

平成29年度

大学院便覧

(規約・課程・シラバス)

Dokkyo Medical University Graduate School of Medicine



獨協医科大学 大学院医学研究科

獨協医科大学大学院教育理念

獨協医科大学大学院は、建学の精神に則り、国際的視野を持った豊かな学識及び人間性を養い、専門分野において培った高度な研究能力を基に、生涯にわたり医学・医療の進展に寄与する研究者・医師を育成することを基本理念として、次の教育目標を掲げる。

- 1) 専攻分野において高度の専門的な研究に従事するのに必要な学識と研究能力を養う
- 2) 研究活動を通じ、生命の尊厳と高い倫理観を培い、研究者・医師としての社会的人格を養う
- 3) 専門性の高い研究活動を行うことにより、教育・研究・診療領域における指導者としての自覚と自立性を養う
- 4) 先進的な医学・医療情報に触れ、その解析を通して、国際性豊かな見識と研究者としての独創性を養う

大学院便覧（規約・課程・シラバス）の 発行にあたって

大学院医学研究科

教学部長 石 光 俊 彦

本学の大学院医学研究科は、開設以来38年目を迎え、この間総計699名の大学院生が修了し、博士（医学）の称号を授与されています。平成29年度の大学院教育を開始するに当たり、これらの本学大学院を修了された方々が、現在、各分野の臨床、研究において活躍していることを、大変嬉しく思います。

臨床経験から得られた情報を集積して解析することにより医療の進歩に結び付ける研究能力が優れた臨床医師の資質として必要であり、また、基礎医学研究者は常に臨床への適用、貢献を視野において研究を進めることが望まれます。従って、医学の進歩のためには臨床と研究が切り離せない車の両輪のような関係にあり、このために医学部の大学院は、重要な役割を担う機関です。すなわち、それぞれの専門分野において、高度な学識と優れた研究能力を有する研究医そして臨床医を育成することが求められます。

情報科学技術の進歩により、現在の医学研究は目ざましい進歩を遂げ、高度の専門化、多様化が進んだ結果、医学研究の内容も変貌しており、大学院における教育、活動もこれに対応して、常に新しいステップを切り開き、進んでいく心構えが必要です。さらなる医学研究の展開は大学院のみにおいて行われるものではなく、学部から卒業後に至るまで時間的に地理的にも連続・連携した活動により促進されます。こうした観点から本学の大学院研究科には学部より研究を開始する研究医養成コースが取り入れられており、越谷病院および日光医療センターにも大学院研究科の専攻分野が設置されています。

また、昨今、基礎医学研究および臨床医学研究を行うにあたっては、社会的にも研究倫理を遵守・徹底させることが求められています。本学の大学院生および医学研究に携わる教職員は、わが国において標準的な研究倫理の教育プログラムであるCITI Japanのeラーニングのコースを履修することが進められています。このような本学の大学院の体制を積極的に活用し、多くの研究者が、学術的にも倫理的にも質の高い研究を行い、対外的にインパクトのある情報を発信することを期待します。

最後に、この大学院便覧（規約・課程・シラバス）の発行にあたり、ご尽力いただいた各講座の指導教授の方々ならびに学務部の皆様に感謝申し上げます。

目 次

大 学 院 組 織 図	1
学 則	2
専攻分野，授業科目及び単位数	14
基 本 医 科 学	23

形態学系

生 体 構 築 学	24
神 經 生 物 学	26
病 理 学	28

機能学系

生理学（分子生理・細胞生理）	30
統合神経生理学	32
生 化 学	34
薬 理 学	36
微 生 物 学	38
分子細胞生物学	40
免 疫 学	42
精 神 生 物 学	44

社会医学系

公 衆 衛 生 学	46
法 医 学	48
熱帯病寄生虫病学	50
リハビリテーション科学	52

内科学系

内科学（心臓・血管）	55
内科学（消化器）	57
内科学（血液・腫瘍）	59
内科学（循環器・腎臓）	61
内科学（神経）	64
内科学（内分泌代謝）	66
内科学（呼吸器・アレルギー）	68
内科学（リウマチ・膠原病）	71
精 神 神 經 科 学	73

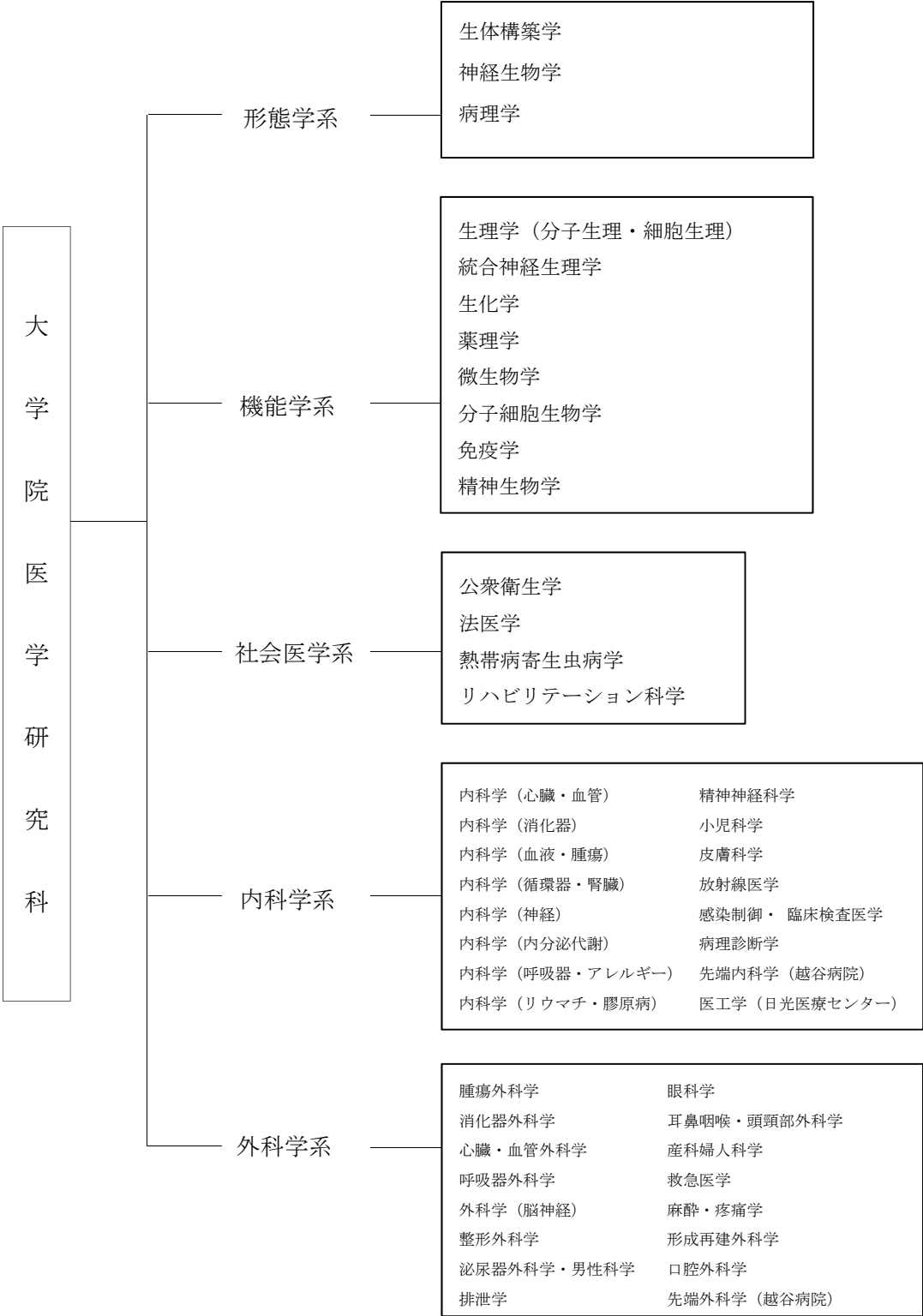
小 児 科 学	75
皮 膚 科 学	77
放 射 線 医 学	79
感染制御・臨床検査医学	81
病 理 診 断 学	85
先端内科学（越谷病院）	87
医工学（日光医療センター）	90

外科学系

腫 瘍 外 科 学	92
消 化 器 外 科 学	94
心臓・血管外科学	97
呼 吸 器 外 科 学	99
外 科 学（脳神経）	101
整 形 外 科 学	103
泌尿器外科学・男性科学	105
排 泄 学	107
眼 科 学	109
耳鼻咽喉・頭頸部外科学	111
産 科 婦 人 科 学	113
救 急 医 学	115
麻 酔 ・ 疼 痛 学	117
形成再建外科学	119
口 腔 外 科 学	121
先端外科学（越谷病院）	123
獨協医科大学学位規程	127
獨協医科大学学位規程施行細則	132
獨協医科大学大学院ティーチングアシスタント学生に関する規程	135
ティーチングアシスタント制度に関する取扱要領	137
獨協医科大学大学院奨学金貸与規程	141
獨協医科大学大学院奨学金貸与規程細則	144
保健センター利用案内	146

獨協医科大学大学院医学研究科

(博士課程)



獨協医科大学大学院学則

昭和54年4月1日制定

改正	昭和59年4月1日	昭和60年7月1日
	平成元年7月28日	平成3年7月26日
	平成4年3月27日	平成5年3月26日
	平成12年4月1日	平成17年4月1日
	平成19年4月1日	平成20年4月1日
	平成22年4月1日	平成23年4月1日
	平成24年4月1日	平成24年4月1日
	平成24年12月1日	平成25年2月1日
	平成25年4月1日	平成26年4月1日
	平成26年4月1日	平成27年4月1日
	平成27年4月1日	平成27年4月1日
	平成27年4月1日	平成27年8月1日

第1章 総 則

(目 的)

第1条 獨協医科大学大学院（以下「大学院」という。）は、医学及び看護学に関する学術の理論及び応用を教授・研究して医学及び看護学の進展に寄与するとともに、高度の研究的思考能力を備えた研究者の養成を目的とする。

(自己点検・評価)

第1条の2 大学院は、教育研究水準の向上を図り、大学院の目的及び社会的使命を達成するため、教育研究活動等の状況について自ら点検及び評価を行い、その結果を公表するものとする。

2 前項の点検及び評価の実施については、別に定める。

第2章 組織及び学生定員

(研究科)

第2条 大学院に、医学研究科及び看護学研究科を置く。

(課 程)

第3条 医学研究科に、博士課程を置く。

2 博士課程は、研究者の養成を主眼とし、専攻分野について研究者として自立して研究活動を行うために必要な高度の研究能力とその基礎となる豊かな学識を養うものとする。

3 看護学研究科に、修士課程を置く。

4 修士課程は、高度専門職業人、教育者及び研究者を養成し、専攻分野について実践者・教育者及び研究者として自立して実践・教育・研究活動を行うために必要な高度の実践・教育・研究能力とその基礎となる豊かな学識を養うものとする。

(専攻)

第4条 医学研究科に、次の専攻を置く。

形態学系

機能学系

社会医学系

内科学系

外科学系

2 看護学研究科に、次の専攻を置く。

看護学（論文コース、専門看護師コース）

(学生定員)

第5条 研究科の学生定員は、次のとおりとする。

(1) 医学研究科

専攻	入学定員	収容定員
形態学系	4名	16名
機能学系	7名	28名
社会医学系	5名	20名
内科学系	13名	52名
外科学系	12名	48名
計	41名	164名

(2) 看護学研究科

専攻	入学定員	収容定員
看護学	10名	20名

第3章 修業年限及び在学期間

(修業年限)

第6条 医学研究科の修業年限は、原則として4年とし、看護学研究科の修業年限は、原則として2年とする。

2 看護学研究科の学生が、職業を有している等の事情により、前項に定める標準修業年限を超えて計画的に教育課程を履修し修了することを希望する場合には、その計画的な履修を認めることができる（長期履修制度）。

3 前項の長期履修制度については、別に定める。

(在学期間)

第7条 在学期間は、修業年限の2倍を超えることはできない。

第4章 学年、学期及び休業日

(学 年)

第8条 学年は4月1日に始まり、翌年3月31日に終る。

(学 期)

第9条 学年を分けて、次の2学期とする。

前学期 4月1日から9月30日まで

後学期 10月1日から3月31日まで

(休業日)

第10条 休業日は、次のとおりとする。

(1) 日曜日

(2) 国民の祝日に関する法律(昭和23年法律第178号)に規定する休日

(3) 開学記念日(4月23日)

(4) 春季休業(3月下旬から4月上旬まで)

(5) 夏季休業(7月中旬から8月下旬まで)

(6) 冬季休業(12月下旬から1月上旬まで)

2 前項第4号から第6号の休業期間は、都度、学長が定める。

3 学長は、必要がある場合は、休業日を臨時に変更し、又は臨時の休業日を定めることができる。

第5章 教育方法等

(授業及び研究指導)

第11条 医学研究科及び看護学研究科における教育は、授業科目の授業及び学位論文作成等に対する指導

(以下「研究指導」という。)によって行うものとする。

(専攻分野、授業科目及び単位数)

第12条 医学研究科に置く専攻分野、授業科目及び単位数は別表1とし、看護学研究科に置く専攻分野、授業科目及び単位数は別表2のとおりとする。

(履修方法等)

第13条 医学研究科学生は、前条に定める授業科目について30単位以上を履修し、かつ、学位論文を提出して、その審査及び最終試験に合格しなければならない。

2 医学研究科における授業科目の単位は、原則として前半2年間に於いて履修するものとする。

3 履修する授業科目の選定は、指導教授の指示に従うものとする。

4 指導教授が研究指導上必要と認めたときは、他の専攻分野の科目を履修させることができる。

第13条の2 看護学研究科学生は、第12条に定める授業科目について、次のいずれかにより履修しなければならない。

(1) 論文コースの学生は30単位以上を履修し、かつ、学位論文を提出して、その審査及び最終試験に合格するものとする。

(2) 専門看護師コースの学生は40単位以上を履修し、かつ、特定の課題についての研究の成果を提出して、その審査及び最終試験に合格するものとする。

2 履修する授業科目の選定は、指導教員の指示に従うものとする。

3 指導教員が研究指導上必要と認めたときは、他の一方のコースの科目を履修させることができる。

4 各コースの履修方法については別に定める。

(履修科目の届出)

第14条 学生は、前条の規定に従い履修授業科目を定めたときは、毎学年の始めに届け出なければならない。

(単位の計算方法)

第15条 授業科目の単位数の計算は、講義及び演習については15時間、実験・実習については30時間をもってそれぞれ1単位とする。

(他の大学院等における授業科目の履修)

第16条 指導教授が教育上有益と認めたときは、学長は、第36条第1項に定める当該研究科の教授会の議を経て、他の大学の大学院等の授業科目の履修を認めることができる。

2 前項により修得した単位は、6単位を限度として、課程修了の要件となる単位と認める。

(入学前の既修得単位の認定)

第16条の2 看護学研究科において教育研究上有益と認めるときは、学生が当該研究科に入学する前に大学院において修得した単位(科目等履修生として修得した単位を含む。)を、当該研究科に入学した後の当該研究科における授業科目の履修により修得したものとみなすことができる。

2 前項により修得したものとみなすことができる単位は、当該研究科において修得した単位以外のものについて10単位を限度として、修了の要件となる単位として認めることができる。

(教育方法の特例)

第16条の3 教育上特別の必要があると認められる場合には、夜間その他特定の時間又は時期において授業又は研究指導を行う等の適当な方法により教育を行うことができる。

第6章 課程修了の要件

(授業科目履修の認定)

第17条 授業科目履修の認定は、筆記又は口述による試験その他の方法により、当該授業科目担当教授が、前期末又は学年末に行う。

- 2 疾病その他やむを得ない事情により受験できなかった者には追試験を行うことができる。
- 3 試験に関する事項は、別に定める。

(成績の評価)

第18条 成績の評価は100点満点とし、次の4段階に分けて、60点未満を不合格とする。

優 (80点以上) 良 (80点未満～70点) 可 (70点未満～60点) 不可 (60点未満)

- 2 不合格の授業科目については、再試験を行うことができる。

(単位の授与)

第19条 第17条の試験等に合格した者には所定の単位を与える。

(課程修了の要件)

第20条 博士課程修了の要件は、研究科に4年以上在学して必修科目24単位及び選択科目6単位以上計30単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受け、学位論文の審査及び最終試験に合格することとする。

- 2 前項の規定にかかわらず、優れた研究業績をあげた者で所定の要件を満たした場合は、3年以上の在学年数とすることができる。
- 3 修士課程修了の要件は、研究科に2年以上在学し、次のいずれかの単位を修得しなければならない。
 - (1) 論文コースの学生は30単位以上を修得し、かつ、学位論文を提出して、その審査及び最終試験に合格するものとする。
 - (2) 専門看護師コースの学生は40単位以上を修得し、かつ、特定の課題についての研究の成果を提出して、その審査及び最終試験に合格するものとする。
- 4 前項の規定にかかわらず、優れた研究業績をあげた者で所定の要件を満たした場合は、1年以上の在学年数とすることができる。

第7章 学位

(学位の授与)

第21条 前条により、博士課程を修了した者には、博士(医学)の学位を、修士課程を修了した者には修士(看護学)の学位を授与する。

- 2 大学院の博士課程を経ない者が博士の学位を希望して論文を提出し、その審査及び試験に合格し、かつ、大学院を経た者と同等の学識を有することが試問により確認された場合は、博士(医学)の学位を授与する。
- 3 前2項の学位に関する事項は、獨協医科大学学位規程に定めるところによる。

第22条 削除

第8章 入学、転入学、転学、休学、復学、転専攻、退学、再入学及び除籍

(入学の時期)

第23条 入学の時期は、学年の始めとする。

(入学の資格)

第24条 博士課程に入学することのできる者は、次の各号のいずれかに該当する者で、入学試験に合格し、かつ、所定の手続を経たものとする。

- (1) 大学の医学部医学科又は歯学部を卒業した者
- (2) 外国において、学校教育における18年の課程（最終の課程が医学又は歯学の課程）を修了した者
- (3) 文部科学大臣の指定した者
- (4) その他、個別の入学資格審査により、第1号に定める者と同等以上の学力があると認めた者

2 修士課程に入学することのできる者は、次の各号のいずれかに該当する者で、入学試験に合格し、かつ、所定の手続を経たものとする。

- (1) 大学を卒業した者
- (2) 学位授与機構等で学士の学位を授与された者
- (3) 外国において、学校教育における16年の課程を修了した者
- (4) 文部科学大臣の指定した者
- (5) 看護師、保健師、助産師のいずれかの免許を有し、3年以上の看護関連の実務経験を有する者
- (6) その他、個別の入学資格審査により、第1号に定める者と同等以上の学力があると認めた者

3 入学試験及び出願手続等に関する事項は、別に定める。

(選考方法)

第25条 入学の選考は、学力試験、面接及び健康診断の総合判定による。

2 選考に関する事項は、別に定める。

(入学許可)

第26条 入学の許可は、当該研究科の教授会の議を経て、学長が行う。

(転入学)

第26条の2 他の大学の大学院に在学している者が、大学院への転入学を願い出たときは、選考の上、相当の学年に入学を許可することができる。

- 2 転入学を許可された者の在学すべき年数及び履修すべき単位数は、当該研究科の教授会の議を経て、学長が決定する。
- 3 転入学試験及び出願手続等に関する事項は、別に定める。

(転学)

第26条の3 大学院に在学している者が他の大学の大学院へ転学しようとするときは、当該研究科の教授会の議を経て、学長の許可を得なければならない。

- 2 転学を希望する者は、所属専攻分野の指導教授の承認を得るものとする。

(休学及び期間)

第27条 疾病その他やむを得ない理由により、引続き3か月以上就学することができない者は、その理由を具して保証人連署の上、学長に願い出て、許可を得た上で当該年度の終りまで休学することができる。

なお、引続き休学するときは、その理由を具して改めて学長に願い出なければならない。ただし、期間はその翌年度内に限る。

2 休学の理由が疾病の場合は、医師の診断書を要する。

3 休学期間は、在学期間に算入しない。

(復学)

第28条 休学者が復学しようとするときは、保証人連署の上、学長に願い出て、許可を得なければならない。ただし、休学の理由が疾病の場合は、医師の診断書を要する。

2 第30条第1号及び第2号の規定により除籍された者が、1か月以内に復学を願い出たときは、学長は、当該研究科の教授会の議を経て、許可することができる。

3 復学の時期は、学年の始めとする。ただし、事情により、学長は、当該研究科の教授会の議を経て、学年の中途においても復学を許可することができる。

(転専攻)

第28条の2 大学院に在学している者が転専攻を願い出たときは、学長は、当該研究科の教授会の議を経て、許可することができる。

2 転専攻の時期は、原則として学年の始めとする。

3 転専攻を希望する者は、所属専攻分野の指導教授の承認を得るものとする。

4 転専攻を許可された者の既修の授業科目及び単位数等の認定については、当該研究科の教授会の議を経て、学長が決定する。

(退学)

第29条 退学しようとする者は、その理由を具して保証人連署の上、学長に願い出て、許可を得なければならない。ただし、退学の理由が疾病の場合は、医師の診断書を要する。

(再入学)

第29条の2 前条の規定により退学した者が、退学後4年以内に再入学を願い出たときは、選考の上、相当の学年に入学を許可することができる。

2 再入学を許可された者の在学すべき年数及び履修すべき単位数は、当該研究科の教授会の議を経て、学長が決定する。

3 再入学試験及び出願手続等に関する事項は、別に定める。

(除籍)

第30条 次の各号のいずれかに該当する者は、学長が除籍する。

(1) 正当な理由がなく、所定の期日までに学費を納入しない者

(2) 休学期間満了後1か月以内に何等の手続をしない者

(3) 第7条に規定する在学期間を超えた者

(4) 第27条に規定する休学期間を超えた者

(5) 死亡が確認された者

(6) 行方不明の届出のあった者

(7) 疾病が2年以上にわたり、なお回復が困難で学業の継続ができないと校医が診断した者

第9章 授業料その他の学費

(学費の納入)

第31条 授業料等納入すべき学費は、次のとおりとする。

入学検定料 30,000円

入学金 博士課程 100,000円 修士課程 200,000円

授業料(年額) 博士課程 300,000円 修士課程 600,000円

2 入学金は入学時に、授業料は毎年度4月末日までに納入しなければならない。

3 既に納入した学費は、理由の如何にかかわらず返還しない。

4 第6条第2項の規定により、当該標準修業年限を超えて計画的に教育課程を履修し修了することを認められた者については、別に定める。

第10章 ティーチングアシスタント学生

(ティーチングアシスタント学生)

第31条の2 大学院に在学している者を、ティーチングアシスタント学生として、本大学学部の教育の補助業務に従事させることができる。

2 ティーチングアシスタント学生に関する事項は、当該研究科ごとに別に定める。

第11章 大学院研究生

(大学院研究生)

第32条 他の大学の大学院に在学している者が、大学院において特定の授業科目の履修及び研究指導を希望するときは、希望専攻分野の教育研究に支障がない場合に限り、学長は、当該研究科の教授会の議を経て、大学院研究生として受け入れることができる。

2 大学院研究生の受入れに関する事項は、別に定める。

第12章 賞 罰

(表 彰)

第33条 人物、学業ともに優れ、他の学生の模範となる行為をした者は、学長は、当該研究科の教授会の議を経て、表彰することができる。

(懲 戒)

第34条 大学院の教育方針に違反し、又は学生の本分にもとる行為をした者は、学長は、当該研究科の教授会の議を経て、懲戒することができる。

- 2 懲戒の処分は、訓告、停学及び退学とする。
- 3 前項の退学は、次の各号のいずれかに該当する者に対してのみ命ずる。
 - (1) 性行不良で改善の見込みがないと認められる者
 - (2) 学業劣等で成業の見込みがないと認められる者
 - (3) 正当な理由がなく出席が常でない者
 - (4) 大学院の秩序を乱し、その他学生としての本分に反した者
- 4 学生の懲戒の手続きに関する事項は、別に定める。

第13章 教員組織

(教員組織)

第35条 大学院に、研究指導及び授業を担当する教員を置き、本大学の教授、准教授及び講師をもって充てる。

- 2 大学院に、教育・研究上必要な場合は、専ら大学院を担当する教授、准教授及び講師を置くことができる。
- 3 前項の教員の任用等に関し必要な事項は、別に定める。

(研究科長)

第35条の2 医学研究科に医学研究科長、看護学研究科に看護学研究科長を置く。

- 2 研究科長は、それぞれの研究科に関する事項を統括する。
- 3 医学研究科長は、学長をもって充てる。
- 4 看護学研究科長の選考については別に定める。

第14章 大学院教授会

(組織及び審議事項)

第36条 医学研究科に大学院医学研究科教授会、看護学研究科に大学院看護学研究科教授会を置く。

- 2 大学院医学研究科教授会は、医学研究科長、副学長及び研究科各専攻分野の指導教授をもって組織する。
- 3 前項の規定にかかわらず、第35条第2項に規定する教授は、大学院医学研究科教授会の構成員とする。
- 4 大学院教授会は、それぞれの研究科長が招集し、その議長となる。
- 5 大学院教授会は、学長が次に掲げる事項について決定を行うに当たり意見を述べるものとする。
 - (1) 学生の入学、卒業及び課程の修了
 - (2) 学位の授与
 - (3) 前2号に掲げるもののほか、教育研究に関する重要な事項で、大学院教授会の意見を聴くことが必要なものとして学長が定めるもの
- 6 大学院教授会は、前項に規定するもののほか、学長及び研究科長がつかさどる教育研究に関する事項

について審議し、及び学長等の求めに応じ、意見を述べることができる。

7 大学院教授会の運営等に関する事項は、別に定める。

第15章 科目等履修生

(科目等履修生)

第37条 看護学研究科の所定の授業科目のうち、一部の科目について履修することを志願する者があるときは、本学の教育研究に支障のない場合に限り、学長は、当該研究科教授会の議を経て、科目等履修生として入学を許可することができる。

2 前項に関し必要な事項は別に定める。

附 則

この学則は、昭和54年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、昭和59年4月1日から施行する。

附 則

この学則は、昭和60年7月1日から施行する。

附 則

この学則は、平成元年7月28日から施行する。

附 則（平成3年 獨医大学則第2号）

この学則は、平成3年10月1日から施行する。

附 則（平成4年 獨医大学則第2号）

この学則は、平成4年3月27日から施行し、平成3年7月1日から適用する。

附 則（平成5年 獨医大学則第2号）

この学則は、平成5年3月26日から施行する。

附 則（平成11年 獨医大学則第2号）

この学則は、平成12年4月1日から施行する。

附 則（平成17年 獨医大学則第2号）

1 この学則は、平成17年4月1日から施行する。

2 改正後の第31条第1項の規定について、入学検定料は平成18年度の入学志願者から、入学金は平成18年度の入学者から、及び授業料（年額）は平成18年4月1日から適用し、平成17年度の授業料（年額）については、なお従前の例による。

附 則（平成18年 獨医大学則第2号）

（平成19年 獨医大学則第1号）

この学則は、平成19年4月1日から施行する。

附 則（平成20年 獨医大学則第1号）

この学則は、平成20年4月1日から施行する。

附 則（平成22年 獨医大学則第2号）

この学則は、平成22年4月1日から施行する。

附 則（平成23年 獨医大学則第3号）

この学則は、平成23年4月1日から施行する。

附 則（平成23年 獨医大学則第6号）

この学則は、平成24年4月1日から施行する。

附 則（平成24年 獨医大学則第2号）

この学則は、平成24年4月1日から施行する。

附 則（平成24年 獨医大学則第4号）

この学則は、平成24年12月1日から施行する。

附 則（平成24年 獨医大学則第5号）

この学則は、平成25年2月1日から施行し、平成24年4月1日から適用する。

附 則（平成25年 獨医大学則第2号）

この学則は、平成25年4月1日から施行する。

附 則（平成26年 獨医大学則第3号）

- 1 この学則は、平成26年4月1日から施行する。
- 2 平成25年度以前の入学者については、改正後の「第13条及び第13条の2（履修方法等）、第20条第3項（課程修了の要件）、及び別表2看護学研究科（第12条関係）」の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則（平成26年 獨医大学則第4号）

この学則は、平成26年4月1日から施行する。

附 則（平成26年 獨医大学則第5号）

- 1 この学則は、平成27年4月1日から施行する。
- 2 平成26年度以前の入学者については、改正後の「別表2看護学研究科（第12条関係）」の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則（平成27年 獨医大学則第2号）

この学則は、平成27年4月1日から施行する。

附 則（平成27年 獨医大学則第4号）

この学則は、平成27年4月1日から施行する。

附 則（平成27年 獨医大学則第5号）

- 1 この学則は、平成27年4月1日から施行する。
- 2 平成26年度以前の入学者については、改正後の「第13条の2（履修方法等）、第20条第3項（課程修

了の要件)、及び別表2看護学研究科(第12条関係)」の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則(平成27年 獨医大学則第7号)

この学則は、平成27年8月1日から施行する。

附 則(平成28年 獨医大学則第2号)

この学則は、平成28年4月1日から施行する。

獨協医科大学大学院医学研究科

研究科	専攻	専攻分野	授業科目及び単位				備考
			必修科目	単位	選択科目	単位	
医学研究科	形態学系	生体構築学	人体解剖学特論	2	免疫組織学(2)実習	2	選択科目は6単位以上修得すること
			同実習	2	免疫組織学(3)実習	2	
			臨床人体解剖学	2	免疫組織学(4)実習	2	
			同実習	4	哺乳動物骨格学	4	
			免疫組織学(1)	8	骨格系のバイオメカニクス	4	
			同実習	4			
		神経生物学	組織学特論	4	行動解析	2	
			同実習	4	神経化学解析	2	
			発生学	4	神経解剖	2	
			同実習	4	神経培養	2	
			神経科学	4			
			同実習	2			
		病理形態・診断病理学	病理形態学特論	4	分子病理学	2	
			同実習	4	腫瘍病理学	2	
			細胞病理学特論	4	循環器病理学	2	
			同実習	4	神経病理学	2	
			外科病理学特論	4	呼吸器病理学	2	
			実験病理学	2	血液・網内系病理学	2	
	機能学系	生理学(分子生理・細胞生理)	NMR・MRI特論	2	受精の生理科学	2	
			同実習	4	神経内分泌学	2	
			時間生物学特論	2	睡眠生理学	2	
			同実習	4	in situ Biophysics and Biomechanics	2	
			分子生理学特論	2			
			同実習	2			
			細胞生理学特論	2			
			同実習	4			
		統合神経生理学	神経生理学概論	4	神経細胞培養実習	2	
			同実習	2	行動の分子遺伝学	2	
			生体情報学	4	単位神経回路内情報処理機構	4	
			神経行動学	2	脳の老化	2	
			大脳情報処理学	2	音受容の末梢機構	2	
			同実習	2	学習・記憶のメカニズム	2	
			侵害情報処理機構	2			
			同実習	4			
		生化学	内分泌の生化学	2	消化・吸収と栄養の生化学(1)	2	
			同実習	2	消化・吸収と栄養の生化学(2)	2	
			機能タンパク質の生化学	2	消化・吸収と栄養の生化学(3)	2	
			同実習	4	窒素の代謝	2	
			タンパク質の生化学	2			
			同実習	4			

研究科	専 攻	専 攻 分 野	授 業 科 目 及 び 単 位				備 考
			必 修 科 目	単位	選 択 科 目	単位	
医 学 研 究 科	機能学系	生 化 学	遺 伝 子 発 現 の 調 節	2			
			同 実 習	4			
		薬 理 学	薬 理 学 特 論	2	免 疫 薬 理 学	2	
			同 実 習	2	蛍 光 組 織 化 学	2	
			神 経 薬 理 学 特 論	2	腎 臓 薬 理 学	2	
			同 実 習	4	循 環 器 薬 理 学	2	
			薬 物 受 容 体 論	2	薬 物 動 態	2	
			同 実 習	4			
			平 滑 筋 薬 理 学	2			
			同 実 習	4			
		微 生 物 学	細 菌 学 特 論	4	細 胞 生 物 学	2	
			同 実 習	4	感 染 制 御 学	2	
			ウ イ ル ス 学 特 論	4	微 生 物 遺 伝 学	2	
			同 実 習	4	ウ イ ル ス 工 学 特 論	2	
			真 菌 学 特 論	2			
			同 実 習	2			
		分 子 細 胞 生 物 学	感 染 免 疫 学	2			
			分 子 生 物 学 特 論	4	小 胞 輸 送 の 制 御 機 構	2	
			同 実 習	8	細 胞 骨 格 の 制 御 機 構	2	
			細 胞 内 情 報 伝 達 特 論	4	細 胞 運 動 の 制 御 機 構	2	
		免 疫 学	同 実 習	6	細 胞 増 殖 の 制 御 機 構	2	
			免 疫 学 特 論	4	移 植 免 疫 学	2	
			同 実 習	4	自 己 免 疫 特 論	2	
			免 疫 遺 伝 学	2	腫 瘍 免 疫 学	2	
			同 実 習	4	免 疫 不 全 特 論	2	
			細 胞 免 疫 学	4			
		精 神 生 物 学	同 実 習	4			
			認 知 脳 科 学 特 論	2	精 神 薬 理 学	2	
			同 実 習	4	薬 物 依 存 学	2	
			分 子 遺 伝 学 特 論	2	バ イ オ イ ン フ ォ マ テ ィ ク ス 特 論	2	
			同 実 習	4			
			遺 伝 子 導 入 特 論	2			
			同 実 習	4			
			生 物 学 的 精 神 医 学 特 論	2			
		社 会 医 学 系	神 経 心 理 学 特 論	2			
		公 衆 衛 生 学	公 衆 衛 生 学 特 論	2			
			同 実 習	4			
			疫 学 特 論	2	健 康 管 理 学	2	
			同 実 習	6	保 健 社 会 学	2	
			地 域 保 健 学 特 論	2	医 学 統 計 学	2	
			同 実 習	4			
			予 防 医 学	2			

研究科	専 攻	専 攻 分 野	授 業 科 目 及 び 単 位				備 考
			必 修 科 目	単位	選 択 科 目	単位	
医 学 研 究 科	社会医学系	法 医 学	法 医 学 特 論	4	損 傷 学	2	
			同 実 習	4	内 因 性 急 死 特 論	2	
			医 療 事 故 特 論	2	法 医 中 毒 学	2	
			医療事故ケーススタディ(実習)	4	法 医 病 理 学	2	
			生 命 倫 理 学	4	交 通 外 傷 学	2	
			薬 毒 物 検 査 実 習	2	法 医 遺 伝 学 実 習	2	
			鑑 識 科 学 実 習	2			
		熱帯病寄生虫病学	原 虫 病 学 特 論	2	臨床寄生虫病学総論	2	
			マ ラ リ ア 学 特 論	2	熱 帯 医 学 総 論	2	
			蠕 虫 病 学 特 論 I	4	国 際 保 健 学 総 論	2	
			蠕 虫 病 学 特 論 II	4	国 際 医 療 協 力 学 総 論	2	
			医 用 昆 虫 学 総 論	2			
			原 虫 病 学 特 論 実 習	2			
			マ ラ リ ア 学 特 論 実 習	2			
			蠕 虫 病 学 特 論 I 実 習	2			
			蠕 虫 病 学 特 論 II 実 習	2			
		リハビリテーション科学	リハビリテーション医学特論	4	整 形 外 科 学 基 礎 科 学	2	
			同 実 習	4	神 経 内 科 学 特 論	2	
			身 体 障 害 学 特 論	4	精 神 医 学 特 論	2	
			動作学(キネシオロジー) 特論	2	心 臓 内 科 学 特 論	2	
			同 実 習	4	義 肢 装 具 学 特 論	2	
			理学療法・作業療法特論	4	筋 組 織 学	2	
	内科学系	内 科 学 (心臓・血管)	心 臓 内 科 学 特 論	2	血 行 力 学	2	
			同 実 習 I	2	心 不 全 学	2	
			同 実 習 II	2	血 管 不 全 学	2	
			同 実 習 III	2	心 臓 超 音 波 医 学	2	
			肺 循 環 学 特 論	2	心 臓 核 医 学	2	
			同 実 習 I	2	心 臓 電 気 生 理 学	2	
			同 実 習 II	2	救 急 医 学 特 論	2	
			冠 循 環 学 特 論	2			
			同 実 習 I	2			
			同 実 習 II	2			
			同 実 習 III	2			
		内 科 学 (消 化 器)	消 化 器 内 科 学 特 論	2	病 理 組 織 学	2	
			同 実 習	4	放 射 線 診 断 学	2	
			消 化 器 病 学	8	消 化 器 内 視 鏡 学	2	
			同 実 習	8	細 胞 培 養	2	
					分 子 生 物 学	2	
					医 用 電 子 工 学	2	

研究科	専攻	専攻分野	授業科目及び単位				備考
			必修科目	単位	選択科目	単位	
医学研究科	内科学系	内科学 (血液・腫瘍)	血液学特論	4	固形腫瘍治療学	2	
			血液病診断学特論	2	微生物学	2	
			同実習	4	化学療法概論	2	
			血液病治療学特論	4	分子標的療法概論	2	
			同実習	4	造血幹細胞移植概論	2	
			分子細胞生物学	2			
			細胞培養学	2			
		内科学 (循環器・腎臓)	循環器内科学特論	2	腎臓病理学	2	
			同実習	6	心臓病学総論	2	
			腎臓病学特論	2	腎臓病学総論	2	
			同実習	4	心臓及び腎臓内分泌学	2	
			心臓病学特論	2	循環器診断学特論	2	
			同実習	6	超音波医学	2	
		内科学 (神経)	神経内科学特論	2	神経病理学	2	
			同実習	4	神経薬理学特論	2	
			臨床神経生理学特論	2	心身医学	2	
			同実習	4	神経眼科学	2	
			神経放射線学特論	2	平衡神経学	2	
			同実習	4	自律神経学	2	
			神経免疫学特論	2	脳循環代謝学	2	
			同実習	2			
		内科学 (内分泌代謝)	内分泌代謝疾患病態生理学・治療学	4	糖尿病と動脈硬化症	2	
			同実習	4	免疫診断法概説	2	
			細胞培養学	2	甲状腺学特論	2	
			同実習	4	ヨード代謝研究法	2	
			基本生化学・解析学	2			
			分子生物学・遺伝子学	2			
		内科学 (呼吸器・アレルギー)	臨床アレルギー学特論	4	耳鼻咽喉・頭頸部外科学特論	2	
			同実習	2	皮膚科学特論	2	
			臨床免疫学特論	2	呼吸器生化学実験法特論	2	
			同実習	2	炎症細胞特論	2	
			膠原病学特論	4	AIDSウイルス特論	2	
			感染免疫特論	2	腎臓病学特論	2	
			臨床腫瘍学特論	2			
			呼吸器病理学特論	2			
		精神神経科学	呼吸生理学特論	2			
			精神医学特論	2	精神保健学	2	
			同実習	4	精神分析学	2	
			精神病理学特論	2	老年精神医学	2	
			同実習	4	小児精神医学	2	
			精神神経生理学特論	2	心身医学	2	

研究科	専 攻	専 攻 分 野	授 業 科 目 及 び 単 位				備 考
			必 修 科 目	単 位	選 択 科 目	単 位	
医 学 研 究 科	内科学系	精神神経科学	同 実 習	4	脳 画 像 学	2	
			脳 神 經 学 特 論	2			
			精 神 神 經 薬 理 学 特 論	2			
		小 児 科 学	小 児 科 学 特 論	2	小 児 循 環 器 病 学	2	
			同 実 習	4	小 児 臨 床 病 理 学	2	
			小 児 内 分 泌 学	2	細胞増殖とアポトーシス	2	
			遺 伝 子 解 析 学	2	小 児 保 健 学	2	
			同 実 習	2			
			小 児 血 液 腫 瘍 学	2			
			小 児 神 經 学	2			
			小児アレルギー病学	2			
			小 児 腎 臓 病 学	2			
			新 生 児 学	2			
		皮 膚 科 学	皮 膚 科 学 特 論	2	臨床アレルギー学	2	
			同 実 習	4	皮膚電子顕微鏡学	2	
			膠原病・自己免疫疾患特論	2	皮膚外科・形成外科学	2	
			同 実 習	4	分 子 遺 伝 学	2	
			皮膚病理組織学特論	2	腫 瘍 分 子 細 胞 学	2	
			同 実 習	4	分 子 細 胞 生 物 学	2	
			病 態 生 化 学	2			
			同 実 習	2			
		放 射 線 医 学	放 射 線 診 断 学 特 論	2	総合イメージ診断学	2	
			同 実 習	6	神 經 放 射 線 医 学	2	
			核 医 学 特 論	2	小 児 放 射 線 医 学	2	
			同 実 習	4	放 射 線 健 康 管 理 学	2	
			放 射 線 治 療 学 特 論	2	放 射 線 生 物 学	2	
			同 実 習	6	放 射 線 物 理 学	2	
					腫 瘍 病 理 学	2	
		感 染 制 御 ・ 臨 床 検 査 医 学	遺 伝 子 診 断 特 論	2	甲 状 腺 学 特 論	2	
			同 実 習	4	ヨード代謝研究法	2	
			感 染 症 学 概 論	2	感染症診療に生かす臨床微生物学	2	
			同 実 習	4	細 胞 培 養 学	2	
			免 疫 診 断 法 概 説	2	細 胞 培 養 学 実 習	4	
			同 実 習	4	分子生物学・遺伝子学	2	
			臨床微生物学と感染対策	2			
		病 態 解 析 ・ 病 理 診 断 学	病 理 解 剖 学 特 論	2	分子消化器病学要論	2	
			同 実 習	4	分子標的治療学概論	2	
			外 科 病 理 学 特 論	4	がん化学療法学概論	2	
			同 実 習	4	肝 臓 病 理 学	2	
			細 胞 病 理 学 特 論	2	腎 臓 病 理 学 概 論	2	
			同 実 習	2	乳 腺 病 理 学	2	
			実 験 病 理 学 要 論	2			
			同 実 習	2			
		先 端 内 科 学	先 端 内 科 学 特 論 I	4	内 分 泌 代 謝 学	2	
			先 端 内 科 学 特 論 実 習 I	4	血 液 病 学	2	

研究科	専 攻	専 攻 分 野	授 業 科 目 及 び 単 位				備 考
			必 修 科 目	単 位	選 択 科 目	単 位	
医 学 研 究 科	内科学系	先端内科学	先 端 内 科 学 特 論 II	4	呼 吸 器 病 学	2	
			先 端 内 科 学 特 論 実 習 II	2	ア レ ル ギ ー 病 学	2	
			先 端 内 科 診 断 学	4	消 化 器 病 学 (消 化 管)	2	
			先 端 内 科 治 療 学	4	消 化 器 病 学 (肝 胆 膵)	2	
					循 環 器 病 学 (冠 動 脈 ・ 心 不 全)	2	
					循 環 器 病 学 (不 整 脈)	2	
					神 経 病 学 ・ 睡 眠 医 学	2	
					腎 臓 病 学	2	
					小 児 科 学	2	
					皮 膚 科 学	2	
					精 神 医 学	2	
					放射線医学 (画像診断学・治療学)	2	
					臨床検査医学・感染症学	2	
					超 音 波 医 学	2	
					血 液 浄 化 学	2	
					病 理 診 断 学	2	
		医 工 学	循 環 器 学 特 論	2	不 整 脈 特 論 実 習 II	2	
			微 小 循 環 学 特 論	2	末 梢 動 脈 疾 患 特 論 実 習 II	2	
			臨 床 研 究 概 論	2	心 血 管 リ ハ ビ リ テ ー シ ョ ン 概 論 II	2	
			同 実 習	2	心 臓 超 音 波 医 学 概 論	2	
			不 整 脈 特 論	2	薬 理 学 特 論	2	
			同 実 習 I	2	同 実 習	2	
			末 梢 動 脈 疾 患 特 論	2			
			同 実 習 I	2			
			心 血 管 リ ハ ビ リ テ ー シ ョ ン 概 論 I	2			
			同 実 習	2			
			腎 臓 病 特 論	2			
	外科学系	腫瘍外科学	外 科 学 特 論	2	消 化 器 外 科 学	2	
			同 実 習	6	小 児 腫 瘍 外 科 学	2	
			腫 瘍 外 科 学	2	救 急 医 学	2	
			同 実 習	6			
			小 児 外 科 学	2	消 化 器 診 断 学 特 論	2	
			同 実 習	4	内 視 鏡 外 科	2	
		消化器外科学	外 科 学 一 般 特 論	2	臓 器 移 植 学	2	
			同 実 習	4	腹 部 救 急 医 学	2	
			消 化 器 外 科 診 断 学 特 論	2	消 化 管 疾 患 特 論	2	
			同 実 習	6	肝 ・ 胆 ・ 膵 良 性 疾 患 特 論	2	
			消 化 器 外 科 手 術 学 特 論	2	肝 ・ 胆 ・ 膵 悪 性 疾 患 特 論	2	
			同 実 習	6	内 視 鏡 外 科 学	2	
		心臓・血管外科学	心 臓 ・ 血 管 外 科 学 総 論	2	血 管 内 治 療 学	2	
			同 診 断 学	2	同 実 習	4	
			同 手 術 学 実 習	4	移 植 免 疫 学	2	
			人 工 臓 器 学	4			
			同 実 習	4			
			心 臓 ・ 血 管 放 射 線 診 断 学	2			

研究科	専 攻	専 攻 分 野	授 業 科 目 及 び 単 位				備 考
			必 修 科 目	単位	選 択 科 目	単位	
医 学 研 究 科	外科学系	心臓・血管外科学	同 実 習	4			
		呼吸器外科学	呼 吸 器 外 科 学 総 論	4	再 生 医 学	2	
			同 手 術 実 習	6	感 染 症 学	2	
			腫 瘍 免 疫 学	2	内 視 鏡 治 療 学	2	
			同 実 習	4	画 像 診 断 学	2	
			移 植 免 疫 学	2	呼 吸 生 理 学	2	
			同 実 習	4	肺 循 環 学	2	
					救 急 医 学	2	
		外科学（脳神経）	脳 神 経 外 科 学 特 論	4	神 経 放 射 線 学	2	
			同 実 習	6	神 経 病 理 学	2	
			神 経 外 科 手 術 学 特 論	2	神 経 生 理 学	2	
			同 実 習	6	脳 腫 瘍 の 遺 伝 子 学	2	
			神 経 診 断 学 特 論	2	脳 の 発 達	2	
			同 実 習	2			
		整 形 外 科 学	整 形 外 科 学 基 礎 科 学	8	運 動 器 放 射 線 診 断 学	2	
			脊 椎 外 科 実 習	2	神 経 内 科 学 特 論	2	
			関 節 外 科 実 習	2	リハビリテーション医学特論	2	
			整形外科バイオメカニクス実習	2	リ ウ マ チ 学	2	
			外 傷 学 (脊椎)	4	骨 軟 部 腫 瘍 学	2	
			外 傷 学 (四肢)	4	ス ポ ー ツ 医 学	2	
		泌尿器外科学・ 男 性 科 学	泌尿器外科学・男性科学特論	2	腎 臓 病 学 特 論	2	
			同 実 習	4	泌 尿 器 結 石 学 特 論	2	
			泌尿器外科学・男性科学診断学特論	4	病 理 形 態 学 特 論	2	
			同 実 習	4	放 射 線 治 療 学 特 論	2	
			泌尿器外科学・男性科学手術学特論	4	泌 尿 器 腫 瘍 学 特 論	2	
			同 実 習	4	排 尿 機 能 学 特 論	2	
		眼 科 学	眼 光 学 の 基 礎	4	眼 と フ リ ー ラ ジ カ ル	2	
			診 断 の 実 際	4	眼 疾 患 の 病 理	2	
			眼 と ア レ ル ギ ー 細 胞 免 疫 学	4	角 膜 疾 患 病 態 生 理 と 治 療	2	
			同 実 習	2	神 経 眼 科 学	2	
			手 術 の 原 理	2	透 明 器 官 の 生 化 学 的 解 析	2	
			手 術 の 実 際	2	小 児 眼 科 学	2	
			視 覚 の 生 理	4			
		耳鼻咽喉・頭頸部 外 科 学	耳鼻咽喉・頭頸部外科学特論	2	嚥 下 生 理 学	2	
			同 実 習	4	免 疫 学	2	
			頭 頸 部 外 科 学	4	音 声 言 語 学	2	
			同 実 習	4	睡 眠 学	2	
			ア レ ル ギ ー 学	2	平 衡 神 経 学	2	
			耳 科 学	2	喉 頭 科 学	2	
			内 視 鏡 学	2			
			鼻 ・ 副 鼻 腔 学	2			
		産科婦人科学	婦 人 科 特 論	2	小 児 外 科 学	2	
			同 実 習	6	小 児 科 学 特 論	2	
			産 科 特 論	2	臨 床 麻 酔 学 特 論	2	

研究科	専攻	専攻分野	授業科目及び単位				備考
			必修科目	単位	選択科目	単位	
医学研究科	外科学系	産科婦人科学	同 実 習	6	放 射 線 診 断 学 特 論	2	
			産科婦人科手術学特論	2	放 射 線 治 療 学 特 論	2	
			同 実 習	4	産科・腫瘍ウイルス学	2	
					腫 瘍 実 験 病 理 学	2	
					腫 瘍 生 化 学	2	
		形成再建外科学	形 成 外 科 学 特 論	2	頭蓋顎顔面外科学特論	2	
			同 実 習	6	顔面神経再建外科学特論	2	
			再 建 外 科 学 特 論	2	創傷治癒外科学特論	2	
			同 実 習	6	頭頸部再建外科学特論	2	
			マイクロサージャリー特論	2	美 容 外 科 学 特 論	2	
			同 実 習	4	シミュレーション外科学特論	2	
		救急医学	救 急 医 学 特 論	4	中 毒 学 II	2	
			同 実 習	4	蘇 生 学	2	
			重 症 患 者 管 理 学	4	救 急 薬 物 学	2	
			同 実 習	4	災 害 医 学	2	
			外 傷 外 科 学	2	シ ョ ッ ク 学	2	
			同 実 習	2	シミュレーション医学	2	
			中 毒 学 I	2			
		麻酔・疼痛学	臨 床 麻 酔 学 特 論	2	薬物中毒学特論	2	
			同 実 習	6	救急蘇生学特論	2	
			ペインクリニック特論	2	吸 入 療 法 学 特 論	2	
			同 実 習	6	麻 酔 薬 理 学 特 論	2	
			生体侵襲制御学特論	2	ショック病態生理特論	2	
			同 実 習	4	東 洋 医 学 特 論	2	
		口腔外科学	口 腔 外 科 診 断 学	4	口 腔 外 科 再 建 手 術 学	4	
			同 実 習	2	顎 口 蓋 裂 手 術 学	4	
			口 腔 外 科 手 術 学	4	咬合再建学歯科インプラント学	4	
			同 実 習	2	顎 関 節 診 断 学	4	
			口 腔 粘 膜 疾 患 診 断 学	4	口 腔 免 疫 学	4	
			口 腔 粘 膜 疾 患 治 療 学	2	口 腔 画 像 診 断 学	2	
			口 腔 腫 瘍 学	2	顎 変 形 症 診 断 学	2	
			口 腔 腫 瘍 診 断 学	2	放 射 線 診 断 学 特 論	2	
					耳鼻咽喉科・頭頸部外科学特論	2	
					臨 床 麻 酔 学 特 論	2	
					救 急 医 学 特 論	4	
		先端外科学	先 端 外 科 学 特 論 I	4	消 化 管 外 科 学	2	
			先 端 外 科 学 特 論 II	4	肝 胆 膵 外 科 学	2	
			先 端 外 科 学 特 論 実 習 I	4	内 分 泌 外 科 学	2	
			先 端 外 科 学 特 論 実 習 II	2	整形外科・運動器機能再建学	2	
			先 端 外 科 診 断 学	4	小 児 外 科 総 論	2	
			先 端 外 科 治 療 学	4	心 臓 血 管 外 科 学	2	
					呼 吸 器 外 科 学	2	
					産 科 学	2	
					婦 人 科 学	2	

研究科	専 攻	専 攻 分 野	授 業 科 目 及 び 単 位				備 考
			必 修 科 目	単位	選 択 科 目	単位	
医 学 研 究 科	外科学系	先 端 外 科 学			眼 科 学	2	
					耳 鼻 咽 喉 科 学	2	
					脳 神 経 外 科 学	2	
					泌 尿 器 科 学	2	
					形 成 外 科 学	2	
					救 急 医 療 学	2	
					麻 酔 学	2	
					病 理 診 断 学	2	
	全 専 攻 分 野 共 通		基 本 医 科 学	2			
	全 専 攻 分 野 共 通 が ん プ ロ 共 通			臨床腫瘍学（外科学）講義	2		
				臨床腫瘍学（内科学）講義	2		
				が ん の 基 盤 的 知 識	2		
				総 論 ： 臨 床 腫 瘍 学	2		
				がん患者の心理・社会的支援	2		

基本医科学

学年・学期 大学院 1, 2 年 前期
単位 必修 2 単位

1. 前文

近年の医学研究は、基礎、臨床を問わず分子レベルから生体レベルまで詳細・精密となっており、また従来の専攻科目間の枠を超えた学際領域のテーマも増加の一途をたどっている。そのため、ややもすれば自分の狭い専攻分野に閉じこもって、それ以外の研究分野には興味を持たなかったり、研究論文を読まなかったり、研究内容が理解できないような医学研究者が課程博士となる恐れが出ている。大学院共通カリキュラム『基本医科学』はこのような傾向をなくし、医学全体の研究の進展状況を理解でき、それによって各自の専攻分野の研究内容の充実を計り、幅広い知識を身につけた課程博士を養成することを目的として開講される。

2. 一般学習目標

基礎・臨床に共通する医科学研究の基本を学習することによって、すべての分野の医学研究論文が批判的な目を持って読めるようになり、各自の専攻分野の研究内容をレベルアップさせ、質の高い医学研究を遂行させることを目標とする。

3. 行動目標

- 1) 医学研究で汎用される統計学的解析法の種類とその適応および問題点を理解し、適切な研究計画を立案できるようにする。
- 2) 学会での研究発表、医学雑誌への論文投稿に際しての注意点、倫理問題、質疑応答の仕方、論文出版までの手続きなどを理解することによって、良質な研究発表方法を学習する。
- 3) 最近の分子生物学的研究方法の進歩を学習し、各自の研究への応用、最新の研究論文内容が理解できるようにする。
- 4) 最近の研究用測定機器類や画像解析機器類の進歩とその利用法を学習し、各自の研究への応用や他分野の研究論文の評価が出来るようにする。

4. 講義・学習内容

日程、講義内容、担当者については、開講前に配布されるテキストを参照すること。

※大学が主催する研究成果報告会等を聴講すると、基本医科学を2コマ分受講したものとする。

5. 評価基準

出席状況、学習態度によって評価する。

生 体 構 築 学

指導教授名 松 野 健二郎

1. 学習目標

当専攻分野は、解剖学のうち、肉眼解剖学および免疫組織学の領域をカバーしている。

その中で、第一に臨床解剖学領域を中心において、臨床と密接した標本の作製・計測・定量化など、新知見を得る方法を学ぶ。さらに形態学的検査や治療の手技等について、臨床医との提携により解剖学的な洗い直しをおこない、改善・開発を試みる。第二に、本教室の主要研究分野である、免疫学の形態学的研究（免疫組織学、および *in vivo* 免疫学）の手法を学び、それを用いて免疫細胞の生体内動態や細胞間相互作用を、移植免疫・癌免疫・自己免疫病等のモデルについて解析する。

これらを通じて、研究の問題提起、その問題に答えを出すための実験の考案、実験を行うための手技、結果を出すための忍耐力、結果をまとめて論文にする語学力・論理性などを訓練し、習得する。そして、研究的なセンスと医学生物学に対する好奇心を涵養する。これにより、卒業後、臨床医としても研究者としても、独立して研究・教育を続け、医学の進歩に貢献できる医学者を養成することが大学院教育の最大の目標と考えている。

2. 教育スタッフ及び専門分野

松 野 健二郎	免疫組織学，細胞免疫学
上 田 祐 司	免疫組織学，細胞免疫学
高 橋 秀 雄	バイオメカニクス，形質人類学
沢 登 祥 史	免疫組織学，細胞免疫学
北 沢 祐 介	免疫組織学，細胞免疫学

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
人体解剖学特論	2				松 野	標本作製法，デジタル画像化，3次元計測法，パソコンによる定量化等の手法を示す。
同 実 習	2				松 野	上記の項目について，肉眼解剖実習から得られる資料を活用して実習し，解析手技を学習する。
臨床人体解剖学		2			松 野	人体解剖学特論で学んだ研究法を用いて，臨床の形態学的な要素を含む検査・治療分野で応用を試みる。整形外科領域，放射線科領域，外科領域等の各分野を検索・考察し，討論によりテーマを決定する。
同 実 習		4			松 野	上記の項目を臨床や肉眼解剖実習で得られる資料を用いて実験し，検査・治療法の改善開発を試みる。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
免 疫 組 織 学(1)	4	4			松 野 上 田	免疫染色法の原理，応用を学ぶ。論文抄読を通して，免疫組織学と in vivo 免疫学の歴史と展望を学ぶ。
同 実 習	4				沢 登 北 沢	実際に組織切片作成と免疫染色を行い，免疫染色法の手技を身につける。ラット・マウスの取り扱い・処置や微小手術，細胞調製・移入といった in vivo 免疫学の手法学ぶ。そして，個別テーマに基づいた実験のための基礎手技を訓練する。
免疫組織学(2)実習				2	松 野 上 田	染色標本を供覧する事により，標本からの情報を引き出す能力（組織診断能力）を養う。免疫系の細胞交通，免疫応答における細胞間相互作用について，免疫学・形態学的解析を行い，論文作成までの研究のプロセスを学ぶ。
免疫組織学(3)実習				2	上 田 北 沢	移植免疫における樹状細胞の関与について，モデル作成と免疫学・形態学的解析を行い，論文作成までの研究のプロセスを学ぶ。
免疫組織学(4)実習				2	松 野 沢 登	樹状細胞を用いた癌免疫療法について，モデル作成と免疫学・形態学的解析を行い，論文作成までの研究のプロセスを学ぶ。
哺 乳 動 物 骨 格 学				4	高 橋	本教室に現有する貴重な哺乳動物骨格標本とそのデータベースを解析することにより，ヒトの骨格の形態学的特徴について比較解剖学的な研究法を学ぶ。
骨 格 系 の バイ オ メ カ ニ ク ス				4	高 橋	ヒトの骨格の計測と定量化を中心として，バイオメカニクスの研究法を学ぶ。

4. 成績評価基準

研究のやり方をいかに学んだかを評価の対象とし，

1. 適正な実験手技の習得
2. 再現性ある実験の施行
3. 結果の判定，考察と軌道修正
4. 研究ノート作成，まとめと学会発表
5. 英文論文とできれば Thesis の作成について，それぞれ5段階評価をする
6. 事前学修には予め配布した資料を読んでくること

神 經 生 物 学

指導教授名 上 田 秀 一

1. 学習目標

- ・ 一般的組織染色法の習得
- ・ 組織化学・免疫組織化学染色法の習得
- ・ 組織培養技術の習得
- ・ 電子顕微鏡技術の習得
- ・ 行動解析技術の習得
- ・ 研究の立案と実行

2. 教育スタッフ及び専門分野

上 田 秀 一	神経科学・組織化学・組織学・動物行動学・発生学
松 田 和 郎	神経科学・神経解剖学
江 原 鮎 香	神経科学・発生学・神経培養・組織学
山 口 剛	神経科学・神経化学
甲 斐 信 行	神経科学・神経行動学
橘 篤 導	神経科学・脳イメージング・組織学

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
組 織 学 特 論	4				上 田 江 原 橘	組織学について講義を行う。組織学総論および担当臓器の組織構造について事前に学習しておくこと。
同 実 習	2	2			上 田 江 原 松 田	組織切片の作製を行う。組織切片の作製方法について、HE 染色 Azan 染色、Nissl 染色、 <i>キューバ・パレラ</i> 染色の手技を事前に学習しておくこと。
発 生 学	4				上 田 江 原	発生学についての講義を行う。Langman 人体発生学の総論部分（第1部 1 章～8 章）を読み、事前に学習しておくこと。
同 実 習	2	2			上 田 江 原 松 田	各種動物における発生過程の組織切片の作製を行う。インターネットを用いて両生類、ハ虫類、鳥類、ホ乳類の発生過程における外表変化について事前に学習しておくこと。
神 経 科 学	4				上 田 山 口 甲 斐	神経科学一般的基礎について講義を行う。 カandel神経科学（メディカル・サイエンス・インターナショナル）の第1 章～第4 章までを読み事前に学習しておくこと。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
同 実 習	2				上 田 山 口 甲 斐 松 田	・神経科学についての組織化学染色。 ・神経科学についての免疫組織化学染色の実習を行う。免疫組織化学的染色法について、組織細胞化学会出版の講習会テキスト（当教室セミナー室に保有）を参考に事前に学習しておくこと。
行 動 解 析			2		上 田 甲 斐 橘	動物行動解析の実習を行う。ラット・マウスの行動解析の方法について、インターネット上で検索し事前に学習しておくこと。
神 経 化 学 解 析				2	上 田 江 原	神経化学解析の実習を行う。HPLC 法および RT-PCR 法について事前に学習しておくこと。
神 経 解 剖			2		上 田 山 口 松 田	ラットをモデルとして逆行性・順行性色素を用いた神経回路解析を行う。神経細胞における順行性および逆行性軸索流について復習し、研究手技について事前に学習しておくこと。
神 経 培 養				2	上 田 江 原	ニューロン・グリア細胞の培養系を用いた解析を行う。当教室セミナー室に所有してある神経系組織・細胞培養研究の参考書を読み事前に培養方法について学習しておくこと。

4. 成績評価基準

研究の進捗状況のレポート，学会発表および論文発表を総合的に評価する。

病 理 学

指導教授名 矢 澤 卓 也

1. 学習目標

医学研究の進歩は目覚ましく、その膨大な研究成果は、疾患に対するより詳細な理解を人類にもたらし、また情報量の膨大さ故に医療の細分化(専門分野化)をもたらした。しかし人間の健康は種々の臓器の機能の絶妙なバランスの上に成り立っているものであり、健康や疾患を、総合的、俯瞰的に捉える視点は、現代の医療にとって、より重要性を増していると言える。病理学は全身に起こるあらゆる疾患を研究対象とするものであり、また病変を実際に顕微鏡で覗くことにより、多くの情報、疑問、そして時には疾患メカニズムの解明に繋がるインスピレーションを我々医学研究者に与えてくれる。

「病理学」研究の最大の特徴は、病理形態から得られる新たな知見に基づき仮説を立て、それを種々の方法を用いて証明することにより、疾患の原因、成立機序、および病態を、in vitro、in vivo 両面から解析していく点にある。また解析により得られた知見は、新たな治療法の開発へと発展するかもしれない。

本講座において開設する授業は、上記のような病理学研究を遂行していく上で、必要不可欠な内容を学習できるよう構成されている。

2. 教育スタッフ及び専門分野

矢 澤 卓 也	人体病理学、実験病理学、分子病理学、呼吸器病理学
石 井 順	人体病理学、実験病理学、分子病理学
柏 木 維 人	人体病理学、実験病理学、分子病理学

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容、事前事後学習、到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
病理形態学特論	4				矢 澤	病理学総論、各論についての理論的かつ詳細な講義を通じ、形態学的な病理所見の取り方を学ぶ。事前事後学習として、各講義内容に関連する項目について参考図書(Robbins Basic Pathology, Pathologic Basis of Disease, Pathophysiology of Disease)を参照する。
同 実 習	2				矢 澤 石 井 柏 木	病理組織標本の光顕的、電顕的観察法や基礎的な疾患の形態学的診断法を習得する。事前事後学習として、各実習内容に関連する項目について参考図書(病理組織アトラス)を参照する。
実験病理学特論	4				矢 澤 石 井 柏 木	病理学研究に必要な実験病理学的基礎知識を学び、実験計画と実験の要領を習得する。事前事後学習の資料として、担当者が適切な学術論文を指定する。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容, 事前事後学習, 到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
同 実 習	2	2			矢 澤 石 井 柏 木	実験病理学特論の内容に基づき、培養細胞や病変組織を用いた解析技法や、得られたデータの解析法を、実習を通じて学ぶ。事前事後学習の資料として、担当者が適切な学術論文を指定する。
分子病理学特論	4				矢 澤	病理学研究に必要な分子病理学的基礎知識を学び、実験計画と実験の要領を習得する。事前事後学習として、各実習内容に関連する項目について参考図書(The molecular basis of cancer, The Biology of Cancerなど)を参照する。
同 実 習	2	2			矢 澤 石 井 柏 木	分子病理学特論の内容に基づき、培養細胞や病変部組織より抽出した蛋白、RNA、DNAを用いた解析技法や、得られたデータの解析法を学ぶ。事前事後学習の資料として、担当者が適切な学術論文を指定する。
腫 瘍 病 理 学			2		矢 澤 石 井 柏 木	腫瘍病理学領域における基本的事項や最新の知見を学ぶ。事前事後学習の資料として、担当者が適切な学術論文を指定する。
呼 吸 器 病 理 学				2	矢 澤	呼吸器病理学領域における基本的事項や最新の知見を学ぶ。事前事後学習の資料として、担当者が適切な学術論文を指定する。
神経内分泌病理学				2	矢 澤 石 井 柏 木	神経内分泌病理学領域における基本的事項や最新の知見を学ぶ。事前事後学習の資料として、担当者が適切な学術論文を指定する。

4. 成績評価基準

- ・講義や実習の内容に基づくディスカッション形式の口頭試問により、理解度を評価する。
- ・学習内容に関連する論文抄読を通じて、情報の抽出力や分析力を評価する。
- ・研究報告会や学会発表、論文発表などを通じて、学習内容の応用力を総合的に評価する。

生理学（分子生理・細胞生理）

指導教授名 瀬 尾 芳 輝

1. 学習目標

分子レベルでの生理機能の解明と個体生理機能への統合を目指す。その為に NMR, MRI を中心に「あるがままの状態」での生理機能計測方法を開発し、その研究成果の臨床応用を検討する。

1. 生体組織等における水・電解質・タンパク質の in situ Biophysics の研究
2. 上皮組織における水輸送機構の研究
3. 循環器系モデル動物としての深海性海洋生物の研究
4. マウス・ラットの自律神経機能についての脳機能画像の研究
5. ヒト・ラット・マウスの筋関節運動の研究
4. 概日リズム発生機序の研究
5. 精子の運動性および受精能獲得の調節を行う情報伝達機構の解明

2. 教育スタッフ及び専門分野

瀬 尾 芳 輝	分子生理学
渡 辺 和 人	細胞生理学, 時間生物学
橋 本 弘 史	神経内分泌学
藤ノ木 政 勝	細胞生物学, 生殖生物学
若 新 英 史	腎生理学

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容, 事前事後学習, 到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
NMR・MRI 特 論	2				瀬 尾	NMR・MRI による生理機能計測方法に関し講義する。
同 実 習	2	2			瀬 尾 若 新	NMR・MRI による生理機能計測方法に関し実習する。
時間生物学特論	2				渡 辺	概日リズム現象の行動生理学的・時間生物学的解析法, 概日リズム中枢の細胞生物学的解析についての講義, 及び概日リズム関連遺伝子について講義する。
同 実 習	2	2			渡 辺	概日リズム現象の記録と解析に関する実習, 視交叉上核細胞の分離培養によるホルモン・神経活動の記録。概日リズム関連遺伝子の深索と機能について実験する。
分子生理学特論		2			瀬 尾	生体組織内における水・電解質・蛋白質の分子動態とその生理作用発現機構について講義する。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容、事前事後学習、到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
同 実 習		2			瀬 尾	細胞内外での水、ナトリウム、カリウムの分子動態を多量子 NMR 法により測定し、分子相関時間や並進拡散速度の測定法を実習する。さらに生理的、非生理的刺激時におけるこれらのパラメータを解析し、生理機能との関連について解析する。
細胞生理学特論	2				渡 辺 藤ノ木	細胞運動・分裂・増殖の生理機能について講義する。
同 実 習	2	2			渡 辺 藤ノ木	細胞運動・分裂・増殖といった生理機能について分子生理学的・細胞生理学的に観察及び解析する。
受精の生理科学			2		藤ノ木	ヒト及び哺乳類の受精に関する分子生理学について講義する。
神経内分泌学			2		瀬 尾 橋 本	体液調節機構についての中枢神経での神経内分泌活動について脳機能画像法（fMRI）などにより得られた成果について講義する。
睡 眠 生 理 学				2	瀬 尾 渡 辺	睡眠の神経生理・神経科学に関し、講義する。
in situ Biophysics and Biomechanics				2	瀬 尾	「あるがままの状態」での生理機能計測による生理機能解析法について講義する。

注) 社会人大学院生に対しては、希望があれば、V、VI時限での開講も検討する。

4. 成績評価基準

全学生に研究ノートの作成を義務付けて適宜提出させ、研究の進行具合を把握し指導する。作成した論文や口頭試問によって学生を評価する。

統合神経生理学

指導教授名 堀 雄 一

1. 学習目標

- (1) ニューロンはお互いにシナプス結合をしてネットワークを形成している。ヒトの行動や高次脳機能は、このニューラルネットワークの中での情報の処理によって惹起される。この情報処理のメカニズムを、ニューロンとシナプスのレベルで解明する手掛かりを得ることを目指して、新しい知見を習得し神経科学の研究技法を身に付ける。
- (2) 生体は、侵害刺激を含む外界からの様々な刺激を受容し、その情報を処理して環境に適応してゆく。感覚刺激の受容のメカニズムと情報の処理機構を、個体レベル、細胞レベル、分子レベルさらに遺伝子レベルで統合して理解することを目指し、神経科学の基礎的な知識を身に付ける。
- (3) 神経系の発生、発達過程における神経細胞死の役割、寿命としての神経細胞死、病気としての神経細胞死などについて、分子・遺伝子レベルにおける最近の知見を習得する。

2. 教育スタッフ及び専門分野

堀 雄 一 神経生理学, 麻酔学
前 川 正 夫 神経生理学
福 島 央 之 神経生理学, 生物物理学

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容, 事前事後学習, 到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
神 経 生 理 学 概 論	4				堀 前 川 福 島	末梢神経における感覚情報の受容, 中枢神経内における情報処理, 随意運動の発現の機序を中心として, 動物性機能に関する生理学的知識を修得する。
同 実 習	2				堀 前 川 福 島	膜電位の細胞内記録, 複合活動電位の細胞外記録, パッチクランプ法によるシナプス伝達の観察, 感覚受容器からの単一活動電位の記録等を中心に, 動物性機能に関する生理学的知識を深めることを目的に実習を行う。
生 体 情 報 学		4			堀	生体における刺激情報の受容, 変換, 伝達の機構を分子レベルで統一的に理解する。
神 経 行 動 学	2				前 川	動物や人間の行動は, 相互に結合しあつたニューラルネットワークの中で行なわれる情報処理によって起こる。この行動のニューロンレベルでの研究を中心に神経科学の基礎を勉強する。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容、事前事後学習、到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
大 脳 情 報 処 理 学	2				堀 前 川	ヒトを含む動物の脳における情報処理のメカニズムについて学ぶ。複雑な感覚情報が脳内で処理される過程を学ぶ。また特に、侵害刺激が情動の発現および自律神経系の反応に至る情報処理の仕組みを学ぶ。
同 実 習		2			堀 前 川	非侵襲的手法によるヒトの脳機能解明に関する実習を行う。感覚・知覚をはじめ認知・行動のような人間の高次脳活動が注意や情動、習熟によってどの様に変化するかを、大脳誘発脳波の記録等によって非侵襲的に測定し検討を加える。
侵害情報処理機構	2				堀 福 島	侵害刺激に対して生体がどのように反応するのか。侵害刺激の受容・伝達とその調節作用のメカニズムを分子・遺伝子レベルで理解することを目標に、神経科学の基礎を学習する。
同 実 習		4			堀 前 川 福 島	侵害情報の伝達は、脊髄において調節されている。脊髄スライス標本を用いて、パッチクランプ RT-PCR 法による単一ニューロン mRNA の解析を試み、侵害情報のシナプス伝達とその調節作用への理解を深める。
細胞培養実習			2		福 島	細胞培養方法（切片培養を含む）を修得する。
行動の分子遺伝学			2		前 川	学習行動、性行動や情動行動などの本能行動を操る遺伝子が明らかにされてきている。ここではその最近の知見について修得する。
単位神経回路内 情報処理機構				4	堀	中枢神経系の機能単位である単位神経回路における神経信号処理のメカニズムに関する最近の知見を修得する。
脳 の 老 化			2		前 川	神経細胞死と栄養因子などの基礎的な知識を修得し、正常脳と老化、神経細胞の修復、アルツハイマー病、パーキンソン病 ALS などについて、最近の知見を修得する。
音受容の末梢機構				2	前 川	音刺激を受容する機構について、内耳を中心に学ぶ、伝音系（外耳、中耳）や遠心性及び求心性の神経活動についても学ぶ。
学習・記憶の メカニズム				2	堀 前 川	高次脳機能の中で最も精力的に研究が進められている学習・記憶について、その基礎から最新の知見まで学習する。

4. 成績評価基準

教室で行われるプログレスレポートなどのミーティングにおいて実験結果を報告させることによって、研究の進捗状況を把握し指導する。学会発表、論文の作成などによって総合的に評価する。

生 化 学

指導教授名 杉 本 博 之

1. 学習目標

学部において習得した知識を基礎にして，最新の生化学を学習する。

2. 教育スタッフ及び専門分野

杉 本 博 之 酵素学および機能タンパク質，分子生物学

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1年	2年	1年	2年		
内 分 泌 の 生 化 学	2				杉 本	生体内の代謝調節を行う酵素を中心に学習し，生体のホメオスタシスの維持を学ぶ。事前事後学習として「リッピンコット シリーズ：イラストレイテッド生化学」の「Ⅴ：代謝の統合」を読み理解する。到達目標：インスリンやグルカゴンの作用と糖尿病など疾患との関わりが説明できる。
同 実 習	2				杉 本	血清を用いて脂質の測定を行う。事前事後学習として「リッピンコット シリーズ：イラストレイテッド生化学」の「Ⅲ：脂質代謝」を読み理解する。到達目標：リポタンパク質の分類と役割が説明できる。
機能タンパク質の生化学	2				杉 本	酵素，ホルモン，サイトカイン等の機能タンパク質の生化学について学ぶ。事前事後学習として「リッピンコット シリーズ：イラストレイテッド生化学」の「Ⅰ：タンパク質の構造と機能」を読み理解する。到達目標：酵素の種類や阻害様式を説明できる。
同 実 習		4			杉 本	大腸菌発現酵素を用いた実験を中心として，機能タンパク質について習得させる。事前事後学習として「リッピンコット シリーズ：イラストレイテッド生化学」の「Ⅵ：遺伝情報の維持と発現」を読み理解する。到達目標：大腸菌の転写、翻訳機構が説明できる。
タンパク質の生化学	2				杉 本	タンパク質の分離，精製，同定法について最新の方法論を習得する。事前事後学習として「リッピンコット シリーズ：イラストレイテッド生化学」の「Ⅰ：タンパク質の構造と機能」を読み理解する。到達目標：精製カラムの性質が説明できる。

同 実 習	4			杉 本	タンパク質の精製を実習する。事前事後学習として「リッピンコット シリーズ：イラストレイテッド生化学」の「Ⅰ：タンパク質の構造と機能」を読み理解する。到達目標：精製カラムの性質を理解し、タンパク質精製のためのカラムを選択できる。
遺伝子発現の調節	2			杉 本	人体において生理的および病的な遺伝子発現がどのように行われているかを論ずる。事前事後学習として「リッピンコット シリーズ：イラストレイテッド生化学」の「Ⅵ：遺伝情報の維持と発現」を読み理解する。到達目標：動物細胞の転写、翻訳機構が説明できる。
同 実 習		4		杉 本	転写活性の測定法を学ぶ。事前事後学習として「リッピンコット シリーズ：イラストレイテッド生化学」の「Ⅵ：遺伝情報の維持と発現」を読み理解する。到達目標：動物細胞の転写調節機構を解明するための手法を説明できる。
消化・吸収と栄養の生化学(1)			2	杉 本	消化酵素による消化の仕組みを学ぶ。事前事後学習として「リッピンコット シリーズ：イラストレイテッド生化学」の「Ⅱ：生体エネルギー学と糖質代謝」を読み理解する。到達目標：栄養と消化酵素の対応を説明できる。
消化・吸収と栄養の生化学(2)			2	杉 本	小腸での各種栄養素の消化・吸収について学ぶ。事前事後学習として「リッピンコット シリーズ：イラストレイテッド生化学」の「Ⅱ：生体エネルギー学と糖質代謝」、「Ⅴ：代謝の統合」を読み理解する。到達目標：糖、アミノ酸、脂質の吸収の機序を説明できる。
消化・吸収と栄養の生化学(3)			2	杉 本	肝臓での各種栄養素の代謝について学ぶ。事前事後学習として「リッピンコット シリーズ：イラストレイテッド生化学」の「Ⅱ：生体エネルギー学と糖質代謝」を読み理解する。到達目標：肝臓における三大栄養素の代謝を説明できる。
窒素の代謝			2	杉 本	アミノ酸を中心に代謝を学ぶ。事前事後学習として「リッピンコット シリーズ：イラストレイテッド生化学」の「Ⅳ：窒素代謝」を読み理解する。到達目標：生体全体からみたアミノ酸の代謝を説明できる。

4. 成績評価基準

実験実技や口頭試問を中心に評価を行うが、学会発表および論文発表があればそれを考慮する。

薬 理 学

指導教授名 藤 田 朋 恵

1. 学習目標

- 1) 細胞膜受容体を刺激した時の細胞内シグナル伝達系を分子レベルで理解すると共に、このシグナル伝達を制御する薬物の作用機序解明のための研究手段を身につける。
- 2) 自律神経－効果器間の情報伝達のしくみを分子レベルで理解すると共に、この情報伝達を制御する薬物の作用機序解明のための研究手段を身につける。
- 3) 臨床上利用される多くの薬物の作用標的となる細胞膜のレセプター、チャネル、トランスポーターに関する最新の知見をふまえて基本事項を理解すると共に、これら分子に対する薬物の作用機序解明、及び新規薬物開発のための研究手段を身につける。
- 4) 平滑筋細胞の興奮－収縮連関を分子レベルで理解すると共に、平滑筋作用薬の作用機序解明のための研究手段を身につける。

2. 教育スタッフ及び専門分野

藤 田 朋 恵	神経薬理学, 分子細胞薬理学
児 嶋 修 一	自律神経－平滑筋薬理学
林 啓太郎	免疫薬理学
大 内 基 司	腎臓薬理学
Jutabha Promsuk	薬物動態学
大 谷 直 由	循環器薬理学

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容, 事前事後学習, 到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
薬 理 学 特 論	2				藤 田	薬理学の基礎となる細胞膜のレセプター、チャネル、トランスポーターについての基本事項を最近の進歩をふまえて習得する。
同 実 習	2				藤 田	レセプター、チャネル、トランスポーターの遺伝子発現細胞を用いて、その機能活性の測定、薬物効果を観察して分子細胞薬理学の基本事項を習得させる。
神 経 薬 理 学 特 論	2				藤 田	交感神経、副交感神経、および知覚神経と末梢臓器との間の興奮伝達のしくみと、これに影響する薬物の作用機序について論ずる。
同 実 習		4			藤 田	交感神経、副交感神経、知覚神経をつけた摘出臓器標本の作製と、各神経の電気刺激による神経伝達物質の遊離量を測定する実験方法を習得させる。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
薬 物 受 容 体 論	2				林	細胞膜受容体と薬物との相互作用のしくみを薬力学的解析，細胞内シグナル伝達の分子機構の面から論ずる。
同 実 習	4				林	消化管平滑筋，気管支筋，血管平滑筋の摘出標本を作製し，種々のアゴニスト刺激による用量－反応曲線や拮抗薬による阻害曲線を解析する実験方法を習得させる。
平 滑 筋 薬 理 学	2				児 嶋	平滑筋の興奮－収縮連関の分子機構とこれに関与する各種イオンチャネルやイオントランスポーターの動態を論ずる。
同 実 習	4				児 嶋	消化管平滑筋，気管支筋，血管平滑筋の摘出標本や単離細胞標本の作製，微小電極法やパッチクランプ法によるイオンチャネル活性化の電気生理学的解析技術を習得させる。
免 疫 薬 理 学				2	林	アレルギー・免疫反応を媒介する生体内成分の産生遊離機序や免疫・炎症反応担当細胞の活性化に果たす細胞内シグナル伝達について論ずる。
螢 光 組 織 化 学				2	林	アレルギー・免疫反応に関与する化学伝達物質や細胞内シグナル伝達物質の組織学的動態を蛍光顕微鏡や共焦点レーザー顕微鏡を用いた解析法について論ずる。
腎 臓 薬 理 学				2	大 内	体内の水・電解質を至適範囲に保つ臓器である腎臓の障害は体液貯留を引き起こす。腎臓に作用する薬物の作用機序に関する最新の知識習得と薬物療法に関するより高度な専門的理解を目指す。
循 環 器 薬 理 学				2	大 谷	血管内皮細胞－血管平滑筋細胞間のクロストークに関与するエンドセリン，プロスタグランジン，一酸化窒素の役割について論ずる。
薬 物 動 態			2		Jutabha	薬の作用の理解に必要な，薬物の吸収・分布・代謝・排泄などの生体内での動きに関わる因子について論ずる。

4. 成績評価基準

全院生に研究ノートを作成を義務付け，研究の進行状況を把握すると共に，学会発表や論文発表を通じて総合的に評価する。

微生物学

指導教授名 増 田 道 明

1. 学習目標

抗菌薬やワクチンの開発，実用化により根絶されるかに思われた感染症は，未だに人類の健康や生命にとって，大きな脅威となっている。また，医療の進歩に伴い，薬剤耐性の病原微生物や医原性感染，院内感染等の問題も生じてきている。従って，微生物学は今まで以上に大きな時代の要請を担っていると言っても過言ではない。一方，基礎医学や生命科学の研究において，微生物を用いた遺伝子組換え技術やウイルスベクターなどが用いられる機会も増えており，臨床応用も現実のものとなってきている。これらの先進技術を安全かつ有効に使いこなす上で，微生物の基本的性状を理解することは重要である。

「微生物学」では，細菌，ウイルス，真菌など種々の微生物の性状，感染症の病態機構，感染因子と宿主細胞の相互作用などを総合的に理解し，感染症に対する新たな診断，治療，予防法の開発に必要な基本的知識と実験法を学習する。さらに，微生物を用いた分子生物学的実験やウイルスベクターの構築や応用などを経験することにより，医学研究において実用性の高い技術を習得し実践できるようになることも目標である。

2. 教育スタッフ

増 田 道 明	ウイルス学・細菌学・真菌学・感染制御学
野 中 里 佐	細菌学・環境微生物学
石 川 知 弘	ウイルス学・細胞生物学
布 矢 純 一	ウイルス学・感染免疫学
大 塚 裕 一	細菌学・微生物遺伝学

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
細 菌 学 特 論	4				増 田	種々の細菌の遺伝，代謝，増殖様式等の多様性について病原性機構との関連性を中心に学ぶ。事前事後学習として、各講義内容に関連する項目について参考図書（Medical Microbiology, Elsevier；戸田新細菌学，南山堂など）を参照する。
同 実 習	2	2			野 中 大 塚	細菌学特論の内容に基づき，種々の細菌を用いた実験を行い，関連する技法やデータの解析法を学ぶ。事前事後学習の資料として、担当者が学術論文を指定する。
ウ イ ル ス 学 特 論	4				増 田	種々のウイルスについて，構造や分類，増殖の一般原理について学ぶ。また，ウイルスの病原性機構についても学習する。事前事後学習として，各講義内容に関連する項目について参考図書（Medical Microbiology, Elsevier；戸田新細菌学，南山堂など）を参照する。
同 実 習	2	2			石 川 布 矢	ウイルス学特論の内容に基づき，種々のウイルスを用いた実験を行い，関連する技法やデータの解析法を学ぶ。事前事後学習の資料として、担当者が学術論文を指定する。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
真 菌 学 特 論		2			増 田	種々の真菌の遺伝，代謝，増殖様式等の多様性について病原性機構との関連性を中心に学ぶ。事前事後学習として、各講義内容に関連する項目について参考図書（Medical Microbiology, Elsevier；戸田新細菌学，南山堂など）を参照する。
同 実 習		2			増 田	真菌学特論の内容に基づき，種々の真菌を用いた実験を行い，関連する技法やデータの解析法を学ぶ。事前事後学習の資料として、担当者が学術論文を指定する。
感 染 免 疫 学	2				布 矢	細菌やウイルスなどの感染因子に対する宿主免疫応答の原理や，それを司さる細胞，液性因子等について包括的に学習する。事前事後学習として、各講義内容に関連する項目について参考図書（Medical Microbiology, Elsevier；戸田新細菌学，南山堂など）を参照する。
細 胞 生 物 学			2		石 川	微生物学とその感染標的となる宿主細胞との相互作用について分子生物学，免疫化学，画像解析学等，種々の手法を用いて研究する技法を学ぶ。事前事後学習の資料として、担当者が学術論文を指定する。
感 染 制 御 学				2	増 田	院内感染や市中感染の防止や発生時の対応について基礎医学的見地からエビデンスを見出し，それに基づく感染制御の実践法を学ぶ。事前事後学習の資料として、担当者が学術論文を指定する。
微 生 物 遺 伝 学			2		大 塚	生命科学の発展に極めて重要な役割を担った細菌や，ウイルスの遺伝学について，基本的事項や最新の知見を学ぶ。事前事後学習の資料として、担当者が学術論文を指定する。
ウイルス工学特論				2	石 川	遺伝子工学的手法を用いたウイルスベクターやレプリコンの構築，調製および応用について，理論と実際を学ぶ。事前事後学習の資料として、担当者が学術論文を指定する。

4. 成績評価基準

- ・講義や実習の内容に基づくディスカッション形式の口頭試問により，理解度を評価する。
- ・学習内容に関連する論文抄読会を通じて，情報の抽出力や分析力を評価する。
- ・定期的研究報告会，学会発表，論文発表等を通じて，学習内容の応用力を総合的に評価する。

分子細胞生物学

指導教授名 白 瀧 博 通

1. 学習目標

現在、種々の疾患の病理、病態は、基礎・臨床医学の進歩により分子レベル（遺伝子、蛋白質、糖、脂質等）で解明されるようになっており、疾患の病理、病態を分子レベルで理解することが重要な課題となっている。特に、細胞内の情報伝達系の異常が、種々の疾患の病理、病態に深く関与していることが明らかになっていることから、細胞内情報伝達系の分子メカニズムを理解して新たな細胞内情報伝達系の解析を行うことが、疾患の病理、病態を解明する上で重要である。そこで、必須科目では、基本的な細胞機能、および、細胞内情報伝達系を分子レベルで理解すると共に、基本的な実験手技を修得する。さらに、選択科目では、基本的な細胞機能のうち、細胞のがん化、がん細胞の浸潤、転移に深く関与している細胞機能についてより深く理解する。

2. 教育スタッフ及び専門分野

白 瀧 博 通	分子細胞学
小 町 麻由美	細胞生物学

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容、事前事後学習、到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
分子生物学特論	4				白 瀧	細胞機能を分子レベルで捕らえる基本的な考え方を修得すると共に、分子生物学、細胞生物学の基本的な概念を修得する。
同 実 習	8				白 瀧	分子生物学、細胞生物学の基本的な実験手技の理論を修得すると共に、実際にそれらの実験手技を修得する。
細胞内情報伝達特論	4				小 町	細胞機能は全て何らかの細胞内情報伝達によって制御されている。そこで、基本的な細胞内情報伝達概念を修得する。
同 実 習	6				小 町	細胞内情報伝達系には、蛋白質のリン酸化・脱リン酸化反応、脂質代謝反応、Ca ²⁺ ・リン脂質結合反応等が関与している。そこで、これらの反応を捕らえる種々の実験手技の理論を修得すると共に、実際にそれらの実験手技を修得する。
小胞輸送の制御機構				2	白 瀧	小胞輸送は、細胞形態の維持に関与するだけでなく、細胞内情報伝達、細胞運動等の重要な細胞機能に深く関与しており、その分子メカニズムを理解することは重要である。そこで、小胞輸送の制御機構概念を修得する。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
細胞骨格の制御機構				2	白 瀧	細胞骨格は，細胞形態の維持に関与するだけでなく，細胞内情報伝達，細胞運動等の重要な細胞機能に深く関与しており，その分子メカニズムを理解することは重要である。そこで，細胞骨格の制御機構の概念を修得する。
細胞運動の制御機構				2	白 瀧	細胞運動は，がん細胞の浸潤・移転に深く関与しており，その分子メカニズムを理解することは重要である。そこで，細胞運動の制御機構の概念を修得する。
細胞増殖の制御機構				2	白 瀧	細胞増殖は，細胞のがん化に深く関与しており，その分子メカニズムを理解することは重要である。そこで，細胞増殖の制御機構の概念を修得する。

4. 成績評価基準

- 1) 日々の実験を通じて研究立案能力，実験遂行能力，考察能力等を評価する。
- 2) 学会発表，論文作成を通じて研究者としての論理的思考力の修得度を評価する。

免 疫 学

指導教授名 小 端 哲 二

1. 学習目標

現代免疫学が広く医学生物学に与えたインパクトには目を見張るものがあり、これは多分に遺伝子工学や発生工学などの種々のテクノロジーを貪欲に導入してきた結果でもある。したがって、研究課題の遂行にあたり、最先端のテクノロジーを用いた実験が要求されることもしばしばである。ミーティングや抄読会を通して高度の専門知識、科学的思考能力と研究方法を身につけるとともに、これらの最先端のテクノロジーの吸収にも常に心掛ける。それをもとにして、自から遂行する研究課題に取り組み、自立して研究を進め、その成果を論文や学会に発表する。そして、最終的な目標は国際的にも十分通用する研究者の育成である。

2. 教育スタッフ及び専門分野

小 端 哲 二	細胞免疫学
小 嶋 英 史	細胞免疫学
橋 口 昌 章	細胞免疫学

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容、事前事後学習、到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
免 疫 学 特 論	4				小 端	免疫応答に関わる臓器組織、細胞、分子、遺伝子の基本的構造と細胞性免疫応答および液性免疫応答における役割、特に免疫学的特異性と寛容について理解する。 準備学習および到達目標として、指定教科書 pp1-106, pp503-510 を読み、内容に関する質問に答えられるようにすること。
同 実 習	4				小 端	マウス個体またはヒトリンパ球を用いて上記免疫学特論で述べたことの具体例について実習する。
免 疫 遺 伝 学	2				小 嶋	主要組織適合抗原遺伝子複合体の構造と機能、特に移植抗原遺伝子ならびに免疫応答遺伝子としての役割について理解する。 準備学習および到達目標として、指定教科書 pp107-135, pp359-365, pp513-515 を読み、内容に関する質問に答えられるようにすること。
同 実 習	4				小 嶋	マウス個体またはヒトリンパ球を用いて上記免疫遺伝学で述べたことの具体例について実習する。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
細 胞 免 疫 学	4				橋 口	表面分子とサイトカインを介した，T細胞，B細胞，抗原提示細胞，NK 細胞の細胞間相互作用と機能発現の制御機構について理解する。 準備学習および到達目標として、指定教科書 pp137-313, pp515-516 を読み，内容に関する質問に答えられるようにすること。
同 実 習	4				橋 口	マウス個体またはヒトリンパ球を用いて上記細胞免疫学で述べたことの具体例について実習する。
移 植 免 疫 学				2	小 端	造血幹細胞移植を例に取り，拒絶と移植片対宿主反応を制御する細胞と分子について理解する。 準備学習および到達目標として、指定教科書 pp359-381 を読み，内容に関する質問に答えられるようにすること。
自己免疫特論				2	小 端	自己免疫疾患の病因と病態を形成ないし修飾する免疫異常について，細胞レベル，遺伝子・分子レベルで理解する。 準備学習および到達目標として、指定教科書 pp315-337, pp399-416 を読み，内容に関する質問に答えられるようにすること。
腫 瘍 免 疫 学				2	橋 口	腫瘍（関連）抗原とそれに対する宿主の免疫応答反応について，細胞レベル，遺伝子・分子レベルで理解する。 準備学習および到達目標として、指定教科書 pp383-397 を読み，内容に関する質問に答えられるようにすること。
免疫不全特論				2	小 端	免疫不全の病因と病態を形成ないし修飾する免疫異常について，細胞レベル，遺伝子・分子レベルで理解する。 準備学習および到達目標として、指定教科書 pp437-463 を読み，内容に関する質問に答えられるようにすること。

4. 成績評価基準

日々の実験や議論・学会発表，論文発表を通じて総合的に評価する。

5. 修了認定・学位授与の方針

筆頭著者として国際誌に研究内容を公表した時点とする。

6. 指定教科書

Cellular and Molecular Immunology, 8th edition, Abbas et al, 2015, Elsevier

精 神 生 物 学

指導教授名 秋 山 一 文

1. 学習目標

近年のニューロサイエンスの進歩により統合失調症や双極性障害などの大半の精神障害が遺伝的な要因を基に様々な環境的な要因が複雑に絡み合って発症する「脳の病」であることが想定されるようになった。また、認知、感情などの精神機能がニューロサイエンスによって研究対象として取り上げられ、これらを画像化する技術も進展している。必修科目（認知脳科学特論、分子遺伝学特論、神経機能画像学特論、生物学的精神医学特論、神経心理学特論）を通して精神機能およびその障害についての最近の知見について理解を深めるとともに、疾患関連遺伝子の解析、神経機能画像などによる機能解析の研究能力を養う。また選択科目（精神薬理学、薬物依存学、バイオインフォマティクス特論）を通して関連する分野について広い知識を習得する。

2. 教育スタッフ及び専門分野

秋 山 一 文	脳科学，生物学的精神医学，ゲノム精神薬理学
松 尾 香弥子	脳科学，神経機能画像学
有 銘 預世布	脳科学，精神神経薬理学

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
認知脳科学特論	2				秋 山	認知，情動，記憶などの機能と精神障害との関わり合いについて学ぶ。授業、研究内容に関連した専門英文誌の論文を精査し、エクセル表にまとめておく（以下同様）。
同 実 習	4				秋 山	被験者を対象に様々な神経心理学的な測定を用い，認知機能を評価する方法を実習する。
分子遺伝学特論	2				秋 山	ヒトゲノムの構成，発現について理解し，疾患に関係する遺伝子のマッピングの方法について学ぶ。
同 実 習	4				秋 山	DNA 試料について，DNA 多型解析を行う方法（シーケンス，制限断片長多型，TagMan Genotyping assay）を実習する。
神経機能画像学特論		2			松 尾	脳の認知機能について，fMRI や拡散強調画像、解剖画像などを用いて研究する方法について論じる。
同 実 習		4			松 尾	MRI を用いて fMRI や拡散強調画像、解剖画像などのデータを取得し，解析する方法について実習する。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
生物学的精神 医 学 特 論		2			秋 山	統合失調症，双極性障害を中心に精神障害の発達障害仮説，分子遺伝学，脳画像，薬物療法，疫学について最近の知見を学ぶ。
神経心理学特論		2			秋 山	認知機能の障害の評価に用いる各種の神経心理学的検査とその意義について知識を深める。
精 神 薬 理 学			2		有 銘	抗精神病薬，抗うつ薬など精神障害の治療に用いられる薬物の薬理作用を学ぶ。
薬 物 依 存 学				2	有 銘	覚せい剤など依存性薬物が脳内報酬系に与える影響を学び，薬物依存における脳の機能的構造的変化について学ぶ。
バイオインフォ マティクス特論				2	秋 山	遺伝子，アミノ酸に関する大量のデータベースを使いこなし，専用ソフトによって遺伝子を解析する方法を学ぶ。

4. 成績評価基準

- ① 実験，研究の進め方を議論させ評価する。
- ② 研究ノートの作成を義務付けて適宜提出させ，研究の進行具合を把握し指導し評価する。
- ③ 研究進行と同時に論文作成に取りかかるように指導する。特に英文で適切に論旨を表現できるようになるよう指導する。これらを総合的に評価する。

公衆衛生学

指導教授名 小 橋 元

1. 学習目標

公衆衛生学は健康問題を、肉体的、精神的のみならず、文化的、社会的、経済的観点から理解し、疾病・障害の第1次予防活動（健康増進，特異的疾病予防）および第2次予防活動（早期発見，早期治療），第3次予防活動（合併症予防，社会復帰）を集団レベルで研究する学問である。

具体的には、様々なフィールド活動，多変量解析手法，EBM などの最新の手法も取り入れ，健康問題，健康政策，予防活動について，過去の具体例に学び，評価・発展させながら，現実的問題解決に取り組むことによって，その創造性，研究能力を開発・育成することを学習目標とする。

2. 教育スタッフ及び専門分野

小 橋 元	公衆衛生学，予防医学，疫学
春 山 康 夫	公衆衛生学，統計学，疫学
西連地 利 己	公衆衛生学，地域保健学
梅 澤 光 政	公衆衛生学，保健社会学，保健管理学

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
公衆衛生学特論	2				小 橋	人間集団について，肉体的・精神的・社会的健康事象を包括的立場から考究し，その保持・増進並びに疾病予防の方策について具体的に講ずる。方法論としての自然科学，社会科学，人文科学における関連諸料についても論ずる。
同 実 習	2	2			小 橋	現在講座で実施中の以下のいずれかの研究につき考究と実習を行う。 1．妊産婦を対象とした多目的ダイナミックコホート研究 2．地域における健康寿命延伸を目指した包括的疫学研究 3．職域における感覚器障害・循環器疾患予防を目的としたコホート研究 4．難病の多施設共同症例対照研究 5．女性の健康に関する疫学・労働衛生学的研究 6．放射線疫学研究（共同研究） 7．がんの早期発見のための研究（共同研究） 8．循環器疾患治療領域における臨床試験（共同研究） 9．がん治療領域における臨床試験（共同研究） 10．難聴の全国疫学調査（共同研究） 11．その他の社会医学・予防医学的研究

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
疫 学 特 論	2				春 山	人間集団の健康事象と個体要因，環境要因，病原要因との関連を科学的に講ずる。疫学調査方法論，医学情報処理，医学統計学 EBM についても講ずる。
同 実 習	4	2			春 山	1．疫学調査技法演習。 2．医学情報処理技法演習。 3．疫学的因果関係論の考究と実習。 4．EBM にもとづく研究・考察。
地域保健学特論	2				西連地	人間の健康事象を医療，社会学，経済学の包括的基盤の上で理解し患者家族，地域社会と健康との関連を講ずる。衛生教育，地区診断，地区衛生組織活動を基軸に住民の健康管理活動についても講ずる。
同 実 習	2	2			西連地	1．学校，企業体等を中心とする健康管理活動演習。 2．地域小集団における健康管理活動演習 3．地域開発と保健問題についての演習。
予 防 医 学	2				梅 澤	公衆衛生学特論のなかで「健康障害の予防及び健康の保持・増進」について各論的・具体的に講ずる。人間集団に対して健康管理活動を行い，予防医学的实践を演習する。
健 康 管 理 学			2		梅 澤	1．健康管理の概念及び領域。 2．健康管理の技法 3．健康管理の現状と将来について講ずる また行政活動に関し，その保健学的意義と特質を講ずる。
保 健 社 会 学			2		梅 澤	保健教育，医療社会事業，保健社会調査の3つの基盤を講ずる。また人間関係の健康事象と社会・制度との関連について講ずる。
医 学 統 計 学			2		春 山	1．医学統計学の基礎と応用。 2．多変量解析とその演習。 3．数学モデル並びにシミュレーション技法。 4．EBM 解析演習・医学情報処理演習。

4. 成績評価基準

- ① 講座内の学位指導日や抄読会での発表・議論の内容を評価する。
- ② 研究計画書の作成や研究実施方法などの研究プロセスを評価する。
- ③ データの集計・統計解析手法の習熟度を評価する。
- ④ 講座内の研究発表会，学会発表，論文の内容などの研究成果を評価する。

法 医 学

指導教授名 黒 須 明

1. 学習目標

1. 損傷の成因，死因，死後経過時間の判定，自他殺または災害死の別などについて総合的な判断力を養う。
2. 突然死と外傷などとの因果関係について検討法を修得させる。
3. 交通事故賠償の因果関係について検討法を修得させる。
4. 遺伝標識及び DNA 多型を学び，個人識別，親子鑑定，血痕などの物体検査における検出方法を修得させる。
5. 硬組織個人識別における性別，年齢，死後経過時間の判定法を学習させる。
6. ガス毒，薬毒物，農薬および乱用性薬毒物等について総合的に学習させる。

2. 教育スタッフ及び専門分野

黒 須 明	法医病理学，心臓性突然死，頭部外傷，生命倫理学
山 内 忍	法医遺伝学
齋 藤 一 之	法医病理学
長 井 敏 明	法医裁判化学

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
法 医 学 特 論	4				齋 藤	死体現象，死因，外傷，窒息，乳児急死，中毒，医療過誤などの発生機転につき詳述し，採証の見地に立った法医学的思考方式を体得させる。※1
同 実 習	4				黒 須	実験の自由が許されず，限定された材料から，証拠能力の高い法医鑑定を導くための実験方法と表現能力とを実際例について修得させる。
医療事故特論	2				齋 藤	医療事故ないし医療過誤訴訟の事例を法医学的及び医事法学的観点から検討し，医療事故の原因とその防止策を探る。※2
医療事故ケーススタディ（実習）	2	2			黒 須	実際の医療過誤裁判例について症例研究を行い，医療過誤の実態を明らかにする。
生 命 倫 理 学	4				黒 須	生命倫理の基本原則を理解し，脳死，臓器移植，生殖医療など先端医療が抱える倫理的問題の総理解を意図する。

※1 死体現象や外傷について事前に成書で検証しておく。

※2 医療事故の発生原因について事前に調べておく。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
薬 毒 物 検 査 実 習	2				長 井	剖検事例を基にその原因物質の検索を最新の機器分析を用いて行う。急死に招来する毒物検索を修得する。
鑑 識 科 学 実 習		2			長 井	犯罪鑑識は，技術による鑑識と組織資料による鑑識の二つに大別されるが，ここでは後者の組織資料について犯罪を証明することを修得する。
損 傷 学			2		黒 須	各種損傷の発生メカニズムを医学・工学的見地から考察する。さらに動物実験によって傷害閾値を導き出し，生体組織の耐性を検討する。
法 医 中 毒 学				2	長 井	急死に招来する毒物の種類および死亡頻度，作用機序，剖検所見，体内分布，検出方法，検出限界などについて概説する。法規制薬物犯罪について講義と分析の研修を行う。
法 医 病 理 学				2	黒 須	外傷に潜在疾患と医療などの“他の因子”とが重複した形で死因を構成しているケースが多い。法医組織学的検索により個々の因果関係が究明された例を詳述する。
内 因 性 急 死 特 論			2		黒 須	内因性急死を引き起こす疾患の発症・誘因・症状・病理学的所見について詳述する。
交 通 外 傷 学				2	黒 須	交通外傷の重症度と損傷形態を調査する。そして，バイオメカニカルに有用な予防策を導き出す。また，シミュレーションモデルを用いて，救急診療に役立つ損傷予測 ツールを作製する。
法 医 遺 伝 学 実 習				2	山 内	血液型，DNA 多型形成に関する分子生物学的知識，および解析法について概説するとともに，それらを応用した法医学的生物試料からの個人識別の方法を学ぶ。

4. 成績評価基準

- ① 日々の実験，解剖，議論，学会発表や論文発表を通じて総合的に評価する。
- ② 全学生に研究ノートの作成を義務付けて適宜提出させ，研究の進捗具合を把握し指導する。作成した論文や口頭試問によって学生を評価する。

熱帯病寄生虫病学

指導教授名 千 種 雄 一

1. 学習目標

大学院教育は学部教育と大きく異なり、教育を受けるという受動的態度ではなく、自ら進んで学び、そして研究を推進していく能動的勉学態度が要求される事を銘記することが重要と考える。

熱帯病寄生虫病学では、熱帯・亜熱帯地域に多く存在する寄生虫病及び熱帯病を研究対象とする。そして寄生虫(病)学は宿主-寄生体相互関係 (host-parasite relationship) に基づいた当該疾病の病態解明及び病原体そのものに関する学問である。医学の各分野、特に臨床医学と深く関係し、その疾患群の性質上、社会医学的な考え方・研究態度が併せて要求される。主たる研究対象は人体寄生の原虫類、蠕虫類(線虫類・吸虫類・条虫類)並びに疾病媒介生物である。そして近年の感染症の世界的な脅威に伴い、輸入感染症・寄生虫症、人獣(畜)共通感染症についてもグローバルな視点で捉えることが重要である。

2. 教育スタッフ及び専門分野

千 種 雄 一	熱帯病寄生虫病学, 国際医療協力学, 国際保健学
川 合 覚	熱帯病寄生虫病学, 国際医療協力学
桐 木 雅 史	熱帯病寄生虫病学, 国際医療協力学
Marcello Otake Sato	熱帯病寄生虫病学, 国際医療協力学

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容, 事前事後学習, 到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
原虫病学特論	2				川 合	原虫疾患の病原体について、その形態・生態・発育史・感染経路を学習し、同疾患の病態・診断・治療・予防について習得する。
マラリア学特論		2			川 合	マラリアの病原体について、その形態・生態・発育史・感染経路を学習し、同疾患の病態・診断・治療・予防について習得する。
蠕虫病学特論Ⅰ	2	2			千 種 桐 木 Sato	蠕虫疾患（線虫疾患）の病原体について、その形態・生態・発育史・感染経路を学習し、同疾患の病態・診断・治療・予防について習得する。
蠕虫病学特論Ⅱ	2	2			千 種 桐 木 Sato	蠕虫疾患（吸虫／条虫疾患）の病原体について、その形態・生態・発育史・感染経路を学習し、同疾患の病態・診断・治療・予防について習得する。

授業科目名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
原虫病学特論 実習	2				川 合 桐 木 Sato	原虫疾患の病原体の形態及び同疾患の病態・診断・治療・予防について実習する。
マラリア学特論 実習	2				川 合 桐 木 Sato	マラリアの病原体の形態及び同疾患の病態・診断・治療・予防について実習する。
蠕虫病学特論Ⅰ 実習	2				川 合 桐 木 Sato	蠕虫疾患（線虫疾患）の病原体の形態及び同疾患の病態・診断・治療・予防について実習する。
蠕虫病学特論Ⅱ 実習	2				川 合 桐 木 Sato	蠕虫疾患（吸虫／条虫疾患）の病原体の形態及び同疾患の病態・診断・治療・予防について実習する。
医用昆虫学総論	2				千 種 桐 木	昆虫学の概要を把握し、寄生虫疾患・熱帯病を媒介する昆虫類について疾病疫学的側面を習得する。
臨床寄生虫病学 総論				2	千 種 川 合 桐 木 Sato	寄生虫疾患の概要・特徴を学習し、同疾患群の臨床について習得する。
熱帯医学総論				2	千 種	熱帯医学に関する基礎的知識を学習し、熱帯医学の歴史について習得する。
国際保健学総論				2	千 種	国際保健（International Health／Global Health）に関する基礎的知識を学習し、国際保健活動についても習得する。
国際医療協力学 総論				2	千 種 川 合 桐 木 Sato	国際医療協力に関する基礎的知識を学習し、国際医療協力の実践に向けた知識・技能・態度について習得する。

4. 成績評価基準

授業科目に関する筆記試験・口頭試問および海外における実践研修・学会口頭発表・論文発表にて総合的に評価する。

リハビリテーション科学

指導教授名 美津島 隆

1. 学習目標

臨床医学としてのリハビリテーション医学の体系を修得し、その実践の基礎となる科学研究態度を身につけ、自ら研究計画を立案し、遂行し、その結果を論文として発表する研究者としての能力を獲得することを目標とする。

具体的には、各種疾患と障害の関係を構造的に分析し、理学療法、作業療法など各種治療対応の原理の理解に基づき、臨床症例について報告する。さらにリハビリテーション科学に沿った課題で研究を実行し、原著論文を作成することが目標である。

2. 教育スタッフ及び専門分野

美津島 隆 リハビリテーション医学、筋肉病学
渋谷 健一郎 リハビリテーション医学、神経学

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容、事前事後学習、到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
リハビリテーション医学特論	4				美津島	リハビリテーション医学の理念と発展の歴史、および現代の医療における位置付け、障害の分類と評価の原理、チーム医療の方法論、物理療法、運動療法、作業療法、言語療法、各種補助具、ソーシャルワークなどの原理の知識に基づき、各種疾患に対する応用を学習する。事前学習として各種資料を通読して理解しておく。事後学習は学習した重点を確認し、不明な点は解決しておく。
同 実 習	4				渋谷	各種疾患の診断と障害の構造に則した評価、治療目標の設定、治療計画処方出し方などを履修する。さらにコメディカルスタッフとのチームワーク、ケース会議の運営について実証的な経験を積む。障害の評価法としての各種電気診断法についても実習する。事前学習として各種資料を通読して理解しておく。事後学習は学習した重点を確認し、不明な点は解決しておく。
身体障害学特論	4				美津島	現代の保健医療においては疾患だけでなく疾患に侵された人間を対象とすることが意識され、その内容として WHO においても国際障害分類を提起している。障害の病理すなわち心肝障害など内部障害も含めた身体障害の成立機序を分析的、実証的立場から議論し学習する。事前学習として各種資料を通読して理解しておく。事後学習は学習した重点を確認し、不明な点は解決しておく。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
動作学（キネシオロジー）特論	2				美津島	関節，筋の形態と機能の分析を総論的に履修し，上肢・下肢・脊髄の運動学を学ぶ。姿勢・歩行の客観的計測のための筋電計，床反力計，重心計，画像解析法など，さらにこれらにコンピュータ解析を加えての歩行や日常動作分析の方法論についても学習する。事前学習として各種資料を通読して理解しておく。事後学習は学習した重点を確認し，不明な点は解決しておく。
同 実 習		4			美津島	角度計とビデオ撮影画像を使用した正常な関節運動の計測と，日常生活に則した動作とくに起立歩行と到達動作の計測，評価法を実習する。重心計を使用した姿勢制御の評価法を実習する。さらに，片麻痺を主とした身体障害における生活動作の評価手技を履修する。事前学習として各種資料を通読して理解しておく。事後学習は学習した重点を確認し，不明な点は解決しておく。
理学療法・作業療法特論		4			美津島	理学療法としては，各種物理療法の原理，疾患及び障害別の適応と処方について履修し，運動療法については動作学と関連づけて理解することと実際の運動処方の出し方について考察する。作業療法については日常生活での実際の側面と心理・精神的側面について学習する。事前学習として各種資料を通読して理解しておく。事後学習は学習した重点を確認し，不明な点は解決しておく。
整形外科科学基礎科学				2	森 平	整形外科科学に依頼。
神経内科学特論			2		平 田	内科学（神経）に依頼。
精神医学特論				2	下 田	精神神経科学に依頼。
心臓内科学特論				2	井 上	内科学（心臓・血管）に依頼
義肢装具学特論			2		美津島	義肢・装具・車椅子など各種福祉関連機器を必要とする切断患者や麻痺性疾患患者の病態を理解し，各種機器の構造原理を履修することを通じて，障害への治療対応法としての適応の判定技術について学習する。事前学習として各種資料を通読して理解しておく。事後学習は学習した重点を確認し，不明な点は解決しておく。
筋 組 織 学					美津島	正常な筋組織として幼若なものから老化現象までを観察し，病態としての筋萎縮や拘

			2		縮の組織像とを対比して学習する。酵素学的な側面を含めた組織化学についても学習する。運動機能と筋組織学の関連について理解を深める。事前学習として各種資料を通読して理解しておく。事後学習は学習した重点を確認し、不明な点は解決しておく。
--	--	--	---	--	---

4. 成績評価基準

日々の実験や議論・学会発表，論文発表を通じて総合的に評価する。

内科学（心臓・血管）

指導教授名 井 上 晃 男

1. 学習目標

心血管疾患の最新の知識を習得し、更にこれら疾患の病因、病態、診断、治療に関する研究活動を行い、将来、優れた研究能力を有し、指導的役割を担える心血管病学を専門とする医師の養成を目指す。

指導、研究する主たるテーマは、動脈硬化症の発生病機、心筋梗塞・心不全の病態、新しい治療法の開発、血管再生に関する研究、肺循環障害並びに右心不全の成因と治療等であり、基礎医学、臨床医学両面からの研究を行うことが出来る手段を身につけ、習得することを目的とする。

2. 教育スタッフ及び専門分野

井 上 晃 男	循環器病学，血管不全学，分子細胞生物学
中 島 敏 明	心臓リハビリテーション，心電図学
阿 部 七 郎	血行力学，冠動脈疾患の成因，病態と治療
菊 地 研	冠循環動態，救急医学
豊 田 茂	心不全の病態と治療，分子生物学
有 川 拓 男	心不全，肺循環
天 野 裕 久	肺循環，肺高血圧
上 嶋 亨	不整脈学
佐久間 理 吏	虚血性心疾患
小 尾 正太郎	循環生理学

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
心 臓 内 科 学 特 論	2				井 上	現代の心臓内科学を病態生理，診断方法，治療面から解説する。
同 実 習 I		2			中 島	心疾患における心臓リハビリテーションと心電図，心肺運動負荷検査について実習する。
同 実 習 II		2			阿 部	PCR 法などの分子生物学的手法を用いた心臓内科学の最新の診断方法について実習する。
同 実 習 III		2			佐久間	心臓内科学の一般的な治療の他にカテーテルを用いたインターベンションについても実習する。
肺 循 環 学 特 論	2				有 川	心不全や呼吸不全における肺循環障害の特徴を包括的に解説する。
同 実 習 I		2			豊 田	心不全における肺循環障害の特徴を心エコー，RI，心カテーテル検査を用いて評価する実習を行う。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
同 実 習 II		2			天 野	肺循環障害の特徴を呼吸機能検査と血行動態から評価する実習を行う。
冠 循 環 学 特 論	2				井 上	虚血性心疾患を病態生理，診断方法，治療面から解説する。
同 実 習 I	2				井 上	心電図，冠動脈造影写真などの方法に加えて，心臓超音波，CT，MRI，RI などについても学習する。
同 実 習 II	2				小 尾	タンパク質や遺伝子の発現制御を解析して循環動態を学ぶ。
同 実 習 III		2			佐久間	心疾患における一般的な治療の他にPCIなどの最新治療について実習する。
心 不 全 学				2	豊 田	心不全の病態生理を基礎疾患別に論じ，それらの特徴を明らかにした上で診断と治療について包括的に解説する。
血 管 不 全 学				2	井 上	動脈硬化症の発症・進展・転帰に至るまでの過程を血管内皮機能・炎症・酸化ストレス・血管壁代謝の側面から基礎的・臨床的に論ずる。
血 行 力 学			2		阿 部	血行力学的異常を理解し検査法の理論，時際を論ずる。又，神経，体液性循環調節についても理解させ，その解析法を論ずる。
心臓超音波医学				2	豊 田	各種心疾患における心臓の形態学，機能的変化について超音波法を用いての評論を解説する。
心 臓 核 医 学			2		菊 地	各種心疾患において核医学手法を用いた画像医学について解説する。
心臓電気生理学			2		上 嶋	心臓の電氣的興奮伝搬について解説する。
救急医学特論				2	菊 地	各種心肺疾患における心肺蘇生について，病態ならびに治療法について解説する。

4. 成績評価基準

実験に関しては，実験計画を立案，遂行する能力，並びに実験データを解析する能力を評価する。

又，学会発表や論文発表については，研究内容を総合的に統括し，説明出来る能力について評価する。

臨床に携わる期間においては，一般的臨床能力について評価する。

内科学（消化器）

指導教授名 平 石 秀 幸

1. 学習目標

大学院における教育は、学部におけるそれとは根本的に異なっている。大学院生はすでに立派な成人であり、教育されるという消極的、受け身的な態度を捨て、自ら研究するという主体性、積極性をその本質とするべきである。もちろん、研究の出発点では、基本的手技、基本的考え方を学ぶ必要はある。そのために、基本コースが新たに設けられたのであって、これには是非とも参加し発言してほしい。内科学（消化器）においては、主に消化管、肝、胆、膵の病態について研究することになるため、そのバックグラウンドたる消化器病学をしっかりと把握する必要がある。同時に、基礎的な、たとえば分子生物学の基本的考え方、手技、免疫組織学等の形態学、分子生理学などの分野をある程度マスターしてほしい。特に臨床的研究では、生化学的、生理学的そして形態学的研究方法を駆使して問題解決に当たるため、このような基礎事項のマスターは重要である。

このような学習目標の達成のため、内科学（消化器）では、国際的論文の理解と研究発表方法の修得につとめる。次いで、研究のプロトコルの作成のトレーニングを行う。その間に研究手技の修練のため、他施設をも利用する。最終的にはいかに originality の高い論文を英文で発表できるかという点に行動目標を置き、その結果で評価する。

このような研究によって、臨床の診断と治療の本質を理解し、生涯、新しい独創的な医療を理解、開発できるようになるのが目標である。

2. 教育スタッフ及び専門分野

平 石 秀 幸	消化器病学，細胞培養，胃粘膜障害
飯 島 誠	消化器病学，肝臓形態学
室 久 俊 光	消化器病学，肝臓病学
富 永 圭 一	消化器病学，分子生物学
小 池 健 郎	消化器病学
土 田 幸 平	消化器病学，胆膵病学
菅 谷 武 史	消化器病学，画像診断
中 野 正 和	消化器病学，治療内視鏡
知 花 洋 子	消化器病学
渡 辺 菜穂美	消化器病学

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
消化器内科学特論	2				平 石	現在，内科学の占める分野はきわめて広く，また一方では専門的に細かく分化してきている。学部教育において修得した系統的内科学の知識を集大成し，細分化された内科を総合すべく，広い視野にたって内科学を演習する。
同 実 習	4					

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容, 事前事後学習, 到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
消 化 器 病 学	8				中 野 菅 谷	消化管および肝胆膵腹膜疾患を含む広い消化器病学領域に関し, 専門的講義および実習をおこなう。消化管X線, 内視鏡検査, 腹部超音波検査, 血管造影および治療手技の技術の修得をおこなう。
同 実 習		8			平 石 知 花 富 永 小 池	
病 理 組 織 学				2	飯 島 室 久	肝・消化管をはじめとする各組織について光顕的・電顕的レベルで臨床的・実験的な研究・実習を行う。 なお, 同時に免疫組織科学の実習も行う。
放 射 線 診 断 学				2	平 石 飯 島	消化管および肝胆膵領域のX線検査, CT, MRI, RI の診断技術の修得をおこなう。とくに Interventional Radiology (とくに肝細胞癌) についての実技研修もおこなう。
消化器内視鏡学			2		平 石	胃・十二指腸・大腸のファイバースコープ検査および生検, 逆行性膵・胆道造影法等を実習させる。また腹腔鏡検査による肝・胆・脾等内臓臓器の観察・診断法や生検の技術も十分修得させる。
細 胞 培 養			2		平 石 富 永	内視鏡を用いる治療手技 (静脈瘤治療, ポリペクトミー, EMR, 胆道結石除去) の修 得, および機器の開発をおこなう。消化器領域の基礎的研究手段としての各細胞の培養 (胃・肝・腫瘍細胞) の手技の修得, およびこれを応用し, 増殖, サイトカイン, プロスタグランディン, NO, 活性酵素に関する研究をおこなう。
分 子 生 物 学				2	平 石 富 永 室 久	消化器疾患 (とくに胃粘膜傷害, 修復, ヘリコ菌感染等) における病態解明のための基礎的技術の修得およびその応用による研究をおこなう。
医用電子工学				2	飯 島 土 田	臨床, 研究における医用電子工学について, 基礎的, 応用的に研究する。

4. 成績評価基準

臨床にかかわる期間においては回診, カンファランスでのプレゼンテーションを通して, 診断, 治療などの診療の適正さを評価する。また, 研究に関して実験の計画立案, 実験結果の解釈, および考案, また学会での発表, 論文の作成等を通じて, 大学院生の研究遂行能力を総合的に評価する。

内科学（血液・腫瘍）

指導教授名 三 谷 絹 子

1. 学習目標

内科学（血液）の大学院では、血液学を中心に関連分野の基礎と臨床の最新の知見を学習するとともに、originality の高い研究テーマについて研究活動を行い、その成果を学会に発表し、論文として専門誌に発表する。

血液学の取り扱う分野のうち、基礎としては造血器腫瘍発症機序が最も重要である。臨床では、各種貧血、造血器腫瘍、止血異常などの病態生理、診断及び治療が学習の中心となるが、ことに血液学及び血液病学の研究の有力な手段として各種分子生物学の知識が重要である。

大学院の前期の2年間に於いて、以上の血液学および血液病学の基本的研究法と臨床についての学識を深め、第3学年以降の研究活動に備える。

2. 教育スタッフ及び専門分野

三 谷 絹 子	血液内科学
市 川 幹	血液内科学
佐々木 光	血液内科学
中 村 由 香	血液内科学

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容、事前事後学習、到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
血 液 学 特 論	4				佐々木	正常血球【赤血球，白血球，（好中球，好球，単球，リンパ球），血小板】の産生調節機構（造血幹細胞と各種造血性サイトカインの関係），形態，機能および止血機構など，血液学の基礎に関する最近の知見を学習する。事前学習：教科書の該当ページを読む。事後学習：講義ノートを読む。到達目標：実験の基礎を作る。
血液病診断学特論	2				佐々木	各種貧血，造血器腫瘍（白血病，悪性リンパ腫，多発性骨髄腫，骨髄増殖性疾患など），止血異常などの血液疾患の病態生理
同 実 習	4				中 村	をふまえた診断法の最近の知見を学習する。事前学習：教科書の該当ページを読む。事後学習：講義ノートを読む。到達目標：実験の基礎を作る。
血液病治療学特論	4				佐々木	各種血液疾患およびその合併症に対する薬物療法（造血薬，化学療法，抗生物質療法など），および細胞治療（輸血，造血幹細胞移植など）について，病態生理をふまえた
同 実 習		4			中 村	治療法の最近の知見を学習する。事前学習：教科書の該当ページを読む。事後学習：講義ノートを読む。到達目標：実験の基礎を作る。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容、事前事後学習、到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
分子細胞生物学		2			三 谷	各種の分子生物学的技法の理論（ことにDNA, RNA 関連）、各種造血器腫瘍における遺伝子異常、遺伝子治療など、血液学研究に重要な分子細胞生物学の基礎と臨床を学習する。事前学習：教科書の該当ページを読む。事後学習：講義ノートを読む。到達目標：実験の基礎を作る。
細胞培養学		2			三 谷	血液学の研究にとって、血球の培養による in vitro study は重要である。細胞分離、液体培養、半固定培養によるコロニー形成法、ストローマ細胞培養、株細胞の作成と維持など、細胞培養の基礎と実際、血液学研究への応用について学習する。事前学習：教科書の該当ページを読む。事後学習：講義ノートを読む。到達目標：実験の基礎を作る。
固形腫瘍治療学				2	三 谷	代表的な固形がんである肺癌、大腸癌、乳癌で観察される遺伝子異常を理解し、各種の分子標的療法の作用基盤を学ぶ。特に、血液疾患の分子病態及び分子標的療法との異同を学習する。事前学習：教科書の該当ページを読む。事後学習：講義ノートを読む。到達目標：実験の基礎を作る。
微生物学				2	三 谷	HIV-1, EB ウイルスなどによる血液疾患の発症機構、造血器腫瘍の合併症としての各種感染症の病態と治療など、血液疾患と関連の深い感染症の基礎と臨床を学習する。
化学療法概論			2		佐々木	抗がん剤の種類、作用機序、副作用について学ぶ。また造血器腫瘍の化学療法レジメンにおいて、それらがどのような論理的根拠によって組み合わせられ、どれだけの成績をもたらすのかを学ぶ。事前学習：教科書の該当ページを読む。事後学習：講義ノートを読む。到達目標：実験の基礎を作る。
分子標的療法概論				2	三 谷	白血病・悪性リンパ種発症の分子機構を学び、分子標的療法の作用機序の理解の基礎とする。各種の分子標的療法の実際と治療成績についても学ぶ。事前学習：教科書の該当ページを読む。事後学習：講義ノートを読む。到達目標：実験の基礎を作る。
造血幹細胞移植概論				2	中 村	適応疾患、前処置、GVHD 等の合併症の治療、治療成績について学ぶ。腫瘍免疫学を学び、GVL 効果の理解の基礎とする。事前学習：教科書の該当ページを読む。事後学習：講義ノートを読む。到達目標：実験の基礎を作る。

4. 成績評価基準

研究室内のリサーチ・ミーティング、学会発表、論文発表を通じて総合的に評価する。

内科学（循環器・腎臓）

指導教授名 石 光 俊 彦

1. 学習目標

・ 基本的教育方針

高齢化社会の到来により循環器および腎疾患の疾病構造も変化しつつある。循環器・腎臓病学においては心臓、腎臓、血圧、脈管作動性物質などの領域において専門化、細分化が著しいが循環器全体としての総合的な理解の下に臨床に還元できるような研究活動が行えるような知識と能力を養うことを基本方針とする。

・ 具体的な学習目標

心臓、腎臓、高血圧など各分野で研究に従事している指導者のもとの循環器病学および腎臓病学についての知識を深めるための講習を受けるとともに臨床的な実技についても指導を受け、臨床研究に必要な学識と技術を身につけることを目標とする。

また、各分野の研究上の現在の問題点についても理解できるようにする。

さらに、臨床の教室であるので実際に入院患者を受け持ちながら臨床の場において自ら問題点を見い出す能力を身につけさせることも目標とする。

2. 教育スタッフ及び専門分野

石 光 俊 彦	高血圧、腎臓病学、心血管内分泌
堀 中 繁 夫	心臓病学、不整脈、虚血性心疾患
八 木 博	心臓病学、虚血性心疾患、心不全
本 多 勇 晴	心臓病学、高血圧、心エコー
里 中 弘 志	高血圧、腎臓病学、血液浄化
矢 野 秀 樹	心臓病学、虚血性心疾患、心不全

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容、事前事後学習、到達目標
	必 修	選 択	1 年	2 年		
循環器内科学特論	2				堀 中	予め各種の循環器疾患の分類と特徴を通覧しておく。循環器疾患（虚血性心疾患、心筋症、弁膜症、不整脈、心不全、高血圧など）の成因と病態および治療法を講義する。またこれらに関する最新の知見も要約し研究上の問題点を指摘する。循環器疾患の病態に応じた治療を理解することを到達目標とする。
同 実 習	6				八 木 本 多 石 光	循環器系臓器の血管系の走行と構造を事前に把握しておく。大動脈造影、腎動脈造影、心カテーテル法、腎動脈カテーテル法の手技および心臓超音波に関する手技を習得させる。基本的な血管造影・カテーテル検査を施行できることを到達目標とする。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
腎 臓 病 学 特 論	2				里 中	各種の腎炎・腎症の特徴を事前に理解しておく。糸球体腎炎，ネフローゼ症候群，腎不全に関する最新の知見を講義し，研究上の問題点を指摘する。腎疾患の病態，治療に関する研究の情報を理解することを到達目標とする。
同 実 習	4				里 中 石 光	腎臓の解剖学的特徴および血液浄化療法の原理を事前に理解しておく。腎生検，腹膜透析および血液透析の手技を習得させる。検査として腎生検，治療手技として血液および腹膜透析を主導して行うことができることを到達目標とする。
心 臓 病 学 特 論		2			矢 野	循環器疾患に対する各種の検査法の種類と適応を事前に理解しておく。先天性心疾患，弁膜症，虚血性心疾患，心筋症の病因，病態生理，診断，治療ならびに心電図理論，不整脈について講義する。循環器疾患の病態を評価するのに適切な検査法の適応を理解できることを到達目標とする。
同 実 習		6			堀 中 八 木 矢 野	循環器疾患に対する各種の治療法の適応と特徴について事前に理解しておく。冠動脈造影，ヒス束心電図，人工ペーシングならびにカテーテルアブレーションの手技と関連心疾患の診療を習得させる。循環器疾患の病態・予後の改善に適切な治療法を理解できることを到達目標とする。
腎 臓 病 理 学				2	里 中	腎組織標本の作成法と各種染色法の特徴を事前に理解しておく。腎臓の病理学および臨床病態・分子病理学について講義する。糸球体，尿細管・間質，腎血管系など腎臓の組織障害を評価できることを到達目標とする。
心 臓 病 学 総 論			2		堀 中	予め心臓病の成因と病態に関する疑問点を整理しておく。心臓の機能と代謝について講義する。心臓病学全般について基本的な学識を習得することを到達目標とする。
腎 臓 病 学 総 論			2		石 光	事前に腎臓の生理機能を理解しておく。腎臓病の病態生理ならびに診療と検査について講義する。腎臓病の病態に即した検査の適応を理解することを到達目標とする。
心 臓 及 び 腎 臓 内 分 泌 学				2	石 光	心機能および腎機能の調節に与る体液性因子の種類と作用を事前に通覧しておく。レニン・アンジオテンシン系，カテコールアミン，心房性ナトリウム利尿ホルモンなどの循環体液性因子に関する最新の知見および問題点を講義する。神経内分泌系による循環器系臓器機能の調節機構を理解することを到達目標とする。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
循環器診断学特論				2	八 木	予め循環器系臓器の解剖学的構造を把握しておく。循環器系の CT，MRI，核医学などの画像検査の特徴、性能と典型的な所見を講義する。循環器疾患の検査画像の所見と病態との関係を理解することを到達目標とする。
超 音 波 医 学				2	本 多	左右の心房心室および弁の構造と機能を事前に理解しておく。超音波診断法の原理，装置，心エコー図法，超音波心断層法，パルスドプラー法の所見について解説し，研究上の問題点を指摘する。心臓の超音波画像所見と病態との関係を理解することを到達目標とする。

4. 成績評価基準

研究遂行のため日々の実験と実験データについて議論し，データをまとめて学会発表や論文発表を行うという一連の過程で総合的に評価する。

臨床に携わる期間においては，症例記録，カンファレンスのプレゼンテーションなどの内容から一般的臨床能力を評価する。

内科学（神経）

指導教授名 平 田 幸 一

1. 学習目標

臨床医学に限らず、広く神経科学について、高度の研究能力及びその基礎となる豊かな学識を養うことを目標とする。すなわち、指導教授、教官の下で研究課題に即した研究指導を受けるとともに、自発的な研究活動に専念し、研究者として自立して研究活動を行うに必要な高度の研究能力を養う。本講座では特に臨床神経学、神経生理学、臨床睡眠学、脳卒中学、神経免疫学、自律神経学、脳循環代謝学に重点を置き研究指導を行いたい。最終的には、大学においてのみならず、地域医療の場においても高度の専門的技術と知識を持って活躍できる神経内科医を育成することを目標としている。

2. 教育スタッフ及び専門分野

平 田 幸 一	神経生理学，自律神経学
辰 元 宗 人	脳循環代謝学，画像診断学
國 分 則 人	神経生理学，自律神経学
竹 川 英 宏	脳卒中学
永 島 隆 秀	神経免疫学
鈴 木 圭 輔	臨床睡眠学
星 山 栄 成	神経救急学

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
神 経 内 科 学 特 論	2				平 田 宮本（雅）	神経科学，即ち神経生理・生化・薬理・免疫・病理学的立場から神経病学を論ずる。 本授業では臨床的知識，経験の育成を主眼とするが，同時に，研究者として必要な研究計画を作成，実施，さらには結果としての論文作成に関する基礎知識も養う。
同 実 習	4				平 田 永 島	神経疾患を有する入院ならびに外来患者の診療を通じて神経内科学を研修させる。
臨床神経生理学 特論	2				平 田 國 分	脳波，筋電図，誘発電位（短潜時，事象関連電位）など臨床神経生理学について系統的講義を行う。
同 実 習	4				國 分 鈴 木	脳波，筋電図，誘発電位，睡眠ポリグラフなどにつき実技を中心とし，大学院過程の後半における研究の基礎を築く。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
神経放射線学特論	2				竹 川	頭部，脊髄のX線単純写真，血管撮影，ミエログラフィ，CT スキャン，MRI，MRA，SPECTなどの核医学診断など放射線学的診断法ならびに放射線治療法に関して講義を行う。
同 実 習	4				平 田	上記，神経放射線診断法の術式を学び，所見の読解を修得せしめ，神経病診断の研修の一助とする。
神経免疫学特論	2				永 島	ギラン・バレー症候群を中心とした自己免疫性神経疾患の発症機序の解明と治療に関しての講義を行う。
同 実 習	2					抗ガングリオシド抗体を初めとする抗体検出法と臨床への応用を修得する。
神 経 病 理 学				2	門 脇	脳・神経疾患および脳血管障害についてその成因や研究動向について理解させる。
神経薬理学特論			2		藤 田	薬理学に依頼。
心 身 医 学				2	尾 関	精神神経医学に依頼。
神 経 眼 科 学				2	千 葉	眼科学に依頼。
平 衡 神 経 学				2	深 美	耳鼻咽喉・頭頸部外科学に依頼。
自 律 神 経 学			2		平 田 國 分	循環・呼吸・消化管・内分泌腺など，身体内界の変動を調節・支配する自律神経系に関し，解剖，生理，薬理学を中心に臨床神経学と関連づけて論ずる。
脳循環代謝学			2		辰 元	SPECT による脳循環代謝の測定法を講義，実習し，また全身の血行動態の立場から脳循環について論ずる。脳血管障害における血栓形成機序を治療法，予防法の観点から論ずる。
神 経 救 急 学			2		星 山	神経系の救急疾患に関して講義を行い幅広い知識を修得する。

4. 成績評価基準

直接指導教官と各々研究体制に基づいて決定し，その直接指導教官との議論・学会発表・論文作成を通じて総合的に評価致します。

内科学（内分泌代謝）

指導教授名 麻 生 好 正

1. 学習目標

A. 臨床的研究

臨床的には内分泌・代謝系の基本的な生理を十分理解した上で、同疾患の病態生理を把握し、病態生理に基づいた的確な鑑別診断法、検査計画、治療法を身に付けることを目標とする。特に、治療法については、大規模試験に関する英文誌を精読し、evidence-based medicine (EBM) に基づく考え方を学習する。

内分泌・代謝領域における臨床検査の原理および結果の意味を十分理解する。実際に、radio-immunoassay (RIA) 法、enzyme-linked immune sorbent assay (ELISA) 法を用いてホルモン、サイトカインなどの測定技術を学ぶ。また、エコー、CT、MRI、シンチグラムなどを用いた画像診断法に習熟する。

臨床研究の組み立て、データの収集、解析を行い、結果の科学的な考察を身につける。また、それぞれのデータに合った適切な統計学的解析法を選べるよう学習する。さらに、学会発表、論文作成法まで学び、特に、論文は英文で作成できるように学ぶ。

B. 基礎的研究

臨床医として、科学的な視点を身につけることが必要であり、特に、内分泌・代謝領域においては、基礎的研究法について学習することは重要である。分子生物学の基本を学習し、バイオ実験の進め方、結果の解析や評価法を学ぶ。実際には、内分泌系細胞（甲状腺、膵ベータ細胞など）、心血管系細胞（内皮細胞、平滑筋細胞、心筋細胞）、血液系細胞（単球、マクロファージ、リンパ球）の分離、培養法を学ぶ。それら培養細胞を用いて、生体内物質や薬剤の作用について、実験プロトコルを組み立てる。

実験技術として、組織、細胞から DNA, RNA, タンパク質の抽出法とその定量法、解析法として PCR 法、RT-PCR 法、Southern blot 法、Northern blot 法、Western blot 法などを習熟する。可能であれば、遺伝子導入法（siRNA も含む）、動脈硬化モデル動物を用いた in vivo 系の実験法についても学ぶ。

特に、糖尿病（高血糖）における粥上動脈硬化症発症のメカニズム（炎症、酸化ストレス、糖化 蛋白など）を分子レベルで研究する。

2. 教育スタッフ及び専門分野

麻 生 好 正	内分泌・代謝疾患、細胞培養、フローサイト法
鈴 木 國 弘	内分泌・代謝疾患、細胞培養、疾患動物モデル
飯 嶋 寿 江	内分泌・代謝疾患、細胞培養、フローサイト法
城 島 輝 雄	内分泌・代謝疾患、細胞培養、疾患動物モデル、遺伝子診断

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
内分泌代謝疾患病態生理学・治療学	4				城 島	内分泌疾患、代謝疾患（特に、糖尿病）の病態生理について理解させ、その的確な診断に必要な所見の取り方、検査法ならびに治療法について講義する。
同 実 習		4			鈴 木	内分泌疾患、代謝疾患（特に、糖尿病）の患者を実際に診察し、適切な検査や治療計画の立案、実施について習熟する。
細 胞 培 養 学	2				麻 生 鈴 木	細胞の分離法・培養法や器具の滅菌法、細胞の凍結法、計測法、増殖アッセイ法などの細胞培養の基本を講義する。
同 実 習		4			鈴 木	実際に組織から細胞の分離・培養を行い、生体内物質や薬剤を用い、培養細胞の解析法を実習する。
基本生化学・解析学	2				麻 生 鈴 木	内分泌代謝疾患、バイオ実験に必要な生化学の基本的な知識、実験計画の立案法、得られたデータの解析法、まとめ方（発表）について講義する。
分子生物学・遺伝子学		2			麻 生 鈴 木	分子生物学の基本的な知識、遺伝子操作法、タンパク質の解析法を講義する。
生化学・分子生物学実習		4			麻 生	組織、細胞からの RNA/DNA の核酸ならびに蛋白の抽出法、定量、PCR法、RT-PCR 法、Northern blot、Western blot を実習する。遺伝子導入法なども実習する。
糖尿病と動脈硬化症			2		城 島 飯 嶋	高血糖による血管構成細胞（内皮細胞、平滑筋細胞）血液細胞（単球、血小板）への影響と動脈硬化症の発生との関連について講義する。
免疫診断法概説				2	菱 沼	感染制御・臨床検査医学に依頼。
甲状腺学特論				2	小 飼	感染制御・臨床検査医学に依頼。
ヨード代謝研究法				2	小 飼	感染制御・臨床検査医学に依頼。

4. 成績評価基準

日々の実習・実験結果，議論内容，月 1 回程度の研究カンファレンスによる進捗状況をチェックし，評価する。最終的には，学会発表，論文発表を含めて総合的に評価する。

内科学（呼吸器・アレルギー）

指導教授名 石 井 芳 樹

1. 学習目標

学習者は、将来、呼吸器疾患、アレルギー性疾患、膠原病のうちのいずれかの領域の研究者、指導者となることができるように、これらの疾患の病態、診断方法、治療方法、研究方法について高度な知識を修得し、これらの領域の未知の課題について実際に研究し、一定の成果をあげる。

2. 教育スタッフ及び専門分野

石 井 芳 樹	呼吸器病学，臨床アレルギー学，臨床腫瘍学
倉 沢 和 宏	臨床膠原病学，臨床ウイルス学，臨床免疫学
武 政 聡 浩	呼吸器病学
清 水 泰 生	呼吸器病学
知 花 和 行	臨床アレルギー学，感染症学
船 越 友 恵	臨床腫瘍学
前 澤 玲 華	臨床膠原病学

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
臨床アレルギー学特論	4				石 井	アレルギーの機序，アレルギー疾患の病態生理，診断法，治療法について最近の知識までを含めて詳しく講義し，未解決点についても触れ，研究意欲を持たせる。
同 実 習	2				石 井	アレルギー疾患の診断，治療に必要な技術について習熟させると共に，それらの技術を発展・展開させることができる能力を持たせる。
臨床免疫学特論	2				倉 沢	基礎免疫学の講義から始め，免疫学的疾患の診断，研究に必要な臨床免疫学の講義に至る。近年進歩の著しい細胞・分子レベルの免疫反応の機序，免疫薬理学，免疫遺伝学を教える。
同 実 習		2			倉 沢	各種抗体の検出，定量，免疫グロブリンの免疫化学的分析，抗原精製，T及びBリンパ球，好中球，好酸球，肥満細胞の分離，FACS，PCR などの実習を行う。
膠原病学特論		4			倉 沢 前 澤	膠原病および膠原病類縁疾患の病院，発症メカニズム，診断法，治療法，最近のトピックスについて専門的レベルで講義し，これから解決すべき点にも触れ研究意欲を持たせる。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
感 染 免 疫 特 論	2				石 井 知 花	授業内容：感染症における免疫の役割，アレルギーにおける感染症の役割，ARDS，SIRS などの病因としての感染症に重点をおいて講義する。また，AIDS については最近のトピックスもまじえて講義する。 到達目標：感染症の病態における免疫の役割を理解し治療に結びつける。 事前事後学習：感染症学と免疫学の基本をよく理解しておく。感染症病態における免疫反応の意義を復習する。
臨床腫瘍学特論		2			石 井 船 越	授業内容：肺癌をはじめとする胸部腫瘍の診断・病理・治療について修得する。 到達目標：肺癌の病態・病理をよく理解し、臨床においての診断治療に活用できる。 事前学習：肺癌の組織型別の特徴を理解しておく。 事後学習：肺癌の化学療法と分子標的薬治療、免疫療法について理解し習得する。
呼吸器病理学特論		2			武 政 清 水	授業内容：びまん性呼吸器疾患の診断に欠かせない肺の病理学的診断法について講義する。前半では気管支肺生検，気管支肺胞洗滌法，針生検，胸腔鏡下肺生検法など検体の採取法について，後半では病理所見の読み方，考え方について講義する。 到達目標：各種呼吸器疾患の病理所見について理解し的確な診断ができる。 事前学習：各疾患の代表的な病理所見を理解する。 事後学習：鑑別診断のポイントを理解する。
呼 吸 生 理 学 特 論		2			石 井 武 政	授業内容：免疫性呼吸器疾患，閉塞性呼吸器疾患，間質性肺疾患における呼吸機能の異常とその検出法について専門的レベルで講義する。また，臨床研究への応用法についても教示する。 到達目標：各疾患に特徴的な呼吸機能変化を分析できる。 事前学習：呼吸生理の意義を理解しておく。 事後学習：呼吸生理機能の変化を分析し、疾患の病態を説明できるようにする。
耳鼻咽喉・頭頸部外科学特論				2	春 名	耳鼻咽喉・頭頸部外科学に依頼 （アレルギー，膠原病疾患と関係の深い耳鼻科学の知識について講義してもらう。）
皮膚科学特論			2		旗 持 林	皮膚科学に依頼 （アレルギー，膠原病と関係の深い皮膚科学の知識について講義してもらう。）

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
呼吸器生化学 実験法特論			2		石 井 清 水	授業内容：肺サーファクタント・システムの脂質分析，蛋白分析法，および，ヒスタミン，ロイコトリエン，血小板活性化因子（PAF）などのメディエーターの分析法について講義する。 到達目標：呼吸器疾患の病態を研究するために必要な生化学的実験を志向できるようになる。
炎症細胞特論			2		石 井 知 花	授業内容：肥満細胞，好酸球，リンパ球など，アレルギー性炎症で中心的役割を果たす細胞の起源，遊走，機能，細胞内刺激伝達系などについて，最近の知見も含めて詳細に講義する。 到達目標：炎症細胞の病態形成における役割を知り治療のターゲットを探索する。 事前事後学習：炎症細胞のメディエーターや相互作用を理解する。
AIDS ウイルス特論				2	倉 沢 前 澤	授業内容：AIDS ウイルスの感染機構，増殖機構について詳述し，治療薬の開発経緯，その有効性と限界についても講義する。 到達目標：AIDS の病態や治療について理解する。 事前事後学習：治療法の基本的方針と薬剤を習得する。
腎臓病学特論				2	里 中	内科学（循環器・腎臓）に依頼 （膠原病の病変の場となりやすい腎臓の構造，機能について専門的立場から講義してもらい，膠原病研究に役立てる。）

4. 成績評価基準

- ① テーマについて積極的に情報を収集し，それを実験計画に反映させ遂行できるか，問題が生じたとき自ら解決する努力をしたかなどを総合的に評価する。
- ② 成果を整理して発表，論文化する能力も評価する。
- ③ 臨床系大学院生として臨床の責務も充分こなせたかを評価する。

内科学（リウマチ・膠原病）

指導教授名 倉 沢 和 宏

1. 学習目標

リウマチ・膠原病は全身の炎症性疾患で多彩な症状を示す。その管理には病態の理解が必要であり、解決すべき問題が多く残っている。本コースは自分で問題を設定し、解決することのできるリウマチ・膠原病分野の臨床家・研究者・教育者・指導者を育成することが目標である。

そのための学習目標は以下のようである。

- ①リウマチ・膠原病の知識・技能を身に付ける。
- ②病態の理解に必須である免疫学などの基礎医学の知識・基礎的手技、関連臨床分野の基本的および必要な知識と技能を身に付ける。
- ③これら知識などを最新なものとする学習法を習得する。
- ④問題設定・解決に必要な情報収集法、臨床疫学、臨床統計、研究倫理、発表法を習得する。
- ⑤臨床・学習などを通して感じた疑問を明確化し、解決する過程を経験し、新たな知見として発信する。

これらを通し、リウマチ・膠原病分野の専門家・研究者・教育者として進む基礎を身に付ける。

2. 教育スタッフ及び専門分野

倉 沢 和 宏	膠原病・リウマチ学、臨床免疫学
有 馬 雅 史	免疫学、アレルギー学
前 澤 玲 華	膠原病・リウマチ学、感染症
大和田 高 義	リウマチ・膠原病学、免疫学

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容、事前事後学習、到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
臨床免疫学特論	4				有 馬 大和田	基礎免疫学から炎症・免疫学的疾患の病態についての基礎から最新の話題まで講義する。同時に免疫学的研究法について教える。
同 実 習 I		2			有 馬 大和田	自己抗体・生体活性物質等の免疫学的測定法、細胞分離、フローサイトリー、細胞機能測定、分子生物学的手法、動物実験などを実習する。
同 実 習 II				2	有 馬 大和田	自己抗体・生体活性物質等の免疫学的測定法、細胞分離、フローサイトリー、細胞機能測定、分子生物学的手法、動物実験などを実習する。
膠原病学特論	4				倉 沢 有 馬 前 澤	膠原病の病態・発症機序、診断法、治療法について講義する。同時に最近のトピックについても解説する。これらを通し、学習者は現在の膠原病研究、診療を習得する。同時に、今後解決すべき問題について触れ、研究意欲を高める。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
膠原病学特論実習Ⅰ	2				倉 沢 有 馬 前 澤	学習者は臨床例を通して膠原病の病態・診断・管理を学ぶ。ディスカッションを通し、多様な視点からのアプローチを学ぶ。症例提示を通し、臨床症例の報告の仕方を学ぶ
膠原病学特論実習Ⅱ		2			倉 沢 有 馬 前 澤	学習者は臨床例を通して膠原病の病態・診断・管理を学ぶ。ディスカッションを通し、多様な視点からのアプローチを学ぶ。症例提示を通し、臨床症例の報告の仕方を学ぶ
膠原病画像診断		2			大和田	リウマチ・膠原病診療で近年重要となってきた画像診断、XP、超音波、MRI などの適応・読影・意義を実際例を示しながら講義する。
臨 床 疫 学 特 論	2				前 澤	学習者は臨床研究の基礎となる question の立て方、臨床研のデザイン、データ収集法、解釈、医療統計、研究倫理、EBM について講義する。
同 実 習				2	前 澤	論文、実際におこなっている臨床研究を臨床疫学の考え方を身に付ける。論文の批判的読み方、実際患者への応用を臨床例を通して学習する。
臨床アレルギー学特論		2			有 馬	膠原病と類似点が多く、鑑別疾患にもあがる自己免疫疾患とともに免疫疾患の主要疾患であるアレルギー性疾患の免疫学的機序・病態、診断、治療、現在のトピックについて講義する。
感 染 症 学 特 論	2				前 澤	感染症の基礎、病態、診断、治療、予防について特にリウマチ・膠原病患者に多い日和見感染について講義する。感染症と膠原病の共通した/異なる病態、鑑別について学べるようにする。
呼吸器病理学特論				2	呼吸器 アレ内 医師	内科学（呼吸器・アレルギー）の医師による呼吸器疾患の基礎および膠原病に多い間質性肺炎、気道病変、感染症に関する講義
皮 膚 科 学 特 論				2	皮膚科 医師	皮膚科学の医師による皮膚疾患の基礎および膠原病に多い皮膚病変の病態・鑑別・治療法に関する講義
腎 臓 病 学 特 論				2	腎内 医師	内科学（循環器・腎臓）の医師による腎疾患の基礎および膠原病に多い腎病変に関する講義

4. 成績評価基準

- ① 日々の臨床現場での診療、カンファレンスでの発表、討議内容、症例報告を評価する。
 - ② 自分での臨床・学習をもとにでた疑問を論文などの情報を通じ研究疑問に計画かできるか評価する。
 - ③ 疑問に解答を与えるデータ収集・研究が周囲と討議・協力しつつ遂行できるか評価する。
 - ④ 研究結果の解釈について評価する
 - ⑤ 研究成果を学会発表、論文として知見を発信できるか評価する。
- 最終評価は定期的に教官と面接しつつ、①－⑤を総合的に評価する。

精神神経科学

指導教授名 下 田 和 孝

1. 学習目標

精神医学は統合失調症や躁うつ病といった精神疾患から認知症はもちろん，自閉症や注意欠陥多動障害などの児童精神医学的問題，身体疾患の精神医学的ケア，さらに心的外傷ストレス障害(PTSD)，睡眠障害，薬物依存など広範な問題まで取り扱うようになっている。大半の精神疾患は「脳の病」であり，脳科学に基づいた「生物学的精神医学」について理解を深めることを第一の目標とする。具体的には精神生理学的，分子生物学的，画像学的方法を用い，精神疾患の病態を明らかにし，新たな治療法の開発を目指す。認知症ではこれらを駆使して早期診断につなげる臨床研究 について学び，統合失調症や躁うつ病ではその発症脆弱性について，環境的・遺伝的要因について学ぶ。第二に精神医学では広く心理・生物・社会といった枠組みで学び実践することが重要である。医師・患者関係の基本をなす精神療法，他診療科との連携に於ける医療のなかでリエゾンコンサルテーション精神医学を実践すること，疫学的研究がこれに該当する。大学院では以上の研究方法を 習得して当該学会でも周知され，研究者としての自立も視野にいれて学ばせるように指導していく。

2. 教育スタッフ及び専門分野

下 田 和 孝	臨床精神医学，生物学的精神医学，ゲノム薬理学，時間生物学
尾 関 祐 二	臨床精神医学，生物学的精神医学，精神薬理学
大曾根 彰	臨床精神医学，老年精神医学
藤 井 久彌子	臨床精神医学，生物学的精神医学，思春期児童精神医学
渡 邊 崇	臨床精神医学，ゲノム薬理学
岡 安 寛 明	臨床精神医学，臨床精神薬理学，心身医学

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1年	2年	1年	2年		
精神医学特論	2				下 田	精神医学の歴史，諸理論，各種疾患，診断，治療など精神医学の基本領域についての総論を，人間理解の科学としての立場から検討する。
同 実 習	4				渡 邊	臨床の現場で，患者に直接接しながら，面接技法，診断技法，治療技法を中心に実際的な習練を行う。
精神病理学特論	2				尾 関 大曾根	各種精神障害の精神症状の心理学的な記述，分類を学び，その機構の解明，疾患の特徴，さらにその症状の経過を追求する。
同 実 習	4				尾 関	上記の見地より実際の臨床場面において，患者の呈する状態像とそれへの対応について検討し，従来の文献報告との比較を行う。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容、事前事後学習、到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
精神神経生理学特論		2			大曾根	各種精神障害の精神機能の背景にある生理学的機序を解明し、精神・身体相關の問題を研究し、病態のあり方を生理学的に追求する。
同 実 習		4			下 田	各種精神障害における生理的現象（脳波、眼球運動、皮膚電位活動など）をポリグラフの方法で記録する。
脳 神 経 学 特 論		2			下 田	精神医学に関連のある神経疾患の知識を深め、臨床に必要な神経学的検査を学ぶと同時に、神経心理学（失認、失行など）の領域についても知識を深める。
精神神経薬理学特論		2			尾 関 藤 井	向精神薬を中心に、精神科領域で使用される薬剤の作用について学び、さらに精神病における脳内物質の代謝過程などについても知識を深める。
精 神 保 健 学			2		岡 安	一般精神疾患の疫学、予防、早期発見、リハビリテーションなどを学ぶと同時に、健康人の精神の健康の保持増進について、家庭、地域、職場の領域についても検討する。
精 神 分 析 学			2		下 田	人間の行動を支配する無意識について学び、それと疾患との関係を考察し、また、フロイト、ユング、アドラーなどの学説を検討する。
老 年 精 神 医 学			2		大曾根 藤 井	認知症その他の老年期特有の疾患と神経症、内因性精神病などへの老化の影響を学び、また老人の心性について検討する。
小 児 精 神 医 学				2	藤 井	自閉症、小児統合失調症、注意欠陥多動障害などの小児期特有の疾患について学び、さらに遊戯療法などの特殊治療を実習する。
心 身 医 学				2	岡 安	精神と身体に関連について精神医学的立場から考察し、各々の精神身体疾患の治療を検討する。
脳 画 像 学				2	尾 関	PET, SPECT, MRI を用いて精神障害の病態を検討する。

4. 成績評価基準

- ① 定期的に研究の進行状況についてヒアリングを行ない、指導を行う。
- ② 臨床研究に携わる学生に対してはカンファランスなどにおけるプレゼンテーションを通して一般臨床能力を評価する。
- ③ 学会発表・発表論文を通じて総合的に評価する。

小 児 科 学

指導教授名 吉 原 重 美

1. 学習目標

学習者は、広範な小児医学の中のいずれかの専門領域の研究者、指導者になることができるように、各領域の疾患の病態、診断方法、治療方法、研究方法について高度な知識を習得する。そして、科学的な思考能力と研究方法を身につけた上で与えられた課題について実際に研究し、一定の成果をあげることを目標とする。また研究を通じて、将来の指導者として必要な教養と指導力を養う。

2. 教育スタッフ及び専門分野

吉 原 重 美	小児アレルギー病学，小児呼吸器病学
黒 澤 秀 光	小児腫瘍学，腫瘍遺伝子学
鈴 村 宏	新生児学，栄養学，小児循環器病学
今 高 城 治	小児神経学
佐 藤 雄 也	腫瘍遺伝子学
福 島 啓太郎	小児腫瘍学
大和田 葉 子	小児腎臓病学，小児臨床病理学
小 山 さとみ	遺伝子解析学
宮 本 健 志	小児循環器病学，小児保健学

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
小 児 科 学 特 論	2				吉 原 藤 佐	広範な分野を含む小児科学を，症候および病態生理学の視点から総括的に講義し，小児の発達過程と，成人と小児の違いを理解する。
同 実 習	4				黒 澤	上記のことにつき，入院患者を受け持ちながら，臨床的な実技指導を受ける。
小 児 内 分 泌 学	2				小 山	小児内分泌疾患の病態生理，診断，治療を講義する。
遺 伝 子 解 析 学		2			黒 澤 小 山	遺伝子の基本，またその解析法について講義する。
同 実 習		2			小 山	上記に関連して，DNA，RNA 抽出法，PCR-direct sequencing などの手法を学ぶ

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
小 児 血 液 腫 瘍 学		2			福 島	小児血液疾患の病態生理，診断，治療について講義する。
小 児 神 経 学	2				今 高	小児の神経筋疾患の病因，臨床像，治療について講義する。
小児アレルギー病学	2				吉 原	アレルギー疾患の発症機序とその制御，予防について講義する。
小 児 腎 臓 病 学		2			大和田	小児の腎泌尿器疾患の病態生理，診断，治療について講義する。
新 生 児 学		2			鈴 村	新生児の環境への適応とその障害について講義する。
小 児 循 環 器 病 学			2		鈴 村 宮 本	小児の心機能の評価，心疾患の診断について講義する。
小 児 臨 床 病 理 学				2	大和田	小児疾患の病理学的診断法について講義する。
細 胞 増 殖 と ア ポ ト ー シ ス				2	黒 澤 佐 藤	腫瘍細胞の増殖のメカニズムについて講義する。
小児保健学			2		小 山	小児の健康増進に関する知識を講義する。

4. 成績評価基準

- ① 研究ノート作成を義務付け，テーマに関連した論文の要約を記録させ，研究の理解度を口頭試問によって評価する。
- ② 上記研究ノートに研究の進行具合を記録させ，それを把握する。
- ③ 臨床に携わる期間においては，カンファレンスでの発表内容により，一般臨床能力を評価する。 以上により総合評価する。

皮膚科学

指導教授名 井 川 健

1. 学習目標

教育方針

将来、医師・医学研究者・医学教育者として必須の高い人格・識見を備えた指導者を養成する。

医学全般特に皮膚科学について研究者として自立した研究活動を行い、または高度で専門的な医療に従事するのに必要な研究能力およびその基礎となる学識を学習する。

学習目標

- ① 医学研究特に皮膚科学研究に必要な基礎的知識および基礎的技法を修得する。
- ② 皮膚科学・膠原病学・分子生物学などに関する先進的研究を行う。

2. 教育スタッフ及び専門分野

井 川 健	皮膚科学，膠原病学，分子生物学
濱 崎 洋一郎	皮膚科学，膠原病学，分子生物学
鈴木 利 宏	皮膚科学，腫瘍学
林 周次郎	皮膚科学，病理組織学

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
皮膚科学特論	2				林	皮膚科学全般。
同 実 習	4					
膠原病・自己免疫疾患特論	2				濱 崎	膠原病，自己免疫性皮膚疾患の発症病理，臨床，検査および治療。
同 実 習	4					
皮膚病理組織学特論		2			濱 崎	皮膚疾患は容易に施行し得る皮膚生検により病理組織学的に確定診断することが多い。病理学，組織化学，免疫組織化学を教授。
同 実 習		4				

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
病 態 生 化 学		2			濱 崎 林	生化学的手技，結合組織代謝，細胞増殖因子，アポトーシスなど。
同 実 習		2				
臨床アレルギー学			2		井 川	アレルギー性皮膚疾患の発症病理，臨床，検査および治療。
皮膚電子顕微鏡学			2		濱 崎	電顕の手技，診断法。
皮膚外科・形成外科学				2	鈴 木	皮膚外科・形成外科の手技。
分 子 遺 伝 学				2	濱 崎 鈴 木	遺伝性皮膚疾患の遺伝子変異，遺伝子診断，遺伝子治療。
腫瘍分子細胞学				2	濱 崎 鈴 木	腫瘍性皮膚疾患の遺伝子変異，遺伝子診断，遺伝子治療。
分子細胞生物学				2	林	膠原病・結合組織疾患の結合組織代謝，増殖因子とそのレセプター・シグナル伝達。

4. 成績評価基準

週 1 回の総回診，臨床並びに組織カンファレンス，月 1 回の研究室会議での発表・発言を通じて臨床並びに研究能力を長期間にわたり客観的に評価したい。

学会発表の際のプレゼンテーションの仕方やその後の論文作成の時にもその能力を評価する。

放 射 線 医 学

指導教授名 楯

靖

1. 学習目標

画像診断学については、現在診療で使用されている種々の画像診断法について、その原理を学習する。

放射線治療学については、悪性腫瘍の治療法として集学的治療の一環としての放射線治療学を学習する。

放射線管理学については、放射線被曝の生物学的、社会的影響およびその法規制について、学習する。

2. 教育スタッフ及び専門分野

楯	靖	放射線診断学
石 川	勉	放射線診断学
塩 山	靖 和	放射線診断学
江 島	泰 生	放射線治療学
橋 本	禎 介	核医学・放射線治療学
桑 島	成 子	放射線診断学
荒 川	浩 明	放射線診断学
池 田	宏 明	放射線診断学
高 橋	克 彦	核医学・放射線健康管理学

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容、事前事後学習、到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
放射線診断学特論	2				楯 桑 島	放射線医学に関する海外からのトピックスを中心に、画像診断に関する最新の情報を学習させる。事前に文献リストを提示するので、概要をまとめておくこと。
同 実 習	6				石 川 塩 山 荒 川	適切な手技と条件で画像検査を行う能力を養い、読影もあわせて行う。また、3Dシミュレーション用の画像も作成する。
核 医 学 特 論	2				橋 本 高 橋	RI の核種の性質を理解し、しかも新しい RI の核種が開発できる能力を養成させる。そのため、原子物理学、薬理学、生化学などの領域も習得させる。
同 実 習	4				橋 本 高 橋	シンチカメラその他の機器で実習し、実際の画像形成にいたる過程を主に学習する。一部 in vitro の実習も行う。なお RI の扱いについても十分に教育、実習する。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
放射線治療学特論		2			橋 本	放射線治療のうち，悪性腫瘍を中心に特に近年の進歩と応用について述べ，また新しい放射線治療の実際と将来への展望を中心に教育する。
同 実 習		6			江 島	放射線治療を実際に行うまでの過程を実習する。即ちシュミレーター，Linac，治療計画装置など一連の装置を使用し実習する。
総合イメージ診断学				2	石 川 荒 川	単純および造影写真，CT，MRI，超音波，RI などの長所，短所を理解させ，各々の診断法の限界を実習させて，能率のよい診断体系を導き出せる能力を養わせる。
神経放射線医学				2	池 田	脳神経系の局所解剖を修得させ，CT，血管系，MRI などの読影に習熟させる。
小児放射線医学				2	桑 島	先天奇型，系統疾患の考え方，特殊な造影の方法など，診断学として小児特有の扱い方の基本を講義・実習する。
放射線健康管理学				2	石 川 塩 山 高 橋	Health physics としての放射線健康管理に関する全般を教育する。放射線障害防止に関する考え方，法律，各種モニター類の説明，取り扱いおよび ICRP の出版物を中心に講義する。放射線医学総合研究所の HP にある「診療に役立つ放射線の基礎知識 被ばく医療に関する e-learning」 http://www.nirs.go.jp/publication/rs-sci/e_learning/index.html のうち 1－6 を事前に見て疑問点を整理しておくこと。
放射線生物学				2	橋 本	放射線の生体への影響について分子レベル，細胞レベル，組織レベルについて教育し，併せて Radiation Chemistry，Radiation Biochemistry についても論ずる。
放射線物理学				2	楫 荒 川	放射線概念，線量概念，線量測定の実際について実習と教育を行い，外部照射および小線源の線量分布の実際を修得させる。
腫瘍病理学			2		小 島	病理形態・診断病理学に依頼。

4. 成績評価基準

- ① 講義で得た知識の理解度と応用能力に関し，口頭試問を行う。
- ② 実習で習得した技術や手技の目的を理解しているかを試問する。
- ③ 画像診断レポートを作成させ，内容が適切かを評価する。
- ④ 症例検討会や学会発表，論文発表などを通し，総合的な能力を評価する。

感染制御・臨床検査医学

指導教授名 菱 沼 昭

1. 学習目標

内分泌・代謝疾患，感染症を中心にその病態を明らかにする。

更に，上記を踏まえ，新しい検査法を開発する等，臨床検査へ応用することを目的とする。

方法論的には，遺伝子診断を中心に，化学的および免疫学的定性法，定量法も用いる。

甲状腺疾患については，サイログロブリン遺伝子異常症を世界で初めて報告し，以後全世界の症例の80％を解析している。他の甲状腺疾患関連遺伝子もほぼすべてカバーしている。最近、他の甲状腺関連遺伝子の解析も開始した。また、ヨードトランスポーターを利用し、悪性腫瘍の診断・治療応用についても研究を進めている。

臨床微生物学の知見を高め、医療機関や保健衛生行政、研究機関等でリーダー的役割を担える人材の育成に努める。大学病院の臨床検査センターや感染制御センター、必要に応じて他の医療機関や行政機関とも協力して実習、演習を行っていく。感染症診療、感染症対策に役に立つ新しい診断方法の開発、既存の診断技術の応用等を研究していく。

参考図書

Molecular Biology of the Cell、Garland Science

Human Molecular Genetics、Garland Science

The Metabolic and Molecular Bases of Inherited Disease, McGraw-Hill Professional

Molecular Cloning: A Laboratory Manual、Cold Spring Harbor Laboratory

Cellular and Molecular Immunology、Garland Science

Manual of Clinical Microbiology, 11th Edition、American Society Microbiology

Principles and Practice of Infectious Diseases、7th Edition,, Elsevier Inc.

2. 教育スタッフおよび専門分野

菱 沼 昭 臨床検査医学，内分泌学，感染症学

小 飼 貴 彦 臨床検査医学，内分泌代謝学

福 島 篤 仁 臨床検査医学，臨床微生物学

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容、事前事後学習、到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
遺 伝 子 診 断 特 論	2				菱 沼	種々の病態から得られた検体の遺伝子解析法を概説する。 事前学習：The Metabolic and Molecular Bases of Inherited Disease, McGraw-Hill Professional の指定箇所を読んでおく。(2 時間) 事後学習：指定された最新の論文を読んで復習する。(1 時間) 到達目標：ヒトの病気と遺伝子の関わりについて幅広く理解する。
同 実 習	4				菱 沼	患者検体よりの DNA, RNA の抽出法を始めとして各種の遺伝子診断法 (PCR direct sequencing, パルスフィールド電気泳動, マイクロアレイ) を習得する。 事前学習：Molecular Cloning: A Laboratory Manual、Cold Spring Harbor Laboratory の該当箇所を読んで予習しておく。(2 時間) 事後学習：実習中に配られたプロトコルを再度確認する。(30 分) 到達目標：DNA 抽出から始まって次世代シーケンサーまで核酸解析法をマスターする。
感 染 症 学 概 論	2				福 島	各種感染症の診断のための検査法の意義を理解する。 事前学習：Principles and Practice of Infectious Diseases の当該箇所を読み予習する。(2 時間) 事後学習：感染症診療の概略について講義を受け、指定された最新の論文を読んで復習する。(30 分) 到達目標：感染症診療、感染対策における検査方法について高い見識を持つ。
同 実 習	4				福 島	細菌、真菌、ウイルスの同定、および各種薬剤の耐性遺伝子の検出を習得する。 事前学習：細菌学・ウイルス学・免疫学について再確認する。(2 時間) 事後学習：実習中に配られたプロトコルを理解し、その手法の原理を再度確認する。(1 時間) 到達目標：既存の診断方法を理解し、新しい検査方法の開発や、新たな応用方法の可能性について探索する。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容, 事前事後学習, 到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
臨床微生物学と 感 染 対 策	2				福 島	臨床各科からの感染症コンサルテーションや院内環境ラウンドを実施し、感染症の問題点を抽出し、微生物検査法を用いて対処する方法を習得する。 事前学習：Principles and Practice of Infectious Diseases の当該箇所を読み予習する。（2 時間） 事後学習：院内感染コンサルテーションや、環境ラウンドで問題をされた事例について、問題解決のため臨床微生物学の立場から検討を行う。（1 時間） 到達目標：感染予防対策について、医療現場や医療行政等で主導的な立場で活躍できる見識を持つ。
免疫診断法概説		2			菱 沼	モノクローナル抗体作製法を始めとして、抗体を用いた各種診断法の実際を概説する。 事前学習：Cellular and Molecular Immunology、Garland Science の該当箇所を読んで予習しておく。（2 時間） 事後学習：指定された最新の論文を読んで復習する。（1 時間） 到達目標：免疫学的手法を使って研究するための基礎を学んでおく。
同 実 習		4			小 飼	免疫学的手法を用い、微量蛋白質をその他の定量法、抗原の同定および抽出法につき実習する。 事前学習：雑誌 Journal of Biological Chemistry 287: 3292-3300 を読んで、実験手法につき予習しておく。（1 時間） 事後学習：データの解釈についてレポートにまとめる。（2 時間） 到達目標：実験の原理を理解し、プロトコルを柔軟に変更することができる。
甲状腺学特論	2				小 飼	甲状腺分化に関わる遺伝子発現調節につき概説する。 事前学習：雑誌 Endocrine Related Cancer 13: 797-826 を読んで疑問点をまとめておく。（2 時間） 事後学習：甲状腺分化と転写因子について過去の知見をレポートにまとめる。（1 時間） 到達目標：遺伝子発現調節研究に必要な実験手法とその原理を理解する。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容、事前事後学習、到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
ヨード代謝研究法				2	小 飼	細胞モデル、動物モデルを用いたヨード代謝研究の実際を概説する。 事前学習：雑誌 Pharmacology and Therapeutics 135: 355-370 を読んで疑問点をまとめておく。（2 時間） 事後学習：今後の研究に必要な実験計画についてレポートにまとめる。（1 時間） 到達目標：トランスポーターの研究法に習熟する。
感染症診断に生かす臨床微生物学				2	福 島	感染症診断の向上を目的とし、新たな臨床微生物学的手法を習得、研究する。 事前学習:Manual of Clinical Microbiology の当該箇所の内容を把握し、実際の診療現場での活用方について理解する。（2 時間） 事後学習： 授業で学んだことをレポートにまとめる。（1 時間） 到達目標：既存の診断方法の問題点など理解し、新しい診断技術の開発や既存技術の新たな可能性の探索を行う。
分子生物学・遺伝子学				2	麻 生 木 鈴	内科学（内分泌代謝）に依頼
細 胞 培 養 学			2		麻 生 木 鈴	内科学（内分泌代謝）に依頼
同 実 習				4	鈴 木	内科学（内分泌代謝）に依頼

4. 成績評価基準

日々の検査結果報告書の作成，実験と討論，学会発表，論文発表にて総合的に評価する。

病 理 診 断 学

指導教授名 今 井 康 雄

1. 学習目標

病理学は形態学に基づき病気の成り立ちを研究する基礎医学であるが、病理診断学は病院で患者様の診断と治療方針を決定するための臨床医学である。本専攻分野では生検・手術材料の検索と病理診断、剖検の実施、剖検材料の検索と病理診断を一人で独立して行うことができる臨床能力を養う。ゲノム時代、個別化医療時代に見合った病理診断を実践するため、解剖学と病理形態学のみならず臨床医学と分子遺伝学的知識の学習、さらに病理診断学の進歩に貢献するための基本的な研究手法と考え方のトレーニングを行う。総括すると、リサーチマインドを持ち真摯に診療と研究に打ち込み、医療の現場で信頼される病理医・病理学者となるための基本的能力と態度を身につけることを目標とする。

なお、本専攻分野では講義・実習ともに事前事後学習を特に要求しない。授業にまじめに取り組み内容を理解できれば、到達目標に自然に達することができるように配慮してある。

2. 教育スタッフ及び専門分野

今井 康雄	がん化学療法，消化器病学
小島 勝	血液病理学
黒田 一	乳腺病理学
中里 宜正	肺癌の病理，呼吸器病学
山岸 秀嗣	消化器病学
坂本 穆彦	細胞病理学，婦人科病理学

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
病理解剖学特論	2				今 井	全身の病理解剖に必要な解剖学，病理学，実際の 手技とその理論的根拠について解説する。
同実習	4				黒 田	実際の剖検材料を用いて肉眼診断，臓器の切り 出し，スライド作成，検鏡，報告書作成を行う。
外科病理学特論	4				中 里	全身各臓器の手術材料について，肉眼所見の取 り方，各種解析に必要な検体の処理方法，切り 出し方法，それらの理論的根拠を解説する。
同実習	4				山 岸	全身各臓器の手術材料について，指導医のもと で肉眼診断，各種解析に必要な検体処理，切り 出し，検鏡，報告書作成を実際に行う。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
細胞病理学特論		2			小 島	全身各臓器の細胞診材料について，検体の処理方法，正常状態と病的状態を解説する．
同実習		2			坂 本	全身各臓器の細胞診材料について，指導医のもとで検体処理，検鏡と報告書作成を実際に行う．
実験病理学要論		2			今 井	病理診断学に必要とされる組織化学，分子生物学的，生化学的，細胞生物学的技術の原理と方法を解説する．
同実習		2			今 井	免疫組織化学，核酸抽出，PCR，ゲノムシーケンス，FACS 等の実験技術を実際に体験する．
分子標的治療学 概論				2	今 井	癌の正確な診断，治療方針の決定，予後予測に役立つ分子マーカーと病理診断学への実際の応用について概説する．
がん化学療法学 概論				2	今 井	抗がん剤の作用機序，薬剤耐性とその克服，薬物相互作用，対象疾患と適応条件について概説する．
血液病理学				2	小 島	一般病院では検体数が少なくほとんど経験することのない血液疾患の病理診断の基本を，豊富な症例を用いて解説する．
肝臓病理学				2	今 井	症例数が少なく経験を積む機会の乏しい肝疾患を，過去の症例の蓄積の中から代表的な疾患を抽出し，臨床情報を含めて case study 形式で解説する．
乳腺病理学				2	黒 田	過去の症例の中から重要かつ代表的な疾患を抽出し，解説する．
呼吸器病理学				2	中 里	主に肺癌について解説する．過去の症例の中から重要かつ代表的な疾患を抽出し，病理診断のプロセスと個別化医療，分子標的治療時代に則した報告書の書き方を解説する．

4. 成績評価基準

- 1) 講義と実習への出席状況，取り組み姿勢，症例検討会での口頭発表，病理診断報告書の内容と関連論文のレビューや最新の文献報告のレポートが評価の対象となる．
- 2) 学会や研究会での発表，論文発表も評価の対象となる．
- 3) 以上により病理診断能力，主体的学習能力，臨床研究能力を総合的に判定する．

先端内科学

指導教授名 玉 野 正 也

1. 学習目標

横断的・統合的領域における先端内科の知識、技術、判断力、研究能力の取得に向けて自らが積極的に学習することを目標とする。そのうえで細分化した専門内科領域として、内分泌代謝学、血液病学、呼吸器病学、アレルギー病学、消化器病学、循環器病学、神経病学、腎臓病学、小児科学、皮膚科学、精神医学、放射線医学、超音波医学、臨床検査・感染症学、血液浄化学における独創的な研究を英文論文として世界に向けて発表できる医師を育成する。

2. 教育スタッフ及び専門分野

犬 飼 敏 彦	内分泌代謝学
森 田 公 夫	血液病学
福 島 康 次	呼吸器病学
杉 山 公美弥	アレルギー病学
玉 野 正 也	消化器病学（肝胆膵）、超音波医学
片 山 裕 視	消化器病学（消化管）
田 口 功	循環器病学（冠動脈・心不全）
中 原 志 朗	循環器病学（不整脈）
宮 本 智 之	神経病学・睡眠医学
竹 田 徹 朗	腎臓病学、血液浄化学
松 原 知 代	小児科学
片 桐 一 元	皮膚科学
井 原 裕	精神医学
野 崎 美和子	放射線医学
春 木 宏 介	臨床検査医学・感染症学

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
先端内科学 特論Ⅰ	4				犬 飼 宮 本	先端医療における知識を集大成させ、幅広い視野で内科学全体を網羅する講義と実習を行う。
先端内科学 特論実習Ⅰ	4				福 島 松 原	
先端内科学 特論Ⅱ		4			田 口 井 原	細分化した専門内科領域において、安全性、倫理性、有効性などが確認された新技術に関する講義と実習を行う。
先端内科学 特論実習Ⅱ		2			玉 野	
先端内科診断学	4				野 崎 春 木	病態生理および画像検査をふまえた最新の診断学と、科学的根拠に基づいた先進治療学について学習する。
先端内科治療学		4			竹 田 片 桐	
内分泌代謝学			2		犬 飼	内分泌代謝疾患の病態生理を十分に理解し、その最先端の診断学、治療学について学習する。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容, 事前事後学習, 到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
血液病学				2	森 田	血球の産生調節機構につき最新の知見を解説し、血液疾患の病態と治療について学習する。
呼吸器病学			2		福 島	肺癌、COPD、ARDS、間質性肺炎、びまん性肺疾患の最新知見と病態解明について講義する。
アレルギー病学				2	杉 山	気管支喘息・アレルギー疾患、膠原病・自己免疫疾患の最新知見と病態解明について講義する。
消化器病学（消化管）			2		片 山	消化管領域疾患における病態解明のための基礎的・臨床的研究を行う。
消化器病学（肝胆膵）				2	玉 野	肝胆膵領域疾患の予後改善を目的とした基礎的・臨床的研究を行う。
循環器病学（冠動脈・心不全）			2		田 口	冠動脈疾患および心不全における予後改善を目的とした臨床研究を行う。バイオマーカーおよび画像評価による予後予測因子についても検討する。
循環器病学（不整脈）				2	中 原	不整脈の病態解析とアブレーション治療を画像を含めた最新のシステムで行い、新たな知見を探索するとともに予後予測についても検討する。
神経病学・睡眠医学			2		宮 本	神経内科疾患の早期診断と治療のために有用な睡眠医学について講義する。
腎臓病学			2		竹 田	糸球体腎炎、ネフローゼ症候群、急性腎不全、慢性腎不全に関する最近の知見を紹介し、臨床的問題点を学習する。
小児科学			2		松 原	小児の先端医療における知識を集大成させ、小児特有な分野に重点をおいた講義と臨床的研究を行う。
皮膚科学				2	片 桐	皮膚バリア機能と皮膚免疫応答の特殊性を知る。
精神医学				2	井 原	精神障害と知的障害における心理行動症状に関する基礎的・臨床的研究を行う。
放射線医学（画像診断学・治療学）				2	野 崎	最新の画像診断ならびに高精度放射線治療についての臨床研究を行う。
臨床検査医学・感染症学			2		春 木	検査医学一般および感染制御、渡航医学について研究を行う。
超音波医学			2		玉 野	超音波の医学的・生物学的応用に関する基礎的研究と、超音波を用いた診断と治療に関する臨床的研究を行う。
血液浄化学				2	竹 田	先端医療としての血液浄化療法（血漿交換、血液吸着、免疫吸着、LDL 吸着、血液透析、腹膜透析等）の理論を講義し、その臨床応用に関する研究を行う。
病理診断学				2	上 田	先端外科学に依頼。

4. 成績評価基準

研究に関しては実験を計画立案し、結果を解釈して考察する能力を評価する。また、学会発表や論文発表については研究内容を総合的に理解して説明できる能力について評価する。臨床に関わる期間においては回診、カンファレンスでのプレゼンテーションを通し、診断、治療などの適正さを評価する。

医 工 学

指導教授名 安 隆 則

1. 学習目標

医工学とは、医学と工学の境界領域を指す造語である。工学的知識や技術は、現代医学の進歩と医学教育の発展に常に貢献してきた。本大学院「医工学」コースの目標は、①循環器病学、腎臓病学やリハビリテーション医学に工学的視点を取り入れてエビデンスを整理すること、②実臨床を経て浮かんできた臨床課題を基盤として臨床研究実施計画書を作成し、それを実施し、その知見を世の中に発信することである。

具体的目標

- 1) 循環器、腎臓やリハビリテーション分野におけるエビデンスを批判的にレビューする方法を身につける。
- 2) 研究仮説の立て方、それに適した研究デザインの選択、生物統計、データ管理と品質管理、データ解析の手法を身につける。
- 3) 微小循環学と心血管リハビリテーション学の研究手段を身につける。
- 4) 研究論文を作成できる論理的思考、語学力を身につける。

2. 教育スタッフ及び専門分野

安 隆 則	心臓リハビリテーション医学、微小循環学、超音波医学、循環器病学、臨床薬理学
堀 江 康 人	不整脈学、カテーテルアブレーション学、循環器病学
杉 村 浩 之	虚血性心疾患、末梢動脈疾患、カテーテル治療学、循環器病学
下 山 正 博	腎臓病学、透析療法学、ブラッドアクセス治療学

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容、事前事後学習、到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
循環器学特論	2				安	循環動態学を学習し、同疾患の病態・診断・治療・予防について習得する。
微小循環学特論	2				安	微小循環学について、生理と病態、さらに実験手法について習得する。
臨床研究概論	2				安	研究仮説の立て方、それに適した研究デザインの選択、生物統計、データ管理と品質管理、データ解析の手法を身につける。
同実習	2				安	研究仮説を立て研究実施計画書を作成するワークショップを行う。
不整脈特論	2				堀 江	不整脈学の基礎と最新のエビデンスを講義する。
同実習Ⅰ	2				堀 江	不整脈治療としてのカテーテルアブレーションについて実習する。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
同実習Ⅱ				2	堀 江	難易度の高いカテーテルアブレーション（心房細動など）の理論と技術を身につける。
末梢動脈疾患特論	2				杉 村	末梢動脈疾患の病態・診断・治療・予防の基礎と最新エビデンスを講義する。
同実習Ⅰ	2				杉 村	心血管系疾患に対するカテーテル治療技術を習得する。
同実習Ⅱ				2	杉 村	難易度の高いカテーテル治療方法の理論と手技について習熟する。
心血管リハビリテーション概論Ⅰ	2				安	心血管リハビリテーションの最新のエビデンスを講義する。
同実習	2				安	心血管リハビリテーションについて実習する。
心血管リハビリテーション概論Ⅱ				2	安	骨格筋電気刺激法によるリハビリの方法論と効果について講義する。
腎臓病特論	2				下 山	腎臓病と透析療法の基礎と最新エビデンスを講義する。
心臓超音波医学概論			2		安	心臓超音波医学の基礎と最新エビデンスを講義する。
薬理学特論				2	藤 田	薬理学に依頼
同実習				2	藤 田	薬理学に依頼

4. 成績評価基準

授業科目に関する筆記試験・口頭試問および実践研修・学会発表・論文発表にて総合的に評価する。

腫瘍外科学

指導教授名 加 藤 広 行

1. 学習目標

外科学分野においてその高度に専門的な研究・教育・診療に従事するために必要な学識を養い、かつ研究者として自立して活動を行い得る能力を獲得する。

また現代外科学の標準的治療，手術手技の修得に加え，先進的領域における外科診療の基本的方向性を把握する。

2. 教育スタッフ及び専門分野

加 藤 広 行	腫瘍外科学，消化器外科の診断と治療
土 岡 丘	小児外科学，小児栄養管理学
佐々木 欣 郎	上部消化管外科学，機能温存外科学
山 口 悟	下部消化管外科学，内視鏡外科学
中 島 政 信	上部消化管外科学，腫瘍外科学
伊 藤 淳	乳腺外科

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
外 科 学 特 論	2				加 藤 伊 藤	外科学総論，および各論について特に医学の進歩に伴う最新の知見を中心に講義，実習する。
同 実 習	4	2			佐々木 山 口	
腫 瘍 外 科 学	2				加 藤	一般，消化器外科で取り扱う腫瘍の外科につき，その分子生物学，病態生理，外科手術の術式と術後管理，遠隔成績向上のための補助療法（化学療法，放射線療法）などにつき講義，実習する。
同 実 習	4	2			中 島	
小 児 外 科 学		2			土 岡	小児外科総論，各論について，特に新生児乳幼児の外科的処置の手術，術前術後管理などを講義，実習する。
同 実 習		4			土 岡	

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容, 事前事後学習, 到達目標
	必 修		選 択			
	1年	2年	1年	2年		
消化器外科学			2		山 口	消化器系外科疾患について, 特に病態生理, 手術々式およびその手技(拡大手術, 標準手術, 縮小手術), 術前術後管理の方法などにつき講義する。
小児腫瘍外科学				2	土 岡	小児の腫瘍性疾患の診断, 病態生理, 手術法および術前術後管理等につき講義する。
救 急 医 学				2	山 口	交通外傷, 急性腹症などに関する老人, 成人, 小児, 乳幼児などの救急処置, および 救急手術時の病態生理, 手術法の選択, 術前術後管理などを講義する。
消化器診断学特論			2		山 口	消化器疾患の診断に必要なX線, 内視鏡, 生検, 細胞診, 超音波を含めた各種診断法による所見を講義する。
内 視 鏡 外 科 学				2	佐々木	食道・胃・大腸腫瘍に対する内視鏡的粘膜切除術, 胃・大腸・胆疾患に対する腹腔鏡下手術の術式と手技について講義する。

4. 成績評価基準

1. 日々の実験や議論, 学会発表, 論文発表を通じて総合的に評価する。
2. 臨床に携わる期間においては, カンファレンスのプレゼンテーションの適正や手術・周術期管理など一般的臨床能力を評価する。

消化器外科学

指導教授名 窪 田 敬 一

1. 学習目標

当教室の大学院博士課程の目標は、臨床に還元できる研究能力を持った外科医を育成することにある。

大学院博士課程においてはまず低学年では臨床及び基礎研究の集中講義を受けて、一般的な研究常識、研究実施に必要なあるいは応用可能な基礎技術の習得に務める。高学年に進むに従い指導者の助言を得て、あるいは独立して研究活動が可能となるようにする。同時に独創性のある観察眼の修練を目指す。大学院終了後も将来的に各自の希望する専門業務に従事できるようにする。

必修科目としては一般外科・消化器外科領域の病態整理、診断学、理論的および実際的手術学の習得、さらに必要に応じて病理学、麻酔学、救命救急学の基礎を学ぶ。選択科目として代謝・栄養および消化管・肝・胆・膵の臓器別疾患を学ぶ。

また今日臨床研究を行うためには、分子細胞生物学的手法を駆使することが必須である。従って、当教室の大学院博士課程においては以上の臨床研究と並行して、将来外科医として日常診療で遭遇する疑問点・問題点を自主的に検討・解決することができるよう、分子細胞生物学的研究方法の習得を行い、高学年では当教室の主要研究領域である外科腫瘍学、臓器移植学、再生医療の分野で研究テーマを設定し、博士課程修了時まで一つの成果がだせるように指導する。また英語学術論文の読解・執筆訓練を、博士課程期間を通して行い、複数の英語論文の作成を目指す。さらに国際学会への発表・参加を奨励し、これをサポートする。

一方、臨床系外科においては研修医、認定医資格習得期間にもあるため、大学院とこれらの整合性に乏しい現状を鑑みると、各制度を念頭に置いて柔軟に対処する必要がある。

2. 教育スタッフ及び専門分野

窪 田 敬 一	消化器外科，臓器移植
青 木 琢	肝・胆・膵外科，臓器移植
永 田 仁	下部消化管外科
高 木 和 俊	下部消化管外科
石 塚 満	下部消化管外科
加 藤 正 人	肝・胆・膵外科
岩 崎 喜 実	下部消化管外科
森 昭 三	肝・胆・膵外科，臓器移植

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容、事前事後学習、到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
外 科 学 一 般 特 論	2				窪 田	ショック、輸液、輸血、代謝、栄養、損傷、出血、感染症、無菌法、術前術後の管理、手術手技、救急患者の処置などの外科学全般に共通する重要な事項について講義を行う。
同 実 習	4				窪 田 加 藤	外傷や感染症に対する処置、止血、輸血、輸液、ショック対策、無菌法、適切な術前術後の管理、手術手技、救急患者の処置など外科学全般に共通する重要な事項について実習する。
消化器外科診断学特論	2				岩 崎	消化器疾患に対する重要な診断法、特に内視鏡検査、経皮経肝胆道造影、内視鏡的逆行性胆道膵管造影検査、超音波検査、腹部血管造影、腹部 CT、MRI、肝・膵シンチスキャンニングなどについて講義を行う。
同 実 習	6				永 田	消化器疾患に対する重要な診断法、特に内視鏡検査、経皮経肝胆道造影、内視鏡的逆行性胆道膵管造影検査、超音波検査、腹部血管造影、胸腹部 CT、MRI、肝・胆道・膵シンチスキャンニングなどについて実習する。
消化器外科手術学特論	2				窪 田 石 塚 高 木	外科的治療を要する消化器疾患、特に消化器癌、消化性潰瘍、胆石症、炎症性疾患、イレウスなどに対する適切な手術適応の決定や手術々式などについて講義を行う。
同 実 習		6			窪 田 永 田	外科的治療を要する消化器疾患に対する手術に参加し、適切な手術の適応、手技・術式などについて実習する。
臓 器 移 植 学				2	窪 田 青 木 森	移植免疫とくに拒絶反応の基本について述べ、組織適合性検査、免疫抑制法やそれに伴う合併症および各種臓器移植手技や問題点について論じる。臨床的臓器移植の現状と将来性についても具体的に解説する。
腹 部 救 急 医 学				2	加 藤	腹部を中心とする救急疾患の診断と治療を講義する。
消化管疾患特論				2	石 塚 高 木	上部および下部消化管の良・悪性疾患の診断並びに手術適応に関する講義と実習を行い、更に消化管再建法と再建後の病態について解説する。またこれらの病態解明のための実験的研究の指導をする。
肝・胆・膵良性疾患特論				2	青 木	肝・胆・膵の良性疾患の診断と治療について講義と実習を行い、さらにその病態解明のための実験的研究の手ほどきをする。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
肝・胆・膵悪性疾患特論				2	窪 田 青 木 森	肝・胆・膵の悪性疾患の診断と治療について講義と実習を行い，更にこれらの病態解明のための実験的研究の手ほどきをする。
内 視 鏡 外 科 学				2	高 木	最近特に進歩発展のめざましい内視鏡的粘膜切除術などの内視鏡下手術や腹腔鏡下手術，胸腔鏡下手術の適応と実際の手技について講義と実習を行う。

4. 成績評価基準

1 臨床能力

基本的な外科的手技の獲得がなされているかどうかにより，評価を行う。具体的な評価項目は，患者との接遇能力，診断能力（上部消化管内視鏡，下部消化管内視鏡，胃透視，注腸など），手術手技（急性虫垂炎，そけいヘルニア，良性疾患に対する胃切除など），などである。

2 研究能力

毎週のカンファレンスにより，博士研究内容を十分理解し，能動的に研究を計画・実施しているかどうかを評価する。研究ノートを作製させ，提出させることでチェックする。

得られた研究成果のまとめ，および発表，英文論文の作成能力をもって評価する。

心臓・血管外科学

指導教授名 福 田 宏 嗣

1. 学習目標

心臓・血管外科学は主に先天性心疾患，虚血性心疾患，心臓弁膜症，大動脈疾患，末梢血管疾患を対象にしている。当大学院ではこれらの基礎的病態生理，現在の治療方法を理解し実習を通して基礎的な手技を習得する。また心臓・血管外科は人工弁，人工血管，人工肺，人工心臓などの人工臓器を扱うことが多く，それらの発展の歴史，構造，人体に及ぼす病態生理や問題点などを習熟する必要がある。その上に立って，心臓・血管外科学における現在の問題点を洞察し研究計画を立案，実施し結果を得る，このような自立した研究能力を持った心臓・血管外科医を育成することが目標である。

2. 教育スタッフ及び専門分野

福 田 宏 嗣	心臓・血管外科学
山 田 靖 之	心臓・血管外科学
柴 崎 郁 子	心臓・血管外科学
栗 田 俊 之	心臓・血管外科学

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
心臓・血管外科学 総論	2				福 田	心臓大血管胎生学，正常心・異常心形学，循環生理，病態生理学，電気生理学，外科的心臓・血管疾患各論（手術法），術後管理法，補助循環法（含む人工心臓，人工肺）
同 診 断 学	2				栗 田	各疾患における診断法と治療適応について専門的に講義する（心臓血管カテーテル法，血管造影法，超音波診断法，体外循環法，心筋保護法）
同 手 術 実 習		4			山 田 柴 崎	病棟実習，体外循環実習，手術補佐，術後管理実習，実験研究補佐，補助循環ユニット実習。
人 工 臓 器 学	4				福 田	心臓・血管外科学において取り扱う人工臓器，特に人工心肺，人工弁，人工血管，人工肺などの歴史，その構造と人体へ及ぼす病態生理について。
同 実 習		4			柴 崎 栗 田	総論に続いて各人工臓器の取り扱い，理論について実習を行う。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
心臓・血管放射線 診断学	2				山 田	心臓・血管外科学における診断で重要な位置を占める心臓カテーテル法，造影法，MRI・CT を用いた画像診断学について講義する。
同 実 習		4			山 田 柴 崎	総論に続いて実技（特に心臓カテーテル法）について実習する。心臓カテーテル法については基本的に内科学（心臓・血管内科学，循環器内科学）と共同で行う。
血 管 内 治 療 学			2		緒 方	大動脈癌や末梢血管疾患における血管内治療法について講義する。
同 実 習			4		福 田	総論に続いて血管内治療の実技について実習する。冠動脈疾患に対する実技は内科学（心臓・血管内科学，循環器内科学）と共同で行う。
移 植 免 疫 学				2	福 田	心，心肺および肺移植の理論と免疫学，生理学，病理学，生化学などについて学ぶ。

4. 成績評価基準

- 1) 研究の実験計画を作成させ，期待される結果が得られるか議論し，論理的思考能力を評価する。
- 2) 研究結果の学会，論文発表を評価する。
- 3) 臨床においてカンファレンスのプレゼンテーションの適正や手術，周術期管理などを評価する。

呼吸器外科学

指導教授名 千 田 雅 之

1. 学習目標

呼吸器外科学における大学院博士課程の目標は、（１）科学的思考を身につけデータを批判的に読みとる能力を養い、臨床において正しいエビデンスに基づいた治療計画を立てられるようになること、（２）外科診療において遭遇する新たな臨床的問題点を自ら解決できる能力を身につけること、（３）呼吸器外科学が発展するよう、日々新しい治療法を考えるリサーチマインドを持った外科医を育成することにある。

大学院博士課程では、まず低学年で臨床および基礎研究の集中講義を受け、研究活動の基本を学習する。高学年においては研究計画に従った実験を行い、データ解析から仮説の検証を行い、科学的思考法の実践を学ぶ。

博士課程修了までに、英語学術論文の読解力を身につけ、原著論文の作成、国際学会での学会発表を行う。

2. 教育スタッフ及び専門分野

千 田 雅 之	呼吸器外科学
石 濱 洋 美	腫瘍学
小 林 哲	呼吸器外科学
前 田 寿美子	呼吸器外科学

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容、事前事後学習、到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
呼吸器外科学総論	4				前 田	呼吸器外科学の対象となる疾患の診断、治法について。 到達目標：呼吸器外科学の理解 （予習：1時間 復習：1時間）
同手術実習		6			千 田	呼吸器外科学の各種手術法。 到達目標：呼吸器外科手術の習得 （予習：2時間 復習：3時間）
腫瘍免疫学	2				石 濱	主に肺癌を対象とした腫瘍免疫学。 到達目標：腫瘍免疫学の理解 （予習：1時間 復習：1時間）
同実習		4			石 濱	遺伝子解析、感受性試験などの実習。 到達目標：化学療法、抗癌剤感受性の習得 （予習：1時間 復習：2時間）
移植免疫学	2				千 田	肺移植における理論と免疫学、生理学。 到達目標：移植免疫学の理解 （予習：1時間 復習：1時間）

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1年	2年	1年	2年		
同 実 習		4			前 田	肺移植臨床症例の摘出・移植手術の実技。 到達目標：肺移植手術手技の習得。 （予習：2時間 復習：2時間）
再 生 医 学				2	前 田	発生学の技術を応用した再生医学の学習。 到達目標：再生医学の理解。 （予習：1時間 復習：1時間）
感 染 症 学			2		小 林	難治性肺感染症の理論と実際。 到達目標：感染症学の理解。 （予習：1時間 復習：1時間）
内 視 鏡 治 療 学			2		小 林	レーザー，ステント治療の理論と実際。 到達目標：気管支鏡治療手技の習得。 （予習：1時間 復習：2時間）
画 像 診 断 学			2		千 田	病理と合わせた画像による病態の評価。 到達目標：画像診断学の理解。 （予習：1時間 復習：1時間）
呼 吸 生 理 学			2		千 田	呼吸病態生理の理論。 到達目標：呼吸病態生理学の理解。 （予習：2時間 復習：1時間）
肺 循 環 学				2	前 田	肺循環の病態生理。 到達目標：肺循環病態生理学の理解。 （予習：1時間 復習：1時間）
救 急 医 学				2	千 田	胸部外傷に対する緊急手術の理論と実践。 到達目標：救急医学の理解。 （予習：1時間 復習：1時間）

4. 成績評価基準

- 1) 研究の実験計画を作成させ，期待される結果が得られるか議論し，理論的思考能力を評価する。
- 2) 研究結果の学会，論文発表を評価する。
- 3) 臨床においてカンファレンスのプレゼンテーションや，手術，周術期管理などを評価する。

外科学（脳神経）

指導教授名 金 彪

1. 学習目標

- 1) 脳神経外科の対象とする疾患の病態，診断，治療を理解する。
- 2) 神経科学 (Neuroscience) の一翼を担う科として神経科学全般に対する一般的知識を習得する。
- 3) その上で神経病理学，神経生理学，神経薬理学，脳循環代謝などの専門領域での基本的手技（研究），基礎的知識を身につける。

2. 教育スタッフ及び専門分野

金 彪	脊髄・脊髄外科，機能的脳神経外科
植 木 敬 介	脳腫瘍の治療遺伝子解析，病理
河 本 俊 介	脳血管障害の治療，病態の研究
荻 野 雅 宏	テンカンの外科的治療
黒 川 龍	脊髄の病態，外科治療，頭蓋底の外科，外科的解剖
金 谷 英 明	脳虚血の病態と治療，血管内治療
宇 塚 岳 夫	脳腫瘍の病態と治療

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
脳神経外科学特論	4				金	脳血管障害，頭部外傷，脳腫瘍，先天奇形，機能的疾患についての知識を深めるとともに頻度の少ない特殊疾患についても十分な知識を取得する。
同 実 習	4	2			金 植 木 河 本	上記について，主として病棟において実際に患者を受け持ち，知識，技術を身につけ治療を含めた問題解決能力を養う。
神経外科手術学特論	2				植 木 河 本 荻 野	脳神経外科領域の手術の基本と特色についての知識を深め，各疾患の手術適応，手術方針についての考えを学ぶ。
同 実 習	2	4			金 河 本 荻 野 宇 塚	手術手技の実際を助手として体験し，簡単な手術では術者にもなれるように修練する。又，術後管理についても修練を行なう。
神 経 診 断 学 特 論		2			植 木 荻 野 金 谷	脳神経外科患者の神経学的診断についての深い知識を学ぶ。各種診断法の意義，その適応，選択についても学ぶ。
同 実 習		2			金 植 木 黒 川	病棟外来において診断の実際を学ぶ。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
神 経 放 射 線 学			2		荻 野 河 本 金 谷	脳血管撮影，CT，MRI の知識手技を取得する。
神 経 病 理 学				2	植 木 黒 川 宇 塚	脳腫瘍をはじめ各種疾患の病理学を学ぶ。 又，実験病理学の手技を学ぶ。慢性圧迫の脊髄病態を学ぶ。
神 経 生 理 学			2		金 荻 野	機能的疾患の基礎知識及び誘発電位の手技を学ぶ。定位手術深部刺激の技法を学ぶ。 テンカンの術中の脳波記録を学ぶ。
脳腫瘍の遺伝子学				2	植 木 宇 塚	脳腫瘍と遺伝子に関する関係を学ぶ。
脳 の 発 達				2	荻 野 黒 川	脳の形態的・機能的発達の基本を学ぶ。

4. 成績評価基準

日々の臨床活動において，症例の診断管理能力をカンファランスのプレゼンテーションや，術前後の管理を通じて評価する。

研究活動においては，日々の実験計画の遂行や問題解決能力，学会論文発表を通じて評価する。

整 形 外 科 学

指導教授名 種 市 洋

1. 学習目標

大学院博士課程は、専攻分野の研究者として自立して研究できその専門的な業務に従事できるだけの研究能力およびその基礎となる学識を養うことに有る。したがって運動器を主として扱う整形外科科学においては、運動器の基礎的知識を十分に習得し、その知識をもとに実習を通じて整形外科疾患や外傷についてその根底にある病態の理解を深め、これらに関連した十分な知識を得ると共に洞察力を養い、将来運動器の基礎研究・臨床研修を实践できる能力を養うことを目標とする。

2. 教育スタッフ及び専門分野

種 市 洋	脊椎脊髄外科, バイオメカニクス, 医学統計, 腫瘍外科
稲 見 聡	脊椎脊髄外科, インストウルメンテーション, 画像診断, 整形外科外傷
富 沢 一 生	股関節外科, 膝関節外科, 人工関節, バイオメカニクス
森 平 泰	脊椎脊髄外科, バイオメカニクス
竹 内 大 作	脊椎脊髄外科, 外傷学, 腫瘍外科
亀 田 正 裕	手外科, マイクロサージェリー, リウマチ
吉 川 勝 久	関節外科, スポーツ医学

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容, 事前事後学習, 到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
整 形 外 科 学 基 礎 科 学	4	4			種 市 森 平 亀 田	骨, 関節, 神経, 筋肉その他整形外科関連の組織や整形外科疾患に関する最近の基礎的, 臨床的トピックスを中心に整形外科全領域に亘る先端的知識を教授する。
脊 椎 外 科 実 習	2				種 市 稲 見 森 平 富 沢 吉 川	診療を通して整形外科的知識を確実なものとし診療の能力の向上を図る。さらに, それぞれの疾患の抱える問題点を見つけ出しそれを深く検討し, どうすればそれを解決できるか判断できるよう指導する。
関 節 外 科 実 習		2				
整 形 外 科 バイ オ メ カ ニ ク ス 実 習	2					
外 傷 学 (脊 椎)	4				稲 見 竹 内	生活習慣, 社会の変化に応じて外傷も多様化し, 重症例が増えつつある。それにともない治療も全身管理から局所の高度の技術を要した治療が要求される。一般外傷と共に脊椎の外傷の基礎的知識, 臨床的知識を習得するよう最近のトピックスを加え授業を行う。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
外 傷 学（四肢）		4			富 沢 亀 田	生活習慣，社会の変化に応じて外傷も多様化し，重症例が増えつつある。それにともない治療も全身管理から局部の高度の技術を要した治療が要求される。一般外傷と共に四肢の外傷の基礎的知識，臨床的知識を習得するよう最近のトピックスを加え授業を行う。
運動器放射線診断学				2	種 市 森 平	整形外科学関連疾患や外傷の画像診断に関する最新の情報を学習する
神 経 内 科 学 特 論				2	平 田 宮本 ^(雅)	内科学（神経）に依頼
リハビリテーション医学特論				2	新任教授	リハビリテーション科学に依頼
リ ウ マ チ 学			2		亀 田	リウマチ性疾患について基礎的，臨床的な知識を確実にするとともに，最近急速に進歩している先端的研究についての知識を教授する。
骨 軟 部 腫 瘍 学			2		種 市 竹 内	骨軟部腫瘍について，基礎的，臨床的な知識を確実にするとともに，最近急速に進歩している先端的研究についての知識を教授する。
ス ポ ー ツ 医 学				2	稲 見 吉 川	スポーツ障害・外傷についての知識を身につけ，スポーツに関する生理・機能・訓練などの理論的学問体系についての最新の知識を教授する。

4. 成績評価基準

1. 日々の実験や議論・学会発表，論文発表，口頭試問を通じて総合的に判断する。
2. 研究ノートの作成を適宜提出させ，研究の進行具合を把握し指導する。
3. 臨床に携わる期間においては，症例検討で適正や手術・周術期の管理など一般的臨床能力を評価する。

泌尿器外科学・男性科学

指導教授名 釜 井 隆 男

1. 学習目標

腎・尿路系，男性性器，副腎およびこれに関連する臓器の疾患につき，基礎的知識の把握のもと，研究者として泌尿器科分野に新たな局面を創造し，かつこれを臨床面において展開し得る学識を養うことを目的とする。

2. 教育スタッフ及び専門分野

釜 井 隆 男	泌尿器腫瘍における分子細胞学
安 士 正 裕	泌尿器疾患における画像診断学
深 堀 能 立	ウロダイナミックス学，アンドロロジー学
阿 部 英 行	泌尿器疾患における臨床病態学

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
泌尿器外科学・男性科学特論	2				釜 井	腎・尿路系，男性性器，副腎およびこれに関連する臓器の疾患を対象に，分子細胞学を講義する。
同 実 習	4				釜 井	上記を実習し研究方法を獲得する。
泌尿器外科学・男性科学診断学特論	4				安 士	泌尿器科的内視鏡，X線，RI，CT，MRI などによる泌尿器科疾患の診断方法の基礎と臨床を講義する。
同 実 習	4				安 士	上記を実習する。
泌尿器外科学・男性科学手術学特論		4			釜 井 深 堀	泌尿器科疾患に対する手術療法と基礎と手技について講義する。
同 実 習		4			釜 井 深 堀	上記を実習する。
腎臓病理学概論				2	阿 部	臨床病態・分子病理学について講義する。
泌尿器結石学特論				2	阿 部	尿路結石の成因，診断，治療法について講義する。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
泌尿器病理腫瘍学特論				4	阿 部	組織像の光顕的検討を行う。
放射線治療学特論				2	楫	放射線医学に依頼する。
泌尿器分子腫瘍学特論				2	釜 井	副腎腫瘍，腎腫瘍，腎盂尿管腫瘍，前立腺癌等について診断・治療法について講義する。
排尿機能学特論				2	深 堀	排尿機能障害について，最新の診断法と治療法を講義する。

4. 成績評価基準

質問・討議など講義への取り組み，レポート，試験及び研究の成果等を総合的に知識領域のみならず，問題解決能力，技能，態度に関して評価する。

研究は日々の実験の進行過程（到達度），内容，成果を把握し，適時，試問，議論，学会・論文発表を通じて評価する。

排 泄 学

指導教授名 山 西 友 典

1. 学習目標

下部尿路（膀胱、前立腺、尿道）、骨盤底および直腸における解剖、機能を理解し、基礎研究、臨床研究ともに精通した知識を展開し、患者のQOL改善を目指した全人的医療を行う知識と倫理感を養うことを目的とする。

2. 教育スタッフ及び専門分野

山 西 友 典	下部尿路機能、尿流動態学、前立腺肥大症
石 塚 満	排便機能、直腸機能障害
内 山 智 之	神経因性膀胱
布 施 美 樹	女性泌尿器科学、骨盤臓器脱
加 賀 勘 家	尿流動態検査、過活動膀胱、骨盤臓器脱
加 賀 麻祐子	女性泌尿器科学、間質性膀胱炎

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容、事前事後学習、到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
下部尿路機能学特論	4				山 西	下部尿路（膀胱、前立腺、尿道）、骨盤底における解剖学、生理学、薬理学を講義する。事前に解剖を予習する。到達目標：骨盤底の解剖を理解する
同 実 習	4				山 西 布 施	基礎研究および尿流動態検査を中心に上記を実習する。事前に尿流動態検査の方法を予習する。到達目標：尿流動態検査ができるようにする
排便機能学特論	2				山 西 石 塚	直腸および肛門括約筋機能を講義する。事前に直腸・肛門の既往を予習する。到達目標：肛門機能検査ができるようにする
同 実 習	4				山 西 石 塚	上記を実習する
神経泌尿器科学特論		4			内 山	神経泌尿器科学を講義する。事前に排尿機能に関する神経機能を予習する。到達目標：神経因性膀胱が理解できるようにする
同 実 習		4			内 山	尿流動態検査を中心に上記を実習する
神 経 因 性 膀 胱			2		内 山	神経因性膀胱の病態・治療を講義する。事前に排尿機能障害を起こす神経疾患を予習する。到達目標：神経因性膀胱が理解できるようにする

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
過 活 動 膀 胱			2		山 西	過活動膀胱の病態・治療法を講義する。事前に過活動膀胱診療ガイドラインを精読する。到達目標：排尿筋過活動が理解できるようにする
女性泌尿器科学				2	加 賀 布 施	尿失禁、骨盤臓器脱などの病態・治療を講義する。事前に女性下部尿路症状診療ガイドラインを精読する。到達目標：尿失禁の病態が理解できるようにする
前 立 腺 肥 大 症				2	山 西	前立腺肥大症の病態・治療を講義する。事前に前立腺肥大症ガイドラインを精読する。到達目標：前立腺肥大症の治療が理解できるようにする
間 質 性 膀 胱 炎				2	加 賀	間質性膀胱炎の病態・治療を講義する。事前に間質性膀胱炎ガイドラインを精読する。到達目標：間質性膀胱炎の病態が理解できるようにする

4. 成績評価基準

質問・討議など 抗議への取組み、レポート、試験、および研究成果等を総合的に、知識のみならず、問題解決能力、技能、態度に関して評価する。

研究は日々の実験の進行過程（到達度）、内容、成果を把握し、適時試問、議論、学会・論文発表を通じて評価する。

眼 科 学

指導教授名 妹 尾 正

1. 学習目標

視器のみならず視中枢が視覚を形成しているのでメカニズムを明らかにして、眼球とその付属器、視神経および視中枢の形態的ならびに機能的特性を研究し、眼疾患の病態解明と治療法の開発につとめる。

特に、白内障の発生機序、角膜移植学、眼とアレルギー疾患などを研究課題として生化学、生理学、免疫学的観点から研究を行う。研究を通して学問を極めるのみならず、人格を高め、指導者としての教養や指導力を養う。

2. 教育スタッフ及び専門分野

妹 尾 正	角膜生理学，細胞免疫学
松 島 博 之	白内障の生化学，眼治療学
石 崎 道 治	眼のアレルギー，免疫学
千 葉 桂 三	角膜生理学，屈折矯正学
須 田 雄 三	網脈絡膜循環動態
鈴 木 重 成	ぶどう膜，網膜硝子体

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
眼 光 学 の 基 礎	4				千 葉 須 田	各種視機能検査，ME 機器，超音波検査， 蛍光眼底撮影の原理と診断への応用について講述し、実践する。
診 断 の 実 際	4				妹 尾	上記の項目を実習する。
眼とアレルギー 細胞免疫学		4			石 崎 妹 尾	結膜擦過物による細胞，特に好酸球の動態 に関する免疫学的解説を行う。 角膜細胞増殖の免疫学
同 実 習		2			松 島 鈴 木	上記の項目を実習する。
手 術 の 原 理	2				鈴 木	近代眼科手術学の理論について講述する。 特に小切開白内障手術，網膜硝子体手術に 重点を置く。
手 術 の 実 際	2				松 島	上記の項目を実習する。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
視 覚 の 生 理		4			松 島 妹 尾	Physiology of the Eye（Adler 編）を教科書として講述。透明組織の透明維持機構について生化学的に分析する。
眼とフリーラジカル			2		妹 尾	酸化防御機構に関係するスカベンジング酵素の変化を中心に活性酸素と眼疾患の関係を分析する。
眼 疾 患 の 病 理				2	鈴 木	網膜の解剖，病理に関し，電顕所見を中心に講述する。
角膜疾患病態生理と治療				2	妹 尾	角膜内皮の機能を中心にその病態生理を述べ，角膜移植による治療の原理を講述する。
神 経 眼 科 学			2		千 葉	眼球運動を中心に眼症状を分析し，その病態を神経学的に解析する。
透明器官の生化学的解析				2	松 島	水晶体透明維持機構に関わる諸変化を生化学的に講述する。
小 児 眼 科 学			2		妹 尾 千 葉	未熟児網膜症や屈折異常など小児特有の疾患と視機能の管理について講述する。

4. 成績評価基準

日々の実験，議論，学会発表，論文発表を通し総合的に評価する。

耳鼻咽喉・頭頸部外科学

指導教授名 春 名 眞 一

1. 学習目標

大学院プログラムの第1，2学年は，耳鼻咽喉・頭頸部外科学全般にわたり，専任教員がマンツーマン形式により講義を行う。

耳鼻咽喉・頭頸部外科学は感覚器系（聴覚，平衡覚，味覚，嗅覚），呼吸器系（鼻，咽，喉，気管），消化器系（舌，口腔，咽，食道），免疫系（扁桃，リンパ節）と多岐にわたっている。個々の分野について，エキスパートが直接指導を行い，臨床および基礎的知識・実技を学習する。加えて研究の進め方において最も重要な構築法を学び，大学院後期の実質研究の基礎とする。

2. 教育スタッフ及び専門分野

春 名 眞 一	耳鼻咽喉・頭頸部外科学全般
平 林 秀 樹	頭頸部外科学，腫瘍免疫学，音声言語学
深 美 悟	耳科学
中 島 逸 男	睡眠呼吸障害
金 谷 洋 明	頭頸部外科学，唾液腺病理学，腫瘍免疫学
後 藤 一 貴	嚥下生理学

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
耳鼻咽喉・頭頸部外科学特論	2				春 名	耳鼻咽喉・頭頸部外科学全般にわたっての基礎知識の習得。
同 実 習	4				春 名	上記項目による実習。
頭 頸 部 外 科 学		4			金 谷	頭頸部外科学全般の診断・治療法。 唾液腺病理学。
同 実 習		4			平 林	耳鼻咽喉・頭頸部外科学に必要な臨床解剖を模型・剖検例により実習する。
ア レ ル ギ ー 学	2				春 名	鼻アレルギー，扁桃の診断・治療。
耳 科 学	2				深 美	中・内耳疾患，特に中耳炎，難聴，耳鳴の診断・治療。
内 視 鏡 学	2				平 林	喉頭・食道・気管の直達・撓性内視鏡の基礎と実際。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
鼻 ・ 副 鼻 腔 学		2			春 名	鼻 ・ 副鼻腔の診断 ・ 治療。
嚥 下 生 理 学			2		後 藤	嚥下の生理，嚥下障害の基礎と臨床。
免 疫 学			2		金 谷	頭頸部悪性腫瘍に対する癌免疫 ・ 分子生物学。
喉 頭 科 学				2	平 林	喉頭運動の生理 ・ 発声の原理。
音 声 言 語 学				2	平 林	音声 ・ 言語障害の診断 ・ 治療法。
睡 眠 学				2	中 島	睡眠呼吸障害の診断 ・ 治療。
平 衡 神 経 学				2	深 美	平衡障害の診断 ・ 治療。

4. 成績評価基準

- ① 日々の実験や議論・学会発表，論文を通じて総合的に評価する。
- ② 全学生に研究ノートの作成を義務付けて適宜提出させ，研究の進捗具合を把握し指導する。作成した論文や口頭試問によって学生を評価する。
- ③ 臨床に携わる期間においては，カンファランスのプレゼンテーションの適正や手術・周術期管理など一般的臨床能力を評価する。

産科婦人科学

指導教授名 深 澤 一 雄

1. 学習目標

周産期学（正常・異常妊娠・分娩，産科手術，産科麻酔，NICU，新生児外科・麻酔など），腫瘍学（基礎腫瘍学，診断，手術・放射線・化学・温熱療法，ターミナルケアなど），生殖内分泌学（基礎内分泌学，思春期・更年期学，ART を含んだ不妊症治療など）及び産科・腫瘍ウイルス学，腫瘍実験病理学，腫瘍生化学について学識を深めると共に先端の細胞遺伝学，分子生物学，遺伝子診断

・治療についても基礎的知識，技術を習得する。

研究成果報告は英文を原則とし，少なくともサイテーションジャーナルに投稿すべく努力する。

2. 教育スタッフ及び専門分野

深 澤 一 雄	婦人科腫瘍学，臨床病理学
北 澤 正 文	生殖内分泌学，ART
田 所 望	分子生物学，遺伝子診断学
添 田 わかな	思春期・更年期医学
坂 本 尚 徳	婦人科腫瘍学
長谷川 清 志	婦人科腫瘍学，細胞診
多 田 和 美	周産期ウイルス学
宮 下 進	周産期学，遺伝学

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
婦 人 科 特 論	2				深 澤	女性性器の発生，解剖，生殖内分泌学，並びに婦人科疾患（乳房を含めた良性・悪性腫瘍，内分泌異常及び不妊，婦人科感染症）について講義する。
同 実 習	4	2			深 澤 北 澤	外来，病室，手術室，ART 室にて検査・診断・治療について指導する。
産 科 特 論	2				田 所 添 田	妊娠・分娩(母体・胎児)産褥，新生児の正常・異常について講義する。
同 実 習	4	2			田 所 宮 下	外来，病室，手術室，総合周産期母子センターにおいて妊娠・分娩・産褥の診断・管理及び新生児管理の臨床を指導する。
産科婦人科手術学特論		2			長谷川 宮 下	産科，婦人科で行われる手術，特に子宮広汎全摘術，腔式手術について講義する。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
同 実 習		4			長谷川 宮 下	産婦人科手術に参加させ，基本的な術式を 会得させる。
小 児 外 科 学				2	土 岡	腫瘍外科学に依頼。
小 児 科 学 特 論			2		有 阪 坪 井	小児科学に依頼。
臨床麻酔学特論				2	山 口	麻酔・疼痛学に依頼。
産科・腫瘍ウイルス学			2		多 田	種々のウイルスが様々な感染を引き起こす 中で slow infection virus は carrier-state を惹起しウイルスの伝搬 のみならず carrier 自身にも悪性腫瘍な どを発症せしめ医学的・社会的な問題を提 起している。その実情 について当教室の成 績をもとに講義する。
腫 瘍 実 験 病 理 学				2	深 澤	種々の性器癌が腫瘍関連物質（TAS）を産生 しているが，当教室における抗 TAS モノ ク ローナル抗体を用いての担癌ヌードマウス における immunodetection， immunotherapy，immunoradiotherapy に関する実験内容を紹介し，展望をレビュー する。
腫 瘍 生 化 学				2	坂 本	TAS, 特に oncoplacental antigen の抽出精 製，各種性器癌における産生，局在の証明（遺 伝子レベルを含めて）について概説し腫瘍マー カー，或いは immunotargetting への応用に ついて現状と展望を講義する。
放射線診断学特論			2		楫 桑 島	放射線医学に依頼。
放射線治療学特論				2	村 上	放射線医学に依頼。

4. 成績評価基準

- 1) 定期的に研究報告会を行い，研究の進捗具合を把握し，議論や口頭試問によって評価，指導する。
- 2) 個々の研究成果は，学会発表，論文発表で評価する。
- 3) 臨床に携わる期間は，教授回診やカンファランスでのプレゼンテーション能力や外来・病棟業務を通じて一般臨床能力を評価する。

救 急 医 学

指導教授名 小 野 一 之

1. 学習目標

救急医学は集中治療医学，重症治療学，外傷外科学，救急外科学，蘇生学，侵襲学，中毒，熱傷，ショック，災害医学などが領域となる。これらの病態生理学的変動について十分に熟知しなければならない。そして迅速な診断法や適切な治療・管理法についても修得しなければならない。そのうえで動物実験をも含め，将来的に臨床の有益性のある研究に対する洞察力，思考力を養成することを目的とする。

2. 教育スタッフ及び専門分野

小 野 一 之	救急医学，集中治療医学，外傷外科学，中毒学
和 氣 晃 司	救急医学，集中治療医学，麻酔学，災害医学
根 本 真 人	救急医学，集中治療医学，麻酔学，中毒学

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
救 急 医 学 特 論	4				小 野	過大な生体侵襲が加わったときの生体反応について論ずる。
同 実 習	4				小 野	救急医学特論で修得した知識をもとに実際に臨床的に実践する。
重症患者管理学	4				和 氣	全身性炎症反応症候群や多臓器不全の診断・治療について論ずる。
同 実 習	4				和 氣	重症患者管理学で修得した知識をもとに集中治療室で実践する。
外 傷 外 科 学		2			小 野	迅速な処置を要する多発外傷等の診断・対処法について論ずる。
同 実 習		2			小 野	外科外傷学で修得した知識をもとに初期治療法について実践する。
中 毒 学 I		2			根 本	工業用品・ガス・農薬中毒の診断・治療について論ずる。
中 毒 学 II				2	根 本	医薬品・動植物中毒の診断・治療について論ずる。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
蘇 生 学				2	小 野	現行の心肺蘇生法や心室細動・心室頻拍の対処法について論ずる。
救 急 薬 物 学				2	根 本	各種の強心薬・降圧薬をはじめ，救急医薬品について論ずる。
災 害 医 学				2	和 氣	核・生物・化学兵器による集団災害について論ずる。
シ ョ ッ ク 学				2	和 氣	各種ショック時の生体反応などについて論ずる。
シミュレーション 医学				2	和 氣	シミュレーションにてトレーニングする危機管理について論ずる。

4. 成績評価基準

- ① 研究については実験や議論・学会発表，論文発表を通じて総合的に評価する。
- ② 臨床に携わる期間においては，カンファレンスのプレゼンテーションや重症患者管理などの能力を評価する。

麻 酔 ・ 疼 痛 学

指導教授名 濱 口 眞 輔

1. 学習目標

大学院では、麻酔学やペインクリニックに関する研究活動を通じて、将来自立した研究活動を行う時に必要な研究知識、能力、技術を身につけることを目標とする。具体的には麻酔学、ペインクリニック、生体侵襲制御、ショックなどに関する研究テーマを与え、必要ならば本学の基礎医学講座あるいは他大学に出向して研究に従事することも考慮している。そして、医学研究論文は国際雑誌への投稿を目標に指導したい。臨床面では麻酔指導医、ペインクリニック専門医やその他の専門資格を修得するための日常診療に必要な高度の知識や技術の教授、さらに人間性豊かな医師の育成を目標に指導する。

2. 教育スタッフ及び専門分野

濱 口 眞 輔	麻酔学, ペインクリニック
山 口 重 樹	〃
木 村 嘉 之	〃
篠 崎 未 緒	〃
高 薄 敏 史	〃
藤 井 宏 一	〃

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容, 事前事後学習, 到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
臨床麻酔学特論	2				山 口	吸入麻酔, 静脈麻酔, 脊髄くも膜下麻酔, 硬膜外麻酔などについて高度の知識を教授する。
同 実 習	4	2			濱 口 山 口 木 村	同上の実技習得を手術室で行う。
ペインクリニック 特論	2				篠 崎 藤 井	疼痛に関する基礎的な知識を学び, また神経ブロック, 薬物療法, 針治療などの知識を教授する。
同 実 習	4	2			濱 口 篠 崎	疼痛患者の診察, 診断, 治療について実習する。特に神経ブロックや針治療の手技を麻酔科外来で修得する。
生体侵襲制御学 特論	2				濱 口	生体侵襲制御 (周術期全身管理) に必要な呼吸, 循環, 代謝の知識を教授する。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前三後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
同 実 習		4			濱 口	呼吸管理循環管理の実際を行う。
薬物中毒学特論			2		藤 井	薬物中毒の治療について教授する。
救急蘇生学特論			2		山 口	救急蘇生に必要な理論と実技を教授する。
吸入療法学特論			2		山 口	吸入療法に関する理論と実技を教授する。
麻酔薬理学特論			2		濱 口 高 薄	吸入麻酔薬，静脈麻酔薬，局所麻酔薬，鎮痛薬などについて薬理学的な知識を教授する。
ショック病態生理特論			2		濱 口 木 村	出血性，心原性，敗血症性，アナフィラキシー性ショックの病態生理と治療法について教授する。
東 洋 医 学 特 論			2		濱 口	漢方療法と針治療の理論について教授する。

4. 成績評価基準

臨床については，カンファランスのプレゼンテーション，麻酔ならびに周術期管理などの一般的臨床能力を加味して評価する。また研究については，実験の立案，実験法，発学発表，論文発表などを通して総合的に評価する。

形成再建外科学

指導教授名 朝 戸 裕 貴

1. 学習目標

臨床的には形成外科の疾患に対する理解を深め、手術手技全般について形成外科専門医として必要な技術水準に達するよう修練を行う。同時に形成外科的基礎研究や臨床研究を行うために必要な技術を習得し、今日の形成再建外科学分野においてライフワークとすべき研究課題を設定して学術論文を作成する。卓越した臨床能力を備えかつ教育および研究に携わることのできる人材を育成することを目標とする。

2. 教育スタッフ及び専門分野

朝 戸 裕 貴

形成外科学一般、マイクロサージャリー

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容、事前事後学習、到達目標
	必	修	選	択		
	1年	2年	1年	2年		
形成外科学特論	2				朝 戸	皮膚、皮下組織、筋肉、末梢神経、血管などに関連する形成外科の疾患とその治療について、最近の研究動向をふまえて解説する。
同 実 習	4	2			朝 戸	形成外科的縫合法、各種の遊離植皮術、局所皮弁形成術など手術手技の実際とその結果について、手術室および外来において臨床例をもとに実習を行う。
再建外科学特論	2				朝 戸	外科系各科に関連する形成外科的再建術、とくに一次再建術と二次再建術の相違点や用いられる術式の特徴について解説する。
同 実 習	4	2			朝 戸	各種再建手技に用いられる皮弁形成術、筋皮弁術、動脈皮弁術、遊離組織移植術の実際について、とくに皮弁挙上操作を中心に臨床実習を行う。
マイクロサージャリー特論		2			朝 戸	切断指再接着や遊離組織移植術をはじめとする顕微鏡下の微小血管吻合および神経縫合について、その手術手技の要点と応用について解説する。
同 実 習		4			朝 戸	手術用顕微鏡を用いて実験室で微小血管の吻合練習を行う。また臨床指導も行いマイクロサージャリーの手術手技を実際に習得する。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
頭蓋顎顔面外科学特論			2		朝 戸	クラニオフェイシャルサージャリー，小耳症に対する耳介形成術など，最近の頭蓋顎顔面外科領域におけるトピックスについて解説する。
顔面神経再建外科学特論			2		朝 戸	顔面神経麻痺の病態と治療，とくに陳旧性麻痺に対する各種の静的・動的再建術や，神経血管柄付遊離筋肉移植術について解説する。
創傷治癒外科学特論			2		朝 戸	創傷治癒の基本と最近の研究成果およびその臨床応用を紹介し，熱傷，褥創や難治性潰瘍に対する形成外科的治療法について解説する。
頭頸部再建外科学特論				2	朝 戸	頭頸部癌切除後の再建術における特殊性，およびマイクロサージャリーによる各種の遊離組織移植術の適応とその実際について解説する。
美容外科学特論				2	朝 戸	美容外科領域で行われる形成外科の手術手技の実際とその応用について，美容外科の歴史や診療上の特殊性を含めて解説する。
シミュレーション外科学特論				2	朝 戸	3 D画像や実体模型を利用したシミュレーション外科の臨床における応用や，コンピュータを利用した手術結果の分析などについて解説する。

4. 成績評価基準

それぞれの特論や実習については1単位約3時間程度の準備学習時間を要する。準備学習の内容は逐次指示する。特論・実習のテーマに沿った臨床での担当患者に関して，カンファランスでのプレゼンテーション能力，手術・周術期管理に携わる一般的臨床能力を評価する。また各自の研究テーマについては学会発表や論文発表などを通じて総合的に評価する。また学会等での発表から博士論文作成まで必要に応じて段階毎のチェックを行い，論文が受理された後に修了認定・学位授与の申請を行う。

口 腔 外 科 学

指導教授名 川 又 均

1. 学習目標

口腔外科学の対象とする口腔・顎・顔面の領域の診断および口腔外科手術術式などについて講義と実習を通じて十分に身に付けることを基本とする。さらに、口腔腫瘍、口腔粘膜疾患、顎変形症、顎口蓋裂、顎関節疾患など特に重要な疾患については、より高度で専門的な診断と治療の技術について深く学習し、またこれらの分野での最新の研究について理解を深める。

また、最近、発展の著明な顎骨再生や歯科用インプラントによる咬合再建の動向について学習する。

免疫学、分子生物学、細胞工学などの最新の知識を学習し、その他臨床の関連分野の知識も広げることにより、独立した研究者として基礎、臨床研究が行えるようになる。

2. 教育スタッフ及び専門分野

川 又 均 口腔外科学（腫瘍・顎口蓋裂・口腔免疫学など）

内 田 大 亮 口腔外科学（腫瘍・顎変形症など）

和久井 崇 大 口腔外科学（口腔粘膜疾患など）

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容、事前事後学習、到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
口 腔 外 科 診 断 学	4				川 又	口腔・顎・顔面領域の診断について総論および各論を講義。標準口腔外科学（医学書院）の当該部位を1時間程度予習しておくこと。到達目標：口腔・顎・顔面領域の疾患の診断を適切に進められる。
同 実 習	2				内 田	同上の診断の実習を行う。
口 腔 外 科 手 術 学	4				川 又	口腔外科の手術術式について講義する。Lore & Medina の手術書を1時間程度熟読する。到達目標：手術術式を理解する。
同 実 習		2			川 又	同上の手術について実際に実習する。
口腔粘膜疾患診断学	4				和久井	口腔粘膜に生じる各種病変や疾患についてその診断学を講義する。口腔内科学（飛鳥出版室）を1時間程度熟読する。到達目標：口腔粘膜疾患を診断できる。
口腔粘膜疾患治療学	2				和久井	同上疾患の治療学を講義する。口腔内科学（飛鳥出版室）を1時間程度熟読する。到達目標：口腔粘膜疾患を治療できる。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
口 腔 腫 瘍 学	2				川 又	腫瘍学で特に口腔を中心に講義する。口腔外科学（医歯薬出版）を1時間熟読。到達目標：口腔腫瘍発生の基礎を理解する。
口腔腫瘍診断学	2				川 又	口腔腫瘍の鑑別診断学，口腔癌診断学を主体に講義する。口腔外科学（医歯薬出版）を1時間程度熟読する。到達目標：口腔腫瘍診断学を理解する
口腔外科再建手術学				4	内 田	口腔・顎・顔面領域の外科切除後の再建手術について講義する。標準口腔外科学（医学書院）を1時間熟読する。到達目標：口腔・顎・顔面領域再建手術学を理解する。
顎口蓋裂手術学				4	川 又	顎口蓋裂について手術術式，顎裂部骨移植による咬合誘導などについて講義する。Lore & Medina の手術書を1時間熟読する。到達目標：顎口蓋裂手術法の理解。
咬 合 再 建 学 歯科インプラント学				4	内 田	顎骨再建術，骨誘導法，人工歯根による歯科インプラント咬合再建術などについて講義する。標準口腔外科学（医学書院）を1時間熟読。到達目標：咬合再建の理解。
顎 関 節 診 断 学				4	内 田	顎関節の診断学とくに画像，スプリント治療などについて講義する。標準口腔外科学（医学書院）を1時間熟読。到達目標：顎関節疾患の診断学を理解する。
口 腔 免 疫 学			4		川 又	口腔疾患に関連する免疫学，分子生物学，細胞工学などについて講義する。口腔内科学（飛鳥出版室）を1時間熟読する。到達目標：口腔免疫学を理解する。
口腔画像診断学			2		内 田	口腔・顎・顔面の各種画像診断の実際について講義する。標準口腔外科学（医学書院）を1時間熟読。到達目標：口腔領域の画像診断学を理解する。
顎変形症診断学				2	内 田	顎変形症の診断方法，治療方針等について講義する。標準口腔外科学（医学書院）を1時間熟読。到達目標：顎変形症の診断学を理解する。
放射線診断学特論				2	楯 桑 島	放射線医学に依頼
耳鼻咽喉・頭頸部外科学特論				2	金 谷	耳鼻咽喉・頭頸部外科学に依頼
臨床麻酔学特論			2		山 口	麻酔・疼痛学に依頼
救急医学特論				4	小 野	救急医学に依頼

4. 成績評価基準

実習及び実験の手技理解，ならびに学会発表，論文発表に対する総合評価，ならびに臨床上における技術の習得と知識をカンファランス・学会・論文等を通し評価する。

先端外科学

指導教授名 岡 田 弘

1. 学習目標

各自の専門科目に関する、新規性のある研究テーマを選定の上、国際的な批判に耐えられるレベルの基礎的・臨床的研究を行い、これを国際学会で発表し国際的な雑誌への投稿を行う。さらに、将来的に、現在各自が専門としている科目の臨床・研究に応用できるように、消化管外科学、肝胆膵外科学、内分泌外科学、整形外科・運動器機能再建学、小児外科学、心臓血管外科学、呼吸器外科学、産科学、婦人科学、眼科学、耳鼻咽喉科学、脳神経外科学、泌尿器科学、形成外科学、救急医療学、麻酔学、病理診断学の中から選択の上、共同研究を行うことで研究者としての能力の向上を図る。

2. 教育スタッフ及び専門分野

大 矢 雅 敏	消化管外科学
野 家 環	肝胆膵外科学
小 川 利 久	内分泌外科学
大 関 寛 均	整形外科・運動器機能再建学
池 田 均	小児外科学
高 野 弘 志	心臓血管外科学
松 村 輔 二	呼吸器外科学
高 倉 聡	産科学・婦人科学
町 田 繁 樹	眼科学
田 中 康 広	耳鼻咽喉科学
鈴木 謙 介	脳神経外科学
岡 田 弘	泌尿器科学
鈴木 康 俊	形成外科学
松 島 久 雄	救急医療学
池 上 敬 一	救急医療学
奥 田 泰 久	麻酔学
浅 井 隆	麻酔学
上 田 善 彦	病理診断学

3. 授業科目等

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
先端外科学特論 Ⅰ	4				大 矢 関 大	先端外科手術では最小侵襲を実現するため、高解像度の内視鏡と手術器具が開発され、鏡視下の手術手技が広く行われる。外科領域における先端医療の実際を解説するとともに、安全な鏡視アプローチの解剖学的知見と、手術手技の実際を解説する。
先端外科学特論 Ⅱ		4			高 倉 田 池	近年における内視鏡下の低侵襲手術、また悪性腫瘍に対する集学的治療の一環としての腫瘍外科等の最先端外科学の理論と実際を学ぶ。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容、事前事後学習、到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
先端外科学特論 実習Ⅰ	4				高 野 町 田	外科的治療を要する疾患に対し内視鏡検査、超音波検査、血管造影検査、CT、MRIなどの診断を行う上で必要な検査法について実習を行う。
先端外科学特論 実習Ⅱ		2			岡 田 鈴 木	CT・MRIなどの画像診断解析から得た3次元情報をもとに、バーチャルリアリティーないしは3Dプリンターモデルによる、手術シミュレーションと新規の手術手技の開発を行う。
先端外科診断学	4				池 上 上 田	マンメイド・人工知能にかかわらず外科診断の基盤となる認知モデルを理解し、将来に開発される診断方法にも対応できる知識を獲得する。チーム医療の効果と患者・家族の理解を支援するための外科診断ロジックを理解する。
先端外科治療学		4			奥 田 鈴 木	3D画像等からのより侵襲の少ない手術の選択法、ナビゲーションシステムやモニタリングを用いた確実な腫瘍摘出術などの最先端の手術法、そして麻酔を含む新たな周術期の全身管理法について講義する。
消化管外科学			2		大 矢	食道、胃および大腸の悪性腫瘍に対する、内視鏡や画像診断に基づいた手術術式の選択と各術式の要点、術前術後の補助療法（化学療法など）、消化管穿孔やイレウスなどの腹部救急疾患の外科的治療について指導する。
肝胆膵外科学				2	野 家	肝胆膵領域の良性疾患の手術適用と鏡視下手術を含む最新の手術法、同領域の悪性腫瘍の切除可能性の評価法、肝予備能評価と肝切除術式および周術期管理、転移性肝癌の周術期化学療法などについて指導する。
内分泌外科学				2	小 川	乳癌、甲状腺癌の成因および治療につき最近の知見を学習し、発癌遺伝子の発現メカニズム、分子標的治療薬の抗腫瘍機序につき最新知見を学習する。
整形外科・運動器機能再建学			2		大 関 佐 野	下肢運動器の機能再建術に重要な膝・足関節のバイオメカニクスと、外傷や腫瘍によって起こる広範組織欠損に対する創外固定を用いた牽引性組織誘導法やマイクロサージャリーを応用した機能再建法について講義する。
小児外科総論				2	池 田	先天性消化器疾患、呼吸器疾患、悪性腫瘍等の小児外科疾患の診療に際し、小児に特有な病態を理解した上で小児の特性を考慮した術前・術後管理、手術の実施、患者・家族対応を行うことの重要性を学ぶ。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容、事前事後学習、到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
心臓血管外科学			2		高 野	種々の循環器疾患の病態を理解し、外科治療の適応と方法を学習する。術前術後の管理を通して全身の循環呼吸管理を理解し、自ら実践できるようにする。また、心臓血管外科の最近の知見を学習する。
呼吸器外科学				2	松 村	呼吸器の外科的疾患（肺癌、縦隔腫瘍、嚢胞性肺疾患など）について、その手術適応と術式選択および手術手法について胸腔鏡手術から開胸手術までを学ぶ。
産科学			2		高 倉	妊娠・分娩・産褥の母体・胎児・新生児の動向プロセスを扱う産科に特化した母児の安全を守るための各々のプロセスでの適切な診断法、対処法を中心に講義を行う。
婦人科学				2	高 倉	婦人科腫瘍、特に婦人科悪性腫瘍の疫学、病態、診断、治療（手術療法、がん化学療法、分子標的療法、放射線療法）を中心に講義を行う、また、生殖内分泌、女性ヘルスケア領域の主な疾患についても概説する。
眼科学			2		町 田	網膜・硝子体疾患の病態生理学ならびに臨床について講義する。
耳鼻咽喉科学				2	田 中	耳鼻咽喉科疾患の診断ならびに治療法に関し、重要な事項について講義を行う。また最新の手術治療やトランスレーショナルな治療方法について解説する。
脳神経外科学			2		鈴 木	脳神経外科領域の中でも低侵襲である脳神経血管内治療や神経内視鏡手術、画像診断を駆使した低侵襲手術、そして悪性脳腫瘍治療における遺伝子診断を基にしたテーラーメード治療など、最先端分野を中心に学習する。
泌尿器科学				2	岡 田	泌尿器科癌の生物学的特性に立脚した、診断方法と治療法に関する新規知見を中心に学習する。男性のリプロダクティブヘルスに関する最新の知見を指導する。
形成外科学			2		鈴 木	一般外傷、顔面外傷、四肢の外傷に対する処置および治療について、創傷外科の基本に基づいて講義をする。乳癌や頭頸部癌などの腫瘍切除後の組織欠損に関して、機能と形態の両立を目指した再建手技について講義する。

授 業 科 目 名	単 位 数				担当者	授業内容，事前事後学習，到達目標
	必 修		選 択			
	1 年	2 年	1 年	2 年		
救急医療学				2	松 島	生体の恒常性維持とストレス反応の制御という伝統的な救急医療学に加え、慢性的に多病を有する患者を対象とした救急医療のデザイン、地域医療のリソースを効果的・効率的に活用する視点を加えた最新の知見を学習する。
麻酔学			2		浅 井	麻酔薬および麻酔処置の全身に及ぼす影響、術前の全身状態の把握と対処、術中のモニタリングの役割と全身管理、麻酔法、および術後の全身管理などについて講義する。
病理診断学				2	上 田	病理学総論・各論を学び病理診断の基礎となる疾患の形態概念を理解する。免疫染色や分子生物学的検索方法・結果の解釈方法を学び、臨床所見と病理形態学的所見を総合した疾患の診断過程や病因の解明過程を学ぶ。

4. 成績評価基準

研究に関しては実験を計画立案し、結果を解釈して考察する能力を評価する。また、学会発表や論文発表については研究内容を総合的に理解して説明できる能力について評価する。臨床に関わる期間においては回診、カンファレンスでのプレゼンテーションを通し、診断、治療などの適正さを評価する。

獨協医科大学学位規程

(平成 11 年 4 月 1 日制定)

(平成 17 年 4 月 1 日改正)

(平成 19 年 4 月 1 日改正)

(平成 21 年 4 月 1 日改正)

(平成 21 年 6 月 1 日改正)

(平成 22 年 5 月 1 日改正)

(平成 24 年 12 月 1 日改正)

(平成 26 年 1 月 1 日改正)

(平成 26 年 4 月 1 日改正)

(目 的)

第 1 条 この規程は、学位規則（昭和 28 年文部省令第 9 号）第 13 条、獨協医科大学学則第 26 条第 3 項及び獨協医科大学大学院学則第 21 条第 3 項の規定に基づき、獨協医科大学（以下「本学」という。）において授与する学位に関し、必要な事項を定めることを目的とする。

(学 位)

第 2 条 本学において授与する学位は、学士（医学）、学士（看護学）、修士（看護学）及び博士（医学）とする。

(学士の学位授与の要件)

第 3 条 本学学則第 26 条第 1 項の定めるところにより、学士（医学）は本学医学部医学科を卒業した者、本学学則第 26 条第 2 項の定めるところにより、学士（看護学）は本学看護学部看護学科を卒業した者にそれぞれ授与する。

(修士の学位授与の要件)

第 4 条 修士の学位は、本学大学院学則第 21 条第 1 項の定めるところにより、本学大学院看護学研究科（以下「看護学研究科」という。）修士課程所定の単位を修得し、かつ、大学院看護学研究科教授会（以下「看護学研究科教授会」という。）の行う修士論文の審査及び最終試験に合格した者に授与する。

(博士の学位授与の要件)

第 5 条 博士の学位は、本学大学院学則第 21 条第 1 項の定めるところにより、本学大学院医学研究科（以下「医学研究科」という。）博士課程所定の単位を修得し、かつ、大学院医学研究科教授会（以下「医学研究科教授会」という。）の行う学位論文の審査及び最終試験に合格した者（以下「課程修了者」という。）に授与する。

第 5 条の 2 本学大学院学則第 21 条第 2 項の規定による博士の学位は、本学に学位論文を提出して医学研究科教授会の行う審査及び試験に合格し、かつ、課程修了者と同等の学識を有することが試験によって確認された者に授与する。

(博士の学位申請)

第 6 条 第 5 条の規定により学位を申請する者（以下「甲号申請者」という。）は、学位論文その他所定の書類に、別に定める審査料を添え、担当指導教授を経て、学長に提出しなければならない。

2 学位論文は、在学期間中に提出するものとし、その期日は別に定める。

第 7 条 第 5 条の 2 の規定により学位を申請する者（以下「乙号申請者」という。）は、学位論文その他所定の書類に、別に定める審査料を添え、当該学位論文を推薦する医学研究科の教授を経

て、学長に提出しなければならない。

第8条 削除

（博士の学位論文）

第9条 学位論文は、主論文1編とする。ただし、参考として副論文2編を添付しなければならない。

（博士の学位申請受理）

第10条 学長は、前4条の規定により学位申請があったときは、医学研究科教授会の議を経て受理するものとする。

2 受理した学位論文その他の書類及び審査料は、理由の如何にかかわらず返還しない。

（博士の学位論文審査の付託）

第11条 学長は、学位論文を受理したときは、直ちに医学研究科教授会に、その審査を付託する。

（博士の学位論文審査委員会）

第12条 前条により学位論文の審査を付託された医学研究科教授会は、学位論文ごとに学位論文審査委員会（以下「審査委員会」という。）を設置する。

2 審査委員会は、主査（1名）及び副査（2名以上）をもって組織し、それぞれ医学研究科の教授のうちから選任する。

3 医学研究科教授会が必要と認めるときは、前項の規定にかかわらず、医学研究科の准教授及び講師を副査として審査委員会に加えることができる。

4 前2項において、学位申請者の指導教授（推薦教授）及び審査の対象となる主論文の共著者である者は、当該審査委員会の主査及び副査になることはできない。

5 審査委員会は、学位論文の審査に当たって必要と認めるときは、医学研究科教授会の議を経て、主査1名・副査2名以上の他に学外の研究機関等の有識者を副査に加えることができる。

6 主査は、審査委員会を主宰し、その職務を統括する。

（博士の学位論文の審査協力）

第13条 審査委員会は、学位論文の審査に当たって必要と認めるときは、医学研究科教授会の議を経て、他の大学院又は研究所等の教員等の協力を得ることができる。

（博士の学位論文審査）

第14条 審査委員会は、学位論文の内容について審査を行い、必要な場合は、学位申請者に参考論文、関係資料等を提出させ、説明を求めることができる。

2 学位審査に関わる審査委員はもとより指導教授（推薦教授）等は、学位申請者並びに学位取得者等から、疑惑や不信を招くような金品の供与等を受けてはならない。

（博士の学位に係る最終試験及び試験）

第15条 審査委員会は、学位論文の審査のほか、甲号申請者に対しては最終試験、乙号申請者に対しては試験を行う。

2 前項の最終試験及び試験は、学位論文に関連のある分野について、口頭又は筆記により行う。

（乙号申請者に対する試問）

第16条 審査委員会は、乙号申請者に対しては、課程修了者と同等の学識を有することを確認するための試問を行う。

2 前項の試問は、外国語（原則として英語）及び専門分野全般について、口頭又は筆記により行う。

3 医学研究科博士課程に4年以上在学し、所定の単位を修得したのみで退学した者（満期退学者）が乙号申請者があるときは、第1項の試問を省略することができる。

（博士の学位の審査期間）

第 17 条 学位論文の審査は、当該論文を受理した後できるだけ速やかに終了しなければならない。ただし、特別の事情があるときは、医学研究科教授会の議を経て、その期間を1年以内に限り延長することができる。

（審査委員会の報告）

第 18 条 審査委員会は、甲号申請者の学位論文審査及び最終試験、乙号申請者の学位論文審査及び試験並びに試問を終了したときは、その結果の要旨を添えて、医学研究科教授会に報告しなければならない。

（博士の学位に係る医学研究科教授会の議決）

第 19 条 医学研究科教授会は、前条の報告に基づき、課程修了の可否及び学位論文審査の可否について議決する。

2 前項の議決を行うには、医学研究科教授会構成員（国外出張中及び休職中の者を除く。）の3分の2以上の出席を必要とし、かつ、無記名投票により、出席者の3分の2以上の賛成がなければならない。

（学位の授与）

第 20 条 学長は、第3条に規定する者に対しては、卒業証書・学位記を交付して学士の学位を授与する。

2 学長は、前条の議決に基づき、甲号申請者については課程修了の認定、乙号申請者については学位論文審査及び試験並びに試問の合格の認定を行い、学位記を交付して博士の学位を授与する。

3 学長は、第4条により、看護学研究科修士課程所定の単位を取得し、かつ、看護学研究科教授会の行う修士論文の審査及び最終試験に合格した者に対して、学位記を交付して修士の学位を授与する。

4 卒業証書・学位記及び学位記の様式は、別記様式（様式1及び様式2）とする。

（博士の学位授与の報告及び審査要旨の公表）

第 21 条 学長は、博士の学位を授与したときは、学位規則第12条の規定により3か月以内に文部科学大臣に所定の報告者を提出するとともに、学位を授与した日から3か月以内に、学位論文内容の要旨及び審査結果の要旨を公表するものとする。

（博士の学位論文の公表）

第 22 条 博士の学位を授与された者は、当該博士の学位を授与された日から1年以内に、その当該博士の学位の授与に係る論文の全文を公表しなければならない。ただし、当該博士の学位を授与される前に既に公表したときは、この限りでない。

2 前項の規定にかかわらず、博士の学位を授与された者は、やむを得ない事由がある場合には、本学の承認を受けて、当該博士の学位の授与に係る論文の全文に代えてその内容を要約したものを公表することができる。この場合において、本学は、その論文の全文を求めに応じて閲覧に供するものとする。

3 博士の学位を授与された者が行う全2項の規定による公表は、本学がインターネットの利用により行うものとする。

（学位の名称）

第 23 条 学位を授与された者が、学位の名称を用いるときは、「学士（医学）獨協医科大学」、「学士（看護学）獨協医科大学」、「修士（看護学）獨協医科大学」又は「博士（医学）獨協医科大学」と記すものとする。

(学位授与の取消)

第 24 条 学位を授与された者が、不正の方法により学位の授与を受けた事実が判明したとき、又はその名誉を著しく汚す行為をしたときは、学長は、学士にあつては医学部教授会又は看護学部教授会、修士にあつては看護学研究科教授会、博士にあつては医学研究科教授会の議を経て、学位の授与を取り消し、学位記を返還させる。ただし、博士の学位を取り消す場合は、その旨を公表するものとする。

- 2 医学部教授会、看護学部教授会、看護学研究科教授会又は医学研究科教授会において、前項の議決を行う場合は、第 19 条第 2 項の規定を準用する。ただし、医学部教授会、看護学部教授会又は看護学研究科教授会で前項の議決を行う場合、第 19 条第 2 項中「医学研究科教授会」とあるのは「医学部教授会、看護学部教授会又は看護学研究科教授会」と読み替えるものとする。

(細 則)

第 25 条 本規程に定めるほか、博士の学位の申請及び審査に関する必要な事項は、獨協医科大学学位規程医学研究科細則の定めるところによる。

- 2 修士の学位の申請及び審査に関する必要な事項は、獨協医科大学学位規程看護学研究科細則の定めるところによる。

(規程の改廃)

第 26 条 この規程の改廃は、医学研究科教授会及び学長諮問会議の議を経て、学長が決定する。ただし、第 2 条、第 3 条、第 20 条第 1 項及び第 4 項、第 23 条並びに第 24 条については、医学部教授会又は看護学部教授会の議を経るものとし、第 2 条、第 4 条、第 20 条第 1 項及び第 3 項、第 23 条、第 24 条並びに第 25 条第 2 項については、看護学研究科教授会の議を経るものとする。

附 則 (平成 11 年 規程第 9 号)

この規程は、平成 11 年 4 月 1 日から施行する。

附 則 (平成 17 年 規程第 17 号)

この規程は、平成 17 年 4 月 1 日から施行する。

附 則 (平成 19 年 規程第 3 号)

この規程は、平成 19 年 4 月 1 日から施行する。

附 則 (平成 21 年 規程第 13 号)

この規程は、平成 21 年 4 月 1 日から施行する。

附 則 (平成 21 年 規程第 63 号)

この規程は、平成 21 年 6 月 1 日から施行する。

附 則 (平成 22 年 規程第 10 号)

この規程は、平成 22 年 5 月 1 日から施行する。

附 則 (平成 24 年 規程第 57 号)

この規程は、平成 24 年 12 月 1 日から施行する。

附 則（平成 25 年 規程第 65 号）

この規程は、平成 26 年 1 月 1 日から施行し、平成 25 年 4 月 1 日から適用する。

附 則（平成 26 年 規程第 7 号）

- 1 この規程は、平成 26 年 4 月 1 日から施行する。
- 2 削除後の第 8 条並びに改正後の第 16 条第 3 項の規定にかかわらず、平成 25 年度以前の入学生については、医学研究科博士課程に 4 年以上在学し所定の単位を習得したのみで退学した者が、退学した日から 2 年以内に学位を申請しようとするときは、甲号申請者に準じて扱うことができるものとする。

附 則（平成 27 年 規程第 85 号）

この規程は、平成 27 年 4 月 1 日から適用する。

獨協医科大学学位規程医学研究科細則

平成 11 年 4 月 1 日制定

（目 的）

第 1 条 この細則は、獨協医科大学学位規程（以下「学位規程」という。）第 25 条第 1 項の規定に基づき、獨協医科大学大学院医学研究科（以下「医学研究科」という。）における博士（医学）の学位の申請及び審査に関し、必要な事項を定めることを目的とする。

（満期退学及び在学継続の扱い）

第 2 条 医学研究科博士課程に 4 年以上在学し、所定の単位を修得したが学位論文未提出で、在学継続の意思のない者は、満期退学の扱いとする。

2 在学の継続を希望するときは、在学継続願を提出し、獨協医科大学大学院医学研究科教授会（以下「医学研究科教授会」という。）の許可を得なければならない。ただし、在学の延長は 1 学年度ごと、又は 4 月若しくは 10 月を起点として半年ごととする。

（乙号申請者の資格）

第 3 条 乙号申請者は、原則として次の経歴を有する者でなければならない。

卒業（修了）した学部（課程）		卒業（修了）後の 経過年数	医学研究歴年数	備 考
医学部・歯学部・獣医学部 （6 年制）		5 年以上 7 年以上	5 年以上 5 年以上	基礎系 臨床系
上記以外の	学部	9 年以上	8 年以上	
	修士	7 年以上	6 年以上	
	博士	4 年以上	4 年以上	

2 前項の医学研究歴は、次に該当するものとする。

- (1) 大学（医科・歯科系）の専任職員として研究に従事した期間
- (2) 大学院生（医科・歯科系）として在学した期間
- (3) 医学研究科教授会が適当と認めた研究機関において専任職員として医学研究に従事した期間
- (4) 医学研究科教授会が前各号と同等以上と認める方法により医学研究に従事した期間

3 第 1 項の経歴を有しない者の学位申請の可否については、その都度、医学研究科教授会において判定する。

（乙号申請者に対する外国語の試問の方法）

第 4 条 学位規程第 16 条第 2 項の外国語の試問は、別に定める統一試験によって実施するものとし、乙号申請者は、学位申請に際しては、あらかじめ当該試験に合格していなければならない。

（甲号申請者の学位申請期限）

第 5 条 甲号申請者の学位申請期限は、原則として 5 月・11 月の末日及び 12 月 20 日（休日のときはその前日）とする。

(乙号申請者の学位申請期限)

第6条 乙号申請者の学位申請期限は、原則として5月及び10月の末日(休日のときはその前日)とする。

(学位申請に必要な書類)

第7条 学位申請に必要な書類は、次のとおりとする。

(1) 学位論文審査願(甲号申請者)(様式3)	1通
学位申請書(乙号申請者)(様式4)	1通
(2) 主論文	50部
(3) 副論文(2編)	各7部
(4) 論文目録(様式5)(論文題名が外国語の場合は邦訳を付すこと)	1通
(5) 主論文要旨(2000字程度)(様式6)	1通
(6) 履歴書(様式7・8)	1通
(7) 戸籍抄本	1通
(8) 最終学校卒業証明書(乙号申請者のみ)	1通
(9) 研究歴証明書(同上)(様式9)	1通
(10) 推薦書(同上)(様式10)	1通
(11) 外国語試験合格証(同上)	1通
(12) リポジトリ登録及びインターネット公表における申請書	1通
(13) 共著者による同意書	1通

(審査料)

第8条 審査料は、次の各号に定める金額とする。

(1) 甲号申請者の審査料	5万円
(2) 乙号申請者の審査料	
常勤者(連携病院への派遣者を含む。)	20万円
非常勤者	30万円
学外者	60万円

2 前項第2号の常勤者のうち、獨協医科大学学外研修員に関する規程第15条の規定により臨時に採用された者は、非常勤者とみなす。

3 第1項第2号の非常勤者のうち、本学において4年以上の研究歴を有さない者は、学外者とみなす。

(学位論文)

第9条 主論文は、単著、共著を問わないものとする。ただし、主論文が共著の場合は、次の要件を満たしていなければならない。

- (1) 申請者が著者順位第1位であること。
- (2) 著者数に応じた共同研究を必要とする学問的内容を有する論文であると医学研究科教授会が認めたものであること。
- (3) 著者数が5名を超える論文については、その著者数を必要とした理由書(様式11)があること。

(4) 共著者の同意書（様式 12）があること。

- 2 主論文は、専門学会誌又はこれに準ずる学術誌等に掲載済又は掲載予定が確定しているものに限る。ただし、掲載予定のものは掲載証明書を添付しなければならない。
- 3 主論文は、第 1 項に基づいた論文を中心に作成した単著の総説論文（thesis）をもって代えることができる。

（学位論文審査委員会の副査の選任）

第 10 条 医学研究科各専攻の指導教授以外の教授が主査であるときは、当該学位論文審査委員会の副査のうち少なくとも 1 名は、医学研究科各専攻の指導教授でなければならない。

（学位論文発表会の開催）

第 11 条 学位論文審査委員会は、学位論文の審査に先立ち、当該学位論文について、公開の発表会を開催するものとする。

（補 則）

第 12 条 この細則に定めるもののほか、必要な事項は、医学研究科教授会が定める。

（細則の改廃）

第 13 条 この細則の改廃は、医学研究科教授会及び学長諮問会議の議を経て、学長が決定する。

附 則（平成 11 年 細則第 4 号）

- 1 この細則は、平成 11 年 4 月 1 日から施行する。ただし、第 4 条の規定は、平成 12 年 4 月 1 日から適用する。
- 2 この細則の施行の際、現に大学院に在学している学生については、改正後の第 8 条第 1 号の規定にかかわらず、なお従前の例による。

附 則（平成 27 年 細則第 11 号）

この細則は、平成 27 年 4 月 1 日から施行する。

附 則（平成 28 年 細則第 3 号）

この細則は、平成 28 年 4 月 1 日から施行する。

獨協医科大学大学院ティーチングアシスタント学生に関する規程

(平成 17 年 4 月 1 日制定)

(平成 24 年 4 月 1 日改正)

(趣 旨)

第 1 条 この規程は、獨協医科大学大学院学則第 31 条の 2 第 2 項の規定に基づき、ティーチングアシスタント学生に関し、必要な事項を定める。

(目 的)

第 2 条 本学大学院医学研究科（以下「医学研究科」という。）及び看護学研究科（以下「看護学研究科」という。）に在学する学生（以下「大学院生」という。）を、ティーチングアシスタント学生として採用し、それぞれ本学医学部及び看護学部教育の補助業務に従事させることにより、将来教員・研究者になるためのトレーニングの機会を提供するとともに、これに対する必要な経済的援助を行うことによって、その円滑な修学に寄与することを目的とする。

(採用基準)

第 3 条 ティーチングアシスタント学生として採用する大学院生は、人物・識見ともに優れ、かつ指導力を有する者でなければならない。

(採用期間等)

第 4 条 ティーチングアシスタント学生の採用期間は、採用となった日から当該学年度末までとする。ただし、第 9 条の手続を経て、再採用することができる。

(職務等)

第 5 条 ティーチングアシスタント学生は、担当教員の指導の下に、当該授業科目について次の業務を行うものとする。

- (1) 講義・演習の補助
 - (2) 実験・実習の補助
 - (3) 研究室における学部学生への教育的助言
- 2 ティーチングアシスタント学生が従事できる授業時間は、年間 100 コマを上限とする。
- 3 ティーチングアシスタント学生は、業務終了の都度、各部署に備え付ける業務確認票(様式第 1 号)に必要事項を記入し、押印しなければならない。

(遵守事項)

第 6 条 ティーチングアシスタント学生に採用された大学院生は、当該業務に関して知り得た事項を故なく漏らしてはならない。

(手当の支給)

第 7 条 ティーチングアシスタント学生には、別に定める基準に基づき、手当を支給する。

(申請手続)

第 8 条 ティーチングアシスタント学生としての採用を希望する者は、所定の申請書（様式第 2 号）に必要事項を記入し、指導教授の推薦を得た上で、学長に提出する。

(選考及び採用)

第9条 ティーチングアシスタント学生の採用は、医学研究科にあっては大学院医学研究科運営委員会が前条の申請書に基づいて候補者を選考し、大学院医学研究科教授会の議を経て、看護学研究科にあっては大学院看護学研究科教学委員会が前条の申請に基づいて候補者を選考し大学院看護学研究科教授会の議を経て、学長が決定する。

(採用取消)

第10条 ティーチングアシスタント学生が次の各号のいずれかに該当したときは、学長は、医学研究科にあっては大学院医学研究科教授会の議を経て、看護学研究科にあっては大学院看護学研究科教授会の議を経て、採用を取り消すことができる。

- (1) 本務である学業成績が不良で成業の見込みがないとき
- (2) 授業科目の担当教員の指示に従わないとき
- (3) 除籍、停学、退学及び休学したとき
- (4) 大学院学則第34条の規定により懲戒処分を受けたとき、又はこれに準ずるとき
- (5) 本人から採用辞退の申し出があったとき
- (6) その他この規程に反したとき

(事務)

第11条 この規程の運用及びティーチングアシスタント学生に関する事務は、医学研究科にあっては学務部教務課が、看護学研究科にあっては看護学部事務室看護教務課が行う。

(規程の改廃)

第12条 この規程の改廃は、当該教授会及び学長諮問会議の議を経て、学長が決定する。

附 則 (平成17年 規程18号)

この規程は、平成17年4月1日から施行する。

附 則 (平成24年 規程38号)

この規程は、平成24年4月1日から施行する。

附 則 (平成27年 規程97号)

この規程は、平成27年4月1日から施行する。

ティーチングアシスタント制度に関する取扱要領

獨協医科大学大学院ティーチングアシスタント学生に関する規程第7条(手当の支給)については、この要領による。

1. 支給額

ティーチングアシスタント学生として採用された者に対する手当の支給額は、1コマ当たり4,500円とし、支給対象は、時間割に定められた授業時間とし、前後に要した時間は対象時間にならない。

支給対象は、年間100コマを上限とする。

2. 支給方法

手当は月払いとし、1日から末日までの業務分を翌月25日（土曜、休日の場合は直前の平日）に支給する。

3. 業務の確認

ティーチングアシスタント学生は、1日から末日までの業務について、「ティーチングアシスタント業務確認票」に記入・押印して翌月5日までに、医学研究科にあっては学務部教務課に、看護学研究科にあっては看護学部事務室教務学生課に提出しなければならない。

4. 改 廃

この要領の改廃は、大学評議会の承認を必要とする。

付 記

この要領は、平成17年4月1日から実施する。

付 記

この要領は、平成24年4月1日から実施する。

ティーチング・アシスタントに関する取り決め

1) 教育補助の内容

- 講義及び演習・実験の補助：講義プリント・スライド等の作成
班別・少人数グループ等の教育補助

- 実習の補助：実習（BSL）における
教育補助業務

2) 補助範囲

- 学部カリキュラム上に記載の授業科目に限る。
- コマ数申請は、時間と業務内容が客観的に把握できる範囲のものとし、前後の準備・整理等に必要な時間は算定に含まない。
- 試験監督は対象外とする。

※ 社会人学生は、ティーチングアシスタント制度への登録は基本的に困難と考えられる。（昼間働いているため）

しかし、教育・指導の訓練の機会であることから、非定期的な従事は考えられる。その場合の登録は可能とするが、手当の支給の対象とはしないこととする。

T A業務従事申請書

(様式第 2 号)

平成 年 月 日

大学院医学研究科 系 学専攻
第 学年 番
氏名 印

私は、この度学部教育支援及び自身の資質向上のため、下記のとおり T A 業務に従事いたしたく
お願い申し上げます。

記

期 間：

補助業務内容：

推薦者
指導教授 印

※この T A 業務申請書は、募集期日までに教務課へ提出すること。

TA業務確認票

大学院医学研究科

系

学専攻

学年

氏名

印

No.	業 務 日	時 限	業務内容	コマ数	備考	
1	月 日					
2	月 日					
3	月 日					
4	月 日					
5	月 日					
6	月 日					
7	月 日					
8	月 日					
9	月 日					
1 0	月 日					

平成 年度 月分合計コマ数・時間

指導教授氏名

印

※このTA業務確認票は、業務終了毎に担当教員の確認印をもらい、月末迄の分の合計コマ数・時間数（1コマに満たない場合は備考欄に）を記入して指導教授から署名・確認印をもらい、教務課へ翌月の5日までに提出すること。

獨協医科大学大学院奨学金貸与規程

(平成 10 年 4 月 1 日制定)

(平成 17 年 4 月 1 日改正)

(平成 24 年 4 月 1 日改正)

(目 的)

第 1 条 この規程は、獨協医科大学大学院医学研究科及び看護学研究科に在籍する学生の円滑な修学の遂行、勉学意欲の喚起並びに研究の活性化を目的に設ける「獨協医科大学大学院奨学金貸与制度」の取扱いについて定めることを目的とする。

(貸与の対象者)

第 2 条 奨学金の貸与を受けることのできる者（以下「奨学生」という。）は、次の各号の条件をいずれも充足するものとする。

- (1) 人物・学業成績ともに優秀でかつ健康なこと。
- (2) 経済的理由により修学上奨学金の貸与が必要と認められること。
- (3) 日本学生支援機構の奨学金を受けていないこと。

(貸与要領)

第 3 条 奨学金の貸与は、次の各号に定める要領で行う。

- (1) 奨学金は月額 10 万円とする。
- (2) 奨学金の貸与は年度単位とし、初回貸与年度から当該奨学生の最短修業年限の属する年度までの回数を限度に継続申請も認める。
- (3) 奨学金は毎月末までに貸与する。なお、相当の理由がある場合には、希望により年額 120 万円の一括貸与を認める。その場合は、当該年度の授業料等学費を控除のうえ貸与するものとする。
- (4) 奨学金の貸与期間は、奨学生に採用したときからその者の在籍する最短修業年限の属する年度末までとし、返済は当該終期の属する月の翌月から起算して 10 年以内とする。
- (5) 連帯保証人 2 名を付けるものとする。
- (6) 奨学金には利息を付けない。

(申請手続)

第 4 条 奨学金を受けようとする者は、別に定める申請期間中に次の各号の書類を提出するものとする。

- (1) 獨協医科大学大学院奨学金貸与申請書（別記様式第 1 号）
- (2) 家庭状況調書（別記様式第 2 号）
- 2 前年度奨学生が継続を希望する場合には、前項に定める書類に代えて獨協医科大学大学院奨学生生活状況報告書（別記様式第 7 号）を提出するものとする。

(奨学生の決定)

第 5 条 奨学生は、前条により提出された書類に基づき医学研究科にあっては大学院医学研究科運営委員会で選考し、その推薦に基づき大学院医学研究科教授会に諮り決定し、看護学研究科にあっては大学院看護学研究科運営委員会で選考し、その推薦に基づき大学院看護学研究科教授会に諮り決

定する。

（貸与手続）

第6条 奨学生に採用された者は、次の各号の書類を所定の期限内に提出するものとする。

- (1) 奨学生誓約書（別記様式第3号）
- (2) 奨学金貸与契約書（別記様式第4号）
- (3) 奨学金口座振込み（変更）依頼書（別記様式第5号）

（修了時の手続）

第7条 奨学生は、修了年度の年度末までに奨学金返済計画届（別記様式第6号）を提出するものとする。

（届出義務）

第8条 奨学生は、一身上に異動が生じたときは、直ちに事由を届出（別記様式第8号）しなければならない。修了後の奨学生にあっては、住所・勤務先・氏名等本学が本人に通知するに要する事項や保証人の変更等を含め、同様に届出をしなければならない。

（一括返済）

第9条 在籍中、修了後を問わず、奨学生から奨学金の全額返済の申出があった場合は、これを何時でも受け付けるものとする。

- 2 奨学生若しくは奨学生であった者又は連帯保証人は、奨学生が退学し、又は死亡したときは、原則として、その事由の生じた日の属する月の翌月から起算して1月以内に貸与を受けた奨学金の全部又は返済未済額（別に定める延滞利息がある場合にはそれを含む。）の全部を返済しなければならない。ただし、やむを得ない事由により、学長が特に認めた場合は、この限りでない。

（奨学金の貸与の休止）

第10条 奨学生が休学したときは、休学を始めた日の属する月の翌月から復学した日の属する月までの分の奨学金の貸与を休止するものとする。

- 2 奨学生が引き続き1月以上欠席したときは、欠席を始めた日の属する翌月から、出席することとなった日の属する月の前月までの奨学金の貸与を休止することがある。

（奨学資金の停止及び取止め）

第11条 奨学生が次の各号のいずれかに該当すると認められるときは、奨学金の貸与を停止し、又は取り止めることがある。この場合、第1号に該当する奨学生を除き第9条第2項の規定にしたがって、既に貸与を受けた奨学金を返済しなければならない。

- (1) 奨学金を必要としなくなったとき。
- (2) けが・疾病等のため成業の見込みがなくなったとき。
- (3) 学業成績又は性行が不良となったとき。
- (4) 「奨学生誓約書」に違反する行為等、奨学生として適当でないとき。
- (5) 本学大学院学則第34条に定める懲戒処分を受けたとき。

（返済の猶予）

第12条 奨学生であった者が、疾病その他正当な事由により奨学金を返済することが困難である場合、相当と認める期間、その返済を猶予することがある。

(細 則)

第 13 条 「獨協医科大学大学院奨学金貸与制度」の実施に必要な細則は、別に定める。

(事務所管)

第 14 条 この規程に定める奨学生の募集及び審査に関する事務は医学研究科にあつては学務部教務課、看護学研究科にあつては看護学部事務室教務学生課の所管とし、奨学生決定以後の貸付・返済に関する事務は経理部経理課の所管とする。

(規程の改廃)

第 15 条 この規程の改廃は、大学運営協議会の議を経て学長が決定する。

附 則 (平成 10 年 規程第 24 号)

この規程は、平成 10 年 4 月 1 日から施行する。

附 則 (平成 17 年 規程第 19 号)

この規程は、平成 17 年 4 月 1 日から施行する。

附 則 (平成 24 年 規程第 36 号)

この規程は、平成 24 年 4 月 1 日から施行する。

獨協医科大学大学院奨学金貸与規程細則

(平成 10 年 4 月 1 日制定)

(目 的)

第 1 条 この規程は、獨協医科大学大学院医学研究科及び看護学研究科に在籍する学生の円滑な修学の遂行、勉学意欲の喚起並びに研究の活性化を目的に設ける「獨協医科大学大学院奨学金貸与制度」の取扱いについて定めることを目的とする。

(貸与の対象者)

第 2 条 奨学金の貸与を受けることのできる者（以下「奨学生」という。）は、次の各号の条件をいずれも充足するものとする。

- (1) 人物・学業成績ともに優秀でかつ健康なこと。
- (2) 経済的理由により修学上奨学金の貸与が必要と認められること。
- (3) 日本学生支援機構の奨学金を受けていないこと。

(貸与要領)

第 3 条 奨学金の貸与は次の各号に定める要領で行う。

- (1) 奨学金は月額 10 万円とする。
- (2) 奨学金の貸与は年度単位とし、初回貸与年度から当該奨学生の最短修業年限の属する年度までの回数を限度に継続申請も認める。
- (3) 奨学金は毎月末までに貸与する。なお、相当の理由がある場合には、希望により年額 120 万円の一括貸与を認める。その場合は当該年度の授業料等学費を控除のうえ貸与するものとする。
- (4) 奨学金の貸与期間は、奨学生に採用したときからその者の在籍する最短修業年限の属する年度末までとし、返済は当該終期の属する月の翌月から起算して 10 年以内とする。
- (5) 連帯保証人 2 名を付けるものとする。
- (6) 奨学金には利息を付けない。

(申請手続き)

第 4 条 奨学金を受けようとする者は、別に定める申請期間中に次の各号の書類を提出するものとする。

- (1) 獨協医科大学大学院奨学金貸与申請書（別記様式第 1 号）
- (2) 家庭状況調書（別記様式第 2 号）

2 前年度奨学生が継続を希望する場合には、前項に定める書類に代えて獨協医科大学大学院奨学生生活状況報告書（別記様式第 7 号）を提出するものとする。

(奨学生の決定)

第 5 条 奨学生は、前条により提出された書類に基づき医学研究科にあつては大学院医学研究科運営委員会で選考し、その推薦に基づき大学院医学研究科教授会の議を経て、看護学研究科にあつては大学院看護学研究科教学委員会で選考し、その推薦に基づき大学院看護学研究科教授会の議を経て、学長が決定する。

(貸与手続)

第6条 奨学生に採用された者は、次の各号の書類を所定の期限内に提出するものとする。

- (1) 奨学生誓約書 (別記様式第3号)
- (2) 奨学金貸与契約書 (別記様式第4号)
- (3) 奨学金口座振込み (変更) 依頼書 (別記様式第5号)

(修了時の手続)

第7条 奨学生は、修了年度の年度末までに奨学金返済計画届 (別記様式第6号) を提出するものとする。

(届出義務)

第8条 奨学生は一身上に異動が生じたときは、直ちに事由を届出 (別記様式第8号) しなければならない。修了後の奨学生にあつては、住所・勤務先・氏名等本学が本人に通知するに要する事項や保証人の変更等を含め、同様の届出をしなければならない。

(一括返済)

第9条 在籍中、修了後を問わず、奨学生から奨学金の全額返済の申出があつた場合には、これを何時でも受付けるものとする。

- 2 奨学生若しくは奨学生であつた者又は、連帯保証人は、奨学生が退学し、又は死亡したときは、原則として、その事由の生じた日の属する月の翌月から起算して1月以内に貸与を受けた奨学金の全部又は返済未済額 (別に定める延滞利息がある場合にはそれを含む。) の全部を返済しなければならない。ただし、やむを得ない事由により、学長が特に認めた場合は、この限りでない。

(奨学金の貸与の休止)

第10条 奨学生が休学したときは、休学を始めた日の属する月の翌月から復学した日の属する月までの分の奨学金の貸与を休止するものとする。

- 2 奨学生が引き続き1月以上欠席したときは、欠席を始めた日の属する翌月から、出席することとなった日の属する月の前月までの奨学金の貸与を休止することがある。

(奨学資金の停止及び取り止め)

第11条 奨学生が次の各号の一に該当すると認められるときは、奨学金の貸与を停止し、又は取り止めることがある。この場合、第1号に該当する奨学生を除き第9条第2項の規定にしたがつて、既に貸与を受けた奨学金を返済しなければならない。

- (1) 奨学金を必要としなくなったとき。
- (2) けが・疾病等のため成業の見込みがなくなったとき。
- (3) 学業成績又は性行が不良となったとき。
- (4) 「奨学生誓約書」に違反する行為等、奨学生として適当でないとき。
- (5) 本学大学院学則第34条に定める懲戒処分を受けたとき。

(返済の猶予)

第12条 奨学生であつた者が、疾病その他正当な事由により奨学金を返済することが困難である場合、相当と認める期間、その返済を猶予することがある。

(細 則)

第13条 「獨協医科大学大学院奨学金貸与制度」の実施に必要な細則は別に定める。

（事務所管）

第 14 条 この規程に定める奨学生の募集及び審査に関する事務は医学研究科にあっては学務部教務課、看護学研究科にあっては看護学部事務室看護教務課の所管とし、奨学生決定以後の貸付・返済に関する事務は経理部経理課の所管とする。

（規程の改廃）

第 15 条 この規程の改廃は、大学評議会の議を経て学長が決定する。

附 則（平成 24 年 規程第 36 号）

この規程は、平成 24 年 4 月 1 日から施行する。

附 則（平成 27 年 規程第 95 号）

この規程は、平成 27 年 4 月 1 日から施行する。

獨協医科大学大学院奨学金貸与規程細則

平成10年4月1日

制定

改正 平成17年4月1日 平成24年4月1日

平成27年4月1日

(目 的)

第1条 この細則は、獨協医科大学大学院奨学金貸与規程（以下「規程」という。）第13条の規定に基づき、奨学金の貸与に関して必要な事項を定めることを目的とする。

(申請時期)

第2条 奨学金貸与申請の受付は毎年度4月とし、学生用掲示板に公示する。ただし、継続申請の受付は毎年度3月とする。所定の関係書類は学務部教務課及び看護学部事務室看護教務課に備え置くこととする。

(奨学生の決定)

第3条 医学研究科にあっては大学院医学研究科教授会、看護学研究科にあっては大学院看護学研究科教授会は、前条により受付けた申請者について、毎年、原則4月開催の例会において、奨学生候補者を決定し、学長に上申する。

2 奨学生の数は、奨学金年間予算額を一人当年間貸与額で除した値以内とする。

3 規程第5条に基づいて奨学生を決定したときは、学長名で採用通知書（別記様式第1号）により採用決定者に通知するものとする。

(貸与手続の時期)

第4条 奨学生に採用された者は、採用通知書記載の時限までに規程第6条に定める書類を提出しなければならない。

(奨学金の貸与)

第5条 奨学金は毎月末（当日が休日の場合には前日）に規程第6条第1項第3号で指定した奨学生名義の銀行口座に振込むこととする。ただし、4月分については、5月分の振込み時に合算の上貸与するものとする。

(奨学金の返済と猶予期間)

第6条 大学院の課程を修了した奨学生は、規程第12条に該当する場合を除き、年賦均等返済（毎年12月）又は半年賦均等返済（毎年6月及び12月）の方法により奨学金を返済しなければならない。

2 規程第12条で定める相当と認める期間は、10年以内における2年を限度とする。

この場合、奨学生であった者は学長宛て獨協医科大学大学院奨学金返済計画変更届（別記様式第2号）を提出し、承認を得るものとする。

(延滞利息)

第7条 奨学生若しくは奨学生であった者は、正当な事由がなく前条割賦による返済金又は規程第9条第2項に定める返済金を返済すべき日までに返済しなかったときは、延滞日数に応じ延滞している割賦返済金又は一括返済金に対し年14%を乗じて計算した額を延滞利息として支払わなければならない。

(奨学金の辞退)

第8条 奨学生は、奨学金辞退届（別記様式第3号）により、いつでも奨学金の辞退を申し出ることができる。

(連帯保証人)

第9条 規程第3条第5項に定める連帯保証人のうち、1名は父母またはそれに準ずる者、他の1名は独立の生計を営む成人で、返済を履行できる資力を有する者とする。

2 連帯保証人は、本人と連帯して奨学生誓約書、奨学金貸与契約書記載事項及び奨学金の返済等に対し一切の義務を負う。

(補 則)

第10条 この細則に定めのない事項は、学長が決定する。

(細則の改廃)

第11条 この細則の改廃は、学長諮問会議の議を経て、学長が決定する。

附 則 (平成10年 細則第6号)

この細則は、平成10年4月1日から施行する。

附 則 (平成17年 細則第6号)

この規程は、平成17年4月1日から施行する。

附 則 (平成24年 細則第3号)

この規程は、平成24年4月1日から施行する。

附 則 (平成27年 細則第12号)

この細則は、平成27年4月1日から施行する。

その他の奨学金については、教務課にお問い合わせください。

保健センター利用案内

1. 開室時間・連絡先

【保健室】

月～金：8：50～17：00

土曜日：8：50～14：00

連絡先：0282-87-2003

【カウンセリングルーム】

月～金：11：00～19：00（相談受付は18：00まで）

土曜日：11：00～16：00（相談受付は15：00まで）

連絡先：0282-87-2399

【事務室】

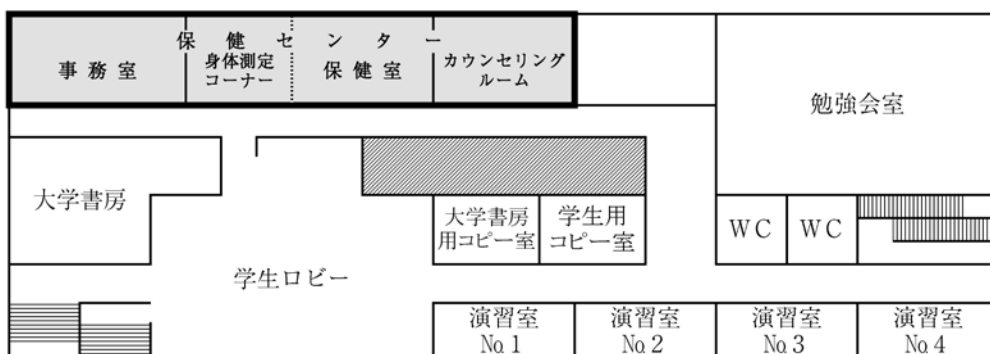
月～金：8：50～17：00

土曜日：8：50～14：00

連絡先：0282-87-2480

※閉室日：日曜・祝祭日、第3土曜日、開学記念日、年末年始

2. 配置図（学生食堂棟2階）



3. 利用案内

【保健室】

保健師・看護師が常駐し以下の業務を行っていますので、お気軽にご利用ください。

- (1) 体調がすぐれない時、けがをした時の応急的な処置など
- (2) 本学大学病院または近医への受診案内や、緊急を要する場合には受診の手配
- (3) 定期健康診断後の受診指導及び保健指導
- (4) 予防接種についての相談と実施
- (5) 健康相談

【身体測定コーナー】

以下の項目が簡単に測定できますのでご利用ください。

◇測定項目：身長、体重、血圧、視力、体組成

◇保健室の開室時間に準じます。

【カウンセリングルーム】

カウンセリングルームは、皆さんの悩んでいることや困っていることなどをカウンセラーと一緒に考え、問題解決のお手伝いをする場所です。悩みに大きいも小さいありません。お気軽に相談ください。カウンセリングルームで知り得た個人情報や相談内容については、確実に秘密が保持されます。

◇予約方法

カウンセリングは基本的に予約制をとっています。

以下の方法で予約をお取りください。

(1) メール (c-room@dokkyomed.ac.jp)

氏名、所属、連絡先、希望する曜日・時間を入力し、送信してください。

カウンセラーから連絡します。

(2) 予約箱に予約カードを投函

カウンセリングルーム前に設置してあります。

カウンセラーから連絡します。

(3) 電話 (カウンセリングルーム直通：0282-87-2399)

開室時間外と面接中の場合は、氏名、所属、連絡先、希望する曜日・時間を留守番電話に残してください。

カウンセラーから連絡します。

(4) 直接カウンセリングルームへ来室

カウンセラーが直接対応しますが、面接中の場合は受け付けできませんので、(1)～(3)のいずれかをご利用ください。

◇電話相談について

カウンセリングルームでは来室による相談以外に、電話相談も受け付けています。ただし、開室時間外と面接中の場合は、氏名、所属、連絡先、希望する曜日・時間を留守番電話に残してください。カウンセラーから連絡します。

4. 定期健康診断結果票の発行について

本学で実施した健康診断の結果に基づいて定期健康診断結果票を発行しています。

◇申請方法：発行申込書を記入して申請する。

◇申請場所：保健センター事務室

◇申請・交付時間：事務室の開室時間に準じます。

※発行申込書は保健センター事務室にありますが、保健センターのホームページからもダウンロードすることができます。



Dokkyo Medical University Graduate School of Medicine