7. 最新のがん研究およびシグナル伝達・遺伝子発現制御研究の進歩
3. 評価法と評価基準	研究発表会、学会発表を通じて、総合的な研究遂行・発表能力を評価すると共に、論文作成過程で、英語による表現能力、論旨構成力等を総合的に判定する。

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
遺伝子制御系破綻の病理学	5	2	3	0	0
細胞周期制御学	5	2	3	0	0
細胞死制御学	5	2	3	0	0
DNA修復制御学	5	2	3	0	0
遺伝子発現制御学	5	2	3	0	0
小計	25	10	15	0	0
その他副分野科目	5				
合計	30	10	15	0	0

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
遺伝子制御系破綻の病理学	5		3	2	0
細胞周期制御学	4		2	2	0
細胞死制御学	4		2	2	0
DNA修復制御学	4		2	2	0
遺伝子発現制御学	5		3	2	0
小計	25	3	12	10	0
その他副分野科目	5				
合計	30	3	12	10	0

時間割【遺伝子制御学分野 1年次・前期】

【科目名：遺伝子制御系破綻の病理学（1単位）、細胞周期制御学（1単位）、細胞死制御学（1単位）、DNA修復制御学（1単位）、遺伝子発現制御学（1単位） 開講単位数：5単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日～10月15日の間、 時間は適宜決定する	15	田中信之	遺伝子制御系破綻の病理学講義
2	4月11日～10月16日の間、 時間は適宜決定する	15	田中信之	細胞周期制御学講義
3	4月11日～10月17日の間、 時間は適宜決定する	15	田中信之	細胞死制御学講義
4	4月11日～10月18日の間、 時間は適宜決定する	15	田中信之	DNA修復制御学講義
5	4月11日～10月19日の間、 時間は適宜決定する	15	田中信之	遺伝子発現制御学講義
合計	5単位	75		

時間割【遺伝子制御学分野 1年次・後期】

【科目名：遺伝子制御系破綻の病理学（1単位）、細胞周期制御学（1単位）、細胞死制御学（1単位）、DNA修復制御学（1単位）、遺伝子発現制御学（1単位） 開講単位数：5単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月16日～翌年3月28日の 間、時間は適宜決定する	30	田中信之・阿部芳憲	遺伝子制御系破綻の病理学演習
2	10月16日～翌年3月29日の 間、時間は適宜決定する	30	田中信之・中嶋亘	細胞周期制御学演習
3	10月16日～翌年3月30日の 間、時間は適宜決定する	30	田中信之・阿部芳憲	細胞死制御学演習
4	10月16日～翌年3月31日の 間、時間は適宜決定する	30	田中信之・中嶋亘	DNA修復制御学演習
5	10月16日～翌年3月32日の 間、時間は適宜決定する	30	田中信之・阿部芳憲	遺伝子発現制御学演習
合計	5単位	150		

時間割【遺伝子制御学分野 2年次・前期】

【科目名：遺伝子制御系破綻の病理学（1単位）、細胞周期制御学（1単位）、細胞死制御学（1単位）、DNA修復制御学（1単位）、遺伝子発現制御学（1単位） 開講単位数：5単位 授業形態：実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日～10月15日の間、 時間は適宜決定する	45	田中 信之	遺伝子制御系破綻の病理学実験
2	4月11日～10月16日の間、 時間は適宜決定する	45	田中 信之	細胞周期制御学実験
3	4月11日～10月17日の間、 時間は適宜決定する	45	田中 信之	細胞死制御学実験
4	4月11日～10月18日の間、 時間は適宜決定する	45	田中 信之	DNA修復制御学実験
5	4月11日～10月19日の間、 時間は適宜決定する	45	田中 信之	遺伝子発現制御学実験
合計 5単位		225		

時間割【遺伝子制御学分野 2年次・後期】

【科目名：遺伝子制御系破綻の病理学（2単位）、細胞周期制御学（2単位）、細胞死制御学（2単位）、DNA修復制御学（2単位）、遺伝子発現制御学（2単位） 開講単位数：10単位 授業形態：実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月16日～翌年3月29日の 間、時間は適宜決定する	45	田中 信之	遺伝子制御系破綻の病理学実験
2	10月16日～翌年3月30日の 間、時間は適宜決定する	45	田中 信之	細胞周期制御学実験
3	10月16日～翌年3月31日の 間、時間は適宜決定する	45	田中 信之	細胞死制御学実験
4	10月16日～翌年3月32日の 間、時間は適宜決定する	45	田中 信之	DNA修復制御学実験
5	10月16日～翌年3月33日の 間、時間は適宜決定する	45	田中 信之	遺伝子発現制御学実験
6	10月16日～翌年3月34日の 間、時間は適宜決定する	45	田中 信之	遺伝子制御系破綻の病理学実習
7	10月16日～翌年3月35日の 間、時間は適宜決定する	45	田中 信之	細胞周期制御学実習
8	10月16日～翌年3月36日の 間、時間は適宜決定する	45	田中 信之	細胞死制御学実習
9	10月16日～翌年3月37日の 間、時間は適宜決定する	45	田中 信之	DNA修復制御学実習
10	10月16日～翌年3月38日の 間、時間は適宜決定する	45	田中 信之	遺伝子発現制御学実習
合計 10単位		450		

時間割【遺伝子制御学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	実際の論文作成にあたり、研究の構想、それを研究遂行のための研究計画の立案、実際の研究の実施、実験結果のまとめ、考察に関して、実習形式で行い、実際の論文を書く作業を行う。さらに、論文の投稿、査読者の指摘に対する論文修正にたいしても実際に指導していく。
--------	--

論文指導計画	前期	実際の論文作成にあたり、研究の構想、それを研究遂行のための研究計画の立案、実際の研究の実施に対して、実習形式で行う。
	後期	実験結果のまとめ、考察に関して、実習形式で行い、実際の論文を書く作業を行う。さらに、論文の投稿、査読者の指摘に対する論文修正にたいしても実際に即して、進めていく。

論文指導教員	田中 信之 大学院教授、中嶋 亘 講師、阿部 芳憲 助教、谷村 篤子 助教
--------	---------------------------------------

— 器官機能病態内科学分野 —

大学院教授：清水 渉

1. 教育目標	器官機能内科学分野においては、循環器病学（不整脈、虚血性心疾患、心不全、大動脈疾患、肺動脈疾患）、末梢血管疾患とその再生医学（ヒュルガー病、慢性閉塞性動脈硬化症、重症虚血性心疾患）、関連する糖代謝・脂質代謝異常につき、その病態生理、診断法、治療法を実践的に学ぶ。そしてエビデンスに基づく治療法から最新の知見まで幅広く深く、自ら責任を持って探求していく理路整然とした考え方を身に付け、医師として研究者として海外でも幅広く活躍できる人材の育成をめざす。
2. 学習行動目標	カンファレンス、CC、CPC、抄読会、Research in Progressのほか各研究グループの症例検討会を通じて各疾患の病態生理、臨床診断、治療法など各分野の専門的知識を習得し、これを学問的に裏付けるために学会研究活動を行う。特に学会発表や論文作成時の質疑応答やディベートを重視し、聖職で品格ある医師としての能力を身に付けることで上記教育目標を達成する。
3. 評価法と評価基準	回診、カンファレンス、CC、CPCでの発表内容と質疑応答、また学会発表と論文内容により総合的に評価、判定する。

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
循環器病態内科学	5	5			
肝胆膵病態内科学	5	5			
糖代謝病態内科学	5		5		
再生医療学	5		5		
内科病態生理学	5			5	
小計	25	10	10	5	
その他副分野科目	5				
合計	30				

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
循環器病態内科学	5		5		
肝胆膵病態内科学	4		2	2	
糖代謝病態内科学	4			4	
再生医療学	4		2	2	
内科病態生理学	5		3		2
小計	25	3	12	8	2
その他副分野科目	5				
合計	30				

時間割【器官機能病態内科学分野 1年次・前期】

【科目名：循環器病態内科学, 肝胆膵病態内科学 開講単位数： 6単位 授業形態：講義4、演習2】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/12 1～3時限	6	清水 渉教授	心臓の生理学講義
2	4/13 1～4時限	8	新 博次教授	心電図の成り立ち、読み方
3	4/23 1時限	2	小原 俊彦講師	心臓疾患の診断方法講義
4	4/23 2～3時限	4	塚田 弥生講師	心不全の病態・治療講義
5	4/25 1～2時限	4	清野 精彦教授	虚血性心疾患の病態と治療講義
6	4/26 1～2時限	4	佐藤 直樹病院教授	CCUネットワーク、AED講義
7	4/27 3～4時限	4	新 博次教授	不整脈発生機序治療講義
8	4/30 1～2時限	4	佐藤 直樹病院教授	心臓弁膜症 診断と治療講義
9	4/30 3時限	2	佐藤 直樹病院教授	心筋症講義
10	5/7 1時限	2	坪 宏一病院講師	大動脈疾患講義
11	5/9 1時限	2	清水 渉教授	肝疾患検査法、解釈
12	5/10 1～2時限	4	宮内 靖史准教授	急性肝炎、慢性肝炎
13	5/13 1～2時限	4	村田 広茂	肝硬変
14	5/14 1～2時限	4	山本 哲平	肝癌
15	5/15 1～3時限	6	浅井 邦也准教授	心電図応用講義
	5/17 1～2時限	4	八島 正明講師	心電図演習 1
	5/18 1～2時限	4	村井 綱児	心電図演習 2
	5/20 1～2時限	4	細川 雄亮	心電図演習 3
15	5/21 1～2時限	4	川本智章臨床教授・金子恵子	胆嚢炎、胆嚢癌、膵炎演習
16	5/23 1～2時限	4	本間 博病院教授	心臓疾患の診断方法演習
17	5/24 1～2時限	4	佐藤 直樹病院教授	心不全の病態・治療演習
18	5/25 1～2時限	4	高野 仁司准教授	虚血性心疾患の病態と治療演習
	5/27 1～2時限	4	高圓 雅博	心電図演習 4
	5/28 1～2時限	4	井川 修臨床教授	心電図演習 5

	5/30 1～2時限	4	新 博次教授	胸部レントゲン演習
	5/31 1～2時限	4	本間 博病院教授	心臓超音波演習
19	6/1 1～2時限	4	吉川 雅智	心筋症講義演習
20	6/1, 6/3 3時限	4	川本臨床教授・乾 恵輔	急性肝炎、慢性肝炎演習
21	6/8, 6/10 1時限	4	川本智章臨床教授	肝疾患検査法演習
22	6/14 1時限	2	川本智章臨床教授	肝硬変演習
23	6/15 1時限	2	川本智章臨床教授	胆嚢炎、胆嚢癌、膵炎演習
	合計6単位	120		

時間割【器官機能病態内科学分野 1年次・後期】

【科目名： 環器病態内科学, 肝胆膵病態内科学 開講単位数4単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/17 1～2時限	4	佐藤 直樹病院教授	心血管代謝、心筋興奮収縮連関
2	10/18 1～2時限	4	福間 長知准教授	心肥大の病態生理
3	10/25 1～2時限	4	本間 博病院教授	心臓超音波検査法
4	10/26 1～2時限	4	山本 剛講師	急性冠症候群
5	10/29 3時限	2	塚田 弥生講師	心臓疾患と医療経済
6	11/5 1時限	2	佐藤 直樹病院教授	重症心不全に対する補助循環治療
7	11/8 1時限	2	宮内 靖史准教授	電気生理学的検査カテーテルアブレーション
8	11/9 1時限	2	高野 仁司准教授	カテーテル治療法
9	11/15 1時限	2	清野 精彦教授	心筋マーカー 心不全
10	11/16 1～2時限	4	清野 精彦教授	運動負荷試験、運動療法
11	11/18 1～3時限	6	川本智章臨床教授	肝炎、肝硬変の病理組織
12	11/19 1～3時限	6	川本智章臨床教授	肝硬変と呼吸不全
13	11/21 1～3時限	6	金子恵子	門脈圧亢進症、病態
14	11/25 1～3時限	6	金子恵子	肝癌ラジオ波治療
15	11/26 1～3時限	6	宮本正章病院教授	膵移植と糖尿病
	合計 4単位	60		

時間割【器官機能病態内科学分野 2年次・前期】

【科目名： 糖代謝病態内科学, 再生医療学 開講単位数 6単位 授業形態：講義4・演習2】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/12 1～4時限	8	宮本 正章病院教授	糖代謝、病態生理
2	4/13 1～4時限	8	宮本 正章病院教授	糖尿病病態生理
3	4/16 1～4時限	8	宮本 正章病院教授	糖尿病合併症と治療
4	4/18 1～2時限	4	塚田 弥生講師	脂質代謝の基礎
5	4/19 1時限	2	清野 精彦教授	メタボリックシンドローム
6	4/20 1～4時限	8	宮本 正章病院教授	再生医学総論
7	4/22 1～4時限	8	宮本 正章病院教授	骨髄幹細胞の生理学
8	4/23 1～4時限	8	高木 元講師	血管再生療法の基礎
9	5/10 1～2時限	4	高木 元講師	血管再生療法の臨床
10	6/13 4時限	2	高木 元講師	心筋再生療法
11	6/14, 15, 17 1～4時限	24	宮本 正章病院教授	糖尿病合併症と治療, 演習
12	6/20 1～3時限	6	宮本 正章病院教授	糖尿病病態, 演習
14	6/21, 22, 24 1～4時限	24	宮本 正章病院教授	血管再生療法, 演習
15	7/2 1～3時限	6	中込 明裕講師	心筋再生療法, 演習
	合計6 単位	120		

時間割【器官機能病態内科学分野 2年次・後期】

【科目名： 糖代謝病態内科学, 再生医療学 開講単位数 4単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/21 1～2時限	4	宮本 正章病院教授	糖尿病ケアアセスメント 病態と治療
	10/24 1～2時限	4	宮本 正章病院教授	糖尿病診断
	10/25 1～2時限	4	宮本 正章病院教授	糖尿病診断
	10/26 1～2時限	4	宮本 正章病院教授	糖尿病疫学
	10/28 1～2時限	4	宮本 正章病院教授	糖尿病疫学
	10/29 1～2時限	4	宮本 正章病院教授	糖尿病教室
2	11/1 1～2時限	4	高木 元講師	重症糖尿病 治療法
	11/11 1～2時限	4	高木 元講師	糖尿病合併症
	11/12 1～2時限	4	高木 元講師	糖尿病合併症
	11/12 3～4時限	4	高木 元講師	糖尿病合併症

3	11/14 1～2時限	4	羽田 朋人	糖尿病教室の実際
4	11/18 1～2時限	4	宮本 正章病院教授	脂質代謝異常 治療
5	11/19 1～2時限	4	宮本 正章病院教授	脂質代謝異常 治療
6	11/21 1～2時限	4	宮本 正章病院教授	糖尿病壊疽 ケーススタディ
7	11/22 1時限	2	高木 元講師	血管再生療法ケーススタディ
8	11/25 1時限	2	高木 元講師	心筋再生療法 ケーススタディ
	合計4単位	60		

時間割【器官機能病態内科学分野 3年次・前期】

【科目名： 内科病態生理学 開講単位数 2単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/12 1時限	2	塚田 弥生講師	内科理学的所見の取り方
2	4/19 1時限	2	村上大介	インフォームドコンセント
3	4/26 1時限	2	高橋 直人病院講師	症候と症状から疾患へ
4	5/10 1時限	2	高野雅充准教授	血管内視鏡講義1
5	5/17 1時限	2	高野雅充准教授	血管内視鏡講義2
6	5/24 1時限	2	畑 典武病院教授	カテーテル治療講義1
7	5/31 1時限	2	高野雅充准教授	カテーテル治療講義2
	6/1 1時限	2	村澤病院教授	診断学講義1
	6/4 1時限	2	村澤病院教授	診断学講義2
	6/10 1時限	2	岩崎 雄樹病院講師	臨床検査データ解釈講義1
	6/14 1時限	2	林 明聡病院講師	臨床検査データ解釈講義2
	6/15 1時限	2	中村 俊一	臨床検査データ解釈講義3
9	6/17 1時限	2	福間 長知准教授	診断学講義7
	6/18 1時限	2	高野 仁司准教授	カテーテル治療講義3
10	6/21 2時限	2	浅井 邦也准教授	診断学講義7
	合計2単位	30		

時間割【器官機能病態内科学分野 3年次・後期】

【科目名： 内科病態生理学 開講単位数 2単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/15 1～2時限	4	小谷 英太郎病院講師	内科と関わりの深い眼科所見（演習）
2	10/18 1～2時限	4	遠藤 康実病院講師	内科と関わりの深い皮膚科所見（演習）
3	10/19 1～2時限	4	山本 哲平	内科と関わりの深い耳鼻科所見（演習）
4	10/21 1～2時限	4	山本 剛講師	ケーススタディ（演習）
5	10/22 1～2時限	4	大場 崇芳病院講師	診断学演習1
6	10/24 1～2時限	4	淀川 颯司病院講師	診断学演習2
7	10/25 1～2時限	4	丸山 光紀病院講師	診断学演習3
8	10/26 1～2時限	4	品田 卓郎病院講師	診断学演習4
9	11/11 1～2時限	4	加藤 浩司	診断学演習5
10	11/12 1～2時限	4	高野 雅充准教授	診断学演習6
11	11/14 1～2時限	4	宮地 秀樹	診断学演習7
12	11/15 1～2時限	4	北村 光信	診断学演習8
13	12/7 1～2時限	4	宮内 靖史准教授	診断学演習9
14	12/9 1～2時限	4	畑 典武病院教授	診断学演習10
15	12/10 1～2時限	4	鶴見 昌史	診断学演習11
	合計2単位	60		

時間割【器官機能病態内科学分野 3年次・後期】

【科目名： 内科病態生理学 開講単位数 1単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

1	11/5～11/9	10	福間長知准教授	心電図検査
2	11/12～11/16	10	本間 博病院教授	心エコー検査
3	11/18～11/22	10	川本智章臨床教授	腹部エコー検査
4	12/3～12/7	10	清水 渉 教授	血液検査法
5	12/10～12/14	5	高野仁司准教授	心臓カテーテル
	合計1単位	45		

時間割【器官機能病態内科学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	院生の学位論文作成指導として、前期は論文作成の基礎・準備を中心に講義と実習による指導を行う。後期には得られた結果を目的・背景に照らし合わせ、その解釈ともに結論へと導く。これらの過程をもとに、論文の各セッション（目的・背景、対象と方法、結果、考察）の具体的な内容指導を行い、最終的にはこれらを体系的にまとめる。
--------	--

論文指導計画	前期	論文作成準備から論文完成までのスケジュール計画と基本的な事項に関する講義 参考文献の検索・読破の方法と文献引用に関する講義および実習。 医学統計の講義と実習。 結果の解釈、図・表の作成
	後期	論文の進展に応じた作成指導。 目的・背景、対象と方法、結果とその解釈・考察における内容指導。 研究内容に対する問題点の抽出と全体の見直しを行う。

論文指導教員	清水 渉大学院教授 新 博次・清野 精彦 教授、 川本智章・井川 修 臨床教授、 畑 典武・村澤 恒男・草間 芳樹・本間 博・宮本 正章・佐藤 直樹病院教授、 福間長知・浅井邦也・宮内靖史・高野仁司・高野雅充 准教授、 中込明裕・八島正明・小原俊彦・塚田弥生・山本剛・高木元 講師
--------	---

— 循環器内科学分野 —

大学院教授: 清水 渉

1. 教育目標	循環器内科学分野においては、循環器疾患（不整脈、虚血性心疾患、心不全、大動脈疾患、肺動脈疾患）のみならず、関連する糖尿病、脂質代謝異常、末梢血管疾患、加齢医学や再生医学（ヒュルカ病、慢性閉塞性動脈硬化症、重症虚血性心疾患）の病態生理、診断法、治療法を実践的に学ぶ。そしてエビデンスに基づく治療法から最新の知見まで幅広く深く、自ら責任を持って探求し、理路整然とした考え方を身に付け、医師として研究者として海外でも幅広く活躍できる人材の育成をめざす。
2. 学習行動目標	カンファレンス、CC、CPC、抄読会、Research in Progressのほか各研究グループの症例検討会を通じて各疾患の病態生理、臨床診断、治療法など各分野の専門的知識を習得し、これを学問的に裏付けるために学会研究活動を行う。特に学会発表や論文作成時の質疑応答やディベートを重視し、聖職で品格ある医師としての能力を身に付けることで上記教育目標を達成する。
3. 評価法と評価基準	回診、カンファレンス、CC、CPCでの発表内容と質疑応答、また学会発表と論文内容により総合的に評価、判定する。
4. 参考図書	Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine Heart Failure, Electrophysiology: The Basics, Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology, Joslin's Diabetes Mellitus

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
循環器病態生理学	5	5			
血管病態生理学	5	5			
糖代謝生理学	5		5		
再生医療学	5		5		
循環器診断治療学	5			5	
小計	25	10	10	5	
その他副分野科目	5				
合計	30				

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
循環器病態生理学	5		5		
血管病態生理学	4		2	2	
糖代謝生理学	4			4	
再生医療学	4		2	2	
循環器診断治療学	5		3	2	
小計	25	3	12	8	2
その他副分野科目	5				
合計	30				

60

時間割【循環器内科学分野 1年次・前期】

【科目名：循環器病態生理学, 血管病態生理学 開講単位数： 6単位 授業形態：講義4、演習2】

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/12 1～3時限	6	清水 渉教授	心臓の生理学講義
2	4/13 1～4時限	8	新 博次教授	心電図の成り立ち、読み方
3	4/23 1時限	2	小原 俊彦講師	心臓疾患の診断方法講義
4	4/23 2～3時限	4	塚田 弥生講師	心不全の病態・治療講義
5	4/25 1～2時限	4	清野 精彦教授	虚血性心疾患の病態と治療講義
6	4/26 1～2時限	4	佐藤 直樹病院教授	CCUネットワーク、AED講義
7	4/27 3～4時限	4	新 博次教授	不整脈発生機序治療講義
8	4/30 1～2時限	4	佐藤 直樹病院教授	心臓弁膜症 診断と治療講義
9	4/30 3時限	2	佐藤 直樹病院教授	心筋症講義
10	5/7 1時限	2	坪 宏一病院講師	大動脈疾患講義
11	5/9 1時限	2	清水 渉教授	遺伝性不整脈
12	5/10 1～2時限	4	宮内 靖史准教授	頻脈性不整脈
13	5/13 1～2時限	4	村田 広茂	頻脈性不整脈
14	5/14 1～2時限	4	山本 哲平	徐脈性不整脈
15	5/15 1～3時限	6	浅井 邦也准教授	心電図応用講義
	5/17 1～2時限	4	八島 正明講師	心電図演習
	5/18 1～2時限	4	村井 綱児	心電図演習
	5/20 1～2時限	4	細川 雄亮	心電図演習
15	5/21 1～2時限	4	乾 恵輔	心電図演習
16	5/23 1～2時限	4	本間 博病院教授	心臓疾患の診断方法演習

17	5/24 1~2時限	4	佐藤 直樹病院教授	心不全の病態・治療演習
18	5/25 1~2時限	4	高野 仁司准教授	虚血性心疾患の病態と治療演習
	5/27 1~2時限	4	高圓 雅博	心電図演習
	5/28 1~2時限	4	井川 修臨床教授	胸部レントゲン演習
	5/30 1~2時限	4	新 教授	胸部レントゲン演習
	5/31 1~2時限	4	本間 博病院教授	心臓超音波演習
19	6/1 1~2時限	4	吉川 雅智	心臓超音波演習
20	6/1, 6/3 3時限	4	吉永 綾	心臓超音波演習
21	6/8, 6/10 1時限	4	清野 精彦教授	拡張型心筋症演習
22	6/14 1時限	2	網谷 賢一	拡張型心筋症演習
23	6/15 1時限	2	北村 光信	肥大型心筋症演習
	合計6単位	120		

時間割【循環器内科学分野 1年次・後期】

【科目名： 循環器病態生理学, 血管病態生理学 開講単位数4単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/17 1~2時限	4	佐藤 直樹病院教授	心血管代謝、心筋興奮収縮連関
2	10/18 1~2時限	4	福間 長知准教授	心肥大の病態生理
3	10/25 1~2時限	4	本間 博病院教授	心臓超音波検査法
4	10/26 1~2時限	4	山本 剛講師	急性冠症候群
5	10/29 3時限	2	塚田 弥生講師	心臓疾患と医療経済
6	11/5 1時限	2	佐藤 直樹病院教授	重症心不全に対する補助循環治療
7	11/8 1時限	2	宮内 靖史准教授	電気生理学的検査カテテルアブレーション
8	11/9 1時限	2	高野 仁司准教授	カテテル治療法
9	11/15 1時限	2	清野 精彦教授	心筋マーカー 心不全
10	11/16 1~2時限	4	清野 精彦教授	運動負荷試験、運動療法
11	11/18 1~3時限	6	淀川 顕司病院講師	不整脈の非侵襲的検査
12	11/19 1~3時限	6	岩崎 雄樹病院講師	不整脈の非侵襲的検査
13	11/21 1~3時限	6	清水 渉教授	不整脈の薬物療法
14	11/25 1~3時限	6	林 明聡病院講師	不整脈の非薬物療法
15	11/26 1~3時限	6	丸山 光紀病院講師	不整脈の非薬物療法
	合計 4単位	60		

時間割【循環器内科学分野 2年次・前期】

【科目名： 糖代謝生理学, 再生医療学 開講単位数 6単位 授業形態：講義4・演習2】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/12 1~4時限	8	宮本 正章病院教授	糖代謝、病態生理
2	4/13 1~4時限	8	宮本 正章病院教授	糖尿病病態生理
3	4/16 1~4時限	8	宮本 正章病院教授	糖尿病合併症と治療
4	4/18 1~2時限	4	塚田 弥生講師	脂質代謝の基礎
5	4/19 1時限	2	清野 精彦教授	メタボリックシンドローム
6	4/20 1~4時限	8	宮本 正章病院教授	再生医学総論
7	4/22 1~4時限	8	宮本 正章病院教授	骨髄幹細胞の生理学
8	4/23 1~4時限	8	高木 元講師	血管再生療法の基礎
9	5/10 1~2時限	4	高木 元講師	血管再生療法の臨床
10	6/13 4時限	2	高木 元講師	心筋再生療法
11	6/14, 15, 17 1~4時限	24	宮本 正章病院教授	糖尿病合併症と治療, 演習
12	6/20 1~3時限	6	宮本 正章病院教授	糖尿病病態, 演習
14	6/21, 22, 24 1~4時限	24	宮本 正章病院教授	血管再生療法, 演習
15	7/2 1~3時限	6	中込 明裕講師	心筋再生療法, 演習
	合計6 単位	120		

時間割【循環器内科学学分野 2年次・後期】

【科目名： 糖代謝生理学, 再生医療学 開講単位数 4単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/21 1~2時限	4	宮本 正章病院教授	糖尿病外アドーシス 病態と治療
	10/24 1~2時限	4	宮本 正章病院教授	糖尿病診断
	10/25 1~2時限	4	宮本 正章病院教授	糖尿病診断
	10/26 1~2時限	4	宮本 正章病院教授	糖尿病疫学

	10/28 1～2時限	4	宮本 正章病院教授	糖尿病疫学
	10/29 1～2時限	4	宮本 正章病院教授	糖尿病教室
2	11/1 1～2時限	4	高木 元講師	重症糖尿病 治療法
	11/11 1～2時限	4	高木 元講師	糖尿病合併症
	11/12 1～2時限	4	高木 元講師	糖尿病合併症
	11/12 3～4時限	4	高木 元講師	糖尿病合併症
3	11/14 1～2時限	4	羽田 朋人	糖尿病教室の実際
4	11/18 1～2時限	4	宮本 正章病院教授	脂質代謝異常 治療
5	11/19 1～2時限	4	宮本 正章病院教授	脂質代謝異常 治療
6	11/21 1～2時限	4	宮本 正章病院教授	糖尿病壊疽 ケーススタディ
7	11/22 1時限	2	高木 元講師	血管再生療法 ケーススタディ
8	11/25 1時限	2	高木 元講師	心筋再生療法 ケーススタディ
	合計4単位	60		

時間割【循環器内科学学分野 3年次・前期】

【科目名： 循環器診断治療学 開講単位数 2単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/12 1時限	2	塚田 弥生講師	内科理学的所見の取り方
2	4/19 1時限	2	村上大介	インフォームドコンセント
3	4/26 1時限	2	高橋 直人病院講師	症候と症状から疾患へ
4	5/10 1時限	2	高野雅充准教授	血管内視鏡講義1
5	5/17 1時限	2	高野雅充准教授	血管内視鏡講義2
6	5/24 1時限	2	畑 典武病院教授	カテーテル治療講義1
7	5/31 1時限	2	高野雅充准教授	カテーテル治療講義2
	6/1 1時限	2	村澤病院教授	診断学講義1
	6/4 1時限	2	村澤病院教授	診断学講義2
	6/10 1時限	2	岩崎 雄樹病院講師	臨床検査データ解釈講義1
	6/14 1時限	2	林 明聡病院講師	臨床検査データ解釈講義2
	6/15 1時限	2	中村 俊一	臨床検査データ解釈講義3
9	6/17 1時限	2	福間 長知准教授	診断学講義7
	6/18 1時限	2	高野 仁司准教授	カテーテル治療講義3
10	6/21 2時限	2	浅井 邦也准教授	診断学講義7
	合計2単位	30		

時間割【器官機能病態内科学分野 3年次・後期】

【科目名： 循環器診断治療学 開講単位数 2単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/15 1～2時限	4	小谷 英太郎病院講師	内科と関わりの深い眼科所見（演習）
2	10/18 1～2時限	4	遠藤 康実病院講師	内科と関わりの深い皮膚科所見（演習）
3	10/19 1～2時限	4	山本 哲平	内科と関わりの深い耳鼻科所見（演習）
4	10/21 1～2時限	4	山本 剛講師	ケーススタディ（演習）
5	10/22 1～2時限	4	大場 崇芳病院講師	診断学演習1
6	10/24 1～2時限	4	淀川 顕司病院講師	診断学演習2
7	10/25 1～2時限	4	丸山 光紀病院講師	診断学演習3
8	10/26 1～2時限	4	品田 卓郎病院講師	診断学演習4
9	11/11 1～2時限	4	加藤 浩司	診断学演習5
10	11/12 1～2時限	4	高野 雅充准教授	診断学演習6
11	11/14 1～2時限	4	宮地 秀樹	診断学演習7
12	11/15 1～2時限	4	北村 光信	診断学演習8
13	12/7 1～2時限	4	宮内 靖史准教授	診断学演習9
14	12/9 1～2時限	4	畑 典武病院教授	診断学演習10
15	12/10 1～2時限	4	鶴見 昌史	診断学演習11
	合計2単位	60		

時間割【器官機能病態内科学分野 3年次・後期】

【科目名： 循環器診断治療学 開講単位数 1単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

1	11/5～11/9	10	福間 長知准教授	心電図検査
2	11/12～11/16	10	本間 博病院教授	心エコー検査
3	11/18～11/22	10	浅井 邦也准教授	CT・MRI検査
4	12/3～12/7	10	清水 渉教授	血液検査法
5	12/10～12/14	5	高野 仁司准教授	心臓カテーテル
	合計1単位	45		

時間割【循環器内科学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	院生の学位論文作成指導として、前期は論文作成の基礎・準備を中心に講義と実習による指導を行う。後期には得られた結果を目的・背景に照らし合わせ、その解釈とともに結論へと導く。これらの過程をもとに、論文の各セッション（目的・背景、対象と方法、結果、考察）の具体的な内容指導を行い、最終的にはこれらを体系的にまとめる。	
論文指導計画	前期	論文作成準備から論文完成までのスケジュール計画と基本的な事項に関する講義 参考文献の検索・読破の方法と文献引用に関する講義および実習。 医学統計の講義と実習。 結果の解釈、図・表の作成
	後期	論文の進展に応じた作成指導。 目的・背景、対象と方法、結果とその解釈・考察における内容指導。 研究内容に対する問題点の抽出と全体の見直しを行う。
論文指導教員	清水大学院教授、田中啓治・新 博次・清野 精彦 教授、 井川 修 臨床教授、 畑 典武・村澤 恒男・草間 芳樹・本間 博・宮本 正章・佐藤直樹病院教授、 福間長知・浅井邦也・宮内靖史・高野仁司・高野雅充准教授、 八島正明・小原俊彦・塚田弥生・山本剛・高木元 講師	

— 神経内科学分野 —

大学院教授:

1. 教育目標	神経内科学分野では神経内科学全領域を学び、神経内科専門医および脳卒中専門医の取得を目指す。研究においては脳虚血の病態について学び、虚血性細胞傷害や神経細胞死のメカニズムを解明し、その治療法を開発し発展させることを目指す。
2. 学習行動目標	1) 神経疾患全般にわたり理解する。2) CT, MRI, SPECT等の画像診断ができる。3) 脳は、筋電図、神経伝達速度、頸動脈エコー等の神経生理学検査を理解し、実施できる。4) 脳血管障害の診断・治療が速やかにできる。5) その他神経疾患の診断・治療ができる。6) 英文誌を読解し、その内容を理解できる。また、その方法等を研究に応用できる。7) 脳虚血を始めとする神経疾患の研究ができ、その研究内容を論文として作成できる。
3. 評価法と評価基準	口頭試問、実習における態度および技能の評価、学会発表、論文発表を総合的に評価する。
4. 参考図書	1. 神経内科学書 (豊倉康夫 朝倉書店) 2. Stroke (CHURCHIL LIVINGSTONE) 3. 神経病理アトラス (岡崎春雄、今津 修、医学書院) 4. Journal of Cerebral Blood Flow and Metabolism(nature publishing group) 5. Neurology (AMERICAN ACADEMY OF NEUROLOGY)

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
神経診断学	7	7			
神経治療学	7		7		
神経病態生理学	4			4	
神経病態生理学実習	7			7	
小計	25	7	7	11	
その他副分野科目	5			5	
合計	30	7	7	16	0

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
神経診断学	4		4		
神経治療学	7			7	
神経病態生理学	4			4	
神経病態生理学実習	7			7	
小計	25	3	4	11	7
その他副分野科目	5			5	
合計	30	3	4	16	7

時間割【神経内科学分野 1年次・前期】

【科目名：神経診断学 開講単位数1単位 授業形態：講義】

受講対象者 (主分野履修者・副分野履修者)

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月14日、16日～18日(4)	5	永山 寛	神経総論と診断学
2	4月21日～25日	10	永山 寛	神経総論と診断学
	合計1単位	15		

【科目名：神経診断学 開講単位数1単位 授業形態：演習】

3	4月28日、30日～5月2日(4)	10	桂 研一郎	症例検討会・CPC
4	5月7日～9日(3)	3	桂 研一郎	症例検討会・CPC
5	5月12日～16日	7	桂 研一郎	症例検討会・CPC
6	5月19日～23日	10	桂 研一郎	症例検討会・CPC
	合計1単位	30		

【科目名：神経診断学 開講単位数2単位 授業形態：実習】

7	5月26日～30日	10	上田 雅之	神経超音波検査
8	6月2日～6日	10	上田 雅之	神経超音波検査

9	6月9日～13日	10	上田 雅之	神経超音波検査
10	6月16日～20日	10	上田 雅之	神経超音波検査
11	6月23日～27日	10	永山 寛・熊谷 智昭	筋電図
12	6月30日～7月4日	10	永山 寛・熊谷 智昭	筋電図
13	7月7日～10日(4)	10	永山 寛・熊谷 智昭	筋電図
14	9月16日～19日(4)	10	永山 寛・熊谷 智昭	筋電図
15	9月22日、24日～26日(4)	10	永山 寛・熊谷 智昭	筋電図
	合計2単位	90		

時間割【神経内科学分野 1年次・後期】

【科目名：神経診断学 開講単位数 3単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月16日～17日(2)	5	永山 寛	神経伝達速度
2	10月20日～24日	10	永山 寛	神経伝達速度
3	10月27日～31日	10	永山 寛	神経伝達速度
4	11月4日～7日(4)	10	永山 寛	神経伝達速度
5	11月10日～14日	10	永山 寛	脳波
6	11月17日～21日	10	永山 寛	脳波
7	11月25日～28日(4)	10	永山 寛	脳波
8	12月1日～5日	10	永山 寛	脳波
9	12月8日～12日	10	山崎 峰雄・石渡 明子	CT, MRI・A, SPECTの画像診断
10	12月15日～19日	10	山崎 峰雄・石渡 明子	CT, MRI・A, SPECTの画像診断
11	1月13日～16日(4)	8	山崎 峰雄・石渡 明子	CT, MRI・A, SPECTの画像診断
12	1月19日～23日	8	山崎 峰雄・石渡 明子	CT, MRI・A, SPECTの画像診断
13	1月26日～30日	8	山崎 峰雄・石渡 明子	CT, MRI・A, SPECTの画像診断
14	2月2日～6日	8	山崎 峰雄・石渡 明子	CT, MRI・A, SPECTの画像診断
15	2月9日～10日、12日～13日(4)	8	山崎 峰雄・石渡 明子	CT, MRI・A, SPECTの画像診断
	合計3単位	135		

時間割【神経内科学分野 2年次・前期】

【科目名：神経治療学 開講単位数 1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月14日、16日～18日(4)	5	北村 伸・臼田 和弘	神経各論と治療学
2	4月21日～25日	10	北村 伸・臼田 和弘	神経各論と治療学
	合計1単位	15		

【科目名：神経治療学 開講単位数 1単位 授業形態：演習】

3	4月28日、30日～5月2日(4)	10	上田 雅之・臼田 和弘	症例検討会・CPC
4	5月7日～9日(3)	2	上田 雅之・臼田 和弘	症例検討会・CPC
5	5月12日～16日	8	上田 雅之・臼田 和弘	症例検討会・CPC
6	5月19日～23日	10	上田 雅之・臼田 和弘	症例検討会・CPC
	合計1単位	30		

【科目名：神経治療学 開講単位数 2単位 授業形態：実習】

7	5月26日～30日	10	濱本 真・上田 雅之・西山 康裕・酒巻 雅典・神谷 信雄	神経全般について実習
8	6月2日～6日	10	濱本 真・上田 雅之・西山 康裕・酒巻 雅典・神谷 信雄	神経全般について実習

9	6月9日～13日	10	濱本 真・上田 雅之・西山 康裕・酒巻 雅典・神谷 信雄	神経全般について実習
10	6月16日～20日	10	濱本 真・上田 雅之・西山 康裕・酒巻 雅典・神谷 信雄	神経全般について実習
11	6月30日～7月4日	10	濱本 真・上田 雅之・西山 康裕・酒巻 雅典・神谷 信雄	神経全般について実習
12	7月7日～10日(4)	10	濱本 真・上田 雅之・西山 康裕・酒巻 雅典・神谷 信雄	神経全般について実習
13	9月16日～19日(4)	10	濱本 真・上田 雅之・西山 康裕・酒巻 雅典・神谷 信雄	神経全般について実習
14	9月22日、24日～26日(4)	10	濱本 真・上田 雅之・西山 康裕・酒巻 雅典・神谷 信雄	神経全般について実習
15	9月29日～10月3日	10	濱本 真・上田 雅之・西山 康裕・酒巻 雅典・神谷 信雄	神経全般について実習
	合計2単位	90		

時間割【神経内科学分野 2年次・後期】

【科目名：神経治療学 開講単位数3単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月16日～17日(2)	8	駒場 祐一・三品 雅洋 大久保 誠二・阿部 新	SCUにおいて、脳卒中について実習
2	10月20日～24日	10	駒場 祐一・三品 雅洋 大久保 誠二・阿部 新	SCUにおいて、脳卒中について実習
3	10月27日～31日	10	駒場 祐一・三品 雅洋 大久保 誠二・阿部 新	SCUにおいて、脳卒中について実習
4	11月4日～7日(4)	8	駒場 祐一・三品 雅洋 大久保 誠二・阿部 新	SCUにおいて、脳卒中について実習
5	11月10日～14日	10	駒場 祐一・三品 雅洋 大久保 誠二・阿部 新	SCUにおいて、脳卒中について実習
6	11月17日～21日	10	駒場 祐一・三品 雅洋 大久保 誠二・阿部 新	SCUにおいて、脳卒中について実習
7	11月25日～28日(4)	8	駒場 祐一・三品 雅洋 大久保 誠二・阿部 新	SCUにおいて、脳卒中について実習
8	12月1日～5日	10	駒場 祐一・三品 雅洋 大久保 誠二・阿部 新	SCUにおいて、脳卒中について実習
9	12月8日～12日	10	駒場 祐一・三品 雅洋 大久保 誠二・阿部 新	SCUにおいて、脳卒中について実習
10	12月15日～19日	8	駒場 祐一・三品 雅洋 大久保 誠二・阿部 新	SCUにおいて、脳卒中について実習
11	1月13日～16日(4)	10	駒場 祐一・三品 雅洋 大久保 誠二・阿部 新	SCUにおいて、脳卒中について実習
12	1月19日～23日	10	駒場 祐一・三品 雅洋 大久保 誠二・阿部 新	SCUにおいて、脳卒中について実習
13	1月26日～30日	10	駒場 祐一・三品 雅洋 大久保 誠二・阿部 新	SCUにおいて、脳卒中について実習
14	2月2日～6日	8	駒場 祐一・三品 雅洋 大久保 誠二・阿部 新	SCUにおいて、脳卒中について実習
15	2月9日～10日、12日～13日(4)	5	駒場 祐一・三品 雅洋 大久保 誠二・阿部 新	SCUにおいて、脳卒中について実習
	合計3単位	135		

時間割【神経内科学分野 3年次・前期】

【科目名：神経病態生理学 開講単位数4単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月14日、16日～18日(4)	4	桂 研一郎・上田 雅之 永田 智香子	脳循環代謝、脳虚血の病態、虚血性細胞傷害および脳保護・再生医療について
2	4月21日～25日	10	桂 研一郎・上田 雅之 永田 智香子	脳循環代謝、脳虚血の病態、虚血性細胞傷害および脳保護・再生医療について
3	4月28日、30日～5月2日(4)	4	桂 研一郎・上田 雅之 永田 智香子	脳循環代謝、脳虚血の病態、虚血性細胞傷害および脳保護・再生医療について
4	5月12日～5月16日	12	桂 研一郎・上田 雅之 永田 智香子	脳循環代謝、脳虚血の病態、虚血性細胞傷害および脳保護・再生医療について
5	5月19日～23日	10	桂 研一郎・上田 雅之 永田 智香子	脳循環代謝、脳虚血の病態、虚血性細胞傷害および脳保護・再生医療について
6	5月26日～30日	10	桂 研一郎・上田 雅之 永田 智香子	脳循環代謝、脳虚血の病態、虚血性細胞傷害および脳保護・再生医療について
7	6月2日～6日	10	桂 研一郎・上田 雅之 永田 智香子	脳循環代謝、脳虚血の病態、虚血性細胞傷害および脳保護・再生医療について
	合計4単位	60		

【科目名：神経病態生理学実習 開講単位数 4 単位 授業形態：実験】

8	6月9日～13日	30	桂 研一郎・上田 雅之 永田 智香子	脳虚血モデルの作成
9	6月16日～20日	30	桂 研一郎・上田 雅之 永田 智香子	脳虚血モデルの作成
10	6月23日～27日	30	桂 研一郎・上田 雅之 永田 智香子	脳虚血モデルの作成
11	6月30日～7月4日	30	桂 研一郎・上田 雅之 永田 智香子	脳虚血モデルの作成
12	7月7日～10日(4)	10	桂 研一郎・上田 雅之 永田 智香子	脳虚血モデルにおいて血圧、体温の管理
13	9月16日～19日(4)	15	桂 研一郎・上田 雅之 永田 智香子	各課題に応じた研究
14	9月22日、24日～26日(4)	15	桂 研一郎・上田 雅之 永田 智香子	各課題に応じた研究
15	9月29日～10月3日	20	桂 研一郎・上田 雅之 永田 智香子	各課題に応じた研究
	合計 4 単位	180		

時間割【神経内科学分野分野 3年次・後期】

【科目名：神経病態生理学実習 開講単位数 3 単位 授業形態：実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月16日～17日(2)	3	駒場 祐一・山崎 峰雄	各課題に応じた研究
2	10月20日～24日	15	駒場 祐一・山崎 峰雄	各課題に応じた研究
3	10月27日～31日	15	駒場 祐一・山崎 峰雄	各課題に応じた研究
4	11月4日～7日(4)	15	駒場 祐一・山崎 峰雄	各課題に応じた研究
5	11月10日～14日	12	駒場 祐一・山崎 峰雄	各課題に応じた研究
6	11月17日～21日	15	駒場 祐一・山崎 峰雄	各課題に応じた研究
7	11月25日～28日(4)	10	駒場 祐一・山崎 峰雄	各課題に応じた研究
8	12月1日～5日	10	駒場 祐一・山崎 峰雄	各課題に応じた研究
9	12月8日～12日	10	駒場 祐一・山崎 峰雄	各課題に応じた研究

10	12月15日～19日	10	駒場 祐一・山崎 峰雄	各課題に応じた研究
11	1月13日～16日(4)	4	駒場 祐一・山崎 峰雄	各課題に応じた研究
12	1月19日～23日	4	駒場 祐一・山崎 峰雄	各課題に応じた研究
13	1月26日～30日	4	駒場 祐一・山崎 峰雄	各課題に応じた研究
14	2月2日～6日	4	駒場 祐一・山崎 峰雄	各課題に応じた研究
15	2月9日～10日、12日～13日(4)	4	駒場 祐一・山崎 峰雄	各課題に応じた研究
	合計3単位	135		

時間割【神経内科学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	3・4年生ではそれまでに行ってきた研究のデータを整理して纏めを行う。またその結果および新知見についてどのように解釈できるかを考察し、考案として纏め、研究論文として作成する。
--------	--

論文指導計画	前期	研究データを整理し、緒言、方法、結果、考案を作成し論文を作成する。
	後期	作成された論文を国内および国際学会にて発表し、議論を重ね完成度を高めた後、医学雑誌に掲載する。

論文指導教員	北村 伸病院教授 濱本 真・桂 研一郎・駒場 祐一・山崎 峰雄・上田 雅之・三品 雅洋 各准教授 臼田 和弘・永山 寛・大久保 誠二・永田 智香子 各講師 石渡 明子・酒巻 雅典・西山 康裕・神谷 信雄・阿部 新 各病院講師 熊谷 智昭・太田 智大・鈴木 健太郎 助教・医員
--------	---

— 腎臓内科学分野 —

大学院教授: 鶴岡 秀一

1. 教育目標	腎臓内科学分野では腎臓内科学全領域を学び、腎臓学会専門医および透析医学会専門医の取得を目指す。研究においては腎不全・体液異常および腎炎の病態生理について研究し、その診断と治療法の発展を図ることを目指す。
2. 学習行動目標	1)腎疾患全般にわたり理解する。2)CT, MRI, エコーグラフィ等の画像診断ができる。3)腎生検が安全にでき、その病態組織診断ができる。4)各種腎疾患の診断・治療ができる。5)血液透析、腹膜透析が実施できる。6)英文誌を読解し、その内容を理解でき、またその方法等を研究に応用できる。7)腎不全、体液異常や腎炎をはじめとした腎疾患の研究ができ、その研究内容を英文論文として作成することができる。
3. 評価法と評価基準	口頭試問、実習における態度および技能の評価、学会発表、論文発表を総合的に評価する。
4. 参考図書	1. Brenner and Rector's The Kidney. 著者Barry M. Brenner, Maarten W. Taal, Glenn M. Chertow, Philip A. Marsden (出版社 Saunders) 2. Clinical Physiology of Acid-Base and Electrolyte Disorders 著者 Burton Rose, Theodore Post, 出版社 McGrawHill 3. Heptinstall's Pathology of the kidney. 著者J. Charles Jennette, Jean L. Olson, Melvin M. Schwartz, Fred G. Silva. 出版社 Lippincott 4. Seldin and Gebisch's The Kidney, Fifth Edition: 出版社 Academic Press

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
腎臓診断学	7	7			
腎臓治療学	7		7		
腎臓病態生理学	4			4	
腎臓病態生理学実習	7			7	
小計	25	7	7	11	0
その他副分野科目	5			5	
合計	30	7	7	16	0

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
腎臓診断学	4		4		
腎臓治療学	7			7	
腎臓病態生理学	4			4	
腎臓病態生理学実習	7				7
小計	25	3	4	11	7
その他副分野科目	5			5	
合計	30	3	4	16	7

時間割【腎臓内科学分野 1年次・前期】

【科目名：腎臓診断学 開講単位数1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月10日～11日(2)	5	鶴岡秀一	腎臓総論と診断学
2	4月16日～18日(3)	10	鶴岡秀一・平間章郎	腎臓総論と診断学
	合計1単位	15		

【科目名：腎臓診断学 開講単位数1単位 授業形態：演習】

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
3	4月21日～25日	10	鶴岡秀一・藤田恵美子	症例検討会・CPC
4	4月30日～5月2日(3)	3	鶴岡秀一・藤田恵美子	症例検討会・CPC
5	5月7日～9日(3)	7	鶴岡秀一・橋本和政	症例検討会・CPC
6	5月12日～16日	10	鶴岡秀一・橋本和政	症例検討会・CPC
	合計1単位	30		

【科目名：腎臓診断学 開講単位数 2 単位 授業形態：実習】

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
7	5月19日～23日	10	鶴岡秀一・山田剛久	腹部エコー検査
8	5月26日～30日	10	鶴岡秀一・山田剛久	腹部エコー検査
9	6月2日～6日	10	鶴岡秀一・山田剛久	腹部エコー検査
10	6月9日～13日	10	鶴岡秀一・山田剛久	腹部エコー検査
11	6月16日～20日	10	鶴岡秀一・山田剛久	腎エコー
12	6月23日～27日	10	鶴岡秀一・山田剛久	腎エコー
13	6月30日～7月4日	10	鶴岡秀一・酒井行直	腎エコー
14	9月16日～19日(4)	10	鶴岡秀一・酒井行直	腎エコー
15	9月24日～26日(3)	10	鶴岡秀一・酒井行直	腎エコー
	合計 2 単位	90		

時間割【腎臓内科学分野 1 年次・後期】

【科目名：腎臓診断学 開講単位数 3 単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月15日～17日(3)	5	鶴岡秀一・金子朋広	腎生検
2	10月20日～24日	10	鶴岡秀一・金子朋広	腎生検
3	10月27日～31日	10	鶴岡秀一・金子朋広	腎生検
4	11月4日～11月7日(4)	10	鶴岡秀一・金子朋広	腎生検
5	11月10日～14日	10	鶴岡秀一・金子朋広	病理組織標本の観察
6	11月17日～21日	10	鶴岡秀一・金子朋広	病理組織標本の観察
7	11月25日～28日(4)	10	鶴岡秀一・金子朋広	病理組織標本の観察
8	12月1日～5日	10	鶴岡秀一・金子朋広	病理組織標本の観察
9	12月8日～12日	10	鶴岡秀一・金子朋広	病理組織標本の観察
10	1月14日～17日(4)	10	鶴岡秀一・金子朋広	病理組織標本の観察
11	1月13日～16日	8	鶴岡秀一・藤田恵美子	病理組織標本の観察
12	1月19日～23日	8	鶴岡秀一・藤田恵美子	病理組織標本の観察
13	1月26日～30日	8	鶴岡秀一・藤田恵美子	病理組織標本の観察
14	2月2日～6日	8	鶴岡秀一・酒井行直	病理組織標本の観察
15	2月9日～10日(2)	8	鶴岡秀一・酒井行直	病理組織標本の観察
	合計3単位	135		

時間割【腎臓内科学分野 2 年次・前期】

【科目名：腎臓治療学 開講単位数 1 単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日～14日(2)	5	鶴岡秀一	腎臓各論と治療学
2	4月16日～18日(3)	10	鶴岡秀一・平間章郎	腎臓各論と治療学
	合計 1 単位	15		

【科目名：腎臓治療学 開講単位数 1 単位 授業形態：演習】

3	4月21日～25日	10	鶴岡秀一・藤田恵美子	症例検討会・CPC
4	4月30日～5月2日(3)	3	鶴岡秀一・藤田恵美子	症例検討会・CPC
5	5月7日～9日(3)	7	鶴岡秀一・橋本和政	症例検討会・CPC
6	5月12日～16日	10	鶴岡秀一・橋本和政	症例検討会・CPC
	合計 1 単位	30		

【科目名：腎臓治療学 開講単位数 2単位 授業形態：実習】

7	5月19日～23日	10	鶴岡秀一・橋本和政	腎全般についての実習
8	5月26日～30日	10	鶴岡秀一・橋本和政	腎全般についての実習
9	6月2日～6日	10	鶴岡秀一・山田剛久	腎全般についての実習
10	6月9日～13日	10	鶴岡秀一・山田剛久	腎全般についての実習
11	6月6日～20日	10	鶴岡秀一・山田剛久	腎全般についての実習
12	6月23日～27日	10	鶴岡秀一・山田剛久	腎全般についての実習
13	6月30日～7月4日	10	鶴岡秀一・山田剛久	腎全般についての実習
14	9月16日～19日(4)	10	鶴岡秀一・藤田恵美子	腎全般についての実習
15	9月24日～26日(3)	10	鶴岡秀一・藤田恵美子	腎全般についての実習
	合計2単位	90		

時間割【腎臓内科学分野 2年次・後期】

【科目名：腎臓治療学 開講単位数3単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月15日～17日(3)	8	鶴岡秀一・金子朋広	透析（血液・腹膜）の実習およびシャント作成
2	10月20日～24日	10	鶴岡秀一・金子朋広	透析（血液・腹膜）の実習およびシャント作成
3	10月27日～31日	10	鶴岡秀一・金子朋広	透析（血液・腹膜）の実習およびシャント作成
4	11月4日～11月7日(4)	8	鶴岡秀一・金子朋広	透析（血液・腹膜）の実習およびシャント作成
5	11月10日～14日	10	鶴岡秀一・藤田恵美子	透析（血液・腹膜）の実習およびシャント作成
6	11月17日～21日	10	鶴岡秀一・藤田恵美子	透析（血液・腹膜）の実習およびシャント作成
7	11月25日～28日(4)	8	鶴岡秀一・藤田恵美子	透析（血液・腹膜）の実習およびシャント作成
8	12月1日～5日	10	鶴岡秀一・藤田恵美子	透析（血液・腹膜）の実習およびシャント作成
9	12月8日～12日	10	鶴岡秀一・酒井行直	透析（血液・腹膜）の実習およびシャント作成
10	1月14日～17日(4)	8	鶴岡秀一・酒井行直	透析（血液・腹膜）の実習およびシャント作成
11	1月13日～16日	10	鶴岡秀一・酒井行直	透析（血液・腹膜）の実習およびシャント作成
12	1月19日～23日	10	鶴岡秀一・酒井行直	透析（血液・腹膜）の実習およびシャント作成
13	1月26日～30日	10	鶴岡秀一・山田剛久	透析（血液・腹膜）の実習およびシャント作成
14	2月2日～6日	8	鶴岡秀一・山田剛久	透析（血液・腹膜）の実習およびシャント作成
15	2月9日～10日(2)	5	鶴岡秀一・山田剛久	透析（血液・腹膜）の実習およびシャント作成
	合計3単位	135		

時間割【腎臓内科学分野3年次・前期】

【科目名：腎臓病態生理学 開講単位数4単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	腎臓の病態生理、特に糸球体腎炎および慢性腎不全について学ぶ
1	4月11日～14日(2)	4	鶴岡秀一・有馬留志	腎臓の病態生理、特に糸球体腎炎および慢性腎不全について学ぶ
2	4月16日～18日(3)	10	鶴岡秀一・有馬留志	腎臓の病態生理、特に糸球体腎炎および慢性腎不全について学ぶ
3	4月21日～25日	4	鶴岡秀一・有馬留志	腎臓の病態生理、特に糸球体腎炎および慢性腎不全について学ぶ
4	4月30日～5月2日(3)	12	鶴岡秀一・渡邊容子	腎臓の病態生理、特に糸球体腎炎および慢性腎不全について学ぶ
5	5月7日～9日(3)	10	鶴岡秀一・渡邊容子	腎臓の病態生理、特に糸球体腎炎および慢性腎不全について学ぶ
6	5月12日～16日	10	鶴岡秀一・福井めぐみ	腎臓の病態生理、特に糸球体腎炎および慢性腎不全について学ぶ
7	5月19日～23日	10	鶴岡秀一・福井めぐみ	腎臓の病態生理、特に糸球体腎炎および慢性腎不全について学ぶ
	合計4単位	60		腎臓の病態生理、特に糸球体腎炎および慢性腎不全について学ぶ

【科目名：腎臓病態生理学実習 開講単位数4単位 授業形態：実験】

8	5月26日～30日	30	鶴岡秀一・藤田恵美子	腎疾患モデルの作成
9	6月2日～6日	30	鶴岡秀一・藤田恵美子	腎疾患モデルの作成
10	6月9日～13日	30	鶴岡秀一・金子朋広	腎疾患モデルの作成

11	6月6日～20日	30	鶴岡秀一・金子朋広	腎疾患モデルの作成
12	6月23日～27日	10	鶴岡秀一・金子朋広	腎疾患モデルの作成、観察
13	6月30日～7月4日	15	鶴岡秀一・金子朋広・酒井行直	各課題に応じた研究
14	9月16日～19日(4)	15	鶴岡秀一・金子朋広・酒井行直	各課題に応じた研究
15	9月24日～26日(3)	20	鶴岡秀一・金子朋広・酒井行直	各課題に応じた研究
	合計4単位	180		

時間割【腎臓内科学分野 3年次・後期】

【科目名：腎臓病態生理学実習 開講単位数3単位 授業形態：実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月15日～17日(3)	3	鶴岡秀一・金子朋広・酒井行直	各課題に応じた研究
2	10月20日～24日	15	鶴岡秀一・金子朋広・酒井行直	各課題に応じた研究
3	10月27日～31日	15	鶴岡秀一・金子朋広・酒井行直	各課題に応じた研究
4	11月4日～11月7日(4)	15	鶴岡秀一・金子朋広・酒井行直	各課題に応じた研究
5	11月10日～14日	12	鶴岡秀一・金子朋広・酒井行直	各課題に応じた研究
6	11月17日～21日	15	鶴岡秀一・金子朋広・酒井行直	各課題に応じた研究
7	11月25日～28日(4)	10	鶴岡秀一・金子朋広・酒井行直	各課題に応じた研究
8	12月1日～5日	10	鶴岡秀一・金子朋広・酒井行直	各課題に応じた研究
9	12月8日～12日	10	鶴岡秀一・金子朋広・酒井行直	各課題に応じた研究
10	1月14日～17日(4)	10	鶴岡秀一・金子朋広・酒井行直	各課題に応じた研究
11	1月13日～16日	4	鶴岡秀一・金子朋広・酒井行直	各課題に応じた研究
12	1月19日～23日	4	鶴岡秀一・金子朋広・酒井行直	各課題に応じた研究
13	1月26日～30日	4	鶴岡秀一・金子朋広・酒井行直	各課題に応じた研究
14	2月2日～6日	4	鶴岡秀一・金子朋広・酒井行直	各課題に応じた研究
15	2月9日～10日(2)	4	鶴岡秀一・金子朋広・酒井行直	各課題に応じた研究
	合計3単位	135		

時間割【腎臓内科学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	3・4年生ではそれまでに行ってきた研究のデータを整理して纏めを行う。またその結果および新知見についてどのように解釈できるかを考察し、考案として纏め、研究論文として作成する。	
論文指導計画	前期	研究データを整理し、緒言、方法、結果、考案を作成し論文を作成する。
	後期	作成された論文を国内および国際学会にて発表し、議論を重ね完成度を高めた後、医学雑誌に掲載する。
論文指導教員	鶴岡教授、金子・山田各講師、酒井病院講師、藤田助教・医員	

— アレルギー膠原病内科学分野 —
大学院教授：

1. 教育目標	アレルギー膠原病内科学分野ではアレルギー膠原病全領域を学び、それらの疾患のトータルマネジメントができる専門医を育成する。また、その成因について研究し、診療の発展を図る。これらの資格取得や研究を通じて海外においても活躍できる医師ならびに研究者の養成を目標とする。
2. 学習行動目標	1)アレルギー膠原病全般にわたって理解する。2)X-P, CT, MRI等の画像診断ができる。3)病理組織診断ができる。4)各種膠原病およびアレルギーの診断・治療ができる。5)英文誌を読解し、その内容が理解できる。また、その方法等を研究に応用できる。6)アレルギー膠原病の研究ができ、その研究内容を論文として作成することができる。
3. 評価法と評価基準	口頭試問、実習における態度および技能の評価、学会発表、論文発表を総合的に評価する。
4. 参考図書	1. 膠原病学 改訂5版 免疫学・リウマチ性疾患の理解のために 塩沢俊一 著、丸善出版(2012) 2. Middleton's Allergy : Principles and Practice : Expert Consult : Online and Print, 2-Volume Set, 7e Mosby 7版(2008/12/3) 3. Allergy Expert Consult Online and Print Stephen Holgate, et al. Elsevier(2011) 4. Kelley's Textbook of Rheumatology : Expert Consult Premium Edition - Enhanced Online Features and Print, 2-Volume Set, 9e Saunders; 9 edition(October 5, 2012) 5. Nature Clinical Practice Rheumatology 2012 Nature Publishing Group 6. Rheumatology, the official journal of British Society for Rheumatology, Oxford University Press 7. The Journal of Allergy and Clinical Immunology, official publication of the American Academy of Allergy, Asthma, and Immunology(http://www.aaaai.org/) IF 11.003(2011)

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
アレルギー膠原病診断学	7	7			
アレルギー膠原病治療学	7		7		
アレルギー膠原病病態生理学	4			4	
アレルギー膠原病病態生理学実習	7			7	
小計	25	7	7	11	0
その他副分野科目	5			5	
合計	30	7	7	16	0

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
アレルギー膠原病診断学	4		4		
アレルギー膠原病治療学	7			7	
アレルギー膠原病病態生理学	4			4	
アレルギー膠原病病態生理学実習	7				7
小計	25	3	4	11	7
その他副分野科目	5			5	
合計	30	3	4	16	7

時間割【アレルギー膠原病学分野 1年次・前期】

【科目名：アレルギー膠原病診断学 開講単位数1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月14日・16日～18日(4)	5	桂 研一郎	アレルギー膠原病総論と診断学
2	4月21日～25日	10	桂 研一郎	アレルギー膠原病総論と診断学
	合計1単位	15		

【科目名：アレルギー膠原病診断学 開講単位数1単位 授業形態：演習】

3	4月28日・30日～5月2日(4)	10	中村 洋	症例検討会・CPC
4	5月7日～9日(3)	3	中村 洋	症例検討会・CPC
5	5月12日～16日	7	中村 洋	症例検討会・CPC
6	5月19日～23日	10	中村 洋	症例検討会・CPC
	合計1単位	30		

【科目名：アレルギー膠原病診断学 開講単位数2単位 授業形態：実習】

7	5月26日～30日	10	桂 研一郎・上田 雅之	X-P・CT・MRI画像
8	6月2日～6日	10	桂 研一郎・上田 雅之	X-P・CT・MRI画像
9	6月9日～13日	10	桂 研一郎・上田 雅之	X-P・CT・MRI画像
10	6月16日～20日	10	桂 研一郎・上田 雅之	X-P・CT・MRI画像
11	6月23日～27日	10	桂 研一郎・上田 雅之	X-P・CT・MRI画像
12	6月30日～7月4日	10	桂 研一郎・上田 雅之	X-P・CT・MRI画像
13	7月7日～10日(4)	10	桂 研一郎・上田 雅之	X-P・CT・MRI画像
14	9月16日～19日(4)	10	桂 研一郎・上田 雅之	X-P・CT・MRI画像
15	9月22日、24日～26日(4)	10	桂 研一郎・上田 雅之	X-P・CT・MRI画像
	合計 単位	90		

時間割【アレルギー膠原病学分野 1年次・後期】

【科目名：アレルギー膠原病診断学 開講単位数3単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月16日～17日(2)	5	永山 寛	神経伝達速度
2	10月20日～24日	10	永山 寛	神経伝達速度
3	10月27日～31日	10	永山 寛	神経伝達速度
4	11月4日～7日(4)	10	永山 寛	神経伝達速度
5	11月10日～14日	10	中村 洋・山崎 峰雄	病理組織
6	11月17日～21日	10	中村 洋・山崎 峰雄	病理組織
7	11月25日～28日(4)	10	中村 洋・山崎 峰雄	病理組織
8	12月1日～5日	10	中村 洋・山崎 峰雄	病理組織
9	12月8日～12日	10	中村 洋・山崎 峰雄	病理組織
10	12月15日～19日	10	中村 洋・山崎 峰雄	病理組織
11	1月13日～16日(4)	8	中村 洋・山崎 峰雄	病理組織
12	1月19日～23日	8	中村 洋・山崎 峰雄	病理組織
13	1月26日～30日	8	中村 洋・山崎 峰雄	病理組織
14	2月2日～6日	8	中村 洋・山崎 峰雄	病理組織
15	2月9日～10日、12日～13日(4)	8	中村 洋・山崎 峰雄	病理組織
	合計 単位	135		

時間割【アレルギー膠原病学分野 2年次・前期】

【科目名：アレルギー膠原病治療学 開講単位数1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月14日・16日～18日(4)	5	中村 洋	アレルギー膠原病各論と治療学
2	4月21日～25日	10	中村 洋	アレルギー膠原病各論と治療学
	合計1単位	15		

【科目名：アレルギー膠原病治療学 開講単位数1単位 授業形態：演習】

3	4月28日・30日～5月2日(4)	10	中村 洋	症例検討会・CPC
4	5月7日～9日(3)	2	中村 洋	症例検討会・CPC
5	5月12日～16日	8	中村 洋	症例検討会・CPC
6	5月19日～23日	10	中村 洋	症例検討会・CPC
	合計1単位	30		

【科目名：アレルギー膠原病治療学 開講単位数2単位 授業形態：実習】

7	5月26日～30日	10	中村 洋	アレルギー膠原病全般について実習
---	-----------	----	------	------------------

8	6月2日～6日	10	中村 洋	アレルギー膠原病全般について実習
9	6月9日～13日	10	中村 洋	アレルギー膠原病全般について実習
10	6月16日～20日	10	中村 洋	アレルギー膠原病全般について実習
11	6月23日～27日	10	中村 洋	アレルギー膠原病全般について実習
12	6月30日～7月4日	10	中村 洋	アレルギー膠原病全般について実習
13	7月7日～10日(4)	10	中村 洋	アレルギー膠原病全般について実習
14	9月16日～19日(4)	10	中村 洋	アレルギー膠原病全般について実習
15	9月22日、24日～26日(4)	10	中村 洋	アレルギー膠原病全般について実習
	合計2単位	90		

時間割【アレルギー膠原病学分野 2年次・後期】

【科目名：アレルギー膠原病治療学 開講単位数 3単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月16日～17日(2)	8	山崎 峰雄・永山 寛・三品 雅洋	アレルギー膠原病全般についての実習
2	10月20日～24日	10	山崎 峰雄・永山 寛・三品 雅洋	アレルギー膠原病全般についての実習
3	10月27日～31日	10	山崎 峰雄・永山 寛・三品 雅洋	アレルギー膠原病全般についての実習
4	11月4日～7日(4)	8	山崎 峰雄・永山 寛・三品 雅洋	アレルギー膠原病全般についての実習
5	11月10日～14日	10	山崎 峰雄・永山 寛・三品 雅洋	アレルギー膠原病全般についての実習
6	11月17日～21日	10	山崎 峰雄・永山 寛・三品 雅洋	アレルギー膠原病全般についての実習
7	11月25日～28日(4)	8	山崎 峰雄・永山 寛・三品 雅洋	アレルギー膠原病全般についての実習
8	12月1日～5日	10	山崎 峰雄・永山 寛・三品 雅洋	アレルギー膠原病全般についての実習
9	12月8日～12日	10	山崎 峰雄・永山 寛・三品 雅洋	アレルギー膠原病全般についての実習
10	12月15日～19日	8	山崎 峰雄・永山 寛・三品 雅洋	アレルギー膠原病全般についての実習
11	1月13日～16日(4)	10	山崎 峰雄・永山 寛・三品 雅洋	アレルギー膠原病全般についての実習
12	1月19日～23日	10	山崎 峰雄・永山 寛・三品 雅洋	アレルギー膠原病全般についての実習
13	1月26日～30日	10	山崎 峰雄・永山 寛・三品 雅洋	アレルギー膠原病全般についての実習
14	2月2日～6日	8	山崎 峰雄・永山 寛・三品 雅洋	アレルギー膠原病全般についての実習
15	2月9日～10日、12日～13日(4)	5	山崎 峰雄・永山 寛・三品 雅洋	アレルギー膠原病全般についての実習
	合計3単位	135		

時間割【アレルギー膠原病分野 3年次・前期】

【科目名：アレルギー膠原病病態生理学 開講単位数 4単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月14日・16日～18日(4)	4	中村 洋・山崎 峰雄	アレルギー膠原病の病態生理について学ぶ
2	4月21日～25日	10	中村 洋・山崎 峰雄	アレルギー膠原病の病態生理について学ぶ
3	4月28日、30日～5月2日(4)	10	中村 洋・山崎 峰雄	アレルギー膠原病の病態生理について学ぶ
4	5月7日～5月9日(3)	6	中村 洋・山崎 峰雄	アレルギー膠原病の病態生理について学ぶ
5	5月12日～16日	10	中村 洋・山崎 峰雄	アレルギー膠原病の病態生理について学ぶ
6	5月19日～23日	10	中村 洋・山崎 峰雄	アレルギー膠原病の病態生理について学ぶ
7	5月26日～30日	10	中村 洋・山崎 峰雄	アレルギー膠原病の病態生理について学ぶ
	合計4単位	60		

【科目名：アレルギー膠原病病態生理学実習 開講単位数 4単位 授業形態：実験】

8	6月2日～6日	30	桂 研一郎・山崎 峰雄・上田 雅之	各課題に応じた研究
9	6月9日～13日	30	桂 研一郎・山崎 峰雄・上田 雅之	各課題に応じた研究
10	6月16日～20日	30	桂 研一郎・山崎 峰雄・上田 雅之	各課題に応じた研究
11	6月23日～27日	30	桂 研一郎・山崎 峰雄・上田 雅之	各課題に応じた研究

12	6月30日～7月4日	10	桂 研一郎・山崎 峰雄・上田 雅之	各課題に応じた研究
13	7月7日～10日(4)	15	桂 研一郎・山崎 峰雄・上田 雅之	各課題に応じた研究
14	9月16日～19日(4)	15	桂 研一郎・山崎 峰雄・上田 雅之	各課題に応じた研究
15	9月22日・24日～26日(4)	20	桂 研一郎・山崎 峰雄・上田 雅之	各課題に応じた研究
	合計4単位	180		

時間割【アレルギー膠原病学分野分野 3年次・後期】

【科目名：アレルギー膠原病病態生理学実習 開講単位数3単位 授業形態：実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月16日～17日(2)	3	桂 研一郎・山崎 峰雄・上田 雅之	各課題に応じた研究
2	10月20日～24日	15	桂 研一郎・山崎 峰雄・上田 雅之	各課題に応じた研究
3	10月27日～31日	15	桂 研一郎・山崎 峰雄・上田 雅之	各課題に応じた研究
4	11月4日～7日(4)	15	桂 研一郎・山崎 峰雄・上田 雅之	各課題に応じた研究
5	11月10日～14日	12	桂 研一郎・山崎 峰雄・上田 雅之	各課題に応じた研究
6	11月17日～21日	15	桂 研一郎・山崎 峰雄・上田 雅之	各課題に応じた研究
7	11月25日～28日(4)	10	桂 研一郎・山崎 峰雄・上田 雅之	各課題に応じた研究
8	12月1日～5日	10	桂 研一郎・山崎 峰雄・上田 雅之	各課題に応じた研究
9	12月8日～12日	10	桂 研一郎・山崎 峰雄・上田 雅之	各課題に応じた研究
10	12月15日～19日	10	桂 研一郎・山崎 峰雄・上田 雅之	各課題に応じた研究
11	1月13日～16日(4)	4	桂 研一郎・山崎 峰雄・上田 雅之	各課題に応じた研究
12	1月19日～23日	4	桂 研一郎・山崎 峰雄・上田 雅之	各課題に応じた研究
13	1月26日～30日	4	桂 研一郎・山崎 峰雄・上田 雅之	各課題に応じた研究
14	2月2日～6日	4	桂 研一郎・山崎 峰雄・上田 雅之	各課題に応じた研究
15	2月9日～10日、12日～13日(4)	4	桂 研一郎・山崎 峰雄・上田 雅之	各課題に応じた研究
	合計3単位	135		

時間割【アレルギー膠原病学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	3・4年生ではそれまでに行ってきた研究のデータを整理して纏めを行う。またその結果および新知見についてどのように解釈できるかを考察し、考案として纏め、研究論文として作成する。
--------	--

論文指導計画	前期	研究データを整理し、緒言、方法、結果、考案を作成し論文を作成する。
	後期	作成された論文を国内および国際学会にて発表し、議論を重ね完成度を高めた後、医学雑誌に掲載する。

論文指導教員	中村 洋・桂 研一郎・山崎 峰雄・上田 雅之・三品 雅洋 准教授 永山 寛病院講師
--------	--

— 病態制御腫瘍内科学分野 —

1. 教育目標	本分野は内科学のうち、血液病学、消化器病学、内分泌・代謝病学および現代の医学の重要な部分を占める腫瘍学について、最先端の知識を習得し、さらにその臨床から抽出される疑問点につき、現在の医学の先端的方法論を駆使してin vitroあるいはin vivoでの実験、研究を行い、その研究内容を整理し、学会での発表を行い、最終的にその成果を論文としてまとめることを目標とするこれらのことにより、自立的、倫理的研究者の養成を目指す。
2. 学習行動目標	1) 血液病学のトピックスについて説明できる。 2) 血球産生の調節機構について説明できる。 3) 造血器腫瘍の発症と進展に関して分子生物学的に説明できる。 4) 造血器悪性疾患の細胞生物学について説明できる。 5) 造血幹細胞移植療法について説明できる。 6) 腫瘍免疫について説明できる。 7) 消化器病学のトピックスについて説明できる。 8) 消化器癌とCOX-2について説明できる。 9) 食道運動機能について説明できる。 10) Helicobacter pylori感染について説明できる。 11) 門脈圧亢進症の病態生理と治療について説明できる。 12) 内分泌・代謝病学のトピックスについて説明できる。 13) 甲状腺における成長因子の役割について説明できる。 14) 成長ホルモン分泌促進ペプチドの作用機序と臨床応用について説明できる。 15) 間脳・下垂体疾患の成因・病態・治療について説明できる。 16) 脂質代謝異常の遺伝子解析について説明できる。 17) 糖尿病の成因・病態・治療について説明できる。 18) 研究成果を学会に発表することができる。 19) 研究成果を英文論文としてまとめ、国際誌に掲載させることができる。
3. 評価法と評価基準	各科目の演習、実験、実習の成果を逐次レポート等にて提出し、まとめた研究成果を学会にて発表する。いくつかの学会発表を総合して最終的に審査制度のある学術雑誌に掲載し、その内容により学位としての評価をする。

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
血液病態内科学	5	5			
消化器病態内科学	5	5			
内分泌病態内科学	5		5		
代謝病態内科学	5		5		
腫瘍内科学	5			5	
小計	25	10	10	5	0
その他副分野科目	5				
合計	30				

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
血液病態内科学	5		5		
消化器病態内科学	5		5		
内分泌病態内科学	5			5	
代謝病態内科学	5			5	
腫瘍内科学	2			2	
小計	25	3	10	12	0
その他副分野科目	5				
合計	30				

時間割【病態制御腫瘍内科学分野 1年次・前期】

【科目名：血液病態内科学、消化器病態内科学 開講単位数：6単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日 3, 4, 5時限	6	田村 秀人、近藤 麻加	血液学講義
2	4月14日 2, 3, 4, 5時限	8	田村 秀人、守屋 慶一	血液学演習
3	4月16, 17, 18日 5時限	6	猪口 孝一、山口 博樹	血液学講義
4	4月21日、22日 4, 5時限	8	猪口 孝一、横瀬 紀夫	血液学演習
5	4月23, 24, 25日 5時限	6	猪口 孝一、兵働 英也	血液学講義
6	5月2日 2, 3, 4, 5時限	8	岡本 宗雄、中山 一隆	血液学演習
7	5月7, 8, 9日 5時限	6	岡本 宗雄、田村 秀人	血液学講義
8	5月12, 13日 4時限	4	奥山 奈美子、平川 経晃	血液学演習
9	5月14, 15, 16日 5時限	6	横瀬 紀夫	血液学講義
10	5月20日 4時限	2	猪口 孝一、横瀬 紀夫	血液学演習
11	5月21, 22, 23日 1時限	6	坂本 長逸、三井 啓吾	消化器学講義
12	5月26, 27日 4, 5時限	8	坂本 長逸、二神 生爾	消化器学演習
13	5月28, 29, 30日 5時限	6	岩切 勝彦、河越 哲郎	消化器学講義

14	6月2, 3日 4, 5時限	8	岩切 勝彦、河越 哲郎	消化器学演習
15	6月4, 5, 6日 5時限	6	藤森 俊二、辰口 篤志	消化器学講義
16	6月9, 10日 4, 5時限	8	津久井 拓、田中 周	消化器学演習
17	6月11, 12, 13日 5時限	6	三宅 一昌、米澤 真興	消化器学講義
18	6月17日 3, 4, 5時限	6	三宅 一昌、河越 哲郎	消化器学演習
19	6月18, 19, 20日 5時限	6	中塚 雄久、枡 卓史	消化器学講義
	合計 6 単位	120		

時間割【病態制御腫瘍内科学分野 1年次・後期】

【科目名：血液病態内科学、消化器病態内科学 開講単位数 4単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月15, 16, 17日 3, 4, 5時限	18	田村 秀人	血液学実験・実習
2	10月20, 21, 22日 3, 4, 5時限	18	猪口 孝一	血液学実験・実習
3	10月29, 30, 31日 3, 4, 5時限	18	岡本 宗雄	血液学実験・実習
4	11月5, 6, 7日 3, 4, 5時限	18	近藤 麻加	血液学実験・実習
5	11月26, 27, 28日 3, 4, 5時限	18	猪口 孝一	血液学実験・実習
6	12月2, 3, 5日 3, 4, 5時限	18	坂本 長逸、植木 信江	消化器学実験・実習
7	12月10, 11, 12日 3, 4, 5時限	18	岩切 勝彦、田中 周	消化器学実験・実習
8	1月14, 15, 16日 3, 4, 5時限	18	藤森 俊二、二神 生爾	消化器学実験・実習
9	1月21, 22, 23日 3, 4, 5時限	18	津久井 拓、田中 周	消化器学実験・実習
10	1月28, 29, 30日 3, 4, 5時限	18	三宅 一昌・中塚 雄久	消化器学実験・実習
	合計 4 単位	180		

時間割【病態制御腫瘍内科学分野 2年次・前期】

【科目名：内分泌病態内科学、代謝病態内科学 開講単位数 6単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日 3, 4, 5時限	6	杉原 仁、稲垣 恭子	内分泌学講義
2	4月14日 2, 3, 4, 5時限	8	杉原 仁、稲垣 恭子	内分泌学演習
3	4月16, 17, 18日 5時限	6	杉原 仁、稲垣 恭子	内分泌学講義
4	4月21日、22日 4, 5時限	8	杉原 仁、稲垣 恭子	内分泌学演習
5	4月23, 24, 25日 5時限	6	杉原 仁、稲垣 恭子	内分泌学講義
6	5月2日 2, 3, 4, 5時限	8	杉原 仁、稲垣 恭子	内分泌学演習
7	5月7, 8, 9日 5時限	6	杉原 仁、稲垣 恭子	内分泌学講義
8	5月12, 13日 4時限	4	杉原 仁、稲垣 恭子	内分泌学演習
9	5月14, 15, 16日 5時限	6	杉原 仁、稲垣 恭子	内分泌学講義
10	5月20日 4時限	2	杉原 仁、稲垣 恭子	内分泌学演習
11	5月21, 22, 23日 5時限	6	江本 直也、長尾 元嗣	代謝学講義
12	5月26, 27日 4, 5時限	8	江本 直也、長尾 元嗣	内分泌学演習
13	5月28, 29, 30日 5時限	6	江本 直也、長尾 元嗣	代謝学講義
14	6月2, 3日 4, 5時限	8	江本 直也、長尾 元嗣	内分泌学演習
15	6月4, 5, 6日 5時限	6	江本 直也、長尾 元嗣	代謝学講義
16	6月9, 10日 4, 5時限	8	江本 直也、長尾 元嗣	内分泌学演習
17	6月11, 12, 13日 5時限	6	江本 直也、長尾 元嗣	代謝学講義
18	6月17日 3, 4, 5時限	6	江本 直也、長尾 元嗣	内分泌学演習
19	6月18, 19, 20日 5時限	6	江本 直也、長尾 元嗣	代謝学講義
	合計 6 単位	120		

時間割【病態制御腫瘍内科学分野 2年次・後期】

【科目名：内分泌病態内科学、代謝病態内科学 開講単位数 4単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月15, 16, 17日 3, 4, 5時限	18	江本 直也、長尾 元嗣	内分泌学実験・実習
2	10月20, 21, 22日 3, 4, 5時限	18	江本 直也、長尾 元嗣	内分泌学実験・実習
3	10月29, 30, 31日 3, 4, 5時限	18	江本 直也、長尾 元嗣	内分泌学実験・実習
4	11月5, 6, 7日 3, 4, 5時限	18	江本 直也、長尾 元嗣	内分泌学実験・実習
5	11月26, 27, 28日 3, 4, 5時限	18	江本 直也、長尾 元嗣	内分泌学実験・実習
6	12月3, 4, 5日 3, 4, 5時限	18	杉原 仁、稲垣 恭子	代謝学実験・実習
7	12月10, 11, 12日 3, 4, 5時限	18	杉原 仁、稲垣 恭子	代謝学実験・実習
8	1月14, 15, 16日 3, 4, 5時限	18	杉原 仁、稲垣 恭子	代謝学実験・実習
9	1月21, 22, 23日 3, 4, 5時限	18	杉原 仁、稲垣 恭子	代謝学実験・実習
10	1月28, 29, 30日 3, 4, 5時限	18	杉原 仁、稲垣 恭子	代謝学実験・実習
	合計4単位	180		

時間割【病態制御腫瘍内科学分野 3年次・前期】

【科目名：腫瘍内科学 開講単位数 3単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月12日 2, 3, 4時限	6	坂本 長逸	腫瘍内科学講義
2	4月14日 2, 3, 4, 5時限	8	猪口 孝一	腫瘍内科学演習
3	4月16, 17, 18日 5時限	6	岡本・江本 直也	腫瘍内科学講義
4	4月21日、22日 4, 5時限	8	岩切 勝彦・杉原 仁	腫瘍内科学演習
5	4月23, 24, 25日 5時限	6	近藤・藤森 俊二	腫瘍内科学講義
6	5月2日 1, 2, 3, 4時限	8	杉原 仁・津久井 拓	腫瘍内科学演習
7	5月7, 8, 9日 5時限	6	三宅 一昌・田村	腫瘍内科学講義
8	5月12, 13日 4時限	4	中塚 雄久・岡本	腫瘍内科学演習
9	5月14, 15, 16日 5時限	6	江本 直也・猪口	腫瘍内科学講義
10	5月20日 4時限	2	福永・江本 直也	腫瘍内科学演習
	合計3単位	60		

時間割【病態制御腫瘍内科学分野 3年次・後期】

【科目名：腫瘍内科学 開講単位数 2単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月8, 9, 10日 3, 4, 5時限	18	坂本 長逸	腫瘍学実験・実習
2	10月20, 21, 22日 3, 4, 5時限	18	福永 景子・江本 直也	腫瘍学実験・実習
3	10月29, 30, 31日 3, 4, 5時限	18	岩切 勝彦・杉原 仁	腫瘍学実験・実習
4	11月10, 11, 12日 3, 4, 5時限	18	藤森 俊二・杉原 仁・津久井 拓	腫瘍学実験・実習
5	11月26, 27, 28日 3, 4, 5時限	18	三宅 一昌・田村 秀人・中塚 雄久	腫瘍学実験・実習
	合計2単位	90		

時間割【病態制御腫瘍内科学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	医学論文は科学を基本とするものであること、さらに臨床研究には遵守すべき倫理規範があることをまず理解させる。科学を基本とするため、そのデータの集め方には厳密性を要求されること、綿密で厳格な研究計画を立てること、研究計画を立てるに当たっては、そのテーマに関する重要で、最新の文献を詳細に検討することの重要性を理解させる。論文作成にあたっては、英語力が不可欠であり、大学院生の間、英語力の鍛錬も必要である。
--------	--

論文指導計画	前期	1) 研究計画の立て方 2) 文献の読み方 3) 臨床研究の倫理指針の理解 4) 実験の基礎
	後期	1) 研究経過の検討 2) 英語論文の作成 3) 研究の学会発表 4) 学会発表での批判を基に研究の追加 5) 英語論文の再推敲
論文指導教員	猪口孝一大学院教授、坂本長逸大学院教授代行、江本直也准教授、杉原仁准教授、岩切勝彦病院教授、津久井拓病院教授、三宅一昌准教授、田村准教授、藤森准教授、二神生爾准教授、中塚雄久講師、山口講師、中山病院講師、河越哲郎病院講師、近藤麻加講師、岡本宗雄講師	

— 血液内科学分野 —

大学院教授:猪口 孝一

1. 教育目標	本分野は内科学のうち、血液内科学について、最先端の知識を習得し、さらにその臨床から抽出される疑問点につき、現在の医学の先端的方法論を駆使してin vitroあるいはin vivoでの実験、研究を行い、その研究内容を整理し、学会での発表を行い、最終的にその成果を論文としてまとめることを目標とするこれらのことにより、自立的、倫理的研究者の養成を目指す。
2. 学習行動目標	1) 血液病学のトピックスについて説明できる。 2) 血球産生の調節機構について説明できる。 3) 造血器腫瘍の発症と進展に関して分子生物学的に説明できる。 4) 造血器悪性疾患の細胞生物学について説明できる。 5) 造血幹細胞移植療法について説明できる。 6) 腫瘍免疫について説明できる。
3. 評価法と評価基準	各科目の演習、実験、実習の成果を逐次レポート等にて提出し、まとめた研究成果を学会にて発表する。いくつかの学会発表を総合して最終的に審査制度のある学術雑誌に掲載し、その内容により学位としての評価をする。

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
血液病態学	5	5			
血液診断学	5	5			
血液治療学	5		5		
血液腫瘍学	5		5		
造血細胞移植学	5			5	
小計	25	10	10	5	0
その他副分野科目	5				
合計	30				

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
血液病態学	5		5		
血液診断学	5		5		
血液治療学	5			5	
血液腫瘍学	5			5	
造血細胞移植学	2			2	
小計	25	3	10	12	0
その他副分野科目	5				
合計	30				

時間割【血液内科学分野 1年次・前期】

【科目名： 血液病態学、血液診断学 開講単位数 6単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日 3, 4, 5時限	6	猪口孝一、山口博樹	血液病態学講義
2	4月14日 2, 3, 4, 5時限	8	猪口孝一、山口博樹	血液病態学演習
3	4月16, 17, 18日 5時限	6	田村秀人、近藤麻加	血液病態学講義
4	4月21日、22日 4, 5時限	8	奥山奈美子、中山一隆	血液病態学演習
5	4月23, 24, 25日 5時限	6	奥山奈美子、福永 景子	血液病態学講義
6	5月2日 2, 3, 4, 5時限	8	猪口孝一、横瀬紀夫	血液病態学演習
7	5月7, 8, 9日 5時限	6	猪口孝一、山口博樹	血液病態学講義
8	5月12, 13日 4時限	4	田村秀人、近藤麻加	血液病態学演習
9	5月14, 15, 16日 5時限	6	猪口孝一	血液病態学講義
10	5月20日 4時限	2	田村秀人、兵働英也	血液病態学演習
11	5月21, 22, 23日 5時限	6	山口博樹、近藤麻加	血液診断学講義
12	5月26, 27日 4, 5時限	8	脇田知志、中山一隆	血液診断学演習
13	5月28, 29, 30日 5時限	6	岡本宗雄、守屋慶一	血液診断学講義
14	6月2, 3日 4, 5時限	8	近藤麻加、兵働英也	血液診断学演習
15	6月4, 5, 6日 5時限	6	横瀬紀夫、福永 景子	血液診断学講義
16	6月9, 10日 4, 5時限	8	中山一隆、脇田知志	血液診断学演習
17	6月11, 12, 13日 5時限	6	岡本宗雄、近藤麻加	血液診断学講義
18	6月17日 3, 4, 5時限	6	奥山奈美子、守屋慶一	血液診断学演習
19	6月18, 19, 20日 5時限	6	猪口孝一、兵働英也	血液診断学講義
	合計6 単位	120		

時間割【血液内科学分野 1年次・後期】

【科目名： 血液病態学、血液診断学 開講単位数 4 単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月15, 16, 17日 3, 4, 5時限	18	猪口孝一	血液学実験・実習
2	10月20, 21, 22日 3, 4, 5時限	18	奥山奈美子	血液学実験・実習
3	10月29, 30, 31日 3, 4, 5時限	18	田村秀人	血液学実験・実習
4	11月5, 6, 7日 3, 4, 5時限	18	猪口孝一	血液学実験・実習
5	11月26, 27, 28日 3, 4, 5時限	18	奥山奈美子	血液学実験・実習
6	12月3, 4, 5日 3, 4, 5時限	18	山口博樹	血液学実験・実習
7	12月10, 11, 12日 3, 4, 5時限	18	中山一隆	血液学実験・実習
8	1月14, 15, 16日 3, 4, 5時限	18	脇田知志	血液学実験・実習
9	1月21, 22, 23日 3, 4, 5時限	18	岡本宗雄	血液学実験・実習
10	1月28, 29, 30日 3, 4, 5時限	18	近藤麻加	血液学実験・実習
	合計 4 単位	180		

時間割【血液内科学分野 2年次・前期】

【科目名： 血液治療学、血液腫瘍学 開講単位数 6単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日 3, 4, 5時限	6	田村秀人、近藤麻加	血液治療学講義
2	4月14日 2, 3, 4, 5時限	8	横瀬紀夫、中山一隆	血液治療学演習
3	4月16, 17, 18日 5時限	6	近藤麻加、福永 景子	血液治療学講義
4	4月21日、22日 4, 5時限	8	猪口孝一、横瀬紀夫	血液治療学演習
5	4月23, 24, 25日 5時限	6	猪口孝一、山口博樹	血液治療学講義
6	5月2日 2, 3, 4, 5時限	8	田村秀人、近藤麻加	血液治療学演習
7	5月7, 8, 9日 5時限	6	山口博樹	血液治療学講義
8	5月12, 13日 4時限	4	福永 景子、兵働英也	血液治療学演習
9	5月14, 15, 16日 5時限	6	山口博樹、近藤麻加	血液治療学講義
10	5月20日 4時限	2	脇田知志、中山一隆	血液腫瘍学講義
11	5月21, 22, 23日 5時限	6	岡本宗雄、守屋慶一	血液腫瘍学演習
12	5月26, 27日 4, 5時限	8	近藤麻加、兵働英也	血液腫瘍学講義
13	5月28, 29, 30日 5時限	6	横瀬紀夫、平川経晃	血液腫瘍学演習
14	6月2, 3日 4, 5時限	8	中山一隆、脇田知志	血液腫瘍学講義
15	6月4, 5, 6日 5時限	6	岡本宗雄、近藤麻加	血液腫瘍学演習
16	6月9, 10日 4, 5時限	8	近藤麻加、守屋慶一	血液腫瘍学講義
17	6月11, 12, 13日 5時限	6	猪口孝一、兵働英也	血液腫瘍学演習
18	6月17日 3, 4, 5時限	6	猪口孝一、山口博樹	血液腫瘍学講義
19	6月18, 19, 20日 5時限	6	田村秀人、近藤麻加	血液腫瘍学演習
	合計 6 単位	120		

時間割【血液内科学分野 2年次・後期】

【科目名： 血液治療学、血液腫瘍学 開講単位数 4 単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月15, 16, 17日 3, 4, 5時限	18	奥山奈美子	血液治療学実験・演習
2	10月20, 21, 22日 3, 4, 5時限	18	田村秀人	血液治療学実験・演習

3	10月29, 30, 31日	3, 4, 5時限	18	山口博樹	血液治療学実験・演習
4	11月5, 6, 7日	3, 4, 5時限	18	中山一隆	血液治療学実験・演習
5	11月26, 27, 28日	3, 4, 5時限	18	脇田知志	血液治療学実験・演習
6	12月3, 4, 5日	3, 4, 5時限	18	岡本宗雄	血液腫瘍学実験・演習
7	12月10, 11, 12日	3, 4, 5時限	18	近藤麻加	血液腫瘍学実験・演習
8	1月14, 15, 16日	3, 4, 5時限	18	守屋慶一	血液腫瘍学実験・演習
9	1月21, 22, 23日	3, 4, 5時限	18	兵働英也	血液腫瘍学実験・演習
10	1月28, 29, 30日	3, 4, 5時限	18	横瀬紀夫	血液腫瘍学実験・演習
	合計	4単位	180		

時間割【血液内科学分野 3年次・前期】

【科目名： 造血細胞移植学 開講単位数 3単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標	
1	4月11日	3, 4, 5時限	6	脇田知志、中山一隆	造血細胞移植学講義
2	4月14日	2, 3, 4, 5時限	8	岡本宗雄、守屋慶一	造血細胞移植学演習
3	4月16, 17, 18日	5時限	6	近藤麻加、兵働英也	造血細胞移植学講義
4	4月21日、22日	4, 5時限	8	岡本宗雄	造血細胞移植学演習
5	4月23, 24, 25日	5時限	6	中山一隆、脇田知志	造血細胞移植学講義
6	5月2日	2, 3, 4, 5時限	8	岡本宗雄	造血細胞移植学演習
7	5月7, 8, 9日	5時限	6	中山一隆、守屋慶一	造血細胞移植学講義
8	5月12, 13日	4時限	4	猪口孝一	造血細胞移植学演習
9	5月14, 15, 16日	5時限	6	猪口孝一	造血細胞移植学講義
10	5月20日	4時限	2	田村秀人、近藤麻加	造血細胞移植学演習
	合計	3単位	60		

時間割【血液内科学分野 3年次・後期】

【科目名： 造血細胞移植学 開講単位数 2単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標	
1	10月15, 16, 17日	3, 4, 5時限	18	岡本宗雄	造血細胞移植学実験・実習
2	10月20, 21, 22日	3, 4, 5時限	18	近藤麻加	造血細胞移植学実験・実習
3	10月29, 30, 31日	3, 4, 5時限	18	守屋慶一	造血細胞移植学実験・実習
4	11月5, 6, 7日	3, 4, 5時限	18	兵働英也	造血細胞移植学実験・実習
5	11月26, 27, 28日	3, 4, 5時限	18	福永 景子	造血細胞移植学実験・実習
	合計	2単位	90		

時間割【血液内科学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	医学論文は科学を基本とするものであること、さらに臨床研究には遵守すべき倫理規範があることをまず理解させる。科学を基本とするため、そのデータの集め方には厳密性を要求されること、綿密で厳格な研究計画を立てること、研究計画を立てるに当たっては、そのテーマに関する重要で、最新の文献を詳細に検討することの重要性を理解させる。論文作成にあたっては、英語力が不可欠であり、大学院生の間、英語力の鍛錬も必要である。
--------	--

論文指導計画	前期	1) 研究計画の立て方 2) 文献の読み方 3) 臨床研究の倫理指針の理解 4) 実験の基礎
	後期	1) 研究経過の検討 2) 英語論文の作成 3) 研究の学会発表 4) 学会発表での批判を基に研究の追加 5) 英語論文の再推敲
論文指導教員	猪口大学院教授、田村准教授、山口准教授、中山講師、近藤病院講師、岡本病院講師、兵働病院講師、横瀬病院講師	

— 消化器内科学分野 —

大学院教授代行: 坂本 長逸

1. 教育目標	本分野は消化器内科学のうち、病態生理学、診断学、薬物治療学、神経消化器病学、内視鏡診断学および内視鏡治療学について最先端の知識の習得と技術の獲得を図る。消化器内科の実臨床から生じる疑問点については、最先端の知識と方法論を駆使して研究でき、論文として成果をまとめる能力を育成し、消化器内科学領域で自立した臨床医、研究者の育成を目的とする。
2. 学習行動目標	<ol style="list-style-type: none"> 1) 消化器病学のトピックスについて説明ができる 2) 消化管、肝臓、胆のう、膵臓の生理学、病態生理学について説明ができる 3) 消化器諸臓器の炎症性疾患、腫瘍性疾患の病態生理学、発症病理学について説明ができる 4) ウイルス性肝炎、ヘリコバクター感染慢性胃炎から発がんに至る病態生理学を概説できる 5) 消化管諸臓器の炎症性疾患診断学、肝胆膵の炎症性疾患診断学が概説できる 6) 消化器悪性腫瘍診断学が概説でき、トピックスについて説明できる 7) 消化器疾患における画像診断学について概説できる 8) 上部消化管疾患の薬物治療ができ、治療学について概説できる 9) 炎症性腸疾患の薬物治療ができ、治療学について概説できる 10) ウイルス性肝炎の薬物治療ができ、肝炎薬物治療学について概説できる 11) 消化管がんに対する化学療法の到達点とトピックスについて説明できる 12) 消化器発がんと遺伝子変化について概説できる 13) 機能性消化管障害について説明でき、治療学について概説できる 14) 食道運動機能障害とその関連疾患の病態生理学について説明ができる 15) 過敏性腸症候群の発症病理学と治療学について説明ができる 16) 上部、下部消化器内視鏡診断ができ、色素内視鏡、画像強調観察など内視鏡診断学のトピックスが概説できる 17) 小腸内視鏡検査について概説でき、トピックスを説明できる 18) 消化器内視鏡治療の到達点を説明できる 19) 基本的な消化器内視鏡治療が実践でき、治療効果、経過、予後が概説できる 20) 研究成果を発表し、論文としてまとめることができる
3. 評価法と評価基準	各科目の演習、実験、実習の成果を逐次レポート等にて提出し、まとめた研究成果を学会にて発表する。いくつかの学会発表を総合して最終的に審査制度のある学術雑誌に掲載し、その内容により学位としての評価をする。

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
消化器病態生理学	5	5			
消化器病診断学	4	4			
消化器薬物治療学	4		4		
神経消化器病学	4		4		
消化器内視鏡診断学	4			4	
消化器内視鏡治療学	4			4	
小計	25	9	8	8	0
その他副分野科目	5				
合計	30				

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
消化器病態生理学	4		4		
消化器病診断学	4		4		
消化器薬物治療学	3		3		
神経消化器病学	3			3	
消化器内視鏡診断学	4			4	
消化器内視鏡治療学	4			4	
小計	25	3	11	11	0
その他副分野科目	5				
合計	30				

時間割【消化器内科学分野 1年次・前期】

【科目名： 消化器病態生理学 開講単位数 5 単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	消化器病態生理学演習	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日2, 3, 4時限	6	坂本 長逸・二神 生爾	消化器病態生理学講義
2	4月12日5, 6時限	4	坂本 長逸・河越 哲郎	消化器病態生理学講義
3	4月17日2, 3, 4時限	6	坂本 長逸・河越 哲郎	消化器病態生理学講義
4	4月18日5, 6時限	4	藤森 俊二・辰口 篤志	消化器病態生理学講義
5	4月24日2, 3, 4時限	6	藤森 俊二・田中 周	消化器病態生理学講義
6	4月25日5, 6時限	4	津久井 拓・川見 典之	消化器病態生理学講義
7	5月1日2, 3, 4時限	6	津久井 拓・厚川 正則	消化器病態生理学演習
8	5月2日5, 6時限	4	津久井 拓・辰口 篤志	消化器病態生理学演習

9	5月8日2, 3, 4時限	6	岩切 勝彦・橋本 知実	消化器病態生理学講義
10	5月9日5, 6時限	4	岩切 勝彦・鈴木 将大	消化器病態生理学講義
11	5月15日2, 3, 4時限	6	岩切 勝彦・小高 康裕	消化器病態生理学講義
12	5月16日5, 6時限	4	岩切 勝彦・遠坂 由紀子	消化器病態生理学講義
13	5月22日2, 3, 4時限	6	三宅 一昌・枅 卓史	消化器病態生理学講義
14	5月23日5, 6時限	4	三宅 一昌・春日 裕介	消化器病態生理学講義
15	5月29日2, 3, 4時限	6	川本 智章・金子 恵子	消化器病態生理学演習
16	5月30日5, 6時限	4	川本 智章・金子 恵子	消化器病態生理学演習
17	6月5日2, 3, 4時限	6	中塚 雄久・糸川 典夫	消化器病態生理学演習
18	6月6日5, 6時限	4	中塚 雄久・松下 洋子	消化器病態生理学演習
	合計5 単位	90		

時間割【消化器内科学分野 1年次・後期】

【科目名： 消化器病診断学 開講単位数 4 単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月16日2, 3, 4時限	6	岩切 勝彦・川見 典之	消化器病診断学講義
2	10月17日5, 6時限	4	岩切 勝彦	消化器病診断学講義
3	10月23日2, 3, 4時限	6	二神 生爾・遠坂 由紀子	消化器病診断学演習
4	10月24日5, 6時限	4	三宅 一昌	消化器病診断学演習
5	10月30日2, 3, 4時限	6	坂本 長逸・三井 啓吾	消化器病診断学講義
6	10月31日5, 6時限	4	坂本 長逸	消化器病診断学講義
7	11月6日2, 3, 4時限	6	藤森 俊二・米澤 真興	消化器病診断学演習
8	11月7日5, 6時限	4	藤森 俊二・田中 周	消化器病診断学演習
9	11月13日2, 3, 4時限	6	川本 智章・金子 恵子	消化器病診断学講義
10	11月14日5, 6時限	4	川本 智章	消化器病診断学講義
11	11月20日2, 3, 4時限	6	中塚 雄久・松下 洋子	消化器病診断学演習
12	11月21日5, 6時限	4	中塚 雄久	消化器病診断学演習
13	11月27日2, 3, 4時限	6	津久井 拓	消化器病診断学講義
14	11月28日5, 6時限	4	津久井 拓	消化器病診断学講義
15	12月4日2, 3, 4時限	6	津久井 拓・福田 健	消化器病診断学講義
	合計4 単位	76		

時間割【消化器内科学分野 2年次・前期】

【科目名： 消化器薬物治療学 開講単位数 4 単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日2, 3, 4時限	6	中塚 雄久・福田 健	消化器薬物治療学講義
2	4月12日5, 6時限	4	中塚 雄久	消化器薬物治療学講義
3	4月17日2, 3, 4時限	6	津久井 拓・二神 生爾	消化器薬物治療学演習
4	4月18日5, 6時限	4	津久井 拓・河越 哲郎	消化器薬物治療学演習
5	4月24日2, 3, 4時限	6	二神 生爾・植木 信江	消化器薬物治療学講義
6	4月25日5, 6時限	4	三宅 一昌・名見耶 浩幸	消化器薬物治療学講義
7	5月1日2, 3, 4時限	6	岩切 勝彦・植木 信江	消化器薬物治療学演習
8	5月2日5, 6時限	4	岩切 勝彦・川見 典之	消化器薬物治療学演習
9	5月8日2, 3, 4時限	6	坂本 長逸・小杉 友紀	消化器薬物治療学講義
10	5月9日5, 6時限	4	坂本 長逸	消化器薬物治療学講義
11	5月15日2, 3, 4時限	6	藤森 俊二・辰口 篤志	消化器薬物治療学演習
12	5月16日5, 6時限	4	藤森 俊二・江原 彰仁	消化器薬物治療学演習

13	5月22日2, 3, 4時限	6	川本 智章・金子 恵子	消化器薬物治療学講義
14	5月23日5, 6時限	4	川本 智章	消化器薬物治療学講義
15	5月29日2, 3, 4時限	6	中塚 雄久・松下 洋子	消化器薬物治療学講義
	合計 4 単位	76		

時間割【消化器内科学分野 2年次・後期】

【科目名： 神経消化器病学 開講単位数 4 単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月16日2, 3, 4時限	6	坂本 長逸・二神 生爾	神経消化器病学講義
2	10月17日5, 6時限	4	坂本 長逸	神経消化器病学講義
3	10月23日2, 3, 4時限	6	岩切 勝彦・名児耶 浩幸	神経消化器病学演習
4	10月24日5, 6時限	4	岩切 勝彦・川見 典之	神経消化器病学演習
5	10月30日2, 3, 4時限	6	川本 智章・金子 恵子	神経消化器病学講義
6	10月31日5, 6時限	4	川本 智章	神経消化器病学講義
7	11月6日2, 3, 4時限	6	中塚 雄久・福田 健	神経消化器病学演習
8	11月7日5, 6時限	4	中塚 雄久・松下 洋子	神経消化器病学演習
9	11月13日2, 3, 4時限	6	津久井 拓・小高 康裕	神経消化器病学講義
10	11月14日5, 6時限	4	津久井 拓	神経消化器病学講義
11	11月20日2, 3, 4時限	6	三宅 一昌・糸川 典夫	神経消化器病学演習
12	11月21日5, 6時限	4	三宅 一昌・植木 信江	神経消化器病学演習
13	11月27日2, 3, 4時限	6	藤森 俊二・三井 啓吾	神経消化器病学講義
14	11月28日5, 6時限	4	藤森 俊二	神経消化器病学講義
15	12月4日2, 3, 4時限	6	坂本 長逸・厚川 正則	神経消化器病学講義
	合計 4 単位	76		

時間割【消化器内科学分野 3年次・前期】

【科目名： 消化器内視鏡診断学 開講単位数 4 単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日2, 3, 4時限	6	三宅 一昌・河越 哲郎	消化器内視鏡診断学講義
2	4月12日5, 6時限	4	三宅 一昌	消化器内視鏡診断学講義
3	4月17日2, 3, 4時限	6	三宅 一昌・楠 正典	消化器内視鏡診断学演習
4	4月18日5, 6時限	4	三宅 一昌・楠 正典	消化器内視鏡診断学演習
5	4月24日2, 3, 4時限	6	川本 智章・金子 恵子	消化器内視鏡診断学講義
6	4月25日5, 6時限	4	岩切 勝彦	消化器内視鏡診断学講義
7	5月1日2, 3, 4時限	6	辰口 篤志・鈴木 将大	消化器内視鏡診断学演習
8	5月2日5, 6時限	4	藤森 俊二・馬來 康太郎	消化器内視鏡診断学演習
9	5月8日2, 3, 4時限	6	藤森 俊二・植木 信江	消化器内視鏡診断学講義
10	5月9日5, 6時限	4	藤森 俊二	消化器内視鏡診断学講義
11	5月15日2, 3, 4時限	6	中塚 雄久・田中 周	消化器内視鏡診断学演習
12	5月16日5, 6時限	4	中塚 雄久・枅 卓史	消化器内視鏡診断学演習
13	5月22日2, 3, 4時限	6	坂本 長逸・三井 啓吾	消化器内視鏡診断学講義
14	5月23日5, 6時限	4	坂本 長逸・米澤 真興	消化器内視鏡診断学講義
15	5月29日2, 3, 4時限	6	岩切 勝彦・川見 典之	消化器内視鏡診断学講義
	合計 4 単位	76		

時間割【消化器内科学分野 3年次・後期】

【科目名：消化器内視鏡治療学 開講単位数 4単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月16日2, 3, 4時限	6	三宅 一昌・楠 正典	消化器内視鏡治療学講義
2	10月17日5, 6時限	4	三宅 一昌	消化器内視鏡治療学講義
3	10月23日2, 3, 4時限	6	津久井 拓・山脇 博士	消化器内視鏡治療学演習
4	10月24日5, 6時限	4	津久井 拓・河越 哲郎	消化器内視鏡治療学演習
5	10月30日2, 3, 4時限	6	二神 生爾・小高 康裕	消化器内視鏡治療学講義
6	10月31日5, 6時限	4	二神 生爾	消化器内視鏡治療学講義
7	11月6日2, 3, 4時限	6	岩切 勝彦・植木 信江	消化器内視鏡治療学演習
8	11月7日5, 6時限	4	岩切 勝彦・三井 啓吾	消化器内視鏡治療学演習
9	11月13日2, 3, 4時限	6	坂本 長逸・橋本 知実	消化器内視鏡治療学講義
10	11月14日5, 6時限	4	坂本 長逸	消化器内視鏡治療学講義
11	11月20日2, 3, 4時限	6	藤森 俊二・辰口 篤志	消化器内視鏡治療学演習
12	11月21日5, 6時限	4	藤森 俊二・江原 彰仁	消化器内視鏡治療学演習
13	11月27日2, 3, 4時限	6	川本 智章・金子 恵子	消化器内視鏡治療学講義
14	11月28日5, 6時限	4	川本 智章	消化器内視鏡治療学講義
15	12月4日2, 3, 4時限	6	中塚 雄久・中川 愛	消化器内視鏡治療学講義
	合計 4単位	76		

時間割【消化器内科学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	医学論文は科学を基本とするものであること、さらに臨床研究には遵守すべき倫理規範があることをまず理解させる。科学を基本とするため、そのデータの集め方には厳密性を要求されること、綿密で厳格な研究計画を立てること、研究計画を立てるに当たっては、そのテーマに関する重要で、最新の文献を詳細に検討することの重要性を理解させる。論文作成にあたっては、英語力が不可欠であり、大学院生として英語力の鍛錬も必要である。
論文指導計画	前期 1) 研究計画の立て方 2) 文献の読み方 3) 臨床研究の倫理指針の理解 4) 実験の基礎 後期 1) 研究経過の検討 2) 英語論文の作成 3) 研究の学会発表 4) 学会発表での批判を基に研究の追加 5) 英語論文の再推敲
論文指導教員	坂本 長逸大学院教授代行、川本 智章臨床教授、津久井 拓病院教授、岩切 勝彦病院教授、三宅 一昌准教授、藤森 俊二准教授、二神 生爾准教授、中塚 雄久講師、辰口 篤志講師、河越 哲郎病院講師、田中 周病院講師、米澤 真興病院講師、三井 啓吾病院講師、楠 正典病院講師、厚川 正則病院講師、植木 信江助教

— 内分泌糖尿病代謝内科学分野 —

大学院教授: 杉原 仁

1. 教育目標	内分泌疾患、糖尿病、脂質異常において最新の知見を習得する。また臨床、生理、分子生物学的視点から問題点に対し検証・考察、論文作成を行い、科学的証明手法を学ぶ。これらを通じホルモン・脂質代謝を理解する科学者、臨床医を育成することを目標とする。
2. 学習行動目標	1) 内分泌・代謝病学のトピックスについて説明できる。 2) 甲状腺疾患の成因・病態・治療について説明できる。 3) 副腎疾患の成因・病態・治療について説明できる 4) 間脳・下垂体疾患の成因・病態・治療について説明できる。 5) 脂質代謝異常の遺伝子解析について説明できる。 6) 糖尿病の成因・病態・治療について説明できる。 7) 研究成果を学会に発表することができる。 8) 研究成果を英文論文としてまとめ、国際誌に掲載させることができる。
3. 評価法と評価基準	各科目の演習、実験、実習の成果を逐次レポート等にて提出し、まとめた研究成果を学会にて発表する。いくつかの学会発表を総合して最終的に審査制度のある学術雑誌に掲載し、その内容により学位としての評価をする。
4. 参考図書	Williams Textbook of Endocrinology 12th ed. Joslin's Diabetes Mellitus, 14th ed. Metablism at a Glance, 3rd ed.

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
内分泌病態学	5	5			
内分泌診断治療学	5		5		
糖尿病病態学	5		5		
糖尿病診断治療学	5			5	
脂質代謝動脈硬化学	5	5			
小計	25	10	10	5	0
その他副分野科目	5				
合計	30				

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
内分泌病態学	5		5		
内分泌診断治療学	4		4		
糖尿病病態学	5			5	
糖尿病診断治療学	4			4	
脂質代謝動脈硬化学	4				4
小計	25	3	9	9	4
その他副分野科目	5				
合計	30				

時間割【内分泌糖尿病代謝内科学分野 1年次・前期】

【科目名：内分泌病態学, 脂質代謝動脈硬化学 開講単位数 6単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日 5,6時限	4	杉原 仁、山本 雅昭	内分泌病態学講義
2	4月14日 2,3,4,5時限	8	杉原 仁、山本 雅昭	内分泌病態学演習
3	4月16,17,18,21日 5時限	8	杉原 仁、山本 雅昭	内分泌病態学講義
4	4月22日 2,3,4,5時限	8	杉原 仁、山本 雅昭	内分泌病態学演習
5	4月23,24,25日 5時限	6	杉原 仁、山本 雅昭	内分泌病態学講義
6	4月28日 2,3,4,5時限	8	杉原 仁、山本 雅昭	内分泌病態学演習
7	5月14,16,19日 5時限	6	杉原 仁、山本 雅昭	内分泌病態学講義
8	5月20日 4,5時限	4	杉原 仁、山本 雅昭	内分泌病態学演習
9	5月21,23,26日 5時限	6	杉原 仁、山本 雅昭	内分泌病態学講義
10	6月3日 3時限	2	杉原 仁、山本 雅昭	内分泌病態学演習
11	6月4,6,9日 5時限	6	杉原 仁、稲垣 恭子	脂質代謝動脈硬化学講義
12	6月10日 2,3,4,5時限	8	杉原 仁、稲垣 恭子	脂質代謝動脈硬化学演習
13	6月11,13,16日 5時限	6	杉原 仁、稲垣 恭子	脂質代謝動脈硬化学講義
14	6月17日 2,3,4,5時限	8	杉原 仁、稲垣 恭子	脂質代謝動脈硬化学演習
15	6月18,20,23日 5時限	6	杉原 仁、稲垣 恭子	脂質代謝動脈硬化学講義
16	6月24日 2,3,4,5時限	8	杉原 仁、稲垣 恭子	脂質代謝動脈硬化学演習
17	6月25,27日,7月1日 5時限	6	杉原 仁、稲垣 恭子	脂質代謝動脈硬化学講義
18	7月1日 3,4,5時限	6	杉原 仁、稲垣 恭子	脂質代謝動脈硬化学演習

19	7月2, 4, 7日 5時限	6	杉原 仁、稲垣 恭子	脂質代謝動脈硬化化学講義
20	合計 6単位	120		

時間割【内分泌糖尿病代謝内科学分野 1年次・後期】

【科目名：内分泌病態学, 脂質代謝動脈硬化化学 開講単位数 4単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	9月11, 17, 22日 3, 4, 5時限	18	江本 直也、長尾 元嗣	内分泌病態学実験・実習
2	9月24, 26, 29日 3, 4, 5時限	18	江本 直也、長尾 元嗣	内分泌病態学実験・実習
3	9月30日, 10月1, 3日 3, 4, 5時限	18	江本 直也、長尾 元嗣	内分泌病態学実験・実習
4	10月6, 7, 10日 3, 4, 5時限	18	江本 直也、長尾 元嗣	内分泌病態学実験・実習
5	10月14, 16, 17日 3, 4, 5時限	18	江本 直也、長尾 元嗣	内分泌病態学実験・実習
6	10月20, 22, 24日 3, 4, 5時限	18	江本 直也、長尾 元嗣	脂質代謝動脈硬化化学実験・実習
7	11月4, 6, 7日 3, 4, 5時限	18	江本 直也、長尾 元嗣	脂質代謝動脈硬化化学実験・実習
8	11月11, 13, 14日 3, 4, 5時限	18	江本 直也、長尾 元嗣	脂質代謝動脈硬化化学実験・実習
9	1月13, 15, 16日 3, 4, 5時限	18	江本 直也、長尾 元嗣	脂質代謝動脈硬化化学実験・実習
10	1月20, 22, 23日 3, 4, 5時限	18	江本 直也、長尾 元嗣	脂質代謝動脈硬化化学実験・実習
	合計 4単位	180		

時間割【内分泌糖尿病代謝内科学分野 2年次・前期】

【科目名：内分泌診断治療学, 糖尿病病態学 開講単位数 6単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月14日 4, 5, 6時限	6	江本 直也、長尾 元嗣	内分泌診断治療学講義
2	4月16日 2, 3, 4, 5時限	8	江本 直也、長尾 元嗣	内分泌診断治療学演習
3	4月17, 18, 21日 5時限	6	江本 直也、長尾 元嗣	内分泌診断治療学講義
4	4月22日 2, 3, 4, 5時限	8	江本 直也、長尾 元嗣	内分泌診断治療学演習
5	4月23, 24, 25日 5時限	6	江本 直也、長尾 元嗣	内分泌診断治療学講義
6	5月7日 2, 3, 4, 5時限	8	江本 直也、長尾 元嗣	内分泌診断治療学演習
7	5月8, 9, 12日 5時限	6	江本 直也、長尾 元嗣	内分泌診断治療学講義
8	5月21日 4, 5時限	4	江本 直也、長尾 元嗣	内分泌診断治療学演習
9	5月22, 23, 26日 5時限	6	江本 直也、長尾 元嗣	内分泌診断治療学講義
10	5月27日 5時限	2	江本 直也、長尾 元嗣	内分泌診断治療学演習
11	5月28, 29, 30日 5時限	6	江本 直也、長尾 元嗣	糖尿病病態講義
12	6月3日 2, 3, 4, 5時限	8	江本 直也、長尾 元嗣	糖尿病病態学演習
13	6月4, 5, 6日 5時限	6	江本 直也、長尾 元嗣	糖尿病病態講義
14	6月10日 2, 3, 4, 5時限	8	江本 直也、長尾 元嗣	糖尿病病態学演習
15	6月12, 13, 16日 5時限	6	江本 直也、長尾 元嗣	糖尿病病態講義
16	6月24日 2, 3, 4, 5時限	8	江本 直也、長尾 元嗣	糖尿病病態学演習
17	6月25, 26, 27日 5時限	6	江本 直也、長尾 元嗣	糖尿病病態学講義
18	7月1日 3, 4, 5時限	6	江本 直也、長尾 元嗣	糖尿病病態学演習
19	7月2, 3, 4日 5時限	6	江本 直也、長尾 元嗣	糖尿病病態学講義
	合計 6単位	120		

時間割【内分泌糖尿病代謝内科学分野 2年次・後期】

【科目名：内分泌診断治療学, 糖尿病病態学 開講単位数 4単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月1, 3, 6日 3, 4, 5時限	18	杉原 仁、稲垣 恭子	内分泌診断治療学実習・実験

2	10月10, 14, 17日 3, 4, 5時限	18	杉原 仁、稲垣 恭子	内分泌診断治療学実習・実験
3	10月21, 24, 28日 3, 4, 5時限	18	杉原 仁、稲垣 恭子	内分泌診断治療学実習・実験
4	10月31日, 11月4, 7日 3, 4, 5時限	18	杉原 仁、稲垣 恭子	内分泌診断治療学実習・実験
5	11月11, 14, 18日 3, 4, 5時限	18	杉原 仁、稲垣 恭子	内分泌診断治療学実習・実験
6	11月21, 25, 28日 3, 4, 5時限	18	杉原 仁、稲垣 恭子	糖尿病病態学実習・実験
7	12月2, 5, 9日 3, 4, 5時限	18	杉原 仁、稲垣 恭子	糖尿病病態学実習・実験
8	12月12, 16, 19日 3, 4, 5時限	18	杉原 仁、稲垣 恭子	糖尿病病態学実習・実験
9	1月20, 21, 23日 3, 4, 5時限	18	杉原 仁、稲垣 恭子	糖尿病病態学実習・実験
10	1月30日, 2月3, 6日 3, 4, 5時限	18	杉原 仁、稲垣 恭子	糖尿病病態学実習・実験
	合計 4単位	180		

時間割【内分泌糖尿病代謝内科学分野 3年次・前期】

【科目名：糖尿病診断治療学 開講単位数 3単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11, 19, 22日 7時限	6	杉原 仁、山本 雅昭	糖尿病診断治療学講義
2	4月23日 2, 3, 4, 6時限	8	杉原 仁、山本 雅昭	糖尿病診断治療学演習
3	4月24, 25, 26日 6時限	6	杉原 仁、山本 雅昭	糖尿病診断治療学講義
4	4月30日 2, 3, 4, 5時限	8	杉原 仁、山本 雅昭	糖尿病診断治療学演習
5	5月1, 2, 7日 5時限	6	杉原 仁、山本 雅昭	糖尿病診断治療学講義
6	5月14日 2, 3, 4, 6時限	8	杉原 仁、山本 雅昭	糖尿病診断治療学演習
7	5月15, 17, 20日 6時限	6	杉原 仁、山本 雅昭	糖尿病診断治療学講義
8	5月22日 4, 5時限	4	杉原 仁、山本 雅昭	糖尿病診断治療学演習
9	5月23, 24, 24日 6時限	6	杉原 仁、山本 雅昭	糖尿病診断治療学講義
10	5月28日 3時限	2	杉原 仁、山本 雅昭	糖尿病診断治療学演習
	合計 3単位	60		

時間割【内分泌糖尿病代謝内科学分野 3年次・後期】

【科目名：糖尿病診断治療学 開講単位数2単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	9月11, 17, 24日 3, 4, 5時限	18	杉原 仁、稲垣 恭子	糖尿病診断治療学実習・実験
2	10月2, 8, 15日 3, 4, 5時限	18	杉原 仁、稲垣 恭子	糖尿病診断治療学実習・実験
3	10月22, 29日, 11月5日 3, 4, 5時限	18	杉原 仁、稲垣 恭子	糖尿病診断治療学実習・実験
4	11月12, 19, 26日 3, 4, 5時限	18	杉原 仁、稲垣 恭子	糖尿病診断治療学実習・実験
5	12月3, 10, 17日 3, 4, 5時限	18	杉原 仁、稲垣 恭子	糖尿病診断治療学実習・実験
	合計 2単位	90		

時間割【糖尿病内分泌代謝内科学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	研究において倫理規範の遵守が不可欠であることを指導する。問題点における仮説の証明においては、科学的、客観的視点が必要であることを指導し、データの解釈から結果を導き、考察を行うことを指導する。考察、検証においては、最新の論文、知見も含め客観的に評価し、論文作成することを指導する。
--------	---

論文指導計画	前期	1) 実験計画の立て方 2) 臨床研究の倫理指針の理解 3) 研究結果の解析
	後期	1) 研究結果の学会発表 2) 論文作成 3) 論文投稿

論文指導教員	杉原 仁大学院教授、江本 直也准教授、稲垣 恭子助教、長尾 元嗣助教、 山本 雅昭助教
--------	--

— 呼吸器感染腫瘍内科学分野 —

大学院教授:弦間 昭彦

1. 教育目標
呼吸器全般に幅広い知識を有し、それを応用しうる人材を育成するため、感染症、腫瘍、炎症・免疫性疾患、機能不全等の呼吸器疾患の病態を、感染、腫瘍、炎症・免疫、生理、病理形態、炎症・免疫学等を基礎として理解を深め、画像診断、内視鏡等の必要な診断技術と治療法を修得し、基本的な研究手法を身につける事を目標とする。
2. 学習行動目標
1) 肺の解剖を理解する
2) 肺機能検査を理解する
3) 呼吸器疾患の症候を理解する
4) 胸部の画像診断技術を修得する
5) 気管支鏡検査技術を修得する
6) 急性呼吸不全の治療を修得する
7) 胸水の診断治療法を修得する
8) 各疾病の診断治療を修得する
9) インフォームドコンセントの概念について理解する
10) 終末期医療を理解する
11) 遺伝子診断、再生医療、分子標的治療等の基礎的素養を身に付ける
3. 評価法と評価基準
1) 回診、カンファレンスでの発表内容と質疑応答
2) リサーチミーティングでのプレゼンテーション
3) 学会発表と論文内容

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数 (平成16年度以降入学者)	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
呼吸器感染症学	5	5	0	0	
呼吸器生理学	5	5	0	0	
呼吸器炎症病態学	5	2	3	0	
臨床腫瘍学	5	0	5	0	
分子呼吸器病学	5	0	0	5	
小計	25	12	8	5	
その他副分野科目	5	0	0	5	
合計	30	12	8	10	

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
呼吸器感染症学	4		4	0	
呼吸器生理学	4		4	0	
呼吸器炎症病態学	4		2	2	
臨床腫瘍学	5		0	5	
分子呼吸器病学	5		0	0	5
小計	25	3	10	7	5
その他副分野科目	5	0	0	0	5
合計	30	3	10	7	10

時間割【呼吸器感染腫瘍内科学分野 1年次・前期】

【科目名： 呼吸器感染症学（4単位）呼吸器生理学（2 単位） 授業形態：講義・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月17日 1ー4限	8	弦間昭彦（講義）	呼吸器感染症概論
2	4月22日 1ー4限	8	斉藤好信（講義）	呼吸器生理概論
3	4月25日 1ー4限	8	吾妻安良太（講義）	肺炎
4	5月9日 1ー4限	8	斉藤好信（講義）	肺機能
5	5月16日 1ー4限	8	吾妻安良太（講義）	肺炎
6	5月23日 1ー5限	10	神尾孝一郎、茂木孝（実習）	COPD
7	5月30日 1ー4限	8	吾妻安良太（講義）	肺炎
8	6月6日 1ー5限	10	石井建男、服部久弥子（実習）	COPD
9	6月13日 1ー4限	8	吾妻安良太（講義）	肺真菌症
10	6月20日 1ー4限	8	吾妻安良太（講義）	肺真菌症
11	6月27日 1ー5限	10	斉藤好信（実習）	COPD
12	7月4日 1ー4限	8	松本亜紀（実習）	在宅酸素療法
13	9月18日 1ー4限	8	吾妻安良太（講義）	肺結核
14	9月19日 1ー4限	8	斉藤好信（実習）	在宅酸素療法
15	9月26日 1ー4限	8	斉藤好信（講義）	肺結核後遺症

合計 単位	126	
-------	-----	--

時間割【呼吸器感染腫瘍内科学分野 1年次・後期】

【科目名： 呼吸器感染症学（1単位）呼吸器生理学（3単位）呼吸器炎症病態学 2単位、 授業形態：講義・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月10日 1-4限	8	吾妻安良太（講義）	呼吸器炎症病態概論
2	10月17日 1-4限	8	吾妻安良太（講義）	慢性気道炎症
3	10月23日 1-4限	8	吾妻安良太（講義）	慢性気道炎症
4	11月7日 1-4限	8	斉藤好信（講義）	睡眠時無呼吸症候群
5	11月14日 1-4限	8	斉藤好信（講義）	睡眠時無呼吸症候群
6	11月21日 1-4限	8	阿部信二（講義）	肺循環障害
7	11月28日 1-4限	8	吾妻安良太（講義）	アレルギー性疾患
8	12月5日 1-5限	10	吾妻安良太（実習）	日和見感染
9	12月12日 1-5限	10	根井貴仁（実習）	その他の呼吸器感染症
10	1月16日 1-4限	8	斉藤好信（講義）	肺循環障害
11	1月17日 1-5限	10	斉藤好信（実習）	その他の呼吸器感染症
12	1月24日 1-4限	8	斉藤好信（講義）	呼吸生理その他
13	1月31日 1-4限	8	斉藤好信（講義）	呼吸生理その他
14	2月6日 1-4限	8	日野光紀（実習）	その他の呼吸器感染症
15	2月13日 1-4限	8	日野光紀、田中庸介（実習）	その他の呼吸器感染症
合計 単位		126		

時間割【呼吸器感染腫瘍内科学分野 2年次・前期】

【科目名： 呼吸器炎症病態学 1単位、 臨床腫瘍学 3単位、授業形態：講義・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月12日 1-4限	8	吾妻安良太（実習）	アレルギー性疾患
2	4月19日 1-4限	8	本橋典久（実習）	アレルギー性疾患
3	4月26日 1-4限	8	吾妻安良太（実習）	アレルギー性疾患
4	5月10日 1-4限	8	吾妻安良太（実習）	アレルギー性疾患
5	5月17日 1-4限	8	斉藤好信（実習）	肉芽腫性疾患
6	5月24日 1-4限	8	斉藤好信（実習）	肉芽腫性疾患
7	5月31日 1-4限	8	吾妻安良太（実習）	職業性疾患
8	6月7日 1-4限	8	弦間昭彦（講義）	肺癌の診断
9	6月14日 1-4限	8	弦間昭彦（講義）	肺癌の診断
10	6月21日 1-4限	8	弦間昭彦（講義）	肺癌の診断
11	6月28日 1-4限	8	弦間昭彦（講義）	肺癌の化学療法
12	7月5日 1-4限	8	弦間昭彦、神尾孝一郎（実習）	肺癌の化学療法
13	9月13日 1-4限	8	弦間昭彦、田中庸介（実習）	肺癌の化学療法
14	9月25日 1-4限	8	弦間昭彦、本橋典久（実習）	肺癌の化学療法
15	9月26日 1-5限	10	吾妻安良太（実習）	職業性疾患
合計 単位		122		

時間割【呼吸器感染腫瘍内科学分野 2年次・後期】

【科目名： 呼吸器炎症病態学 2単位、 臨床腫瘍学 2単位 授業形態：講義・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月18日1～4限	8	阿部信二（講義）	間質性肺炎
2	10月25日1～4限	8	阿部信二（実習）	間質性肺炎
3	11月1日1～4限	8	田中庸介（実習）	間質性肺炎
4	11月8日1～4限	8	阿部信二（実習）	間質性肺炎
5	11月15日1～4限	8	斉藤好信（講義）	全身性疾患と肺病変
6	11月22日1～4限	8	松本亜紀（実習）	全身性疾患と肺病変
7	11月29日1～4限	8	斉藤好信（実習）	その他の炎症病態
8	12月6日1～4限	8	清家正博（講義）	縦隔腫瘍
9	1月16日1～4限	8	清家正博（実習）	縦隔腫瘍
10	1月23日1～4限	8	宮永晃彦（実習）	胸膜腫瘍
11	1月27日1～4限	8	清家正博（講義）	腫瘍随伴症候群
12	1月28日1～4限	8	弦間昭彦（実習）	肺癌治療時の有害事象
13	1月31日1～4限	8	茂木孝（実習）	外来治療
14	2月4日1～4限	8	弦間昭彦（実習）	緩和医療
15	2月10日1～4限	10	阿部信二（実習）	慢性上皮障害と腫瘍
	合計 単位	122		

時間割【呼吸器感染腫瘍内科学分野 3年次・前期】

【科目名： 分子呼吸器病学 開講単位数 5単位 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月14日1～4限	8	弦間昭彦（講義）	癌遺伝子
2	4月22日1～4限	8	弦間昭彦（実習）	癌遺伝子
3	4月28日1～4限	8	弦間昭彦（講義）	前癌病変
4	5月8日1～4限	8	服部久弥子（実習）	前癌病変
5	5月10日1～4限	8	宮敏路（講義）	化学療法感受性
6	5月15日1～4限	8	峯岸裕司（実習）	化学療法感受性
7	5月22日1～4限	8	勝俣範之（講義）	副作用予測
8	5月29日1～4限	8	白杵二郎（講義）	慢性気道炎症の分子病態
9	6月5日1～4限	8	白杵二郎（実習）	慢性気道炎症の分子病態
10	6月12日1～4限	8	吾妻安良太（講義）	マクロライドの作用機作
11	6月19日1～4限	8	吾妻安良太（実習）	マクロライドの作用機作
12	6月26日1～4限	8	阿部信二（講義）	間質性肺炎の分子病態
13	9月18日1～4限	8	阿部信二（実習）	間質性肺炎の分子病態
14	9月25日1～4限	8	阿部信二（講義）	その他疾患の分子病態
	合計 単位	112		

時間割【呼吸器感染腫瘍内科学分野 3年次・後期】

【科目名： 副科目 開講単位数 5単位 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月10日1～4限	5		
2	10月17日1～4限	5		
3	10月24日1～4限	5		
4	10月31日1～4限	5		
5	11月7日1～4限	5		
6	11月14日1～4限	5		
7	11月21日1～4限	5		
8	11月28日1～4限	5		

9	12月5日1-4限	5	
10	1月13日1-4限	5	
11	1月17日1-4限	5	
12	1月24日1-4限	5	
13	1月31日1-4限	5	
14	2月6日1-4限	5	
15	2月14日1-4限	5	
	合計 単位	5	

時間割【呼吸器感染腫瘍内科学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	悪性腫瘍、間質性肺炎、閉塞性肺疾患の病態に関わる主題での研究を中心に指導を行なう。研究テーマにおける現状の把握と問題設定の表現方法などから、論文上、必要な結果の認識、基本的な論理の進め方、推定される問題点の設定方法などを指導し、最後に読者にわかり易いプレゼンテーション方法と概説の表現などを指導する。
--------	--

論文指導計画	前期	必要な文献の検索と選択方法、研究テーマにおける現状の把握と問題設定の表現方法などを初期段階で理解出来るように指導する。論文上、必要な結果の再認識し、基本的な論理の進め方を指導する。
	後期	議論の進め方、推定される問題点の設定方法などを指導し、最後に読者にわかり易いプレゼンテーション方法と概説の表現などを指導する。

論文指導教員	弦間大学院教授、吾妻教授、宮臨床教授、勝俣臨床教授、久保田病院教授、日野准教授、清家准教授、白杵講師、阿部講師、斉藤講師、峯岸講師、野呂講師、石井講師、神尾病院講師、茂木病院講師、根井講師、本橋助教、田中助教、服部助教
--------	---

— 呼吸器内科学分野 —

大学院教授:弦間 昭彦

1. 教育目標
呼吸器全般に幅広い知識を有し、それを応用しうる人材を育成するため、感染症、腫瘍、炎症・免疫性疾患、機能不全等の呼吸器疾患の病態を感染、腫瘍、炎症・免疫、生理、病態形成、炎症・免疫等を基礎として理解を深め、画像診断、内視鏡等の必要な診断技術と治療法を取得し、基本的な研究手法を身につける事を目標とする。
2. 学習行動目標
1) 肺の解剖を理解する
2) 肺機能検査を理解する
3) 呼吸器疾患の症候を理解する
4) 胸部の画像診断技術を取得する
5) 気管支鏡検査技術を取得する
6) 急性呼吸不全の治療を取得する
7) 胸水の診断治療法を取得する
8) 各疾病の診断治療法を取得する
9) インフォームドコンセントの概念について理解する
10) 終末期医療を理解する
11) 遺伝子診断、再生医療、分子標的治療等の基礎的素養を身につける
3. 評価法と評価基準
1) 回診、カンファレンスでの発表内容と質疑応答
2) リサーチミーティングでのプレゼンテーション
3) 学会発表と論文内容

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
呼吸器感染症学	5	5	0	0	0
呼吸生理学	5	5	0	0	0
呼吸器炎症病態学	5	2	3	0	0
臨床腫瘍学	5	0	5	0	0
呼吸器腫瘍学	5	0	0	5	0
小計	25	12	8	5	0
その他副分野科目	5	0	0	5	0
合計	30	12	8	10	0

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3	0	0	0
呼吸器感染症学	4	0	4	0	0
呼吸生理学	4	0	4	0	0
呼吸器炎症病態学	4	0	2	2	0
臨床腫瘍学	5	0	0	5	0
呼吸器腫瘍学	5	0	0	0	5
小計	25	3	10	7	5
その他副分野科目	5	0	0	0	5
合計	30	3	10	7	10

時間割【呼吸器内科学分野 1年次・前期】

【科目名：呼吸器感染症学（4単位）呼吸生理学（2単位）授業形態：講義・実習・実験】

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日 1-4限	8	吾妻安良太（講義）	呼吸器感染症概論
2	4月17日 1-4限	8	齋藤好信（講義）	呼吸器生理概論
3	4月24日 1-4限	8	吾妻安良太（講義）	肺炎
4	5月1日 1-4限	8	齋藤好信（講義）	肺機能
5	5月8日 1-4限	8	吾妻安良太（講義）	肺炎
6	5月15日 1-4限	10	神尾孝一郎、茂木孝（実習）	COPD
7	5月22日 1-4限	8	吾妻安良太（講義）	肺炎
8	5月29日 1-4限	10	石井建男、服部久弥子（実習）	COPD
9	6月5日 1-4限	8	吾妻安良太（講義）	肺真菌症
10	6月12日 1-4限	8	吾妻安良太（講義）	肺真菌症
11	6月19日 1-4限	10	齋藤好信（講義）	COPD
12	6月26日 1-4限	8	松本亜紀（実習）	在宅酸素療法
13	7月3日 1-4限	8	吾妻安良太（講義）	肺結核
14	9月11日 1-4限	8	齋藤好信（実習）	在宅酸素療法
15	9月18日 1-4限	8	齋藤好信（講義）	肺結核後遺症
合計	単位	126		

時間割【呼吸器内科学分野 1年次・後期】

【科目名：呼吸器感染症学（1単位）呼吸生理学（3単位）呼吸器炎症病態学（2単位）授業形態：講義・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月2日1-4限	8	吾妻安良太（講義）	呼吸器炎症病態概論
2	10月9日1-4限	8	吾妻安良太（講義）	慢性気道炎症
3	10月16日1-4限	8	吾妻安良太（講義）	慢性気道炎症
4	10月23日1-4限	8	齋藤好信（講義）	睡眠時無呼吸症候群
5	10月30日1-4限	8	齋藤好信（講義）	睡眠時無呼吸症候群
6	11月6日1-4限	8	神尾孝一郎（講義）	肺循環障害
7	11月13日1-4限	8	吾妻安良太（講義）	アレルギー性疾患
8	11月20日1-4限	10	吾妻安良太（実習）	日和見感染
9	11月27日1-4限	10	本橋典久（実習）	その他の呼吸器感染
10	12月4日1-4限	8	齋藤好信（講義）	肺循環障害
11	12月11日1-4限	10	齋藤好信（実習）	その他の呼吸器感染
12	12月18日1-4限	8	齋藤好信（講義）	呼吸整理その他
13	1月15日1-4限	8	齋藤好信（講義）	呼吸整理その他
14	1月22日1-4限	8	日野光紀（実習）	その他の呼吸器感染症
15	1月29日1-4限	8	日野光紀、田中庸介（実習）	その他の呼吸器感染症
	合計 単位	126		

時間割【呼吸器内科学分野 2年次・前期】

【科目名：呼吸器炎症病態学（1単位）臨床腫瘍学（3単位） 授業形態：講義・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月14日1-4限	8	吾妻安良太（実習）	アレルギー性疾患
2	4月22日1-4限	8	本橋典久（実習）	アレルギー性疾患
3	5月13日1-4限	8	吾妻安良太（実習）	アレルギー性疾患
4	5月20日1-4限	8	吾妻安良太（実習）	アレルギー性疾患
5	5月27日1-4限	8	松本亜紀（実習）	肉芽腫性疾患
6	6月3日1-4限	8	齋藤好信（実習）	肉芽腫性疾患
7	6月10日1-4限	8	吾妻安良太（実習）	職業性疾患
8	6月17日1-4限	8	弦間昭彦（講義）	肺癌の診断
9	6月24日1-4限	8	弦間昭彦（講義）	肺癌の診断
10	7月1日1-4限	8	弦間昭彦（講義）	肺癌の診断
11	7月8日1-4限	8	弦間昭彦（講義）	肺癌の化学療法
12	9月17日1-4限	8	久保田馨、（実習）	肺癌の化学療法
13	9月24日1-4限	8	弦間昭彦、（実習）	肺癌の化学療法
14	10月7日1-4限	8	弦間昭彦、（実習）	肺癌の化学療法
15	10月14日1-4限	10	服部久弥子（実習）	職業性疾患
	合計 単位	122		

時間割【呼吸器内科学分野 2年次・後期】

【科目名：呼吸器炎症病態学（2単位）臨床腫瘍学（2単位） 授業形態：講義・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月7日1-4限	8	神尾孝一郎（講義）	間質性肺炎

2	10月14日1-4限	8	神尾孝一郎(実習)	間質性肺炎
3	10月21日1-4限	8	田中庸介(実習)	間質性肺炎
4	10月28日1-4限	8	神尾孝一郎(実習)	間質性肺炎
5	11月4日1-4限	8	齋藤好信(講義)	全身性疾患と肺病変
6	11月11日1-4限	8	田中庸介、根井貴仁(実習)	全身性疾患と肺病変
7	11月18日1-4限	8	根井貴仁(実習)	その他の炎症病態
8	11月25日1-4限	8	清家正博(講義)	縦隔腫瘍
9	12月2日1-4限	8	清家正博(講義)	縦隔腫瘍
10	12月9日1-4限	8	久保田馨(実習)	胸膜腫瘍
11	12月16日1-4限	8	清家正博(講義)	腫瘍随伴症候群
12	1月13日1-4限	8	弦間昭彦(実習)	肺癌治療時の有害事象
13	1月20日1-4限	8	弦間昭彦(実習)	外来治療
14	1月27日1-4限	8	久保田馨(実習)	緩和医療
15	1月28日1-4限	10	神尾孝一郎(実習)	慢性上皮障害と腫瘍
	合計 単位	122		

時間割【呼吸器内科学分野 3年次・前期】

【科目名： 呼吸器腫瘍学(5単位) 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者(主分野履修者・副分野履修者)

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月14日1-4限	8	弦間昭彦(講義)	癌遺伝子
2	4月21日1-4限	8	弦間昭彦(実習)	癌遺伝子
3	4月28日1-4限	8	弦間昭彦(講義)	前癌病変
4	5月12日1-4限	8	服部久弥子(実習)	前癌病変
5	5月19日1-4限	8	宮永晃彦(講義)	化学療法感受性
6	5月26日1-4限	8	峯岸裕司(実習)	化学療法感受性
7	6月2日1-4限	8	弦間昭彦(講義)	副作用予測
8	6月9日1-4限	8	田中庸介(講義)	慢性気道炎症の分子病態
9	6月16日1-4限	8	臼杵二郎(実習)	慢性気道炎症の分子病態
10	9月22日1-4限	8	吾妻安良太(講義)	マクロライドの作用機作
11	9月29日1-4限	8	吾妻安良太(実習)	マクロライドの作用機作
12	10月6日1-4限	8	神尾孝一郎(講義)	間質性肺炎の分子病態
13	10月20日1-4限	8	松本亜紀(実習)	間質性肺炎の分子病態
14	10月27日1-4限	8	神尾孝一郎(講義)	その他疾患の分子病態
	合計 単位	112		

時間割【呼吸器内科学分野 3年次・後期】

【科目名： 副科目(5単位) 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者(主分野履修者・副分野履修者)

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	11月10日1-4限	5		
2	11月17日1-4限	5		
3	12月1日1-4限	5		
4	12月5日1-4限	5		
5	12月8日1-4限	5		
6	12月12日1-4限	5		
7	12月15日1-4限	5		
8	12月19日1-4限	5		
9	1月16日1-4限	5		

10	1月19日 1 - 4 限	5	
11	1月23日 1 - 4 限	5	
12	1月26日 1 - 4 限	5	
13	1月29日 1 - 4 限	5	
14	1月30日 1 - 4 限	5	
15	1月31日 1 - 4 限	5	
	合計 単位	75	

時間割【呼吸器内科学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	悪性腫瘍、間質性肺炎、閉塞性肺疾患の病態に関わる主題での研究を中心に指導を行なう。研究テーマにおける現状の把握と問題設定の表現方法などから、論文上、必要な結果の認識、基本的な論理の進め方、推定される問題点の設定方法などを指導し、最後に読者にわかり易いプレゼンテーション方法と概説の表現などを指導する。
--------	--

論文指導計画	前期	必要な文献の検索と選択方法、研究テーマにおける現状の把握と問題設定の表現方法などを初期段階で理解出来るように指導する。論文上、必要な結果を再認識し、基本的な論理の進め方を指導する。
	後期	議論の進め方、推定される問題点の設定方法などを指導し、最後に読者に分かり易いプレゼンテーション方法と概説の表現などを指導する。

論文指導教員	弦間大学院教授、吾妻教授、宮臨床教授、勝俣臨床教授、久保田病院教授、日野准教授、清家准教授、白杵講師、阿部講師、斉藤講師、峯岸講師、野呂講師、石井講師、神尾病院講師、茂木病院講師、根井講師、本橋助教、田中助教、服部助教
--------	---

— 精神・行動医学分野 —

大学院教授: 大久保 善朗

1. 教育目標	精神疾患は、生物学的(bio)、心理的(psycho)あるいは社会的(social)要因が絡み合っ て生ずるものであり、さらに医療にあたっては、精神障害者の人権、倫理的(ethical)側 面に配慮しなくてはならない。したがって、精神行動医学においては、臨床実習、基礎研 究、臨床研究を通じて、生物(bio)-心理(psycho)-社会的(social)-倫理(ethical)の全 人的な視点から、精神疾患の病態を評価し、診断し、治療する能力を備えた人材の養成を 教育目標とする。
2. 学習行動目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 精神疾患の病態について理解し評価できる。 2. 精神症状の臨床評価法を理解し使用できる。 3. 脳画像検査法など臨床検査法について理解できる 4. 標準的な精神科診断分類に基づいた精神疾患の診断ができる。 5. 精神療法について理解し実施できる。 6. 精神科薬物療法について理解し説明できる。 7. 精神科コミュニティーケアについて理解し説明できる。 8. コンサルテーション・リエゾン精神医学について理解し説明できる。 9. 精神医療における法と倫理について理解し説明できる。
3. 評価法と評価基準	口答試問、実習における態度および技能の評価、学会発表、論文発表を総合的に評価す る。

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
精神科診断学	5	2	2	1	
精神病理学	5	2	2	1	
精神科治療学	5	2	2	1	
生物学的精神医学	5	2	2	1	
社会精神医学	5	2	2	1	
小計	25	10	10	5	
その他副分野科目	5				
合計	30	10	10	5	

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
精神科診断学	5		3	2	
精神病理学	5		3	2	
精神科治療学	4		3	1	
生物学的精神医学	4		3	1	
社会精神医学	4		3	1	
小計	25	3	15	7	
その他副分野科目	5				
合計	30	3	15	7	

時間割【精神・行動医学分野 1年次・前期】

【科目名：精神科診断学、精神病理学、精神科治療学 開講単位数：6単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日③④⑤時限	6	大久保善朗	精神科診断学
2	4月17日③④⑤時限	6	大久保善朗	精神科診断学
3	4月23日③④⑤時限	6	大久保善朗	精神科診断学
4	5月7日③④⑤時限	6	大久保善朗	精神科診断学
5	5月14日③④⑤時限	6	大久保善朗	精神科診断学
6	5月21日③④⑤時限	6	木村真人	精神病理学
7	5月28日③④⑤時限	6	木村真人	精神病理学
8	6月4日③④⑤時限	6	木村真人	精神病理学
9	6月11日③④⑤時限	6	木村真人	精神病理学
10	6月18日③④⑤時限	6	木村真人	精神病理学
11	6月25日③④⑤時限	6	舘野周	精神科治療学
12	7月2日③④⑤時限	6	舘野周	精神科治療学
13	7月9日③④⑤時限	6	舘野周	精神科治療学
14	9月11日③④⑤時限	6	舘野周	精神科治療学
15	9月24日③④⑤時限	6	舘野周	精神科治療学
	合計 6単位	90		

時間割【精神・行動医学分野 1年次・後期】

【科目名： 生物学的精神学、社会精神医学 開講単位数 4 単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月1日④⑤時限	4	大久保善朗	生物学的精神医学
2	10月15日④⑤時限	4	大久保善朗	生物学的精神医学
3	10月22日④⑤時限	4	大久保善朗	生物学的精神医学
4	10月29日④⑤時限	4	大久保善朗	生物学的精神医学
5	11月5日④⑤時限	4	大久保善朗	生物学的精神医学
6	11月12日④⑤時限	4	大久保善朗	生物学的精神医学
7	11月19日④⑤時限	4	大久保善朗	生物学の・社会精神医学
8	11月26日④⑤時限	4	大久保善朗	社会精神医学
9	12月3日④⑤時限	4	大久保善朗	社会精神医学
10	12月10日④⑤時限	4	大久保善朗	社会精神医学
11	12月17日④⑤時限	4	大久保善朗	社会精神医学
12	1月14日④⑤時限	4	大久保善朗	社会精神医学
13	1月21日④⑤時限	4	大久保善朗	社会精神医学
14	1月28日④⑤時限	4	大久保善朗	社会精神医学
15	2月4日④⑤時限	4	大久保善朗	社会精神医学
	合計4 単位	60		

時間割【精神・行動医学分野 2年次・前期】

【科目名： 精神科診断学、精神病理学、精神科治療学 開講単位数 6 単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日①-⑤時限	10	吉川栄省・下田健吾・上田諭・大森中	精神科診断学演習
2	4月12日①-⑤時限	10	吉川栄省・下田健吾・上田諭・大森中	精神科診断学演習
3	4月16日①-⑤時限	10	吉川栄省・下田健吾・上田諭・大森中	精神科診断学演習
4	4月23日①-⑤時限	10	吉川栄省・下田健吾・上田諭・大森中	精神科診断学演習
5	5月1日①-⑤時限	10	吉川栄省・下田健吾・上田諭・新貝滋利	精神科診断学演習
6	5月7日①-⑤時限	10	吉川栄省・下田健吾・上田諭・新貝滋利	精神科診断学演習
7	5月14日①-⑤時限	10	吉川栄省・下田健吾・上田諭・新貝滋利	精神病理学演習
8	5月21日①-⑤時限	10	吉川栄省・下田健吾・上田諭・新貝滋利	精神病理学演習
9	5月28日①-⑤時限	10	吉川栄省・下田健吾・上田諭・山本正浩	精神病理学演習
10	6月4日①-⑤時限	10	吉川栄省・下田健吾・上田諭・山本正浩	精神病理学演習
11	6月11日①-⑤時限	10	吉川栄省・下田健吾・上田諭・山本正浩	精神病理学演習
12	6月18日①-⑤時限	10	吉川栄省・下田健吾・上田諭・山本正浩	精神病理学演習
13	6月25日①-⑤時限	10	大久保善朗・吉川栄省・朝山健太郎・伊藤滋朗	精神科治療学演習
14	7月2日①-⑤時限	10	大久保善朗・吉川栄省・朝山健太郎・伊藤滋朗	精神科治療学演習
15	7月9日①-⑤時限	10	大久保善朗・吉川栄省・朝山健太郎・伊藤滋朗	精神科治療学演習
16	9月24日①-⑤時限	10	大久保善朗・吉川栄省・朝山健太郎・伊藤滋朗	精神科治療学演習
17	9月25日①-⑤時限	10	大久保善朗・吉川栄省・朝山健太郎・伊藤滋朗	精神科治療学演習
18	9月26日①-⑤時限	10	大久保善朗・吉川栄省・朝山健太郎・伊藤滋朗	精神科治療学演習
	合計 6単位	180		

時間割【精神・行動医学分野 2年次・後期】

【科目名： 生物学的精神学、社会精神医学 開講単位数 4単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月10日①-⑤時限	10	岸泰宏・上田諭・朝山健太郎・肥田道彦・大森中	生物学的精神医学実験

2	10月11日①-⑤時限	10	岸泰宏・上田諭・朝山健太郎・肥田道彦・大森中	生物学的精神医学実験
3	10月16日①-⑤時限	10	岸泰宏・上田諭・朝山健太郎・肥田道彦・大森中	生物学的精神医学実験
4	10月17日①-⑤時限	10	岸泰宏・上田諭・朝山健太郎・肥田道彦・大森中	生物学的精神医学実験
5	10月18日①-⑤時限	10	岸泰宏・上田諭・朝山健太郎・肥田道彦・大森中	生物学的精神医学実験
6	10月30日①-⑤時限	10	岸泰宏・上田諭・朝山健太郎・山本正浩・新貝滋利	生物学的精神医学実験
7	11月1日①-⑤時限	10	岸泰宏・上田諭・朝山健太郎・山本正浩・新貝滋利	生物学的精神医学実験
8	11月5日①-⑤時限	10	岸泰宏・上田諭・朝山健太郎・山本正浩・新貝滋利	生物学的精神医学実験
9	11月12日①-⑤時限	10	岸泰宏・上田諭・朝山健太郎・山本正浩・新貝滋利	生物学的精神医学実験
10	11月19日①-⑤時限	10	岸泰宏・下田健吾・山本正浩・大森中・新貝滋利	社会精神医学実習
11	11月26日①-⑤時限	10	岸泰宏・下田健吾・山本正浩・大森中・新貝滋利	社会精神医学実習
12	12月3日①-⑤時限	10	岸泰宏・下田健吾・山本正浩・大森中・新貝滋利	社会精神医学実習
13	12月10日①-⑤時限	10	岸泰宏・下田健吾・山本正浩・大森中・新貝滋利	社会精神医学実習
14	12月17日①-⑤時限	10	岸泰宏・下田健吾・山本正浩・大森中・新貝滋利	社会精神医学実習
15	1月17日①-⑤時限	10	岸泰宏・下田健吾・上田諭・朝山健太郎・山本正浩	社会精神医学実習
16	1月21日①-⑤時限	10	岸泰宏・下田健吾・上田諭・朝山健太郎・山本正浩	社会精神医学実習
17	1月28日①-⑤時限	10	岸泰宏・下田健吾・上田諭・朝山健太郎・山本正浩	社会精神医学実習
18	2月4日①-⑤時限	10	岸泰宏・下田健吾・上田諭・朝山健太郎・山本正浩	社会精神医学実習
	合計 4単位	180		

時間割【精神・行動医学分野 3年次・前期】

【科目名： 精神科診断学、精神病理学、精神科治療学 開講単位数 3 単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日③④⑤時限	6	木村真人・館野周・岸泰宏	精神科診断学演習
2	4月17日③④⑤時限	6	木村真人・館野周・岸泰宏	精神科診断学演習
3	4月23日③④⑤時限	6	木村真人・館野周・岸泰宏	精神科診断学演習
4	5月7日③④⑤時限	6	木村真人・館野周・岸泰宏	精神科診断学演習
5	5月14日③④⑤時限	6	木村真人・館野周・岸泰宏	精神科診断学演習
6	5月21日③④⑤時限	6	大久保善朗・館野周・岸泰宏	精神病理学演習
7	5月28日③④⑤時限	6	大久保善朗・館野周・岸泰宏	精神病理学演習
8	6月4日③④⑤時限	6	大久保善朗・館野周・岸泰宏	精神病理学演習
9	6月11日③④⑤時限	6	大久保善朗・館野周・岸泰宏	精神病理学演習
10	6月18日③④⑤時限	6	大久保善朗・館野周・岸泰宏	精神病理学演習
11	6月25日③④⑤時限	6	木村真人・岸泰宏	精神科治療学演習
12	7月2日③④⑤時限	6	木村真人・岸泰宏	精神科治療学演習
13	7月9日③④⑤時限	6	木村真人・岸泰宏	精神科治療学演習
14	9月11日③④⑤時限	6	木村真人・岸泰宏	精神科治療学演習
15	9月24日③④⑤時限	6	木村真人・岸泰宏	精神科治療学演習
	合計 3単位	90		

時間割【精神・行動医学分野 3年次・後期】

【科目名： 生物学的精神学、社会精神医学 開講単位数 2 単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月1日④⑤時限	4	木村真人・館野周・吉川栄省	生物学の・社会精神医学演習
2	10月15日④⑤時限	4	木村真人・館野周・吉川栄省	生物学の・社会精神医学演習
3	10月22日④⑤時限	4	木村真人・館野周・吉川栄省	生物学の・社会精神医学演習
4	10月29日④⑤時限	4	木村真人・館野周・吉川栄省	生物学の・社会精神医学演習
5	11月5日④⑤時限	4	木村真人・館野周・吉川栄省	生物学の・社会精神医学演習
6	11月12日④⑤時限	4	木村真人・館野周・吉川栄省	生物学の・社会精神医学演習
7	11月19日④⑤時限	4	木村真人・館野周・吉川栄省	生物学の・社会精神医学演習

8	11月26日④⑤時限	4	木村真人・舘野周・吉川栄省	生物学的・社会精神医学演習
9	12月3日④⑤時限	4	木村真人・舘野周・吉川栄省	生物学的・社会精神医学演習
10	12月10日④⑤時限	4	木村真人・舘野周・吉川栄省	生物学的・社会精神医学演習
11	12月17日④⑤時限	4	木村真人・舘野周・吉川栄省	生物学的・社会精神医学演習
12	1月14日④⑤時限	4	木村真人・舘野周・吉川栄省	生物学的・社会精神医学演習
13	1月21日④⑤時限	4	木村真人・舘野周・吉川栄省	生物学的・社会精神医学演習
14	1月28日④⑤時限	4	木村真人・舘野周・吉川栄省	生物学的・社会精神医学演習
15	2月4日④⑤時限	4	木村真人・舘野周・吉川栄省	生物学的・社会精神医学演習
	合計 2単位	60		

時間割【精神・行動医学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	生物(bio)-心理(psycho)-社会的(social)的な側面から精神疾患の症状や病態を評価させる。そして、結果を解析して、精神疾患の診断や治療に役立てられる知見を収集させる。さらに、得られた知見をもとに、精神疾患の新たな科学的診断法や治療法を提案に結びつくように指導する。
--------	--

論文指導計画	前期	生物(bio)-心理(psycho)-社会的(social)的な側面からの精神疾患の症状や病態の評価と、得られた結果の解析を中心に行う。
	後期	研究を通じて得た知見を基に、精神疾患の新たな科学的診断法や治療法を考案し発表させる。

論文指導教員	大久保大学院教授、木村病院教授、岸病院教授、吉川病院准教授、舘野准教授、下田講師、上田講師
--------	---

— 小児医学分野 —

大学院教授：伊藤 保彦

1. 教育目標	小児の健全育成と小児期の疾患への適切な対応を行うために、小児の成長・発達を理解し、小児期特有の疾患の理解とその病態の解明に努めるとともに薬物療法を中心とした治療法を修得する。個人の専門領域においては、研究者として自立して国際的な研究活動もできる。
2. 学習行動目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 新生児、乳幼児の発育・発達の正常と異常を説明できる。 2. 各小児期における栄養所要量や栄養法について説明できる。 3. 小児期特有の疾患と感染症に対して適切な対応ができる。 4. 小児における薬物療法を中心とした治療法が説明できる。 5. 地域医療、小児保健について参画できる。 6. 国際学会での発表と論文を英文雑誌に掲載する。
3. 評価法と評価基準	口頭試問、および演習においては正解60%以上を合格とする。実習においては手技、結果、考察を総合的に評価して可否を決める。英文論文発表。
4. 参考図書	医学書院「標準小児科学」 診断と治療社「思春期医学臨床テキスト」

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
小児の発達生理学	4	2	2		
小児栄養学	4	2	2		
小児疾患病態生理学	5	2	1	2	
小児感染症学	4	1	3		
小児薬物療法学	4	1	3		
社会小児科学	4	1	1	2	
小計	25	9	12	4	
その他副分野科目	5				
合計	30				

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
小児の発達生理学	4		2	2	
小児栄養学	3		2	1	
小児疾患病態生理学	4		2	2	
小児感染症学	4		2	2	
小児薬物療法学	3		2	1	
社会小児科学	4		2	2	
小計	25	3	12	10	
その他副分野科目	5				
合計	30				

時間割【小児医学分野 1年次・前期】

【科目名： 小児の発達生理学 開講単位数：2単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/21～4/25 3時限	10	右田真	出生前小児医学および遺伝学
2	4/21～4/25 4時限	10	小川俊一	新生児の発育・発達と生理機能
3	4/21～4/25 5時限	10	桑原健太郎	小児の成長・発達と生理機能
小計		30		

【科目名： 小児栄養学 開講単位数：2単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	5/12～5/16 3時限	10	田嶋華子	母乳の栄養学
2	5/12～5/16 4時限	10	上砂光裕	各種ミルク、離乳食食品の特徴
3	5/12～5/16 5時限	10	田嶋華子	小児期の栄養所要量と代謝
小計		30		

【科目名： 小児疾患病態生理学 開講単位数：2単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	5/26～5/30 3時限	10	勝部康弘	新生児疾患と先天異常
2	5/26～5/30 4時限	10	桑原健太郎	神経・筋疾患
3	5/26～5/30 5時限	10	浅野健	血液・腫瘍疾患
小計		30		

【科目名： 小児感染症学 開講単位数：1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	6/16～6/20 4時限	10	右田真	新生児期の感染症
2	6/16～6/20 5時限	10	柳原剛	消化管・尿路の感染症
	小計	20		

時間割【小児医学分野 1年次・後期】

【科目名： 小児薬物療法学 開講単位数：1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/20～10/24 4時限	10	植田高弘	血液・腫瘍疾患
2	10/20～10/24 5時限	10	伊藤保彦	リウマチ疾患
	小計	20		

【科目名： 社会小児科学 開講単位数：1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	11/10～11/14 4時限	10	伊藤保彦	病院間における医療連携
2	11/10～11/14 5時限	10	深澤隆治	小児保健・学校保健
	小計	20		

時間割【小児医学分野 2年次・前期】

【科目名： 小児の発達生理学 開講単位数 1単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	5/12～5/16 3時限	10	右田真・檜崎秀彦・海津聖彦	造血機能
2	5/12～5/16 4時限	10	田嶋華子	成長障害
3	5/12～5/16 5時限	10	小川俊一・阿部正徳・竹田幸代	先天性心疾患
	小計	30		

【科目名： 小児の発達生理学 開講単位数 1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	6/2～6/6 3時限	10	植田高弘	小児の臓器発達と生理機能
2	6/2～6/6 4時限	10	伊藤保彦	小児成育について問題と今後の課題
	小計	20		

【科目名： 小児栄養学 開講単位数 1単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	6/9～6/13 3時限	10	右田真・高木篤史・五十嵐徹	低出生体重児の栄養
2	6/9～6/13 4時限	10	川上康彦	肥満・やせへの対応
3	6/11～6/15 5時限	10	上砂光裕・桑原健太郎	神経性食思不振症の対応
	小計	30		

【科目名： 小児栄養学 開講単位数 1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	6/23～6/27 4時限	10	伊藤保彦	食物アレルギーとその対策
2	6/23～6/27 5時限	10	上砂光裕	経静脈栄養・成分栄養
	小計	20		

【科目名： 小児疾患病態生理学 開講単位数 1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	9/16～9/22 4時限	10	深澤隆治	先天性心疾患
2	9/16～9/22 5時限	10	伊藤保彦	内分泌・代謝疾患
	小計	20		

【科目名： 小児感染症学 開講単位数 1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	9/24～9/30 4時限	10	伊藤保彦	免疫不全状態患者への感染予防
2	9/24～9/30 5時限	10	伊藤保彦	中枢神経感染症の治療
	小計	20		

【科目名： 小児薬物療法学 開講単位数 1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/1～10/7 4時限	10	桑原健太郎	抗てんかん薬
2	10/1～10/7 5時限	10	伊藤保彦	抗アレルギー薬
	小計	20		

時間割【小児医学分野 2年次・後期】

【科目名： 小児薬物療法学 開講単位数 2単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/20～10/24 1～2時限	20	浅野健	抗腫瘍薬
2	10/20～10/24 3～5時限	30	小川俊一、渡辺誠、池上英	抗不整脈薬、強心薬、利尿薬
3	10/20～10/24 1～2時限	16	川上康彦、高木篤史	抗けいれん薬
4	10/20～10/24 3～5時限	24	高瀬真人、久野多絵	抗菌薬、ステロイド薬
	小計	90		

【科目名： 社会小児科学 開講単位数 1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	11/10～11/14 4時限	10	桑原健太郎	医療・福祉関係社会資源の活用
2	11/10～11/14 5時限	10	高瀬真人	地域医療・医療協力
	小計	20		

【科目名： 小児感染症学 開講単位数 2単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	12/1～12/5 1～5時限	50	伊藤保彦	細菌培養と感受性テスト呼吸器感染症
2	12/1～12/5 1～5時限	50	川上康彦	ウイルス抗体価測定と予防対策
	小計	100		

時間割【小児医学分野 3年次・前期】

【科目名： 小児疾患病態生理学 開講単位数 2単位 実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/11～4/18 1～5時限	50	勝部康弘	心臓の電気生理学
2	5/12～5/16 1～5時限	50	前田美穂	血液標本作成と観察
	合計 単位	100		

時間割【小児医学分野 3年次・前期】

【科目名： 社会小児科学 開講単位数 2単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	6/2～6/6 1～5時限	50	深澤隆治	学校保健の指導
2	6/9～6/13 1～5時限	50	高瀬真人	地域医療と地域保健
	合計 単位	100		

時間割【小児医学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	論文指導の目的は、院生の研究課題を学位論文として作成して、その論文が査読のある英文誌に投稿、受理されることである。指導方法は、院生のテーマによって異なるが、前記の目的を達成するために基本的な論文の作成について指導をおこなう。
--------	--

論文指導計画	前期	前半	論文の作成の準備 論文のフェレームワークの作成	論文の書き方の指導 研究課題の結果と論点との整理 論文テーマの確認 参考文献の検索・収集
		後半	論文の草稿作成指導	論文の下書きとその指導 論文の投稿雑誌に応じた論文作成指導
	夏休み中 論文作成			
	後期	前半	上記休暇中に作成した 論文の検討と指導	論文の章ごとの内容および記載の確認 論文全体の確認
後半		最終論文指導 査読への対応 論文の再投稿	論文の最終確認 論文の投稿 論文査読からの質問等への対応 再査読からの質問原稿作成 論文再投稿	

論文指導教員	伊藤保彦、小川俊一、前田美穂、浅野健、右田真、高瀬真人、勝部康弘、上砂光裕、深澤隆治、川上康彦、植田高弘、柳原剛、早川潤、五十嵐徹、桑原健太郎、今井丈英、竹田幸代
--------	---

— 小児・思春期医学分野 —

大学院教授：伊藤 保彦

1. 教育目標	小児の健全育成と小児期の疾患への適切な対応のために、小児の成長・発達を理解し、小児期および思春期特有の疾患の理解と病態の解明に努め、治療法を修得する。個人の専門領域においては、研究者として自立して国際的な研究活動もできる。
2. 学習行動目標	1. 新生児、乳幼児の発育・発達の正常と異常を説明できる。 2. 各小児期における栄養所要量や栄養法について説明できる。 3. 小児期および思春期特有の疾患に対して適切な対応ができる。 4. 小児における薬物療法を中心とした治療法が説明できる。 5. 地域医療、小児保健について参画できる。 6. 国際学会での発表と論文を英文雑誌に掲載する。
3. 評価法と評価基準	口頭試問、および演習においては正解60%以上を合格とする。実習においては手技、結果、考察を総合的に評価して可否を決める。英文論文発表。
4. 参考図書	医学書院「標準小児科学」 診断と治療社「思春期医学臨床テキスト」

【昼間主コース】

科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
小児の発達生理学	4	2	2		
小児栄養学	4	2	2		
小児疾患病態生理学	5	2	1	2	
小児感染症学	4	1	3		
小児薬物療法学	4	1	3		
思春期医学	4	1	1	2	
小計	25	9	12	4	
その他副分野科目	5				
合計	30				

【昼夜開講制コース】

科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
小児の発達生理学	4		2	2	
小児栄養学	3		2	1	
小児疾患病態生理学	4		2	2	
小児感染症学	4		2	2	
小児薬物療法学	3		2	1	
思春期医学	4		2	2	
小計	25	3	12	10	
その他副分野科目	5				
合計	30				

時間割【小児・思春期医学分野 1年次・前期】

【科目名： 小児の発達生理学 開講単位数 2単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/21～4/25 3時限	10	右田 真	出生前小児医学および遺伝学
2	4/21～4/25 4時限	10	小川 俊一	新生児の発育・発達と生理機能
3	4/21～4/25 5時限	10	山西慎吾	小児の成長・発達と生理機能
合計	単位	30		

【科目名： 小児栄養学 開講単位数：2単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	5/12～5/16 3時限	10	早川潤	母乳の栄養学
2	5/12～5/16 4時限	10	上砂光裕	各種ミルク、離乳食食品の特徴
3	5/12～5/16 5時限	10	前田美穂	小児期の栄養所要量と代謝
合計	単位	30		

【科目名： 小児疾患病態生理学 開講単位数：2単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	5/26～5/30 3時限	10	勝部康弘	新生児疾患と先天異常
2	5/26～5/30 4時限	10	川上康彦	神経・筋疾患
3	5/26～5/30 5時限	10	浅野健	血液・腫瘍疾患

合計 単位	30		
-------	----	--	--

【科目名： 小児感染症学 開講単位数：1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	6/16～6/20 4時限	10	島義雄	新生児期の感染症
2	6/16～6/20 5時限	10	柳原剛	消化管・尿路の感染症
	合計 単位	20		

時間割【小児・思春期医学分野 1年次・後期】

【科目名： 小児薬物療法学 開講単位数：1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/20～10/24 4時限	10	植田高弘	血液・腫瘍疾患
2	10/20～10/24 5時限	10	檜崎秀彦	リウマチ疾患
	合計 単位	20		

【科目名： 思春期医学 開講単位数：1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	11/10～11/14 4時限	10	伊藤保彦	思春期医学入門
2	11/10～11/14 5時限	10	五十嵐徹	思春期と性
	合計 単位	20		

時間割【小児・思春期医学分野 2年次・前期】

【科目名： 小児の発達生理学 開講単位数 1単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	5/12～5/16 3時限	10	板橋寿和・檜崎秀彦・海津聖彦	造血機能
2	5/12～5/16 4時限	10	田嶋華子・林美雪・高木篤史	成長障害
3	5/12～5/16 5時限	10	深澤隆治・渡辺誠・赤尾美春	先天性心疾患
	小計	30		

【科目名： 小児の発達生理学 開講単位数 1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	6/2～6/6 3時限	10	竹田幸代	小児の臓器発達と生理機能
2	6/2～6/6 4時限	10	高瀬真人	小児成育について問題と今後の課題
	小計	20		

【科目名： 小児栄養学 開講単位数 1単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	6/9～6/13 3時限	10	矢代健太郎・高木篤史・渡辺誠	低出生体重児の栄養
2	6/9～6/13 4時限	10	久野多絵・橋本康司	肥満・やせへの対応
3	6/9～6/13 5時限	10	池上英・田邊裕次郎	神経性食思不振症の対応
	小計	30		

【科目名： 小児栄養学 開講単位数 1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	6/23～6/27 4時限	10	ルビー・パワンカール	食物アレルギーとその対策
2	6/23～6/27 5時限	10	上砂光裕	経静脈栄養・成分栄養
	小計	20		

【科目名： 小児疾病態生理学 開講単位数 1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	9/16～9/22 4時限	10	深澤隆治	先天性心疾患
2	9/16～9/22 5時限	10	林美雪	内分泌・代謝疾患
	小計	20		

【科目名： 小児感染症学 開講単位数 1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	9/24～9/30 4時限	10	早川潤	免疫不全状態患者への感染予防
2	9/24～9/30 5時限	10	星野レイ	中枢神経感染症の治療
	小計	20		

【科目名： 小児薬物療法学 開講単位数 1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/1～10/7 4時限	10	山西未穂	抗てんかん薬
2	10/1～10/7 5時限	10	西田理子	抗アレルギー薬
	小計	20		

時間割【小児・思春期医学分野 2年次・後期】

【科目名： 小児薬物療法学 開講単位数 2単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/20～10/24 1～2時限	20	海津聖彦	抗腫瘍薬
2	10/20～10/24 3～5時限	30	阿部正徳	抗不整脈薬、強心薬、利尿薬
3	10/20～10/24 1～2時限	16	松川昇平	抗けいれん薬
4	10/20～10/24 3～5時限	24	吉崎薫・一木邦彦	抗菌薬、ステロイド薬
	小計	90		

【科目名： 思春期医学 開講単位数 1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	11/10～11/14 4時限	10	早川潤	思春期とメタボリックシンドローム
2	11/10～11/14 5時限	10	岡崎哲也	思春期の行動異常
	小計	20		

【科目名： 小児感染症学 開講単位数 2単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	12/1～12/5 1～5時限	50	高瀬真人	細菌培養と感受性テスト呼吸器感染症

2	12/8～12/12 1～5時限	50	今井丈英	ウイルス抗体価測定と予防対策
小計		100		

時間割【小児・思春期医学分野 3年次・前期】

【科目名： 小児疾患病態生理学 開講単位数 2単位 実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/11～4/18 1～5時限	50	勝部康弘	心臓の電気生理学
2	5/12～5/16 1～5時限	50	前田美穂	血液標本作成と観察
合計 単位		100		

【科目名： 思春期医学 開講単位数 2単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	6/2～6/6 1～5時限	50	植田高弘	小児期疾患のキャリアオーバー 血液・腫瘍
2	6/9～6/13 1～5時限	50	山西慎吾	小児期疾患のキャリアオーバー 膠原病・腎臓
合計 単位		100		

時間割【小児・思春期医学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	論文指導の目的は、院生の研究課題を学位論文として作成して、その論文が査読のある英文誌に投稿、受理されることである。指導方法は、院生のテーマによって異なるが、前記の目的を達成するために基本的な論文の作成について指導をおこなう。
--------	--

論文指導計画	前期	前半	論文の作成の準備 論文のフェレームワークの作成	論文の書き方の指導 研究課題の結果と論点との整理 論文テーマの確認 参考文献の検索・収集
		後半	論文の草稿作成指導	論文の下書きとその指導 論文の投稿雑誌に応じた論文作成指導
	夏休み中 論文作成			
	後期	前半	上記休暇中に作成した論文の検討と指導	論文の章ごとの内容および記載の確認 論文全体の確認
後半		最終論文指導 査読への対応 論文の再投稿	論文の最終確認 論文の投稿 論文査読からの質問等への対応 再査読からの質問原稿作成 論文再投稿	

論文指導教員	伊藤保彦、小川俊一、前田未穂、浅野健、右田真、高瀬真人、勝部康弘、上砂光裕、深澤隆治、川上康彦、植田高弘、柳原剛、早川潤、五十嵐徹、桑原健太郎、今井丈英、竹田幸代、檜崎秀彦
--------	--

— 臨床放射線医学分野 —

大学院教授: 汲田 伸一郎

1. 教育目標	臨床放射線医学分野の範囲は広く、大きく画像診断、核医学、放射線治療、インターベンショナルラジオロジーの4分野にわけられる。対象も広く、頭頸部、胸部、腹部、骨盤部、四肢などに及ぶ。各分野をまんべんなく研鑽することにより、放射線科専門医取得に十分な知識と臨床能力を習得する。専門領域においては、自立した研究活動ができる国際的な研究者の養成を教育目標とする。
2. 学習行動目標	<ol style="list-style-type: none"> 1、各種画像診断により、放射線解剖を十分に理解する。 2、各種画像診断により、核医学診断装置の原理、技術の概略を理解する。 3、各種疾患の画像診断が鑑別診断まで、高いレベルで行うことができる。 4、造影剤の種類、適応などにつき理解し、副作用に対しても十分対処できる。 5、基本的なインターベンショナルラジオロジー手技を行うことができる。 6、放射線治療の原理・適応・手法・副作用等を十分に理解し、基本的疾患につきset upまで十分理解する。 7、生物学・物理学・防護・法規等についても十分理解する。 8、最新英文論文を読解・理解し、自らの研究に役立てる。 9、国際学会に発表・討論し、国際雑誌に論文を掲載させる。
3. 評価法と評価基準	客観的試験・演習での質疑応答、また学会発表と論文内容より総合的に評価・判定

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
放射線診断学	10	4	4	2	
放射線治療学	5	2	3		
核医学	5	2	3		
I V R 治療学	4	2	2		
放射線基礎工学	1			1	
小計	25	10	12	3	
その他副分野科目	5				
合計	30				

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
放射線診断学	9		4	4	1
放射線治療学	4		2	2	
核医学	4		2	2	
I V R 治療学	4		2	2	
放射線基礎工学	1				1
小計	25	3	10	10	2
その他副分野科目	5				
合計	30				

時間割【臨床放射線医学分野 1年次・前期】

【科目名：放射線治療学 開講単位数 2単位 授業形態：講義1単位・演習1単位】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月17日（木）	9	能勢隆之	線量測定の基礎（講義 演習）
2	4月24日（木）	9	能勢隆之	外照射と小線源治療（講義 演習）
3	5月1日（木）	9	能勢隆之	RTOG LENTについて（講義 演習）
4	5月8日（木）	9	能勢隆之	IMRT（講義 演習）
5	5月15日（木）	9	能勢隆之	Image-guided radiation therapy（講義 演習）
	合計2単位	45		

時間割【臨床放射線医学分野 1年次・後期】

【科目名：放射線診断学 開講単位数 4単位 授業形態：講義4単位】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	9月12日（金）1-4時限	8	市川太郎	腹部解剖・消化管造影検査

2	9月19日（金）1-2時限	4	市川太郎	上部消化管疾患の鑑別
3	9月19日（金）3-4時限	4	市川太郎	小腸・大腸疾患の鑑別
4	9月26日（金）1-4時限	8	村田 智	腹部実質臓器疾患・総論
5	10月3日（金）1-4時限	8	村田 智	肝・胆道・膵疾患の画像診断
6	10月10日（金）1-4時限	8	林 宏光	心・脈管の画像解剖
7	10月17日（金）1-2時限	4	林 宏光	心臓手術に必要な画像診断
8	10月17日（金）3-4時限	4	林 宏光	血管手術に必要な画像診断
9	10月24日（金）1-4時限	8	町田 幹	CT MRA概論 I
10	10月31日（金）1-2時限	4	日高史貴	CT MRA概論 II
	合計4単位	60		

時間割【臨床放射線医学分野 1年次・後期】

【科目名： 核医学 開講単位数 2単位 授業形態：講義2単位】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	11月7日（金）	6	汲田伸一郎	核医学総論
2	11月14日（金）	6	石原圭一 石原真木子	放射性薬剤と安全管理
3	11月7日（金）	6	石原圭一	PETとポジトロン核種
4	11月14日（金）	6	汲田伸一郎 福嶋善光	心臓核医学①
5	11月21日（金）	6	汲田伸一郎 桐山智成	心臓核医学②
	合計2単位	30		

時間割【臨床放射線医学分野 1年次・後期】

【科目名： IVR治療学 開講単位数 2単位 授業形態：講義2単位】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	1月15日（木）	6	田島廣之	IVR総論 I
2	1月22日（木）	6	村田 智	IVR総論 II
3	1月29日（木）	6	川俣 博志	IVR総論 III
4	2月5日（木）	6	田島廣之	胸部領域のIVR I
5	2月12日（木）	6	田島廣之 小野澤志郎	胸部領域のIVR II
	合計 2単位	30		

時間割【内科系臨床放射線医学分野 2年次・前期】

【科目名：IVR治療学 開講単位数 2単位 授業形態：講義2単位】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月12日（金）	4	川俣博志	大血管・末梢血管のIVR 総論
2	4月18日（金）	4	川俣博志 小野澤志郎	大血管・末梢血管のIVR 各論
3	4月25日（金）	4	村田 智	腹部のIVR 総論
4	5月9日（金）	4	村田 智 上田達夫	腹部のIVR 各論
5	5月16日（金）	4	村田 智	骨盤臓器のIVR ①
6	5月23日（金）	4	村田 智 嶺 貴彦	骨盤臓器のIVR ②
7	5月30日（金）	4	田島廣之	Non-vascularIVR①
8	6月6日（金）	2	田島廣之 小野澤志郎	Non-vascularIVR②
	合計2単位	30		

時間割【臨床放射線医学分野 2年次・後期】

【科目名：核医学 開講単位数 2単位 授業形態：講義3単位】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	6月6日（金）	9	石原圭一 桑子智之	脳・神経核医学
2	6月13日（金）	9	石原圭一 福嶋善光	腫瘍核医学
3	6月20日（金）	9	汲田伸一郎 福嶋善光	内分泌核医学
4	6月27日（金）	9	石原圭一 清水康弘	血液・造血器核医学
5	7月4日（金）	9	汲田伸一郎 山口英宣	呼吸器・消化器核医学
	合計3単位	45		

時間割【臨床放射線医学分野 2年次・後期】

【科目名：放射線治療学 開講単位数 3単位 授業形態：講義2単位・実習1単位】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	9月11日（木）	3	能勢隆之	定位放射線治療の適応と実際（講義）
2	9月18日（木）	8	能勢隆之 栗林茂彦	低酸素腫瘍と各種分割照射法（講義 実習）
3	9月25日（木）	8	宮下次廣 栗林茂彦	非小細胞肺癌と食道癌の化学放射線療法（講義 実習）
4	10月2日（木）	8	宮下次廣 栗林茂彦	子宮頸癌患者の管理（講義 実習）
5	10月9日（木）	8	宮下次廣 栗林茂彦	前立腺癌の包括的治療（講義 実習）
6	10月16日（木）	8	宮下次廣 栗林茂彦	良性疾患の放射線治療（講義 実習）
7	10月23日（木）	8	宮下次廣 栗林茂彦	悪性リンパ腫における放射線照射（講義 実習）
8	10月30日（木）	8	宮下次廣 栗林茂彦	頭頸部癌の治療計画・患者管理（講義 実習）
9	11月6日（木）	8	宮下次廣 栗林茂彦	乳癌の集学的治療と治療後管理（講義 実習）
10	11月13日（木）	8	宮下次廣 栗林茂彦	進行癌患者に対する緩和放射線療法（講義 実習）
	合計3単位	75		

時間割【臨床放射線医学分野 2年次・後期】

【科目名： 放射線診断学 開講単位数 4単位 授業形態：講義 4単位】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	11月28日（金）	4	高木 亮	中枢神経の画像診断①
2	12月5日（金）	4	高木 亮	中枢神経の画像診断②
3	12月12日（金）	4	岡田 進	中枢神経の画像診断③
4	12月19日（金）	4	岡田 進	中枢神経の画像診断④
5	1月16日（金）	4	町田 幹	頭頸部の画像診断
6	1月23日（金）	4	山本 彰	胸部の画像診断①
7	1月30日（金）	4	山本 彰	胸部の画像診断②
8	2月6日（金）	4	村上 隆介	胸部の画像診断③
9	2月13日（金）	4	村上 隆介	胸部の画像診断④
10	2月20日（金）	4	天野康雄 日高史貴	泌尿器の画像診断①
11	2月27日（金）	4	天野康雄 日高史貴	泌尿器の画像診断②
12	3月6日（金）	4	天野康雄	男性生殖器の画像診断①
13	3月13日（金）	4	天野康雄	男性生殖器の画像診断②
14	3月20日（金）	4	岡田 進 小林由子	女性生殖器の画像診断①
15	3月27日（金）	4	岡田 進 小林由子	女性生殖器の画像診断②
	合計 4単位	60		

時間割【内科系臨床放射線医学分野 3年次・前期】

【科目名：放射線診断学 開講単位数 2単位 授業形態：講義2単位】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月12日（金）	4	村上隆介	乳腺の画像診断①
2	4月18日（金）	4	村上隆介	乳腺の画像診断②
3	4月25日（金）	4	村上隆介 桑子智之	骨軟部の画像診断①
4	5月9日（金）	4	村上隆介 桑子智之	骨軟部の画像診断②
5	5月16日（金）	4	高木 亮	救急疾患の画像診断①
6	5月23日（金）	4	高木 亮	救急疾患の画像診断②
7	5月30日（金）	6	玉井 仁	CT MRI新技術
	合計2単位	30		

時間割【臨床放射線医学分野 3年次・後期】

【科目名：放射線基礎工学 開講単位数 1単位 授業形態：講義2単位】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	11月28日（金）	1	汲田伸一郎	放射線基礎工学①
2	12月5日（金）	1	田島廣之	放射線基礎工学②
3	12月12日（金）	1	宮下次廣	放射線基礎工学③
4	12月19日（金）	1	林 宏光	放射線基礎工学④
5	1月16日（金）	1	天野康雄	放射線基礎工学⑤
6	1月23日（金）	1	村田 智	放射線基礎工学⑥
7	1月30日（金）	1	高木 亮	放射線基礎工学⑦
8	2月6日（金）	1	石原圭一	放射線画像解析①
9	2月13日（金）	1	村上隆介	放射線画像解析②
10	2月20日（金）	1	町田 幹	放射線画像解析③
11	2月27日（金）	1	日高史貴	放射線画像解析④
12	3月6日（金）	1	小野澤志郎	放射線画像解析⑤
13	3月13日（金）	1	桑子智之	放射線画像解析⑥
14	3月20日（金）	1	桐山智成	放射線画像解析⑦
15	3月27日（金）	1	汲田伸一郎	まとめ・総括
	合計1単位	15		

時間割【臨床放射線医学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	論文指導の目的は研究課題を学位論文として作成し、査読のある英文誌に掲載されることである。まず、論文作成の基礎・準備を中心に、研究内容を目的・背景に照らし合わせ、その解釈とともに考察・結論へと導くように指導する。次に論文の目的・背景、対象と方法、結果、考察の具体的な内容指導を行い、わかり易いプレゼンテーション方法と概説の表現などを指導する。最終的にはこれらを体系的にまとめる	
論文指導計画	前期	<ul style="list-style-type: none"> ・ 論文完成までのスケジュールと基本的な事項 ・ 参考文献の検索・読破の方法と文献収集と整理 ・ 医学統計 ・ 結果の解釈、図・表の作成
	後期	<ul style="list-style-type: none"> ・ 論文の進展に応じ、目的・背景、対象と方法、結果とその解釈・考察の内容指導 ・ 研究内容に対する問題点の抽出と全体の見直し ・ 作成された論文を国内および国際学会にて発表し、議論を重ね完成度を高めた後、医学雑誌に投稿する
論文指導教員	<p>汲田 伸一郎 大学院教授、田島廣之 教授、宮下次廣・岡田 進診療教授 林 宏光・天野康雄・村田 智・市川太郎 准教授、能勢 隆之 臨床准教授 山本 彰・村上隆介・高木 亮・石原圭一・川俣博志 講師、玉井 仁・中條秀信 病院講師 町田 幹・福嶋善光・小野沢志郎・日高史貴・栗林茂彦・桑子智之・桐山智成・上田達夫・嶺貴彦・山口英宣・清水康弘・小林由子 助教・医員</p>	

— 皮膚粘膜病態学分野 —

(平成24年度以前入学者対象)

大学院教授:

1. 教育目標

皮膚および可視粘膜は生体の最外層にあつて常に環境(紫外線、大気汚染、感染微生物など)からの影響を受け、同時に体内環境の変化(内臓疾患、全身疾患、精神ストレス、老化など)に対して鋭敏に反応する臓器でもある。患者の年齢層は新生児～高齢者まで幅広く、年齢に応じた皮膚・粘膜の性質の変化を考慮することも大切である。さらに、皮膚は一面、衆人環視の的であることから、患者および社会における外観や美醜に関する要求度は高く、皮膚を対象とする研究、臨床分野での慎重な配慮が必要である。皮膚粘膜病態学分野では、以上の皮膚・粘膜の特性を十分に理解し、最先端でかつ実践的な研究を遂行できる人材を養成しようとしている。

2. 学習行動目標

- 1) 医学一般の基本的知識(公衆衛生、防疫、遺伝学、精神衛生、医療に関する法律、EBMの考え方)に関して理解し、活用する。
 - 2) 皮膚・粘膜の構造と機能を分子・細胞・組織・肉眼の各レベルにて機能と関連させて理解する。
 - 3) 加齢(成長と老化)、環境(例:紫外線曝露、精神ストレスなど)による変化を理解し、人体最外器官としての重要性を認識する。
 - 4) 皮膚の生理や病態を細胞生物学の視点から動的に把握し、サイトカイン、ケモカイン、成長因子のネットワークについて理解する。
 - 5) 免疫・アレルギーの基礎知識(アレルギー反応型、自己免疫、感染アレルギー、移植免疫、腫瘍免疫、ウイルス発癌など)について十分な知識を習得し、固有の免疫臓器としての皮膚について理解を深める。
 - 6) 皮膚検査法(アレルギー検査、光線過敏検査、薬疹検査、微生物検査など)を理解し、実施する。
 - 7) 放射線、紫外線、レーザー光の生物学的作用について十分な知識を修得する。医師の場合は、それらを用いて治療を実施する。
 - 8) 皮膚病理組織学の手技(通常の染色、組織化学、免疫組織化学、電顕法)を修得し、診断ができる。
 - 9) 全身療法について作用と副作用、禁忌を熟知する。医師の場合は治療を実施する。
 - 10) 外用療法の作用と副作用、禁忌を熟知する。医師の場合は治療を実施する。
 - 11) 皮膚外科について、適応・方法・限界を理解する。医師の場合は指導医のもとで実施する。
 - 12) 自らの研究に必要な研究手技を修得する。
- 例:組織培養法、分子生物学的検査法(DNA解析法、RNA解析法、in situ hybridization法など)、ケラチン分析法、抗体同定法(免疫ブロット法、ELISA法など)、抗原解析法(HPLC、flow cytometryなど)、各種生理活性物質測定法、組織染色法、電顕観察法、実験動物の取り扱い法など。
- 13) 最新の英文論文を読解し、その内容を理解できる。また、その方法を自らの研究に応用する。
 - 14) 学会に参加し、研究発表する(国内、国際学会ならびに専門雑誌への掲載)。

3. 評価法と評価基準

- 1) 筆記試験(必要に応じて行う)の結果
 - 2) 口頭試問(必要に応じて行う)の結果
 - 3) 実習(技術)の達成度
 - 4) 論文著述能力
- 評価法:それぞれ4段階(優、良、可、不可)で評価する。いずれも可以上であれば合格とするが、総合的に判断して優劣を付記する。

4. 参考図書

標準皮膚科学(医学書院)、Textbook of Dermatology、Lever's Histopathology of the Skin
 雑誌:日本皮膚科学会誌、日本美容皮膚科学会誌、Journal of Investigative Dermatology、British Journal of Dermatology、Archive of Dermatology、
 British Journal of Dermatology、Archive of Dermatology、Journal of the American Academy of Dermatology

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
皮膚生理学	5	5			
皮膚免疫学	5	5			
皮膚アレルギー学	5		5		
皮膚病理組織学	5		3	2	
皮膚腫瘍学	5			5	
小計	25				
その他副分野科目	5			5	
合計	30				

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
皮膚生理学	4		4		
皮膚免疫学	4		4		
皮膚アレルギー学	5			5	
皮膚病理組織学	5		5		
皮膚腫瘍学	4			4	
小計	25	3			
その他副分野科目	5			5	
合計	30				

時間割【皮膚粘膜病態学分野 1年次・前期】

【科目名:皮膚生理学 開講単位数:2単位 授業形態:講義2単位】

受講対象者(主分野履修者・副分野履修者)

週	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日～16日□時限	6	大学院教授	皮膚構造と機能Ⅰ:表皮
2	4月17日～22日□時限	10	大学院教授	皮膚構造と機能Ⅱ:真皮
3	4月23日～30日□時限	10	大学院教授	皮膚構造と機能Ⅲ:付属器・脂肪組織
4	5月7日～8日□時限	4	大学院教授	皮膚構造と機能Ⅳ:粘膜、最終日口答試験、評価
	小計	30		

【科目名:皮膚生理学 開講単位数:1単位 授業形態:演習1単位】

週	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
4	5月9日～13日□時限	6	船坂陽子	光線生物学Ⅰ:紫外線、放射線
5	5月14日～20日□時限	10	船坂陽子	光線生物学Ⅱ:レーザー光
6	5月21日～27日□時限	10	船坂陽子	皮膚の内分泌環境
7	5月28日～29日□時限	4	船坂陽子	ストレスと皮膚生理、最終日口答試験、評価
	小計	30		

【科目名:皮膚生理学 開講単位数:2単位 授業形態:実習2単位】

週	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
7	5月30日～4日□時限	8	上野孝	皮膚生理検査法の実際Ⅰ:角層、表皮機能、メラニン産生
8	6月5日～10日□時限	10	上野孝	皮膚生理検査法の実際Ⅱ:真皮、脂肪織
9	6月11日～17日□時限	10	上野孝	皮膚生理検査法の実際Ⅲ:皮膚循環動態、神経機能
10	6月18日～24日□時限	10	上野孝	心理テスト、カウンセリング
11	6月25日～7月1日□時限	10	秋山美知子	光線による皮膚反応(紫外線・放射線)
12	7月2日～5日□時限	8	秋山美知子	光線による皮膚反応(レーザー光)
13	9月11日～17日□時限	8	秋山美知子	光線療法
14	9月18日～24日□時限	8	秋山美知子	皮膚の加齢現象
15・16	9月25日～10月7日□時限	18	秋山美知子	皮膚の常在性微生物、病原菌、最終日口答試験、評価
	小計	90		

時間割【皮膚粘膜病態学分野 1年次・後期】

【科目名:皮膚免疫学 開講単位数:2単位 授業形態:講義2単位】

受講対象者(主分野履修者・副分野履修者)

週	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月8日～15日□時限	10	高山良子	免疫学総論
2	10月16日～22日□時限	10	高山良子	感染免疫、自己免疫
3	10月23日～28日□時限	8	高山良子	腫瘍免疫
4	10月29日 □時限	2	高山良子	粘膜免疫、最終日口答試験、評価
	小計	30		

【科目名:皮膚免疫学 開講単位数:1単位 授業形態:演習1単位】

週	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
4	10月30日～11月5日□時限	8	高山良子	免疫疾患ケース・シナリオ演習
5	11月6日～12日□時限	10	高山良子	免疫疾患ケース・シナリオ演習
6	11月13日～18日□時限	8	高山良子	免疫疾患ケース・シナリオ演習
7	11月19日～20日□時限	4	高山良子	免疫疾患ケース・シナリオ演習、最終日口答試験、評価
	小計	30		

【科目名:皮膚免疫学 開講単位数:2単位 授業形態:実習2単位】

週	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
7	11月21日～11月25日□時限	6	長田真一	膠原病
8	11月26日～12月2日□時限	10	長田真一	膠原病
9	12月3日～9日□時限	10	長田真一	自己免疫性水疱症
10	12月10日～11日□時限	4	長田真一	真菌感染と免疫反応
11	12月12日～16日□時限	6	長田真一	細菌感染と免疫反応
12	1月13日～16日□時限	8	藤本和久	腫瘍免疫
13	1月19日～23日□時限	10	藤本和久	ウイルス感染と免疫反応、血管炎
14	1月26日～30日□時限	10	藤本和久	移植免疫(GVHDなど)
15・16	2月2日～20日□時限	26	藤本和久	サイトカイン、ケモカイン、最終日口答試問、評価
	小計	90		

時間割【皮膚粘膜病態学分野 2年次・前期】

【科目名:皮膚アレルギー学 開講単位数:2単位 授業形態:講義2単位】

受講対象者(主分野履修者・副分野履修者)

週	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日～17日□時限	8	又吉武光	皮膚アレルギー学総論
2	4月18日～24日□時限	10	又吉武光	環境抗原:アトピー疾患
3	4月25日～5月1日□時限	8	又吉武光	光線アレルギー
4	5月7日～8日□時限	4	又吉武光	薬物アレルギー、最終日口答試問、評価
	小計	30		

【科目名:皮膚アレルギー学 開講単位数:1単位 授業形態:演習1単位】

週	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
4	5月9日～13日□時限	6	森本健介	アレルギー検査法
5	5月14日～20日□時限	10	森本健介	アトピー疾患
6	5月21日～27日□時限	10	森本健介	光線過敏症
7	5月28日～29日□時限	4	森本健介	薬疹
	小計	30		

【科目名:皮膚アレルギー学 開講単位数:2単位 授業形態:実習2単位】

週	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
7	5月30日～4日□時限	8	藤本和久	アレルギー検査の実際
8	6月5日～10日□時限	10	藤本和久	薬物抗原の検索
9	6月11日～17日□時限	10	東直行	アトピー疾患
10	6月18日～24日□時限	10	東直行	アトピー疾患の生活指導
11	6月25日～7月1日□時限	10	東直行	光線アレルギーと紫外線防御
12	7月2日～5日□時限	8	東直行	病原微生物に対する防疫
13	9月11日～17日□時限	8	東直行	職業性皮膚炎の対策、労災
14	9月18日～24日□時限	8	東直行	アレルギー疾患の心理的側面(心療皮膚科)
15・16	9月25日～10月7日□時限	18	東直行	アナフィラキシー処置、最終日口答試問、評価
	小計	90		

時間割【皮膚粘膜病態学分野 2年次・後期】

【科目名:皮膚病理組織学 開講単位数:1単位 授業形態:講義1単位】

受講対象者(主分野履修者・副分野履修者)

週	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月8日～10日□時限	5	安齋眞一	病理組織学総論
2	10月11日～16日□時限	5	安齋眞一	皮膚病理組織学:炎症Ⅰ
3	10月17日～18日□時限	4	安齋眞一	皮膚病理組織学:炎症Ⅱ
4	10月21日 □時限	1	安齋眞一	皮膚病理組織学:腫瘍Ⅰ
	小計	15		

【科目名:皮膚病理組織学 開講単位数:1単位 授業形態:講義1単位】

週	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
4	10月22日～23日□時限	4	船坂陽子	皮膚病理組織学:腫瘍Ⅱ
5	10月24日～28日□時限	5	船坂陽子	皮膚病理組織学:代謝・変性Ⅰ
6	10月29日～30日□時限	4	船坂陽子	皮膚病理組織学:代謝・変性Ⅱ
7	10月31日 □時限	2	船坂陽子	口答試問、評価
	小計	15		

【科目名:皮膚病理組織学 開講単位数:1単位 授業形態:実習1単位】

週	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
7	11月1日～5日□時限	3	安齋眞一	皮膚免疫組織化学Ⅰ
8	11月6日～8日□時限	5	安齋眞一	皮膚免疫組織化学Ⅱ
9	11月11日～13日□時限	5	安齋眞一	皮膚免疫組織化学Ⅲ
10	11月14日□時限	2	安齋眞一	特殊染色法Ⅰ
11	11月15日～18日□時限	3	安齋眞一	特殊染色法Ⅱ
12	11月19日～21日□時限	5	安齋眞一	電顕法Ⅰ
13	11月22日～26日□時限	5	安齋眞一	電顕法Ⅱ
14	11月27日～29日□時限	5	安齋眞一	In situ hybridizationⅠ
15・16	12月2日～9日□時限	12	安齋眞一	In situ hybridizationⅡ、最終日口答試問、評価
	小計	45		

時間割【皮膚粘膜病態学分野 3年次・前期】

【科目名:皮膚腫瘍学 開講単位数:2単位 授業形態:講義2単位】

受講対象者(主分野履修者・副分野履修者)

週	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日～17日□時限	8	上野孝	皮膚腫瘍学総論
2	4月18日～24日□時限	10	上野孝	腫瘍診断法
3	4月25日～5月1日□時限	8	上野孝	悪性腫瘍の治療
4	5月7日～8日□時限	4	上野孝	母斑症、最終日口答試問、評価
	小計	30		

【科目名:皮膚腫瘍学 開講単位数:1単位 授業形態:演習1単位】

週	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
4	5月9日～13日□時限	6	安齋眞一	メラノーマケーススタディ演習
5	5月14日～20日□時限	10	安齋眞一	リンパ腫・血液疾患ケーススタディ演習
6	5月21日～27日□時限	10	安齋眞一	母斑症ケーススタディ演習
7	5月28日～29日□時限	4	安齋眞一	口答試問
	小計	30		

【科目名:皮膚腫瘍学 開講単位数:2単位 授業形態:実習2単位】

週	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
7	5月30日～4日□時限	8	上野孝	上皮性腫瘍Ⅰ
8	6月5日～10日□時限	10	上野孝	上皮性腫瘍Ⅱ
9	6月11日～17日□時限	10	上野孝	間葉系腫瘍
10	6月18日～24日□時限	10	上野孝	化学療法
11	6月25日～7月1日□時限	10	上野孝	メラノサイト系腫瘍Ⅰ
12	7月2日～5日□時限	8	上野孝	メラノサイト系腫瘍Ⅱ
13	9月11日～17日□時限	8	上野孝	神経系腫瘍
14	9月18日～24日□時限	8	上野孝	皮膚形成異常
15・16	9月25日～10月7日□時限	18	上野孝	腫瘍と全身管理、全身疾患と皮膚最終日口答試問、評価
	小計	90		

時間割【皮膚粘膜病態学分野 3年次・後期】

【科目名:皮膚病理組織学 開講単位数:2単位 授業形態:実習2単位】

受講対象者(主分野履修者・副分野履修者)

週	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月8日～15日□時限	10	幸野健	皮膚病理組織診断の実際
2	10月16日～22日□時限	10	幸野健	皮膚病理組織診断の実際
3	10月23日～28日□時限	8	幸野健	皮膚病理組織診断の実際
4	10月29日～11月1日□時限	10	幸野健	皮膚病理組織診断の実際
5	11月5日～8日□時限	8	幸野健	皮膚病理組織診断の実際
6	11月11日～14日□時限	8	幸野健	皮膚病理組織診断の実際
7	11月15日～21日□時限	10	幸野健	皮膚病理組織診断の実際
8～10	11月22日～12月10日□時限	26	幸野健	皮膚病理組織診断の実際、最終日口答試問、評価
	小計	90		

時間割【皮膚粘膜病態学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	科学論文は正確な内容とオリジナリティを有していることが必須の事項である。また、基本的なルール、倫理に則っていないといけない。これに沿って如何に良質の論文を作成するかを大学院生と議論し、それを基に実行させる。
--------	---

論文指導計画	前期	1. 論文の論点整理 2. 論文の書き方の指導 3. テーマの設定 4. 参考文献の検索と収集 5. 英文の表現、構成、展開について指導
	後期	1. 論文の進捗に応じた指導 2. 章ごとの内容指導 3. 中間報告と質疑応答による精緻化 4. 序章・本論・終章の構成指導 5. 残された問題点と全体的な見直し作業 6. 完成論文の最終的な指導

論文指導教員	大学院教授、病院教授：幸野 健、安齋眞一、准教授：藤本和久、船坂陽子、講師：東 直行、上野孝、又吉武光、助教・医員：森本健介、長田真一、秋山美知子、高山良子
--------	--

— 皮膚粘膜病態学分野 —

(平成25年度以降入学者対象)

大学院教授:

1. 教育目標

皮膚および可視粘膜は生体の最外層にあって常に環境(紫外線、大気汚染、感染微生物など)からの影響を受け、同時に体内環境の変化(内臓疾患、全身疾患、精神ストレス、老化など)に対して鋭敏に反応する臓器でもある。患者の年齢層は新生児～高齢者まで幅広く、年齢に応じた皮膚・粘膜の性質の変化を考慮することも大切である。さらに、皮膚は一面、衆人環視の的であることから、患者および社会における外観や美醜に関する要求度は高く、皮膚を対象とする研究、臨床分野での慎重な配慮が必要である。皮膚粘膜病態学分野では、以上の皮膚・粘膜の特性を十分に理解し、最先端でかつ実践的な研究を遂行できる人材を養成しようとしている。

2. 学習行動目標

- 1) 医学一般の基本的知識(公衆衛生、防疫、遺伝学、精神衛生、医療に関する法律、EBMの考え方)に関して解し、活用する。
- 2) 皮膚・粘膜の構造と機能を分子・細胞・組織・肉眼の各レベルにて機能と関連させて理解する。
- 3) 加齢(成長と老化)、環境(例:紫外線曝露、精神ストレスなど)による変化を理解し、人体最外器官としての重要性を認識する。
- 4) 皮膚の生理や病態を細胞生物学の視点から動的に把握し、サイトカイン、ケモカイン、成長因子のネットワークについて理解する。
- 5) 免疫・アレルギーの基礎知識(アレルギー反応型、自己免疫、感染アレルギー、移植免疫、腫瘍免疫、ウイルス発癌など)について十分な知識を習得し、固有の免疫臓器としての皮膚について理解を深める。
- 6) 皮膚検査法(アレルギー検査、光線過敏検査、薬疹検査、微生物検査など)を理解し、実施する。
- 7) 放射線、紫外線、レーザー光の生物学的作用について十分な知識を修得する。医師の場合は、それらを用いて治療を実施する。
- 8) 皮膚病理組織学の手技(通常の染色、組織化学、免疫組織化学、電顕法)を修得し、診断ができる。
- 9) 全身療法について作用と副作用、禁忌を熟知する。医師の場合は治療を実施する。
- 10) 外用療法の作用と副作用、禁忌を熟知する。医師の場合は治療を実施する。
- 11) 皮膚外科について、適応・方法・限界を理解する。医師の場合は指導医のもとで実施する。
- 12) 自らの研究に必要な研究手技を修得する。
例:組織培養法、分子生物学的検査法(DNA解析法、RNA解析法、in situ hybridization法など)、ケラチン分析法、抗体同定法(免疫ブロット法、ELISA法など)、抗原解析法(HPLC、flow cytometryなど)、各種生理活性物質測定法、組織染色法、電顕観察法、実験動物の取り扱い法など。
- 13) 最新の英文論文を読解し、その内容を理解できる。また、その方法を自らの研究に応用する。
- 14) 学会に参加し、研究発表する(国内、国際学会ならびに専門雑誌への掲載)。

3. 評価法と評価基準

- 1) 筆記試験(必要に応じて行う)の結果
- 2) 口頭試問(必要に応じて行う)の結果
- 3) 実習(技術)の達成度
- 4) 論文著述能力

評価法:それぞれ4段階(優、良、可、不可)で評価する。いずれも可以上であれば合格とするが、総合的に判断して優劣を付記する。

4. 参考図書

標準皮膚科学(医学書院)、Textbook of Dermatology、Lever's Histopathology of the Skin
 雑誌:日本皮膚科学会誌、日本美容皮膚科学会誌、Journal of Investigative Dermatology、British Journal of Dermatology、Archive of Dermatology、
 British Journal of Dermatology、Archive of Dermatology、Journal of the American Academy of Dermatology

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
皮膚生理学	5	5			
皮膚免疫・アレルギー学	5	5			
皮膚病理学	5		5		
皮膚科診断学	5			5	
皮膚科治療学	5			5	
小計	25				
その他副分野科目	5			5	
合計	30				

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
皮膚生理学	4		4		
皮膚免疫・アレルギー学	4		4		
皮膚病理学	5		5		
皮膚科診断学	5			5	
皮膚科治療学	4			4	
小計	25	3			
その他副分野科目	5			5	
合計	30				

時間割【皮膚粘膜病態学分野 1年次・前期】

【科目名:皮膚生理学 開講単位数:2単位 授業形態:講義2単位】

受講対象者(主分野履修者・副分野履修者)

週	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日～16日□時限	6	大学院教授	皮膚構造と機能Ⅰ:表皮
2	4月17日～22日□時限	10	大学院教授	皮膚構造と機能Ⅱ:真皮
3	4月23日～30日□時限	10	大学院教授	皮膚構造と機能Ⅲ:付属器・脂肪組織
4	5月7日～8日□時限	4	大学院教授	皮膚構造と機能Ⅳ:粘膜、最終日口答試問、評価
	小計	30		

【科目名:皮膚生理学 開講単位数:1単位 授業形態:演習1単位】

週	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
4	5月9日～13日□時限	6	船坂陽子	光線生物学Ⅰ:紫外線、放射線
5	5月14日～20日□時限	10	船坂陽子	光線生物学Ⅱ:レーザー光
6	5月21日～27日□時限	10	船坂陽子	皮膚の内分泌環境
7	5月28日～29日□時限	4	船坂陽子	ストレスと皮膚生理、最終日口答試問、評価
	小計	30		

【科目名:皮膚生理学 開講単位数:2単位 授業形態:実習2単位】

週	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
7	5月30日～4日□時限	8	上野孝	皮膚生理検査法の実際Ⅰ:角層、表皮機能、メラニン産生
8	6月5日～10日□時限	10	上野孝	皮膚生理検査法の実際Ⅱ:真皮、脂肪織
9	6月11日～17日□時限	10	上野孝	皮膚生理検査法の実際Ⅲ:皮膚循環動態、神経機能
10	6月18日～24日□時限	10	上野孝	心理テスト、カウンセリング
11	6月25日～7月1日□時限	10	秋山美知子	光線による皮膚反応(紫外線・放射線)
12	7月2日～5日□時限	8	秋山美知子	光線による皮膚反応(レーザー光)
13	9月11日～17日□時限	8	秋山美知子	光線療法
14	9月18日～24日□時限	8	秋山美知子	皮膚の加齢現象
15・16	9月25日～10月7日□時限	18	秋山美知子	皮膚の常在性微生物、病原菌、最終日口答試問、評価
	小計	90		

時間割【皮膚粘膜病態学分野 1年次・後期】

【科目名:皮膚免疫・アレルギー学 開講単位数:2単位 授業形態:講義2単位】

受講対象者(主分野履修者・副分野履修者)

週	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月8日～15日□時限	10	高山良子	免疫学総論
2	10月16日～22日□時限	10	高山良子	感染免疫、自己免疫
3	10月23日～28日□時限	8	高山良子	腫瘍免疫
4	10月29日 □時限	2	高山良子	粘膜免疫、最終日口答試問、評価
	小計	30		

【科目名:皮膚免疫・アレルギー学 開講単位数:1単位 授業形態:演習1単位】

週	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
4	10月30日～11月5日□時限	8	森本健介	免疫疾患ケース・シナリオ演習
5	11月6日～12日□時限	10	森本健介	免疫疾患ケース・シナリオ演習
6	11月13日～18日□時限	8	森本健介	免疫疾患ケース・シナリオ演習
7	11月19日～20日□時限	4	森本健介	免疫疾患ケース・シナリオ演習、最終日口答試問、評価
	小計	30		

【科目名:皮膚免疫・アレルギー学 開講単位数:2単位 授業形態:実習2単位】

週	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
7	11月21日～11月25日□時限	8	長田真一	皮膚アレルギー学総論
8	11月26日～12月2日□時限	10	長田真一	環境抗原:アトピー疾患
9	12月3日～9日□時限	8	長田真一	光線アレルギー、薬物アレルギー
10	12月10日～11日□時限	4	長田真一	アレルギー検査の実際、薬物抗原の検索
11	12月12日～16日□時限	6	長田真一	光線アレルギーと紫外線防御
12	1月13日～16日□時限	8	長田真一	病原微生物に対する防疫
13	1月19日～23日□時限	10	長田真一	職業性皮膚炎の対策、労災
14	1月26日～30日□時限	10	長田真一	アレルギー疾患の心理的側面(心療皮膚科)
15・16	2月2日～20日□時限	26	長田真一	アナフィラキシー処置、最終日口答試問、評価
	小計	90		

時間割【皮膚粘膜病態学分野 2年次・前期】

【科目名:皮膚病理学 開講単位数:2単位 授業形態:講義2単位】

受講対象者(主分野履修者・副分野履修者)

週	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日～17日□時限	8	安齋真一	病理学総論
2	4月18日～24日□時限	10	安齋真一	皮膚病理学:炎症 I
3	4月25日～5月1日□時限	8	安齋真一	皮膚病理学:炎症 II
4	5月7日～8日□時限	4	安齋真一	皮膚病理学:腫瘍 I
	小計	30		

【科目名:皮膚病理学 開講単位数:1単位 授業形態:演習1単位】

週	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
4	5月9日～13日□時限	6	又吉武光	皮膚病理学:腫瘍 II
5	5月14日～20日□時限	10	又吉武光	皮膚病理学:代謝・変性 I
6	5月21日～27日□時限	10	又吉武光	皮膚病理学:代謝・変性 II
7	5月28日～29日□時限	4	又吉武光	口答試問、評価
	小計	30		

【科目名:皮膚病理学 開講単位数:2単位 授業形態:実習2単位】

週	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
7	5月30日～4日□時限	8	安齋真一	皮膚免疫組織化学 I
8	6月5日～10日□時限	10	安齋真一	皮膚免疫組織化学 II
9	6月11日～17日□時限	10	安齋真一	皮膚免疫組織化学 III
10	6月18日～24日□時限	10	安齋真一	特殊染色法 I
11	6月25日～7月1日□時限	10	安齋真一	特殊染色法 II
12	7月2日～5日□時限	8	安齋真一	電顕法 I
13	9月11日～17日□時限	8	安齋真一	電顕法 II
14	9月18日～24日□時限	8	安齋真一	In situ hybridization I
15・16	9月25日～10月7日□時限	18	安齋真一	In situ hybridization II、最終日口答試問、評価
	小計	90		

時間割【皮膚粘膜病態学分野 3年次・前期】

【科目名:皮膚科診断学 開講単位数:2単位 授業形態:講義2単位】

受講対象者(主分野履修者・副分野履修者)

週	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日～17日□時限	8	上野孝	皮膚科診断学総論
2	4月18日～24日□時限	10	上野孝	各論 I
3	4月25日～5月1日□時限	8	上野孝	各論 II
4	5月7日～8日□時限	4	上野孝	口頭試問
	小計	30		

【科目名:皮膚科診断学 開講単位数:3単位 授業形態:演習3単位】

受講対象者(主分野履修者・副分野履修者)

4	5月9日～13日□時限	6	東直行	皮膚科診断の実際
5	5月14日～20日□時限	15	東直行	皮膚科診断の実際
6	5月21日～27日□時限	15	東直行	皮膚科診断の実際
7	5月28日～29日□時限	6	東直行	皮膚科診断の実際
8	6月5日～10日□時限	10	東直行	皮膚科診断の実際
9	6月11日～17日□時限	10	東直行	皮膚科診断の実際
10	6月18日～24日□時限	10	東直行	皮膚科診断の実際
12	7月2日～5日□時限	8	東直行	皮膚科診断の実際

13	9月11日～17日□時限	15	東直行	皮膚科診断の実際
14	9月18日～24日□時限	15	東直行	皮膚科診断の実際
15～1	9月25日～10月7日□時限	25	東直行	皮膚科診断の実際、最終日口答試問、評価
	小計	135		

時間割【皮膚粘膜病態学分野 3年次・後期】

【科目名：皮膚科治療学 開講単位数：2単位 授業形態：講義2単位】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

週	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月8日～10日□時限	8	上野孝	皮膚科治療学総論
2	10月11日～16日□時限	10	上野孝	各論Ⅰ
3	10月17日～18日□時限	10	上野孝	各論Ⅱ
4	10月21日 □時限	2	上野孝	口頭試問、評価
	小計	30		

【科目名：皮膚科治療学 開講単位数：3単位 授業形態：実習3単位】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

週	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
4	10月8日～10日□時限	6	幸野健	皮膚科治療の実際
5	10月11日～16日□時限	10	幸野健	皮膚科治療の実際
6	10月17日～21日□時限	10	幸野健	皮膚科治療の実際
7	10月22日～23日□時限	4	船坂陽子	皮膚科治療の実際
8	10月24日～28日□時限	10	船坂陽子	皮膚科治療の実際
9	10月29日～30日□時限	10	船坂陽子	皮膚科治療の実際
10	10月31日～11月2日 時限	10	船坂陽子	皮膚科治療の実際
11	11月5日～8日□時限	10	幸野健	皮膚科治療の実際
12	11月11日～14日□時限	10	幸野健	皮膚科治療の実際
13	11月15日～21日□時限	20	幸野健	皮膚科治療の実際
14～1	11月22日～12月10日□時限	35	幸野健	皮膚科治療の実際、最終日口答試問、評価
	小計	135		

時間割【皮膚粘膜病態学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	科学論文は正確な内容とオリジナリティを有していることが必須の事項である。また、基本的なルール、倫理に則っていなければならない。これに沿って如何に良質の論文を作成するかを大学院生と議論し、それを基に実行させる。
--------	--

論文指導計画	前期	1. 論文の論点整理 2. 論文の書き方の指導 3. テーマの設定 4. 参考文献の検索と収集 5. 英文の表現、構成、展開について指導
	後期	1. 論文の進捗に応じた指導 2. 章ごとの内容指導 3. 中間報告と質疑応答による精緻化 4. 序章・本論・終章の構成指導 5. 残された問題点と全体的な見直し作業 6. 完成論文の最終的な指導

論文指導教員	大学院教授、病院教授：安齋眞一、幸野 健、准教授：藤本和久、船坂陽子、講師：東 直行、上野孝、又吉武光、助教・医員：長田眞一、森本健介、秋山美知子、高山良子
--------	--

— 総合医療・健康科学分野 —

大学院教授:安武 正弘

1. 教育目標	超高齢化社会の到来により「単一疾患を治す医療」から「多臓器に障害を有する高齢者を支える医療」へのシフトが急速に進み、多様な医療（専門医診療，在宅医療，認知症対応，緩和ケア，在宅看取り等）を効率的・包括的に行っていく総合診療医の育成が求められている。医学部から初期・後期研修，大学院へと一貫した教育により，総合診療医に必要な診療能力とリサーチマインドを兼ね備えた医師を育成する。
2. 学習行動目標	◆プライマリーケアに必要な基本的な態度・知識・技能を習得する。◆多臓器に障害を有する高齢者の複合病態に適切に対応できる。◆“ケアサイクル”の概念を理解し，地域医療を担う多職種と連携して，在宅医療，認知症対応，緩和ケア，在宅看取り等の多様な医療に対応できる。◆臨床研究に必要な基本的知識・手法（倫理指針・研究デザイン・統計など）を用いて，臨床上の疑問点や問題点を探求する研究を立案・実行し，論文として発表することができる。
3. 評価法と評価基準	総合診療医としてのコンピテンシー獲得の評価は，コースの節目でポートフォリオをチェックし，口頭試問などによる形成的評価を行い，修了時にはMCQなどで総括的評価を行う。また，到達目標ごとに5段階の自己評価，メンター，コメディカルスタッフ等による他者評価を行う。研究成果は，学会発表や論文発表で評価を受ける。
4. 参考図書	◆日本プライマリ・ケア連合学会基本研修ハンドブック(南山堂)，◆新・総合診療医学(家庭医療学編:カイ書林)，◆外傷初期診療ガイドライン(改訂第4版:南山堂)，◆ http://www.icrweb.jp/ 「ICR臨床研究入門」eラーニングサイト

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
健康科学	5	2	2	1	
予防医学	4	2	1	1	
臨床疫学	4	1	2	1	
生物統計学	4	2	1	1	
医学教育学	4	2	1	1	
医療政策学	4	0	2	2	
小計	25	9	9	7	0
その他副分野科目	5				
合計	30				

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
健康科学	5		3	2	
予防医学	4		2	2	
臨床疫学	4		2	2	
生物統計学	3		2	1	
医学教育学	3		2	1	
医療政策学	3		1	2	
小計	25	3	12	10	0
その他副分野科目	5				
合計	30				

時間割【総合医療・健康科学分野 1年次・前期】

【科目名：健康科学，臨床疫学，医学教育学 開講単位数 5単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月14日1-2限(月)	4	安武正弘・小原俊彦	健康科学，医学教育学（講義）
2	4月16日1-3限(水)	6	小野寺直子	健康科学，臨床疫学，医学教育学(演習)
3	4月21日1-2限(月)	4	安武正弘・小原俊彦	健康科学，医学教育学（講義）
4	4月22日4-5限(火)	4	兵働英也	健康科学（演習）
5	4月23日1-3限(水)	6	小野寺直子	健康科学，臨床疫学，医学教育学(演習)
6	4月24日1-3限(木)	6	田中啓広	健康科学，臨床疫学，医学教育学(演習)
7	4月28日1-2限(月)	4	安武正弘・小原俊彦	健康科学，医学教育学（講義）
8	5月7日1-3限(水)	6	小野寺直子	健康科学，臨床疫学，医学教育学(演習)
9	5月8日1-3限(木)	6	田中啓広	健康科学，臨床疫学，医学教育学(演習)
10	5月12日1-2限(月)	4	安武正弘・小原俊彦	健康科学，医学教育学（講義）
11	5月13日 5限(火)	2	兵働英也	臨床疫学（演習）
12	5月14日1-3限(水)	6	小野寺直子	健康科学，臨床疫学，医学教育学(演習)
13	5月15日1-3限(木)	6	田中啓広	健康科学，臨床疫学，医学教育学(演習)
14	5月19日1-2限(月)	4	安武正弘・小原俊彦	健康科学，医学教育学（講義）
15	5月20日 5限(火)	2	兵働英也	臨床疫学（演習）
16	5月21日1-3限(水)	6	小野寺直子	健康科学，臨床疫学，医学教育学(演習)
17	5月22日1-3限(木)	6	田中啓広	健康科学，臨床疫学，医学教育学(演習)

18	5月26日1-2限(月)	4	安武正弘・小原俊彦	健康科学, 医学教育学 (講義)
19	5月27日 5限(火)	2	兵働英也	医学教育学 (演習)
20	5月28日1-3限(水)	6	小野寺直子	健康科学, 臨床疫学, 医学教育学(演習)
21	5月29日1-3限(木)	6	田中啓広	健康科学, 臨床疫学, 医学教育学(演習)
22	6月2日1-2限(月)	4	安武正弘・小原俊彦	健康科学, 医学教育学 (講義)
23	6月3日 5限(火)	2	兵働英也	医学教育学 (演習)
24	6月4日1-3限(水)	6	小野寺直子	健康科学, 臨床疫学, 医学教育学(演習)
25	6月5日1-3限(木)	6	田中啓広	健康科学, 臨床疫学, 医学教育学(演習)
26	6月9日 1限(月)	2	安武正弘	健康科学, 医学教育学 (講義)
	合計 単位	120		

時間割【総合医療・健康科学分野 1年次・後期】

【科目名：予防医学, 生物統計学 開講単位数 4単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者 (主分野履修者・副分野履修者)

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月20日 1限(月)	2	安武正弘	予防医学, 生物統計学 (講義)
2	10月20日1-2限(月)	4	安武正弘・中野博司	予防医学, 生物統計学 (講義)
3	10月21日 5限(火)	2	兵働英也	予防医学, 生物統計学 (演習)
4	10月22日1-3限(水)	6	小野寺直子	予防医学, 生物統計学 (演習)
5	10月23日1-3限(木)	6	田中啓広	予防医学, 生物統計学 (演習)
6	10月27日1-2限(月)	4	安武正弘・中野博司	予防医学, 生物統計学 (講義)
7	10月28日 5限(火)	2	兵働英也	予防医学, 生物統計学 (演習)
8	10月29日1-3限(水)	6	小野寺直子	予防医学, 生物統計学 (演習)
9	10月30日1-3限(木)	6	田中啓広	予防医学, 生物統計学 (演習)
10	11月4日 5限(火)	2	兵働英也	予防医学, 生物統計学 (演習)
11	11月10日1-2限(月)	4	安武正弘・中野博司	予防医学, 生物統計学 (講義)
12	11月11日 5限(火)	2	兵働英也	予防医学, 生物統計学 (演習)
13	11月12日1-3限(水)	6	小野寺直子	予防医学, 生物統計学 (演習)
14	11月13日1-3限(木)	6	田中啓広	予防医学, 生物統計学 (演習)
15	11月17日1-2限(月)	4	安武正弘・中野博司	予防医学, 生物統計学 (講義)
16	11月18日 5限(火)	2	兵働英也	予防医学, 生物統計学 (演習)
17	11月19日1-3限(水)	6	小野寺直子	予防医学, 生物統計学 (演習)
18	11月20日1-3限(木)	6	田中啓広	予防医学, 生物統計学 (演習)
19	11月25日 5限(火)	2	兵働英也	予防医学, 生物統計学 (演習)
20	12月1日1-2限(月)	4	安武正弘・中野博司	予防医学, 生物統計学 (講義)
21	12月8日1-2限(月)	4	安武正弘・中野博司	予防医学, 生物統計学 (講義)
22	12月15日1-2限(月)	4	安武正弘・中野博司	予防医学, 生物統計学 (講義)
	合計 単位	90		

時間割【総合医療・健康科学分野 2年次・前期】

【科目名：健康科学, 臨床疫学, 生物統計学 開講単位数 5単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者 (主分野履修者・副分野履修者)

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月14日3-4限(月)	4	安武正弘・小原俊彦	健康科学, 臨床疫学 (講義)
2	4月16日1-3限(水)	6	小野寺直子	健康科学, 臨床疫学, 生物統計学(演習)
3	4月21日3-4限(月)	4	安武正弘・小原俊彦	健康科学, 臨床疫学 (講義)
4	4月22日4-5限(火)	4	兵働英也	健康科学 (演習)
5	4月23日1-3限(水)	6	小野寺直子	健康科学, 臨床疫学, 生物統計学(演習)
6	4月24日1-3限(木)	6	田中啓広	健康科学, 臨床疫学, 生物統計学(演習)

7	4月28日3-4限(月)	4	安武正弘・小原俊彦	健康科学, 臨床疫学 (講義)
8	5月7日1-3限(水)	6	小野寺直子	健康科学, 臨床疫学, 生物統計学(演習)
9	5月8日1-3限(木)	6	田中啓広	健康科学, 臨床疫学, 生物統計学(演習)
10	5月12日3-4限(月)	4	安武正弘・小原俊彦	健康科学, 臨床疫学 (講義)
11	5月13日 5限(火)	2	兵働英也	臨床疫学 (演習)
12	5月14日1-3限(水)	6	小野寺直子	健康科学, 臨床疫学, 生物統計学(演習)
13	5月15日1-3限(木)	6	田中啓広	健康科学, 臨床疫学, 生物統計学(演習)
14	5月19日3-4限(月)	4	安武正弘・小原俊彦	健康科学, 臨床疫学 (講義)
15	5月20日 5限(火)	2	兵働英也	臨床疫学 (演習)
16	5月21日1-3限(水)	6	小野寺直子	健康科学, 臨床疫学, 生物統計学(演習)
17	5月22日1-3限(木)	6	田中啓広	健康科学, 臨床疫学, 生物統計学(演習)
18	5月26日3-4限(月)	4	安武正弘・小原俊彦	健康科学, 臨床疫学 (講義)
19	5月27日 5限(火)	2	兵働英也	生物統計学 (演習)
20	5月28日1-3限(水)	6	小野寺直子	健康科学, 臨床疫学, 生物統計学(演習)
21	5月29日1-3限(木)	6	田中啓広	健康科学, 臨床疫学, 生物統計学(演習)
22	6月2日3-4限(月)	4	安武正弘・小原俊彦	健康科学, 臨床疫学 (講義)
23	6月3日 5限(火)	2	兵働英也	生物統計学 (演習)
24	6月4日1-3限(水)	6	小野寺直子	健康科学, 臨床疫学, 生物統計学(演習)
25	6月5日1-3限(木)	6	田中啓広	健康科学, 臨床疫学, 生物統計学(演習)
26	6月9日 3限(月)	2	安武正弘	健康科学, 臨床疫学 (講義)
	合計 単位	120		

時間割【総合医療・健康科学分野 2年次・後期】

【科目名：予防医学, 医学教育学, 医療政策学 開講単位数 4単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月 6日 3限(月)	1	安武正弘	医療政策学 (講義)
2	10月20日 3限(月)	2	安武正弘	医療政策学 (講義)
3	10月21日3-5限(火)	6	兵働英也	予防医学, 医学教育学, 医療政策学 (演習)
4	10月22日1-3限(水)	6	小野寺直子	予防医学, 医学教育学, 医療政策学 (演習)
5	10月23日1-3限(木)	6	田中啓広	予防医学, 医学教育学, 医療政策学 (演習)
6	10月27日 3限(月)	2	安武正弘	医療政策学 (講義)
7	10月28日3-5限(火)	6	兵働英也	予防医学, 医学教育学, 医療政策学 (演習)
8	10月29日1-3限(水)	6	小野寺直子	予防医学, 医学教育学, 医療政策学 (演習)
9	10月30日1-3限(木)	6	田中啓広	予防医学, 医学教育学, 医療政策学 (演習)
10	11月4日 3-5限(火)	6	兵働英也	予防医学, 医学教育学, 医療政策学 (演習)
11	11月10日 3限(月)	2	安武正弘	医療政策学 (講義)
12	11月11日4-5限(火)	4	兵働英也	予防医学 (演習)
13	11月12日1-3限(水)	6	小野寺直子	予防医学, 医学教育学, 医療政策学 (演習)
14	11月13日1-3限(木)	6	田中啓広	予防医学, 医学教育学, 医療政策学 (演習)
15	11月17日 3限(月)	2	安武正弘	医療政策学 (講義)
16	11月18日4-5限(火)	4	兵働英也	医学教育学 (演習)
17	11月19日1-3限(水)	6	小野寺直子	予防医学, 医学教育学, 医療政策学 (演習)
18	11月20日1-3限(木)	6	田中啓広	予防医学, 医学教育学, 医療政策学 (演習)
19	11月25日4-5限(火)	4	兵働英也	医療政策学 (演習)
20	11月26日1-3限(水)	6	小野寺直子	予防医学, 医学教育学, 医療政策学 (演習)
21	11月27日1-3限(木)	6	田中啓広	予防医学, 医学教育学, 医療政策学 (演習)
22	12月1日 3限(月)	2	安武正弘	医療政策学 (講義)
23	12月8日 3限(月)	2	安武正弘	医療政策学 (講義)

24	12月15日 3限(月)	2	安武正弘	医療政策学 (講義)
	合計 単位	105		

時間割【総合医療・健康科学分野 3年次・前期】

【科目名：健康科学, 医学教育学, 医療政策学 開講単位数 4単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者 (主分野履修者・副分野履修者)

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月14日 5限(月)	2	安武正弘	医療政策学 (講義)
2	4月16日1-3限(水)	6	小野寺直子	健康科学, 医学教育学, 医療政策学 (演習)
3	4月21日 5限(月)	2	安武正弘	医療政策学 (講義)
4	4月22日4-5限(火)	4	兵働英也	健康科学, 医学教育学 (演習)
5	4月23日1-3限(水)	6	小野寺直子	健康科学, 医学教育学, 医療政策学 (演習)
6	4月24日1-3限(木)	6	田中啓広	健康科学, 医学教育学, 医療政策学 (演習)
7	4月28日 5限(月)	2	安武正弘	医療政策学 (講義)
8	5月7日1-3限(水)	6	小野寺直子	健康科学, 医学教育学, 医療政策学 (演習)
9	5月8日1-3限(木)	6	田中啓広	健康科学, 医学教育学, 医療政策学 (演習)
10	5月12日 5限(月)	2	安武正弘	医療政策学 (講義)
11	5月13日4-5限(火)	4	兵働英也	健康科学, 医学教育学 (演習)
12	5月14日1-3限(水)	6	小野寺直子	健康科学, 医学教育学, 医療政策学 (演習)
13	5月15日1-3限(木)	6	田中啓広	健康科学, 医学教育学, 医療政策学 (演習)
14	5月19日 5限(月)	2	安武正弘	医療政策学 (講義)
15	5月20日4-5限(火)	4	兵働英也	医学教育学, 医療政策学 (演習)
16	5月21日1-3限(水)	6	小野寺直子	健康科学, 医学教育学, 医療政策学 (演習)
17	5月22日1-3限(木)	6	田中啓広	健康科学, 医学教育学, 医療政策学 (演習)
18	5月26日 5限(月)	2	安武正弘	医療政策学 (講義)
19	5月27日4-5限(火)	4	兵働英也	医学教育学, 医療政策学 (演習)
20	5月28日1-3限(水)	6	小野寺直子	健康科学, 医学教育学, 医療政策学 (演習)
21	5月29日1-3限(木)	6	田中啓広	健康科学, 医学教育学, 医療政策学 (演習)
22	6月2日 5限(月)	2	安武正弘	医療政策学 (講義)
23	6月3日4-5限(火)	4	兵働英也	健康科学, 医療政策学 (演習)
24	6月4日1-2限(水)	4	小野寺直子	健康科学, 医療政策学 (演習)
25	6月9日 5限(月)	1	安武正弘	医療政策学 (講義)
	合計 単位	105		

時間割【総合医療・健康科学分野 3年次・後期】

【科目名：予防医学, 臨床疫学, 生物統計学 開講単位数 3単位 授業形態：演習】

受講対象者 (主分野履修者・副分野履修者)

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月20日3-5限(月)	6	安武正弘・小原俊彦	予防医学, 臨床疫学, 生物統計学 (演習)
2	10月21日3-5限(火)	6	兵働英也	予防医学, 臨床疫学, 生物統計学 (演習)
3	10月22日3-5限(水)	6	小野寺直子	予防医学, 臨床疫学, 生物統計学 (演習)
4	10月23日3-5限(木)	6	田中啓広	予防医学, 臨床疫学, 生物統計学 (演習)
5	10月27日3-5限(月)	6	安武正弘・小原俊彦	予防医学, 臨床疫学, 生物統計学 (演習)
6	10月28日3-5限(火)	6	兵働英也	予防医学, 臨床疫学, 生物統計学 (演習)
7	10月29日3-5限(水)	6	小野寺直子	予防医学, 臨床疫学, 生物統計学 (演習)
8	10月30日3-5限(木)	6	田中啓広	予防医学, 臨床疫学, 生物統計学 (演習)
9	11月4日 3-5限(火)	6	兵働直人	予防医学, 臨床疫学, 生物統計学 (演習)
10	11月10日3-5限(月)	6	安武正弘・小原俊彦	予防医学, 臨床疫学, 生物統計学 (演習)
11	11月11日3-5限(火)	6	兵働英也	予防医学, 臨床疫学, 生物統計学 (演習)
12	11月12日3-5限(水)	6	小野寺直子	予防医学, 臨床疫学, 生物統計学 (演習)

13	11月13日3-5限(木)	6	田中啓広	予防医学, 臨床疫学, 生物統計学 (演習)
14	11月17日3-5限(月)	6	安武正弘・小原俊彦	予防医学, 臨床疫学, 生物統計学 (演習)
15	11月18日3-5限(火)	6	兵働英也	予防医学, 臨床疫学, 生物統計学 (演習)
	合計 単位	90		

時間割【総合医療・健康科学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	急性～慢性疾患の疫学, 感染症, 老年病, 臨床薬理など, 横断的な領域を中心にした臨床研究を主題とした研究の指導をこなう。研究テーマにおける現状の把握とデータ解析を“peer review”の客観的な視点から行い, わかりやすいデータのプレゼンテーション方法を学ばせ, 論理的で適切な英文表現で記述できるよう指導する。
--------	--

論文指導計画	前期	必要な文献検索や選択方法, 研究テーマにおける現状の把握と問題設定の表現方法などを理解できるよう指導する。論文のKeyになる図表の作り方を指導する。諸言, 方法, 結果, 考察の論文としての基本構造と, それに必要な英語表現を指導する。
	後期	客観的・批判的に結果を見直し, 追加すべき情報などないか検討させる。得られた結果をもとに論理的に考察する方法を指導し, わかりやすいプレゼンテーション方法と表現などを指導する。基本的な論理の進め方を指導する。査読者に対するレスポンス・コメントの方法を指導する。

論文指導教員	安武正弘大学院教授, 中野博司准教授, 小原俊彦講師, 兵働英也病院講師, 小野寺直子助教, 田中啓広助教
--------	---

— リハビリテーション学分野 —

大学院教授: 原 行弘

1. 教育目標	急速な高齢化が進む社会で、疾病だけでなく障害をあわせもつ人口が急増している。疾病についての医学的知識にとどまらず、障害という視点から医学を学ぶことはこれからの高齢化社会の必須事項である。障害は単なる手足の麻痺等に留まらず非常に多岐にわたり、対処法も様々である。障害に対処する視点からリハビリテーション医学についての知識を深めて欲しい。特にリハビリテーション医学の広範囲に及ぶ普遍性と疾病毎のリハビリテーション医学的対処法、特徴を的確にとらえてもらいたい。
2. 学習行動目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 神経疾患、運動器疾患に対する基本的診察手技を理解し、施行できる 2. 機能障害・能力低下・社会的不利を理解し、系統的に考察することができる 3. 義肢・装具の的確な処方、チェックアウトができる 4. 臨床神経生理学的検査法を理解し、施行できる 5. 最新の欧文文献を読解し、その内容を理解、説明できる 6. 研究テーマに沿った実験手技を拾得し、実践できる 7. 国内・国際学会に参加し、研究発表、討論ができる
3. 評価法と評価基準	学習行動目標の項目を習得しているか否かを、口頭試験、学会発表内容、演習などにより総合的に評価する
4. 参考図書	現代リハビリテーション医学（金原出版）、Rehabilitation Medicine（Lippincott Rabben）

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
リハビリテーション診断学	7	4	3		
リハビリテーション治療学	7	2	5		
リハビリテーション病態生理学	4	4			
リハビリテーション病態生理学実習	7		2	5	
小計	25				
その他副分野科目	5			5	
合計	30	10	10	10	

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
リハビリテーション診断学	4		4		
リハビリテーション治療学	7		3	4	
リハビリテーション病態生理学	4		2	2	
リハビリテーション病態生理学実習	7		3	4	
小計	25	3	12	10	
その他副分野科目	5			5	
合計	30		12	10	

時間割【リハビリテーション学分野 1年次・前期】

【科目名：リハビリテーション診断学 開講単位数 4単位 授業形態：講義・演習】
受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月16日～17日	5	原 行弘 大学院教授	講義 リハビリテーション医学概論
2	4月23日～4月24日	5	原 行弘 大学院教授	講義 機能障害・能力低下・社会的不利
3	4月30日～5月1日	5	原 行弘 大学院教授	講義 障害学総論 関節拘縮・筋力低下
4	5月7日～5月9日	6	原 行弘 大学院教授	講義 補装具の種類、適応
5	5月14日～5月15日	6	原 行弘 大学院教授	講義 障害学総論 機能評価・ADL評価
6	5月21日～5月22日	6	原 行弘 大学院教授	講義 障害学各論 嚥下障害・高次脳機能障害
7	5月28日～5月29日	6	原 行弘 大学院教授	講義 障害学各論 歩行障害・バイオメカニクス
8	6月4日～6月5日	6	大林 茂 病院講師	講義 義肢の種類、適応
9	6月11日～6月12日	6	大林 茂 病院講師	演習 リハビリテーション診断学
10	6月18日～6月19日	6	大林 茂 病院講師	演習 神経疾患・神経所見のとり方①
11	6月25日～6月26日	6	大林 茂 病院講師	演習 神経疾患・神経所見のとり方②
12	7月2日～7月3日	6	原 行弘 大学院教授	演習 運動器疾患・理学所見のとり方①
13	7月9日～7月10日	6	原 行弘 大学院教授	演習 運動器疾患・理学所見のとり方②
合計	4単位	75		

時間割【リハビリテーション学分野 1年次・後期】

【科目名：リハビリテーション治療学 開講単位数 2単位 授業形態：演習】
受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	9月11日～9月12日	6	原 行弘 大学院教授	演習 上肢痙縮治療・ボツリヌス毒素注射1

2	9月17日～9月18日	6	大林 茂 病院講師	演習 機能的電気刺激療法1
3	9月24日PM～9月25日	6	原 行弘 大学院教授	演習 上肢痙縮治療・ボツリヌス毒素注射2
4	10月1日PM～10月2日	6	原 行弘 大学院教授	演習 機能的電気刺激療法2
5	10月8日PM～10月9日	6	原 行弘 大学院教授	演習 上肢痙縮治療・ボツリヌス毒素注射3
6	10月15日PM～10月16日	6	原 行弘 大学院教授	演習 機能的電気刺激療法3
7	10月22日PM～10月23日	6	原 行弘 大学院教授	演習 下肢痙縮治療・ボツリヌス毒素注射1
8	10月29日PM～10月30日	6	原 行弘 大学院教授	演習 下肢痙縮治療・ボツリヌス毒素注射2
9	11月5日PM～11月6日	6	大林 茂 病院講師	演習 機能的電気刺激療法4
10	11月12日PM～11月13日	6	大林 茂 病院講師	演習 下肢痙縮治療・ボツリヌス毒素注射3
	合計 2 単位	60		

時間割【リハビリテーション学分野 1年次・後期】

【科目名：リハビリテーション病態生理学 開講単位数 4単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	11月19日PM～11月20日	9	大林 茂 病院講師	演習 臨床神経生理検査1
2	11月26日PM～11月27日	9	大林 茂 病院講師	演習 バイオメカニクスと装具
3	12月4日～12月6日	9	原 行弘 大学院教授	演習 嚥下機能の生体検査1
4	12月11日～12月13日	9	原 行弘 大学院教授	演習 臨床神経生理検査2
5	12月18日～12月20日	9	原 行弘 大学院教授	演習 嚥下機能の生体検査2
6	1月13日～1月15日PM	9	大林 茂 病院講師	演習 臨床神経生理検査3
7	1月20日～1月21日PM	9	大林 茂 病院講師	演習 脳卒中の装具療法
8	1月27日～1月28日PM	9	原 行弘 大学院教授	演習 嚥下機能の生体検査3
9	2月3日～2月5日PM	9	原 行弘 大学院教授	演習 臨床神経生理検査4
10	2月10日～2月12日PM	9	原 行弘 大学院教授	演習 義足の選択・チェックアウト
11	2月17日～2月19日PM	9	大林 茂 病院講師	演習 嚥下障害病態生理とリハビリテーション
12	3月3日～3月5日PM	9	大林 茂 病院講師	演習 臨床神経生理検査4
13	3月10日PM～3月11日	6	大林 茂 病院講師	演習 義手の選択・チェックアウト
14	3月17日PM～3月18日	6	大林 茂 病院講師	演習 運動器の装具療法
	合計 4 単位	120		

時間割【リハビリテーション学分野 2年次・前期】

【科目名：リハビリテーション診断学 開講単位数3単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日～14日	5	原 行弘 大学院教授	講義 障害学各論 嚥下障害の診断と対処
2	4月21日～4月22日	5	原 行弘 大学院教授	講義 障害学各論 高次脳機能障害の診断と対処
3	5月12日～5月13日	5	原 行弘 大学院教授	講義 障害学各論 歩行障害の診断と対処
4	5月19日～5月20日	6	大林 茂 病院講師	演習 ADLの評価の実践
5	5月26日～5月27日	6	大林 茂 病院講師	演習 機能障害の評価の実践
6	6月2日～6月3日	6	大林 茂 病院講師	演習 神経生理機能評価の実践
7	6月9日～6月10日	6	大林 茂 病院講師	演習 高次脳機能障害評価の実践
8	6月16日～6月17日	6	大林 茂 病院講師	演習 義肢チェックアウトの実践
9	6月23日～6月24日	6	原 行弘 大学院教授	演習 装具チェックアウトの実践
10	6月30日～7月1日	6	原 行弘 大学院教授	演習 神経伝導速度検査の実際と測定方法
11	7月7日～7月8日	6	原 行弘 大学院教授	演習 針筋電図の実際と判定方法
12	9月11日～9月12日	6	原 行弘 大学院教授	演習 筋電図検査の実際と検査の進め方
13	9月16日, 9月19日	6	原 行弘 大学院教授	演習 様々な臨床神経生理検査の実践
	合計3単位	75		

時間割【リハビリテーション学分野 2年次・後期】

【科目名：リハビリテーション治療学 開講単位数 5単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	9月22日, 24日AM, 26日	10	原 行弘 大学院教授	演習 関節可動域運動の実践
2	9月29日～10月1日AM	10	原 行弘 大学院教授	演習 筋力増強の実践
3	10月6日～10月8日AM	10	原 行弘 大学院教授	演習 歩行訓練の実践
4	10月14日, 15日AM, 17日	10	原 行弘 大学院教授	演習 装具装着体験
5	10月22日AM～10月23日	10	原 行弘 大学院教授	演習 ADL訓練の実践
6	10月27日AM～10月29日	10	原 行弘 大学院教授	演習 失語症訓練の実践
7	11月4日, 5日AM, 7日	10	大林 茂 病院講師	演習 高次脳機能障害評価体験1
8	11月10日～11月12日AM	10	大林 茂 病院講師	演習 高次脳機能障害評価体験2
9	11月17日～11月19日AM	10	大林 茂 病院講師	演習 高次脳機能障害評価体験3
10	11月25日, 26日AM, 28日	10	大林 茂 病院講師	演習 嚥下リハビリテーション体験1
11	12月1日～12月3日	10	原 行弘 大学院教授	演習 嚥下リハビリテーション体験2
12	12月8日～12月10日	10	原 行弘 大学院教授	演習 嚥下リハビリテーション体験3
13	12月15日～12月17日	10	原 行弘 大学院教授	演習 ニューロモデュレーションの実践1
14	1月13日, 14日AM, 16日	10	大林 茂 病院講師	演習 ニューロモデュレーションの実践2
15	1月19日～1月21日AM	10	大林 茂 病院講師	演習 ニューロモデュレーションの実践3
	合計5単位	150		

時間割【リハビリテーション学分野 2年次・後期】

【科目名：リハビリテーション病態生理学実習 開講単位数 2単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	1月29日～1月30日	6	大林 茂 病院講師	実習 臨床筋電図実習1
2	2月2日～2月3日	6	原 行弘 大学院教授	実習 臨床筋電図実習2
3	2月5日AM～2月6日	6	原 行弘 大学院教授	実習 臨床筋電図実習3
4	2月9日～2月10日	6	原 行弘 大学院教授	実習 臨床筋電図実習4
5	2月12日AM～2月13日	6	原 行弘 大学院教授	実習 嚥下造影実習1
6	2月16日～2月17日	6	原 行弘 大学院教授	実習 嚥下造影実習2
7	2月19日AM～2月20日	6	原 行弘 大学院教授	実習 嚥下造影実習3
8	2月23日～2月24日	6	原 行弘 大学院教授	実習 嚥下造影実習4
9	2月26日AM～2月27日	6	原 行弘 大学院教授	実習 ボツリヌス毒素注射手技・上肢筋1
10	3月2日～3月3日	6	原 行弘 大学院教授	実習 ボツリヌス毒素注射手技・上肢筋2
11	3月5日AM～3月6日	6	大林 茂 病院講師	実習 ボツリヌス毒素注射手技・下肢筋1
12	3月9日～3月10日AM	6	大林 茂 病院講師	実験 臨床神経生理学実験1
13	3月12日～3月13日	6	大林 茂 病院講師	実験 臨床神経生理学実験2
14	3月16日～3月17日AM	6	大林 茂 病院講師	実験 臨床神経生理学実験3
15	3月19日～3月20日	6	大林 茂 病院講師	実験 臨床神経生理学実験4
	合計2単位	90		

時間割【リハビリテーション学分野 3年次・前期】

【科目名：リハビリテーション病態生理学実習 開講単位数 3単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月16日～18日	9	大林 茂 病院講師	実験 臨床神経生理学実験5
2	4月23日～4月25日	9	大林 茂 病院講師	実験 臨床神経生理学実験6
3	4月30日～5月2日	9	大林 茂 病院講師	実験 臨床神経生理学実験7

4	5月7日～5月10日	9	大林 茂 病院講師	実験 脳機能評価実験1
5	5月14日～5月16日	9	大林 茂 病院講師	実験 脳機能評価実験2
6	5月21日～5月23日	9	大林 茂 病院講師	実験 脳機能評価実験3
7	5月28日～5月30日	9	大林 茂 病院講師	実験 脳機能評価実験4
8	6月4日～6月6日	9	原 行弘 大学院教授	実験 脳機能評価実験5
9	6月11日～6月13日	9	原 行弘 大学院教授	実験 脳機能評価実験6
10	6月18日～6月20日	9	原 行弘 大学院教授	実験 バイオメカニクス実験1
11	6月25日～6月27日	9	原 行弘 大学院教授	実験 バイオメカニクス実験2
12	7月2日～7月4日	9	大林 茂 病院講師	実験 バイオメカニクス実験3
13	7月8日～7月10日	9	大林 茂 病院講師	実験 バイオメカニクス実験4
14	9月11日～9月12日, 16日	9	大林 茂 病院講師	実験 バイオメカニクス実験5
15	9月17日～19日	9	原 行弘 大学院教授	実験 バイオメカニクス実験6
	合計 3 単位	135		

時間割【リハビリテーション学分野 3年次・後期】

【科目名：リハビリテーション病態生理学実習 開講単位数 2単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	9月24日～9月25日	6	大林 茂 病院講師	実験 ニューロモデュレーション実験1
2	10月1日～10月2日	6	大林 茂 病院講師	実験 ニューロモデュレーション実験2
3	10月8日～10月9日	6	大林 茂 病院講師	実験 ニューロモデュレーション実験3
4	10月15日～10月16日	6	大林 茂 病院講師	実験 ニューロモデュレーション実験4
5	10月22日～10月23日	6	大林 茂 病院講師	実験 ニューロモデュレーション実験5
6	10月29日～10月30日	6	大林 茂 病院講師	実験 ニューロモデュレーション実験6
7	11月5日～11月6日	6	原 行弘 大学院教授	実験 機能評価統計学1
8	11月12日～11月13日	6	原 行弘 大学院教授	実験 機能評価統計学2
9	11月19日～11月20日	6	原 行弘 大学院教授	実験 機能評価統計学3
10	11月26日～11月27日	6	原 行弘 大学院教授	実験 機能的電気刺激実験1
11	12月3日～12月4日	6	大林 茂 病院講師	実験 機能的電気刺激実験2
12	12月10日～12月11日	6	大林 茂 病院講師	実験 機能的電気刺激実験3
13	12月17日～12月18日	6	大林 茂 病院講師	実験 義肢装具実験1
14	1月14日～1月15日	6	原 行弘 大学院教授	実験 義肢装具実験2
15	1月21日～1月22日	6	原 行弘 大学院教授	実験 義肢装具実験3
	合計2単位	90		

時間割【リハビリテーション学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要		研究課題論文作成に関して、研究目的、研究方法を整理し、結果を検証するとともに、結果から導きだされる結論の過程を考察し、広く関連領域に関する検討を指導する。正確な内容とオリジナリティーを有した良質な論文が作成できるように大学院生と議論を尽くし、良く練られた内容になるまで指導を行う。
論文指導計画	前期	研究データの整理、結果の検証、考察の検討を行う。
	後期	作成論文を直接校正しつつ、論点の整理と集約を行う。
論文指導教員		原 行弘大学院教授、大林 茂病院講師

— 臓器病態制御外科学分野 —

大学院教授:内田 英二

1. 教育目標

臨床医学の中で消化器病学は極めて広い分野を占める。臓器病態制御外科では消化器外科学、一般外科学、腫瘍外科学、救急外科学、移植外科学、乳腺外科学、内視鏡外科学における診断能力と手術手技の習得のみならず、病態生理、特に創傷治癒、術後の生体反応などを総合的に学ぶ。さらに基礎研究、臨床研究に必要な知識と解析技術を習得し外科臨床における病態解明に寄与できる研究者を育成する。

2. 学習行動目標

1. 各分野における手術手技と臨床解剖を理解する。
2. 近年発展の著しい内視鏡下手術の手技を習得する。
3. 各疾患に対する病態生理、特に創傷治癒、周術期の生体反応を理解する。
4. 各分野における病態を踏まえた基本的診察手技の理解、的確な診断治療を選択、施行できる。
5. 病態解明に寄与し得る臨床、基礎医学研究を計画し得る。
6. 臨床研究遂行に必要な医学統計の知識を修得し、実践できる。
7. 基礎研究遂行に必要な実験手技を習得、実践できる。
8. 最新の文献より必要な知識を吸収、応用できる。
9. 学会参加、研究発表、討論ができる。

3. 評価法と評価基準

基礎知識修得のための講義と大学院生と指導教官との十分な討論時間を設け、活発な討論を通して総合的な評価法を行う。最新の英文論文を読解し、その内容を理解し、それらを自らの研究に応用しながら、自らの研究内容を英文化し、国際雑誌に掲載させることで専門的な研究分野において自立した研究活動を行なうに足る研究能力の有無を評価する。

また個人のサブスペシャリティーに該当する学会専門医、指導医の取得も大学院教育の一部とし、それらを通して研究指導能力あるいは研究過程での倫理性などに対する配慮能力を判断する。

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
一般外科学	3	3			
消化器外科学	5	3	2		
腫瘍外科学	5		3	2	
救急外科学	3	3			
移植外科学	3		2	1	
内視鏡外科学	3		2	1	
乳腺外科学	3			3	
小計	25	9	9	7	
その他副分野科目	5	3		2	
合計	30	12	9	9	

時間割【臓器病態制御外科学分野 2年次・前期】

【科目名： 消化器外科学 開講単位数2単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月21日1-3時限	6	内田 英二・真々田 裕宏・野村 務	実習・口頭試問 臨床解剖
2	4月28日1-3時限	6	内田 英二・真々田 裕宏・野村 務	実習・口頭試問 臨床解剖
3	5月12日1-3時限	6	内田 英二・吉田 寛・真々田 裕宏	実習・口頭試問 臨床解剖
4	5月19日1-3時限	6	内田 英二・吉田 寛・真々田 裕宏	実習・口頭試問 臨床解剖
5	5月26日1-3時限	6	内田 英二・吉田 寛・真々田 裕宏	実習・口頭試問 臨床解剖
6	6月2日1-3時限	6	内田 英二・吉田 寛・真々田 裕宏	実習・口頭試問 病態生理
7	6月9日1-3時限	6	内田 英二・吉田 寛・真々田 裕宏	実習・口頭試問 病態生理
8	6月16日1-3時限	6	内田 英二・吉田 寛・真々田 裕宏	実習・口頭試問 病態生理
9	6月23日1-3時限	6	内田 英二・真々田 裕宏・野村 務	実習・口頭試問 病態生理
10	6月30日1-3時限	6	内田 英二・真々田 裕宏・野村 務	実習・口頭試問 病態生理
11	7月7日1-3時限	6	内田 英二・真々田 裕宏・野村 務	実習・口頭試問 診断・治療
12	9月16日1-3時限	6	内田 英二・真々田 裕宏・野村 務	実習・口頭試問 診断・治療
13	9月22日1-3時限	6	内田 英二・真々田 裕宏・野村 務	実習・口頭試問 診断・治療
14	9月29日1-3時限	6	内田 英二・真々田 裕宏・野村 務	実習・口頭試問 診断・治療
15	10月6日1-3時限	6	内田 英二・吉田 寛・真々田 裕宏	実習・口頭試問 診断・治療
	合計2単位	90		

時間割【臓器病態制御外科学分野 2年次・前期】

【科目名： 移植外科学 開講単位数 2単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月17日3、4時限	4	吉田 寛・谷合 信彦	移植外科学総論
2	4月24日3、4時限	4	谷合 信彦・神田 知洋	講義 臨床解剖1-腎臓
3	5月1日3、4時限	4	谷合 信彦・神田 知洋	講義 臨床解剖2-肝臓
4	5月8日3、4時限	4	谷合 信彦・神田 知洋	講義 病態生理1-腎臓
5	5月15日3、4時限	4	谷合 信彦・神田 知洋	講義 病態生理2-肝臓
6	5月22日3、4時限	4	谷合 信彦・神田 知洋	講義 診断・治療1-腎臓
7	5月29日3、4時限	4	谷合 信彦・神田 知洋	講義 診断・治療2-肝臓
8	6月5日3時限	2	吉田 寛・谷合 信彦	総括
	合計2単位	30		

時間割【臓器病態制御外科学分野 2年次・前期】

【科目名： 内視鏡外科学 開講単位数 2単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	6月12日4、5時限	4	野村 務	内視鏡外科学総論
2	6月19日3、4時限	4	横室 茂樹・水口 義昭	講義 臨床解剖1-肝胆膵
3	6月26日3、4時限	4	鈴木 英之・丸山 弘	講義 臨床解剖2-消化管
4	7月3日3、4時限	4	横室 茂樹・水口 義昭	講義 病態生理1-肝胆膵
5	7月10日3、4時限	4	瀬谷 知子・藤田 逸郎	講義 病態生理2-消化管
6	9月18日3、4時限	4	横室 茂樹・水口 義昭	講義 診断・治療1-肝胆膵
7	9月25日3、4時限	4	鈴木 英之・丸山 弘	講義 診断・治療2-消化管
8	10月2日2時限	2	野村 務・牧野 浩司	総括
	合計2単位	30		

時間割【臓器病態制御外科学分野 2年次・前期】

【科目名： 腫瘍外科学 開講単位数 3単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月16日3、4時限	4	宮下 正夫	腫瘍外科学総論
2	4月22日3、4時限	4	藤田 逸郎・松谷 毅	講義 臨床解剖1-消化管
3	5月13日3、4時限	4	吉田 寛	講義 臨床解剖2-肝胆膵
4	5月20日3、4時限	4	藤田 逸郎・小野寺 浩之	演習 臨床解剖1-消化管
5	5月27日3、4時限	4	吉田 寛・清水 哲也	演習 臨床解剖2-肝胆膵
6	6月3日3、4時限	4	山田 岳史	講義 病態生理1-消化管
7	6月10日3、4時限	4	吉田 寛	講義 病態生理2-肝胆膵
8	6月17日3、4時限	4	野村 務・櫻澤 信行	演習 病態生理1-消化管
9	6月24日3、4時限	4	吉田 寛・松下 晃	演習 病態生理2-肝胆膵
10	7月1日3、4時限	4	松本 智司	講義 診断・治療1-消化管
11	7月8日3、4時限	4	中村 慶春	講義 診断・治療2-肝胆膵
12	9月16日3、4時限	4	菅 隼人・前島 颯太郎	演習 診断・治療1-消化管
13	9月30日3、4時限	4	横室 茂樹・松下 晃	演習 診断・治療2-肝胆膵
14	10月7日3、4時限	4	横室 茂樹・小泉 岐博	演習 診断・治療3-肝胆膵
15	10月14日3、4時限	4	牧野 浩司・進士 誠一	演習 診断・治療4-肝胆膵、総括
	合計3単位	60		

時間割【臓器病態制御外科学分野 3年次・前期】

【科目名： 内視鏡外科学 開講単位数 1単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日1-3時限	6	横室 茂樹・松本 智司・吉岡 正人	演習(動物モデル) 胆嚢
2	4月17日1-3時限	6	横室 茂樹・松本 智司・神田 知洋	演習(動物モデル) 胆嚢
3	4月24日1-3時限	6	松本 智司・中村 慶春・勝野 暁	演習(動物モデル) 胆嚢
4	5月1日1-3時限	6	松本 智司・中村 慶春・菅野 仁士	演習(動物モデル) 胆嚢

5	5月8日1-3時限	6	横室 茂樹・菅 隼人・水口 義昭	演習(動物モデル) 胆嚢
	合計1単位	30		

時間割【臓器病態制御外科学分野 3年次・前期・後期】

【科目名： 乳腺外科学 開講単位数 3単位 授業形態：演習・実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

1	5月21日1-3時限	6	飯田 信也・萩原 信敏	診断学・治療法 (演習)
2	5月28日1-3時限	6	飯田 信也・柿沼 大輔	診断学・治療法 (演習)
3	6月4日1-3時限	6	飯田 信也・柳原 恵子	診断学・治療法 (演習)
4	6月11日1-3時限	6	飯田 信也・萩原 信敏	診断学・治療法 (演習)
5	6月18日1-34時限	6	飯田 信也・坊 英樹	診断学・治療法 (演習)
6	6月25日1-3時限	6	飯田 信也・星野 有哉	診断学・治療法 (演習)
7	7月2日1-3時限	6	飯田 信也・水谷 聡	診断学・治療法 (演習)
8	7月9日1-3時限	6	飯田 信也・松信 哲朗	診断学・治療法 (演習)
9	9月17日1-3時限	6	飯田 信也・高 和英	診断学・治療法 (演習)
10	9月24日1-3時限	6	飯田 信也・近藤 亮太	診断学・治療法 (演習)
11	10月1日1-3時限	6	飯田 信也・横山 正・篠塚 恵理子	診断学・治療法 (実習)
12	10月8日1-3時限	6	飯田 信也・横山 正・関 奈紀	診断学・治療法 (実習)
13	10月15日1-3時限	6	飯田 信也・横山 正・平方 敦史	診断学・治療法 (実習)
14	10月22日1-3時限	6	飯田 信也・横山 正・堀田 正啓	診断学・治療法 (実習)
15	10月29日1-3時限	6	飯田 信也・横山 正・鶴田 宏之	診断学・治療法 (実習)
16	11月5日1-3時限	6	飯田 信也・横山 正・菊池 友太	診断学・治療法 (実習)
17	11月12日1-3時限	6	飯田 信也・横山 正・下田 朋宏	診断学・治療法 (実習)
18	11月19日1、2時限	3	飯田 信也・横山 正・関口 久美子	診断学・治療法 (実習)
	合計3単位	105		

時間割【臓器病態制御外科学分野 3年次・前期】

【科目名： 移植外科学 開講単位数 1単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月18日1-3時限	6	吉田 寛・谷合 信彦	実習・口頭試問 臨床解剖
2	4月25日1-3時限	6	谷合 信彦・赤城 一郎	実習・口頭試問 臨床解剖
3	5月2日1-3時限	6	谷合 信彦・原 絵津子	実習・口頭試問 臨床解剖
4	5月9日1-3時限	6	谷合 信彦・松田 明久	実習・口頭試問 臨床解剖
5	5月16日1-3時限	6	谷合 信彦・山初 和也	実習・口頭試問 臨床解剖
6	5月23日1-3時限	6	谷合 信彦・吉野 雅則	実習・口頭試問 病態生理
7	5月30日1-3時限	6	谷合 信彦・千原 直人	実習・口頭試問 病態生理
8	6月6日1-2時限	3	吉田 寛・野村 聡	実習・口頭試問 病態生理
	合計1単位	45		

時間割【臓器病態制御外科学分野 3年次・前期】

【科目名： 腫瘍外科学 開講単位数 2単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日1-3時限	6	内田 英二・金沢 義一	実習・口頭試問 臨床解剖
2	4月17日1-3時限	6	内田 英二・塙 秀暁	実習・口頭試問 臨床解剖
3	4月24日1-3時限	6	内田 英二・三浦 克洋	実習・口頭試問 臨床解剖
4	5月1日1-3時限	6	内田 英二・山岸 征嗣	実習・口頭試問 臨床解剖
5	5月8日1-3時限	6	内田 英二・金沢 義一	実習・口頭試問 臨床解剖
6	5月15日1-3時限	6	内田 英二・金沢 義一	実習・口頭試問 病態生理
7	5月22日1-3時限	6	宮下 正夫・野村 務	実習・口頭試問 病態生理
8	5月29日1-3時限	6	宮下 正夫・野村 務	実習・口頭試問 病態生理
9	6月5日1-3時限	6	宮下 正夫・野村 務	実習・口頭試問 病態生理
10	6月12日1-3時限	6	宮下 正夫・野村 務	実習・口頭試問 病態生理
11	6月19日1-3時限	6	宮下 正夫・牧野 浩司	実習・口頭試問 診断・治療
12	6月26日1-3時限	6	宮下 正夫・牧野 浩司	実習・口頭試問 診断・治療
13	7月3日1-3時限	6	宮下 正夫・牧野 浩司	実習・口頭試問 診断・治療
14	7月10日1-3時限	6	内田 英二・吉田 寛	実習・口頭試問 診断・治療
15	9月18日1-3時限	6	内田 英二・吉田 寛	実習・口頭試問 診断・治療
	合計2単位	90		

時間割【臓器病態腫瘍外科学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	大学院生の学位論文作成指導は最終的にもっとも重要な指導の一つである。指導方法は院生のテーマにより変わるが、共通の課題は外科学の各分野に関するものであり、常に論理的思考が必要とされる。前期は、課題検討のための基礎となる重要な文献の読破検討と自身の実験データの主たるものへの議論によって論文作成の準備としての理解を深めることである。後期は、前期で検討された事項についてよりその議論を深め、課題についての実験データを詳細に検討し、論文を作成する。				
論文指導計画	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="236 459 478 600">前期</td> <td data-bbox="478 459 1412 600">論文作成の準備とフレームワーク作成を行うにあたり、前半において、1) 論文作成分野の論点整理、2) 論文作成方法の指導、3) 課題論文の重要テーマの設定、4) 参考文献の検索と収集における再確認、後半において、5) 研究計画と構想、6) 論文の概要と構成に関する検討、7) 論文の具体的なテーマの設定とその確認、8) 下書きとそれをういた検討、それぞれ各項目について指導を行う。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="236 600 478 777">後期</td> <td data-bbox="478 600 1412 777">草稿に基づく報告（前半）と指導と最終論文指導（後半）を行うにあたり、前半として 1) 進捗状況の確認とそれに関する指導、2) 序論、材料および方法、結果、考察ごとの内容指導、3) 中間報告の質疑応答による問題点の解析と論文の精緻化、4) 序論、材料および方法、結果、考察ごとの構成指導、後半として、5) 体系的に整理されているか、6) 論理的に展開されているか、7) 最終報告に基づく問題点と全体的な見直し作業、8) 完成論文の再チェック、を行う。</td> </tr> </table>	前期	論文作成の準備とフレームワーク作成を行うにあたり、前半において、1) 論文作成分野の論点整理、2) 論文作成方法の指導、3) 課題論文の重要テーマの設定、4) 参考文献の検索と収集における再確認、後半において、5) 研究計画と構想、6) 論文の概要と構成に関する検討、7) 論文の具体的なテーマの設定とその確認、8) 下書きとそれをういた検討、それぞれ各項目について指導を行う。	後期	草稿に基づく報告（前半）と指導と最終論文指導（後半）を行うにあたり、前半として 1) 進捗状況の確認とそれに関する指導、2) 序論、材料および方法、結果、考察ごとの内容指導、3) 中間報告の質疑応答による問題点の解析と論文の精緻化、4) 序論、材料および方法、結果、考察ごとの構成指導、後半として、5) 体系的に整理されているか、6) 論理的に展開されているか、7) 最終報告に基づく問題点と全体的な見直し作業、8) 完成論文の再チェック、を行う。
前期	論文作成の準備とフレームワーク作成を行うにあたり、前半において、1) 論文作成分野の論点整理、2) 論文作成方法の指導、3) 課題論文の重要テーマの設定、4) 参考文献の検索と収集における再確認、後半において、5) 研究計画と構想、6) 論文の概要と構成に関する検討、7) 論文の具体的なテーマの設定とその確認、8) 下書きとそれをういた検討、それぞれ各項目について指導を行う。				
後期	草稿に基づく報告（前半）と指導と最終論文指導（後半）を行うにあたり、前半として 1) 進捗状況の確認とそれに関する指導、2) 序論、材料および方法、結果、考察ごとの内容指導、3) 中間報告の質疑応答による問題点の解析と論文の精緻化、4) 序論、材料および方法、結果、考察ごとの構成指導、後半として、5) 体系的に整理されているか、6) 論理的に展開されているか、7) 最終報告に基づく問題点と全体的な見直し作業、8) 完成論文の再チェック、を行う。				
論文指導教員	内田 英二教授、宮下 正夫教授、鈴木 英之准教授、吉田 寛准教授、横室 茂樹准教授、真々田 裕宏准教授、野村 務准教授、谷合 信彦准教授、飯田 信也准教授、牧野 浩司准教授、瀬谷 知子講師、藤田 逸郎講師、松本 智司講師、菅 隼人講師、中村 慶春講師、金澤 義一講師、横山 正講師、丸山 弘講師、松谷 毅講師、講師、山田岳史講師、渡辺 昌則講師、【補助】萩原 信敏、小野寺 浩之、柿沼 大輔、神田 知洋、菅野 仁士、清水 哲也、平方 敦史、櫻澤 信行、松下晃、前島 顕太郎、小泉 岐博、進士 誠一、吉岡 正人、水口 義昭、坊 英樹、星野 有哉、水谷 聡、松信 哲朗、柳原 恵子 各助教・医員				

— 消化器外科学分野 —

大学院教授:内田 英二

<p>1. 教育目標</p> <p>臨床医学の中で消化器病学は極めて広い分野を占める。消化器外科学分野では一般外科学、消化器外科学、腫瘍外科学、救急外科学、移植外科学、内視鏡外科学、小児外科学における診断能力と手術手技の習得のみならず、病態生理、特に創傷治癒、術後の生体反応などを総合的に学ぶ。さらに基礎研究、臨床研究に必要な知識と解析技術を習得し外科臨床における病態解明に寄与できる研究者を育成する。</p> <p>2. 学習行動目標</p> <p>1. 各分野における手術手技と臨床解剖を理解する。 2. 近年発展の著しい内視鏡下手術の手技を習得する。 3. 各疾患に対する病態生理、特に創傷治癒、周術期の生体反応を理解する。 4. 各分野における病態を踏まえた基本的診察手技の理解、的確な診断治療を選択、施行できる。 5. 病態解明に寄与し得る臨床、基礎医学研究を計画し得る。 6. 臨床研究遂行に必要な医学統計の知識を修得し、実践できる。 7. 基礎研究遂行に必要な実験手技を習得、実践できる。 8. 最新の文献より必要な知識を吸収、応用できる。 9. 学会参加、研究発表、討論ができる。</p> <p>3. 評価法と評価基準</p> <p>基礎知識修得のための講義と大学院生と指導教官との十分な討論時間を設け、活発な討論を通して総合的な評価法を行う。最新の英文論文を読解し、その内容を理解し、それらを自らの研究に応用しながら、自らの研究内容を英文化し、国際雑誌に掲載させることで専門的な研究分野において自立した研究活動を行なうに足る研究能力の有無を評価する。 また個人のサブスペシャリティに該当する学会専門医、指導医の取得も大学院教育の一部とし、それらを通して研究指導能力あるいは研究過程での倫理性などに対する配慮能力を判断する。</p>

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
一般外科学	5	3			2
消化器外科学	5	3	2		
腫瘍外科学	4		3	1	
救急外科学	3	3			
移植外科学	3		2	1	
内視鏡外科学	3		2	1	
小児外科学	2				2
小計	25	9	9	7	
その他副分野科目	5	3		2	
合計	30	12	9	9	

時間割【消化器外科学分野 1年次・前期】

【科目名：一般外科学 開講単位数：3単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月18日1、2時限	4	内田 英二	講義 外科学総論
2	4月25日1、2時限	4	内田 英二	講義 総論-創傷治癒1
3	5月9日1、2時限	4	内田 英二	講義 総論-創傷治癒2
4	5月16日1、2時限	4	宮下 正夫・吉岡 正人	演習 総論-周術期生体反応1
5	5月23日1、2時限	4	宮下 正夫・萩原 信敏	演習 総論-周術期生体反応2
6	5月30日1、2時限	4	内田 英二	講義 病態生理1-創傷治癒
7	6月6日1、2時限	4	宮下 正夫	講義 病態生理2-周術期生体反応
8	6月13日1、2時限	4	内田 英二・松本 智司	演習 病態生理1-創傷治癒
9	6月20日1、2時限	4	宮下 正夫・山田 岳史	演習 病態生理2-周術期生体反応
10	6月27日1、2時限	4	内田 英二	講義 診断・治療1-創傷治癒
11	7月4日1、2時限	4	宮下 正夫	講義 診断・治療2-周術期生体反応
12	9月11日1、2時限	4	内田 英二・塙 秀暁	演習 診断・治療1-創傷治癒
13	9月18日1、2時限	4	宮下 正夫・柳原 恵子	演習 診断・治療2-周術期生体反応
14	9月25日1、2時限	4	宮下 正夫・櫻澤 信行	演習 診断・治療3-周術期生体反応
15	10月2日1、2時限	4	宮下 正夫・山初 和也	演習 診断・治療4-周術期生体反応、総括
	合計3単位	60		

時間割【消化器外科学分野 1年次・前期】

【科目名： 消化器外科学 開講単位数 3単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月17日1、2時限	4	内田 英二	消化器外科学総論
2	4月24日1、2時限	4	宮下 正夫	講義 臨床解剖1-消化管
3	5月8日1、2時限	4	内田 英二	講義 臨床解剖2-肝胆膵
4	5月15日1、2時限	4	鈴木 英之・進士 誠一	演習 臨床解剖1-消化管
5	5月22日1、2時限	4	横室 茂樹・松田 明久	演習 臨床解剖2-肝胆膵
6	5月29日1、2時限	4	牧野 浩司	講義 病態生理1-消化管
7	6月5日1、2時限	4	吉田 寛	講義 病態生理2-肝胆膵
8	6月12日1、2時限	4	野村 務・小泉 岐博	演習 病態生理1-消化管
9	6月19日1、2時限	4	真々田 裕宏・小野寺 浩之	演習 病態生理2-肝胆膵
10	6月26日1、2時限	4	丸山 弘	講義 診断・治療1-消化管
11	7月3日1、2時限	4	吉田 寛	講義 診断・治療2-肝胆膵
12	9月11日1、2時限	4	鈴木 英之・勝野 暁	演習 診断・治療1-消化管
13	9月18日1、2時限	4	中村 慶春・坊 英樹	演習 診断・治療2-肝胆膵
14	9月25日1、2時限	4	横室 茂樹・星野 有哉	演習 診断・治療3-肝胆膵
15	10月2日1、2時限	4	内田 英二・吉野 雅則	演習 診断・治療4-肝胆膵、総括
	合計3単位	60		

時間割【消化器外科学分野 1年次・前期】

【科目名： 救急外科学 開講単位数 3単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月16日1、2時限	4	谷合 信彦	救急外科学総論
2	4月22日1、2時限	4	野村 務	講義 臨床解剖1-消化管
3	5月13日1、2時限	4	中村 慶春	講義 臨床解剖2-肝胆膵
4	5月20日1、2時限	4	藤田 逸郎・水谷 聡	演習 臨床解剖1-消化管
5	5月27日1、2時限	4	真々田 裕宏・松信 哲朗	演習 臨床解剖2-肝胆膵
6	6月3日1、2時限	4	牧野 浩司	講義 病態生理1-消化管
7	6月10日1、2時限	4	中村 慶春・平方 敦史	講義 病態生理2-肝胆膵
8	6月17日1、2時限	4	菅 隼人・横山 正	演習 病態生理1-消化管
9	6月24日1、2時限	4	横室 茂樹・丸山 弘	演習 病態生理2-肝胆膵
10	7月1日1、2時限	4	宮下 正夫	講義 診断・治療1-消化管
11	7月8日1、2時限	4	内田 英二	講義 診断・治療2-肝胆膵
12	9月16日1、2時限	4	松本 智司・山岸 征嗣	演習 診断・治療1-消化管
13	9月30日1、2時限	4	吉田 寛・松下 晃	演習 診断・治療2-肝胆膵
14	10月7日1、2時限	4	中村 慶春・鶴田 宏之	演習 診断・治療3-肝胆膵
15	10月14日1、2時限	4	内田 英二・前島 顕太郎	演習 診断・治療3-肝胆膵、総括
	合計3単位	60		

時間割【消化器外科学分野 2年次・前期】

【科目名： 消化器外科学 開講単位数 2単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月21日1-3時限	6	内田 英二・真々田 裕宏・野村 務	実習・口頭試問 臨床解剖
2	4月28日1-3時限	6	内田 英二・真々田 裕宏・野村 務	実習・口頭試問 臨床解剖
3	5月12日1-3時限	6	内田 英二・鈴木 英之・真々田 裕宏	実習・口頭試問 臨床解剖
4	5月19日1-3時限	6	内田 英二・鈴木 英之・真々田 裕宏	実習・口頭試問 臨床解剖
5	5月26日1-3時限	6	内田 英二・鈴木 英之・真々田 裕宏	実習・口頭試問 臨床解剖
6	6月2日1-3時限	6	内田 英二・鈴木 英之・真々田 裕宏	実習・口頭試問 病態生理
7	6月9日1-3時限	6	内田 英二・鈴木 英之・真々田 裕宏	実習・口頭試問 病態生理
8	6月16日1-3時限	6	内田 英二・鈴木 英之・真々田 裕宏	実習・口頭試問 病態生理
9	6月23日1-3時限	6	内田 英二・真々田 裕宏・野村 務	実習・口頭試問 病態生理
10	6月30日1-3時限	6	内田 英二・真々田 裕宏・野村 務	実習・口頭試問 病態生理
11	7月7日1-3時限	6	内田 英二・真々田 裕宏・野村 務	実習・口頭試問 診断・治療
12	9月16日1-3時限	6	内田 英二・真々田 裕宏・野村 務	実習・口頭試問 診断・治療
13	9月22日1-3時限	6	内田 英二・真々田 裕宏・野村 務	実習・口頭試問 診断・治療
14	9月29日1-3時限	6	内田 英二・真々田 裕宏・野村 務	実習・口頭試問 診断・治療

15	10月6日1-3時限	6	内田 英二・吉田 寛・真々田 裕宏	実習・口頭試問 診断・治療
	合計2単位	90		

時間割【消化器外科学分野 2年次・前期】

【科目名： 移植外科学 開講単位数 2単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月17日3、4時限	4	吉田 寛・谷合 信彦	移植外科学総論
2	4月24日3、4時限	4	谷合 信彦	講義 臨床解剖1-腎臓
3	5月8日3、4時限	4	谷合 信彦	講義 臨床解剖2-肝臓
4	5月15日3、4時限	4	谷合 信彦	講義 病態生理1-腎臓
5	5月22日3、4時限	4	谷合 信彦	講義 病態生理2-肝臓
6	5月29日3、4時限	4	谷合 信彦	講義 診断・治療1-腎臓
7	6月5日3、4時限	4	谷合 信彦	講義 診断・治療2-肝臓
8	6月12日3時限	2	吉田 寛・谷合 信彦	総括
	合計2単位	30		

時間割【消化器外科学分野 2年次・前期】

【科目名： 内視鏡外科学 開講単位数 2単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	6月12日4、5時限	4	野村 務	内視鏡外科学総論
2	6月19日3、4時限	4	横室 茂樹	講義 臨床解剖1-肝胆膵
3	6月26日3、4時限	4	鈴木 英之	講義 臨床解剖2-消化管
4	7月3日3、4時限	4	横室 茂樹	講義 病態生理1-肝胆膵
5	9月11日3、4時限	4	瀬谷 知子	講義 病態生理2-消化管
6	9月18日3、4時限	4	中村 慶春	講義 診断・治療1-肝胆膵
7	9月25日3、4時限	4	鈴木 英之	講義 診断・治療2-消化管
8	10月2日2時限	2	野村 務	総括
	合計2単位	30		と

時間割【消化器外科学分野 2年次・前期】

【科目名： 腫瘍外科学 開講単位数 3単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月16日3、4時限	4	宮下 正夫	腫瘍外科学総論
2	4月22日3、4時限	4	藤田 逸郎	講義 臨床解剖1-消化管
3	5月13日3、4時限	4	吉田 寛	講義 臨床解剖2-肝胆膵
4	5月20日3、4時限	4	藤田 逸郎・柿沼 大輔	演習 臨床解剖1-消化管
5	5月27日3、4時限	4	吉田 寛・清水 哲也	演習 臨床解剖2-肝胆膵
6	6月3日3、4時限	4	瀬谷 知子	講義 病態生理1-消化管
7	6月10日3、4時限	4	吉田 寛・平方 敦史	講義 病態生理2-肝胆膵
8	6月17日3、4時限	4	野村 務・菊池 友太	演習 病態生理1-消化管
9	6月24日3、4時限	4	吉田 寛・菅野 仁士	演習 病態生理2-肝胆膵
10	7月1日3、4時限	4	丸山 弘	講義 診断・治療1-消化管
11	7月8日3、4時限	4	吉田 寛	講義 診断・治療2-肝胆膵
12	9月16日3、4時限	4	菅 隼人・神田 知洋	演習 診断・治療1-消化管
13	9月30日3、4時限	4	横室 茂樹・水口 義昭	演習 診断・治療2-肝胆膵
14	10月7日3、4時限	4	横室 茂樹・萩原 信敏	演習 診断・治療3-肝胆膵
15	10月14日3、4時限	4	牧野 浩司・高 和英	演習 診断・治療4-肝胆膵、総括
	合計3単位	60		

時間割【消化器外科学分野 3年次・前期】

【科目名： 内視鏡外科学 開講単位数 1単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日1-3時限	6	松本 智司・近藤 亮太	演習(動物モデル) 胆嚢
2	4月17日1-3時限	6	松本 智司・篠塚 恵理子	演習(動物モデル) 胆嚢
3	4月24日1-3時限	6	松本 智司・関 奈紀	演習(動物モデル) 胆嚢
4	5月1日1-3時限	6	菅 隼人・堀田 正啓	演習(動物モデル) 胆嚢

5	5月8日1-3時限	6	菅 隼人・三浦 克洋	演習(動物モデル) 胆嚢
	合計1単位	30		

時間割【消化器外科学分野 3年次・前期・後期】

【科目名： 小児外科学 開講単位数 2単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	5月21日1、2時限	4	高橋 翼・下田 朋宏	講義 小児外科総論
2	5月28日1、2時限	4	高橋 翼・小泉 岐博	講義 小児外科各論1
3	6月4日1、2時限	4	高橋 翼・関口 久美子	講義 小児外科各論2
4	6月11日1、2時限	4	高橋 翼・柿沼 大輔	講義 小児外科各論3、演習 診断・治療
5	6月18日1、2時限	4	高橋 翼・野村 聡	演習 診断・治療
6	6月25日1、2時限	4	高橋 翼・坊 英樹	演習 診断・治療
7	7月2日1、2時限	4	高橋 翼・千原 直人	演習 診断・治療
8	7月9日1、2時限	4	高橋 翼・赤城 一郎	演習 診断・治療
9	9月17日1、2時限	4	高橋 翼・原 絵津子	演習 診断・治療
10	9月24日1、2時限	3	高橋 翼・坊 英樹	演習 診断・治療
11	10月1日1、2時限	3	高橋 翼・神田 知洋	演習 診断・治療
12	10月8日1、2時限	3	高橋 翼・菅野 仁士	演習 診断・治療
	合計2単位	45		

時間割【消化器外科学分野 3年次・前期】

【科目名： 移植外科学 開講単位数 1単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月18日1-3時限	6	吉田 寛・谷合 信彦	実習・口頭試問 臨床解剖
2	4月25日1-3時限	6	谷合 信彦	実習・口頭試問 臨床解剖
3	5月9日1-3時限	6	谷合 信彦	実習・口頭試問 臨床解剖
4	5月16日1-3時限	6	谷合 信彦	実習・口頭試問 臨床解剖
5	5月23日1-3時限	6	谷合 信彦	実習・口頭試問 臨床解剖
6	5月30日1-3時限	6	谷合 信彦	実習・口頭試問 病態生理
7	6月6日1-3時限	6	谷合 信彦	実習・口頭試問 病態生理
8	6月13日1-2時限	3	吉田 寛・谷合 信彦	実習・口頭試問 病態生理
	合計1単位	45		

時間割【消化器外科学分野 3年次・前期】

【科目名： 一般外科学 開講単位数 2単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日1-3時限	6	内田 英二・金沢 義一	実習・口頭試問 臨床解剖
2	4月17日1-3時限	6	内田 英二・金沢 義一	実習・口頭試問 臨床解剖
3	4月24日1-3時限	6	内田 英二・金沢 義一	実習・口頭試問 臨床解剖
4	5月1日1-3時限	6	内田 英二・松谷 毅	実習・口頭試問 臨床解剖
5	5月8日1-3時限	6	内田 英二・松谷 毅	実習・口頭試問 臨床解剖
6	5月15日1-3時限	6	内田 英二・松谷 毅	実習・口頭試問 病態生理
7	5月22日1-3時限	6	宮下 正夫・野村 務	実習・口頭試問 病態生理
8	5月29日1-3時限	6	宮下 正夫・野村 務	実習・口頭試問 病態生理
9	6月5日1-3時限	6	宮下 正夫・野村 務	実習・口頭試問 病態生理
10	6月12日1-3時限	6	宮下 正夫・野村 務	実習・口頭試問 病態生理
11	6月19日1-3時限	6	宮下 正夫・牧野 浩司	実習・口頭試問 診断・治療
12	6月26日1-3時限	6	宮下 正夫・牧野 浩司	実習・口頭試問 診断・治療
13	7月3日1-3時限	6	宮下 正夫・牧野 浩司	実習・口頭試問 診断・治療
14	7月10日1-3時限	6	内田 英二・吉田 寛	実習・口頭試問 診断・治療
15	9月18日1-3時限	6	内田 英二・吉田 寛	実習・口頭試問 診断・治療
	合計2単位	90		

時間割【消化器外科学分野 3年次・後期】

【科目名： 腫瘍外科学 開講単位数 1単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月15日1-3時限	6	内田 英二・金沢 義一	演習 診断学・治療法
2	10月22日1-3時限	6	内田 英二・金沢 義一	演習 診断学・治療法
3	10月29日1-3時限	6	内田 英二・金沢 義一	演習 診断学・治療法
4	11月5日1-3時限	6	内田 英二・金沢 義一	演習 診断学・治療法
5	11月12日1-3時限	6	内田 英二・金沢 義一	演習 診断学・治療法
	合計1単位	30		

時間割【消化器外科学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	大学院生の学位論文作成指導は最終的にもっとも重要な指導の一つである。指導方法は院生のテーマにより変わるが、共通の課題は外科学の各分野に関するものであり、常に論理的思考が必要とされる。前期は、課題検討のための基礎となる重要な文献の読破検討と自身の実験データの主たるものへの議論によって論文作成の準備としての理解を深めることである。後期は、前期で検討された事項についてよりその議論を深め、課題についての実験データを詳細に検討し、論文を作成する。
--------	--

論文指導計画	前期	論文作成の準備とフレームワーク作成を行うにあたり、前半において、1) 論文作成分野の論点整理、2) 論文作成方法の指導、3) 課題論文の重要テーマの設定、4) 参考文献の検索と収集における再確認、後半において、5) 研究計画と構想、6) 論文の概要と構成に関する検討、7) 論文の具体的なテーマの設定とその確認、8) 下書きとそれを用いた検討、それぞれ各項目について指導を行う。
	後期	草稿に基づく報告（前半）と指導と最終論文指導（後半）を行うにあたり、前半として1) 進捗状況の確認とそれに関する指導、2) 序論、材料および方法、結果、考察ごとの内容指導、3) 中間報告の質疑応答による問題点の解析と論文の精緻化、4) 序論、材料および方法、結果、考察ごとの構成指導、後半として、5) 体系的に整理されているか、6) 論理的に展開されているか、7) 最終報告に基づく問題点と全体的な見直し作業、8) 完成論文の再チェック、を行う。

論文指導教員	内田 英二教授、宮下 正夫教授、鈴木 英之准教授、吉田 寛准教授、横室 茂樹准教授、真々田 裕宏准教授、野村 務准教授、谷合 信彦准教授、牧野 浩司准教授、瀬谷 知子講師、藤田 逸郎講師、松本 智司講師、菅 隼人講師、中村 慶春講師、横山 正講師、丸山 弘講師、松谷 毅講師、山田 岳史講師、金澤 義一講師、渡辺 昌則講師 【補助】吉岡 正人、萩原 信敏、柳原 恵子、櫻澤 信行、進士 誠一、小泉 岐博、小野寺 浩之、坊 英樹、星野 有哉、吉野 昌則、水谷 聡、松信 哲朗、平方 敦史、前島 顕太郎、千原 直人、松下 晃、鶴田 宏之、清水 哲也、菅野 仁士、松田 明久、水口 義昭 各助教・医員
--------	--

— 乳腺外科学分野 —

大学院教授: 武井 寛幸

<p>1. 教育目標</p> <p>乳腺外科学における診断能力と手術手技の習得のみならず、乳房再建手術に関連する形成外科学、疫学、乳腺病理学、分子遺伝学、分子腫瘍学、病態生理などを総合的に学ぶ。さらに基礎研究、臨床研究に必要な知識ならびに統計学を含めた種々の解析技術を習得し、外科臨床における病態解明に寄与できる研究者を育成する。</p> <p>2. 学習行動目標</p> <p>1) 乳腺外科分野における手術手技と臨床解剖を理解する。 2) 乳腺病理学の基本を理解する。 3) 乳腺外科に関する病態生理、創傷治癒、周術期の生体反応を理解する。 4) 乳腺外科分野における病態を踏まえた基本的診察手技の理解、的確な診断治療を選択、施行できる。 5) 病態解明に寄与し得る臨床、基礎医学研究を計画し得る。 6) 臨床研究遂行に必要な医学統計の知識を修得し、実践できる。 7) 基礎研究遂行に必要な実験手技を習得、実践できる。 8) 最新の文献より必要な知識を吸収、応用できる。 9) 学会参加、研究発表、討論ができる。</p> <p>3. 評価法と評価基準</p> <p>基礎知識修得のための講義、および大学院生と指導教官との十分な討論時間を設け、活発な討論を通して総合的な評価を行う。最新の英文論文を読解し、その内容を理解・批評し、それらを自らの研究に応用する訓練をする。自らの研究内容を学会で発表するとともに、英語論文化して国際雑誌に掲載させることにより、専門的な研究分野において自立した研究活動を行なうに足る研究能力の有無を評価する。また個人のサブスペシャリティーに該当する学会専門医、指導医の取得も大学院教育の一部とし、それらを通して研究指導能力あるいは研究過程での倫理性などに対する配慮能力を判断する。</p> <p>4. 参考図書</p> <p>適宜、指定する。</p>
--

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
乳腺悪性腫瘍治療学	10		3	7	
乳腺悪性腫瘍学	5	3	2		
乳腺腫瘍診断学	5	3	2		
乳腺病理・診断細胞学	5	3	2		
小計	25				
その他副分野科目	5	3		2	
合計	30	12	9	9	

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
乳腺悪性腫瘍治療学	10		3	3	4
乳腺悪性腫瘍学	4		2	1	1
乳腺腫瘍診断学	4		1	2	1
乳腺病理・診断細胞学	4		2	2	0
小計	25	3	8	8	6
その他副分野科目	5		2	2	1
合計	30	3	10	10	7

時間割【乳腺外科学分野 1年次・前期】

【科目名： 乳腺悪性腫瘍学 開講単位数 3単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月14日1、2時限	4	武井寛幸	講義 外科学総論
2	4月22日1、2時限	4	武井寛幸	講義 総論-腫瘍学 1
3	5月13日1、2時限	4	飯田信也・柳原恵子	演習 総論-腫瘍学 2
4	5月20日1、2時限	4	武井寛幸	講義 総論-疫学 1
5	5月27日1、2時限	4	飯田信也・栗田智子	演習 総論-疫学 2
6	6月 3日1、2時限	4	武井寛幸	講義 病態生理 1
7	6月10日1、2時限	4	山下浩二	講義 病態生理 2
8	6月17日1、2時限	4	武井寛幸・柳原恵子	演習 病態生理 3
9	6月24日1、2時限	4	武井寛幸・栗田智子	演習 病態生理 4
10	7月 1日1、2時限	4	武井寛幸	講義 臨床解剖 1
11	7月 8日1、2時限	4	天神敏博	講義 臨床解剖 2

12	9月16日1、2時限	4	武井寛幸・柳原恵子	演習 臨床解剖 3
13	9月30日1、2時限	4	山下浩二・栗田智子	演習 臨床解剖 4
14	10月7日1、2時限	4	山下浩二・柳原恵子	演習 周術期生体反応 1
15	10月14日1、2時限	4	武井寛幸・栗田智子	演習・講義 周術期生体反応 2、総括
	合計 3 単位	60		

時間割【乳腺外科学分野 1年次・前期】

【科目名： 乳腺腫瘍診断学 開講単位数 3単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日1、2時限	4	武井寛幸・柳原恵子	講義・演習 理学的初見
2	4月17日1、2時限	4	武井寛幸	講義 画像診断1-マンモグラフィ
3	4月24日1、2時限	4	柳原恵子・栗田智子	演習 画像診断2-マンモグラフィ
4	5月 1日1、2時限	4	武井寛幸	講義 画像診断3-乳房超音波検査
5	5月 8日1、2時限	4	柳原恵子・栗田智子	演習 画像診断4-乳房超音波検査
6	5月15日1、2時限	4	山下浩二	講義 画像診断5-その他のモダリティ
7	5月22日1、2時限	4	飯田信也	講義 穿刺吸引細胞診・針生検 1
8	5月29日1、2時限	4	飯田信也・栗田智子	演習 穿刺吸引細胞診・針生検 2
9	6月 5日1、2時限	4	武井寛幸	講義 家族性乳癌、遺伝性乳癌
10	6月12日1、2時限	4	天神敏博	講義 乳腺良性腫瘍
11	6月19日1、2時限	4	武井寛幸・柳原恵子	演習 乳腺良性腫瘍
12	7月 3日1、2時限	4	武井寛幸・柳原恵子	講義 分子腫瘍学入門 1
13	9月11日1、2時限	4	天神敏博・栗田智子	演習 分子腫瘍学入門 2
14	9月18日1、2時限	4	飯田信也・柳原恵子	演習 分子腫瘍学入門 3
15	9月25日1、2時限	4	武井寛幸・栗田智子	演習 分子腫瘍学 4、総括
	合計 3 単位	60		

時間割【乳腺外科学分野 1年次・後期】

【科目名： 乳腺病理・診断細胞学 開講単位数 3単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月21日1、2時限	4	武井寛幸	講義 乳腺組織学 1
2	10月28日1、2時限	4	柳原恵子・栗田智子	演習 乳腺組織学 2
3	11月 4日1、2時限	4	武井寛幸	講義 乳腺病理学 1
4	11月11日1、2時限	4	柳原恵子・栗田智子	演習 乳腺病理学 2
5	11月18日1、2時限	4	山下浩二	講義 乳腺病理学 3
6	11月25日1、2時限	4	柳原恵子・栗田智子	演習 乳腺病理学 4
7	12月 2日1、2時限	4	飯田信也	講義 乳腺病理学 5
8	12月 9日1、2時限	4	柳原恵子・栗田智子	演習 乳腺病理学 6
9	12月16日1、2時限	4	天神敏博	講義 乳腺病理学 7
10	12月 2日1、2時限	4	柳原恵子・栗田智子	演習 乳腺病理学 8
11	12月 9日1、2時限	4	武井寛幸	講義 乳腺細胞診断学 1
12	12月16日1、2時限	4	柳原恵子・栗田智子	演習 乳腺細胞診断学 2
13	1月13日1、2時限	4	武井寛幸	講義 乳腺細胞診断学 3
14	1月20日1、2時限	4	柳原恵子・栗田智子	演習 乳腺細胞診断学 4
15	1月27日1、2時限	4	武井寛幸・栗田智子	演習・講義 総括
	合計 3 単位	60		

時間割【乳腺外科学分野 2年次・前期】

【科目名： 乳腺悪性腫瘍学 開講単位数 2単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月14日3、4時限	4	武井寛幸	講義 分子腫瘍学応用1
2	4月22日3、4時限	4	山下浩二	講義 分子腫瘍学応用2
3	5月13日3、4時限	4	飯田信也	講義 分子腫瘍学応用3
4	5月20日3、4時限	4	天神敏博	講義 分子腫瘍学応用4
5	5月27日3、4時限	4	武井寛幸	講義 分子遺伝学入門1
6	6月 3日3、4時限	4	山下浩二	講義 分子遺伝学入門2
7	6月10日3、4時限	4	飯田信也	講義 分子遺伝学応用1
8	6月17日3時限	2	武井寛幸	講義 総括
	合計2単位	30		

時間割【乳腺外科学分野 2年次・前期】

【科目名： 乳腺腫瘍診断学 開講単位数 2単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日2-4時限	6	山下浩二・栗田智子	実習 理学的初見
2	4月17日2-4時限	6	飯田信也・栗田智子	実習 画像診断1-マンモグラフィ
3	4月24日2-4時限	6	武井寛幸・柳原恵子	実習 画像診断2-マンモグラフィ
4	5月 1日2-4時限	6	天神敏博・柳原恵子	実習 画像診断3-乳房超音波検査
5	5月 8日2-4時限	6	山下浩二・栗田智子	実習 画像診断4-乳房超音波検査
6	5月15日2-4時限	6	飯田信也・栗田智子	実習 画像診断5-その他のモダリティ
7	5月22日2-4時限	6	武井寛幸・柳原恵子	実習 穿刺吸引細胞診・針生検1
8	5月29日2-4時限	6	天神敏博・柳原恵子	実習 穿刺吸引細胞診・針生検2
9	6月 5日2-4時限	6	山下浩二・栗田智子	実習 家族性乳癌、遺伝性乳癌
10	6月12日2-4時限	6	飯田信也・栗田智子	実習 乳腺良性腫瘍
11	6月19日2-4時限	6	武井寛幸・柳原恵子	実習 乳腺良性腫瘍
12	7月 3日2-4時限	6	天神敏博・柳原恵子	実習 分子腫瘍学的診断入門1
13	9月11日2-4時限	6	山下浩二・栗田智子	実習 分子腫瘍学的診断入門2
14	9月18日2-4時限	6	飯田信也・栗田智子	実習 分子腫瘍学的診断入門3
15	9月25日2-4時限	6	武井寛幸・柳原恵子	実習 分子腫瘍学的診断入門4、総括
	合計3単位	90		

時間割【乳腺外科学分野 2年次・後期】

【科目名： 乳腺病理・診断細胞学 開講単位数 2単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月16日2-4時限	6	山下浩二・栗田智子	実習 乳腺組織学1
2	10月23日2-4時限	6	飯田信也・柳原恵子	実習 乳腺組織学2
3	10月30日2-4時限	6	天神敏博・栗田智子	実習 乳腺病理学1
4	11月 6日2-4時限	6	武井寛幸・柳原恵子	実習 乳腺病理学2
5	11月13日2-4時限	6	山下浩二・栗田智子	実習 乳腺病理学3
6	11月20日2-4時限	6	飯田信也・柳原恵子	実習 乳腺病理学4
7	11月27日2-4時限	6	天神敏博・栗田智子	実習 乳腺病理学5
8	12月 4日2-4時限	6	武井寛幸・柳原恵子	実習 乳腺病理学6
9	12月11日2-4時限	6	山下浩二・栗田智子	実習 乳腺病理学7
10	12月18日2-4時限	6	飯田信也・柳原恵子	実習 乳腺病理学8
11	1月15日2-4時限	6	天神敏博・栗田智子	実習 乳腺細胞診断学1
12	1月22日2-4時限	6	武井寛幸・柳原恵子	実習 乳腺細胞診断学2

13	1月29日2-4時限	6	山下浩二・栗田智子	実習 乳腺細胞診断学 3
14	2月 5日2-4時限	6	飯田信也・柳原恵子	実習 乳腺細胞診断学 4
15	2月12日2-4時限	6	天神敏博・栗田智子	実習 総括
	合計 2 単位	90		

時間割【乳腺外科学分野 2年次・後期】

【科目名： 乳腺悪性腫瘍治療学 開講単位数 3単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月21日3、4時限	4	武井寛幸	講義 乳腺手術 1
2	10月28日3、4時限	4	柳原恵子・栗田智子	演習 乳腺手術 2
3	11月 4日3、4時限	4	武井寛幸	講義 乳腺手術 3
4	11月11日3、4時限	4	柳原恵子・栗田智子	演習 乳腺手術 4
5	11月18日3、4時限	4	山下浩二	講義 乳腺手術 5
6	11月25日3、4時限	4	柳原恵子・栗田智子	演習 乳腺手術 6
7	12月 2日3、4時限	4	飯田信也	講義 乳腺手術 7
8	12月 9日3、4時限	4	柳原恵子・栗田智子	演習 乳腺手術 8
9	12月16日3、4時限	4	天神敏博	講義 乳腺手術 9
10	12月 2日3、4時限	4	柳原恵子・栗田智子	演習 乳腺手術 10
11	12月 9日3、4時限	4	武井寛幸	講義 乳腺手術 11
12	12月16日3、4時限	4	柳原恵子・栗田智子	演習 乳腺手術 12
13	1月13日3、4時限	4	武井寛幸	講義 乳腺手術 13
14	1月20日3、4時限	4	柳原恵子・栗田智子	演習 乳腺手術 14
15	1月27日3、4時限	4	武井寛幸・栗田智子	演習・講義 総括
	合計 3 単位	60		

時間割【乳腺外科学分野 3年次・前期】

【科目名： 乳腺悪性腫瘍治療学 開講単位数 3単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月14日1、2時限	4	飯田信也	講義 乳癌化学療法 1
2	4月22日1、2時限	4	飯田信也・柳原恵子	演習 乳癌化学療法 2
3	5月13日1、2時限	4	天神敏博	講義 乳癌化学療法 3
4	5月20日1、2時限	4	山下浩二・栗田智子	演習 乳癌化学療法 4
5	5月27日1、2時限	4	天神敏博	講義 乳癌化学療法 5
6	6月 3日1、2時限	4	飯田信也・柳原恵子	演習 乳癌化学療法 6
7	6月10日1、2時限	4	武井寛幸	講義 乳癌分子標的療法 1
8	6月17日1、2時限	4	天神敏博・柳原恵子	演習 乳癌分子標的療法 2
9	6月24日1、2時限	4	山下浩二	講義 乳癌内分泌療法 1
10	7月 1日1、2時限	4	飯田信也・柳原恵子	演習 乳癌内分泌療法 2
11	7月 8日1、2時限	4	天神敏博	講義 乳癌内分泌療法 1
12	9月16日1、2時限	4	山下浩二・栗田智子	演習 乳癌内分泌療法 2
13	9月30日1、2時限	4	飯田信也	講義 乳癌内分泌療法 1
14	10月7日1、2時限	4	天神敏博・柳原恵子	演習 乳癌内分泌療法 2
15	10月14日1、2時限	4	山下浩二	演習・講義 乳癌薬物療法、総括
	合計 3 単位	60		

時間割【乳腺外科学分野 3年次・前期】

【科目名： 乳腺悪性腫瘍治療学 開講単位数 2単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日2-4時限	6	武井寛幸・柳原恵子	実習 乳腺手術 1
2	4月17日2-4時限	6	山下浩二・柳原恵子	実習 乳腺手術 2
3	4月24日2-4時限	6	天神敏博・栗田智子	実習 乳腺手術 3
4	5月 1日2-4時限	6	飯田信也・栗田智子	実習 乳腺手術 4
5	5月 8日2-4時限	6	武井寛幸・柳原恵子	実習 乳腺手術 5
6	5月15日2-4時限	6	山下浩二・柳原恵子	実習 乳腺手術 6
7	5月22日2-4時限	6	天神敏博・栗田智子	実習 乳腺手術 7
8	5月29日2-4時限	6	飯田信也・栗田智子	実習 乳腺手術 8
9	6月 5日2-4時限	6	武井寛幸・柳原恵子	実習 乳腺手術 9
10	6月12日2-4時限	6	山下浩二・柳原恵子	実習 乳腺手術 10
11	6月19日2-4時限	6	天神敏博・栗田智子	実習 乳腺手術 11
12	7月 3日2-4時限	6	飯田信也・栗田智子	実習 乳腺手術 12
13	9月11日2-4時限	6	武井寛幸・柳原恵子	実習 乳腺手術 13
14	9月18日2-4時限	6	山下浩二・柳原恵子	実習 乳腺手術 14
15	9月25日2-4時限	6	天神敏博・栗田智子	実習 総括
	合計 2 単位	90		

時間割【乳腺外科学分野 3年次・後期】

【科目名： 乳腺悪性腫瘍治療学 開講単位数 2単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月21日2-4時限	6	飯田信也・栗田智子	実習 乳癌化学療法 1
2	10月28日2-4時限	6	山下浩二・柳原恵子	実習 乳癌化学療法 2
3	11月 4日2-4時限	6	天神敏博・栗田智子	実習 乳癌化学療法 3
4	11月11日2-4時限	6	武井寛幸・柳原恵子	実習 乳癌化学療法 4
5	11月18日2-4時限	6	飯田信也・栗田智子	実習 乳癌化学療法 5
6	11月25日2-4時限	6	山下浩二・柳原恵子	実習 乳癌化学療法 6
7	12月 9日2-4時限	6	天神敏博・栗田智子	実習 乳癌分子標的療法 1
8	12月17日2-4時限	6	武井寛幸・柳原恵子	実習 乳癌分子標的療法 2
9	11月25日2-4時限	6	飯田信也・栗田智子	実習 乳癌内分泌療法 1
10	12月 2日2-4時限	6	山下浩二・柳原恵子	実習 乳癌内分泌療法 2
11	12月 9日2-4時限	6	天神敏博・栗田智子	実習 乳癌内分泌療法 1
12	12月16日2-4時限	6	武井寛幸・柳原恵子	実習 乳癌内分泌療法 2
13	1月13日2-4時限	6	天神敏博・栗田智子	実習 乳癌内分泌療法 1
14	1月20日2-4時限	6	飯田信也・柳原恵子	実習 乳癌内分泌療法 2
15	1月27日2-4時限	6	山下浩二・柳原恵子	実習 乳癌薬物療法、総括
	合計 2 単位	90		

時間割【乳腺外科学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	大学院生の学位論文作成指導は、最も重要な指導の一つである。指導方法は大学院生のテーマにより変わるが、共通の課題は乳腺外科学に関するものであり、常に論理的思考が必要とされる。前期は、課題検討のための基礎となる重要な文献の読破検討と、議論によって自身の実験データについて理解を深めることが中心となる。後期は、前期で検討された事項について、議論よりその理解を深め、課題についての実験データを詳細に解析・吟味し、論文を作成する。
--------	--

論文指導計画	前期	論文作成の準備とフレームワーク作成を行うにあたり、前半において：1) 論文作成分野の論点整理、2) 論文作成方法の指導、3) 課題論文の重要テーマの設定、4) 参考文献の検索と収集における再確認、後半において：5) 研究計画と構想、6) 論文の概要と構成に関する検討、7) 論文の具体的なテーマの設定とその確認、8) 下書きとそれを用いた検討、それぞれ各項目について指導を行う。
	後期	草稿に基づく報告（前半）と指導と最終論文指導（後半）を行うにあたり、前半として1) 進捗状況の確認とそれに関する指導、2) 序論、材料および方法、結果、考察ごとの内容指導、3) 中間報告の質疑応答による問題点の解析と論文の精緻化、4) 序論、材料および方法、結果、考察ごとの構成指導、後半として、5) 体系的に整理されているか、6) 論理的に展開されているか、7) 最終報告に基づく問題点と全体的な見直し作業、8) 完成論文の再チェック、それぞれ各項目について指導を行う。
論文指導教員	武井寛幸教授、山下浩二准教授、飯田信也准教授、天神敏博准教授、柳原恵子講師、栗田智子助教	

— 機能制御再生外科学分野 —

1. 教育目標	外科学の歴史、概念、外科学一般の基礎と臨床につき学習し、医学における外科学の位置付けにつき理解する。外科的治療の周術期管理、問題点につき学習し、対処できるように理解する。当科における3分野（内分泌外科・呼吸器外科・心臓血管外科）の基礎と臨床につき学習する。これらの経験をふまえ、一般外科学の専門医を取得した上で、それぞれの分野の専門医として基礎および臨床医として国内外で指導的立場として活躍できる人材を養成する。
2. 学習行動目標	上記3分野に所属する各分野の指導者による専門的指導を受ける。内分泌外科では、内分泌疾患を知るとともに、外科的適応を有する疾患を学習し、その診断法、手術法、術後管理を理解する。疾患の成因となる基礎的研究を学び病因の解明につき研究する。呼吸器外科では主に肺癌の診断と治療につき学ぶ。さらに発癌や転移に関与する遺伝子についての基礎的研究を行う。心臓血管外科においては、先天性および後天性心疾患、更には虚血性心疾患、弁疾患につき外科的治療、術後管理を理解する。不整脈の外科治療について学ぶ。電気生理学的メカニズムにつき動物実験を通して研究を重ねる。
3. 評価法と評価基準	外科的手技、一般外科および各3分野の知識、基礎実験の手技について口頭試問、実技試験をおこなう。臨床に対する姿勢を含め総合的に判断する。
4. 参考図書	内分泌外科 標準手術アトラス（改訂版）編集：日本内分泌外科学会 インターメルク Clinical Endocrinology (Second Edition): Besser/Thorner, Wolfe 呼吸器外科学 南山堂 心臓弁膜症の外科 医学書院 心臓血管外科 朝倉書店

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
一般外科学	5	5	0	0	0
心臓外科学	5	3	1	1	0
大血管外科学	3	2	1	0	0
末梢血管外科学	3	2	1	0	0
呼吸器外科学	5	3	2	0	0
内分泌外科学	4	2	2	0	0
小計	25	17	7	1	0
その他副分野科目	5	5	0	0	0
合計	30	22	7	1	0

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
一般外科学	3		1	1	1
心臓外科学	4		2	1	1
大血管外科学	3		1	2	0
末梢血管外科学	2		1	1	0
呼吸器外科学	5		2	2	1
内分泌外科学	5		2	2	1
小計	25	3	9	9	4
その他副分野科目	5	0	2	2	1
合計	30	4	11	10	5

時間割【機能制御再生外科学分野 1年次・前期】

【科目名：一般外科学 開講単位数：5単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/11, 14	15	杉谷巖	外科学の概念、歴史、医学における位置づけを理解する
2	4/16-4/18	15	臼田実男	外科治療の問題点、周術期管理の問題点を理解する
3	4/21-4/25	20	新田隆	総合的視野に立つての知識を理解する
4	5/1, 2	10	井村肇	乳児期早期外科治療の必要性を理解する
5	5/7-5/9	15	新田隆	各器官における異常の特徴について理解する
	合計5単位	75		

時間割【機能制御再生外科学分野 1年次・前期】

【科目名：心臓外科学 開講単位数：3単位 授業形態：演習・実習】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	5/12-5/16	15	藤井正大・坂本俊一郎	演習 診断，治療の基本的知識，手技を理解する
2	5/19-5/23	15	窪倉浩俊・岡本淳一	演習 臓，脈管系の正常構造を理解する
3	5/26-5/30	15	石井庸介・栗田二郎	演習 循環器疾患の全身臓器への影響を理解する
4	6/2-6/6	15	藤井正大・坂本俊一郎	演習 チアノーゼ性の病態生理，手術適応について理解する
5	6/9-6/13	11	平田知己・吉野直之	実習 研究テーマ
6	6/16-6/20	11	別所竜蔵・井村肇	実習 研究テーマ
7	6/23-6/27	11	藤井正大・坂本俊一郎	実習 研究テーマ
8	6/30-7/5	12	新田隆	実習 研究テーマ
	合計3単位	105		

時間割【機能制御再生外科学分野 1年次・前期】

【科目名：大血管外科学 開講単位数：2単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	9/11、12	6	藤井正大・坂本俊一郎	胸部大動脈瘤について理解する
2	9/16-9/19	6	井村肇	総合的視野に立っての知識について理解する
3	9/22-9/26	6	別所竜蔵	循環器疾患の全身臓器への影響を理解する
4	9/29-10/3	6	石井庸介	非チアノーゼ性について理解する
5	10/6-10/10	6	新田隆	弁膜症の外科治療について理解する
	合計2単位	30		

時間割【機能制御再生外科学分野 1年次・後期】

【科目名：末梢血管外科学 開講単位数：2単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/14-10/17	5	新田隆	急性大動脈瘤解離の分類について理解する
2	10/20-10/24	5	別所竜蔵	循環器疾患の各治療法について理解する
3	10/27-10/31	5	井村肇	循環器系の画像診断を理解する
4	11/4-11/7	5	井村肇	循環器系の先天異常について理解する
5	11/10-11/14	5	新田隆	診断治療の基本的知識について理解する
6	11/17-11/21	5	別所竜蔵	末梢血管異常について理解する
	合計2単位	30		

時間割【機能制御再生外科学分野 1年次・後期】

【科目名：呼吸器外科学 開講単位数：3単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	11/25-11/28	6	白田実男	嚢胞性肺疾患および肺気腫への外科的治療
2	12/1-12/5	6	白田実男	呼吸機能検査の意義や方法を理解する
3	12/8-12/12	5	吉野直之	ガス交換の仕組みについて理解する

4	12/15-12/19	5	平田知己	胸部、腹部の画像診断を理解する
5	1/13-1/16	6	窪倉浩俊	呼吸器感染症について理解する
6	1/19-1/23	6	窪倉浩俊	呼吸器感染症について理解する
7	1/26-1/30	5	平井恭二	肺外科の麻酔と集中治療について理解する
8	2/2-2/6	6	平井恭二	呼吸調節異常の病院について理解する
	合計3単位	45		

時間割【機能制御再生外科学分野 1年次・後期】

【科目名：内分泌外科学 開講単位数：2単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	2/9-2/13	5	杉谷巖	甲状腺疾患の外科治療について理解する
2	2/16-2/20	5	杉谷巖	甲状腺疾患の外科治療について理解を深める
3	2/23-2/27	5	五十嵐健人	副甲状腺疾患の外科治療について理解する
4	3/2-3/6	5	五十嵐健人	副甲状腺疾患の外科治療について理解を深める
5	3/9-3/13	5	赤須東樹	甲状腺の構造と甲状腺ホルモンの作用を理解する
6	3/16-3/19	5	赤須東樹	副甲状腺ホルモンについて理解する
	合計2単位	30		

時間割【機能制御再生外科学分野 2年次・前期】

【科目名：心臓外科学 開講単位数：1単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/11, 4/12	12	窪倉浩俊・石角太一郎	実習 研究テーマ
2	4/14-4/18	15	藤井正大・坂本俊一郎	実習 研究テーマ
3	4/21-4/25	18	五十嵐健人・赤須東樹	実習 研究テーマ
	合計1単位	45		

時間割【機能制御再生外科学分野 2年次・前期】

【科目名：大血管外科学 開講単位数：1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	5/1, 5/2	3	新田隆	急性心筋梗塞の合併症の病態と外科治療法について理解する
2	5/7-5/9	3	別所竜蔵	不整脈の外科的治療について理解する
3	5/12-5/16	5	新田隆	心電図、負荷心電図の実施について理解する
4	5/19-5/23	4	井村肇	肺血管病変に関する概略について理解する
	合計1単位	15		

時間割【機能制御再生外科学分野 2年次・前期】

【科目名：末梢血管外科学 開講単位数：1単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	5/26-5/30	10	石井庸介・藤井正大	心臓突然死の予防法について理解する
2	6/2-6/6	10	石井庸介・坂本俊一郎	除脈性不整脈について理解する

3	6/9-6/13	10	新田隆	末梢血管を含む四肢の基本的診察について理解する
	合計1単位	30		

時間割【機能制御再生外科学分野 2年次・前期】

【科目名：呼吸器外科学 開講単位数：2単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	6/16-6/20	5	臼田実男	肺癌の外科治療の役割と歴史について理解する
2	6/23-6/27	5	臼田実男	縦隔腫瘍の診断と治療について理解する
3	6/30-7/4	5	石角太郎	肺癌の病期，分類について理解する
4	9/11-9/12	4	吉野直之	胸部画像診断を理解する
5	9/16-9/19	4	窪倉浩俊	外科的治療の選択，合理性，病態，生理を理解する
6	9/22-9/26	3	窪倉浩俊	肺癌転移のメカニズムについて理解する
7	9/29-10/3	4	平井恭二	職業性肺疾患の病因について理解する
	合計2単位	30		

時間割【機能制御再生外科学分野 2年次・後期】

【科目名：内分泌外科学 開講単位数：2単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/6-10/10	5	杉谷巖	原発性，続発性副甲状腺機能亢進症の手術適応と術式を理解する
2	10/20-10/24	5	杉谷巖	原発性，続発性副甲状腺機能亢進症の手術適応と術式を理解する
3	10/27-10/31	5	五十嵐健人	乳腺関連ホルモンの種類と分泌調節について理解する
4	11/4-11/7	5	五十嵐健人	内分泌診断，画像診断，治療法について理解する
5	11/10-11/14	5	赤須東樹	内分泌機能の亢進状態，低下状態の病態について理解する
6	11/17-11/21	5	赤須東樹	甲状腺腫瘍の原因について理解する
	合計2単位	30		

時間割【機能制御再生外科学分野 3年次・前期】

【科目名：心臓外科学 開講単位数：1単位 授業形態：講義】

受講対象者（副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
4	5/1, 2	5	井村肇	術後造影から見たグラフト選択について理解する
5	5/7-5/9	5	新田隆	増帽弁心房細動手術について理解する
6	5/12-5/16	5	別所竜蔵	大動脈疾患について理解する
	合計1単位	15		

時間割【機能制御再生外科学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	論文指導の目的は大学院生の論文作成の指導である。その方法は研究テーマによって異なるが、共通の課題は「その独創性と新知見」である。前期は課題に関する基礎的知識を得るために英語の関連論文を多数読む。後半は得られた知識をもとに論文を完成させる。	
論文指導計画	前期	論文作成の準備：テーマ設定と実験系の確立、文献の収集と整理 論文作成までの計画：研究計画、構策の指導
	後期	研究の進行状況の確認：進捗状況の報告と打ち合わせ、内容の修正、指導、論文内容、全体構策の指導 最終論文指導：体系的整理、問題点の整理、見直し、完成
論文指導教員	臼田実男 大学院教授、新田隆 大学院教授、別所竜蔵 病院教授、井村肇 病院教授、平井恭二 病院教授、石井庸介 准教授、藤井正大 准教授、杉谷巖 准教授、五十嵐健人 准教授、平田知己 講師、赤須東樹 講師、石角太郎 講師	

— 内分泌外科学分野 —
大学院教授：

1. 教育目標	外科学の歴史、概念、外科学一般の基礎と臨床につき学習し、医学における外科学の位置付けにつき理解する。外科的治療の周術期管理、問題点につき学習し、対処できるように理解する。基礎と臨床につき学習する。これらの経験をふまえ、一般外科学の専門医を取得した上で専門医として基礎および臨床医として国内外で指導的立場として活躍できる人材を養成する。
2. 学習行動目標	内分泌疾患を知るとともに、外科的適応を有する疾患を学習し、その診断法、手術法、術後管理を理解する。
3. 評価法と評価基準	外科的手技、一般外科および知識、基礎実験の手技について 口頭試問、実技試験をおこなう。臨床に対する姿勢を含め総合的に判断する。
4. 参考図書	内分泌外科 標準手術アトラス（改訂版）編集：日本内分泌外科学会 インターメルク Clinical Endocrinology (Second Edition): Besser/Thorner, Wolfe

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
一般外科学	5	5			
甲状腺外科学	7	5	1	1	
副甲状腺外科学	4	2	1	1	
副腎外科学	4	2	1	1	
内視鏡低侵襲外科学(頭部・副腎)	5	3	1	1	
小計	25	17	4	4	
その他副分野科目	5	5			
合計	30	22	4	4	

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
一般外科学	4		2	1	1
甲状腺外科学	5		3	1	1
副甲状腺外科学	4		2	1	1
副腎外科学	5		3	1	1
内視鏡低侵襲外科学(頭部・副腎)	4		2	1	1
小計	25	3	12	5	5
その他副分野科目	5	0	2	2	1
合計	30	3	14	7	6

時間割【内分泌外科学分野 1年次・前期】

【科目名：一般外科学 開講単位数：5単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/11, 14	15	杉谷 巖	外科学の概念、歴史、医学における位置づけを理解する
2	4/16-4/19	15	杉谷 巖	外科治療の問題点、周術期管理の問題点を理解する
3	4/21-4/25	20	岡村 律子	総合的視野に立っての知識を理解する
4	4/30, 5/1, 2	10	岡村 律子	乳児期早期外科治療の必要性を理解する
5	5/7-5/10	15	岡村 律子	各器官における異常の特徴について理解する
	合計5単位	75		

時間割【内分泌外科学分野 1年次・前期】

【科目名：内分泌外科学 開講単位数：5単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	5/12-5/16	15	杉谷 巖	甲状腺疾患の外科治療について理解する
2	5/19-5/23	15	杉谷 巖	甲状腺疾患の外科治療について理解を深める

3	5/26-5/30	15	五十嵐 健人	副甲状腺疾患の外科治療について理解する
4	6/2-6/6	15	五十嵐 健人	副甲状腺疾患の外科治療について理解を深める
5	6/9-6/13	15	五十嵐 健人	甲状腺の構造と甲状腺ホルモンの作用を理解する
	合計5単位	75		

時間割【内分泌外科分野 1年次・前期】

【科目名：副甲状腺外科学 開講単位数：2単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	6/16-6/20	30	赤須 東樹	副甲状腺疾患の外科治療の応用
	合計2単位	30		

時間割【内分泌外科分野 1年次・前期】

【科目名：副腎外科学 開講単位数：2単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	6/23-6/27	30	赤須 東樹	副腎腫瘍の外科治療について理解する
	合計2単位	30		

時間割【内分泌外科学分野 1年次・前期・後期】

科目名：内視鏡低侵襲外科学（頸部・副腎） 開講単位数：3単位 授業形態：講義・実習

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	6/30-7/4	15	杉谷 巖	内視鏡低侵襲外科治療について理解する
2	7/7-7/10	15	杉谷 巖	内視鏡低侵襲外科治療について理解を深める
3	9/11-9/19	15	杉谷 巖	実習
4	9/22-9/26	15	杉谷 巖	実習
5	9/29-10/3	15	杉谷 巖	実習
	合計3単位	75		

時間割【内分泌外科学分野 2年次・前期】

【科目名：甲状腺外科学 開講単位数：1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/14-4/18	15	杉谷 巖	甲状腺疾患の外科治療の応用
	合計1単位	15		

時間割【内分泌外科学分野 2年次・前期】

【科目名：副甲状腺外科学 開講単位数：1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/14-4/18	15	五十嵐 健人	副甲状腺疾患の外科治療の応用
	合計1単位	15		

時間割【内分秘外科学分野 2年次・前期】

【科目名：副腎外科学 開講単位数：1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/21-4/25	15	赤須 東樹	副腎腫瘍の外科治療の応用
		15		

時間割【内分秘外科学分野 2年次・前期】

【科目名：内視鏡低侵襲外科学（頸部・頭部） 開講単位数：1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	5/1.2	15	杉谷 巖	内視鏡低侵襲外科治療の応用
	合計1単位	15		

時間割【内分秘外科学分野 3年次・前期】

【科目名：甲状腺外科学 開講単位数：1単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/14-4/19	15	杉谷 巖	実習
2	4/21-4/25	15	杉谷 巖	実習
3	5/1.2	15	杉谷 巖	実習
	合計1単位	45		

時間割【内分秘外科学分野 3年次・前期】

【科目名：副甲状腺外科学 開講単位数：1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	5/7-5/10	15	五十嵐 健人	実習
2	5/12-5/16	15	五十嵐 健人	実習
3	5/19-5/23	15	五十嵐 健人	実習
	合計1単位	45		

時間割【内分秘外科学分野 3年次・前期】

【科目名：副腎外科学 開講単位数：1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	5/26-5/30	15	赤須 東樹	実習
2	6/2-6/6	15	赤須 東樹	実習
3	6/9-6/13	15	赤須 東樹	実習
	合計1単位	45		

時間割【内分秘外科学分野 3年次・前期】

【科目名：内視鏡低侵襲外科学（頸部・頭部） 開講単位数：1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	6/16-6/20	15	岡村 律子	実習
2	6/23-6/27	15	岡村 律子	実習
3	6/30-7/4	15	岡村 律子	実習
	合計1単位	45		

時間割【内分秘外科学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	論文指導の目的は大学院生の論文作成の指導である。その方法は研究テーマによって異なるが、共通の課題は「その独創性と新知見」である。前期は課題に関する基礎的知識を得るために英語の関連論文を多数読む。後半は得られた知識をもとに論文を完成させる。		
論文指導計画	前期	論文作成の準備：テーマ設定と実験系の確立、文献の収集と整理 論文作成までの計画：研究計画、構築の指導	
	後期	研究の進行状況の確認：進捗状況の報告と打ち合わせ、内容の修正、指導、論文内容、全体構築の指導 最終論文指導：体系的整理、問題点の整理、見直し、完成	
論文指導教員	大学院教授、杉谷 巖 准教授、五十嵐 健人 准教授、 赤須 東樹 講師、		

— 呼吸器外科学分野 —

大学院教授: 臼田 実男

1. 教育目標	呼吸器外科手術手技の習得、低侵襲治療法の開発だけでなく、肺癌などの病態を臨床的な視点から科学的に分析し、臨床成果に直結するトランスレーショナルリサーチを行える人材の養成を目指す。肺癌に対する最先端の次世代型がん低侵襲治療の開発など医工連携を推進するために必要なレギュラトリーサイエンスを理解し、そして豊かな人間性に基づく倫理感を兼ね備えた医療職業人を養成する。
2. 学習行動目標	呼吸器外科領域にわたる外科手術手技一般について理解する。肺癌に関する内視鏡診断、病理細胞学的診断、化学療法などの集学的治療なども広く理解する。外科切除組織を利用して予後因子、バイオマーカーなどの探索的研究を行いトランスレーショナルリサーチを実践する。さらに、次世代の肺癌低侵襲治療開発のために、内視鏡外科学、コンピューター外科学、レーザー医学などについて理解する。
3. 評価法と評価基準	外科手技、実験手技などについての実技試験、口頭試問、研究・臨床に対する姿勢を含め総合的に評価する。
4. 参考図書	カラーアトラス胸腔鏡下肺癌手術(南江堂) 呼吸器外科手術のすべて(医学書院) 気管支鏡ベストテクニック(中外医学社)

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
一般外科学	5	5	0	0	0
肺腫瘍外科学	5	3	2	0	0
縦隔腫瘍外科学	5	3	2	0	0
嚢胞性肺疾患外科学	5	3	2	0	0
内視鏡低侵襲外科学(呼吸器)	5	2	3	0	0
小計	25	16	9	0	0
その他副分野科目	5	5	0	0	0
合計	30	21	9	0	0

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
一般外科学	4		4	0	0
肺腫瘍外科学	5		3	2	0
縦隔腫瘍外科学	4		2	2	0
嚢胞性肺疾患外科学	4		2	2	0
内視鏡低侵襲外科学(呼吸器)	5		2	3	0
小計	25	3	13	9	0
その他副分野科目	5		3	2	0
合計	30	3	16	11	0

時間割【呼吸器外科学分野 1年次・前期】

【科目名：一般外科学 開講単位数 5単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/21～4/25	15	臼田実男	外科学の概念、外科総論について理解する
2	5/12～5/16	15	窪倉浩俊	外科周術期管理について理解する
3	5/26～5/30	15	窪倉浩俊	低侵襲外科治療の総論について理解する
4	6/2～6/6	15	石角太郎	腫瘍外科学について理解する
5	6/9～6/13	15	井上達哉	外傷外科学について理解する
	合計 5単位	75		

時間割【呼吸器外科学分野 1年次・前期】

【科目名：縦隔腫瘍外科学 開講単位数 3単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	6/16～6/20	15	平井恭二	縦隔腫瘍の診断と治療について理解する
2	6/23～6/27	15	平井恭二	縦隔腫瘍の病理について理解する
3	6/30～7/4	15	平井恭二	浸潤性胸腺腫(MG合併を含む)の治療法について理解する
	合計 3単位	45		

時間割【呼吸器外科学分野 1年次・後期】

【科目名：肺腫瘍外科学 開講単位数 3単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	9/16～9/20	15	白田実男	肺癌の診断と標準治療について理解する
2	9/22～9/27	15	白田実男	肺癌病理、分子生物学的特徴について理解する
3	9/29～10/3	15	白田実男	肺癌に対する外科治療（縮小、拡大手術）について理解する
	合計 3単位	60		

時間割【呼吸器外科学分野 1年次・後期】

【科目名：嚢胞性疾患外科学 開講単位数 3単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/6～10/10	15	石角太郎	自然気胸の原因、病理について理解する
2	10/14～10/18	15	石角太郎	肺気腫、LAMなどの嚢胞性疾患の病理について理解する
3	10/20～10/24	15	石角太郎	嚢胞性疾患に対する外科治療について理解する
	合計 3単位	45		

時間割【呼吸器外科学分野 1年次・後期】

【科目名：内視鏡低侵襲外科学（呼吸器） 開講単位数 2単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/27～10/31	15	石角太郎	胸腔鏡手術の適応について理解する
2	11/4～11/8	15	石角太郎	胸腔鏡下肺葉切除方法について理解する
	合計 2単位	30		

時間割【呼吸器外科学分野 2年次・前期】

【科目名：縦隔腫瘍外科学 開講単位数 2単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/21～4/25	15	平井恭二	縦隔腫瘍に対する胸腔鏡手術について理解する
2	5/12～5/16	15	平井恭二	縦隔腫瘍に対する拡大手術について理解する
	合計 2単位	30		

時間割【呼吸器外科学分野 2年次・前期】

【科目名：肺腫瘍外科学 開講単位数 2単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	6/16～6/20	15	白田実男	肺癌の術後補助療法について理解する
2	6/23～6/27	15	白田実男	肺癌切除検体を利用したトランスレーショナルリサーチについて理解する
	合計 2単位	30		

時間割【呼吸器外科学分野 2年次・後期】

【科目名：嚢胞性肺疾患外科学 開講単位数 2単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	9/16～9/20	15	白田実男	肺移植についての現況について理解する
2	9/22～9/27	15	白田実男	肺移植の適応・方法・合併症などについて理解する
	合計 2単位			

時間割【呼吸器外科学分野 2年次・後期】

【科目名：内視鏡低侵襲外科学（呼吸器）

開講単位数

3単位

授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/20～10/24	15	井上達哉	医用バーチャルリアリティ技術を利用したコンピュータ外科学について理解する
2	10/27～10/31	10	臼田実男	レーザー医学、手術支援ロボットについて理解する
3	11/4～11/8	10	臼田実男	医工連携に必要なレギュラトリーサイエンスについて理解する
4	11/10～11/14	10	井上達哉	呼吸器インターベンションについて理解する
	合計 3単位	45		

時間割【呼吸器外科学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	論文作成に必要な科学的な思考を養うために研究テーマ関連の英語論文を多数読む。新しい現象を発見し、それを論理的に検証する実験を繰り返す。データを客観的に判断し、論理的にわかりやすく論文を作成する。
--------	---

論文指導計画	前期	テーマの設定、実験系の確立、文献の収集と整理、実験を論理的思考をもとに事象を証明する。
	後期	論文作成にむけた研究指導、discussion pointの整理

論文指導教員	臼田大学院教授、平井恭二准教授、平田知己講師、窪倉浩俊講師、石角太郎講師、吉野直之講師、井上達哉助教
--------	--

— 心臓血管外科学分野 —

大学院教授 : 新田 隆

1. 教育目標	<p>外科学の歴史、概念、外科学一般の基礎と臨床につき学習し、医学における外科学の位置付けにつき理解する。外科的治療の周術期管理、問題点につき学習し、対処できるように理解する。心臓血管外科の基礎と臨床につき学習する。</p> <p>これらの経験をふまえ、一般外科学の専門医を取得した上で、それぞれの分野の専門医として基礎および臨床医として国内外で指導的立場として活躍できる人材を養成する。</p>
2. 学習行動目標	<p>各分野の指導者による専門的指導を受ける。</p> <p>心臓血管外科においては、先天性および後天性心疾患、更には虚血性心疾患、弁疾患につき外科的治療、術後管理を理解する。</p> <p>不整脈の外科治療について学ぶ。電気生理学的メカニズムにつき動物実験を通して研究を重ねる。</p>
3. 評価法と評価基準	<p>外科的手技、一般外科および心臓血管外科の知識、基礎実験の手技について口頭試問、実技試験をおこなう。臨床に対する姿勢を含め総合的に判断する。</p>
4. 参考図書	<p>心臓弁膜症の外科 医学書院</p> <p>心臓血管外科 朝倉書店</p>

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
一般外科学	5	5	0	0	0
心臓外科学	7	5	1	1	0
大血管外科学	7	5	1	1	0
末梢血管外科学	6	5	1	1	0
小計	25	20	3	2	0
その他副分野科目	5	5	0	0	0
合計	30	25	3	2	0

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
一般外科学	4		2	1	1
心臓外科学	6		3	2	1
大血管外科学	6		3	2	1
末梢血管外科学	6		3	2	1
小計	25	3	11	7	4
その他副分野科目	5		2	2	1
合計	30	3	13	9	5

時間割【心臓血管外科学分野 1年次・前期】

【科目名：一般外科学 開講単位数：5単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/11, 14	15	新田 隆	外科学の概念、歴史、医学における位置づけを理解する
2	4/16-4/19	15	新田 隆	外科治療の問題点、周術期管理の問題点を理解する
3	4/21-4/25	20	新田 隆	総合的視野に立っての知識を理解する
4	5/1, 2	10	井村 肇	乳児期早期外科治療の必要性を理解する
5	5/7-5/10	15	別所 竜蔵	各器官における異常の特徴について理解する
	合計5単位	75		

時間割【心臓血管外科分野 1年次・前期】

【科目名：心臓外科学 開講単位数：5単位 授業形態：講義・演習・実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	5/12-5/16	15	藤井正大・坂本俊一郎	演習 診断, 治療の基本的知識, 手技を理解する
2	5/19-5/23	15	井村肇・渡邊嘉之	演習 臓, 脈管系の正常構造を理解する
3	5/26-5/30	15	藤井正大・坂本俊一郎	演習 循環器疾患の全身臓器への影響を理解する
4	6/2-6/6	15	石井庸介・藤井正大	演習 チアノーゼ性の病態生理, 手術適応について理解する
5	6/9-6/13	22	新田隆・坂本俊一郎	実習 研究テーマ
6	6/16-6/20	22	別所竜蔵・藤井正大	実習 研究テーマ
7	6/23-6/27	22	新田隆・藤井正大	実習 研究テーマ
8	6/30-7/4	24	藤井正大・坂本俊一郎	実習 研究テーマ
9	7/7-7/10	30	新田隆	心臓外科学の総括
	合計5単位	180		

時間割【心臓血管外科分野 1年次・後期】

【科目名：大血管外科学 開講単位数：5単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	9/11, 12	15	新田隆	胸部大動脈瘤について理解する
2	9/16-9/19	15	井村肇	総合的視野に立っての知識について理解する
3	9/22-9/26	15	別所竜蔵	循環器疾患の全身臓器への影響を理解する
4	9/29-10/3	15	石井庸介	非チアノーゼ性について理解する
5	10/6-10/10	15	新田隆	弁膜症の外科治療について理解する
	合計5単位	75		

時間割【心臓血管外科学分野 1年次・後期】

【科目名：末梢血管外科学 開講単位数：5単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/14-10/17	15	新田隆	急性大動脈瘤解離の分類について理解する
2	10/20-10/24	15	別所竜蔵	循環器疾患の各治療法について理解する
3	10/27-10/31	15	井村肇	循環器系の画像診断を理解する
4	11/4-11/7	15	井村肇	循環器系の先天異常について理解する
5	11/10-11/14	15	新田隆	診断治療の基本的知識について理解する
6	11/17-11/21	15	別所竜蔵	末梢血管異常について理解する
	合計5単位	75		

時間割【心臓血管外科分野 2年次・前期】

【科目名：心臓外科学 開講単位数：1単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/11, 4/14	12	渡邊嘉之・栗田二郎	実習 研究テーマ
2	4/16-4/19	15	井村肇・坂本俊一郎	実習 研究テーマ
3	4/21-4/25	18	石井庸介・藤井正大	実習 研究テーマ
	合計1単位	45		

時間割【心臓血管外科学分野 2年次・前期】

【科目名：大血管外科学 開講単位数：1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	5/1, 5/2	3	新田隆	急性心筋梗塞の合併症の病態と外科治療法について理解する
2	5/7-5/9	3	別所竜蔵	不整脈の外科的治療について理解する
3	5/12-5/16	5	新田隆	心電図，負荷心電図の実施について理解する
4	5/19-5/23	4	井村肇	肺血管病変に関する概略について理解する
	合計1単位	15		

時間割【心臓血管外科学分野 2年次・前期】

【科目名：末梢血管外科学 開講単位数：1単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	5/26-5/30	10	新田隆・坂本俊一郎	心臓突然死の予防法について理解する
2	6/2-6/6	10	石井庸介・藤井正大	除脈性不整脈について理解する
3	6/9-6/13	10	石井庸介・藤井正大	末梢血管を含む四肢の基本的診察について理解する
	合計1単位	30		

時間割【心臓血管外科学分野 3年次・前期】

【科目名：心臓外科学 開講単位数：1単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/11, 4/12	12	新田隆	実習 研究テーマ
2	4/16-4/19	15	井村肇・別所竜蔵	実習 研究テーマ
3	4/21-4/25	18	石井庸介・藤井正大	実習 研究テーマ
	合計1単位	45		

時間割【心臓血管外科学分野 3年次・前期】

【科目名：大血管外科学 開講単位数：1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	5/1, 5/2	3	新田隆	急性心筋梗塞の合併症の病態と外科治療法について理解する
2	5/7-5/9	3	別所竜蔵	不整脈の外科的治療について理解する
3	5/12-5/16	5	新田隆	心電図，負荷心電図の実施について理解する
4	5/19-5/23	4	井村肇	肺血管病変に関する概略について理解する
	合計1単位	15		

時間割【心臓血管外科学分野 3年次・前期】

【科目名：末梢血管外科学 開講単位数：1単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	5/26-5/30	10	新田隆・坂本俊一郎	心臓突然死の予防法について理解する

2	6/2-6/6	10	石井庸介・藤井正大	除脈性不整脈について理解する
3	6/9-6/13	10	新田隆・渡邊嘉之	末梢血管を含む四肢の基本的診察について理解する
	合計1単位	30		

時間割【機能制御再生外科学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	論文指導の目的は大学院生の論文作成の指導である。その方法は研究テーマによって異なるが、共通の課題は「その独創性と新知見」である。前期は課題に関する基礎的知識を得るために英語の関連論文を多数読む。後半は得られた知識をもとに論文を完成させる。
--------	---

論文指導計画	前期	論文作成の準備：テーマ設定と実験系の確立、文献の収集と整理 論文作成までの計画：研究計画、構策の指導
	後期	研究の進行状況の確認：進捗状況の報告と打ち合わせ、内容の修正、指導、論文内容、全体構策の指導 最終論文指導：体系的整理、問題点の整理、見直し、完成

論文指導教員	新田隆 大学院教授、別所竜蔵 病院教授、井村肇 病院教授、石井庸介 准教授、藤井正大 准教授
--------	--

— 脳神経外科学分野 —
(神経病態解析学分野)

大学院教授: 森田 明夫

1. 教育目標	脳神経外科学の関与する疾患群（基本3疾患：脳腫瘍、脳卒中、神経外傷および神経機能疾患、脊椎疾患）について病態を深く理解し、情報を整理し、未知の情報について自ら研究を行い解明する能力をもつ。
2. 学習行動目標	1. 上記脳神経外科疾患の病態、診断、治療法を学び、それぞれについて数例の症例を体験する。 2. いずれかの疾患について症例報告または症例シリーズのまとめを報告する。 3. 上記いずれかの領域、または関連する領域について基礎的または臨床的研究を行い、報告する。
3. 評価法と評価基準	1. 口答試験（知識と態度） 2. 実習中の態度評価（技術と態度） 3. 学会発表および論文作成からの評価（学術面、発表能力） それぞれを5段階評価した上で総合評価（優・良・可・不可）を行う。 4. 副分野専攻者の単位基準は、週1回～2回（朝または合同）のカンファレンスおよび月1回のリサーチカンファレンスへの20%（1/5）（月最低1回）の出席をすること。
4. 参考図書	1. 脳神経外科臨床指針 橋本信夫編 中外医学社2002 2. 脳神経外科学 太田富雄、松谷雅生編 金芳堂 3. Youmans Neurological Surgery Vol.1-4 H.Richard Winn, Saunders 4. Neurosurgery R.H.Wilkins, McGraw-Hill

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数		開講年次			
科目名	単位数	1年	2年	3年	4年
脳腫瘍学	10	3	3	4	
脳卒中学	5	2	2	1	
神経外傷学	5	2	2	1	
手術治療学	5	3	2		
小計	25	10	9	6	
その他副分野科目	5				
合計	30				

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数		開講年次			
科目名	単位数	1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
脳腫瘍学	7		3	4	
脳卒中学	5		2	1	2
神経外傷学	5		2	1	2
手術治療学	5		2	3	
小計	25	3	9	9	4
その他副分野科目	5				
合計	30				

網掛けの部分：この4単位は集中講義の予定

時間割【脳神経外科学分野 1年次・前期】

【科目名：脳腫瘍学・神経外傷学・手術治療学 開講単位数：3単位 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月14日～4月17日	3	森田明夫、喜多村孝幸	脳腫瘍学(1)
2	4月21日～4月24日	3	森田明夫、喜多村孝幸	脳腫瘍学(1)
3	5月7日～5月9日	3	森田明夫、喜多村孝幸	脳腫瘍学(1)
4	5月12日～5月15日	3	森田明夫、喜多村孝幸	脳腫瘍学(1)
5	5月19日～5月22日	3	森田明夫、喜多村孝幸	脳腫瘍学(1)
6	5月23日（金）	6	小林士郎、小南修史	神経外傷学(1)
7	5月30日（金）	6	小林士郎、小南修史	神経外傷学(1)
8	6月6日（金）	6	小林士郎、小南修史	神経外傷学(1)
9	6月13日（金）	6	小林士郎、小南修史	神経外傷学(1)
10	6月20日（金）	6	小林士郎、小南修史	神経外傷学(1)
11	前期全体の手術日	45	水成隆之、木暮一成、太組一朗、田原重志、村井保夫、金 景成、梅岡克哉、立山幸次郎、鈴木雅規、展 広智、國保倫子	手術治療学演習
12	6月23日（月）～前期	40	吉田大蔵、足立好司、山口文雄	脳腫瘍学実習
	合計5.4単位	130		

時間割【脳神経外科学分野 1年次・後期】

【科目名：脳卒中学・手術治療学 開講単位数 2単位 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月15日（水）	6	野手洋治、玉置智規	脳卒中学(1)
2	10月22日（水）	6	野手洋治、玉置智規	脳卒中学(1)
3	10月29日（水）	6	野手洋治、玉置智規	脳卒中学(1)
4	11月5日（水）	6	野手洋治、玉置智規	脳卒中学(1)
5	11月12日（水）	6	野手洋治、玉置智規	脳卒中学(1)
6	後期全体の手術日	45	水成隆之、木暮一成、太組一朗、田原重志、村井保夫、金 景成、梅岡克哉、立山幸次郎、鈴木雅規、展 広智、國保倫子	手術治療学演習
7	11月6日（木）～後期	50	吉田大蔵、足立好司、山口文雄	脳腫瘍学実習
	合計4.6単位	125		

時間割【神経病態解析学分野 2年次・前期】

【科目名：脳腫瘍学・神経外傷学・手術治療学 開講単位数 3単位 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月14日～4月17日	3	森田明夫、喜多村孝幸	脳腫瘍学(2)
2	4月21日～4月24日	3	森田明夫、喜多村孝幸	脳腫瘍学(2)
3	5月7日～5月9日	3	森田明夫、喜多村孝幸	脳腫瘍学(2)
4	5月12日～5月15日	3	森田明夫、喜多村孝幸	脳腫瘍学(2)
5	5月19日～5月22日	3	森田明夫、喜多村孝幸	脳腫瘍学(2)
6	5月23日（金）	6	小林士郎、小南修史	神経外傷学(2)
7	5月30日（金）	6	小林士郎、小南修史	神経外傷学(2)
8	6月6日（金）	6	小林士郎、小南修史	神経外傷学(2)
9	6月13日（金）	6	小林士郎、小南修史	神経外傷学(2)
10	6月20日（金）	6	小林士郎、小南修史	神経外傷学(2)
11	前期全体の手術日	30	水成隆之、木暮一成、太組一朗、田原重志、村井保夫、金 景成、梅岡克哉、立山幸次郎、鈴木雅規、展 広智、國保倫子	手術治療学演習
12	6月23日（月）～前期	40	吉田大蔵、足立好司、山口文雄	脳腫瘍学実習
	合計4.9単位	115		

時間割【神経病態解析学分野 2年次・後期】

【科目名：脳卒中学・手術治療学 開講単位数 2単位 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月15日（水）	6	野手洋治、玉置智規	脳卒中学(2)
2	10月22日（水）	6	野手洋治、玉置智規	脳卒中学(2)
3	10月29日（水）	6	野手洋治、玉置智規	脳卒中学(2)
4	11月5日（水）	6	野手洋治、玉置智規	脳卒中学(2)
5	11月12日（水）	6	野手洋治、玉置智規	脳卒中学(2)
6	後期全体の手術日	30	水成隆之、木暮一成、太組一朗、田原重志、村井保夫、金 景成、梅岡克哉、立山幸次郎、鈴木雅規、展 広智、國保倫子	手術治療学演習
7	11月6日（木）～後期	50	吉田大蔵、足立好司、山口文雄	脳腫瘍学実習
	合計4.1単位	110		

時間割【神経病態解析学分野 3年次・前期】

【科目名：脳腫瘍学・頭部外傷学・手術術式及び実習 開講単位数 3単位 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月14日～4月17日	3	森田明夫、喜多村孝幸	脳腫瘍学(3)

2	4月21日～4月24日	3	森田明夫、喜多村孝幸	脳腫瘍学(3)
3	5月7日～5月9日	3	森田明夫、喜多村孝幸	脳腫瘍学(3)
4	5月12日～5月15日	3	森田明夫、喜多村孝幸	脳腫瘍学(3)
5	5月19日～5月22日	3	森田明夫、喜多村孝幸	脳腫瘍学(3)
6	5月23日(金)	3	小林士郎、小南修史	頭部外傷学(3)
7	5月30日(金)	3	小林士郎、小南修史	頭部外傷学(3)
8	6月6日(金)	3	小林士郎、小南修史	頭部外傷学(3)
9	6月13日(金)	3	小林士郎、小南修史	頭部外傷学(3)
10	6月20日(金)	3	小林士郎、小南修史	頭部外傷学(3)
11	前期全体	90	吉田大蔵、足立好司、山口文雄	脳腫瘍学実習
		120		

時間割【神経病態解析学分野 3年次・後期】

【科目名：脳卒中学・手術治療学 開講単位数 2単位 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月15日(水)	3	野手洋治、玉置智規	脳卒中学(3)
2	10月22日(水)	3	野手洋治、玉置智規	脳卒中学(3)
3	10月29日(水)	3	野手洋治、玉置智規	脳卒中学(3)
4	11月5日(水)	3	野手洋治、玉置智規	脳卒中学(3)
5	11月12日(水)	3	野手洋治、玉置智規	脳卒中学(3)
6	後期全体	90	吉田大蔵、足立好司、山口文雄	脳腫瘍学実習
		105		

時間割【神経病態分析学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	1年次から3年次まで実施してきた研究の成果を論理的に再構成させ、最終的な投稿用の英文論文作成の準備をする。指導者と院生は、研究内容に関して深い洞察を加え、国際的な研究進捗状況との関連から論文の構成や内容を吟味する。研究内容やレベルに応じて投稿雑誌の選択を行う。
--------	--

論文指導計画	前期	1. 論文内容の論点整理 2. 図表の作成 3. 参考文献の収集と掲載文献の選択 4. 初校の作成
	後期	1. 論文としての体裁チェック 2. 論理性の検討 3. 英文校閲 4. 投稿 5. 査読者の指摘事項に対応

論文指導教員	森田明夫大学院教授、小林士郎教授、野手洋治教授、喜多村孝幸教授、吉田大蔵准教授、水成隆之准教授、足立好司准教授、小南修史准教授、山口文雄准教授、玉置智規講師、太組一朗講師、田原重志講師、村井保夫講師、木暮一成病院講師、金景成病院講師、梅岡克哉病院講師、
--------	--

一 感覚運動機能再建学分野一

大学院教授:高井 信朗

1. 教育目標

運動機能の解明および運動機能再建という目的を有する感覚運動機能再建学分野の範囲は広く、運動器官を構成する骨、軟骨、筋、靭帯、神経などが主たる対象となる。その当該器官は脊椎、脊髄、骨盤、上肢（肩・肘・手・手指）、下肢（股・膝・足・足趾）などの広範囲に及び、これらの先天性異常、炎症、腫瘍、加齢変性、スポーツ外傷・障害、災害などに起因する疾病や病態の解明が研究の目的である。研究テーマとして、診療各分野における疾患の病態解明、骨・軟骨再生医学、神経生理学、電気生理学、骨・軟骨変性、疼痛の発現機序、代謝・変性疾患の分子生物学的などの基礎的研究を行う。その研究を通して自立して研究活動が出来、高度に専門的な業務に従事するのに十分な学識を獲得出来る様な研究者の養成を目的としている。

また臨床面では、基礎的な研究のみに偏ることなく日本整形外科学会専門医、認定スポーツ医、認定リウマチ医、脊椎・脊髄病認定医を始めとして、各学会の専門医、認定医などの取得に必要な臨床能力の育成も大学院教育の一環と考えた教育を行う。

高度に専門的な業務に従事するのに十分な研究能力、学識を有し、自立して研究活動ができる人材を養成する。

2. 学習行動目標

1. 運動器疾患に対する基本的診察手技を理解し、施行できる
2. 運動器各器官の機能を理解し、系統的に考察することができる
3. 運動器疾患に対して的確な診断、治療を系統的に施行できる
4. 運動器疾患の初期治療を的確に施行できる
5. 基本的な動物実験モデルの作製法を理解し、実践できる
6. 神経電気生理学的検査法を理解し、施行できる
7. 最新の欧文文献を読解し、その内容を理解、説明できる
8. 研究テーマに沿った実験手技を拾得し、実践できる
9. 学会に参加し、研究発表、討論ができる

3. 評価法と評価基準

学習行動目標の項目を習得しているか否かを、口頭試験、学会発表内容、演習などにより総合的に評価する。

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
知覚・運動器系総論 (整形外科学総論)	5	5			
筋・骨格・神経系機能学	5		5		
筋・骨格・神経系病態学	5	5			
筋・骨格・神経系診断学	5		5		
外傷学	5			5	
小計	25	10	10	5	
その他副分野科目	5				
合計	30	10	10	5	

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
知覚・運動器系総論 (整形外科学総論)	5		5		
筋・骨格・神経系機能学	4		4		
筋・骨格・神経系病態学	4			4	
筋・骨格・神経系診断学	4			4	
外傷学	5		3	2	
小計	25	3	12	10	
その他副分野科目	5				
合計	30		12	10	

時間割【感覚運動機能再建学分野 1年次・前期】

【科目名： 知覚運動器系総論 開講単位数 5 単位 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月16日	4	高井信朗・澤泉卓哉	講義 整形外科とは何か
2	4月23日	4	高井信朗・澤泉卓哉	講義 骨の構造・生理・生化
3	4月30日	4	高井信朗・澤泉卓哉	講義 骨の発育・形成・再生
4	5月8日	4	高井信朗・澤泉卓哉	講義 骨の病態生理
5	5月13日	4	高井信朗・澤泉卓哉	講義 関節の構造
6	5月14日～17日	8	高井信朗・澤泉卓哉	講義 関節の生化学
7	5月22日～26日	8	高井信朗・澤泉卓哉	講義 関節の病態生理
8	5月27日～5月30日	8	高井信朗・澤泉卓哉	講義 筋の構造・整理

9	6月4日～6月7日	8	高井信朗・澤泉卓哉	講義	筋の化学
10	6月11日～6月14日	8	高井信朗・澤泉卓哉	講義	神経の構造
11	6月18日～6月21日	6	高井信朗・澤泉卓哉	演習	神経の生理
12	6月25日～6月28日	6	高井信朗・澤泉卓哉	演習	神経の化学
13	9月11日～13日	6	高井信朗・澤泉卓哉	演習	整形外科診断学
14	9月17日～19日	6	高井信朗・澤泉卓哉	演習	整形外科現症のとり方①
15	9月24日～26日	6	高井信朗・澤泉卓哉	演習	整形外科現症のとり方②
	合計5単位	90			

時間割【感覚運動機能再建学分野 1年次・後期】

【科目名： 筋骨格神経系病態学 開講単位数 5 単位 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月15日～17日	6	南和文・中嶋隆夫	講義 運動器の検査法
2	10月22日～24日	6	元文芳和・今野俊介	講義 運動器の画像検査
3	10月29日～10月31日	6	澤泉卓哉・角田隆	講義 運動器の生体検査
4	11月5日～7日	6	青木孝文・森淳	講義 運動器の外科治療 保存
5	11月12日～14日	6	宮本雅史・吉澤隆明	講義 運動器の理学療法
6	11月20日～26日	10	青木孝文・小寺訓江	演習 運動器の装具
7	11月27日～12月2日	10	宮本雅史・金竜	演習 運動器の手術手技
8	12月3日～8日	10	元文芳和・今野俊介	演習 運動器の基本的手術法
9	12月9日～13日	10	森淳・飯澤典茂	演習 運動器の特殊材料手術
10	1月13日～17日	10	澤泉卓哉・吉澤隆明	演習 運動器の切断・再接着
11	1月19日～23日	10	北川泰之・金竜	演習 運動器の感染症
12	1月29日～2月3日	10	青木孝文・小寺訓江	演習 関節リウマチと類縁疾患
13	2月5日～2月10日	10	宮本雅史・金竜	演習 退行性関節疾患
14	2月12日～17日	10	河路秀巳・小寺訓江	演習 四肢血行障害
	合計5単位	120		

時間割【感覚運動機能再建学分野 2年次・前期】

【科目名： 筋骨格神経系機能学 開講単位数 5 単位 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月17日	6	南野光彦・堀口元	講義 先天性骨系統疾患
2	4月24日	6	南野光彦・小寺訓江	講義 先天性異常症候群
3	5月1日	6	河路秀巳・中嶋隆夫	講義 代謝性骨疾患
4	5月8日	6	北川泰之・角田隆	講義 骨腫瘍、軟部腫瘍
5	5月15日	6	北川泰之・角田隆	講義 転移性骨腫瘍
6	5月15日～20日	10	青木孝文・今野俊介	演習 神経疾患の病態
7	5月21日～26日	10	宮本雅史・飯澤典茂	演習 筋疾患の病態
8	5月29日～6月3日	10	橋口宏・飯澤典茂	演習 肩関節疾患の病態
9	6月5日～6月10日	10	澤泉卓哉・吉澤隆明	演習 肘関節疾患の病態
10	6月11日～6月16日	10	澤泉卓哉・小寺訓江	演習 手関節疾患の病態
11	6月18日～6月23日	10	宮本雅史・今野俊介	演習 頸椎疾患の病態
12	6月26日～7月1日	10	宮本雅史・吉澤隆明	演習 胸椎疾患の病態
13	9月11日～17日	10	元文芳和・今野俊介	演習 腰椎疾患の病態
14	9月18日～21日	4	宮本雅史・河路秀巳	演習 股関節疾患の病態①
15	9月25日～30日	6	宮本雅史・河路秀巳	演習 股関節疾患の病態②
	合計5単位	120		

時間割【感覚運動機能再建学分野 2年次・後期】

【科目名： 筋骨格神経系診断学 開講単位数 5 単位 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月15日～26日	10	森淳	演習 膝関節疾患の病態
2	10月21日～25日	10	青木孝文	演習 足関節疾患の病態
3	10月28日～11月1日	10	橋口宏	演習 肩関節疾患の治療
4	11月5日～10日	10	澤泉卓哉	演習 肘関節疾患の治療
5	11月12日～17日	10	澤泉卓哉	演習 手関節疾患の治療
6	11月18日～22日	10	森淳	演習 前腕部疾患の治療
7	11月25日～11月29日	10	澤泉卓哉	演習 手指疾患の治療
8	12月2日～6日	10	宮本雅史	演習 頸椎疾患の治療
9	12月9日～13日	10	宮本雅史	演習 胸椎疾患の治療

10	1月14日～18日	10	元文芳和	演習	腰椎疾患の治療
11	1月20日～24日	10	元文芳和	演習	骨盤疾患の治療
12	1月27日～1月31日	10	河路秀巳	演習	股疾患の治療
13	2月3日～2月7日	10	森淳	演習	膝疾患の治療
14	2月9日～14日	10	南和文	演習	下腿疾患の治療
15	2月17日～21日	10	青木孝文	演習	足疾患の治療
	合計 5 単位	150			

時間割【感覚運動機能再建学分野 3年次・後期】

【科目名：外傷学 開講単位数 5 単位 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月15日～27日	15	高井信朗・澤泉卓哉	実習 研究テーマ
2	10月21日～25日	15	高井信朗・澤泉卓哉	実習 研究テーマ
3	10月28日～11月1日	15	高井信朗・澤泉卓哉	実習 研究テーマ
4	11月5日～10日	15	高井信朗・澤泉卓哉	実習 研究テーマ
5	11月12日～17日	15	高井信朗・澤泉卓哉	実習 研究テーマ
6	11月18日～22日	15	高井信朗・澤泉卓哉	実習 研究テーマ
7	11月25日～11月29日	15	高井信朗・澤泉卓哉	実習 研究テーマ
8	12月2日～6日	15	高井信朗・澤泉卓哉	実習 研究テーマ
9	12月9日～13日	15	高井信朗・澤泉卓哉	実習 研究テーマ
10	1月13日～17日	15	高井信朗・澤泉卓哉	実習 研究テーマ
11	1月20日～24日	15	高井信朗・澤泉卓哉	実習 研究テーマ
12	1月27日～1月31日	15	高井信朗・澤泉卓哉	実習 研究テーマ
13	2月3日～2月7日	15	高井信朗・澤泉卓哉	実習 研究テーマ
14	2月10日～14日	15	高井信朗・澤泉卓哉	実習 研究テーマ
15	2月17日～21日	15	高井信朗・澤泉卓哉	実習 研究テーマ
	合計 5 単位	225		

時間割【感覚運動機能再建学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	研究課題論文作成に関して、目的、方法を整理し、結果を検証するとともに、結果から導きだされる結論の過程を考察し、広く関連領域に関する検討を指導する。
--------	---

論文指導計画	前期	研究データの整理、検証、検討を行う。
	後期	作成論文を直接校正しつつ、論点の整理と集約を行う。

論文指導教員	高井大学院教授、教授、宮本准教授、澤泉准教授、元文講師、森講師、河路講師、青木講師、南野講師、北川講師、南講師、橋口講師、角田病院講師、金野病院講師、飯澤病院講師
--------	---

— 整形外科学分野 —

大学院教授:高井 信朗

1. 教育目標

運動機能の解明および運動機能再建という目的を有する整形外科学分野の範囲は広く、運動器官を構成する骨、軟骨、筋、靭帯、神経などが主たる対象となる。その当該器官は脊椎、脊髄、骨盤、上肢（肩・肘・手・手指）、下肢（股・膝・足・足趾）などの広範囲に及び、これらの先天性異常、炎症、腫瘍、加齢変性、スポーツ外傷・障害、災害などに起因する疾病や病態の解明が研究の目的である。研究テーマとして、診療各分野における疾患の病態解明、骨・軟骨再生医学、神経生理学、電気生理学、骨・軟骨変性、疼痛の発現機序、代謝・変性疾患の分子生物学的などの基礎的研究を行う。その研究を通して自立して研究活動が出来、高度に専門的な業務に従事するのに十分な学識を獲得出来る様な研究者の養成を目的としている。

また臨床面では、基礎的な研究のみに偏ることなく日本整形外科学会専門医、認定スポーツ医、認定リウマチ医、脊椎・脊髄病認定医を始めとして、各学会の専門医、認定医などの取得に必要な臨床能力の育成も大学院教育の一環と考えた教育を行う。

高度に専門的な業務に従事するのに十分な研究能力、学識を有し、自立して研究活動ができる人材を養成する。

2. 学習行動目標

1. 運動器疾患に対する基本的診察手技を理解し、施行できる
2. 運動器各器官の機能を理解し、系統的に考察することができる
3. 運動器疾患に対して的確な診断、治療を系統的に施行できる
4. 運動器疾患の初期治療を的確に施行できる
5. 基本的な動物実験モデルの作製法を理解し、実践できる
6. 神経電気生理学的検査法を理解し、施行できる
7. 最新の欧文文献を読解し、その内容を理解、説明できる
8. 研究テーマに沿った実験手技を拾得し、実践できる
9. 学会に参加し、研究発表、討論ができる

3. 評価法と評価基準

学習行動目標の項目を習得しているか否かを、口頭試験、学会発表内容、演習などにより総合的に評価する。

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
運動器系総論（整形外科学総論）	5	5			
筋・骨格・神経系機能学	5		5		
筋・骨格・神経系病態学	5	5			
筋・骨格・神経系診断学	5		5		
外傷学	5			5	
小計	25	10	10	5	
その他副分野科目	5				
合計	30	10	10	5	

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
運動器系総論（整形外科学総論）	5		5		
筋・骨格・神経系機能学	4		4		
筋・骨格・神経系病態学	4			4	
筋・骨格・神経系診断学	4			4	
外傷学	5		3	2	
小計	25	3	12	10	
その他副分野科目	5				
合計	30		12	10	

時間割【整形外科学分野 1年次・前期】

【科目名： 運動器系総論（整形外科学総論）

開講単位数 5 単位 授業形態：講義・演習・実習・実験

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月16日	4	高井信朗・澤泉卓哉	講義 整形外科とは何か
2	4月23日	4	高井信朗・澤泉卓哉	講義 骨の構造・生理・生化
3	4月30日	4	高井信朗・澤泉卓哉	講義 骨の発育・形成・再生
4	5月8日	4	高井信朗・澤泉卓哉	講義 骨の病態生理
5	5月13日	4	高井信朗・澤泉卓哉	講義 関節の構造
6	5月14日～17日	8	高井信朗・澤泉卓哉	講義 関節の生化学
7	5月22日～26日	8	高井信朗・澤泉卓哉	講義 関節の病態生理
8	5月27日～5月30日	8	高井信朗・澤泉卓哉	講義 筋の構造・整理

9	6月4日～6月7日	8	高井信朗・澤泉卓哉	講義	筋の化学
10	6月11日～6月14日	8	高井信朗・澤泉卓哉	講義	神経の構造
11	6月18日～6月21日	6	高井信朗・澤泉卓哉	演習	神経の生理
12	6月25日～6月28日	6	高井信朗・澤泉卓哉	演習	神経の化学
13	9月11日～13日	6	高井信朗・澤泉卓哉	演習	整形外科診断学
14	9月17日～19日	6	高井信朗・澤泉卓哉	演習	整形外科現症のとり方①
15	9月24日～26日	6	高井信朗・澤泉卓哉	演習	整形外科現症のとり方②
	合計5単位	90			

時間割【整形外科学分野 1年次・後期】

【科目名： 筋骨格神経系病態学 開講単位数 5 単位 授業形態：講義・演習・実習・実験】
受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月15日～17日	6	南和文・中嶋隆夫	講義 運動器の検査法
2	10月22日～24日	6	元文芳和・今野俊介	講義 運動器の画像検査
3	10月29日～10月31日	6	澤泉卓哉・角田隆	講義 運動器の生体検査
4	11月5日～7日	6	青木孝文・森淳	講義 運動器の外科治療 保存
5	11月12日～14日	6	宮本雅史・吉澤隆明	講義 運動器の理学療法
6	11月20日～26日	10	青木孝文・小寺訓江	演習 運動器の装具
7	11月27日～12月2日	10	宮本雅史・金竜	演習 運動器の手術手技
8	12月3日～8日	10	元文芳和・今野俊介	演習 運動器の基本的手術法
9	12月9日～13日	10	森淳・飯澤典茂	演習 運動器の特殊材料手術
10	1月13日～17日	10	澤泉卓哉・吉澤隆明	演習 運動器の切断・再接着
11	1月19日～23日	10	北川泰之・金竜	演習 運動器の感染症
12	1月29日～2月3日	10	青木孝文・小寺訓江	演習 関節リウマチと類縁疾患
13	2月5日～2月10日	10	宮本雅史・金竜	演習 退行性関節疾患
14	2月12日～17日	10	河路秀巳・小寺訓江	演習 四肢血行障害
	合計5単位	120		

時間割【整形外科学分野 2年次・前期】

【科目名： 筋骨格神経系機能学 開講単位数 5 単位 授業形態：講義・演習・実習・実験】
受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月17日	6	南野光彦・堀口元	講義 先天性骨系統疾患
2	4月24日	6	南野光彦・小寺訓江	講義 先天性異常症候群
3	5月1日	6	河路秀巳・中嶋隆夫	講義 代謝性骨疾患
4	5月8日	6	北川泰之・角田隆	講義 骨腫瘍、軟部腫瘍
5	5月15日	6	北川泰之・角田隆	講義 転移性骨腫瘍
6	5月15日～20日	10	青木孝文・今野俊介	演習 神経疾患の病態
7	5月21日～26日	10	宮本雅史・飯澤典茂	演習 筋疾患の病態
8	5月29日～6月3日	10	橋口宏・飯澤典茂	演習 肩関節疾患の病態
9	6月5日～6月10日	10	澤泉卓哉・吉澤隆明	演習 肘関節疾患の病態
10	6月11日～6月16日	10	澤泉卓哉・小寺訓江	演習 手関節疾患の病態
11	6月18日～6月23日	10	宮本雅史・今野俊介	演習 頸椎疾患の病態
12	6月26日～7月1日	10	宮本雅史・吉澤隆明	演習 胸椎疾患の病態
13	9月11日～17日	10	元文芳和・今野俊介	演習 腰椎疾患の病態
14	9月18日～21日	4	宮本雅史・河路秀巳	演習 股関節疾患の病態①
15	9月25日～30日	6	宮本雅史・河路秀巳	演習 股関節疾患の病態②
	合計5単位	120		

時間割【整形外科学分野 2年次・後期】

【科目名： 筋骨格神経系診断学 開講単位数 5 単位 授業形態：講義・演習・実習・実験】
受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月15日～26日	10	森淳	演習 膝関節疾患の病態
2	10月21日～25日	10	青木孝文	演習 足関節疾患の病態
3	10月28日～11月1日	10	橋口宏	演習 肩関節疾患の治療
4	11月5日～10日	10	澤泉卓哉	演習 肘関節疾患の治療
5	11月12日～17日	10	澤泉卓哉	演習 手関節疾患の治療
6	11月18日～22日	10	森淳	演習 前腕部疾患の治療
7	11月25日～11月29日	10	澤泉卓哉	演習 手指疾患の治療
8	12月2日～6日	10	宮本雅史	演習 頸椎疾患の治療
9	12月9日～13日	10	宮本雅史	演習 胸椎疾患の治療

10	1月14日～18日	10	元文芳和	演習 腰椎疾患の治療
11	1月20日～24日	10	元文芳和	演習 骨盤疾患の治療
12	1月27日～1月31日	10	河路秀巳	演習 股疾患の治療
13	2月3日～2月7日	10	森淳	演習 膝疾患の治療
14	2月9日～14日	10	南和文	演習 下腿疾患の治療
15	2月17日～21日	10	青木孝文	演習 足疾患の治療
	合計5単位	150		

時間割【整形外科学分野 3年次・後期】

【科目名：外傷学 開講単位数 5 単位 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月15日～27日	15	高井信朗・澤泉卓哉	実習 研究テーマ
2	10月21日～25日	15	高井信朗・澤泉卓哉	実習 研究テーマ
3	10月28日～11月1日	15	高井信朗・澤泉卓哉	実習 研究テーマ
4	11月5日～10日	15	高井信朗・澤泉卓哉	実習 研究テーマ
5	11月12日～17日	15	高井信朗・澤泉卓哉	実習 研究テーマ
6	11月18日～22日	15	高井信朗・澤泉卓哉	実習 研究テーマ
7	11月25日～11月29日	15	高井信朗・澤泉卓哉	実習 研究テーマ
8	12月2日～6日	15	高井信朗・澤泉卓哉	実習 研究テーマ
9	12月9日～13日	15	高井信朗・澤泉卓哉	実習 研究テーマ
10	1月13日～17日	15	高井信朗・澤泉卓哉	実習 研究テーマ
11	1月20日～24日	15	高井信朗・澤泉卓哉	実習 研究テーマ
12	1月27日～1月31日	15	高井信朗・澤泉卓哉	実習 研究テーマ
13	2月3日～2月7日	15	高井信朗・澤泉卓哉	実習 研究テーマ
14	2月10日～14日	15	高井信朗・澤泉卓哉	実習 研究テーマ
15	2月17日～21日	15	高井信朗・澤泉卓哉	実習 研究テーマ
	合計5単位	225		

時間割【整形外科学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	研究課題論文作成に関して、目的、方法を整理し、結果を検証するとともに、結果から導きだされる結論の過程を考察し、広く関連領域に関する検討を指導する。
論文指導計画	前期 研究データの整理、検証、検討を行う。
	後期 作成論文を直接校正しつつ、論点の整理と集約を行う。
論文指導教員	高井大学院教授、宮本准教授、澤泉准教授、元文講師、森講師、河路講師、青木講師、南野講師、北川講師、南講師、橋口講師、角田病院講師、金野病院講師、飯澤病院講師

— 女性生殖発達病態学分野 —

大学院教授: 竹下 俊行

1. 教育目標

従来産婦人科学として一括されていた学問は、生殖医学、周産期医学、婦人科腫瘍学に大別され、近年更年期医学、中高年女性のヘルスケアに関する諸問題などを扱う学問体系として女性医学が加わり、4領域からなる学問体系となった。今日ではそれぞれの分野が高度に専門化し、独自の発展を見ているが、リプロダクションというキーワードを中心に展開される学問体系が女性生殖発達病態学である。思春期、性成熟期、更年期という女性の加齢と性周期に伴う内分泌環境の変化・生理を理解し、また妊娠分娩という特殊な生理現象を理解し、それを逸脱して生ずる病態の解明を試みる。生殖医学では従来の発生学・免疫学・生理学的な観点から、周産期医学では生理学・生化学的、また腫瘍学では病理学・生化学的観点からそれぞれ genomics, proteomics の手法を駆使し、基礎医学教室とのコラボレーションを行いつつ研究を展開してゆく。また、産婦人科専門医に加え、産婦人科内視鏡技術認定医、細胞診指導医など、各サブスペシャリティに該当する専門医・認定医の取得を視野に入れた臨床手技の錬成にも力を注ぐ。リサーチマインドと臨床能力を兼ね備えた人間性豊かな医学者の育成を目標とする。

2. 学習行動目標

- 1) 受精・着床のメカニズムを分子レベルで理解し、特に着床のメカニズムについて新たな問題点を探り追求する。
- 2) 胎児について生化学的、生理学的、免疫学的にその生理と病理を理解する。
- 3) 周産期・産科超音波診断学、とくに三次元超音波断層装置を駆使して高度な胎児超音波診断を自ら行うことができる。
- 4) 胎児心拍数モニタリングを行い、病態を解析できる。
- 5) 産科ショックなどの救急産科疾患に対応できる。
- 6) 免疫学的妊娠維持機構を理解し、診断・治療に応用できる。
- 7) 婦人科癌発生のメカニズムを分子レベルで理解する。
- 8) 婦人科癌（子宮癌、卵巣癌、外陰癌、絨毛癌など）について最新画像診断、腫瘍マーカー、病理学的診断法を総合して的確に診断できる。
- 9) 化学療法の基本を理解する。
- 10) 婦人科癌の放射線療法、免疫療法など集学的治療を理解する。
- 11) 緩和医療、ターミナルケアを理解し、その実際を学ぶ。
- 12) 医師の場合は、産婦人科手術の最新術式を理解し、実践できる。特に腹腔鏡・子宮鏡手術の基本を理解し、手技に習熟する。
- 13) 生殖内分泌学、生殖免疫学、embryology、andrology の基本を理解する。
- 14) 先端生殖補助医療の基礎と臨床を理解する。
- 15) 医師の場合は、採卵法、ヒト胚培養法を理解し、実践する。

3. 評価法と評価基準

1. 実習中の態度、技能の評価
 2. 口頭試問による総合的能力評価
 3. 学会発表におけるプレゼンテーション能力
 4. 論文作成能力評価
- 以上を教員全員の合議により評価する。

4. 参考図書

Williams Obstetrics, 23rd Edition
Berek & Novak's Gynecology
Obstetrics: Normal and Problem Pregnancies

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数	科目名	単位数	開講年次			
			1年	2年	3年	4年
胚発生胎児医学		4	2	2		
周産期医学		6	3	2	1	
婦人科腫瘍学		6	3	2	1	
産婦人科内視鏡学		4	1	2	1	
生殖内分泌免疫学		5	2	2	1	
小計		25	11	10	4	
その他副分野科目		5			5	
合計		30	11	10	9	

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数	科目名	単位数	開講年次			
			1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム		3	3			
胚発生胎児医学		4		2	2	
周産期医学		5		3	2	0
婦人科腫瘍学		5		3	2	0
産婦人科内視鏡学		4		1	2	1
生殖内分泌免疫学		4		2	2	0
小計		25	3	11	10	1
その他副分野科目		5			3	2
合計		30	3	11	13	3

時間割【女性生殖発達病態学分野 1年次・前期】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

【科目名：胚発生胎児医学（2単位） 開講単位数：2単位 授業形態：講義】

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日 1ー4時限	8	竹下俊行	受精・着床の生化学・免疫学
2	4月16日 1ー4時限	8	朝倉啓文	胎児発育総論
3	4月17日 1ー4時限	8	朝倉啓文、中井章人、澤倫太郎、桑原慶充	子宮内発育遅延の生化学・生理学
4	5月13日 1ー3時限	6	澤倫太郎、黒瀬主輔、桑原慶充	臨床遺伝学、胎児病・胎芽病
	小計	30		

【科目名：周産期医学（3単位） 開講単位数：2単位 授業形態：講義】

5	5月8日 1ー4時限	8	竹下俊行、朝倉啓文	産科学入門
6	5月15日 1ー4時限	8	中井章人、澤倫太郎、桑原慶充	胎盤の形態学・生化学・免疫学
7	5月22日 1ー4時限	8	中井章人、澤倫太郎、桑原慶充	産科救急疾患
8	5月29日 1ー3時限	6	中井章人、澤倫太郎、桑原慶充	胎児機能不全の病態と治療
	小計	30		

【科目名：周産期医学（3単位） 開講単位数：1単位 授業形態：演習】

9	4月14日 3ー5時限	6	竹下俊行、朝倉啓文	産科学入門
10	4月22日 3ー5時限	6	中井章人、澤倫太郎、関口敦子	胎児胎盤の超音波検査法（1）
11	4月26日 3ー5時限	6	中井章人、澤倫太郎、桑原慶充、関口敦子、峯克也	胎児胎盤の超音波検査法（2）
12	5月14日 3ー5時限	6	朝倉啓文、中井章人、澤倫太郎、桑原慶充、深見武彦	胎児心拍数モニタリング（1）
13	5月20日 5時限	2	朝倉啓文、中井章人、澤倫太郎、桑原慶充、西田直子	胎児心拍数モニタリング（2）
14	5月26日 4ー5時限	4	朝倉啓文、中井章人、澤倫太郎、桑原慶充、西田直子	胎児心拍数モニタリング（3）
	小計	30		

【科目名：婦人科腫瘍学（3単位） 開講単位数：2単位 授業形態：講義】

15	6月5日 1ー4時限	8	鴨井青龍、米山剛一、土居大佑、黒瀬主輔	婦人科腫瘍発癌のメカニズム
16	6月12日 1ー4時限	8	鴨井青龍、米山剛一、土居大佑、黒瀬主輔	子宮頸癌の分子腫瘍学・疫学・診断学
17	6月19日 1ー4時限	8	鴨井青龍、米山剛一、土居大佑、黒瀬主輔	子宮体癌の分子腫瘍学・疫学・診断学
18	6月26日 1ー3時限	6	鴨井青龍、米山剛一、土居大佑、黒瀬主輔	卵巣癌の疫学・診断学
	小計	30		

【科目名：婦人科腫瘍学（3単位） 開講単位数：1単位 授業形態：演習】

15	6月10日 1ー4時限	8	鴨井青龍、米山剛一、土居大佑、黒瀬主輔、山田陸	婦人科腫瘍発癌のメカニズム
16	6月13日 1ー4時限	8	鴨井青龍、米山剛一、土居大佑、黒瀬主輔、山田陸	子宮頸癌の分子腫瘍学・疫学・診断学
17	6月24日 1ー4時限	8	鴨井青龍、米山剛一、土居大佑、黒瀬主輔、山田陸	子宮体癌の分子腫瘍学・疫学・診断学
18	7月1日 1ー3時限	6	鴨井青龍、米山剛一、土居大佑、黒瀬主輔、山田陸	卵巣癌の疫学・診断学
	小計	30		

時間割【女性生殖発達病態学分野 1年次・後期】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

【科目名：産婦人科内視鏡学（1単位） 開講単位数：1単位 授業形態：講義】

1	10月2日 1ー2時限	4	竹下俊行、明樂重夫、松島隆、黒瀬主輔	産科手術学総論
2	10月16日 1ー2時限	4	竹下俊行、明樂重夫、松島隆、黒瀬主輔	内視鏡手術学の基本（1）
3	10月23日 1ー2時限	4	竹下俊行、明樂重夫、松島隆、黒瀬主輔	内視鏡手術学の基本（2）
4	10月30日 1ー2時限	3	竹下俊行、明樂重夫、松島隆、黒瀬主輔	内視鏡手術学の基本（3）
	小計	15		

【科目名：生殖内分泌免疫学（2単位） 開講単位数：1単位 授業形態：講義】

10	11月 7日	1-2 時限	4	明樂重夫、関口敦子、松島隆	間脳下垂体卵巣系
11	11月14日	1-2 時限	4	竹下俊行、関口敦子、松島隆、桑原慶充	免疫学的妊娠維持機構
12	11月27日	1-2 時限	4	明樂重夫、関口敦子、松島隆、桑原慶充	排卵誘発法の基礎と臨床
13	12月 3日	1-2 時限	3	明樂重夫、桑原慶充	体外授精・胚移植法の基礎
	小計		15		

【科目名：生殖内分泌免疫学 2 単位】 開講単位数：1 単位 授業形態：演習】

10	11月12日	3-5 時限	6	明樂重夫、関口敦子、松島隆、市川雅男、関口敦子	間脳下垂体卵巣系
11	11月18日	3-5 時限	6	竹下俊行、関口敦子、松島隆、桑原慶充、市川雅男、関口敦子	不育症臨床の実際
12	12月 2日	3-5 時限	6	明樂重夫、関口敦子、松島隆、市川雅男、関口敦子	排卵誘発法の基礎と臨床
13	12月 6日	3-5 時限	6	澤倫太郎、黒瀬圭輔	臨床遺伝学
14	12月16日	1-3 時限	6	明樂重夫、桑原慶充	体外授精・胚移植法の実際
	小計		30		

時間割【女性生殖発達病態学分野 2 年次・前期】

【科目名：胚発生胎児医学（2 単位） 開講単位数：1 単位 授業形態：講義】

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標	
1	4月11日	1-2 時限	4	竹下俊行、朝倉啓文	胎児循環・代謝
2	4月18日	1-2 時限	4	竹下俊行、朝倉啓文	胎児発育総論
3	4月25日	1-2 時限	4	朝倉啓文、中井章人、澤倫太郎、桑原慶充	胎児異常の病態学
4	5月 9日	1-2 時限	3	朝倉啓文、中井章人、澤倫太郎、桑原慶充	臨床遺伝学総論
	小計		15		

【科目名：胚発生胎児医学（2 単位） 開講単位数：1 単位 授業形態：演習】

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標	
1	4月11日	1-4 時限	8	朝倉啓文、中井章人、澤倫太郎、桑原慶充、深見武彦、川端伊久乃、間瀬有里	胎児循環・代謝
2	4月18日	1-4 時限	8	朝倉啓文、中井章人、澤倫太郎、桑原慶充、深見武彦、川端伊久乃、間瀬有里	胎児発育総論
3	4月25日	1-4 時限	8	朝倉啓文、中井章人、澤倫太郎、桑原慶充、深見武彦、川端伊久乃、間瀬有里	胎児異常の病態学
4	6月11日	1-3 時限	6	朝倉啓文、中井章人、澤倫太郎、桑原慶充、深見武彦、川端伊久乃、間瀬有里	臨床遺伝学総論
	小計		30		

【科目名：周産期医学（2 単位） 開講単位数：1 単位 授業形態：講義】

5	5月16日	1-2 時限	4	朝倉啓文、中井章人、澤倫太郎	陣痛の発来機構
6	5月23日	1-2 時限	4	朝倉啓文、中井章人、澤倫太郎	胎盤の物質交換
7	5月30日	1-2 時限	4	朝倉啓文、中井章人、澤倫太郎	産科 D I C
8	6月 6日	1-2 時限	3	朝倉啓文、中井章人、澤倫太郎	分娩機転
	小計		15		

【科目名：周産期医学（2 単位） 開講単位数：1 単位 授業形態：演習】

9	5月16日	3-5 時限	6	中井章人、澤倫太郎、桑原慶充、深見武彦、西田直子	超音波医学概論
10	5月23日	3-5 時限	6	中井章人、澤倫太郎、桑原慶充、深見武彦、西田直子	胎児胎盤の超音波検査法（1）
11	6月 2日	3-5 時限	6	中井章人、澤倫太郎、桑原慶充、深見武彦、西田直子	胎児胎盤の超音波検査法（2）
12	6月 6日	3-5 時限	6	朝倉啓文、中井章人、澤倫太郎、桑原慶充、関口敦子	胎児心拍数モニタリング（1）
13	6月13日	3-5 時限	6	朝倉啓文、中井章人、澤倫太郎、桑原慶充、関口敦子	胎児心拍数モニタリング（2）
	小計		30		

【科目名：婦人科腫瘍学（2 単位） 開講単位数：2 単位 授業形態：講義】

15	6月 3日	1-4 時限	8	鴨井青龍、米山剛一、土居大佑	婦人科腫瘍発癌の分子機構
16	6月11日	1-4 時限	8	米山剛一、土居大佑	子宮頸癌の治療学
17	6月17日	1-4 時限	8	米山剛一、土居大佑	子宮体癌の治療学
18	6月25日	1-3 時限	6	米山剛一、土居大佑、黒瀬圭輔	卵巣癌の治療学

小計	30	
----	----	--

時間割【女性生殖発達病態学分野 2年次・後期】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

【科目名：産婦人科内視鏡学（2単位） 開講単位数：1 単位 授業形態：講義】

1	10月 3日	1—2時限	4	竹下俊行、明樂重夫、松島隆、黒瀬圭輔、市川雅男	体内結紮法
2	10月10日	1—2時限	4	竹下俊行、明樂重夫、松島隆、黒瀬圭輔、市川雅男	腹腔鏡下卵巢囊腫摘出術
3	10月17日	1—2時限	4	竹下俊行、明樂重夫、松島隆、黒瀬圭輔、市川雅男	腹腔鏡下子宮筋腫核出術（LM）
4	10月24日	1—2時限	3	竹下俊行、明樂重夫、松島隆、黒瀬圭輔、市川雅男	腹腔鏡下子宮全摘術（TLH）
	小計		15		

【科目名：産婦人科内視鏡学（2単位） 開講単位数：1 単位 授業形態：演習】

1	10月 7日	1—4時限	8	松島隆、黒瀬圭輔、渡辺美千明、市川雅男、峯克也	体内結紮法
2	10月11日	1—4時限	8	松島隆、黒瀬圭輔、渡辺美千明、市川雅男、峯克也	腹腔鏡下卵巢囊腫摘出術
3	10月21日	1—4時限	8	松島隆、黒瀬圭輔、渡辺美千明、市川雅男、峯克也	腹腔鏡下子宮筋腫核出術（LM）
4	10月25日	1—3時限	6	松島隆、黒瀬圭輔、渡辺美千明、市川雅男、峯克也	腹腔鏡下子宮全摘術（TLH）
	小計		30		

【科目名：生殖内分泌免疫学（2単位） 開講単位数：2 単位 授業形態：演習】

5	11月11日	1—5時限	10	竹下俊行、明樂重夫、松島隆、峯克也、間瀬有里	間脳下垂体卵巣系の内分泌学
6	11月15日	1—5時限	10	竹下俊行、明樂重夫、松島隆、峯克也、間瀬有里	精子の分離・調整
7	11月22日	1—5時限	10	竹下俊行、明樂重夫、松島隆、峯克也、間瀬有里	着床前診断学
8	11月28日	1—5時限	10	竹下俊行、明樂重夫、松島隆、峯克也、間瀬有里	胚培養法（1）
9	12月 4日	1—5時限	10	竹下俊行、明樂重夫、松島隆、峯克也、間瀬有里	胚培養法（2）
10	12月12日	1—5時限	10	竹下俊行、明樂重夫、松島隆、峯克也、間瀬有里	顕微授精・胚凍結法
	小計		60		

時間割【女性生殖発達病態学分野 3年次・前期】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

【科目名：周産期医学（1単位） 開講単位数：1 単位 授業形態：演習】

1	4月19日	1—4時限	8	朝倉啓文、中井章人、澤倫太郎、関口敦子、川端伊久乃	妊娠初期の超音波検査法（1）
2	5月10日	1—4時限	8	朝倉啓文、中井章人、澤倫太郎、関口敦子、川端伊久乃	妊娠中期の超音波検査法（1）
3	5月17日	1—4時限	8	朝倉啓文、中井章人、澤倫太郎、関口敦子、西田直子	異常妊娠の超音波検査法（2）
4	5月24日	1—3時限	6	朝倉啓文、中井章人、澤倫太郎、関口敦子、西田直子	絨毛検査
	小計		30		

【科目名：婦人科腫瘍学（1単位） 開講単位数：1 単位 授業形態：実習】

7	5月31日	1—5時限	10	鴨井青龍、米山剛一、土居大佑、黒瀬圭輔、山田隆、川瀬里衣子	婦人科病理診断学実習（1）
8	6月 7日	1—5時限	10	鴨井青龍、米山剛一、土居大佑、黒瀬圭輔、山田隆、川瀬里衣子	婦人科病理診断学実習（2）
9	6月14日	1—5時限	10	鴨井青龍、米山剛一、土居大佑、黒瀬圭輔、山田隆、川瀬里衣子	婦人科病理診断学実習（3）
10	6月21日	1—5時限	10	鴨井青龍、米山剛一、土居大佑、黒瀬圭輔、山田隆、川瀬里衣子	婦人科病理診断学実習（4）
11	6月28日	1—3時限	5	鴨井青龍、米山剛一、土居大佑、黒瀬圭輔、山田隆、川瀬里衣子	婦人科病理診断学実習（5）
	小計		45		

時間割【女性生殖発達病態学分野 3年次・後期】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

【科目名：産婦人科内視鏡学（1単位） 開講単位数：1 単位 授業形態：講義】

1	10月 3日	1—2時限	4	竹下俊行、明樂重夫、松島隆、黒瀬圭輔	パワーソースの使用法（1）
2	10月17日	1—2時限	4	竹下俊行、明樂重夫、松島隆、黒瀬圭輔	パワーソースの使用法（2）
3	10月24日	1—2時限	4	竹下俊行、明樂重夫、松島隆、黒瀬圭輔	子宮鏡下手術総論

4	11月7日 1ー2時限	3	竹下俊行、明樂重夫、松島隆、黒瀬圭輔	子宮鏡下手術各論
	小計	15		
【科目名：生殖内分泌免疫学（1単位） 開講単位数：1 単位 授業形態：演習】				
13	11月17日 1ー5時限	10	竹下俊行、明樂重夫、松島隆、桑原慶充、峯克也	精子・卵子・胚のハンドリング（1）
14	11月28日 1ー5時限	10	竹下俊行、明樂重夫、松島隆、桑原慶充、峯克也	精子・卵子・胚のハンドリング（2）
15	12月 5日 1ー5時限	10	竹下俊行、明樂重夫、松島隆、桑原慶充、峯克也	精子・卵子・胚のハンドリング（3）
16	12月12日 1ー5時限	10	竹下俊行、明樂重夫、松島隆、桑原慶充、峯克也	精子・卵子・胚のハンドリング（4）
17	12月17日 1ー3時限	5	竹下俊行、明樂重夫、松島隆、桑原慶充、峯克也	精子・卵子・胚のハンドリング（5）
	小計	45		

時間割【女性生殖発達病態学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	論文の作成は、大学院研究生活の集大成である。これまでの研究成果を論理的に再構築し、最終的な投稿用の英文論文作成をおこなう。多くの院生は英文論文の作成経験は乏しく、指導内容は細かい点にまで及ぶ。指導教官は、個々の院生のレベルと研究内容に応じてどの雑誌に投稿するか指導する。	
論文指導計画	前期	Materials and Methods、Resultsなどの草案執筆を開始する。指導教官の指導のもと、全体の論文構成を策定する。
	後期	前期に引き続き、Introduction、Discussionの草案をまとめて行く。全体の構成を改めて検証し、論文の推敲、最終的な投稿誌の決定を行い投稿する。
論文指導教員	竹下俊行大学院教授、朝倉啓文教授、中井章人教授、明樂重夫教授、鴨井青龍准教授、米山剛一講師、澤倫太郎講師、土居大佑講師、松島隆講師、黒瀬圭輔准教授、関口敦子准教授、市川雅男講師、桑原慶充准教授、川端伊久乃講師、渡辺美千明病院講師、深見武彦病院講師、山田隆病院講師、峯克也病院講師、川瀬里衣子病院講師、西田直子病院講師	

— 頭頸部・感覚器科学分野 —

大学院教授:大久保 公裕

1. 教育目標	<p>頭頸部・感覚器科学分野は、聴覚、平衡覚、嗅覚、味覚等の感覚器、ならびに鼻腔、口腔、咽頭、喉頭といった呼吸器系、消化器系、さらに発声、言語というヒト固有のコミュニケーションに関する研究、疾患の診断・治療にたずさわる分野である。これらの機能は人の社会生活に欠かすことが出来ないものであり、疾病による障害はQuality of Lifeを著しく損なう。本大学院教育においては、当該分野の重要性を理解することが第一にもとめられる。</p> <p>また近年、科学研究の成果を社会に還元する必要性が強調されている。とりわけ医学研究では、研究成果を臨床現場に還元することを常に念頭に置かねばならない。本大学院では、大学院卒業者が頭頸部・感覚器科学分野について自立して研究ができること、また、他の高度に専門的な業務に従事するための高度の研究能力を有することである。さらに、これらの基盤となる豊かな学識を獲得させることを目標としている。</p>
2. 学習行動目標	<p>アレルギー免疫疾患におけるアレルギー性鼻炎の病態生理を理解する。 上気道の気道における重要性をその病態生理から理解する。 アレルゲン免疫療法の効果発現機序を理解し、治療法を習得する。 慢性副鼻腔炎の病態の理解と治療法を習得する。 感覚器障害のQOLに対する重要性を理解する。 伝音難聴、感音難聴の機能的・形態的特徴を理解する。 人工内耳を含む難聴の治療法とそのリハビリテーションを習得する。 めまいを含む内耳障害の病態を理解し、検査法、診断法を習得する。 顔面神経の機能と形態、検査法、治療法を習得する。 音声・言語の形態と機能を理解し、その診断法を習得する。 咀嚼と嚥下に関する形態と機能を理解し、診断法および治療法を習熟する。 頭頸部外科的診断法、再建外科を含む治療法を習得する。 癌の臨床、死の医学を理解する。</p>
3. 評価法と評価基準	客観的な試験、口頭試問ならびに実習、臨床の現場における実績を評価する。
4. 参考図書	<p>奥田 稔 鼻アレルギー—基礎と臨床 医薬ジャーナル社 大久保公裕 プライマリケアのための花粉症診療 医薬ジャーナル社 八木聡明 眼球運動の3次元解析からみた平衡機能とその異常 医学書院 丘村熙 嚥下の仕組みと臨床 金原出版 八木聡明監訳 GERDによる喉頭炎とその周辺 インテルナ出版 耳鼻咽喉科診療プラクティス4 頭頸部腫瘍治療におけるDecision Making 文光堂 癌の外科 手術手技シリーズ8 頭頸部癌 メジカルビュー社 Cummings: OTOLARYNGOLOGY, 4VOLS, (MOSBY) 新 図説耳鼻咽喉科・頭頸部外科講座〈全5巻〉 メジカルビュー社</p>

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
粘膜アレルギー免疫学	3	1	1	1	
神経耳科学	5	3	1	1	
鼻科学	5	2	1	2	
頭頸部外科学	5	2	1	2	
口腔・咽頭・喉頭科学	5	2	1	2	
音声・言語学	2		1	1	
小計	25	10	6	9	
その他副分野科目	5		5		
合計	30	10	11	9	

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
粘膜アレルギー免疫学	3		2	1	
神経耳科学	5		3	2	
鼻科学	5		3	2	
頭頸部外科学	4		2	2	
口腔・咽頭・喉頭科学	3		2	1	
音声・言語学	2		1	1	
小計	25	3	13	9	
その他副分野科目	5		2	3	
合計	30	3	15	12	

時間割【頭頸部・感覚器科学分野 1年次・前期】

【科目名：粘膜アレルギー免疫学（1単位） 神経耳科学（2単位） 鼻科学（2単位） 頭頸部外科学（2単位） 口腔・咽頭・喉頭科学（2単位） 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日	3	大久保公裕	粘膜アレルギー免疫学講義
2	4月14日～17日 3x5	12	大久保公裕	粘膜アレルギー免疫学講義
3	4月21日～25日 2x5	10	青木秀治	神経耳科学講義
4	5月12日～16日 2x5	10	関根久遠	神経耳科学講義
5	5月19日～23日 2x5	10	渡辺健一	神経耳科学講義
6	5月26日～30日 3x5	15	松根彰志	鼻科学講義
7	6月2日～6日 3x5	15	後藤穰	鼻科学講義
8	6月9日～13日 3x5	15	中溝宗永	頭頸部外科学講義
9	6月16日～20日 3x5	15	横島一彦	頭頸部外科学講義
10	6月23日～27日 3x5	15	小町太郎	口腔・咽頭・喉頭科学講義
11	6月30日～7月4日 3x5	15	伊藤裕之	口腔・咽頭・喉頭科学講義
	合計 9単位	135		

時間割【頭頸部・感覚器科学分野 1年次・後期】

【科目名：神経耳科学（1単位） 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	9月11日～12日 1x2	2	渡辺健一	神経耳科学演習
2	9月16日～19日 3x4	12	渡辺健一	神経耳科学演習
3	9月22日	1	関根久遠	神経耳科学演習
4	9月23日以降14日間 1x15	15	渡辺健一	神経耳科学演習
	合計 1単位	30		

時間割【頭頸部・感覚器科学分野 2年次・前期】

【科目名：粘膜アレルギー免疫学（1単位） 神経耳科学（1単位） 鼻科学（1単位） 口腔・咽頭・喉頭科学（1単位） 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日	3	大久保公裕	粘膜アレルギー免疫学演習
2	4月14日～17日 3x4	12	大久保公裕	粘膜アレルギー免疫学演習
3	4月21日～25日 2x5	10	松根彰志	粘膜アレルギー免疫学演習
4	5月12日～16日 1x5	5	後藤穰	粘膜アレルギー免疫学演習
5	5月19日～23日 2x5	10	青木秀治	神経耳科学演習
6	5月26日～30日 2x5	10	渡辺健一	神経耳科学演習
7	6月2日～6日 2x5	10	関根久遠	神経耳科学演習

8	6月9日～13日 2x5	10	藤倉輝道	鼻科学演習
9	6月16日～20日 2x5	10	松根彰志	鼻科学演習
10	6月23日～27日 2x5	10	後藤穰	鼻科学演習
11	6月30日～7月4日 6x5	30	山口智	口腔・咽頭・喉頭科学演習
	合計 4単位	120		

時間割【頭頸部・感覚器科学分野 2年次・後期】

【科目名：頭頸部外科学（1単位） 音声・言語学（1単位） 授業形態：講義、演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	9月11日～13日 3x5	15	山口智	音声言語学講義
2	9月16日～19日 2x4	8	中溝宗永、横島一彦	頭頸部外科学演習
3	9月22日	2	中溝宗永、横島一彦	頭頸部外科学演習
4	9月24日以降9日間 2x10	20	中溝宗永、横島一彦	頭頸部外科学演習
	合計 2単位	45		

時間割【頭頸部・感覚器科学分野 3年次・前期】

【科目名：粘膜アレルギー免疫学（1単位） 神経耳科学（1単位） 鼻科学（2単位） 口腔・咽頭・喉頭科学（1単位） 授業形態：演習、実験・実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日	4	大久保公裕	粘膜アレルギー免疫学実験・実習
2	4月14日～17日 4x4	16	大久保公裕	粘膜アレルギー免疫学実験・実習
3	4月21日～25日 3x5	15	松根彰志	粘膜アレルギー免疫学実験・実習
4	5月12日～16日 2x5	10	後藤穰	粘膜アレルギー免疫学実験・実習
5	5月19日～23日 3x5	15	青木秀治	神経耳科学実験・実習
6	5月26日～30日 3x5	15	渡辺健一	神経耳科学実験・実習
7	6月2日～6日 3x5	15	関根久遠	神経耳科学実験・実習
8	6月9日～13日 6x5	30	藤倉輝道	鼻科学実験・実習
9	6月16日～20日 6x5	30	松根彰志	鼻科学実験・実習
10	6月23日～27日 6x5	30	後藤穰	鼻科学実験・実習
11	6月30日～7月4日 6x5	30	伊藤裕之	口腔・咽頭・喉頭科学演習
	合計 5単位	210		

時間割【頭頸部・感覚器科学分野 3年次・後期】

【科目名：頭頸部外科学（2単位） 口腔・咽頭・喉頭科学（1単位） 音声・言語学（1単位） 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	9月11日～13日、10月14日～16日 6x5	30	小町太郎	口腔・咽頭・喉頭科学演習
2	9月16日～19日 6x4	24	中溝宗永、横島一彦	頭頸部外科学演習
3	9月22日	6	中溝宗永、横島一彦	頭頸部外科学演習
4	9月24日～26日 6x3	18	中溝宗永、横島一彦	頭頸部外科学演習
5	9月29日～30日 6x2	12	中溝宗永、横島一彦	頭頸部外科学演習
6	10月6日以降4日間 6x5	30	山口智	音声・言語学演習
	合計 4単位	120		

時間割【頭頸部感覚器科学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	論文指導の目的は大学院生の研究を推進させ、その研究テーマの学位論文作成に向けての指導にある。指導方法はまずは研究課題を個人個人の目標に合わせ、策定することから始まる。頭頸部・感覚器科の共通の課題は「気道・感覚器科における疾患病態生理の解明とその新しい治療法の研究」であるが、個々の課題については指導教官と相談の後に策定する。前期では決められた研究課題を検討するための基本的な文献考察から始まり、実際の実験を含めた研究への方法論に対する討論を行う。後期では文献的考察を含め、実際の病態生理、治療法の研究と課題である研究を実際に行い、論文作成を行う事を目的とする。
--------	--

論文指導計画	前期	研究課題を策定する。その後、関連論文、講義などから研究に対する実際の実験方法などの討論を行う。また研究課題が医学研究として適正であるかどうかの討論を行い、実際の実験に取り掛かれる準備を行う。演習・実習では実験方法を習得することは勿論であるが、研究課題がどのように社会・医学に貢献できるのか考察する。
	後期	実験を行い、症例数を増加させ、研究精度を向上させる。また実験結果に伴い、その結果の考察について教官と討論を行う。実験結果と論文的考察を組み合わせ、論文の最終的な結果、考察を考えてゆく。最終的には実際論文を指導教官と共に考察し、作成、医学誌への投稿を行う。

論文指導教員	大久保 公裕 大学院教授 馬場 俊吉 特任教授 松根 彰志 臨床教授 富山 俊一 客員教授 伊藤 裕之 客員教授 青木 秀治 中溝 宗永 藤倉 輝道 後藤 穰 横島 一彦 准教授 渡辺 健一 講師 稲井俊太 関根 久遠 病院講師 斉藤明彦 酒主敦子 増野聡 小町太郎 山口智 木村まき 細矢慶 斎藤亜希子 門園修 石田麻里子 助教
--------	--

— 男性生殖器・泌尿器科学分野 —
(外科治療学(泌尿器外科学)分野)

大学院教授:近藤 幸尋

1. 教育目標	尿路の後腹膜・性器疾患を有する患者に利益をもたらすための診療と研究をできる人材を養成する。
2. 学習行動目標	1) 上記疾患の発生機序を理解でき、適切な対処法と基本的な治療法を施行できる。 2) 病院における医療事務効率化や安全管理を理解でき協力できる。 3) 臨床における問題点を適切に理解できる。 4) 臨床上の疑問点を探求する研究立案ができ、基本的研究手法を習得する。
3. 評価法と評価基準	講義・演習・実験・実習を通しての総合的能力、態度の習得を評価する。客観的試験、口頭試問、臨床実地試験とともに、学会発表・論文・発表内容を総合して行う。

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
泌尿器腫瘍学	5	2	2	1	0
尿路結石学	5	2	2	1	0
尿路神経学	5	1	2	2	0
男性学	5	1	2	2	0
泌尿器内視鏡学	5	1	2	2	0
小計	25	7	10	8	0
その他副分野科目	5				
合計	30				

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
泌尿器腫瘍学	7		3	2	2
尿路結石学	3		2	1	0
尿路神経学	4		2	1	1
男性学	4		2	1	1
泌尿器内視鏡学	4		2	1	1
小計	25	3	11	6	5
その他副分野科目	5				
合計	30				

時間割【男性生殖器・泌尿器科学分野 1年次・前期】

【科目名：泌尿器腫瘍学2単位、尿路結石学2単位、尿路神経学1単位、男性学1単位 授業形態【講義】
 受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/11～4/19	15	木村 剛准教授	泌尿器腫瘍学
2	4/21～5/10	15	近藤 幸尋教授	泌尿器腫瘍学
3	5/12～5/24	15	鈴木 康友講師	尿路結石学
4	5/26～6/7	15	濱崎 務准教授	尿路結石学
5	6/9～6/21	15	鈴木 康友講師・齋藤 友香	尿路神経学
6	6/23～7/5	15	近藤 幸尋教授	男性学
	合計 6 単位			

時間割【男性生殖器・泌尿器科学分野 1年次・後期】

【科目名：泌尿器内視鏡学 開講単位数 1 単位 授業形態：実習】
 受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/14～11/8	20	濱崎 務准教授・木全亮二	泌尿器内視鏡学
2	11/10～12/13	25	近藤 幸尋教授	泌尿器内視鏡学
	合計 1 単位			

時間割【外科治療学(泌尿器外科学)分野 2年次・前期】

【科目名：泌尿器腫瘍学2単位、尿路結石学2単位、尿路神経学2単位、男性学2単位【授業形態：講義】
 受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/11～4/19	15	木村 剛准教授・三浦剛史	泌尿器腫瘍学
2	4/21～5/10	15	近藤 幸尋教授・三浦剛史	泌尿器腫瘍学
3	5/12～5/17	15	坪井 成美准教授・藤原博通	尿路結石学

4	5/19～5/31	15	佐藤 三洋講師・塩路 豪	尿路結石学
5	6/2～6/14	15	堀内 和孝准教授・斎藤友香	尿路神経学
6	6/16～6/21	15	濱崎 務准教授・野村俊一郎	尿路神経学
7	6/23～6/28	15	近藤 幸尋教授	男性学
8	6/30～7/5	15	近藤 幸尋教授	男性学
	合計 8 単位	120		

時間割【外科治療学（泌尿器外科学）分野 2年次・後期】

【科目名： 泌尿器内視鏡学 開講単位数 2 単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	9/11～10/11	45	近藤 幸尋教授・木全亮二	泌尿器内視鏡学
2	10/14～11/29	45	佐藤 三洋講師・木全亮二	泌尿器内視鏡学
	合計 2 単位	90		

時間割【外科治療学（泌尿器外科学）分野 3年次・前期】

【科目名：泌尿器腫瘍学1単位、尿路結石学1単位、尿路神経学2単位、男性学2単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/14～4/26	15	坪井 成美准教授・根本 勺	泌尿器腫瘍学
2	5/7～5/17	15	坪井 成美准教授・根本 勺	尿路結石学
3	5/19～5/31	15	堀内 和孝准教授・鈴木康友講師	尿路神経学
4	6/2～6/14	15	堀内 和孝准教授・野村俊一郎	尿路神経学
5	6/16～6/28	15	近藤 幸尋教授	男性学
6	6/30～7/5	15	近藤 幸尋教授	男性学
	合計 6 単位	90		

時間割【外科治療学（泌尿器外科学）分野 3年次・後期】

【科目名： 泌尿器内視鏡学 開講単位数 2 単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	9/11～10/18	30	坪井 成美准教授・佐々木崇・三浦剛史	泌尿器内視鏡学
2	10/20～11/29	30	近藤 幸尋教授・藤原博通・塩路豪	泌尿器内視鏡学
	合計 2 単位			

時間割【外科治療学（泌尿器外科学）分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	論文に関しては担当教官と研究結果を基にして論文構成を仕上げる。英文に仕上げた上で、大学院教授である近藤幸尋が、最終チェックを行った上でかかるべき雑誌に投稿する。
--------	--

論文指導計画	前期	研究結果をもとに全体の論文構成を担当教官と決定し、図表を仕上げた上で英文に仕上げる。
	後期	近藤幸尋が校正をしたうえで雑誌に投稿する。投稿後の編集者とのやり取りも学生が中心となり、担当教官および大学院教授が検討し採用に向かい詰めを行う。

論文指導教員	近藤 幸尋大学院教授、木村剛准教授、濱崎務准教授、堀内和孝准教授、坪井成美准教授、鈴木康友講師、佐藤三洋講師、根本勺講師
--------	--

— 眼科学分野 —
(感覚器視覚機能医学(眼科学)分野)

大学院教授:高橋 浩

1. 教育目標	視覚というクオリティーオブライフに極めて重要かつ繊細な機能に関して、先進的な科学的視点を身につけ、同時に実務的な特殊技術の理論的背景を学ぶことにより、科学者の感性を持った優れた眼科臨床医・研究者を育成する。
2. 学習行動目標	眼科専門医試験レベルの眼科一般臨床知識を有する。 眼光学に関する基本的説明ができる。 各種疾患の病理学的背景を説明できる。 レーザー治療の基本的知識と技術を説明できる。 眼科臨床に必要な薬理学的知識を有する。 眼科臨床に必要な免疫学的知識を有する。 眼科手術に関する基本的説明ができる。
3. 評価法と評価基準	1) 筆記試験 (60点以上合格) 2) 口頭試問 (必要に応じて行う、60点以上合格) 3) 実習 (技術評価、60点以上合格) 4) 論文 評価法: いずれも基準に達していれば合格とするが、総合的に判断して可否を付記する。

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
眼科学総論	3	3			
眼光学	4	4			
眼病態生理学	6		3	3	
レーザー眼科学	3		3		
眼科細胞形態学	3		1	2	
眼薬理学	3		3		
眼免疫学	3			3	
小計	25	7	10	8	0
その他副分野科目	5				
合計	30				

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
眼科学総論	3		3		
眼光学	2		2		
眼病態生理学	4		2	2	
レーザー眼科学	2			2	
眼科細胞形態学	4		2	2	
眼薬理学	3		2	1	
眼免疫学	4			4	
小計	25	3	11	11	0
その他副分野科目	5				
合計	30				

時間割【眼科学分野 1年次・前期】

【科目名: 眼科学総論 開講単位数: 計3単位 授業形態: 講義】

受講対象者 (主分野履修者・副分野履修者)

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月第3週	4	高橋浩大学院教授	眼科学総論 (入門)
2	4月第4週	4	高橋浩大学院教授	眼科学総論 (検査総論-1)
3	5月第2週	4	高橋浩大学院教授	眼科学総論 (検査総論-2)
4	5月第3週	4	堀純子准教授	眼科学総論 (診断総論-1)
5	5月第4週	4	堀純子准教授	眼科学総論 (診断総論-2)
6	6月第1週	4	山木邦比古教授	眼科学総論 (治療総論-1)
7	6月第2週	4	山木邦比古教授	眼科学総論 (治療総論-2)
8	6月第3週	4	亀谷修平准教授	眼科学総論 (薬理総論-1)
9	6月第4週	4	亀谷修平准教授	眼科学総論 (薬理総論-3)
10	7月第1週	4	志和利彦教授	眼科学総論 (手術総論-1)
11	9月第3週	5	志和利彦教授	眼科学総論 (手術総論-2)
	合計 3単位	45		

時間割【眼科学分野 1年次・後期】

【科目名： 眼光学 開講単位数 4単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	9月第2週～1月3週 まで・4時間 x 30日	120	小野眞史准教授・五十嵐勉講師・ 鈴木久晴講師	臨床眼科学の実際を实地で習得する
	合計 4単位	120		

時間割【感覚器視覚機能医学（眼科学）分野 2年次・前期】

【科目名： 眼病態生理学 開講単位数 3単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月第3週	4	鈴木久晴講師	講義・眼病理学総論-1
2	4月第4週	4	鈴木久晴講師	講義・眼病理学総論-2
3	5月第2週	4	五十嵐勉講師	講義・眼生理学総論-1
4	5月第3週	4	志和利彦教授	講義・眼生理学総論-2
5	5月第4週～10月第 1週	60	亀谷修平准教授	病理学演習
6				
	合計 3単位	76		

時間割【感覚器視覚機能医学（眼科学）分野 2年次・全期】

【科目名： レーザー眼科学 開講単位数 3単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月第3週～1月3週 まで・3時間 x 30日	90	志和利彦教授・小野眞史准教授	眼科レーザー手術の実際を实地で習得する
	合計 3単位	90		

時間割【感覚器視覚機能医学（眼科学）分野 2年次・後期】

【科目名： 眼科細胞形態学 開講単位数 1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月第3週	5	五十嵐勉講師	眼科細胞形態学1
2	11月第1週	5	五十嵐勉講師	眼科細胞形態学2
3	11月第2週	5	五十嵐勉講師	眼科細胞形態学3
	合計 1単位	15		

時間割【感覚器視覚機能医学（眼科学）分野 2年次・後期】

【科目名： 眼薬理学 開講単位数 3単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	11月第4週	5	堀純子准教授・山木邦比古教授	講義・眼薬理学1
2	12月第1週	5	堀純子准教授・山木邦比古教授	講義・眼薬理学2
3	12月第2週	5	堀純子准教授・山木邦比古教授	講義・眼薬理学3
4	12月第3週～2月第 2週	60	中元兼二講師・高橋永幸助教	演習
5				
	合計 3単位	75		

時間割【感覚器視覚機能医学（眼科学）分野 3年次・前期】

【科目名： 眼病態生理学 開講単位数 3単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月第3週～10月第1週	90	志和利彦教授・後町清子助教	生理学演習
	合計 3単位	90		

時間割【感覚器視覚機能医学（眼科学）分野 3年次・後期】

【科目名： 眼科細胞形態学 開講単位数 2単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月第4週～2月第2週	90	小野眞史准教授・後町清子助教	細胞形態学実習
	合計 2単位	90		

時間割【感覚器視覚機能医学（眼科学）分野 3年次・全期】

【科目名： 眼免疫学 開講単位数 3単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月第3週	3	堀純子准教授	講義・眼免疫学総論（入門）
2	4月第4週	3	堀純子准教授	講義・眼免疫学総論（基礎編－1）
3	5月第2週	3	堀純子准教授	講義・眼免疫学総論（基礎編－2）
4	5月第3週	3	山木邦比古教授	講義・眼免疫学総論（臨床編－1）
5	6月第1週	3	山木邦比古教授	講義・眼免疫学総論（臨床編－2）
6	6月第2週～1月3週	60	中元兼二講師・高橋永幸助教	演習・眼免疫学演習
	合計 3単位	75		

時間割【感覚器視覚機能医学（眼科学）分野 4年次】

【科目名： 論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	研究内容を世界に発信するため、レビューのある欧文雑誌への投稿を原則とする。卒業時期までのアクセプトを考えると最終年度の秋までには投稿を終了するよう指導する。英語科学論文の執筆原則を優れた教科書を利用しながら指導する。英文は基本的にまず本人に書かせるが、指導者の校正を経て、ネイティブのチェックを必ず受けるよう指示する。
--------	---

論文指導計画	前期	英文論文作成の基本指導、データ整理と論文骨格の作成
	後期	投稿雑誌の形式にあわせた論文作成の指導

論文指導教員	高橋浩大学院教授、志和利彦教授、山木邦比古教授、堀純子准教授、小野眞史准教授、亀谷修平准教授、五十嵐勉講師、鈴木久晴講師、中元兼二講師、高橋永幸助教、後町清子助教
--------	---

— 疼痛制御麻酔科学分野 —

大学院教授:坂本 篤裕

1. 教育目標	侵襲と侵害刺激に伴う生理的変動から患者を保護することが疼痛制御麻酔科学における診療と研究の主体となる。あらゆる支援要請に対して一切断ることなく、かつ迅速に最高の医療を提供でき、あらゆる臨床活動において問題点を適切に把握し、探求する能力を持った麻酔科医を育てることを目標とする。
2. 学習行動目標	<ol style="list-style-type: none"> 1) 麻酔科学の発生から現在までの状況が理解できる。 2) 基本的ベッドサイド手技が理解でき施行、教育できる。 3) 基本的ベッドサイドモニタリングを理解でき施行、教育できる。 4) あらゆる麻酔方法・手技を理解でき施行、教育できる。 5) 疼痛機序を理解でき、適切な対処法と基本的な治療法を施行できる。 6) 救急チーム、総合診療チーム、疼痛緩和ケアチーム、集中治療チームでの麻酔科医の立場を理解でき、その一員として必要な知識・技術を身に付ける。 7) 病院における医療実務効率化や安全管理を理解でき協力できる。 8) 臨床における問題点を適切に理解できる。 9) 臨床上の疑問点を探求する研究立案ができ、基本的研究手法を習得する。 10) 専門医取得、学会発表、論文発表を行う。
3. 評価法と評価基準	講義、演習、実験、実習を通しての総合的能力、態度の習得を評価する。客観的試験（麻酔科専門医・集中治療専門医・ペインクリニック専門医試験）、口頭試問（スタッフによる専門医試験レベルの試験）、臨床実地試験（臨床実務ガイドラインに沿った修得度調査）とともに、学会発表・論文発表内容を総合し、行動目標習得度を評価する。
4. 参考図書	Anesthesia. Miller RD, Churchill Livingstone. Text book of Pain. Wall RD, Churchill Livingstone. Text book of Trauma Anesthesia and Critical Care. Grande CM, Mosby. Neural Mechanism of Anesthesia. Anteghini JF, HUMANA.

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
全身麻酔学	8	3	3	2	0
全身管理学	4	2	1	1	0
局所麻酔学	6	1	1	2	2
疼痛制御学	3	1	1	1	0
患者管理学	4	1	1	1	1
小計	25	8	7	7	3
その他副分野科目	5	0	0	0	5
合計	30	8	7	7	8

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
全身麻酔学	6		3	3	0
全身管理学	4		2	2	0
局所麻酔学	4		2	2	0
疼痛制御学	4		2	2	0
患者管理学	4		2	2	0
小計	25	3	11	11	0
その他副分野科目	5	0	0	0	5
合計	30	3	11	11	5

専攻	分野 (大学院教授)	授業科目 (項目)	授業担当者	授業を行う年次	単位数				合計 25単位
					講義	演習	実験	実習	
外科系	疼痛制御麻酔科学 (坂本篤裕)	全身麻酔学	坂本篤裕大学院教授 金 徹講師 杖下隆哉講師	1～3年次	2	1	2	3	8
		全身管理学	尾藤博保講師 古市結富子講師	1～3年次	1	1	1	1	4
		局所麻酔学	坂本篤裕大学院教授 鈴木万三講師	1～4年次	1	1	2	2	6
		疼痛制御学	坂本篤裕大学院教授 中里桂子講師	1～3年次	1	1	1	0	3
		患者管理学	坂本篤裕大学院教授 竹田晋准准教授	1～4年次	1	1	1	1	4

時間割【疼痛制御麻酔科学分野 1年次・前期】

【科目名（開講単位数）：全身麻酔学（2単位）全身管理学（1単位）局所麻酔学（1単位）疼痛制御学（1単位）患者管理学（1単位）授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/16～4/26	15	坂本篤裕	麻酔学総論・各論
2	5/7～5/17	15	杖下隆哉	全身麻酔総論・各論
3	5/20～5/31	15	尾藤博保	周術期管理学
4	6/3～6/14	15	中里桂子	局所麻酔総論・各論
5	6/17～6/26	15	金 徹	疼痛管理総論・各論
6	6/27～7/10	15	竹田晋浩	外科系集中治療総論・各論
	合計 6単位	90		

時間割【疼痛制御麻酔科学分野 1年次・後期】

【科目名（開講単位数）：全身麻酔学（1単位）全身管理学（1単位）授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/16～11/15	30	古市結富子、本郷卓、岸川洋昭、赤羽日出男、武藤友美	麻酔領域薬物使用シミュレーション
2	11/18～12/13	30	鈴木規仁、中里桂子、渡邊悠、石川真士、中谷英彦	周術期合併症対策シミュレーション
	合計 2単位	60		

時間割【疼痛制御麻酔科学分野 2年次・前期】

【科目名（開講単位数）：局所麻酔学（1単位）疼痛制御学（1単位）患者管理学（1単位）授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/16～5/10	30	中里桂子、古市結富子	局所麻酔手技シミュレーション
2	5/13～6/7	30	金 徹、杖下隆哉	ペインクリニック手技シミュレーション
3	6/10～7/5	30	坂本篤裕、小林克也、門田佳奈、本郷卓、岸川洋昭	重症患者管理シミュレーション
	合計 3単位	90		

時間割【疼痛制御麻酔科学分野 2年次・後期】

【科目名（開講単位数）：全身麻酔学（3単位）全身管理学（1単位）授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/16～10/25	45	坂本篤裕、本郷卓	心臓血管麻酔
2	10/28～11/8	45	鈴木規仁、中里桂子	緊急手術麻酔
3	11/11～11/22	45	鈴木万三、武藤友美	特殊疾患麻酔
4	11/25～12/6	45	杖下隆哉、赤羽日出男	術中管理とモニタリング
	合計 4単位	180		

時間割【疼痛制御麻酔科学分野 3年次・前期】

【科目名（開講単位数）：全身麻酔学（2単位）全身管理学（1単位）患者管理学（1単位）授業形態：実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/16～5/2	45	坂本篤裕、中里桂子	全身麻酔と体内遺伝子変動
2	5/7～5/24	45	杖下隆哉、渡邊悠	全身麻酔とイオンチャンネル変容

3	5/27~6/14	45	古市結富子、石川真士	周術期侵襲と免疫変動
4	6/17~7/5	45	竹田晋浩、小林克也	人工呼吸による生体変化
	合計 4単位	180		

時間割【疼痛制御麻酔科学分野 3年次・後期】

【科目名（開講単位数）：局所麻酔学（2単位）疼痛制御学（1単位）授業形態：実験】
 受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	9/11~9/27	45	尾藤博保、中谷英彦	局所麻酔と細胞膜変容
2	9/30~10/18	45	古市結富子、赤羽日出男	神経遮断と成長因子
3	10/21~11/8	45	坂本篤裕、小林徳行	神経ブロックと神経因性疼痛
	合計 3単位	135		

時間割【疼痛制御麻酔科学分野 4年次・前期】

【科目名（開講単位数）：局所麻酔学（2単位）患者管理学（1単位）授業形態：実習】
 受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/16~5/2	45	坂本篤裕、門田佳奈	外来・緊急手術時の局所麻酔
2	5/7~5/17	45	中里桂子、岸川洋昭	疼痛外来と緩和ケア
3	5/20~6/7	45	竹田晋浩、武藤友美	外科系集中治療と呼吸管理
	合計 3単位	135		

時間割【疼痛制御麻酔科学分野 4年次・後期】

【科目名：論文作成 授業形態：講義および実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	指導方法は大学院生のテーマによりそれぞれ異なるが、共通の課題は、「侵襲と侵害刺激に伴う生理的変動から患者を保護すること」である。前半は、基礎となる基本的文献の収集・集約および議論を行わせ、共通の論文作成準備とフレームワーク作成を行う。後半は個々の大学院生の課題ごとに草稿に基づいた指導と最終論文指導を行う。
--------	---

論文指導計画	前期（90分×10回）	論文作成の準備として、1）共通課題の論点整理、2）論文の書き方の指導、3）論文テーマの設定、4）参考文献の検索と収集を行い、また、論文のフレームワークの作成として、1）研究計画と研究構想の見直し、2）論文の概要と構成の見立て、3）論文テーマの再確認、4）下書きの作成とそれに基づく指導を行う。
	後期（90分×10回）	個別の課題草案に基づく指導として、1）進捗状況の確認指導、2）構成要素毎の指導、3）中間報告と質疑応答による再整理、4）論文全体の体裁の確認指導を行う。また、最終論文指導として、1）体系的な整理と論理的展開を確認し、2）残された問題の整理と今後の展望を明確に指摘し、3）査読者、編集者との適切な応答の仕方を指導して論文を完成させる。

論文指導教員	坂本大学院教授、竹田准教授、金徹講師、尾藤講師、鈴木講師、杖下講師、中里講師、古市講師、本郷病院講師、鈴木病院講師、岸川病院講師
--------	--

— 救急医学分野 —
(侵襲生体管理学分野)

大学院教授:横田 裕行

1. 教育目標	<p>各種侵襲による生体反応とその制御の解明といったミクロ的視野から心肺蘇生法や脳蘇生法研究、災害医療、あるいは国際医療教育といった社会医学的要素までを網羅する裾野の広い分野が侵襲生体管理分野（救急医学講座）である。本講座は本邦における救急医療のリーダーとしての自負のもとに、臨床医学や基礎医学の分野において最先端で、かつ実践的な研究を目標としている。文部科学省科学研究、厚生労働省科学研究の研究者として国内だけでなく、medical scientistとして海外でも広く研究活動を行うことができる研究者の養成を目標としている。</p> <p>また、医師の資格を有している場合は、日本救急医学会専門医、指導医の取得を視野に入れた臨床医学の研鑽も目標としている。さらに、個人のサブスペシャリティに該当する学会専門医指導医（例えば、日本外科学会、日本脳神経外科学会、日本整形外科学会、日本集中治療学会、日本熱傷学会、日本脳卒中学会など）の取得も大学院教育の延長上としている。</p>
2. 学習行動目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本邦の救急医療システムを理解し、説明できる。 2. 救急基本手技を理解し、説明できる。 3. 1次救命処置の意味が理解でき、施行することができる。医師の場合は、さらに2次救命処置を施行することができる。 4. 重症患者の集中治療、organ support therapyを理解し説明できる。 5. 重症疾患（敗血症、頭部外傷など）の基本的動物実験モデルの作製法を理解し、説明できる。 6. 生体侵襲とその病態解明に重要な指標（フリーラジカル、アナンダマイド、脂質酸化、サイトカイン）の意義を理解し、説明できる。 7. 国際医療を理解する。 8. 災害医療を理解する。 9. 学会に参加し、研究発表をする。
3. 評価法と評価基準	<p>講義だけでなく実習を取り入れ、また救急医学の現場や災害医学の机上シミュレーションを経験する。評価は客観的な試験や口頭試問形式も行い総合的な評価法で行う。</p>

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
侵襲病態学	5		5		
侵襲制御学	3			3	
救急救命医療学	5	5			
外傷熱傷学	5	5			
蘇生管理学	3		3		
災害医療学	4			2	2
小計	25	10	8	5	2
その他副分野科目	5		5		
合計	30	10	13	5	2

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
侵襲病態学	4				4
侵襲制御学	3		3		
救急救命医療学	4		4		
外傷熱傷学	4		4		
蘇生管理学	3				3
災害医療学	4			2	2
小計	25	3	11	6	5
その他副分野科目	5			5	
合計	30	3	11	11	5

時間割【救急医学分野 1年次・前期】

【科目名：救急救命医療学 開講単位数：2単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日②時限	2	横田裕行	救急医療の歴史の変遷
2	4月14, 16, 17, 18日②時限	8	横田裕行	救急医療の歴史の変遷
3	4月18日～24日②時限	10	川井真	本邦での救急医療システム
4	4月25, 28, 30日②時限	6	宮内雅人	救急医療行政の歴史の変遷
5	5月1, 2日②時限	4	布施明	病診連携、最終日口頭試問
		30		

【科目名：救急救命医療学 開講単位数：1単位 授業形態：演習】

6	5月7, 8日②時限	4	石井統浩	救急医療行政（国際医療と救急医療）
7	5月9, 12, 13, 14, 15日②時限	10	増野智彦	救急医療行政（国と自治体の役割）
8	5月16, 19, 20, 21, 22日②時限	10	布施明	プレホスピタルケア（JPTEC概論）とPTD
9	5月23, 26, 27日②時限	6	松田潔	プレホスピタルケア（DAの役割と意義）最終日口頭試問、評価
	小計 1単位	30		

【科目名：救急救命医療学 開講単位数：2単位 授業形態：実習】

10	5月28日～30日②時限	6	横堀将司	救急医療システム（救急車同乗）
11	6月2日～6日②時限	10	宮内雅人	救急医療システム（救急車同乗）
12	6月9日～13日②時限	10	石之神小織	プレホスピタルケア（ドクターヘリシステム）
13	6月16日～20日②時限	10	横堀将司	プレホスピタルケア（ドクターアンビュランスシステム）
14	6月23日～6月27日②時限	10	宮内雅人	1次救命処置と徐細動（AED）
15	6月30日～7月4日②時限	10	宮内雅人	2次救命処置とACLS
16	9月11日②③時限	4	松田潔	2次救命処置とACLS
17	9月12日～19日②時限	10	松田潔	2次救命処置とACLS
18, 19	9月22日～10月6日①時限	20	辻井厚子	2次救命処置、最終日口頭試問、評価
	小計 2単位	90		

時間割【救急医学分野 1年次・後期】

【科目名：外傷熱傷学 開講単位数 2単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月16日～22日②時限	10	辻井厚子	熱傷総論
2	10月16日～21日③時限	8	辻井厚子	熱傷分類と重症度
3	10月16日～22日④時限	10	辻井厚子	熱傷とショック
4	10月23日②時限	2	辻井厚子	熱傷とショック
	小計 2単位	30		

【科目名：外傷熱傷学 開講単位数 1単位 授業形態：演習】

5	11月4日～10日②時限	10	辻井厚子	熱傷ケースシナリオ演習
6	11月11日～17日②時限	10	宮内雅人	熱傷ケースシナリオ演習
7	11月18日～21日②時限	8	宮内雅人	熱傷ケーススタデー演習
8	11月25日②時限	2	宮内雅人	熱傷ケーススタデー演習、最終日口頭試問、評価
	小計 1単位	30		

【科目名：外傷熱傷学 開講単位数 2単位 授業形態：実習】

9	11月26日～28日③時限	6	宮内雅人	熱傷と凝固障害
10	12月1日～5日②時限	10	新井正徳	熱傷とサイトカイン
11	12月8日～12日②時限	10	新井正徳	エンドトキシンとショック
12	1月13日～16日②時限	8	横田裕行	生体反応と意識レベル
13	1月19日～23日②時限	10	辻井厚子	熱傷と呼吸・循環管理
14	1月26日～30日②時限	10	川井真	熱傷と栄養管理
15	2月2日～2月6日②時限	10	宮内雅人	ケースシナリオ演習
16	2月9日～13日②時限（13日は④時限も含む）	10	八木貴典	重症患者搬送
17・18	2月16日～3月4日②時限	26	横田裕行	口頭試問
	小計 2単位	100		

時間割【侵襲生体管理学分野 2年次・前期】

【科目名： 侵襲病態学 開講単位数 4単位 授業形態：講義2単位・実習2単位】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11～16日③時限	8	宮内雅人	BLS総論
2	4月17日～22日③時限	8	宮内雅人	BLS総論
3	4月23日～25日③時限	6	畷本恭子	プレホスピタルケア（ドクターアンビュランスシステム）
4	4月28日～5月1日③時限	6	横堀将司	プレホスピタルケア（ドクターヘリスシステム）
5	5月7日～13日③時限	10	宮内雅人	BLSと徐細動（AED）
6	5月14日～20日③時限	10	松田潔	二次救命処置とACLS
7	5月21日～27日③時限	10	松田潔	二次救命処置とJATEC
8	5月28日～6月2日③時限	8	松田潔	二次救命処置とJATEC
9	6月3日～6日③時限	8	松田潔	二次救命処置、最終口頭試問、評価
10	6月9日～12日③時限	8	畷本恭子	救急医療システム（救急車同乗）
11	6月16日～19日③時限	8	石之神小織	救急医療システム（救急車同乗）
12	6月23日～6月26日③時限	8	畷本恭子	ACLS総括
13	6月30日～7月2日③時限	6	塚本剛志	JATEC総括
14	9月11日～17日③時限	8	松本尚	BLS OSCE
15・16	9月18日～24日③時限	8	松本尚	BLS+AED OSCE
	合計4単位	120		

時間割【侵襲生体管理学分野 2年次・後期】

【科目名： 侵襲病態学(1単位)・蘇生管理学(3単位) 開講単位数 4単位 授業形態：講義2単位、実習2単位】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	9月30日～10月3日③時限	8	宮内雅人	ACLS OSCE
2	10月6日～9日③時限	8	宮内雅人	ACLS OSCE
3	10月14日～17日③時限	8	松本尚	院内救急体制
4	10月20日～23日③時限	8	松本尚	院外救急体制
5	10月27日～30日③時限	8	松本尚	一般市民教育法
6	11月4日～7日③時限	8	石之神小織	医療従事者教育法
7	11月10日～13日③時限	8	畷本恭子	脳蘇生とその問題点
8	11月17日～20日③時限	8	畷本恭子	脳低体温療法
9	11月25日～28日③時限	8	新井正徳	侵襲と生体反応
10	12月1日、2日③時限	4	塚本剛志	侵襲と腸管機能
11	1月13日～15日③時限	6	増野智彦	侵襲と肺障害
12	1月19日～22日③時限	8	久野政宗	侵襲と循環障害
13	1月19日～22日④時限	8	横田裕行	実習
14	1月26日～1月29日時限	8	横田裕行	実習
15・16	2月2日～10日 時限	14	横田裕行	実習
	合計4単位	120		

時間割【侵襲生体管理学分野 3年次・前期】

【科目名： 侵襲制御学 開講単位数3単位 授業形態：講義2単位、演習1単位】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日～14日④時限	4	布施明	災害総論
2	4月16日～17日④時限	4	布施明	災害総論
3	4月21日～22日④時限	4	布施明	トリアージ論

4	5月7日～8日④時限	4	八木貴典	mass gathering災害
5	5月14日～15日④時限	4	松本尚	被災民医療
6	5月21日～22日④時限	4	松本尚	被災民医療
7	5月28日～5月29日④時限	4	布施明	JICAと国際緊急医療支援
8	6月4日④時限	2	松本尚	災害総論と机上シミュレーション
9	6月11日～12日④時限	4	松本尚	災害総論と机上シミュレーション
10	6月18日～19日④時限	4	布施明	トリアージとDMAT
11	6月23日～24日④時限	4	布施明	mass gathering災害とシミュレーション
12	7月2日～7月3日④時限	4	久野政宗	被災民医療（国内）
13	9月18日～19日④時限	4	横堀将司	被災民医療（国際）
14	9月24日～25日④時限	4	布施明	国際緊急医療支援体制の構築
15・16	10月1日～3日④時限	6	布施明	化学兵器対策と災害医療
	合計4単位	60		

時間割【侵襲生体管理学分野 3年次・後期】

【科目名： 災害医療学2単位 開講単位数2単位 講義1単位、演習1単位】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月15日～16日④時限	4	松本尚	災害医療総論
2	10月22日～23日④時限	4	布施明	災害医療各論
3	10月29日～31日④時限	3	塚本剛志	整形外科外傷
5	11月5日～10日④時限	5	八木貴典	mass gathering
6	11月12日～18日④時限	5	畝本恭子	脳外科外傷
7	11月19日～25日④時限	5	石之神小織	搬送体制
8	11月26日～12月2日④時限	5	望月徹	院内感染、耐性菌対応
9	12月3日～5日④時限	5	横堀将司	論文作成のポイント（デザインから結論）
10	1月15日～19日④時限	6	横堀将司	演習・論文作成（英文）
11	1月21日～23日④時限	6	増野智彦	演習・論文作成（英文）
12	1月28日～30日④時限	6	増野智彦	演習・研究総括
13	2月2日～4日④時限	6	横田裕行	演習・研究総括
14, 15	2月6日～2月10日④時限	6	横田裕行	演習・研究総括
	合計2単位	66		

【侵襲生体管理学分野 4年次】

【科目名： 災害医療学2単位 開講単位数2単位 講義1単位】

1	4月11日～14日④時限	4	横田裕行	論文作成のポイント（デザインから結論）
2	5月12日～31日④時限	4	増野智彦	論文作成（英文）
3	6月16日～17日④時限	4	横堀将司	論文作成（英文）
4	9月16日～18日④時限	5	横田裕行	研究総括

時間割【侵襲生体管理学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	大学院生の論文指導はテーマによって多少異なるが、共通内容としては医学者としての高い倫理観を有し、科学的な手法によって新しい知見を論文として取りまとめる能力を身につけることを目的に行う。
--------	--

論文指導計画	前期	研究テーマに関連した国内外の論文を整理し、その内容をまとめる。また、それらの内容と大学院生の研究結果との相違点や類似点、さらには新たな知見について整理をする
	後期	論文作成に向けての指導と投稿誌の決定。完成論文の最終指導と将来への発展と展望を確認
論文指導教員	横田裕行大学院教授、松田潔臨床教授、川井真病院教授、松本尚准教授、布施明准教授、増野智彦講師、横堀將司講師、畝本恭子講師、望月徹講師、宮内雅人講師、新井正徳病院講師、久野政宗病院講師、辻井厚子病院講師、石の神小織病院講師、塚本剛志助教、石井統浩助教、八木貴典助教	

— 形成再生再生医学分野 —
(形態機能再生再生医学(形成外科学)分野)

大学院教授:百束 比古

1. 教育目標	形態機能再生再生医学(形成外科学)分野では、外傷(熱傷含む)、腫瘍切除後組織欠損、先天異常による変形・欠損、加齢形態変化などの修復と矯正を目的として、種々の外科的手法の技術学習技術の獲得のみならず、組織工学や再生医学の研究をさせる。また、ケロイドの成因解明のみならず手術創や外傷創の無癒痕化をめざす種々の治療法の研究開発に参加させる。これらによって、基礎的知識に溢れた技術に卓越した形成外科臨床医あるいは再生医学研究者を育てる。
2. 学習行動目標	1) 創傷治癒について理解し、形成外科的縫合法を修得する。 2) 植皮と皮弁についての知識と作成法について習熟する。 3) マイクロサージャリーの技術を習得する。 4) 先天異常の発生因子と形態異常の種類について周知する。 5) 外傷、熱傷の治療法を熟知し手術の助手ができる。 6) 皮膚癌を含む腫瘍学と再建術に精通する。 7) 抗加齢医学の方法を学習し治療法を列挙できる。 8) 再生医学を理解し形成外科に応用できる。 9) ケロイドの成因と治療について習熟する。
3. 評価法と評価基準	1) 筆記試験(必要に応じて行う) 2) 口頭試問(必要に応じて行う) 3) 実習(技術) 4) 論文
4. 参考図書	評価法: いずれも基準に達していれば合格とするが、総合的に判断して優劣を付記する。 標準形成外科学(医学書院) TEXT形成外科学(南山堂) 形成外科ADVANCEシリーズ(克誠堂) 雑誌: 形成外科、日本形成外科学会誌、熱傷、日本美容外科学会会報、日本マイクロサージャリー学会会誌 英文誌: Plastic and Reconstructive Surgery, BJournal of Plastic Reconstructive and Aesthetic Surgery, Burns, Scandinavian Journal of Plastic Hand Surgery, Aesthetic Plastic Surgery, Aesthetic Surgery Journal, Annals of Plastic Surgery, Color Atlas of Burn Reconstructive Surgery

【昼間主コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
形成外科学	5	3	2	0	0
再建外科学	5	3	2	0	0
美容形成外科学	5	0	3	2	0
外傷熱傷再生医学	5	3	2	0	0
マイクロサージャリー	2	1	1	0	0
創傷治癒再生医学	3	0	2	1	0
小計	25	10	12	3	0
その他副分野科目	5	0	0	5	0
合計	30	10	12	8	0

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
形成外科学	5		2	1	2
再建外科学	4		2	1	1
美容形成外科学	4		2	1	1
外傷熱傷再生医学	4		2	0	2
マイクロサージャリー	2		2	0	0
創傷治癒再生医学	3		2	0	1
小計	25	3	12	3	7
その他副分野科目	5	0	0	5	0
合計	30	3	12	8	7

時間割(形成再生再生医学分野 1年次・前期)

【科目名: 下表の通り 開講単位数: 3 単位 授業形態: 講義】

受講対象者(主分野履修者・副分野履修者)

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容及学習目標
1	4月14日-18日	3	百束比古	形成外科学: 形成外科学総論
2	4月21日-24日	3	百束比古	再建外科学: 形成再建外科手技
3	4月28日-5月2日	3	百束比古	再建外科学: 皮弁とマイクロサージャリー
4	5月7日-10日	3	百束比古	形成外科学: 唇顎口蓋裂
5	5月12日-15日	3	秋元正宇	形成外科学: 先天性頭蓋顎顔面変形
6	5月19日-22日	3	村上正洋	形成外科学: 先天性形態異常
7	5月26日-29日	3	村上正洋	熱傷外傷再建外科学: 顔面外傷(軟部損傷)
8	6月2日-5日	3	村上正洋	熱傷外傷再建外科学: 顔面外傷(骨折)
9	6月9日-12日	3	秋元正宇	熱傷外傷再建外科学: 外傷形成外科(四肢)
10	6月16日-19日	3	村上正洋	熱傷外傷再建外科学: 創傷管理(新鮮創傷)
11	6月23日-26日	3	村上正洋	熱傷外傷再建外科学: 創傷管理(慢性創傷)
12	6月30日-7月3日	3	小川令	形成外科学: ケロイド
13	9月16日-19日	3	小川令	再建外科学: 形成外科皮膚腫瘍学
14	9月22日-26日	3	小川令	再建外科学: 腫瘍切除後再建外科学
15	9月29日-10月2日	3	小川令	再建外科学: 乳房再建
	合計 3単位	135		形成外科学、再建外科学、熱傷外傷再建外科学各1単位

時間割【形成再生再生医学分野 1年次・後期】

【科目名： 下表の通り 開講単位数 7 単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月6日～3月19日 週 1 6時間 x 2 0週 = 3 2 0時間（休日除外）		百束比古、秋元正宇、村上正洋、 赤石論史、小川令、土佐真美子、 岩切致	形成外科再生外科の治療を通して、手術手技を修得あるいは理解する。 形成外科学実験実習 9 0 時間 2 単位・再生外科学実習 9 0 時間 2 単位・外傷熱傷再生外科学実習 9 0 時間 2 単位。マイクロサ ージャリー実習 4 5 時間 1 単位（演習・実験・実習・手術見学含 む）
	合計 7 単位			

時間割【形態機能再生再生医学（形成外科学）分野 2年次・前期】

【科目名： 下表の通り 開講単位数 単位 授業形態：講義・実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月14日～18日	10	百束比古	形成外科学講義：体表の血管解剖と皮弁外科／実習・口頭試問
2	4月21日～24日	5	村上正洋	再生外科講義：顔面神経麻痺と顔面骨骨折変形治療の手術／実習・口頭試問
3	4月28日～5月2日	5	村上正洋	形成外科学講義：躯幹・陰部の先天異常と手術／実習・口頭試問
4	5月7日～10日	10	秋元正宇	再生外科講義：頭頸部の解剖と再生手技／実習・口頭試問
5	5月12日～15日	10	百束比古	熱傷外傷再生外科講義：広範囲熱傷の再生とリハビリ／実習・口頭試問
6	5月19日～22日	5	秋元正宇	熱傷外傷再生外科講義：切断趾指の処置／実習・口頭試問
7	5月26日～29日	5	赤石論史	創傷治癒再生治療学講義：創傷治癒総論／実習・試験
8	6月2日～5日	10	赤石論史	創傷治癒再生治療学講義：再生医療と組織工学／実習・口頭試問
9	6月9日～12日	5	小川令	形成外科美容外科学講義：美容外科総論／実習・口頭試問
10	6月16日～19日	5	小川令	形成外科美容外科学講義：抗加齢医学／実習・口頭試問
11	6月23日～26日	5	百束比古	形成外科美容外科学講義：埋入異物とヒトアジュバント病／実習・口頭試問
12	6月30日～7月3日	45	赤石論史	マイクロサージャリー実習・評価 4 5 時間 1 単位
	合計 6 単位	120		形成外科学1、再生外科学1、熱傷外傷再生外科学1、美容形成外科学1、創傷治癒再生医学1、マイクロ1

時間割【形態機能再生再生医学（形成外科学）分野 2年次・後期】

【科目名： 下表の通り 開講単位数 単位 授業形態：・実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月6日～3月19日 週 1 6時間 x 2 3週 = 3 6 0時間（休日除外）		百束比古、秋元正宇、村上正洋、 小川令、大木更一郎、赤石論史、 土佐真美子、岩切致	形成外科学実習 4 5 時間 1 単位 再生外科学実習 4 5 時間 1 単位 熱傷外傷再生外科学実習 4 5 時間 1 単位 形成外科美容外科学実習 9 0 時間 2 単位 創傷治癒学再生医学 4 5 時間 1 単位
	合計 6 単位			

時間割【形態機能再生再生医学（形成外科学）分野 3年次・前期】

【科目名： 下表の通り 開講単位数 単位 授業形態：・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月14日～10月2日		小川令、赤石論史、土佐真美子、 岩切致	美容形成外科学実習 9 0 時間 2 単位 創傷治癒再生医学実験 4 5 時間 1 単位
	合計 3 単位			

時間割【形態機能再生再生医学（形成外科学）分野 3年次・後期】

【科目名： 下表の通り 開講単位数 単位 授業形態：講義・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	副科目履修		百束比古	副科目履修
	合計 5 単位			

時間割【形態機能再生再建医学（形成外科学）分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	論文は院生が課題をもって研究し、成果を然るべき学会で発表した物を記録として世界に発信する目的をもつ。そのためには内容が常にその分野で意義あるものでなくてはならない。共通の課題としては、「皮弁血行」「組織工学」「ケロイドの解析」「埋入異物の画像解析と化学分析」などである。	
論文指導計画	前期	前期 研究が中心なので、成果が出れば学会（できれば国際学会）で発表させる。その内容を、逐一段階的に英語論文に組み立てさせる。特に参考文献を徹底的に渉猟させて論文に引用すべきか論議する。
	後期	研究成果の一部が小括として纏められるのであれば小論文として書かせる。併せて研究成果の全体が有意義なものとなれば論文構成の指導を行い大きな論文として纏めさせる。
論文指導教員	百東比古大学院教授、秋元正宇診療教授、村上正洋病院教授、小川令准教授、大木琴美講師、赤石論講師	

— 平成26年度大学院共通カリキュラム —

時間割【1年次】

【科目名： 臨床系大学院共通講義 開講単位数 1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時(案)	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月30日(水)6時限	1	清水 渉 教授	医療倫理
2	5月22日(木)7時限	1	高橋 浩 教授	医療安全
3	5月29日(木)6時限	1	横田 裕行 教授	研究倫理と臨床研究
4	5月29日(木)7時限	1	久保田 馨 病院教授	Informed consentの取り方
5	6月5日(木)6時限	1	安武 正弘 教授	臨床研究の指針
6	6月5日(木)7時限	1	安武 正弘 教授	臨床研究デザインの組み方
7	6月12日(木)6時限	1	有馬 保生 特任教授	保険医療の仕組み
8	6月12日(木)7時限	1	大野 曜吉 教授	医療と法医学—事例から学ぶ
9	6月16日(月)6時限	1	森田 明夫 教授	英文科学論文の書き方(1)
10	6月16日(月)7時限	1	森田 明夫 教授	英文科学論文の書き方(2)
11	6月26日(木)6時限	1	崎村 耕二 教授	医療面接のための英語
12	6月26日(木)7時限	1	桑原 博道(顧問弁護士)	医療訴訟—判例から学ぶ
13	7月16日(水)6時限	1	中澤 秀夫 教授	医学・医療統計学入門(1)
14	7月16日(水)7時限	1	中澤 秀夫 教授	医学・医療統計学入門(2)
15	7月17日(木)6時限	1	中澤 秀夫 教授	医学・医療統計学入門(3)
16	7月17日(木)7時限	1	中澤 秀夫 教授	医学・医療統計学入門(4)
	合計 1単位	16		

【科目名： 医学研究基礎実験法概論 開講単位数 1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時(案)	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月10日(木)6時限	1	秋元 敏雄 准教授	動物実験法(1)基礎
2	4月10日(木)7時限	1	秋元 敏雄 准教授	動物実験法(2)応用
3	4月11日(金)6時限	1	秋元 敏雄 准教授	動物実験法(3)指針
4	4月17日(木)6時限	1	鈴木 英紀 准教授	形態科学的実験法(1)電子顕微鏡の基礎
5	4月17日(木)7時限	1	小澤 一史 教授	形態科学的実験法(2)電子顕微鏡の応用
6	4月18日(金)6時限	1	内藤 善哉 教授	形態科学的実験法(3)共焦点顕微鏡の基礎と応用
7	4月24日(木)7時限	1	瀧澤 俊広 教授	形態科学的実験法(4)マイクロダイゼクションの基礎から応用
8	5月1日(木)6時限	1	熊谷 善博 准教授	感染実験安全指針
9	5月1日(木)7時限	1	新谷 英滋 講師	組換えDNA実験安全指針
10	5月7日(水)6時限	1	永原 則之 准教授・内藤 善哉 教授	放射性同位元素実験法 基礎
11	5月7日(水)7時限	1	永原 則之 准教授・内藤 善哉 教授	放射性同位元素実験法 応用
12	5月8日(木)6時限	1	永原 則之 准教授・内藤 善哉 教授	放射性同位元素実験法 安全講習(1)
13	5月8日(木)7時限	1	永原 則之 准教授・内藤 善哉 教授	基礎放射性同位元素実験法 安全講習(2)
14	5月9日(金)6時限	1	永原 則之 准教授・内藤 善哉 教授	基礎放射性同位元素実験法 安全講習(3)
15	5月15日(木)6時限	1	渡邊 淳 准教授	遺伝子研究の指針
16	5月15日(木)7時限	1	金田 誠 教授	生理学的実験法
	合計 1単位	16		

大学院特別演習

	学術行事名	実施日時	実施場所	主催分野名	責任者	主な内容
1	救急・感染症カンファレンス	第4週火曜日 午後5時30分から	救急センター医局3階	救急医学	宮内 雅人	救命医学全般、救急医学分野における感染制御などについて
2	千駄木感染・免疫・アレルギー研究会 (第24回)	毎年3月の第1週 午後6時30分から9時 (平成28年3月4日(火))	橋桜会館 橋桜ホール	微生物学・免疫学、新診断検査・皮膚科臨床病理学、眼科科学、呼吸器内科学、小児・思春期医学、頭頸部・感染科科学、女性生殖系腫瘍学、リウマチ科の9教室が持ち回りで主催	当番教室の教授が責任者 (代表世話人：高橋秀美)	感染・免疫・アレルギーに関する内容を1回に3題ずつ提示
3	脳神経外科4病院合同カンファレンス	毎週火曜日 午後6時から8時	3号館2階 脳神経外科医局	脳神経外科学	森田 明夫	脳神経外科の各疾患について、各付属病院から1例ずつ、加えて関連病院から1～2例の系5～6例を討論する。
4	脳神経外科・神経内科合同カンファレンス	月1回月曜日 午後6時から8時	教育棟	脳神経外科学 神経内科学	森田 明夫	脳神経外科及び神経内科より、両者に関連の深い興味ある症例報告を各1例行い、討論する。
5	日本医科大内分分泌懇話会	年2回 午後6時から9時	橋桜会館	脳神経外科学を含めて、学内の内分 泌関連6分野合同	森田 明夫	内科医2～3からトピックスの報告があり、続いて国内外の内分泌学領域の著名な研究者による特別講演がある。
6	内分分泌カンファレンス	第3週木曜日 午後5時から7時	B棟7階カンファレンス室	脳神経外科学 内分分泌系腫瘍代謝内科学	田原 重志 杉原 仁	外科と内科が宗派的な一症例ずつを提示し、討論する。
7	産婦人科臨床カンファレンス	毎週月曜日 午後5時から7時	B棟5階指導室	女性生殖発達病態学	竹下 俊行	術前カンファレンス(放射線科合同)、ジャーナルクラブ(外国文献抄読会)、症例検討、ミニレクチャー、研究報告・学芸報告・学芸演習(学演)、その他
8	形成再建カンファレンス	毎週月曜日 午後6時から8時	情報センター棟地下1階小会議 室	形成再建再生医学	百束 比古	手術内容のシミュレーション・報告など
9	CT/MRIカンファレンス	第2週4週月曜日 午後6時から8時	東館地下2階 MRI読影会	臨床放射線医学	天野 康雄	CT/MRI画像を中心とした診断困難例の読影検討。
10	救急救命センターカンファレンス	毎週月曜日 午後12時30分～	医局3階 救命救急医局	救急医学 臨床放射線医学	宮内 雅人 高木 亮	救急救命疾患の画像診断の検討。
11	Chestカンファレンス	毎週月曜日 午後6時から8時	本館1階 読影室	臨床放射線医学 呼吸器内科学 呼吸器外科科学 統御機構病理学	宮下 次廣 坂間 昭彦 日田 実男 功刀 しのぶ	胸部疾患について、検査方針や治療方針の検討。
12	千駄木肝カンファレンス	3ヶ月に1回 月曜日 2時間	臨床講堂	循環器内科学 消化器外科科学 臨床放射線医学 統御機構診断病理学	勝実 信彦 谷合 廣之 田島 善哉 内藤 善哉	びまん性及び腫瘍性肝疾患に対する、画像・臨床・病理についての講演会。
13	乳腺カンファレンス	第1木曜日 午後6時30分から30分	臨床講堂	乳腺外科学 臨床放射線医学 病理部	武井 寛幸 村上 隆介 土屋 真一	画像診断・病理診断の比較検討。
14	泌尿器科カンファレンス	毎週金曜日 午前8時～	本館 泌尿器科外来	男性生殖器・泌尿器科学 臨床放射線医学	近藤 幸壽 木村 剛	画像診断及び放射線治療を含めた治療法の検討。

	学術行事名	実施日時	実施場所	主催分野名	責任者	主な内容
15	神経内科・救命救急センター合同カンファレンス	第2火曜日 午後5時から7時	救命救急センター管理棟	神経内科学 救急医学	横堀 将司	主として虚血性脳血管障害の日急性期医療に関する検討会
16	心臓カテーテルカンファレンス	毎週水曜日 午後6時から8時	第一内科医局	総合医療・健康科学 臨床放射線医学	安武 正弘 高野 仁司	循環器疾患の診断と治療法の検討
17	周術期管理カンファレンス	毎週金曜日 午後5時から7時	中央手術室内カンファレンス ルーム	疼痛制御麻酔科学	坂本 篤裕	周術期管理における横断的研究と症例検討
18	緩和ケアカンファレンス	毎週月曜日 午後5時から7時	緩和ケア外来	疼痛制御麻酔科学	坂本 篤裕	緩和ケア症例検討、緩和ケア概論
19	遺伝診療カンファレンス	第1火曜日 午後5時30分から7時30分 (時に週が変更となることある)	大学院棟 第1演習室	分子遺伝医学 付属病院 遺伝診療科	岡田 尚巳	遺伝診療にかかわる各種問題をケースごとに検討する。遺伝診療・分子遺伝医学に関するミニレクチャーを行う。 ●参加希望者は事前申請・登録が必要である。 事前問い合わせ先：分子遺伝医学 島田・渡邊継続した内容であるので、継続した参加が望ましい。 眼科・視覚に関連した臨床・基礎研究の講演会、研究発表会
20	日本医科大学眼科研究会	原則第3水曜日 午後6時から8時	付属病院臨床講堂、 もしくは教育棟教室	眼科学	高橋 浩	
21	小児科カンファレンス	毎週水曜日 午後5時から6時30分	ワクチン療法説明室	小児・思春期医学	伊藤 保彦	小児疾患の診断と治療の検討
22	周産期カンファレンス	毎週月曜日 午後4時から5時	B5 授乳指導室	小児・思春期医学 女性生殖発達病態学	深澤 隆治	周産期医学のレクチャー、リスク分岐の症例検討
23	皮膚病理診断カンファレンス	毎週水曜日 午後5時00分から7時00分	皮膚科医局	皮膚粘膜炎病態学	安齋 真一	外来および入院患者より採取した生検あるいは切除標本を用いて病理診断について演習し、実際に役立つ知識能力を獲得する。
24	日本医科大学付属病院 がん診療センター研修会 がんの早期診断と治療およびがん診療の地域 連携	毎月第3あるいは第4木曜日 午後6時から8時	橋楼会館 橋楼ホール	消化器外科学	宮下 正夫	がん診療連携拠点病院として、院内および都東北部(足立・荒川区)のがん診療に従事している医療者に対し、様々な癌種における最新の早期診断法と治療法を紹介する。また、がん診療の地域連携推進の為の発言を行い、様々な視点からこの問題を可視化する。
25	肝胆腫カンファレンス	毎週月曜日 午後6時から8時	本館4階 消化器内科外来 予診室	消化器内科学	坂本 長逸	肝胆腫疾患に対する診断方法と治療法の検討
26	下部消化管カンファレンス	毎週水曜日 午後6時から8時	本館4階 消化器内科外来 予診室	消化器内科学	坂本 長逸	症例報告や病棟症例のケースカンファレンス及び治療方法の検討を行う。
27	上部消化管カンファレンス	毎週水曜日 午後6時から8時	内務録室	消化器内科学	坂本 長逸	症例報告や病棟症例のケースカンファレンス及び治療方法の検討を行う。
28	眼底誌影カンファレンス	毎週水曜日 午後6時から8時	原則として眼科医局	眼科学	高橋 浩	全身状態と関連する眼疾患の眼底所見および蛍光眼底所見ならびにOCT所見の症例カンファレンス
29	災害医療カンファレンス	毎週火曜日 午後5時から7時	救命救急センター管理棟	救急医学	横田 裕行 布施 明	災害医療全般

— 分子遺伝医学分野(昼夜開講制) —

大学院教授:岡田 尚巳

1. 教育目標	<p>遺伝子研究の急速な進歩により、基礎医学と臨床医学の壁を越えた新しい医学領域としての遺伝子医学が確立されつつある。大学院生や研究生には、まず遺伝子医学の全体像を把握し、その有用性と、問題点を理解してほしい。そのうえで、遺伝子医学の知識や技術を、倫理的問題にも配慮しつつ研究や診療に応用できる医学研究者として育成することを目指している。</p> <p>我々の研究室は、遺伝子医学研究の中でも最も期待されている「遺伝子治療」の基幹研究施設として、ウイルスベクターの開発を中心に、遺伝子治療の基盤技術の確立と、臨床応用を目指した前臨床研究を幅広く推進している。入学初年度は組換えDNA技術や細胞培養法などの分子遺伝学の基本技術の修得に重点をおく。その後の、具体的テーマについては本人の希望も考慮し、遺伝子治療技術の開発や、特定の疾患を対象とした遺伝子治療法の開発などに焦点を絞り研究を開始する。その領域での最先端の研究をめざし、現在行われている共同研究への参加、国内外の研究者との交流、国内外研究機関への留学を積極的に推奨している。</p>
2. 学習行動目標	<ol style="list-style-type: none"> 1) 分子遺伝学の基礎知識 (医学部2年生の分子遺伝学講義の準備、受講、演習) 2) 臨床遺伝学の基礎知識 (医学部4年生の臨床遺伝学講義の準備、受講、演習) 3) DNA、RNA、蛋白質の抽出、解析技術 (医学部2年生の分子遺伝学実習の準備、参加) 4) 組換えDNA技術 5) PCR、RT-PCR、SSCP、RealTime-PCR 6) 放射線同位元素の取り扱い 7) 細胞培養法 8) 造血幹細胞、脂肪組織由来幹細胞などの組織幹細胞の取り扱い 9) 細胞のFACS解析、形態学的解析 (含各種顕微鏡の取り扱い技術) 10) ウイルスの取り扱い 11) ウイルスベクターの作製 12) 遺伝子導入技術 13) 実験動物の飼育、取り扱い技術 (マウス、ラット、イヌ、サルなど) 14) 疾患モデル動物の作製 15) 遺伝子治療実験およびその解析 16) 遺伝子診断の倫理的問題 17) 遺伝子治療の倫理的問題
3. 評価法と評価基準	<p>毎週のResearch Round、3ヶ月毎のBMB Conferenceでの研究発表及びスタッフとの討論。毎週のJournal Clubでの論文の紹介及び議論。国内外の学会発表、班会議での研究発表。などを総合的に評価する。当該研究領域で最先端の研究に自ら取り組んでいることを最低限の基準とする。</p>

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
分子遺伝学	8		4	4	0
臨床遺伝学	8		4	4	0
遺伝子診断学	3		0	3	0
遺伝子治療学	3		0	0	3
小計	25	3	8	11	3
その他副分野科目	5				
合計	30				

時間割【分子遺伝医学分野 2年次】 (平成25年度、毎週木曜日午前中)

【科目名: 分子遺伝学 開講単位数: 4 単位 授業形態: 講義】

受講対象者 (主分野履修者・副分野履修者)

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	5月8日	3	岡田尚巳	分子遺伝学入門
2	5月15日	3	岡田尚巳	ヌクレオチド代謝

3	5月22日	3	岡田尚巳	遺伝子医学入門
4	5月29日	3	岡田尚巳	DNAの構造と複製
5	6月5日	3	岡田尚巳	DNAの組換えと修復
6	6月12日	3	岡田尚巳	RNAの構造と複製
7	6月19日	3	岡田尚巳	遺伝子の発現調節 1
8	9月11日	3	岡田尚巳	遺伝子の発現調節 2
9	9月18日	3	岡田尚巳	細胞死の分子機構
10	9月25日	3	岡田尚巳	組換えDNA技術
11	10月2日	3	岡田尚巳	蛋白合成 1
12	10月9日	3	岡田尚巳	蛋白合成 2
13	10月16日	3	岡田尚巳	細胞応答
14	10月23日	3	平井幸彦	タンパク質の細胞内輸送
15	10月30日	3	岡田尚巳	癌の分子遺伝学
16	11月6日	3	三宅弘一	血液疾患の分子遺伝学
17	11月13日	3	岡田尚巳	神経疾患の分子遺伝学
18	11月20日	3	三宅弘一	幹細胞生物学 1
19	11月27日	3	右田真	幹細胞生物学 2
20	12月4日	3	岡田尚巳	遺伝子治療
	合計4単位	60		

時間割【分子遺伝医学分野 2年次】

【科目名： 臨床遺伝学 4単位 授業形態：実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
	前期 毎週4日間実験 3時間×4日×15週	180	岡田尚巳、三宅弘一、平井幸彦、渡辺淳、山崎吉之、飯島修	臨床遺伝の基礎的な実験手技の修得
	合計4単位	180		

時間割【分子遺伝医学分野 3年次・前期】

【科目名： 分子遺伝学 4単位 授業形態：実験】

【科目名： 遺伝子診断学 3単位 授業形態：実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
	前期 毎週4日間実験 3時間×4日×15週	180	岡田尚巳、三宅弘一、平井幸彦、渡辺淳、山崎吉之、飯島修	分子遺伝の実験
	前期 毎週3日間実験 3時間×3日×15週	135	岡田尚巳、三宅弘一、平井幸彦、渡辺淳、山崎吉之、飯島修	遺伝子診断の実験
	合計 7単位	315		

時間割【分子遺伝医学分野 3年次・後期】

【科目名： 臨床遺伝学 4単位 授業形態：講義・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
----	----	----	-----	-----------

1	11月6日	4	岡田尚巳、渡辺淳	遺伝学の基礎、単一遺伝病
2	11月8日	4	浅野健、右田真	非メンデル遺伝、染色体異常、先天奇形
3	11月13日	4	岡田尚巳、右田真、渡辺淳	遺伝子検査、遺伝子治療、生命倫理
4	11月15日	4	岡田尚巳、右田真、渡辺淳	遺伝診療
5	11月20日	4	岡田尚巳、右田真、浅野健、渡辺淳	遺伝診療
6	11月22日	4	岡田尚巳、右田真、浅野健、渡辺淳	遺伝診療
7	11月27日	4	岡田尚巳、右田真、浅野健、渡辺淳	遺伝診療
8	11月29日	2	岡田尚巳、右田真、浅野健、渡辺淳	遺伝診療
合計 2単位		30		
後期 毎週2日間実験 3時間×2日×15週		90	岡田尚巳、三宅弘一、平井幸彦、渡辺淳、山崎吉之、飯島修	臨床遺伝の基礎的な実験手技の修得
合計 2単位		90		

時間割【分子遺伝医学分野 4年次】

【科目名： 遺伝子治療学 3単位 授業形態：実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
前期 毎週3日間実験 3時間×3日×15週		135	岡田尚巳、三宅弘一、平井幸彦、渡辺淳、山崎吉之、飯島修	遺伝子治療の実験
合計6単位		270		

時間割【分子遺伝医学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	これまで行ってきた実験の結果を、論文としてまとめることは基礎医学大学院生として最も重要な作業である。目的意識をもち、何を明らかにするために実験を行っているのか、方向性を自覚できるように早い段階から指導する。その上で、学会や研究会での議論や文献的考察を参考に、自らの意見を明確に主張できる論文を作成する。		
論文指導計画	前期	1. 論文の概要と構成 2. 論文テーマの設定 3. 参考文献の検索と抄読 4. 下書き	
	後期	1. 各セクションごとの詳細な議論 2. 体系的、論理的な整理 3. 学会、研究会での議論 4. 全体的見直し	
論文指導教員	岡田大学院教授、三宅准教授、渡辺准教授、平井講師		

— 器官機能病態内科学分野(昼夜開講制) —

大学院教授：清水 渉

1. 教育目標	器官機能内科学分野においては、循環器病学（不整脈、虚血性心疾患、心不全、大動脈疾患、肺動脈疾患）、末梢血管疾患とその再生医学（ヒュルガー病、慢性閉塞性動脈硬化症、重症虚血性心疾患）、関連する糖代謝・脂質代謝異常につき、その病態生理、診断法、治療法を実践的に学ぶ。そしてエビデンスに基づく治療法から最新の知見まで幅広く深く、自ら責任を持って探求していく理路整然とした考え方を身に付け、医師として研究者として海外でも幅広く活躍できる人材の育成をめざす。
2. 学習行動目標	カンファレンス、CC、CPC、抄読会、Research in Progressのほか各研究グループの症例検討会を通じて各疾患の病態生理、臨床診断、治療法など各分野の専門的知識を習得し、これを学問的に裏付けるために学会研究活動を行う。特に学会発表や論文作成時の質疑応答やディベートを重視し、聖職で品格ある医師としての能力を身に付けることで上記教育目標を達成する。
3. 評価法と評価基準	回診、カンファレンス、CC、CPCでの発表内容と質疑応答、また学会発表と論文内容により総合的に評価、判定する。

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
循環器病態内科学	5		5		
肝胆膵病態内科学	4		2	2	
糖代謝病態内科学	4			4	
再生医療学	4		2	2	
内科病態生理学	5		3		2
小計	25	3	12	8	2
その他副分野科目	5				
合計	30				

時間割【器官機能病態内科学分野 2年次・前期】

【科目名：循環器病態内科学, 肝胆膵病態内科学 開講単位数： 5単位 授業形態：講義4、演習1】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/12 1～3時限	6	清水 渉教授	心臓の生理学講義
2	4/13 1～4時限	8	新 博次教授	心電図の成り立ち、読み方
3	4/23 1時限	2	小原 俊彦講師	心臓疾患の診断方法講義
4	4/23 6～7時限	4	塚田 弥生講師	心不全の病態・治療講義
5	4/25 1～2時限	4	清野 精彦教授	虚血性心疾患の病態と治療講義
6	4/26 1～2時限	4	佐藤 直樹病院教授	CCUネットワーク、AED講義
7	4/27 3～4時限	4	新 博次教授	不整脈発生機序治療講義
8	4/30 1～2時限	4	佐藤 直樹病院教授	心臓弁膜症 診断と治療講義
9	4/30 3時限	2	佐藤 直樹病院教授	心筋症講義
10	5/7 1時限	2	坪 宏一病院講師	大動脈疾患講義
11	5/9 1時限	2	川本智章臨床教授	肝疾患検査法、解釈
12	5/10 1～2時限	4	川本智章臨床教授	急性肝炎、慢性肝炎
13	5/13 1～2時限	4	金子恵子	肝硬変
14	5/14 1～2時限	4	川本智章臨床教授	肝癌
15	5/15 1～3時限	6	浅井 邦也准教授	心電図応用講義
16	5/21 1～2時限	4	川本智章臨床教授・金子恵子	胆嚢炎、胆嚢癌、膵炎演習
17	5/23 1～2時限	4	本間 博病院教授	心臓疾患の診断方法演習
18	5/24 1～2時限	4	佐藤 直樹病院教授	心不全の病態・治療演習
19	5/25 1～2時限	4	高野 仁司准教授	虚血性心疾患の病態と治療演習
20	5/30 1～2時限	4	新 博次教授	胸部レントゲン演習
21	6/1, 6/3 3時限	4	川本智章臨床教授・松崎弦	急性肝炎、慢性肝炎演習
22	6/8, 6/10 1時限	4	川本智章臨床教授・山本剛講師	肝疾患検査法演習
23	6/14 1時限	2	川本智章臨床教授	肝硬変演習
	合計5単位	90		

【科目名： 再生医療学 開講単位数 2単位 授業形態：講義】
 受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/20 1～4時限	8	宮本 正章病院教授	再生医学総論
2	4/22 1～4時限	8	宮本 正章病院教授	骨髄幹細胞の生理学
3	4/23 1～4時限	8	高木 元講師	血管再生療法の基礎
4	5/10 3～4時限	4	高木 元講師	血管再生療法の臨床
5	6/13 4時限	2	高木 元講師	心筋再生療法
	合計2単位	30		

時間割【器官機能病態内科学分野 2年次・後期】

【科目名： 循環器病態生理学 開講単位数2単位 授業形態：講義】
 受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/17 1～2時限	4	佐藤 直樹病院教授	心血管代謝、心筋興奮収縮連関
2	10/18 1～2時限	4	福間 長知准教授	心肥大の病態生理
3	10/25 1～2時限	4	本間 博病院教授	心臓超音波検査法
4	10/26 1～2時限	4	山本 剛講師	急性冠症候群
5	10/29 3時限	2	塚田 弥生講師	心臓疾患と医療経済
6	11/5 1時限	2	佐藤 直樹病院教授	重症心不全に対する補助循環治療
7	11/8 1時限	2	宮内 靖史准教授	電気生理学的検査カテーテルアブレーション
8	11/9 1時限	2	高野 仁司准教授	カテーテル治療法
9	11/15 4時限	2	清野 精彦教授	心筋マーカー 心不全
10	11/16 1～2時限	4	清野 精彦教授	運動負荷試験、運動療法
	合計2単位	30		

【科目名： 内科病態生理学 開講単位数 1単位 授業形態：実習】
 受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	11/5～11/9	10	福間 長知准教授	心電図検査
2	11/12～11/16	10	本間 博病院教授	心エコー検査
3	11/18～11/22	10	川本智章臨床教授	腹部エコー検査
4	12/3～12/7	10	清水 渉教授	血液検査法
5	12/10～12/14	5	高野 仁司准教授	心臓カテーテル
	合計1単位	45		

【科目名： 内科病態生理学 開講単位数 2単位 授業形態：演習】
 受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/15 1～2時限	4	小谷 英太郎病院講師	内科と関わりの深い眼科所見（演習）
2	10/18 1～2時限	4	遠藤康実病院講師	内科と関わりの深い皮膚科所見（演習）
3	10/19 1～2時限	4	山本 哲平	内科と関わりの深い耳鼻科所見（演習）
4	10/21 1～2時限	4	山本 剛講師	ケーススタディ（演習）
5	10/22 1～2時限	4	大場病院講師	診断学演習1
6	10/24 1～2時限	4	淀川顕司病院講師	診断学演習2
7	10/25 3～4時限	4	丸山光紀病院講師	診断学演習3
8	10/26 1～2時限	4	品田病院講師	診断学演習4
9	11/11 1～2時限	4	加藤 浩司	診断学演習5
10	11/12 1～2時限	4	高野雅充准教授	診断学演習6
11	11/14 1～2時限	4	宮地秀樹	診断学演習7
12	11/15 1～2時限	4	北村光信	診断学演習8
13	12/7 1～2時限	4	宮内 靖史准教授	診断学演習9
14	12/9 1～2時限	4	畑 典武病院教授	診断学演習10
15	12/10 1～2時限	4	鶴見 昌史	診断学演習11
	合計2単位	60		

時間割【器官機能病態内科学分野 3年次・前期】

【科目名： 糖代謝病態内科学 開講単位数 2単位 授業形態：講義2】
 受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/12 1～4時限	8	宮本 正章病院教授	糖代謝、病態生理
2	4/13 1～4時限	8	宮本 正章病院教授	糖尿病病態生理
3	4/16 1～4時限	8	宮本 正章病院教授	糖尿病合併症と治療
4	4/18 1～2時限	4	塚田 弥生講師	脂質代謝の基礎
5	4/19 1時限	2	清野 精彦教授	メタボリックシンドローム
	合計2 単位	30		

時間割【器官機能病態内科学分野 3年次・後期】

【科目名： 糖代謝病態内科学, 再生医療学 開講単位数 4単位 授業形態：講義】
 受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/21 1～2時限	4	宮本 正章病院教授	糖尿病外アドバンス 病態と治療
2	10/24 1～2時限	4	宮本 正章病院教授	糖尿病診断
3	10/25 1～2時限	4	宮本 正章病院教授	糖尿病診断
4	10/26 1～2時限	4	宮本 正章病院教授	糖尿病疫学
5	10/28 1～2時限	4	宮本 正章病院教授	糖尿病疫学
6	10/29 1～2時限	4	宮本 正章病院教授	糖尿病教室
7	11/1 1～2時限	4	高木 元講師	重症糖尿病 治療法
8	11/11 1～2時限	4	高木 元講師	糖尿病合併症
9	11/12 1～2時限	4	高木 元講師	糖尿病合併症
10	11/12 3～4時限	4	高木 元講師	糖尿病合併症
11	11/14 1～2時限	4	羽田 朋人	糖尿病教室の実際
12	11/18 1～2時限	4	宮本 正章病院教授	脂質代謝異常 治療
13	11/19 1～2時限	4	宮本 正章病院教授	脂質代謝異常 治療
14	11/21 1～2時限	4	宮本 正章病院教授	糖尿病壊疽 ケースステディ
15	11/22 1時限	2	高木 元講師	血管再生療法ケースステディ
16	11/25 1時限	2	高木 元講師	心筋再生療法 ケースステディ
	合計4単位	60		

【科目名： 肝胆膵病態内科学 開講単位数 2単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	11/18 1～3時限	6	川本智章臨床教授	肝炎、肝硬変の病理組織
2	11/19 1～3時限	6	川本智章臨床教授	肝硬変と呼吸不全
3	11/21 1～3時限	6	金子恵子	門脈圧亢進症、病態
4	11/25 1～3時限	6	金子恵子	肝癌ラジオ波治療
5	11/26 1～3時限	6	宮本 正章病院教授	膵移植と糖尿病
	合計2 単位	30		

時間割【器官機能病態内科学分野 4年次】

【科目名： 内科病態生理学 開講単位数 2単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/12 1時限	2	塚田 弥生講師	内科的所見の取り方
2	4/19 1時限	2	村上大介	インフォームドコンセント
3	4/26 1時限	2	高橋 直人病院講師	症候と症状から疾患へ
4	5/10 1時限	2	高野雅充准教授	血管内視鏡講義1
5	5/17 1時限	2	高野雅充准教授	血管内視鏡講義2
6	5/24 1時限	2	畑 典武病院教授	カテーテル治療講義1
7	5/31 1時限	2	高野雅充准教授	カテーテル治療講義2
8	6/1 1時限	2	村澤病院教授	診断学講義1
9	6/4 1時限	2	村澤病院教授	診断学講義2
10	6/10 1時限	2	岩崎 雄樹病院講師	臨床検査データ解釈講義1
11	6/14 1時限	2	林 明聡病院講師	臨床検査データ解釈講義2
12	6/15 1時限	2	中村 俊一	臨床検査データ解釈講義3
13	6/17 1時限	2	福間 長知准教授	診断学講義7
14	6/18 1時限	2	高野 仁司准教授	カテーテル治療講義3
15	6/21 2時限	2	浅井 邦也准教授	診断学講義7
	合計2単位	30		

時間割【器官機能病態内科学分野 4年次】

【科目名： 論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	院生の学位論文作成指導として、前期は論文作成の基礎・準備を中心に講義と実習による指導を行う。後期には得られた結果を目的・背景に照らし合わせ、その解釈とともに結論へと導く。これらの過程をもとに、論文の各セッション（目的・背景、対象と方法、結果、考察）の具体的な内容指導を行い、最終的にはこれらを体系的にまとめる。
--------	---

論文指導計画	前期	論文作成準備から論文完成までのスケジュール計画と基本的な事項に関する講義 参考文献の検索・読破の方法と文献引用に関する講義および実習。 医学統計の講義と実習。 結果の解釈、図・表の作成
	後期	論文の進展に応じた作成指導。 目的・背景、対象と方法、結果とその解釈・考察における内容指導。 研究内容に対する問題点の抽出と全体の見直しを行う。

論文指導教員	清水 渉大学院教授 新 博次・清野 精彦 教授、 川本智章・井川 修 臨床教授、 畑 典武・村澤 恒男・草間 芳樹・本間 博・宮本 正章・佐藤直樹病院教授、 福間長知・浅井邦也・宮内靖史・高野仁司・高野雅充 准教授、 中込明裕・八島正明・小原俊彦・塚田弥生・山本剛・高木元 講師
--------	--

— 循環器内科学分野(昼夜開講制) —

大学院教授:清水 渉

1. 教育目標	循環器内科学分野においては、循環器疾患（不整脈、虚血性心疾患、心不全、大動脈疾患、肺動脈疾患）のみならず、関連する糖尿病、脂質代謝異常、末梢血管疾患、加齢医学や再生医学（ヒュルカール病、慢性閉塞性動脈硬化症、重症虚血性心疾患）の病態生理、診断法、治療法を実践的に学ぶ。そしてエビデンスに基づく治療法から最新の知見まで幅広く深く、自ら責任を持って探求し、理路整然とした考え方を身に付け、医師として研究者として海外でも幅広く活躍できる人材の育成をめざす。
2. 学習行動目標	カンファレンス、CC、CPC、抄読会、Research in Progressのほか各研究グループの症例検討会を通じて各疾患の病態生理、臨床診断、治療法など各分野の専門的知識を習得し、これを学問的に裏付けるために学会研究活動を行う。特に学会発表や論文作成時の質疑応答やディベートを重視し、聖職で品格ある医師としての能力を身に付けることで上記教育目標を達成する。
3. 評価法と評価基準	回診、カンファレンス、CC、CPCでの発表内容と質疑応答、また学会発表と論文内容により総合的に評価、判定する。
4. 参考図書	Braunwald's Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine Heart Failure, Electrophysiology: The Basics, Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology, Joslin's Diabetes Mellitus

【昼夜開講制コース】

科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
循環器病態生理学	5		5		
血管病態生理学	4		2	2	
糖代謝生理学	4			4	
再生医療学	4		2	2	
循環器診断治療学	5		3		2
小計	25	3	12	8	2
その他副分野科目	5				
合計	30				

時間割【循環器内科学分野 2年次・前期】（下表は適宜加工・追加・削除して作成）

【科目名：循環器病態生理学, 血管病態生理学 開講単位数： 4単位 授業形態：講義4】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/12 1～3時限	6	清水 渉教授	心臓の生理学講義
2	4/13 1～4時限	8	新 博次教授	心電図の成り立ち、読み方
3	4/23 1時限	2	小原 俊彦講師	心臓疾患の診断方法講義
4	4/23 6～7時限	4	塚田 弥生講師	心不全の病態・治療講義
5	4/25 1～2時限	4	清野 精彦教授	虚血性心疾患の病態と治療講義
6	4/26 1～2時限	4	佐藤 直樹病院教授	CCUネットワーク、AED講義
7	4/27 3～4時限	4	新 博次教授	不整脈発生機序治療講義
8	4/30 1～2時限	4	佐藤 直樹病院教授	心臓弁膜症 診断と治療講義
9	4/30 3時限	2	佐藤 直樹病院教授	心筋症講義
10	5/7 1時限	2	坏 宏一病院講師	大動脈疾患講義
11	5/9 1時限	2	清水 渉教授	遺伝性不整脈
12	5/10 1～2時限	4	宮内 靖史准教授	頻脈性不整脈
13	5/13 1～2時限	4	村田 広茂	頻脈性不整脈
14	5/14 1～2時限	4	山本 哲平	徐脈性不整脈
15	5/15 1～3時限	6	浅井 邦也准教授	心電図応用講義
	合計5単位	60		

【科目名： 再生医療学 開講単位数 2単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/20 1～4時限	8	宮本 正章病院教授	再生医学総論
2	4/22 1～4時限	8	宮本 正章病院教授	骨髄幹細胞の生理学
3	4/23 1～4時限	8	高木 元講師	血管再生療法の基礎
4	5/10 3～4時限	4	高木 元講師	血管再生療法の臨床
5	6/13 4時限	2	高木 元講師	心筋再生療法
	合計2単位	30		

時間割【循環器内科学分野 2年次・後期】

【科目名：循環器病態生理学,血管病態生理学 開講単位数3単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/17 1～2時限	4	佐藤 直樹病院教授	心血管代謝、心筋興奮収縮連関
2	10/18 1～2時限	4	福間 長知准教授	心肥大の病態生理
3	10/25 1～2時限	4	本間 博病院教授	心臓超音波検査法
4	10/26 1～2時限	4	山本 剛講師	急性冠症候群
5	10/29 3時限	2	塚田 弥生講師	心臓疾患と医療経済
6	11/5 1時限	2	佐藤 直樹病院教授	重症心不全に対する補助循環治療
7	11/8 1時限	2	宮内 靖史准教授	電気生理学的検査カテーテルアブレーション
8	11/9 1時限	2	高野 仁司准教授	カテーテル治療法
9	11/15 4時限	2	清野 精彦教授	心筋マーカー 心不全
10	11/16 1～2時限	4	清野 精彦教授	運動負荷試験、運動療法
11	11/18 1～3時限	6	淀川 顕司病院講師	不整脈の非侵襲的検査
12	11/19 1～3時限	6	岩崎 雄樹病院講師	不整脈の非侵襲的検査
13	11/21 1～3時限	6	清水 渉教授	不整脈の薬物療法
	合計2単位	30		

【科目名： 循環器診断治療学 開講単位数 1単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	11/5～11/9	10	福間 長知准教授	心電図検査
2	11/12～11/16	10	本間 博病院教授	心エコー検査
3	11/18～11/22	10	浅井 邦也准教授	CT・MRI検査
4	12/3～12/7	10	清水 渉教授	血液検査法
5	12/10～12/14	5	高野 仁司准教授	心臓カテーテル
	合計1単位	45		

【科目名： 循環器診断治療学 開講単位数 2単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/15 1～2時限	4	小谷 英太郎病院講師	内科と関わりの深い眼科所見（演習）
2	10/18 1～2時限	4	遠藤康実病院講師	内科と関わりの深い皮膚科所見（演習）
3	10/19 1～2時限	4	山本哲平	内科と関わりの深い耳鼻科所見（演習）
4	10/21 1～2時限	4	山本 剛講師	ケーススタディ（演習）
5	10/22 1～2時限	4	大場病院講師	診断学演習 1
6	10/24 1～2時限	4	淀川顕司病院講師	診断学演習 2
7	10/25 3～4時限	4	丸山光紀病院講師	診断学演習 3

8	10/26 1～2時限	4	品田病院講師	診断学演習 4
9	11/11 1～2時限	4	加藤 浩司	診断学演習 5
10	11/12 1～2時限	4	高野雅充准教授	診断学演習 6
11	11/14 1～2時限	4	宮地秀樹	診断学演習 7
12	11/15 1～2時限	4	北村光信	診断学演習 8
13	12/7 1～2時限	4	宮内 靖史准教授	診断学演習 9
14	12/9 1～2時限	4	畑 典武病院教授	診断学演習 10
15	12/10 1～2時限	4	鶴見 昌史	診断学演習 11
	合計2単位	60		

時間割【器官機能病態内科学分野 3年次・前期】

【科目名：糖代謝生理学 開講単位数 2単位 授業形態：講義2】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/12 1～4時限	8	宮本 正章病院教授	糖代謝、病態生理
2	4/13 1～4時限	8	宮本 正章病院教授	糖尿病病態生理
3	4/16 1～4時限	8	宮本 正章病院教授	糖尿病合併症と治療
4	4/18 1～2時限	4	塚田 弥生講師	脂質代謝の基礎
5	4/19 1時限	2	清野 精彦教授	メタボリックシンドローム
	合計2 単位	30		

【科目名：血管病態生理学 開講単位数： 2単位 授業形態：演習2】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	5/21 1～2時限	4	乾 恵輔	心電図演習
2	5/23 1～2時限	4	本間 博病院教授	心臓疾患の診断方法演習
3	5/24 1～2時限	4	佐藤 直樹病院教授	心不全の病態・治療演習
4	5/25 1～2時限	4	高野 仁司准教授	虚血性心疾患の病態と治療演習
5	5/30 1～2時限	4	新 博次教授	胸部レントゲン演習
6	6/1,6/3 3時限	4	吉永 綾	心臓超音波演習
7	6/8,6/10 1時限	4	清野 精彦教授	拡張型心筋症演習
8	6/14 1時限	2	網谷 賢一	拡張型心筋症演習
	合計2単位	30		

時間割【器官機能病態内科学分野 3年次・後期】

【科目名：糖代謝生理学,再生医療学 開講単位数 4単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/21 1～2時限	4	宮本 正章病院教授	糖尿病ケアトランス 病態と治療
2	10/24 1～2時限	4	宮本 正章病院教授	糖尿病診断
3	10/25 1～2時限	4	宮本 正章病院教授	糖尿病診断
4	10/26 1～2時限	4	宮本 正章病院教授	糖尿病疫学
5	10/28 1～2時限	4	宮本 正章病院教授	糖尿病疫学
6	10/29 1～2時限	4	宮本 正章病院教授	糖尿病教室
7	11/1 1～2時限	4	高木 元講師	重症糖尿病 治療法
8	11/11 1～2時限	4	高木 元講師	糖尿病合併症
9	11/12 1～2時限	4	高木 元講師	糖尿病合併症
10	11/12 3～4時限	4	高木 元講師	糖尿病合併症
11	11/14 1～2時限	4	羽田 朋人	糖尿病教室の実際
12	11/18 1～2時限	4	宮本 正章病院教授	脂質代謝異常 治療
13	11/19 1～2時限	4	宮本 正章病院教授	脂質代謝異常 治療
14	11/21 1～2時限	4	宮本 正章病院教授	糖尿病壊疽 ケーススタディ
15	11/22 1時限	2	高木 元講師	血管再生療法 ケーススタディ
16	11/25 1時限	2	高木 元講師	心筋再生療法 ケーススタディ
	合計4単位	60		

時間割【器官機能病態内科学分野 4年次】

【科目名： 循環器診断治療学 開講単位数 2単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/12 1時限	2	塚田 弥生講師	内科学理的所見の取り方
2	4/19 1時限	2	村上 大介	インフォrm [®] コンセント
3	4/26 1時限	2	高橋 直人病院講師	症候と症状から疾患へ
4	5/10 1時限	2	高野雅充准教授	血管内視鏡講義 1
5	5/17 1時限	2	高野雅充准教授	血管内視鏡講義 2
6	5/24 1時限	2	畑 典武病院教授	カテーテル治療講義 1
7	5/31 1時限	2	高野雅充准教授	カテーテル治療講義 2
8	6/1 1時限	2	村澤病院教授	診断学講義 1
9	6/4 1時限	2	村澤病院教授	診断学講義 2
10	6/10 1時限	2	岩崎 雄樹病院講師	臨床検査データ解釈講義 1
11	6/14 1時限	2	林 明聡病院講師	臨床検査データ解釈講義 2
12	6/15 1時限	2	中村 俊一	臨床検査データ解釈講義 3
13	6/17 1時限	2	福岡 長知准教授	診断学講義 7
14	6/18 1時限	2	高野 仁司准教授	カテーテル治療講義 3
15	6/21 2時限	2	浅井 邦也准教授	診断学講義 7
	合計2単位	30		

時間割【循環器内科学分野 4年次】

【科目名： 論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	院生の学位論文作成指導として、前期は論文作成の基礎・準備を中心に講義と実習による指導を行う。後期には得られた結果を目的・背景に照らし合わせ、その解釈とともに結論へと導く。これらの過程をもとに、論文の各セッション（目的・背景、対象と方法、結果、考察）の具体的な内容指導を行い、最終的にはこれらを体系的にまとめる。	
論文指導計画	前期	論文作成準備から論文完成までのスケジュール計画と基本的な事項に関する講義。参考文献の検索・読破の方法と文献引用に関する講義および実習。医学統計の講義と実習。結果の解釈、図・表の作成
	後期	論文の進展に応じた作成指導。目的・背景、対象と方法、結果とその解釈・考察における内容指導。研究内容に対する問題点の抽出と全体の見直しを行う。
論文指導教員	清水 渉大学院教授 新 博次・清野 精彦 教授、井川 修 臨床教授、畑 典武・村澤 恒男・草間 芳樹・本間 博・宮本 正章・佐藤直樹病院教授、 福岡長知・浅井邦也・宮内靖史・高野仁司・高野雅充 准教授、 中込明裕・八島正明・小原俊彦・塚田弥生・山本剛・高木元 講師	

— 神経・腎臓・膠原病リウマチ学分野(昼夜開講制) —

1. 教育目標	神経内科学分野では神経内科学全領域を学び、神経内科専門医および脳卒中専門医の取得を目指す。研究においては脳虚血の病態について学び、虚血性細胞傷害や神経細胞死のメカニズムを解明し、その治療法を開発し発展させることを目指す。腎臓内科学分野では腎臓内科学全領域を学び、腎臓学会専門医および透析医学会専門医の取得を目指す。研究においては糸球体腎炎の成因とその治療法および腎不全の病態生理について研究し、その治療法の発展を図ることを目指す。
2. 学習行動目標	
【神経内科学分野】	1) 神経疾患全般にわたり理解する。2) CT, MRI, SPECT等の画像診断ができる。3) 脳波, 筋電図, 神経伝導速度, 頸動脈エコー等の神経生理学検査を理解し、実施できる。4) 脳血管障害の診断・治療が速やかにできる。5) その他神経疾患の診断・治療ができる。6) 英文誌を読解し、その内容を理解できる。また、その方法等を研究に応用できる。7) 脳虚血を始めとする神経疾患の研究ができ、その研究内容を論文として作成できる。
【腎臓内科学分野】	1) 腎臓疾患全般にわたり理解する。2) CT, MRI, エコーグラフィー等の画像診断ができる。3) 腎生検が安全にでき、その病理組織診断ができる。4) 各種腎疾患の診断・治療ができる。5) 血液透析, 腹膜透析が実施できる。6) 英文誌を読解し、その内容を理解でき、またその方法等を研究に応用できる。7) 腎炎を始めとする腎疾患の研究ができ、その研究内容を論文として作成することができる。
【膠原病リウマチ学分野】	1) 膠原病リウマチ全般にわたって理解する。2) X-P, CT, MRI等の画像診断ができる。3) 病理組織診断ができる。4) 各種膠原病および慢性関節リウマチの診断・治療ができる。5) 英文誌を読解し、その内容が理解できる。また、その方法等を研究に応用できる。6) 膠原病・リウマチ様関節炎の研究ができ、その研究内容を論文として作成することができる。
3. 評価法と評価基準	口頭試問、実習における態度および技能の評価、学会発表、論文発表を総合的に評価する。
4. 参考図書	<p>【神経】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 神経内科学書 (豊倉康夫 朝倉書店) 2. Stroke (CHURCHIL LIVINGSTONE) 3. 神経病理アトラス (岡崎春雄、今津 修、医学書院) 4. Journal of Cerebral Blood Flow and Metabolism(nature publishing group) 5. Neurology (AMERICAN ACADEMY OF NEUROLOGY) <p>【腎臓】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Brenner and Rector's The Kidney. 著者Barry M. Brenner, Maarten W. Taal, Glenn M. Chertow, Philip A. Marsden (出版社 Saunders) 2. Clinical Physiology of Acid-Base and Electrolyte Disorders 著者 Burton Rose, Theodore Post, 出版社 McGrawHill 3. Heptinstall's Pathology of the kidney. 著者J.Charles Jennette, Jean L. Olson, Melvin M. Schwartz, Fred G. Silva. 出版社 Lippincott 4. Seldin and Giebisch's The Kidney, Fifth Edition: 出版社 Academic Press <p>【膠原病リウマチ】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 膠原病学 改訂5版 免疫学・リウマチ性疾患の理解のために 塩沢俊一 著、丸善出版(2012) 2. Middleton's Allergy : Principles and Practice : Expert Consult : Online and Print, 2-Volume Set, 7e Mosby 7版(2008/12/3) 3. Allergy Expert Consult Online and Print Stephen Holgate, et al. Elsevier(2011) 4. Kelley's Textbook of Rheumatology : Expert Consult Premium Edition - Enhanced Online Features and Print, 2-Volume Set, 9e Saunders: 9 edition(October 5, 2012) 5. Nature Clinical Practice Rheumatology 2012 Nature Publishing Group 6. Rheumatology, the official journal of British Society for Rheumatology, Oxford University Press 7. The Journal of Allergy and Clinical Immunology, official publication of the American Academy of Allergy, Asthma, and Immunology (http://www.aaaai.org/) IF 11.003(2011)

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
神経・腎臓・膠原病リウマチ診断学	4		4		
神経・腎臓・膠原病リウマチ治療学	7			7	
神経・腎臓・膠原病リウマチ病態生理学	4			4	
同実習	7				7
小計	25	3	4	11	7
その他副分野科目	5			5	
合計	30	3	4	16	7

時間割【神経・腎臓・膠原病リウマチ学分野 2年次・前期】

【科目名：神経・腎臓・膠原病リウマチ診断学 開講単位数1単位 授業形態：講

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月14日・16日～18日(4)	5	【神経】北村伸【腎臓】鶴岡秀一・金子朋広 【膠原病リウマチ】中村洋	【神経】神経各論と治療学【腎臓】腎臓各論と治療学【膠原病リウマチ】膠原病リウマチ各論と治療学
2	4月21日～25日	10	【神経】北村伸【腎臓】鶴岡秀一・金子朋広 【膠原病リウマチ】中村洋	【神経】神経各論と治療学【腎臓】腎臓各論と治療学【膠原病リウマチ】膠原病リウマチ各論と治療学
	合計1単位	15		

【科目名：神経・腎臓・膠原病リウマチ診断学 開講単位数1単位 授業形態：演習】

3	4月28日、30日～5月2日(4)	10	【神経】桂 研一郎・上田 雅之 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】症例検討会・CPC【腎臓】症例検討会・CPC【膠原病リウマチ】症例検討会・CPC
4	5月7日～5月9日(3)	2	【神経】桂 研一郎・上田 雅之 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】症例検討会・CPC【腎臓】症例検討会・CPC【膠原病リウマチ】症例検討会・CPC
5	5月12日～16日	8	【神経】桂 研一郎・上田 雅之 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】症例検討会・CPC【腎臓】症例検討会・CPC【膠原病リウマチ】症例検討会・CPC
6	5月19日～23日	10	【神経】桂 研一郎・上田 雅之 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】症例検討会・CPC【腎臓】症例検討会・CPC【膠原病リウマチ】症例検討会・CPC
	合計1単位	30		

【科目名：神経・腎臓・膠原病リウマチ診断学 開講単位数1単位 授業形態：実習】

7	5月26日～30日	5	【神経】桂 研一郎・濱本 真 上田 雅之 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】神経全般について実習【腎臓】腎臓全般について実習【膠原病リウマチ】膠原病リウマチ全般について実習
8	6月2日～6日	5	【神経】桂 研一郎・濱本 真 上田 雅之 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】神経全般について実習【腎臓】腎臓全般について実習【膠原病リウマチ】膠原病リウマチ全般について実習
9	6月9日～13日	5	【神経】桂 研一郎・濱本 真 上田 雅之 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】神経全般について実習【腎臓】腎臓全般について実習【膠原病リウマチ】膠原病リウマチ全般について実習
10	6月16日～20日	5	【神経】桂 研一郎・濱本 真 上田 雅之 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】神経全般について実習【腎臓】腎臓全般について実習【膠原病リウマチ】膠原病リウマチ全般について実習
11	6月23日～27日	5	【神経】桂 研一郎・濱本 真 上田 雅之 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】神経全般について実習【腎臓】腎臓全般について実習【膠原病リウマチ】膠原病リウマチ全般について実習
12	6月30日～7月4日	5	【神経】桂 研一郎・濱本 真 上田 雅之 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】神経全般について実習【腎臓】腎臓全般について実習【膠原病リウマチ】膠原病リウマチ全般について実習
13	7月7日～10日	5	【神経】桂 研一郎・濱本 真 上田 雅之 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】神経全般について実習【腎臓】腎臓全般について実習【膠原病リウマチ】膠原病リウマチ全般について実習
14	9月16日～19日(4)	5	【神経】桂 研一郎・濱本 真 上田 雅之 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】神経全般について実習【腎臓】腎臓全般について実習【膠原病リウマチ】膠原病リウマチ全般について実習
15	9月22日、24日～26日(4)	5	【神経】桂 研一郎・濱本 真 上田 雅之 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】神経全般について実習【腎臓】腎臓全般について実習【膠原病リウマチ】膠原病リウマチ全般について実習
	合計1単位	45		

時間割【神経・腎臓・膠原病リウマチ学分野 2年次・後期】

【科目名：神経・腎臓・膠原病リウマチ診断学 開講単位数1単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月16日～17日(2)	5	【神経】桂 研一郎・駒場 祐一 三品 雅洋 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】SCUにおいて、脳卒中について実習【腎臓】透析（血液・腹膜）の実習およびシャント作成【膠原病リウマチ】人工指関節、腱形成術、滑膜切除等の習得
2	10月20日～24日	5	【神経】桂 研一郎・駒場 祐一 三品 雅洋 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】SCUにおいて、脳卒中について実習【腎臓】透析（血液・腹膜）の実習およびシャント作成【膠原病リウマチ】人工指関節、腱形成術、滑膜切除等の習得
3	10月27日～31日	5	【神経】桂 研一郎・駒場 祐一 三品 雅洋 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】SCUにおいて、脳卒中について実習【腎臓】透析（血液・腹膜）の実習およびシャント作成【膠原病リウマチ】人工指関節、腱形成術、滑膜切除等の習得
4	11月4日～7日(4)	5	【神経】桂 研一郎・駒場 祐一 三品 雅洋 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】SCUにおいて、脳卒中について実習【腎臓】透析（血液・腹膜）の実習およびシャント作成【膠原病リウマチ】人工指関節、腱形成術、滑膜切除等の習得
5	11月10日～14日	5	【神経】桂 研一郎・駒場 祐一 三品 雅洋 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】SCUにおいて、脳卒中について実習【腎臓】透析（血液・腹膜）の実習およびシャント作成【膠原病リウマチ】人工指関節、腱形成術、滑膜切除等の習得
6	11月17日～21日	5	【神経】桂 研一郎・駒場 祐一 三品 雅洋 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】SCUにおいて、脳卒中について実習【腎臓】透析（血液・腹膜）の実習およびシャント作成【膠原病リウマチ】人工指関節、腱形成術、滑膜切除等の習得
7	11月25日～28日(4)	5	【神経】桂 研一郎・駒場 祐一 三品 雅洋 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】SCUにおいて、脳卒中について実習【腎臓】透析（血液・腹膜）の実習およびシャント作成【膠原病リウマチ】人工指関節、腱形成術、滑膜切除等の習得
8	12月1日～5日	5	【神経】桂 研一郎・駒場 祐一 三品 雅洋 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】SCUにおいて、脳卒中について実習【腎臓】透析（血液・腹膜）の実習およびシャント作成【膠原病リウマチ】人工指関節、腱形成術、滑膜切除等の習得
9	12月8日～12日	5	【神経】桂 研一郎・駒場 祐一 三品 雅洋 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】SCUにおいて、脳卒中について実習【腎臓】透析（血液・腹膜）の実習およびシャント作成【膠原病リウマチ】人工指関節、腱形成術、滑膜切除等の習得
	合計1単位	45		

時間割【神経・腎臓・膠原病リウマチ学分野 3年次・前期】

【科目名：神経・腎臓・膠原病リウマチ治療学 開講単位数 4単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月14日・16日～18日(4)	4	【神経】桂 研一郎 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】神経各論と治療学【腎臓】腎臓各論と治療学【膠原病リウマチ】膠原病リウマチ各論と治療学
2	4月21日～25日	10	【神経】桂 研一郎 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】神経各論と治療学【腎臓】腎臓各論と治療学【膠原病リウマチ】膠原病リウマチ各論と治療学
3	4月28日・30日～5月2日(4)	4	【神経】桂 研一郎 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】神経各論と治療学【腎臓】腎臓各論と治療学【膠原病リウマチ】膠原病リウマチ各論と治療学
4	5月12日～16日	12	【神経】桂 研一郎 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】神経各論と治療学【腎臓】腎臓各論と治療学【膠原病リウマチ】膠原病リウマチ各論と治療学
5	5月19日～23日	10	【神経】桂 研一郎 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】神経各論と治療学【腎臓】腎臓各論と治療学【膠原病リウマチ】膠原病リウマチ各論と治療学
6	5月26日～30日	10	【神経】桂 研一郎 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】神経各論と治療学【腎臓】腎臓各論と治療学【膠原病リウマチ】膠原病リウマチ各論と治療学
7	6月2日～6日	10	【神経】桂 研一郎 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】神経各論と治療学【腎臓】腎臓各論と治療学【膠原病リウマチ】膠原病リウマチ各論と治療学
	合計4単位	60		

【科目名：神経・腎臓・膠原病リウマチ治療学

開講単位数 3単位 授業形態：演習】

8	6月9日～13日	10	【神経】桂 研一郎・上田 雅之 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】症例検討会・CPC【腎臓】症例検討会・CPC【膠原病リウマチ】症例検討会・CPC
9	6月16日～20日	10	【神経】桂 研一郎・上田 雅之 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】症例検討会・CPC【腎臓】症例検討会・CPC【膠原病リウマチ】症例検討会・CPC
10	6月23日～27日	10	【神経】桂 研一郎・上田 雅之 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】症例検討会・CPC【腎臓】症例検討会・CPC【膠原病リウマチ】症例検討会・CPC
11	6月30日～7月4日	10	【神経】桂 研一郎・上田 雅之 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】症例検討会・CPC【腎臓】症例検討会・CPC【膠原病リウマチ】症例検討会・CPC
12	7月7日～10日(4)	10	【神経】桂 研一郎・上田 雅之 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】症例検討会・CPC【腎臓】症例検討会・CPC【膠原病リウマチ】症例検討会・CPC
13	9月16日～19日(4)	10	【神経】桂 研一郎・上田 雅之 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】症例検討会・CPC【腎臓】症例検討会・CPC【膠原病リウマチ】症例検討会・CPC
14	9月22日・24日～26日(4)	15	【神経】桂 研一郎・上田 雅之 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】症例検討会・CPC【腎臓】症例検討会・CPC【膠原病リウマチ】症例検討会・CPC
15	9月29日～10月3日	15	【神経】桂 研一郎・上田 雅之 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】症例検討会・CPC【腎臓】症例検討会・CPC【膠原病リウマチ】症例検討会・CPC
合計3単位		90		

時間割【神経・腎臓・膠原病リウマチ学分野分野 3年次・後期】

【科目名：神経・腎臓・膠原病リウマチ病態生理学

開講単位数 4単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月16日～17日(2)	4	【神経】桂 研一郎 【腎臓】鶴岡 秀一・山田 剛久 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】脳循環代謝、脳虚血の病態、虚血性細胞傷害および脳保護・再生医療について【腎臓】腎臓の病態生理、特に糸球体腎炎および慢性腎不全について学ぶ【膠原病リウマチ】膠原病リウマチの病態生理について学ぶ
2	10月20日～24日	4	【神経】桂 研一郎 【腎臓】鶴岡 秀一・山田 剛久 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】脳循環代謝、脳虚血の病態、虚血性細胞傷害および脳保護・再生医療について【腎臓】腎臓の病態生理、特に糸球体腎炎および慢性腎不全について学ぶ【膠原病リウマチ】膠原病リウマチの病態生理について学ぶ
3	10月27日～31日	4	【神経】桂 研一郎 【腎臓】鶴岡 秀一・山田 剛久 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】脳循環代謝、脳虚血の病態、虚血性細胞傷害および脳保護・再生医療について【腎臓】腎臓の病態生理、特に糸球体腎炎および慢性腎不全について学ぶ【膠原病リウマチ】膠原病リウマチの病態生理について学ぶ
4	11月4日～7日(4)	4	【神経】桂 研一郎 【腎臓】鶴岡 秀一・山田 剛久 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】脳循環代謝、脳虚血の病態、虚血性細胞傷害および脳保護・再生医療について【腎臓】腎臓の病態生理、特に糸球体腎炎および慢性腎不全について学ぶ【膠原病リウマチ】膠原病リウマチの病態生理について学ぶ
5	11月10日～14日	4	【神経】桂 研一郎 【腎臓】鶴岡 秀一・山田 剛久 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】脳循環代謝、脳虚血の病態、虚血性細胞傷害および脳保護・再生医療について【腎臓】腎臓の病態生理、特に糸球体腎炎および慢性腎不全について学ぶ【膠原病リウマチ】膠原病リウマチの病態生理について学ぶ
6	11月17日～21日	4	【神経】桂 研一郎 【腎臓】鶴岡 秀一・山田 剛久 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】脳循環代謝、脳虚血の病態、虚血性細胞傷害および脳保護・再生医療について【腎臓】腎臓の病態生理、特に糸球体腎炎および慢性腎不全について学ぶ【膠原病リウマチ】膠原病リウマチの病態生理について学ぶ
7	11月25日～28日(4)	4	【神経】桂 研一郎 【腎臓】鶴岡 秀一・山田 剛久 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】脳循環代謝、脳虚血の病態、虚血性細胞傷害および脳保護・再生医療について【腎臓】腎臓の病態生理、特に糸球体腎炎および慢性腎不全について学ぶ【膠原病リウマチ】膠原病リウマチの病態生理について学ぶ
8	12月1日～5日	4	【神経】桂 研一郎 【腎臓】鶴岡 秀一・山田 剛久 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】脳循環代謝、脳虚血の病態、虚血性細胞傷害および脳保護・再生医療について【腎臓】腎臓の病態生理、特に糸球体腎炎および慢性腎不全について学ぶ【膠原病リウマチ】膠原病リウマチの病態生理について学ぶ
9	12月8日～12日	4	【神経】桂 研一郎 【腎臓】鶴岡 秀一・山田 剛久 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】脳循環代謝、脳虚血の病態、虚血性細胞傷害および脳保護・再生医療について【腎臓】腎臓の病態生理、特に糸球体腎炎および慢性腎不全について学ぶ【膠原病リウマチ】膠原病リウマチの病態生理について学ぶ
10	12月15日～19日	4	【神経】桂 研一郎 【腎臓】鶴岡 秀一・山田 剛久 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】脳循環代謝、脳虚血の病態、虚血性細胞傷害および脳保護・再生医療について【腎臓】腎臓の病態生理、特に糸球体腎炎および慢性腎不全について学ぶ【膠原病リウマチ】膠原病リウマチの病態生理について学ぶ
11	1月13日～16日(4)	4	【神経】桂 研一郎 【腎臓】鶴岡 秀一・山田 剛久 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】脳循環代謝、脳虚血の病態、虚血性細胞傷害および脳保護・再生医療について【腎臓】腎臓の病態生理、特に糸球体腎炎および慢性腎不全について学ぶ【膠原病リウマチ】膠原病リウマチの病態生理について学ぶ
12	1月19日～23日	4	【神経】桂 研一郎 【腎臓】鶴岡 秀一・山田 剛久 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】脳循環代謝、脳虚血の病態、虚血性細胞傷害および脳保護・再生医療について【腎臓】腎臓の病態生理、特に糸球体腎炎および慢性腎不全について学ぶ【膠原病リウマチ】膠原病リウマチの病態生理について学ぶ

13	1月26日～30日	4	【神経】桂 研一郎 【腎臓】鶴岡 秀一・山田 剛久 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】脳循環代謝、脳虚血の病態、虚血性細胞傷害および脳保護・再生医療について【腎臓】腎臓の病態生理、特に糸球体腎炎および慢性腎不全について学ぶ【膠原病リウマチ】膠原病リウマチの病態生理について学ぶ
14	2月2日～6日	4	【神経】桂 研一郎 【腎臓】鶴岡 秀一・山田 剛久 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】脳循環代謝、脳虚血の病態、虚血性細胞傷害および脳保護・再生医療について【腎臓】腎臓の病態生理、特に糸球体腎炎および慢性腎不全について学ぶ【膠原病リウマチ】膠原病リウマチの病態生理について学ぶ
15	2月9日～10日、12日～13日(4)	4	【神経】桂 研一郎 【腎臓】鶴岡 秀一・山田 剛久 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】脳循環代謝、脳虚血の病態、虚血性細胞傷害および脳保護・再生医療について【腎臓】腎臓の病態生理、特に糸球体腎炎および慢性腎不全について学ぶ【膠原病リウマチ】膠原病リウマチの病態生理について学ぶ
合計4単位		60		

時間割【神経・腎臓・膠原病リウマチ学分野分野 4年次・前期】

【科目名：神経・腎臓・膠原病リウマチ病態生理学実習

開講単位数 4単位 授業形態：実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月14日・16日～18日(4)	10	【神経】桂 研一郎・山崎 峰雄 上田 雅之 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】各課題に応じた研究【腎臓】各課題に応じた研究【膠原病リウマチ】各課題に応じた研究
2	4月21日～25日	30	【神経】桂 研一郎・山崎 峰雄 上田 雅之 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】各課題に応じた研究【腎臓】各課題に応じた研究【膠原病リウマチ】各課題に応じた研究
3	4月28日・30日～5月2日(4)	30	【神経】桂 研一郎・山崎 峰雄 上田 雅之 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】各課題に応じた研究【腎臓】各課題に応じた研究【膠原病リウマチ】各課題に応じた研究
4	5月12日～5月16日	30	【神経】桂 研一郎・山崎 峰雄 上田 雅之 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】脳虚血モデルにおいて血圧、体温の管理【腎臓】腎疾患モデルに組織の作成・観察【膠原病リウマチ】各課題に応じた研究
5	5月19日～23日	20	【神経】桂 研一郎・山崎 峰雄 上田 雅之 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】各課題に応じた研究【腎臓】各課題に応じた研究【膠原病リウマチ】各課題に応じた研究
6	5月26日～30日	10	【神経】桂 研一郎・山崎 峰雄 上田 雅之 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】各課題に応じた研究【腎臓】各課題に応じた研究【膠原病リウマチ】各課題に応じた研究
7	6月2日～6日	15	【神経】桂 研一郎・山崎 峰雄 上田 雅之 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】各課題に応じた研究【腎臓】各課題に応じた研究【膠原病リウマチ】各課題に応じた研究
8	6月9日～13日	15	【神経】桂 研一郎・山崎 峰雄 上田 雅之 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】各課題に応じた研究【腎臓】各課題に応じた研究【膠原病リウマチ】各課題に応じた研究
合計4単位		180		

【科目名：神経・腎臓・膠原病リウマチ病態生理学実習

開講単位数 3単位 授業形態：実験】

9	6月16日～20日	10	【神経】駒場 祐一・山崎 峰雄 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】各課題に応じた研究【腎臓】各課題に応じた研究【膠原病リウマチ】各課題に応じた研究
10	6月23日～27日	30	【神経】駒場 祐一・山崎 峰雄 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】各課題に応じた研究【腎臓】各課題に応じた研究【膠原病リウマチ】各課題に応じた研究
11	6月30日～7月4日	30	【神経】駒場 祐一・山崎 峰雄 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】各課題に応じた研究【腎臓】各課題に応じた研究【膠原病リウマチ】各課題に応じた研究
12	7月7日～10日	10	【神経】駒場 祐一・山崎 峰雄 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】各課題に応じた研究【腎臓】各課題に応じた研究【膠原病リウマチ】各課題に応じた研究
13	9月16日～19日(4)	30	【神経】駒場 祐一・山崎 峰雄 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】各課題に応じた研究【腎臓】各課題に応じた研究【膠原病リウマチ】各課題に応じた研究
14	9月22日、24日～26日(4)	25	【神経】駒場 祐一・山崎 峰雄 【腎臓】鶴岡 秀一・金子 朋広 【膠原病リウマチ】中村 洋	【神経】各課題に応じた研究【腎臓】各課題に応じた研究【膠原病リウマチ】各課題に応じた研究
合計3単位		135		

時間割【神経・腎臓・膠原病リウマチ学分野 4年次】
 【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】
 受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	4年生ではそれまでに行ってきた研究のデータを整理して纏めを行う。またその結果および新知見についてどのように解釈できるかを考察し、考案として纏め、研究論文として作成する。
--------	--

論文指導計画	前期	各課題に応じて研究を行う。
	後期	研究データの集積および整理を行う。

論文指導教員	鶴岡 秀一教授、北村 伸病院教授 濱本 真・桂 研一郎・駒場 祐一・山崎 峰雄・上田 雅之・三品 雅洋・中村 洋 各准教授 金子 朋広・永山 寛・大久保 誠二・永田 智香子 各講師 石渡 明子・酒巻 雅典・山田 剛久・橋本 和政・角南 英子・阿部 新 各病院講師 神谷 信雄・三井 亜希子・熊谷 智昭・太田 智大 各助教・医員
--------	---

— 病態制御腫瘍内科学分野(昼夜開講制) —

1. 教育目標	本分野は内科学のうち、血液病学、消化器病学、内分泌・代謝病学および現代の医学の重要な部分を占める腫瘍学について、最先端の知識を習得し、さらにその臨床から抽出される疑問点につき、現在の医学の先端的方法論を駆使してin vitroあるいはin vivoでの実験、研究を行い、その研究内容を整理し、学会での発表を行い、最終的にその成果を論文としてまとめることを目標とするこれらのことにより、自立的、倫理的研究者の養成を目指す。
2. 学習行動目標	<ol style="list-style-type: none"> 1) 血液病学のトピックスについて説明できる。 2) 血球産生の調節機構について説明できる。 3) 造血器腫瘍の発症と進展に関して分子生物学的に説明できる。 4) 造血器悪性疾患の細胞生物学について説明できる。 5) 造血幹細胞移植療法について説明できる。 6) 腫瘍免疫について説明できる。 7) 消化器病学のトピックスについて説明できる。 8) 消化器癌とCOX-2について説明できる。 9) 食道運動機能について説明できる。 10) Helicobacter pylori感染について説明できる。 11) 門脈圧亢進症の病態生理と治療について説明できる。 12) 内分泌・代謝病学のトピックスについて説明できる。 13) 甲状腺における成長因子の役割について説明できる。 14) 成長ホルモン分泌促進ペプチドの作用機序と臨床応用について説明できる。 15) 間脳・下垂体疾患の成因・病態・治療について説明できる。 16) 脂質代謝異常の遺伝子解析について説明できる。 17) 糖尿病の成因・病態・治療について説明できる。 18) 研究成果を学会に発表することができる。 19) 研究成果を英文論文としてまとめ、国際誌に掲載させることができる。
3. 評価法と評価基準	各科目の演習、実験、実習の成果を逐次レポート等にて提出し、まとめた研究成果を学会にて発表する。いくつかの学会発表を総合して最終的に審査制度のある学術雑誌に掲載し、その内容により学位としての評価をする。

【昼夜開講制コース】

科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
血液病態内科学	5		5		
消化器病態内科学	5		5		
内分泌病態内科学	5			5	
代謝病態内科学	5			5	
腫瘍内科学	2				2
小計	25	3	10	12	0
その他副分野科目	5				
合計	30				

時間割【病態制御腫瘍内科学分野 2年次・前期】

【科目名：血液病態内科学、消化器病態内科学 開講単位数：6単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日 3, 4, 5時限	6	田村 秀人、近藤 麻加	血液学講義
2	4月14日 2, 3, 4, 5時限	8	田村 秀人、守屋 慶一	血液学演習
3	4月16, 17, 18日 5時限	6	猪口 孝一、山口 博樹	血液学講義
4	4月21日、22日 4, 5時限	8	猪口 孝一、横瀬 紀夫	血液学演習
5	4月23, 24, 25日 5時限	6	猪口 孝一、兵働 英也	血液学講義
6	5月2日 2, 3, 4, 5時限	8	岡本 宗雄、中山 一隆	血液学演習
7	5月7, 8, 9日 5時限	6	岡本 宗雄、田村 秀人	血液学講義
8	5月12, 13日 4時限	4	守屋 慶一、福永 景子	血液学演習
9	5月14, 15, 16日 5時限	6	守屋 慶一	血液学講義
10	5月20日 4時限	2	猪口 孝一、横瀬 紀夫	血液学演習
11	5月21, 22, 23日 1時限	6	坂本 長逸、三井 啓吾	消化器学講義
12	5月26, 27日 4, 5時限	8	坂本 長逸、二神 生爾	消化器学演習
13	5月28, 29, 30日 5時限	6	岩切 勝彦、河越 哲郎	消化器学講義

14	6月2, 3日 4, 5時限	8	岩切 勝彦、河越 哲郎	消化器学演習
15	6月4, 5, 6日 5時限	6	藤森 俊二、辰口 篤志	消化器学講義
16	6月9, 10日 4, 5時限	8	津久井 拓、田中 周	消化器学演習
17	6月11, 12, 13日 5時限	6	三宅 一昌、米澤 真興	消化器学講義
18	6月17日 3, 4, 5時限	6	三宅 一昌、河越 哲郎	消化器学演習
19	6月18, 19, 20日 5時限	6	中塚 雄久、枡 卓史	消化器学講義
	合計6単位	120		

時間割【病態制御腫瘍内科学分野 2年次・後期】

【科目名：血液病態内科学、消化器病態内科学 開講単位数 4単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月15, 16, 17日 3, 4, 5時限	18	田村 秀人	血液学実験・実習
2	10月20, 21, 22日 3, 4, 5時限	18	猪口 孝一	血液学実験・実習
3	10月29, 30, 31日 3, 4, 5時限	18	守屋 慶一	血液学実験・実習
4	11月5, 6, 7日 3, 4, 5時限	18	福永 景子	血液学実験・実習
5	11月26, 27, 28日 3, 4, 5時限	18	猪口 孝一	血液学実験・実習
6	12月2, 3, 5日 3, 4, 5時限	18	坂本 長逸、植木 信江	消化器学実験・実習
7	12月10, 11, 12日 3, 4, 5時限	18	岩切 勝彦、田中 周	消化器学実験・実習
8	1月14, 15, 16日 3, 4, 5時限	18	藤森 俊二、二神 生爾	消化器学実験・実習
9	1月21, 22, 23日 3, 4, 5時限	18	津久井 拓、田中 周	消化器学実験・実習
10	1月28, 29, 30日 3, 4, 5時限	18	三宅 一昌・中塚 雄久	消化器学実験・実習
	合計4単位	180		

時間割【病態制御腫瘍内科学分野 3年次・前期】

【科目名：内分泌病態内科学、代謝病態内科学 開講単位数 6単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日 3, 4, 5時限	6	杉原 仁、稲垣 恭子	内分泌学講義
2	4月14日 2, 3, 4, 5時限	8	杉原 仁、稲垣 恭子	内分泌学演習
3	4月16, 17, 18日 5時限	6	杉原 仁、稲垣 恭子	内分泌学講義
4	4月21日、22日 4, 5時限	8	杉原 仁、稲垣 恭子	内分泌学演習
5	4月23, 24, 25日 5時限	6	杉原 仁、稲垣 恭子	内分泌学講義
6	5月2日 2, 3, 4, 5時限	8	杉原 仁、稲垣 恭子	内分泌学演習
7	5月7, 8, 9日 5時限	6	杉原 仁、稲垣 恭子	内分泌学講義
8	5月12, 13日 4時限	4	杉原 仁、稲垣 恭子	内分泌学演習
9	5月14, 15, 16日 5時限	6	杉原 仁、稲垣 恭子	内分泌学講義
10	5月20日 4時限	2	杉原 仁、稲垣 恭子	内分泌学演習
11	5月21, 22, 23日 5時限	6	江本 直也、長尾 元嗣	代謝学講義
12	5月26, 27日 4, 5時限	8	江本 直也、長尾 元嗣	内分泌学演習
13	5月28, 29, 30日 5時限	6	江本 直也、長尾 元嗣	代謝学講義
14	6月2, 3日 4, 5時限	8	江本 直也、長尾 元嗣	内分泌学演習
15	6月4, 5, 6日 5時限	6	江本 直也、長尾 元嗣	代謝学講義
16	6月9, 10日 4, 5時限	8	江本 直也、長尾 元嗣	内分泌学演習
17	6月11, 12, 13日 5時限	6	江本 直也、長尾 元嗣	代謝学講義
18	6月17日 3, 4, 5時限	6	江本 直也、長尾 元嗣	内分泌学演習
19	6月18, 19, 20日 5時限	6	江本 直也、長尾 元嗣	代謝学講義
	合計6単位	120		

時間割【病態制御腫瘍内科学分野 3年次・後期】

【科目名：内分泌病態内科学、代謝病態内科学 開講単位数 4単位 授業形態：実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月15, 16, 17日 3, 4, 5時限	18	江本 直也、長尾 元嗣	内分泌学実験・実習
2	10月20, 21, 22日 3, 4, 5時限	18	江本 直也、長尾 元嗣	内分泌学実験・実習
3	10月29, 30, 31日 3, 4, 5時限	18	江本 直也、長尾 元嗣	内分泌学実験・実習
4	11月5, 6, 7日 3, 4, 5時限	18	江本 直也、長尾 元嗣	内分泌学実験・実習
5	11月26, 27, 28日 3, 4, 5時限	18	江本 直也、長尾 元嗣	内分泌学実験・実習
6	12月3, 4, 5日 3, 4, 5時限	18	杉原 仁、稲垣 恭子	代謝学実験・実習
7	12月10, 11, 12日 3, 4, 5時限	18	杉原 仁、稲垣 恭子	代謝学実験・実習
8	1月14, 15, 16日 3, 4, 5時限	18	杉原 仁、稲垣 恭子	代謝学実験・実習
9	1月21, 22, 23日 3, 4, 5時限	18	杉原 仁、稲垣 恭子	代謝学実験・実習
10	1月28, 29, 30日 3, 4, 5時限	18	杉原 仁、稲垣 恭子	代謝学実験・実習
	合計 4 単位	180		

時間割【病態制御腫瘍内科学分野 3年次・前期】

【科目名：腫瘍内科学 開講単位数 3単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月12日 2, 3, 4時限	6	坂本 長逸	腫瘍内科学講義
2	4月16, 17, 18日 5時限	6	奥山 奈美子・江本 直也	腫瘍内科学講義
3	4月23, 24, 25日 5時限	6	岡本 宗雄・藤森 俊二	腫瘍内科学講義
4	5月7, 8, 9日 5時限	6	三宅 一昌・田村 秀人	腫瘍内科学講義
5	5月14, 15, 16日 5時限	6	江本 直也・猪口 孝一	腫瘍内科学講義
	合計 2 単位	30		

時間割【病態制御腫瘍内科学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要		医学論文は科学を基本とするものであること、さらに臨床研究には遵守すべき倫理規範があることをまず理解させる。科学を基本とするため、そのデータの集め方には厳密性を要求されること、綿密で厳格な研究計画を立てること、研究計画を立てるに当たっては、そのテーマに関する重要で、最新の文献を詳細に検討することの重要性を理解させる。論文作成にあたっては、英語力が不可欠であり、大学院生の間、英語力の鍛錬も必要である。
論文指導計画	前期	1) 研究計画の立て方 2) 文献の読み方 3) 臨床研究の倫理指針の理解 4) 実験の基礎
	後期	1) 研究経過の検討 2) 英語論文の作成 3) 研究の学会発表 4) 学会発表での批判を基に研究の追加 5) 英語論文の再推敲
論文指導教員		猪口孝一大学院教授、坂本長逸大学院教授代行、江本直也准教授、杉原仁准教授、岩切勝彦病院教授、津久井拓病院教授、三宅一昌准教授、田村秀人准教授、藤森俊二准教授、二神生爾准教授、中塚雄久講師、山口講師、中山病院講師、河越哲郎病院講師、近藤麻加講師、岡本宗雄講師

— 臨床放射線医学分野(昼夜開講制) —

大学院教授: 汲田 伸一郎

1. 教育目標	臨床放射線医学分野の範囲は広く、大きく画像診断、核医学、放射線治療、インターベンショナルラジオロジーの4分野にわけられる。対象も広く、頭頸部、胸部、腹部、骨盤部、四肢などに及ぶ。各分野をまんべんなく研鑽することにより、放射線科専門医取得に十分な知識と臨床能力を習得する。専門領域においては、自立した研究活動ができる国際的な研究者の養成を教育目標とする。
2. 学習行動目標	<ol style="list-style-type: none"> 1、 各種画像診断により、放射線解剖を十分に理解する。 2、 各種画像診断により、核医学診断装置の原理、技術の概略を理解する。 3、 各種疾患の画像診断が鑑別診断まで、高いレベルで行うことができる。 4、 造影剤の種類、適応などにつき理解し、副作用に対しても十分対処できる。 5、 基本的なインターベンショナルラジオロジー手技を行うことができる。 6、 放射線治療の原理・適応・手法・副作用等を十分に理解し、基本的疾患につきupまで十分理解する。 7、 生物学・物理学・防護・法規等についても十分理解する。 8、 最新英文論文を読解・理解し、自らの研究に役立てる。 9、 国際学会に発表・討論し、国際雑誌に論文を掲載させる。
3. 評価法と評価基準	客観的試験・演習での質疑応答、また学会発表と論文内容より総合的に評価・判

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
放射線診断学	9		4	4	1
放射線治療学	4		2	2	
核医学	4		2	2	
I V R 治療学	4		2	2	
放射線基礎工学	1				1
小計	25	3	10	10	2
その他副分野科目	5				
合計	30				

時間割【臨床放射線医学分野 2年次・前期】

【科目名：放射線治療学 開講単位数 2単位 授業形態：講義1単位・演習1単位】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月17日（木）	9	能勢隆之	線量測定の基礎（講義 演習）
2	4月24日（木）	9	能勢隆之	外照射と小線源治療（講義 演習）
3	5月1日（木）	9	能勢隆之	RTOG LENTについて（講義 演習）
4	5月8日（木）	9	能勢隆之	IMRT（講義 演習）
5	5月15日（木）	9	能勢隆之	Image-guided radiation therapy（講義 演習）
	合計2単位	45		

時間割【臨床放射線医学分野 2年次・後期】

【科目名：放射線診断学 開講単位数 4単位 授業形態：講義4単位】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	9月12日（金）1-4時限	8	市川太郎	腹部解剖・消化管造影検査

2	9月19日（金）1-2時限	4	市川太郎	上部消化管疾患の鑑別
3	9月19日（金）3-4時限	4	市川太郎	小腸・大腸疾患の鑑別
4	9月26日（金）1-4時限	8	村田 智	腹部実質臓器疾患・総論
5	10月3日（金）1-4時限	8	村田 智	肝・胆道・膵疾患の画像診断
6	10月10日（金）1-4時限	8	林 宏光	心・脈管の画像解剖
7	10月17日（金）1-2時限	4	林 宏光	心臓手術に必要な画像診断
8	10月17日（金）3-4時限	4	林 宏光	血管手術に必要な画像診断
9	10月24日（金）1-4時限	8	町田 幹	CT MRA概論 I
10	10月31日（金）1-2時限	4	日高史貴	CT MRA概論 II
	合計4単位	60		

時間割【臨床放射線医学分野 2年次・後期】

【科目名： 核医学 開講単位数 2単位 授業形態：講義2単位】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	11月7日（金）	6	汲田伸一郎	核医学総論
2	11月14日（金）	6	石原圭一 石原真木子	放射性薬剤と安全管理
3	11月7日（金）	6	石原圭一	PETとポジトロン核種
4	11月14日（金）	6	汲田伸一郎 福嶋善光	心臓核医学①
5	11月21日（金）	6	汲田伸一郎 桐山智成	心臓核医学②
	合計2単位	30		

時間割【臨床放射線医学分野 2年次・後期】

【科目名： IVR治療学 開講単位数 2単位 授業形態：講義2単位】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	1月15日（木）	6	田島廣之	IVR総論 I
2	1月22日（木）	6	村田 智	IVR総論 II
3	1月29日（木）	6	川俣 博志	IVR総論 III
4	2月5日（木）	6	田島廣之	胸部領域のIVR I
5	2月12日（木）	6	田島廣之 小野澤志郎	胸部領域のIVR II
	合計 2単位	30		

時間割【内科系臨床放射線医学分野 3年次・前期】

【科目名：IVR治療学 開講単位数 2単位 授業形態：講義2単位】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月12日（金）	4	川俣博志	大血管・末梢血管のIVR 総論
2	4月18日（金）	4	川俣博志 小野澤志郎	大血管・末梢血管のIVR 各論
3	4月25日（金）	4	村田 智	腹部のIVR 総論
4	5月9日（金）	4	村田 智 上田達夫	腹部のIVR 各論
5	5月16日（金）	4	村田 智	骨盤臓器のIVR ①
6	5月23日（金）	4	村田 智 嶺 貴彦	骨盤臓器のIVR ②
7	5月30日（金）	4	田島廣之	Non-vascularIVR①
8	6月6日（金）	2	田島廣之 小野澤志郎	Non-vascularIVR②
	合計2単位	30		

時間割【臨床放射線医学分野 3年次・後期】

【科目名：核医学 開講単位数 2単位 授業形態：講義2単位】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	6月6日（金）	6	石原圭一 桑子智之	脳・神経核医学
2	6月13日（金）	6	石原圭一 福嶋善光	腫瘍核医学
3	6月20日（金）	6	汲田伸一郎 福嶋善光	内分泌核医学
4	6月27日（金）	6	石原圭一 清水康弘	血液・造血器核医学
5	7月4日（金）	6	汲田伸一郎 山口英宣	呼吸器・消化器核医学
	合計2単位	30		

時間割【臨床放射線医学分野 3年次・後期】

【科目名：放射線治療学 開講単位数 2単位 授業形態：講義1単位・実習1単位】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	9月11日（木）	6	能勢隆之 栗林茂彦	定位放射線治療の適応と実際（講義）
2	9月18日（木）	6	能勢隆之 栗林茂彦	低酸素腫瘍と各種分割照射法（講義 実習）
3	9月25日（木）	6	宮下次廣 栗林茂彦	非小細胞肺癌と食道癌の化学放射線療法（講義 実習）
4	10月2日（木）	6	宮下次廣 栗林茂彦	子宮頸癌患者の管理（講義 実習）
5	10月9日（木）	6	宮下次廣 栗林茂彦	前立腺癌の包括的治療（講義 実習）
6	10月16日（木）	6	宮下次廣 栗林茂彦	良性疾患の放射線治療（講義 実習）
7	10月23日（木）	6	宮下次廣 栗林茂彦	悪性リンパ腫における放射線照射（講義 実習）
8	10月30日（木）	6	宮下次廣 栗林茂彦	頭頸部癌の治療計画・患者管理（講義 実習）
9	11月6日（木）	6	宮下次廣（栗林茂彦）	乳癌の集学的治療と治療後管理（講義 実習）
10	11月13日（木）	6	宮下次廣（栗林茂彦）	進行癌患者に対する緩和放射線療法（講義 実習）
	合計2単位	60		

時間割【臨床放射線医学分野 3年次・後期】

【科目名： 放射線診断学 開講単位数 4単位 授業形態：講義4単位】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	11月28日（金）	4	高木 亮	中枢神経の画像診断①
2	12月5日（金）	4	高木 亮	中枢神経の画像診断②
3	12月12日（金）	4	岡田 進	中枢神経の画像診断③
4	12月19日（金）	4	岡田 進	中枢神経の画像診断④
5	1月16日（金）	4	町田 幹	頭頸部の画像診断
6	1月23日（金）	4	山本 彰	胸部の画像診断①
7	1月30日（金）	4	山本 彰	胸部の画像診断②
8	2月6日（金）	4	村上 隆介	胸部の画像診断③
9	2月13日（金）	4	村上 隆介	胸部の画像診断④
10	2月20日（金）	4	天野康雄 日高史貴	泌尿器の画像診断①
11	2月27日（金）	4	天野康雄 日高史貴	泌尿器の画像診断②
12	3月6日（金）	4	天野康雄	男性生殖器の画像診断①
13	3月13日（金）	4	天野康雄	男性生殖器の画像診断②
14	3月20日（金）	4	岡田 進 小林由子	女性生殖器の画像診断①
15	3月27日（金）	4	岡田 進 小林由子	女性生殖器の画像診断②
	合計 4単位	60		

時間割【内科系臨床放射線医学分野 4年次・前期】

【科目名：放射線診断学 開講単位数 1単位 授業形態：講義2単位】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月12日（金）	2	村上隆介	乳腺の画像診断①
2	4月18日（金）	2	村上隆介	乳腺の画像診断②
3	4月25日（金）	2	村上隆介 桑子智之	骨軟部の画像診断①
4	5月9日（金）	2	村上隆介 桑子智之	骨軟部の画像診断②
5	5月16日（金）	2	高木 亮	救急疾患の画像診断①
6	5月23日（金）	2	高木 亮	救急疾患の画像診断②
7	5月30日（金）	3	玉井 仁	CT MRI新技術
	合計1単位	15		

時間割【臨床放射線医学分野 4年次・後期】

【科目名：放射線基礎工学 開講単位数 1単位 授業形態：講義2単位】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	11月28日（金）	1	汲田伸一郎	放射線基礎工学①
2	12月5日（金）	1	田島廣之	放射線基礎工学②
3	12月12日（金）	1	宮下次廣	放射線基礎工学③
4	12月19日（金）	1	林 宏光	放射線基礎工学④
5	1月16日（金）	1	天野康雄	放射線基礎工学⑤
6	1月23日（金）	1	村田 智	放射線基礎工学⑥
7	1月30日（金）	1	高木 亮	放射線基礎工学⑦
8	2月6日（金）	1	石原圭一	放射線画像解析①
9	2月13日（金）	1	村上隆介	放射線画像解析②
10	2月20日（金）	1	町田 幹	放射線画像解析③
11	2月27日（金）	1	日高史貴	放射線画像解析④
12	3月6日（金）	1	小野澤志郎	放射線画像解析⑤
13	3月13日（金）	1	桑子智之	放射線画像解析⑥
14	3月20日（金）	1	桐山智成	放射線画像解析⑦
15	3月27日（金）	1	汲田伸一郎	まとめ・総括
	合計1単位	15		

【科目名：論文作成】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	論文指導の目的は研究課題を学位論文として作成し、査読のある英文誌に掲載されることである。まず、論文作成の基礎・準備を中心に、研究内容を目的・背景に照らし合わせ、その解釈とともに考察・結論へと導くように指導する。次に論文の目的・背景、対象と方法、結果、考察の具体的な内容指導を行い、わかり易いプレゼンテーション方法と概説の表現などを指導する。最終的にはこれらを体系的にまとめる
--------	---

論文指導計画	前期	<ul style="list-style-type: none"> ・論文完成までのスケジュールと基本的な事項 ・参考文献の検索・読破の方法と文献収集と整理 ・医学統計 ・結果の解釈、図・表の作成
	後期	<ul style="list-style-type: none"> ・論文の進展に応じ、目的・背景、対象と方法、結果とその解釈・考察の内容指導 ・研究内容に対する問題点の抽出と全体の見直し ・作成された論文を国内および国際学会にて発表し、議論を重ね完成度を高めた後、医学雑誌に投稿する

論文指導教員	<p>汲田 伸一郎 大学院教授、田島廣之 教授、宮下次廣・岡田 進診療教授 林 宏光・天野康雄・村田 智・市川太郎 准教授、能勢 隆之 臨床准教授 山本 彰・村上隆介・高木 亮・石原圭一・川俣博志 講師、玉井 仁・中條秀信 病院講師 町田 幹・福嶋善光・小野沢志郎・日高史貴・栗林茂彦・桑子智之・桐山智成・上田達夫・嶺 貴彦・山口英宣・清水康弘・小林由子 助教・医員</p>
--------	--

— 機能制御再生外科学分野(昼夜開講制) —
大学院教授:

1. 教育目標	外科学の歴史、概念、外科学一般の基礎と臨床につき学習し、医学における外科学の位置付けにつき理解する。外科的治療の周術期管理、問題点につき学習し、対処できるように理解する。当科における3分野（内分泌外科・呼吸器外科・心臓血管外科）の基礎と臨床につき学習する。これらの経験をふまえ、一般外科学の専門医を取得した上で、それぞれの分野の専門医として基礎および臨床医として国内外で指導の立場として活躍できる人材を養成する。
2. 学習行動目標	上記3分野に所属する各分野の指導者による専門的指導を受ける。内分泌外科では、内分泌疾患を知るとともに、外科的適応を有する疾患を学習し、その診断法、手術法、術後管理を理解する。疾患の成因となる基礎的研究を学び病因の解明につき研究する。呼吸器外科では主に肺癌の診断と治療につき学ぶ。さらに発癌や転移に関与する遺伝子についての基礎的研究を行う。心臓血管外科においては、先天性および後天性心疾患、更には虚血性心疾患、弁疾患につき外科的治療、術後管理を理解する。不整脈の外科治療について学ぶ。電気生理学的メカニズムにつき動物実験を通して研究を重ねる。
3. 評価法と評価基準	外科的手技、一般外科および各3分野の知識、基礎実験の手技について口頭試問、実技試験をおこなう。臨床に対する姿勢を含め総合的に判断する。
4. 参考図書	内分泌外科 標準手術アトラス（改訂版）編集：日本内分泌外科学会 インターメルク Clinical Endocrinology(Second Edition):Besser/Thorner,Wolfe 呼吸器外科学 南山堂 心臓弁膜症の外科 医学書院 心臓血管外科 朝倉書店

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
一般外科学	3		1	1	1
心臓外科学	4		2	1	1
大血管外科学	3		1	2	0
末梢血管外科学	2		1	1	0
呼吸器外科学	5		2	2	1
内分泌外科学	5		2	2	1
小計	25	3	9	9	4
その他副分野科目	5	0	2	2	1
合計	30	4	11	10	5

時間割【機能制御再生外科学分野 2年次・前期】

【科目名：一般外科学 開講単位数：1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/11.	3	杉谷巖	外科学の概念、歴史、医学における位置づけを理解する
2	4/14-4/18	3	臼田実男	外科治療を行う際の問題点、術前術後管理の問題点を理解する
3	4/21-4/25	3	五十嵐健人	総合的視野に立っての知識を理解する
4	4/28. 4/30	3	井村肇	乳児期早期外科治療の必要性を理解する
5	5/1. 5/2	3	新田隆	各器官における異常の特徴について理解する
	合計1単位	15		

時間割【機能制御再生外科学分野 2年次・前期】

【科目名：心臓外科学 開講単位数：2単位 授業形態：演習・実習】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	5/7-5/9	10	坂本俊一郎・藤井正大	演習 診断, 治療の基本的知識, 手技を理解する
2	5/12-5/16	10	岡本淳一・窪倉浩俊	演習 臓, 脈管系の正常構造を理解する
3	5/19-5/23	5	吉野直之・岡村律子	演習 循環器疾患の全身臓器への影響を理解する
4	5/26-5/30	5	石井庸介・栗田二郎	演習 チアノーゼ性の病態生理, 手術適応について理解する
5	6//2-6/6	11	岡本淳一・窪倉浩俊	実習 研究テーマ
6	6/9-6/13	11	坂本俊一郎・藤井正大	実習 研究テーマ
7	6/16-6/20	11	吉野直之・岡村律子	実習 研究テーマ
8	6/23-6/27	12	石井庸介・栗田二郎	実習 研究テーマ
	合計2単位	75		

時間割【機能制御再生外科学分野 2年次・前期】

【科目名：大血管外科学 開講単位数：1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	9/16-9/19	3	新田隆	胸部大動脈瘤について理解する
2	9/22-9/26	3	別所竜蔵	総合的視野に立っての知識について理解する
3	9/29-10/3	3	井村肇	循環器疾患の全身臓器への影響を理解する
3	10/6-10/10	3	石井庸介	非チアノーゼについて理解する
4	10/14-10/17	3	藤井正大	弁膜症の外科治療について理解する
	合計1単位	15		

時間割【機能制御再生外科学分野 2年次・後期】

【科目名：末梢血管外科学 開講単位数：1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10/20-10/24	3	新田隆	急性大動脈瘤解離の分類について理解する
2	10/27-10/31	2	別所竜蔵	循環器疾患の各治療法について理解する
3	11/4-11/7	3	井村肇	循環器系の画像診断を理解する
4	11/10-11/14	2	石井庸介	循環器系の先天異常について理解する
5	11/17-11/21	3	藤井正大	診断治療の基本的知識について理解する
6	11/25-11/28	2	坂本俊一郎	末梢血管異常について理解する
	合計1単位	15		

時間割【機能制御再生外科学分野 2年次・後期】

【科目名：呼吸器外科学 開講単位数：2単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	12/1-12/5	5	白田実男	嚢胞性肺疾患および肺気腫への外科的治療
2	12/8-12/12	5	平田知己	呼吸機能検査の意義や方法を理解する
3	12/15-12/19	5	石角太一郎	ガス交換の仕組みについて理解する
4	1/13-1/16	5	窪倉浩俊	胸部, 腹部の画像診断を理解する
5	1/19-1/23	5	吉野直之	呼吸器感染症について理解する
6	1/26-1/30	5	平井恭二	呼吸器感染症についての理解を深める
	合計2単位	30		

時間割【機能制御再生外科学分野 2年次・後期】

【科目名：内分泌外科学 開講単位数：2単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	2/2-2/6	3	杉谷巖	甲状腺疾患の外科治療について理解する
2	2/9-2/13	2	杉谷巖	甲状腺疾患の外科治療についての理解を深める
3	2/16-2/20	3	赤須東樹	副甲状腺疾患の外科治療について理解する
4	2/23-2/27	2	赤須東樹	副甲状腺疾患の外科治療についての理解を深める
5	3/2-3/6	5	五十嵐健人	乳腺疾患の手術療法について理解する
6	3/9-3/13	5	五十嵐健人	乳癌の保存的治療法について理解する
7	3/16-3/20	5	岡村律子	甲状腺の構造と甲状腺ホルモンの作用を理解する
8	3/23-3/27	5	岡村律子	副甲状腺ホルモンについて理解する
	合計2単位	30		

時間割【機能制御再生外科学分野 3年次・前期】

【科目名：一般外科学 開講単位数：1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/11,	3	新田隆	外科学の概念, 歴史, 医学における位置づけの理解を深める
2	4/14-4/18	3	白田実男	外科治療を行う際の問題点, 術前術後管理の問題点の理解を深める
3	4/21-4/25	3	別所竜蔵	総合的視野に立つての知識を深める
4	4/28, 4/30	3	井村肇	乳児期早期外科治療の必要性の理解を深める
5	5/1-5/2	3	杉谷巖	各器官における異常の特徴についての理解を深める
	合計1単位	15		

時間割【機能制御再生外科学分野 3年次・前期】

【科目名：心臓外科学 開講単位数：1単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	5/7-5/9	10	岡本淳一・窪倉浩俊	実習 研究テーマ
1	5/12-5/16	5	石井庸介・栗田二郎	実習 研究テーマ
2	5/19-5/23	15	吉野直之・平田知己	実習 研究テーマ
3	5/26-5/30	15	坂本俊一郎・藤井正大	実習 研究テーマ
	合計1単位	45		

時間割【機能制御再生外科学分野 3年次・前期】

【科目名：大血管外科学 開講単位数：2単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	6/2-6/6	6	新田隆	急性心筋梗塞の合併症の病態と外科治療法について理解する
2	6/9-6/13	6	別所竜蔵	不整脈の外科的治療について理解する
3	6/16-6/20	6	井村肇	心電図, 負荷心電図の実施について理解する
4	6/23-6/27	6	石井庸介	心電図, 負荷心電図の実施について理解を深める
5	6/30-7/4	6	藤井正大	肺血管病変に関する概略について理解する
	合計2単位	30		

時間割【機能制御再生外科学分野 3年次・前期】

【科目名：末梢血管外科学 開講単位数：1単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	7/7-7/10	10	岡本淳一・窪倉浩俊	心臓突然死の予防法について理解する
2	9/11, 9/12	10	新田隆	除脈性不整脈について理解する
3	9/16-9/19	5	石井庸介	末梢血管を含む四肢の基本的診察について理解する
4	9/22-9/26	5	藤井隆	末梢血管を含む四肢の基本的診察についての理解を深める
	合計1単位	30		

時間割【機能制御再生外科学分野 3年次・後期】

【科目名：呼吸器外科学 開講単位数：2単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	9/29-10/3	3	平井恭二	肺外科の麻酔と集中治療について理解する
2	10/6-10/10	3	平井恭二	呼吸調節異常の病因について理解する
3	10/14-10/17	3	石角太一郎	肺癌の外科治療の役割と歴史について理解する
4	10/20-10/24	3	石角太一郎	肺癌の外科治療の役割と歴史についての理解を深める
5	10/27-10/31	3	平田知己	縦隔腫瘍の診断と治療について理解する
6	11/4-11/7	3	平田知己	肺癌の病期、分類について理解する
7	11/10-11/14	3	窪倉浩俊	胸部画像診断を理解する
8	11/17-11/21	3	窪倉浩俊	外科的治療の選択、合理性、病態、生理を理解する
9	11/25-11/28	3	白田実男	肺癌転移のメカニズムについて理解する
10	12/1-12/5	3	白田実男	職業性肺疾患の病因について理解する
	合計2単位	30		

時間割【機能制御再生外科学分野 3年次・後期】

【科目名：内分泌外科学 開講単位数：2単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	12/8-12/12	5	杉谷巖	原発性、続発性副甲状腺機能亢進症の手術適応と術式を理解する
2	12/15-12/19	5	杉谷巖	原発性、続発性副甲状腺機能亢進症の手術適応と術式の理解を深める
3	1/13-1/16	5	赤須東樹	乳腺関連ホルモンの種類と分泌調節について理解する
4	1/19-1/23	5	赤須東樹	乳腺関連ホルモンの種類と分泌調節についての理解を深める
5	1/26-1/30	5	五十嵐健人	内分泌診断、画像診断、治療法について理解する
6	2/2-2/6	5	五十嵐健人	内分泌診断、画像診断、治療法についての理解を深める
7	2/9-2/13	15	岡村律子	演習：診断、治療の基本的知識、手技を理解する
8	2/16-2/20	15	岡村律子	演習：診断、治療の基本的知識、手技を理解する
	合計2単位	60		

時間割【機能制御再生外科学分野 4年次・前期】

【科目名：一般外科学 開講単位数：1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4/11,	3	杉谷巖	外科学の概念、歴史、医学における位置づけについて習得する

2	4/14-4/18	3	白田実男	外科治療を行う際の問題点、術前術後管理の問題点の解決に努める
3	4/21-4/25	3	五十嵐健人	総合的視野に立っての知識を習得する
4	5/1, 2	3	井村肇	乳児期早期外科治療についての知識を習得する
5	5/7-5/9	3	新田隆	各器官における異常の特徴についての知識を習得する
	合計1単位	15		

時間割【機能制御再生外科学分野 4年次・前期】

【科目名：心臓外科学 開講単位数：1単位 授業形態：講義】

受講対象者（副分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
4	5/12-5/16	5	坂本俊一郎	術後造影から見たグラフト選択について理解する
5	5/19-5/23	5	新田隆	増帽弁心房細動手術について理解する
6	5/26-5/30	5	藤井正大	大動脈疾患について理解する
	合計1単位	15		

時間割【機能制御再生外科学分野 4年次・前期】

【科目名：呼吸器外科学 開講単位数：1単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	6/2-6/6	15	白田実男	演習：診断、治療の基本的知識、手技を理解する
2	6/9-6/13	15	平田知己	演習：診断、治療の基本的知識、手技を理解する
3	6/16-6/20	15	石角太郎	実習：研究テーマの完成
4	6/23-6/27	15	窪倉浩俊	実習：研究テーマの完成
5	7/1-7/4	15	平井恭二	実習：研究テーマの完成
	合計1単位	75		

時間割【機能制御再生外科学分野 4年次・後期】

【科目名：内分泌外科学 開講単位数：1単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者）

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	7/7-7/11	15	杉谷巖・五十嵐健人	実習：研究テーマの完成
2	9/16-9/19	15	杉谷巖・五十嵐健人	実習：研究テーマの完成
3	9/22-9/26	15	杉谷巖・五十嵐健人	実習：研究テーマの完成
	合計1単位	45		

時間割【機能制御再生外科学分野 4年次 後期】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	論文指導の目的は大学院生の論文作成の指導である。その方法は研究テーマによって異なるが、共通の課題は「その独創性と新知見」である。前期は課題に関する基礎的知識を得るために英語の関連論文を多数読む。後半は得られた知識をもとに論文を完成させる。
論文指導計画	論文作成の準備：テーマ設定と実験系の確立、文献の収集と整理 論文作成までの計画：研究計画、構築の指導研究の進行状況の確認：進捗状況の報告と打ち合わせ、内容の修正、指導、論文内容、全体構築の指導 最終論文指導：体系的整理、問題点の整理、見直し、完成
論文指導教員	白田実男 大学院教授、新田隆 大学院教授、別所竜蔵 病院教授、平井恭二 病院教授、井村肇 病院教授、石井庸介 准教授、五十嵐健人 准教授、藤井正大 准教授、杉谷巖 准教授、赤須東樹 講師、坂本俊一郎 講師、平田知己 講師、石角太郎 講師、窪倉浩俊 講師

— 感覚器視覚機能医学(眼科学)分野 (昼夜開講制)—

大学院教授:高橋 浩

1. 教育目標	視覚というクオリティーオブライフに極めて重要かつ繊細な機能に関して、先進的な科学的視点を身につけ、同時に実務的な特殊技術の理論的背景を学ぶことにより、科学者の感性を持った優れた眼科臨床医・研究者を育成する。
2. 学習行動目標	眼科専門医試験レベルの眼科一般臨床知識を有する。 眼光学に関する基本的説明ができる。 各種疾患の病理学的背景を説明できる。 レーザー治療の基本的知識と技術を説明できる。 眼科臨床に必要な薬理学的知識を有する。 眼科臨床に必要な免疫学的知識を有する。 眼科手術に関する基本的説明ができる。
3. 評価法と評価基準	1) 筆記試験 (60点以上合格) 2) 口頭試問 (必要に応じて行う、60点以上合格) 3) 実習 (技術評価、60点以上合格) 4) 論文 評価法: いずれも基準に達していれば合格とするが、総合的に判断して可否を付記する。

【昼夜開講制コース】

授業科目名及び単位数					
科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
眼科学総論	3		3		
眼光学	2		2		
眼病態生理学	4		2	2	
レーザー眼科学	2			2	
眼科細胞形態学	4		2	2	
眼薬理学	3		2	1	
眼免疫学	4			4	
小計	25	3	11	11	0
その他副分野科目	5				
合計	30				

時間割【感覚器視覚機能医学(眼科学)分野 2年次・前期】

【科目名: 眼科学総論 開講単位数: 計3単位 授業形態: 講義】

受講対象者 (主分野履修者・副分野履修者)

回数	開講時間	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月第3週	4	高橋浩大学院教授	眼科学総論 (入門)
2	4月第4週	4	高橋浩大学院教授	眼科学総論 (検査総論-1)
3	5月第2週	4	高橋浩大学院教授	眼科学総論 (検査総論-2)
4	5月第3週	4	堀純子准教授	眼科学総論 (診断総論-1)
5	5月第4週	4	堀純子准教授	眼科学総論 (診断総論-2)
6	6月第1週	4	山木邦比古教授	眼科学総論 (治療総論-1)
7	6月第2週	4	山木邦比古教授	眼科学総論 (治療総論-2)
8	6月第3週	4	亀谷修平准教授	眼科学総論 (薬理総論-1)
9	6月第4週	4	亀谷修平准教授	眼科学総論 (薬理総論-3)
10	7月第1週	4	志和利彦教授	眼科学総論 (手術総論-1)
11	9月第3週	5	志和利彦教授	眼科学総論 (手術総論-2)
	合計 3単位	45		

時間割【感覚器視覚機能医学(眼科学)分野 2年次・後期】

【科目名: 眼光学 開講単位数 2単位 授業形態: 演習】

受講対象者 (主分野履修者・副分野履修者)

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	9月第2週～1月3週 まで・2時間 x 30日	60	小野眞史准教授・五十嵐勉講師・ 鈴木久晴講師・高橋永幸助教	眼光学の実際を実地で習得する
	合計 2単位	60		

時間割【感覚器視覚機能医学（眼科学）分野 2年次・前期】

【科目名： 眼病態生理学 開講単位数 2単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月第3週	4	鈴木久晴講師	講義・眼病理学総論-1
2	4月第4週	4	鈴木久晴講師	講義・眼病理学総論-2
3	5月第2週	4	五十嵐勉講師	講義・眼生理学総論-1
4	5月第3週	4	五十嵐勉講師	講義・眼生理学総論-2
5	5月第4週～10月第 1週	30	亀谷修平准教授	病理学演習
6				
	合計 2単位	46		

時間割【感覚器視覚機能医学（眼科学）分野 2年次・後期】

【科目名： 眼科細胞形態学 開講単位数 2単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	9月第4週	5	五十嵐勉講師	眼科細胞形態学 1
2	10月第1週	5	五十嵐勉講師	眼科細胞形態学 2
3	10月第2週	5	五十嵐勉講師	眼科細胞形態学 3
4	10月第3週	5	五十嵐勉講師	眼科細胞形態学 4
5	10月第4週	5	五十嵐勉講師	眼科細胞形態学 5
6	11月第1週	5	五十嵐勉講師	眼科細胞形態学 6
	合計 2単位	30		

時間割【感覚器視覚機能医学（眼科学）分野 2年次・後期】

【科目名： 眼薬理学 開講単位数 2単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	11月第4週	5	堀純子准教授・山木邦比古教授	講義・眼薬理学 1
2	12月第1週	5	堀純子准教授・山木邦比古教授	講義・眼薬理学 2
3	12月第2週	5	堀純子准教授・山木邦比古教授	講義・眼薬理学 3
4	12月第3週～2月第 2週	30	中元兼二講師・高橋永幸助教	演習
5				
	合計 2単位	45		

時間割【感覚器視覚機能医学（眼科学）分野 3年次・前期】

【科目名： 眼病態生理学 開講単位数 2単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月第3週～10月第 1週	60	志和利彦教授・亀谷修平准教授	生理学演習
	合計 2単位	60		

時間割【感覚器視覚機能医学（眼科学）分野 3年次・全期】

【科目名： レーザー眼科学 開講単位数 2単位 授業形態：演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月第3週～1月3週 まで・2時間 x 30日	60	高橋浩大学院教授・志和利彦教授・小野眞史准教授・後町清子助教	眼科レーザー手術の実際を実地で習得する
	合計 2単位	60		

時間割【感覚器視覚機能医学（眼科学）分野 3年次・後期】

【科目名： 眼科細胞形態学 開講単位数 2単位 授業形態：実習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月第4週～2月第2週	60	鈴木久晴講師・小野眞史准教授	細胞形態学実習
	合計 2単位	60		

時間割【感覚器視覚機能医学（眼科学）分野 3年次・後期】

【科目名： 眼薬理学 開講単位数 1単位 授業形態：講義】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	11月第4週	5	堀純子准教授・山木邦比古教授	講義・眼薬理学1
2	12月第1週	5	堀純子准教授・山木邦比古教授	講義・眼薬理学2
3	12月第2週	5	堀純子准教授・山木邦比古教授	講義・眼薬理学3
	合計 1単位	15		

時間割【感覚器視覚機能医学（眼科学）分野 3年次・全期】

【科目名： 眼免疫学 開講単位数 4単位 授業形態：講義・演習】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月第3週	3	堀純子准教授	講義・眼免疫学総論（入門）
2	4月第4週	3	堀純子准教授	講義・眼免疫学総論（基礎編－1）
3	5月第2週	3	堀純子准教授	講義・眼免疫学総論（基礎編－2）
4	5月第3週	3	山木邦比古教授	講義・眼免疫学総論（臨床編－1）
5	6月第1週	3	山木邦比古教授	講義・眼免疫学総論（臨床編－2）
6	6月第2週～1月3週	90	中元兼二講師・後町清子助教	演習・眼免疫学演習
	合計 4単位	105		

時間割【感覚器視覚機能医学（眼科学）分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	研究内容を世界に発信するため、レビューのある欧文雑誌への投稿を原則とする。卒業時期までのアクセプトを考えると最終年度の秋までには投稿を終了するよう指導する。英語科学論文の執筆原則を優れた教科書を利用しながら指導する。英文は基本的にまず本人に書かせるが、指導者の校正を経て、ネイティブのチェックを必ず受けるよう指示する。	
論文指導計画	前期	英文論文作成の基本指導、データ整理と論文骨格の作成
	後期	投稿雑誌の形式にあわせた論文作成の指導
論文指導教員	高橋浩大学院教授、志和利彦教授、山木邦比古教授、堀純子准教授、小野眞史准教授、亀谷修平准教授、五十嵐勉講師、鈴木久晴講師、中元兼二講師、高橋永幸助教・後町清子助教	

— 侵襲生体管理学分野(昼夜開講制) —

大学院教授:横田 裕行

1. 教育目標	<p>各種侵襲による生体反応とその制御の解明といったミクロ的視野から心肺蘇生法や脳蘇生法研究、災害医療、あるいは国際医療教育といった社会医学的要素までを網羅する裾野の広い分野が侵襲生体管理分野(救急医学講座)である。本講座は本邦における救急医療のリーダーとしての自負のもとに、臨床医学や基礎医学の分野において最先端で、かつ実践的な研究を目標としている。文部科学省科学研究、厚生労働省科学研究の研究者として国内だけでなく、medical scientistとして海外でも広く研究活動を行うことができる研究者の養成を目標としている。また、医師の資格を有している場合は、日本救急医学会専門医、指導医の取得を視野に入れた臨床医学の研鑽も目標としている。さらに、個人のサブスペシャリティーに該当する学会専門医指導医(例えば、日本外科学会、日本脳神経外科学会、日本整形外科学会、日本集中治療学会、日本熱傷学会、日本脳卒中学会など)の取得も大学院教育の延長上としている。</p>
2. 学習行動目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本邦の救急医療システムを理解し、説明できる。 2. 救急基本手技を理解し、説明できる。 3. 1次救命処置の意味が理解でき、施行することができる。医師の場合は、二次救命処置も施行できる。 4. 重症患者の集中治療、organ support therapyを理解し説明できる。 5. 重症疾患(敗血症、頭部外傷など)の基本的動物実験モデルの作製法を理解できる。 6. 生体侵襲とその病態解明に重要な指標(フリーラジカル、アナンダマイド、サイトカインなど)の意義について理解でき、説明できる。 7. 国際医療を理解する。 8. 災害医療を理解する。 9. 学会に参加し、研究発表をする。
3. 評価法と評価基準	<p>講義だけでなく実習を取り入れ、また救急医学の現場や災害医学の机上シミュレーションを経験する。評価は客観的な試験や口頭試問形式も行い総合的な評価をおこなう。</p>
4. 参考図書	<p>適宜、参考図書の情報を与える。</p>

【昼夜開講制コース】

科目名	単位数	開講年次			
		1年	2年	3年	4年
大学院共通カリキュラム	3	3			
侵襲病態学	4				4
侵襲制御学	3		3		
救急救命医療学	4		4		
外傷熱傷学	4		4		
蘇生管理学	3				3
災害医療学	4			2	2
小計	25	3	11	6	5
その他副分野科目	5			5	
合計	30	3	11	11	5

時間割【侵襲生体管理学分野 2年次・前期】

【科目名：侵襲制御学、救急救命医療学、外傷熱傷学 開講単位数 単位 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者(主分野履修者・副分野履修者)

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11~16日③時限	8	宮内雅人	BLS総論
2	4月17~22日③時限	8	宮内雅人	BLS総論
3	4月23~25日③時限	6	久野政宗	プレホスピタルケア(ドクターアンビュランスシステム)
4	4月30日、5月1,2日③時限	6	松本尚	プレホスピタルケア(ドクターヘリシステム)
5	5月7~13日③④時限	10	宮内雅人	BLSと徐細動(AED)
6	5月14~20日③時限	10	八木貴典	二次救命処置とACLS
7	5月21日~27日③時限	10	八木貴典	二次救命処置とJATEC
8	5月28日~6月2日③時限	8	八木貴典	二次救命処置とJATEC

9	6月3日～6日③時限	8	横田裕行・川井真	二次救命処置、最終口頭試問、評価
10	6月9日～12日③時限	8	横田裕行・川井真	救急医療システム（救急車同乗）
11	6月16日～19日③時限	8	横田裕行	救急医療システム（救急車同乗）
12	6月23日～26日③④時限	16	松田潔	ACLS総括講義
13	7月1日～4日③④時限	16	松田潔	JATEC総括講義
14	9月11日～17日③④時限	16	松田潔	BLS 講義
15	9月19～29日③④時限	16	宮内雅人	BLS+AED 講義
	合計6単位	152		

時間割【侵襲生体管理学分野 2年次・後期】

【科目名：侵襲制御学、救急救命医療学、外傷熱傷学 単位 授業形態：講義・演習・実習・実験】
 受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	9月30日～10月3日③④時限	16	宮内雅人	ACLS OSCE、講義
2	10月6日～9日③④時限	16	宮内雅人	ACLS OSCE、講義
3	10月14日～17日③時限	8	松本尚	院内救急体制
4	10月21日～24日③時限	8	川井真	院外救急体制
5	10月27日～30日③時限	8	増野智彦	一般市民教育法
6	11月4日～7日③時限	8	横田裕行	医療従事者教育法
7	11月11日～14日③時限	8	畝本恭子	脳蘇生とその問題点
8	11月18日～21日③時限	8	畝本恭子	脳低体温療法
9	11月25日～28日③時限	8	新井正徳	侵襲と生体反応
10	12月1日～2日③時限	4	増野智彦	侵襲と腸管機能
11	1月13日～15日③時限	6	新井智彦	侵襲と肺障害
12	1月19日～22日③時限	8	松本尚	侵襲と循環障害
13	1月26日～29日③時限	8	横田裕行	実習
14	1月30日～2月4日時限	8	横田裕行	実習
15	2月5日～16日 時限	14	横田裕行	実習
	合計5単位	152		

時間割【侵襲生体管理学分野 3年次・前期】

【科目名：侵襲病態学 開講単位数 単位 授業形態：講義・演習・実習・実験】
 受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	4月11日～14日⑤時限	4	久野政宗	災害総論
2	4月21日～22日⑤時限	4	久野政宗	災害総論
3	4月28日～30日⑥時限	4	横田裕行	トリアージ論
4	5月7日～8日⑤時限	4	布施明	mass gathering災害
5	5月12日～13日⑤時限	4	布施明	被災民医療
6	5月19日～20日⑤時限	4	布施明	被災民医療
7	5月26日～27日⑤時限	4	横堀將司	JICAと国際緊急医療支援
8	6月2日⑤時限	2	横堀將司	災害総論と机上シミュレーション
9	6月9日～10日⑤時限	4	横堀將司	災害総論と机上シミュレーション
10	6月16日～17日⑤時限	4	横田裕行	トリアージとDMAT
11	6月23日～24日⑤時限	4	久野政宗	mass gathering災害とシミュレーション
12	6月26日～28日⑤時限	4	久野政宗	被災民医療（国内）
13	9月18日～19日⑤時限	4	久野政宗	被災民医療（国際）

14	9月25日～26日⑤時限	4	横堀将司	国際緊急医療支援体制の構築
15・16	10月1日～3日⑤時限	6	布施明	化学兵器対策と災害医療
	合計4単位	60		

時間割【侵襲生体管理学分野分野 3年次・後期】

【科目名： 災害医療学 開講単位数 単位 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月9日～10日③時限	4	布施明	災害医療総論
2	10月16日～18日⑤時限	4	布施明	災害医療各論
3	10月23日～25日⑤時限	3	川井真	整形外科外傷
5	11月12日～14日⑤時限	5	布施明	mass gathering
6	11月19日～21日⑤時限	5	畷本恭子	脳外科外傷
7	11月26日～30日⑤時限	5	松本尚	搬送体制
8	12月3日～5日⑤時限	5	望月徹	院内感染、耐性菌対策
9	12月15日～17日⑤時限	5	横田裕行	論文作成のポイント（デザインから結論）
10	1月13, 14, 15日⑤時限	6	横田裕行	演習・論文作成（英文）
11	1月19日～21日⑤時限	6	増野智彦	演習・論文作成（英文）
12	1月26日～28日⑤時限	6	増野智彦	演習・研究総括
13	2月2日～4日⑤時限	6	増野智彦	演習・研究総括
14, 15	2月9日～12日⑤時限	6	増野智彦	演習・研究総括
	合計2単位	66		

【侵襲生体管理学分野分野 4年次・前期】

【科目名： 災害医療学2単位 開講単位数2単位 授業形態：講義2単位】

1	4月11日～14日④⑤時限	8	横田裕行	論文作成のポイント（デザインから結論）
2	5月12日～13日④⑤時限	8	増野智彦	論文作成（英文）
3	6月16日～17日④⑤時限	8	布施明	論文作成（英文）
4	9月16日～17日④⑤時限	10	新井正徳	研究総括
	合計2単位	34		

時間割【侵襲生体管理学分野 4年次・後期】

【科目名： 蘇生管理学(3単位) 開講単位数3単位 授業形態：講義1単位、実習2単位】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

回数	日時	時数	担当者	授業内容と学習目標
1	10月14日～17日③時限	8	松本尚	院内救急体制
2	10月20日～23日③時限	8	川井真	院外救急体制
3	10月27日～30日③時限	8	増野智彦	一般市民教育法
4	11月4日～7日③時限	8	布施明	医療従事者教育法
5	11月10日～13日③時限	8	畷本恭子	脳蘇生とその問題点
6	11月17日～20日③時限	8	畷本恭子	脳低体温療法
7	11月25日～28日③時限	8	石井統浩	侵襲と生体反応
8	12月1日～2日③時限	4	辻井厚子	侵襲と腸管機能
9	1月14日～16日③時限	6	新井正徳	侵襲と肺障害
10	1月19日～22日③④時限	8	新井正徳	侵襲と循環障害
11	1月26日～29日③時限	8	横田裕行	実習
12	2月2日～5日③時限	8	横田裕行	実習
13・14	2月9日～13日③④時限	16	横田裕行	実習
	合計3単位	106		

時間割【侵襲生体管理学分野 4年次】

【科目名：論文作成 授業形態：講義・演習・実習・実験】

受講対象者（主分野履修者・副分野履修者）

論文指導概要	大学院生の論文指導はテーマによって多少異なるが、共通内容としては医学者としての高い倫理観を有し、科学的な手法によって新しい知見を論文として取りまとめる能力を身につけることを目的に行う。	
論文指導計画	前期	研究テーマに関連した国内外の論文を整理し、その内容をまとめる。また、それらの内容と大学院生の研究結果との相違点や類似点、さらには新たな知見について整理をする
	後期	論文作成に向けての指導と投稿誌の決定。完成論文の最終指導と将来への発展と展望を確認
論文指導教員	横田裕行大学院教授、松田潔臨床教授、川井真病院教授、松本尚准教授、布施明准教授、増野智彦講師、横堀将司講師、畝本恭子講師、望月徹講師、宮内雅人講師、新井正徳病院講師、久野政宗病院講師、辻井厚子病院講師、石之神小織病院講師、塚本剛志助教、石井統浩助教、八木貴典助教	

日本医科大学大学院医学研究科の目的

日本医科大学大学院は、医学に関する理論及び応用を教授研究し、専攻分野について、自立して研究活動を行うか、又は高度に専門的な業務に従事するために必要な高度の研究能力及びその基盤となる豊かな学識を養うことを目的とする。

日本医科大学大学院ディプロマ・ポリシー(学位授与の方針)

博士課程の修了要件は、本大学院に原則として4年以上在学し、所定の単位(主分野25単位以上、副分野5単位以上、合計30単位以上)を修得し、研究者として必要な高度の研究能力と学識を備えていることを証明するに足る論文を提出し、論文の審査及び最終試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を上げた者については、3年以上在学すれば足りるものとする。