

令和 7 年度
大 学 院 履 修 概 要

《 修 士 課 程 》

京 都 府 立 医 科 大 学 大 学 院 医 学 研 究 科

目 次

第1 教育課程

1 授業の履修要領	
(1) ディプロマポリシー (学位授与方針)	1
(2) カリキュラムポリシー (教育課程の編成・実施方針)	1
(3) 成績評価について	1
(4) 成績に対する確認及び不服申立てについて	1
(5) 授業科目、履修単位数及び授業の方法等について	1
(6) 授業の内容について	1
(7) 講義及び演習について	1
(8) 履修科目の届出について	1
(9) 単位修得の認定について	2
(10) 授業期間について	2
2 授業科目一覧	3
3 授業科目及び担当教員一覧	4
I 医科学専攻 専門教育科目 (講義)	
1 分子機能形態医科学特論A (分子細胞機能学)	(選択必修)・5
2 分子機能形態医科学特論B (分子発生遺伝学)	(選択必修)・6
3 神経機能形態医科学特論A (形態解析科学)	(選択必修)・7
4 神経機能形態医科学特論B (機能制御解析科学)	(選択必修)・8
5 神経病態医科学特論A (神経病理学)	(選択必修)・9
6 神経病態医科学特論B (神経内科病態学)	(選択必修)・10
7 循環器病態医科学特論A (循環器調節制御学)	(選択必修)・11
8 循環器病態医科学特論B (循環器病態制御・再生機能医科学)	(選択必修)・12
9 腫瘍病態医科学特論A (発がん機構解析学)	(選択必修)・13
10 腫瘍病態医科学特論B (腫瘍病理病態治療学)	(選択必修)・14
11 生体機能センシング特論	(選択)・15
12 認知光学特論	(選択)・16
13 生体材料科学・医用工学特論	(選択)・17
14 「食と健康」特論	(選択)・18
15 分子創薬特論	(選択)・19
16 社会環境医科学特論	(選択)・20
17 保健医療行政特論	(選択)・22
18 医療情報特論	(選択)・23
II 医科学専攻 専門教育科目 (専門演習)	
医科学演習	(必修)・25
III 医科学専攻 専門教育科目 (セミナー)	
1 発達期医科学	(選択)・31
2 思春期医科学	(選択)・33
3 老年期医科学	(選択)・34
4 女性医科学	(選択)・36
5 Neuroscience Seminar	(選択)・37
6 Molecular Lifescience Seminar	(選択)・38

7 特別セミナー	(選択)	40
IV 医科学専攻 専門関連科目 (講義)		
1 再生医学特論 (Regenerative Medicine)	(選択)	41
2 神経科学特論 (Neuroscience)	(選択)	43
3 Medical Oncology	(選択)	46
4 Medical Immunology	(選択)	47
V 医科学専攻 共通教育科目 (講義)		
1 医科学概論	(必修)	50
2 分子生命科学特論 (Molecular Medicine and Life Science)	(必修)	51
3 医学生命倫理学概論	(必修)	53
4 医科学研究法概論	(必修)	54
5 応用言語学	(選択)	56
6 医科基礎統計学	(選択)	57
7 医療安全管理学概論 (未開講)	(選択)	58
8 未病システム学概論 (未開講)	(選択)	59
VI 医科学専攻 特別研究科目		
1 特別研究 I	(必修)	60
2 特別研究 II	(必修)	65
4 遺伝カウンセリングコース		70
第2 学生生活の手引き		84
第3 特別聴講 (派遣) 学生・特別研究 (派遣) 学生		89
第4 施設利用		90
第5 大学の沿革		92
< 規程等 >		
・ 京都府立医科大学大学院学則		93
・ 京都府立医科大学学則		102
・ 京都府立医科大学大学院医学研究科修士課程授業科目履修規程		113

1 授業の履修要領

1 ディプロマ・ポリシー（学位授与方針）

修士課程では、2年以上（優れた研究業績を上げた者は、1年以上）在学し、必要な単位30単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上で修士論文の審査及び最終試験に合格することを学位授与の要件とする。課程修了にあたっては、「世界トップレベルの医学を地域へ」の理念のもと、学際的展開を図りうる医学研究者又は地域の保健医療に貢献する高度な専門職業人として、以下の見識と能力を有していることを目標とする。

- (1) 医学・生命科学研究に必要な高邁な倫理観を修得している。
- (2) 最先端の医学知識を有し、これを駆使した医学と生命科学研究を行う知識と技能を身につけている。
- (3) 医学・生命科学の研究成果を活用して社会に貢献する視野と能力を有している。

2 カリキュラム・ポリシー（教育課程の編成・実施方針）

修士課程医科学専攻においては、「世界トップレベルの医学を地域へ」の理念のもと、学際的展開を図りうる医学研究者又は地域の保健医療に貢献する高度な専門職業人を育成するため、教育課程を専門教育科目、専門関連科目、共通教育科目、特別研究科目に分類し、教育・研究指導を行う。

カリキュラム策定にあたっては、講義や研究指導、Eラーニングを併用して、研究に必要な高邁な倫理観を修得させるとともに、各専門分野における最先端の医学知識や技能の教授と研究指導を行うことにより、研究成果を活用できる能力を身につけさせるものとする。

1. 専門教育科目では、医科学及びその関連領域の基礎を体系的に習得させる教育を行う。
2. 専門関連科目では、専門教育科目に関連する医学的知識、技術の補完を目的とした教育を行う。
3. 共通教育科目では、全ての学生に共通して必要となる基礎的、基盤的な知識の習得を目的とした教育を行う。
4. 特別研究科目では、研究テーマを主体的に設定し、専門教育科目、専門関連科目及び共通教育科目で習得した知識、技術を応用し、修士論文作成のための研究指導と研究者に求められる倫理観の修得を目的とした教育を行う。

評価にあたっては、専攻分野における研究能力及び高度な専門性を要する職業等に必要となる卓越した能力の習得度により、学修成果を評価する。

3 成績評価について

授業科目の習熟度、レポート、プレゼンテーション内容、試験、出席状況等に基づき、優、良、可、不可の4段階で評価する。

4 成績に対する確認及び不服申立てについて

成績評価の客観性、厳格性を確保するため、自身の成績評価（優・良・可・不可）に疑義があるときは、教育支援課を通じて、授業担当教員に「成績に対する確認書」を提出することにより、成績の確認をすることができ（成績開示日の翌日から原則として7日以内）、その確認結果に不服があるときは「成績に対する不服申立書」を研究部長あてに教育支援課を通じて提出することにより、不服申立てができる。

5 授業科目、履修単位数及び授業の方法等について

2年以上（優れた研究業績を上げた者については、1年以上）在学して、専門教育科目の中から講義を7単位以上、専門演習を2単位、セミナー及び特別セミナーを2単位以上の合計11単位以上、共通教育科目を4単位以上、専門関連科目、専門教育科目（専門演習を除く。）及び共通教育科目から3単位以上、特別研究科目を12単位の合計30単位以上を修得し、さらに必要な研究指導を受けた上、修士論文を提出し、その論文の審査及び最終試験に合格しなければならない。

6 授業の内容について

- (1) 専門教育科目：医学科及びその関連領域の基礎を習得することを目的とする。
- (2) 専門関連科目：専門教育科目に関連して、必要となる知識、技術を補完することを目的とする。
- (3) 共通教育科目：全ての学生に共通して必要となる基礎的、基盤的な知識を習得することを目的とする。
- (4) 特別研究科目：研究テーマを設定し、専門教育科目、専門関連科目及び共通教育科目で習得した知識、技術を応用し、修士論文作成のための研究を行うことを目的とする。

7 講義及び演習について

- (1) 講義：講義、抄読会、学術集談会、学会等に出席した場合。
- (2) 演習：手術見学、剖検見学、現地調査、抄読会における抄読及び学会等における研究発表その他これらに類する行為を行ったとき。

8 履修科目の届出について

学生は、あらかじめ原則として特別研究科目担当教授の指導を受けて、学年始めに、履修しようとする授業科目を医学研究科長に届け出るものとする。

- 9 単位修得の認定について
履修した授業科目の単位修得の認定は、当該授業科目の担当教員が行い、学年末に医学研究科長に届け出るものとする。
- 10 授業期間について
授業科目（専門教育科目のうち、特別セミナーを除く。）の授業は、通年30週、半期15週にわたる期間を単位として行うものとする。

区 分		修得すべき単位数	授業の方法、履修単位及び履修年次
専 門 教 育 科 目	講 義	7 単位以上	分子機能形態医科学特論 A : 1 単位 (分子細胞機能学) 分子機能形態医科学特論 B : 1 単位 (分子発生遺伝学) 神経機能形態医科学特論 A : 1 単位 (形態解析科学) 神経機能形態医科学特論 B : 1 単位 (機能制御解析科学) 神経病態医科学特論 A : 1 単位 (神経病理学) 神経病態医科学特論 B : 1 単位 (神経内科病態学) 循環器病態医科学特論 A : 1 単位 (循環器調節制御学) 循環器病態医科学特論 B : 1 単位 (循環器病態制御・再生機能医科学) 腫瘍病態医科学特論 A : 1 単位 (発がん機構解析学) 腫瘍病態医科学特論 B : 1 単位 (腫瘍病理病態治療学) 生体機能センシング特論 : 1 単位 認知光学特論 : 1 単位 生体材料学・医用工学特論 : 1 単位 「食と健康」特論 : 1 単位 分子創薬特論 : 1 単位 社会環境医科学特論 : 1 単位 保健医療行政特論 : 1 単位 医療情報特論 : 1 単位 1 年次に履修 (選択必修科目) 5 単位以上 1 年次又は 2 年次に履修 (選択必修科目) 2 単位以上 選択
	専門演習	2 単位	医科学演習 : 2 単位、1 年次に履修 (必修科目)
	セミナー	2 単位以上	発達期医科学、思春期医科学、老年期医科学、女性医科学 Neuroscience Seminar ※、Molecular Lifescience Seminar ※ : 各 1 単位、1 年次又は 2 年次に履修 (選択科目)
	特別セミナー		特別セミナー : 1 単位、1 ~ 2 年次に履修 (選択科目)
	専門関連科目	3 単位以上 (注)	Regenerative Medicine (再生医学特論) ※、 Neuroscience (神経科学特論) ※、Medical Oncology ※、 Medical Immunology ※ : 各 1 単位、2 年次に履修 (選択科目)
共通教育科目		4 単位以上	・ 医科学概論、分子生命科学特論、医学生命倫理学概論、医科学研究法概論 : 各 1 単位、1 年次に履修 (必修科目) ・ 応用言語学、医科基礎統計学 : 各 1 単位、1 年次又は 2 年次に履修 (選択科目) ・ 医療安全管理学概論、未病システム学概論 : 各 1 単位、2 年次に履修 (選択科目)
特別研究科目		1 2 単位	特別研究Ⅰ、特別研究Ⅱ : 1 年次 4 単位、2 年次 8 単位、毎年次履修 (必修科目)

(注) 専門関連科目、専門教育科目又は共通教育科目から 3 単位以上
※ : 交換留学生受講科目 (授業は英語)

2 授業科目一覧

(1) 専門教育科目 (26 科目)

<講義> (選択必修10科目、選択8科目)

分子機能形態医科学特論A (分子細胞機能学)	(1年次、選択必修)	90分×10回：1単位
分子機能形態医科学特論B (分子発生遺伝学)	(1年次、選択必修)	90分×10回：1単位
神経機能形態医科学特論A (形態解析科学)	(1年次、選択必修)	90分×10回：1単位
神経機能形態医科学特論B (機能制御解析科学)	(1年次、選択必修)	90分×10回：1単位
神経病態医科学特論A (神経病理学)	(1年次又は2年次、選択必修)	90分×10回：1単位
神経病態医科学特論B (神経内科病態学)	(1年次又は2年次、選択必修)	90分×10回：1単位
循環器病態医科学特論A (循環器調節制御学)	(1年次又は2年次、選択必修)	90分×10回：1単位
循環器病態医科学特論B (循環器病態制御・再生機能医科学)	(1年次又は2年次、選択必修)	90分×10回：1単位
腫瘍病態医科学特論A (発がん機構解析学)	(1年次又は2年次、選択必修)	90分×10回：1単位
腫瘍病態医科学特論B (腫瘍病理病態治療学)	(1年次又は2年次、選択必修)	90分×10回：1単位
生体機能センシング特論	(1年次又は2年次、選択)	90分×10回：1単位
認知光学特論	(1年次又は2年次、選択)	90分×10回：1単位
生体材料学・医用工学特論	(1年次又は2年次、選択)	90分×10回：1単位
「食と健康」特論	(1年次又は2年次、選択)	90分×10回：1単位
分子創薬特論	(1年次又は2年次、選択)	90分×10回：1単位
社会環境医科学特論	(1年次又は2年次、選択)	90分×10回：1単位
保健医療行政特論	(1年次又は2年次、選択)	90分×10回：1単位
医療情報特論	(1年次又は2年次、選択)	90分×10回：1単位

<専門演習> (1科目)

医科学演習	(1年次、必修)	90分×20回：2単位
-------	----------	-------------

<セミナー> (6科目) (1年次又は2年次、選択)

発達期医科学	90分×10回：1単位
思春期医科学	90分×10回：1単位
老年期医科学	90分×10回：1単位
女性医科学	90分×10回：1単位
Neuroscience Seminar	90分×10回：1単位
Molecular Lifescience Seminar	90分×10回：1単位

<特別セミナー> (1科目)

特別セミナー (1～2年次、選択)	90分×10回：1単位
-------------------	-------------

(2) 専門関連科目 (4科目)

再生医学特論 (Regenerative Medicine)	(2年次、選択)	90分×10回：1単位
神経科学特論 (Neuroscience)	(2年次、選択)	90分×10回：1単位
Medical Oncology	(2年次、選択)	90分×10回：1単位
Medical Immunology	(2年次、選択)	90分×10回：1単位

(3) 共通教育科目 (8科目)

医科学概論	(1年次、必修)	90分×10回：1単位
分子生命科学特論	(1年次、必修)	90分×10回：1単位
医学生命倫理学概論	(1年次、必修)	90分×10回：1単位
医科学研究法概論	(1年次、必修)	90分×10回：1単位
応用言語学	(1年次又は2年次、選択)	90分×10回：1単位
医科基礎統計学	(1年次又は2年次、選択)	90分×10回：1単位
医療安全管理学概論	(2年次、選択)	90分×10回：1単位
未病システム学概論	(2年次、選択)	90分×10回：1単位

(4) 特別研究科目 (1～2年次、必修)

特別研究Ⅰ	(1年次 4単位)
特別研究Ⅱ	(2年次 8単位)

3 授 業 科 目 及 び 担 当 教 員 一 覧

令和7年4月1日現在

科 目 名	区 分	オムニ バスの 有無	単位数	担 当 教 員
1 専門教育科目				
<講義>				
分子機能形態医科学特論A	選択必修		1	樽野教授
分子機能形態医科学特論B	選択必修		1	田代教授
神経機能形態医科学特論A	選択必修		1	松田准教授
神経機能形態医科学特論B	選択必修		1	八木田教授
神経病態医科学特論A	選択必修		1	伊東特任教授、丹藤助教
神経病態医科学特論B	選択必修		1	尾原教授、笠井准教授
循環器病態医科学特論A	選択必修	○	1	的場教授、山田教授
循環器病態医科学特論B	選択必修		1	的場教授
腫瘍病態医科学特論A	選択必修		1	塩崎教授、中田教授
腫瘍病態医科学特論B	選択必修		1	黒田教授、志村准教授、水谷学内講師、塚本学内講師、魚嶋客員講師、内山客員講師、河田客員講師、松本客員講師、古林客員講師
生体機能センシング特論	選択		1	原田准教授
認知光学特論	選択		1	外園教授
生体材料学・医用工学特論	選択	○	1	高橋教授、京都工芸繊維大学教員(青木非常勤講師、福澤非常勤講師)
「食と健康」特論	選択	○	1	福井教授、京都府立大学教員(桑波田非常勤講師、小林非常勤講師)
分子創薬特論	選択	○	1	榎村教授、岡田助教、大庭教授、武元准教授、梅野学内講師
社会環境医科学特論	選択	○	1	池谷教授、中屋教授、松田教授、武藤教授
保健医療行政特論	選択		1	高嶋教授、小原講師、松井学内講師
医療情報特論	選択	○	1	山田教授、瀬戸山教授、猪飼准教授、藁谷准教授、酒井准教授、井上講師、武中助教、尾方助教、梶川助教
<専門演習>				
医科学演習	必修		2	武藤教授、高嶋教授、池谷教授、手良向教授、瀬戸山教授、木塚教授、田代教授、中田教授、八代教授、樽野教授、八木田教授、高西教授、吉澤教授、中屋教授、松田教授、榎村教授、大庭教授、四方教授、家原教授、小野教授、森教授、貫井教授、福井教授、的場教授、高山教授、黒田教授、尾原教授、小嶋教授、成本教授、山田教授、塩崎教授、直居教授、小田教授、井上教授、橋本教授、高橋教授、三上教授、外園教授、平野教授、浮村教授、天谷教授
<セミナー>				
発達期医科学	選択	○	1	家原教授、小野教授、小田教授、秋岡准教授、土屋准教授、文野准教授、峠岡講師、岡講師
思春期医科学	選択		1	成本教授、富永准教授
老年期医科学	選択	○	1	三上教授、福井教授、内藤教授、金村客員教授、大橋准教授、長江准教授、小田准教授、瀧准教授、白石学内講師、中村学内講師、前田客員講師
女性医科学	選択		1	森教授、藁谷准教授、伊藤講師、寄木講師、田中学内講師、古株学内講師、片岡学内講師、沖村助教
Neuroscience Seminar ※	選択	○	1	山田教授、八木田教授、成本教授、橋本教授、尾原教授、田中特任教授、笠井准教授、尾原講師、藤本講師、後藤講師、棕代講師
Molecular Lifescience Seminar ※	選択	○	1	田代教授、榎村教授、高山教授、樽野教授、山田准教授、原田准教授
<特別セミナー>	選択		1	研究部長(コーディネーター)
2 専門関連科目				
Regenerative Medicine ※ (再生医学特論)	選択	○	1	外園教授、松田教授、的場教授、神田准教授、上野准教授、塚本助教、北澤助教、木谷講師
Neuroscience ※ (神経科学特論)	選択	○	1	松岡助教、成本教授、松田准教授、渡邊講師、小池講師、山田講師、梅林助教、上野客員講師、Sun Weiyl 博士研究員、能登講師
Medical Oncology ※	選択	○	1	平野教授、黒田教授、高山教授、榎村教授、山崎准教授、曾和特任教授、栗原教授、柳生講師
Medical Immunology ※	選択	○	1	松田教授、橋本教授、中屋教授、秋岡准教授、重見講師、内山講師、峠岡講師、河野講師、辻川学内講師
3 共通教育科目				
医科学概論	必修	○	1	松田教授、高嶋教授、杉岡准教授、猪飼准教授
分子生命科学特論	必修	○	1	大庭教授、高西教授、吉澤教授、武元准教授、後藤学内講師
医学生命倫理学概論	必修		1	瀬戸山教授、池谷教授
医科学研究法概論	必修		1	中屋教授、猪飼准教授、勝山研究教授、大塚准教授、渡邊講師、吉田講師、中田講師
応用言語学	選択		1	木塚教授
医科基礎統計学	選択		1	吉井講師、長崎非常勤講師
医療安全管理学概論	選択		1	
未病システム学概論	選択		1	
4 特別研究科目				
特別研究Ⅰ	必修		4	武藤教授、高嶋教授、池谷教授、四方教授、手良向教授、瀬戸山教授、家原教授、小野教授、森教授、木塚教授、田代教授、中田教授、貫井教授、福井教授、的場教授、高山教授、黒田教授、尾原教授、八代教授、樽野教授、八木田教授、高西教授、吉澤教授、小嶋教授、中屋教授、松田教授、榎村教授、成本教授、山田教授、大庭教授、塩崎教授、直居教授、小田教授、井上教授、橋本教授、高橋教授、三上教授、外園教授、平野教授、浮村教授、天谷教授
特別研究Ⅱ	必修		8	武藤教授、高嶋教授、池谷教授、四方教授、手良向教授、瀬戸山教授、家原教授、小野教授、森教授、木塚教授、田代教授、中田教授、貫井教授、福井教授、的場教授、高山教授、黒田教授、尾原教授、八代教授、樽野教授、八木田教授、高西教授、吉澤教授、小嶋教授、中屋教授、松田教授、榎村教授、成本教授、山田教授、大庭教授、塩崎教授、直居教授、小田教授、井上教授、橋本教授、高橋教授、三上教授、外園教授、平野教授、浮村教授、天谷教授

(注) 担当教員の下線は、オムニバス形式の授業に係るコーディネーターを示す。

※: 交換留学生受講科目目(授業は英語)

医科学専攻

専門教育科目

講義

1 分子機能形態医科学特論A (分子細胞機能学)

担当教員	教授 樽野 陽幸						
履修年次	1 年次	開講時期	通年	単位数	1	選択・必修の別	選択必修
				講義の回数	1 0		
講義の目的							
人体はおおよそ4 0 兆個の細胞で構成されており、各細胞は共通の構造・機能に加え、その役割に応じた固有の構造・機能も有している。全ての細胞が協調して機能すること（臓器間の連絡）により、体内・体外環境の変化に対する生体恒常性が維持されている。本講義では、細胞がもつ共通および特殊な構造・機能について、関与する分子機序、その破綻による疾患の発症機序までを解説する。							
到達目標							
1. 一般的な細胞の構造・機能を分子レベルで理解、説明できる。 2. 臓器固有の細胞の構造・機能を分子レベルで理解、説明できる。 3. 生体恒常性維持機構とその破綻による疾患を分子・細胞レベルで理解、説明できる。							
講義の内容（計画）							
1. 分子細胞機能学総論 2. 細胞内物質移動の理論 3. 細胞内・細胞間のシグナル伝達 4. 細胞の環境感受機構：化学受容と機械受容（感覚器） 5. 細胞機能恒常性の維持機構 6. 興奮性細胞の細胞機能と生体恒常性維持機構：循環器系 7. 非興奮性細胞の細胞機能と生体恒常性維持機構：泌尿器系・呼吸器系 8. 分子・細胞機能の異常による疾患の発症機序							
成績評価の方法							
試問、レポート内容などから授業科目の習熟度を測り、また講義出席数・参加態度等も考慮して総合的に判定を行う。							
教科書・参考文献							
Medical Physiology: Walter F. Boron & Emile L. Boulpaep 著（出版社: Elsevier） Ion Channels of Excitable Membranes: Bertil Hille 著（出版社：Sinauer）							

医科学専攻

専門教育科目

講義

2 分子機能形態医科学特論B (分子発生遺伝学)

担当教員	教授 田代 啓						
履修年次	1 年次	開講時期	通年	単位数	1	選択・必修の別	選択必修
				講義の回数	1 0		
講義の目的							
遺伝情報の発現調節の制御によって細胞や器官や個体が形成されるのかを理解する。							
到達目標							
遺伝情報の発現調節の制御によって細胞や器官や個体が形成されるのか、その過去と現在の研究者の活躍も含めて理解することを目標とする。							
講義の内容（計画）							
生物の形質を規定する遺伝情報がどのように発現調節されているのか、また、普遍的な細胞機能と特異的な細胞機能とはどのようなものか。さらに、細胞の組み合わせにより構成される個体がどのように構成されていくのか。これらを制御している遺伝的機構とはどのようなものであるか。細胞同士がどのように情報を伝え合い、器官や個体を構築・維持しているかを本特論では扱う。							
成績評価の方法							
医学研究者の活躍についての演習での発表とレポートで評価する。							
教科書・参考文献							
医学細胞生物学 永田、田代ら訳 東京化学同人							

医科学専攻

専門教育科目

講義

3 神経機能形態医科学特論A（形態解析科学）

担当教員	准教授 松田 賢一						
履修年次	1 年次	開講時期	通年	単位数	1	選択・必修の別	選択必修
				講義の回数	1 0		
講義の目的							
神経解剖学の講義を通じて、ヒトの中枢神経系について理解を深める。							
到達目標							
1. 神経細胞、神経膠細胞、ヒトの脳の領域について分かる。 2. ヒトの髄膜、脳室、脳脊髄液について理解する。 3. ヒトの脊髄の構造が分かる。 4. ヒトの主要な脳血管分布について理解する。							
講義の内容（計画）							
神経系全般についての講義を行う。神経細胞から脳や脊髄、末梢神経系に至る広範な領域について構造科学(形態学)を中心にした切り口で概説し、構造に伴う神経機能にも言及する。他の細胞・組織に比べて特徴ある神経細胞間の情報伝達様式や回路形成、さらには脳や脊髄の各領域における構造と機能についても講義を行う。							
成績評価の方法							
授業科目の習熟度、レポート、プレゼンテーション内容及び出席状況等をもとに総合的に判定する。							
教科書・参考文献							
特定のテキストは指定しない。参考資料として講義プリントを毎回配布する。							

医科学専攻

専門教育科目

講義

4 神経機能形態医科学特論B（機能制御解析科学）

担当教員	教授 八木田 和弘						
履修年次	1 年次	開講時期	通年	単位数	1	選択・必修の別	選択必修
				講義の回数	1 0		
講義の目的							
神経生理学の基礎及び中枢・末梢神経系の機能について理解し、研究に必要な基礎知識を習得することを目標とする							
到達目標							
1. 神経細胞の構成要素を説明できる。 2. 膜電位の発生活動を説明できる。 3. 活動電位の発生と伝導の仕組みを説明できる。 4. 自律神経系の形態や機能について概説できる。							
講義の内容（計画）							
脳神経系の働きで基本的な作動原理の理解と研究手法を習得することを目標とする。神経の活動がどのような仕組みで起こるのか、また神経活動によって人体の機能がどのように制御されているのかを講義・演習等を通して学ぶ。							
成績評価の方法							
講義への参加態度、レポート、プレゼンテーション内容等をもとに総合的に判定する。							
教科書・参考文献							
特定のテキストは指定しない。必要に応じて文献、資料等を提示する。							

医科学専攻

専門教育科目

講義

5 神経病態医科学特論A（神経病理学）

担当教員	特任教授 伊東 恭子 助教 丹藤 創						
履修年次	1年次又は2年次	開講時期	通年	単位数	1	選択・必修の別	選択必修
				講義の回数	10		
講義の目的							
中枢神経系及び末梢神経系の発生・成熟・加齢過程で生じる各種疾患の成因・発生機序・病態に関して、個体から組織、細胞、分子レベルで解明し、新たな疾患概念の確立を目指す。さらに、得られた知見に基づき、それらの疾患の予防及び治療に向けての戦略を組み立てることを目的とする。							
到達目標							
1) 中枢神経・末梢神経系の正常発生とその異常を分子レベルで理解する。 2) 中枢神経・末梢神経系の加齢に伴う病態を分子レベルで理解する。 3) 各種神経疾患の成因・発生機序・病態に関して、個体から組織、細胞、分子レベルで理解する。 4) 先端的研究で得られた知見に基づき、疾患の予防及び治療に向けての戦略を組み立てる。							
講義の内容（計画）							
分子病態病理学の基礎を踏まえて、最新の研究テーマを取り上げて講義・実習を行う。 1) 中枢神経系及び末梢神経系の正常発生・成熟・加齢過程の分子メカニズムに関して講義を行う。 2) 中枢神経系の発生障害、循環障害、感染性・炎症性疾患、変性疾患、脳神経系腫瘍、末梢神経・筋疾患に関する分子病態病理学的研究について講義し実習を行う。 3) 脳の発生異常に伴って生起する病態に関する先端的研究を紹介し、その最新知見について講義を行う。 4) 脳の加齢に伴って生起する種々の変性疾患の分子病態を解明した先端的研究を紹介し、その最新知見について講義を行う。							
成績評価の方法							
講義内容の理解・習熟度、研究成果をレポート、プレゼンテーションなどで、総合的に評価する。							
教科書・参考文献							
Molecular biology of THE CELL、Greenfield's Neuropathology、Clinical Neuroembryology、 その他関連文献							

医科学専攻

専門教育科目

講義

6 神経病態医科学特論B（神経内科病態学）

担当教員	教授 尾原 知行							准教授 笠井 高士	
履修年次	1 年次又は 2 年次	開講時期	通年	単位数	1	選択・必修の別	選択必修		
				講義の回数	10				
講義の目的									
脳神経内科学の主たる目的は、中枢神経系および末梢神経系の器質的病変を適切に診断するとともに病態解明、治療法の開発を行うことである。この目的を達成するために必要な基礎的概念や先端的研究方法論について講義する。									
到達目標									
神経疾患の基礎的概念とその病態生理、治療法を理解する。 神経疾患に対する分子遺伝学的・生化学的研究手法を理解する。 神経疾患の画像診断、バイオマーカー診断の研究手法を理解する。									
講義の内容（計画）									
総論として神経疾患の基礎病態、その理解に必要な神経解剖・神経化学・神経生理の知識を講義する。 各論として、認知症・パーキンソン病・筋萎縮性側索硬化症などの神経変性疾患、脳血管障害、神経免疫疾患、末梢神経筋疾患等の病態ならびにその発現機構、治療法について講義を行う。また高齢化社会における脳神経内科学・老年医学の重要性について講義を行う。									
成績評価の方法									
出席とレポート作成により評価する。									
教科書・参考文献									

医科学専攻

専門教育科目

講義

7 循環器病態医科学特論A (循環器調節制御学)

担当教員	教授 的場 聖明 教授 山田 恵						
履修年次	1年次又は2年次	開講時期	通年	単位数	1	選択・必修の別	選択必修
授業形態	オムニバス形式			講義の回数	10		
講義の目的							
循環器疾患領域における以下の講義テーマについて知識を習熟した上で、疾患の診断・治療・効果判定などの診療手技に関連したテーマについて研究を行う。 1. 心臓の力学、2. 心臓のエネルギー学、3. MRIを用いた循環器画像診断、4. SPECT／PETを用いた循環器の分子画像診断、5. 画像診断による心筋虚血評価、6. カテーテルによる最新診療、7. 高血圧と加齢による心血管機能変化8. 心臓エネルギー代謝、9. 救急疾患と不整脈、10. 薬物療法と非薬物療法							
到達目標							
医学研究を担う研究員の一員として、実際に研究に携わり、研究の立案・計画・方法論の確立・結果の処理・結果から導き出される考察をまとめあげ、研究報告として対外的に発信することの出来る自立した研究者となること、更に将来的に研究者を指導する立場を目指すことを目的とする。							
講義の内容（計画）							
（概要） 本特論においては、正常心の心臓力学・エネルギー学の基礎を学び、加えて画像診断を基礎とした心臓の構造と機能について理解を深める。そして、この心臓の調節制御機構の破綻した不整脈発生のメカニズムを理解し、その調節制御について教授する。コーディネーターは的場聖明が担当する。 （オムニバス方式） （的場教授） 心臓の解剖学的構造や生理機能を基礎として、心臓・血管の代謝・機能を概説する。そして、心不全の臨床的意味を論じた後、予防・制御方法について薬物治療・非薬物療法を概説する。加えて、加齢と疫学との関連についても考察し、救急疾患・不整脈についても理解できるように講義する。 （沼田准教授） 心臓血管の「形態」には合理的な理由があり、より流体力学的に無駄のないように存在している筈である。病的に変形した心臓血管を、より合理的で流体力学的に有利な形態に外科的に修復するのが心臓血管外科の目的である。心臓の弁、弁下構造、心筋、大血管の形態、がなぜそのような形をしているのかを概説し、治療の際にはどのように修復しているかを解説し、心臓血管の「形態」を理解することの一助としたい。 （山田教授・玉木特任教授・酒井特任准教授） 循環器疾患における種々の病態解明におけるCT／MRI やPET／SPECT を用いた画像診断法の役割(形態・機能・代謝)について学んだ上で、画像診断からみて心臓の病態生理を十分に理解できるように講義を行う。また、臨床で重要性を増す心筋虚血評価や最近話題の分子イメージング評価についても習得する。							
成績評価の方法							
授業科目の出席数・習熟度、レポート、プレゼンテーション内容及び授業参加態度等をもとに総合的に判定する。							
教科書・参考文献							
特定のテキストは指定しない。必要に応じて文献、資料等を提示する。							

医科学専攻

専門教育科目

講義

8 循環器病態医科学特論 B (循環器病態制御・再生機能医科学)

担当教員	教授 的場 聖明						
履修年次	1 年次又は 2 年次	開講時期	通年	単位数	1	選択・必修の別	選択必修
				講義の回数	1 0		
講義の目的							
循環器病は生命維持に直結する病態であり正確な理解が必要である。 下記の講義計画に基づいて、循環器内科、心臓血管・小児心臓血管外科学領域における局所解剖、病理学、病態生理などを習熟し、疾患の診断・治療・効果判定などの診療手技に関連したテーマについて研究を行う。							
到達目標							
医学研究を担う研究員の一人として、実際に研究に携わり、研究の立案・計画・方法論の確立・結果の処理・結果から導き出される考察をまとめあげ、研究報告として対外的に発信することの出来る自立した研究者となること、更に将来的に研究者を指導する立場を目指すことを目的とする。							
講義の内容（計画）							
循環器内科学領域としては、心筋梗塞、狭心症、心不全、不整脈、大動脈疾患、救急医療、心臓リハビリ医学、高血圧、動脈硬化の基礎・臨床病態を中心に診断・治療を含めた臨床医学までの理解を目指す。心臓血管外科領域としては先天性・後天性心疾患、血管疾患における病態生理、外科解剖学の理解を深め、手術適応、手術術式、手術効果について系統的に講義を行う。							
成績評価の方法							
授業科目の出席数・習熟度、レポート、プレゼンテーション内容及び授業参加態度等をもとに総合的に判定する。							
教科書・参考文献							
特定のテキストは指定しない。必要に応じて文献、資料等を提示する。							

医科学専攻

専門教育科目

講義

9 腫瘍病態医科学特論A（発がん機構解析学）

担当教員	教授 塩崎 敦、教授 中田 慎一郎						
履修年次	1 年次又は 2 年次	開講時期	通年	単位数	1	選択・必修の別	選択必修
				講義の回数	1 0		
講義の目的							
本講義では腫瘍の発生病態にかかわる基本知識から外科的治療法を含む実地臨床にいたるまでこの領域の包括的かつ最新の知識を教授し、現在の臨床腫瘍学のアウトラインを知るとともに、現時点での課題について理解を深めることをその目的としている。							
到達目標							
1. がん遺伝子・がん抑制遺伝子発見の歴史的経緯について理解する。 2. がんゲノム研究の現状と分子標的薬開発の状況について理解を深める。 3. 消化器がんの疫学・発症メカニズム・病態・予後判定を理解し、臨床現場での現時点での課題を知る。 4. がんの手術療法の実際と医師たちの治療成績改善への努力に気付く。 5. 基本的抗がん剤の生化学的基盤を知る。							
講義の内容（計画）							
本特論は、発がん機構について総合的に解析していくために必須の基礎知識を習得し、新しい制がん方法を開発できる研究者としての基盤を確立することを目標としている。特に、がんはゲノム・エピゲノム情報の破綻によって発生・進展するという理解を踏まえ、新たながんマーカーの探索とそれによってもたらされるがん診療上の改革、あるいは消化器癌における遺伝子変異解析など、近年急速に進みつつあるいくつかの注目すべき研究事例の解説を含むかたちで、腫瘍発生の分子機序について講義を行う。また、個別対応の制がん方法を開発することの重要性を理解することに加え、ゲノム情報を利用した分子標的治療、遺伝子治療や手術方法等によるがん制御について考察する。授業形態としては、通常の講義に加えて、双方向性の授業も取り入れるように努める。							
成績評価の方法							
出席状況や授業参加態度、講義での質疑内容を勘案して成績判定する。							
教科書・参考文献							
必要に応じてプリント配布したり、文献を提示するので参照すること							

医科学専攻

専門教育科目

講義

10 腫瘍病態医科学特論B（腫瘍病理病態治療学）

担当教員	教授 黒田 純也 准教授 志村 勇司 学内講師 水谷 信介 学内講師 塚本 拓 客員講師 魚嶋 伸彦 客員講師 内山 人二 客員講師 河田 英里 客員講師 松本 洋典 客員講師 古林 勉						
履修年次	1年次又は2年次	開講時期	通年	単位数	1	選択・必修の別	選択必修
				講義の回数	10		
講義の目的							
造血器腫瘍では、細胞生物学的・細胞遺伝学的・分子生物学的異常に基づいた適切な診断と、病態・リスクに応じた治療選択が重要である。本講義では、これらの診断や治療の理論の理解、実際に習得するとともに、分子診断法や分子標的治療、細胞治療など新規治療戦略開発の今後の展開についても触れる。							
到達目標							
分子腫瘍学に基づいた細胞遺伝学的・分子生物学的診断、検査法を理解し、分子病態とリスクに応じた疾患・病型特異的治療体系について理解する。							
講義の内容（計画）							
造血器腫瘍の治療方針は、病理診断と予後因子の評価に基づいて決定される。リスク層別化による適切な治療選択を行うことによって、外科手術、放射線照射、化学療法などを適切に組み合わせる集学的治療が可能になる。さらに、最近では新しい分子標的治療薬や細胞免疫学的治療の開発によって、治療成績が著しく向上している。分子標的治療薬の適応を決定するには、ゲノム異常、染色体異常や疾患特有の分子マーカーの解析が欠かせない。従って、本科目では、病理診断、免疫学的診断、ゲノム診断を講義する一方で、化学療法と分子標的療法について概説し、腫瘍の集学的治療の重要性を理解する。造血器腫瘍の理解に役立つ非腫瘍性疾患についても概説する。							
成績評価の方法							
授業科目の習熟度、レポート、プレゼンテーション内容等をもとに総合的に判定する。							
教科書・参考文献							
特定のテキストは指定しない。必要に応じて文献、資料等を提示する。							

医科学専攻

専門教育科目

講義

1 1 生体機能センシング特論

担当教員	准教授 原田 義規						
履修年次	1 年次又は 2 年次	開講時期	通年	単位数	1	選択・必修の別	選択
				講義の回数	1 0		
講義の目的							
生体の機能分子を同定・検出し計測するための研究技法を理解する。							
到達目標							
生体の機能分子が細胞や組織内でどのように局在し、どのような動態を示して機能しているかを検知するセンシング・イメージング技法について理解する。具体的には生物固定材料に対する HE 染色、生細胞・組織における機能分子の蛍光観察法、無標識で特定の物質を計測するラマン散乱法につき、それらの原理と実例から有用性を理解する。							
講義の内容（計画）							
医学・生物学分野の発展は近年著しく、生体分子計測の重要性は益々高まっている。本講義では、生体内の分子の局在や動態・機能をセンシング・イメージングできる計測法について教授する。特に、光計測法に重きをおき、光学観察や光学顕微鏡の基礎、無標識、分子特異的、深部、ナノ観察などを可能にする先端光計測技術、及び光計測技術の医療応用などを扱う。							
成績評価の方法							
授業科目の習熟度、レポート、プレゼンテーション内容及び出席状況等をもとに総合的に判定する。							
教科書・参考文献							
特定のテキストは指定しない。必要に応じて文献、資料等を提示する。							

医科学専攻
 専門教育科目
 講義
 1 2 認知光学特論

担当教員	教授 外園 千恵						
履修年次	1 年次又は2 年次	開講時期	通年	単位数	1	選択・必修の別	選択
				講義の回数	1 0		
講義の目的							
視覚（眼球および脳が担う）機能やその制御に係る眼疾患の病態を分子・細胞・組織レベルで理解し、その予防法や治療法の開発につなげるための基礎知識を習得する。							
到達目標							
視覚機能やその制御に係る眼疾患の概念、病態、診断、外科治療について説明できる。							
講義の内容（計画）							
視覚には受像装置である眼球の光学系と受像画像の情報処理を行う大脳視覚領が関与している。この講義では眼球光学、眼球における高次収差、屈折異常の矯正、弱視の基礎および視覚情報処理機構の内容を解説し、実習を行う。 具体的には、眼の解剖と屈折異常、屈折異常の矯正、調節機能異常と眼疾患、視覚機能の発達と弱視、斜視と両眼視機能検査、眼球の高次収差、屈折矯正手術、視野測定法および視野異常、視覚情報処理について、系統的に講義および実習を行う。							
成績評価の方法							
授業科目の習熟度、レポート、プレゼンテーション内容及び授業参加態度等をもとに総合的に判定する。							
教科書・参考文献							
特定のテキストは指定しない。必要に応じて文献、資料等を提示する。							

医科学専攻

専門教育科目

13 生体材料学・医用工学特論

担当教員	教授 高橋 謙治 非常勤講師 青木 隆史 福澤 理行						
履修年次	1年次又は2年次	開講時期	通年	単位数	1	選択・必修の別	選択
授業形態	オムニバス形式			講義の回数	10		
講義の目的							
生体材料および医用工学の各分野の理解を深めることをめざす。							
到達目標							
生体材料の基礎と応用について具体的に説明できる。 医療画像診断の現状と課題を理解する。 新規治療薬の課題について考察できる。							
講義の内容（計画）							
（概要） 生体材料（バイオマテリアル）とは、ヒトの生体内で使用することを目的とした素材を意味し、人工関節や人工血管などが臨床の場で使用されている。医用工学には、生体計測システム、生体情報処理、遺伝子工学や生体力学（バイオメカニクス）、医用電子工学、情報工学といったさまざまな分野が含まれる。オムニバス形式で講義を行い、コーディネーターを高橋謙治が担当する。 （オムニバス方式） （高橋教授） 整形外科では人工関節置換術、脊椎固定術、骨切り術、創外固定術や内固定術など多くの手術で生体材料を使用する。素材として金属、セラミックス、高分子材料などがあり、生体の特性を考慮してこれらを適宜組み合わせながら用いる。本講義では、整形外科における生体材料を用いた手術について解説する。 また、生体材料の開発には生体の構造や運動を力学的に解析する生体力学の理解が求められる。講義では生体力学の基礎となる理論や知識を提供する。生体力学に基づいた生体材料の臨床応用について概説し、今後の研究開発と臨床応用の展望について考察する。 （福澤非常勤講師） 医用画像診断領域は、画像処理技術が最も有効に利用されている分野の一つである。本講義では、画像処理技術が医用画像診断にどのように利用されているか、医用画像を対象に画像処理の基礎を解説する。また、現在では一般的となり非破壊的に人体内部を観察できるX線CT、MRIおよび超音波画像の形成技術とそれぞれの画像の特徴について解説する。最後に、医用デジタル画像をコンピュータで自動的に解析し、医療診断に必要な情報を提供するとともに、病気の有無と病巣の箇所およびその程度を医師に通知するコンピュータ支援診断システムの現状について解説し、今後の医療画像診断について考える。 （青木非常勤講師） 人工臓器、再生医療、そして、ドラッグデリバリーシステム（DDS）で使用されるポリマーの最新研究例を説明する。人工臓器では血液適合性と生体適合性を発現するための分子設計、再生医療ではポリ乳酸を代表とする生分解性材料による肺動脈再建例とin vitroで非生分解性材料により得られる細胞シートの埋め込みの臨床例、そしてDDSでは疎水性薬物の可溶化や腫瘍組織への集積を獲得するための分子設計を概説する。							
成績評価の方法							
授業科目の習熟度、レポート、プレゼンテーション内容及び授業参加態度等をもとに総合的に判定する。							
教科書・参考文献							
特定のテキストは指定しない。必要に応じて文献、資料等を提示する。							

医科学専攻
 専門教育科目
 講義
 14「食と健康」特論

担当教員	教授 福井 道明 非常勤講師 桑波田 雅士 小林 ゆき子						
履修年次	1 年次又は2 年次	開講時期	通年	単位数	1	選択・必修の別	選択
授業形態				講義の回数	1 0		
講義の目的							
健康の維持・増進、疾病の予防・治療における「食」の意義と役割が理解できることを目的とする							
到達目標							
人間が生命を維持し、健康を保ち活動するために必須である食について、栄養素やエネルギーの代謝とその生理的意義をヒト健常者から疾病者までの幅広い観点から理解するとともに、食品機能成分の働きや生体機能調節の分子機構に関する知識を習得する。							
講義の内容（計画）							
（概要） 食物は人間の生存にとって欠くことのできない基本的なものであるが、同時に健康で文化的な生活を構成する要素としても重要なものである。本講義では食の栄養・健康機能についての話題や研究の動向を解説する。また、各種疾患の中で発病要因あるいは治療において食事や栄養療法が重要な位置を占めている疾患を取り上げ解説する。							
成績評価の方法							
授業内容の理解度、習熟度、レポートなどにより総合的に判定する。							
教科書・参考文献							
特定のテキストは指定しない。必要に応じて文献、資料等を提示する。							

医科学専攻
専門教育科目
講義
15 分子創薬特論

担当教員	教授 榎村 敦詩 教授 大庭 誠		助教 准教授	岡田 宣宏 武元 宏泰		学内講師 梅野 智大	
履修年次	1 年次又は 2 年次	開講時期	通年	単位数	1	選択・必修の別	選択
授業形態	オムニバス形式			講義の回数	1 0		
講義の目的							
種々の病態に関わる分子機構を理解することで薬物開発の標的を抽出するとともに、新規薬物をデザインし作り上げる過程（創薬）を理解する。							
到達目標							
薬物治療への応用を視野に病態の理解を深め、医薬品としての候補薬物を最適化するために必要な因子を理解する。							
講義の内容（計画）							
（概要） 具体的な疾患についての分子病態および創薬候補薬物の構造変換の原理の理解をめざし、オムニバス形式で講義を行う。コーディネーターは榎村が担当する。 （オムニバス方式） （榎村教授、岡田助教） 種々の疾患治療に対する新規治療法の確立には、既存の薬物とは異なる薬剤の開発が必要である。本特論では主に癌や生活習慣病をはじめとする疾患の概略をまず理解し、その後創薬につながる知見の理解を通じ、標的分子の探索やストレス応答との関連、ならびに臨床現場での薬物療法の課題について解説・議論する。最新の知見は直近の研究から反映されることから、薬物療法や薬剤開発に関連した研究を解説・議論する。 （大庭教授、梅野学内講師） ほとんどの医薬品は、病気の原因となるタンパク質に結合することで薬効を発揮する。本特論では、医薬品とタンパク質との相互作用解析に基づく薬物の合理的設計法の理解をめざし、標的タンパク質に対するドラッグデザインの考え方（創薬化学）ならびに構造変換の原理に関する基礎的化学について講義を行う。必要に応じ、実際の薬物開発の具体例についても随時解説する。 （武元准教授） 従来の低分子化合物からなる医薬品に代わり、近年、抗体医薬をはじめとしたタンパク質からなるバイオ医薬品が開発されている。その有用性は臨床において実証され、現在の医療に大きく貢献している。さらに、次世代バイオ医薬品として、siRNA やアンチセンス核酸、mRNA 医薬などの核酸医薬、さらには遺伝子治療薬の開発が進められており、一部は実用化に至っている。このような創薬戦略の流れについて、基礎から応用まで詳説する。							
成績評価の方法							
出席と講義内容の習熟度をもとに判定する。							
教科書・参考文献							
特定のテキストは指定しない。必要に応じて文献、資料を提示する。							

医科学専攻

専門教育科目

講義

16 社会環境医科学特論

担当教員	教授 池谷 博 教授 中屋 隆明 教授 松田 修 教授 武藤 倫弘						
履修年次	1年次又は2年次	開講時期	通年	単位数	1	選択・必修の別	選択
授業形態	オムニバス形式			講義の回数	10		
講義の目的							
社会環境医科学は、法医学、衛生・公衆衛生学、及び感染症学、免疫学を含む環境医学全般を含む重要な分野であり、社会環境との関わりを含めて講義する。							
到達目標							
(池谷教授) 法中毒学の概念を理解し、代表的な中毒の特性、発症機序、症状を説明できる。 (中屋教授) 各種新興・再興感染症に係る血清および遺伝子診断、検査法を理解し、その対策について説明できる。 (松田教授) 自然免疫応答に関与する細胞群と主要な分子群を説明できる。 (武藤教授) 分子機構に基づいて予防医学、環境医学を理解・説明できる。							
講義の内容 (計画)							
(概要) 社会環境医科学は、法医学、衛生・公衆衛生学、及び感染症学、免疫学を含む環境医学全般を含む重要な分野であり、社会環境との関わりを含めて講義を行う。 講義全体の目標は、基礎医学、臨床医学では補いきれない社会医学、環境医学全般にわたるが、一方では、基礎医学、臨床医学との連続性も重要であるので、その点にも留意しつつ講義を行う。 コーディネーターは池谷 博が担当する。 (オムニバス方式) (池谷教授) 酒やカフェイン飲料、火災や暖房器具の不完全燃焼により発生する一酸化炭素、火山や温泉、下水で発生する硫化水素、井戸水や農作物に含まれるヒ素など、中毒を引き起こしうる物質は身の回りにあふれている。本講義では、法中毒学の基礎と薬毒物関連法規を概論し、死亡事故の多い中毒について解説する。 また、応用として薬毒物スクリーニングなどの化学物質分析方法を紹介する。 (中屋教授) 人類はこれまでに多くの感染症の病因となる微生物を発見し克服してきたが、今世紀になっても COVID-19 など新しい感染症が突如出現し、重大な脅威をもたらしている。ここではこれら新興感染症ならびに鳥インフルエンザウイルスなどの再興感染症の概要およびアウトブレイク・パンデミックの社会環境要因について講義する。 (松田教授) 自然免疫系は、生体防御と恒常性維持を司る重要なシステムである。本講では細胞生物学的、および分子生物学的な視点から、自然免疫応答に関与する細胞群、ならびに自然免疫応答を司る主要な分子群についてその基礎を講義する。 (武藤教授) 予防・環境医学的視点から、その医学全体における重要性を講義する。今後より重要視される領域である分子予防環境医学に関する講義を行う。具体的には、代表的な生活習慣病の一つである悪性腫瘍を例に詳説する。悪性腫瘍の発生の分子機構や環境要因による発生の解説に加えて、それらの分子機構を踏まえ							

た、個人別の先制医療の概念を含む予防法に関する講義を行う。

成績評価の方法

(池谷教授) 各講義の最後に小テストを行なう。

(中屋教授) 授業科目の習熟度、レポート及び授業参加態度等をもとに総合的に判定する。

(松田教授) 授業科目の習熟度、授業参加態度、出席回数等をもとに総合的に判定する。

(武藤教授) 授業科目の習熟度、授業参加態度、出席回数等をもとに総合的に判定する。

教科書・参考文献

(池谷教授) 参考書：「中毒学概論－毒の科学－」Anthony T. Tu 著、薬業時報社、4,800 円（税別）、「NEW エッセンシャル法医学」高取 健彦 監修、医歯薬出版、8,800 円（税別）、「マスペクトロメトリーってなあに？」日本質量分析学会編、国際文献印刷社、1,800 円（税別）。

(中屋教授) 特定のテキストは指定しない。必要に応じて文献、資料等を提示する。

(松田教授) 特定のテキストは指定しない。必要に応じて文献、資料等を提示する。

(武藤教授) 特定のテキストは指定しない。必要に応じて文献、資料等を提示する。

医科学専攻

専門教育科目

講義

17 保健医療行政特論

担当教員	教授 高嶋 直敬 講師 小原 久未子 学内講師 松井 大輔						
履修年次	1年次又は2年次	開講時期	通年	単位数	1	選択・必修の別	選択
				講義の回数	10		
講義の目的							
保健医療行政の実践的学問である公衆衛生学について、理解し、活用できるようになること							
到達目標							
1. 公衆衛生学全般について理解できる。 2. 疫学全般について理解できる。							
講義の内容（計画）							
地域保健の現場において保健医療の課題に対し公衆衛生学や疫学がどのように活用されているのかを理解することが本特論の目標である。公衆衛生学の主要な領域である健康づくりや生活習慣病対策、高齢者保健福祉等について講義する。また、疫学については、研究デザイン、スクリーニング、倫理的課題等について実際の疫学研究の事例を交えて講義する。							
成績評価の方法							
授業科目の習熟度、レポート、プレゼンテーション内容及び出席状況等をもとに総合的に判定する。							
教科書・参考文献							
特定のテキストは指定しない。必要に応じて文献、資料等を提示する。 参考図書としては、『シンプル衛生公衆衛生学 2025、南江堂』。							

医科学専攻

専門教育科目

講義

18 医療情報特論

担当教員	教授 山田 恵 教授 瀬戸山 晃一 准教授 猪飼 宏 准教授 藁谷 深洋子 准教授 酒井 晃二 講師 井上 敦夫 助教 武中 正 助教 尾方 俊至 助教 梶川 智博						
履修年次	1 年次又は 2 年次	開講時期	通年	単位数	1	選択・必修の別	選択
授業形態	オムニバス形式			講義の回数	1 0		
講義の目的							
医療における情報通信技術（ICT：Information and Communications Technology）を理解すること							
到達目標							
1. 遺伝情報のプライバシーと差別、遺伝情報の開示と知らないでいる権利の問題について理解する 2. 電子カルテシステムの概要を理解する 3. ICT を活用した手術の現況について理解する 4. 妊産婦における薬物療法と妊娠と薬情報センターの役割を理解する。 5. PACK システムについて理解する 6. AI の臨床応用について理解する 7. 放射線医学分野における医療情報・医療 IT の活用のされ方、臨床における利用について理解する 8. DICOM 規格の基礎知識。医療現場で使用する専門用語を習得する 9. 医療情報システムの安全管理について理解する 10. 医療ビックデータ解析の基礎と二次利用の実践的知識を身に着ける							
講義の内容（計画）							
（概要） 近年著しい発展をとげつつある情報通信技術（ICT; Information and Communications Technology)は、今や日常的に不可欠な技術として医学・医療のさまざまな局面において応用されている。本科目においては、ICT の技術的側面や医療情報におけるセキュリティの観点を踏まえつつ、現在、医学・医療の中で ICT がどのように活用されているかを紹介し、今後の展望を論じたい。コーディネーターは山田恵が担当する。 （オムニバス方式） ○瀬戸山教授 遺伝情報の開示と知らないでいる権利の問題について検討する。また遺伝子情報は医学以外において雇用や保険その他で差別的に利用されることが懸念されている。米国での遺伝子差別に対する法規制を検討し日本における遺伝情報のプライバシー保護と差別の問題を考える。 ○猪飼准教授 京都府立医科大学附属病院では 1991 年に医療情報部が発足し、活動を継続している。2001 年にオーダーリングシステム、2008 年より電子カルテシステムが導入され、2020 年 1 月には第 3 次のシステムが導入され順調に運用中である。本講義においては電子カルテシステムの概要を説明するとともに、その使用にあたっての注意							

点、また活用の可能性などについて解説を行う。

○藁谷准教授

妊産婦における薬物療法は、胎児の催奇形性や胎児毒性などを考慮する必要があり、また妊娠における母体の薬物動態の変化に伴って、投与方法の変更などを必要とする場合がある。妊娠・授乳時における薬物投与の基本的な考え方と、各種薬剤の注意点について講義を行う。

○酒井准教授

【PACSとその周辺】医療情報の中核を担う PACS システムについて、その定義、しくみ等を質問・回答形式で解説する。特に、放射線診断に使用される画像形式、病院全体のデータ管理の仕組み、電子カルテとその周辺との関係などについて解説する。さらに、医療情報に関して最も重要な倫理とセキュリティについても言及する。

【AI 臨床応用】近年の AI 技術の臨床応用について、具体的な取り組み例を挙げながらその効果、効用等について考察する。さらに、周辺技術との関連や動向についても言及する。

○井上講師

コンピューター支援手術として術中ナビゲーションシステムやロボット支援手術の実際について紹介し、ICT を活用した手術の現況や展望を概説する。

○武中助教

DICOM(ダイコム)とは、米国放射線学会 (ACR) と北米電子機器工業会 (NEMA) が開発した、CT や MRI、CR など撮影した医用画像のフォーマットと、それらの画像を扱う医用画像機器間の通信プロトコルを定義した標準規格のことである。DICOM 準拠であればモダリティ間で相互運用が可能である。円滑な導入と運用に必要な項目、注意点を解説する。

○尾方助教

医療情報を電子的に取扱う場合や外部に保存する場合は、国が定めるガイドラインを遵守することが求められる。厚生労働省から出された医療情報システムの安全管理に関するガイドラインに基づき、組織的安全管理対策 (体制、運用管理規定)、物理的安全対策、技術的安全対策、人的安全対策の説明を中心に講義を行う。

○梶川助教

電子カルテや医療画像情報など多様な医療データを対象としたビッグデータ解析の基本的な手法や活用事例を解説する。また、データの二次利用に伴う倫理的・法的課題にも触れ、研究や医療現場での実践的な活用方法を紹介する。

成績評価の方法

授業科目の習熟度、レポート、プレゼンテーション内容及び出席状況等をもとに総合的に判断する

教科書・参考文献

参考文献：医療情報 第5版 医療情報システム編
医療情報 第5版 医学・医療編

医科学専攻

専門教育科目

専門演習

医科学演習

<理科教養科学・基礎医学・社会医学系>

履修年次	1 年次	開講時期	通年	単位数	2 単位	選択・必修 の別	必修
講義の目的							
医科学演習においては、理科教養科学・基礎医学・社会医学系指導教授が提供するテーマ、臨床医学系指導教授が提供するテーマのそれぞれから2テーマ以上ずつ、合計5テーマを各大学院生が選択し、5テーマについて演習指導を実施する。すなわち、医学の基礎となる生物学、化学、物理学や基礎医学におけるマクロレベルからミクロレベルまでの形態学的観察、染色体レベルから遺伝子レベル・タンパクレベルまでの同定、社会医学における集団を対象とした健康教育や個人を対象とした健康相談、及び臨床医学における個々の患者様を対象とした診断と治療の現場に参画し、身をもってその一端を体得することを目的とする。							
到達目標							
生物学、化学、物理学や基礎医学におけるマクロレベルから顕微鏡等によるミクロレベルまでの形態学的観察、染色体レベルから遺伝子レベル・タンパクレベルまでの同定、社会医学における集団を対象とした健康教育や個人を対象とした健康相談、及び臨床医学における個々の患者様を対象とした診断と治療について、その基礎を理解する。							
成績評価の方法							
授業科目の習熟度、出席状況等をもとに総合的に判定する。							
教科書・参考文献							
特定のテキストは指定しない。必要に応じて文献、資料等を提示する。							
担当教員名		演習の内容（計画）					
武藤 倫弘 教授 (分子標的予防医学)		講義で詳説したがんの分子予防医学に関する教室での研究を見学させ、かつ十分に内容を理解できるように指導する。					
高嶋 直敬 教授 (地域保健医療疫学)		主に地域保健・公衆衛生の課題に関する疫学研究の実例に基づいて、バイアス、交絡等の疫学研究に必要な概念について指導し、結果の解釈などを議論する。					
池谷 博 教授 (法医学)		法医学解剖の対象例について、その死因を、法医学中毒学的見地から、様々な分析機器を用いて測定し、文献データ等をもとに決定する。					
手良向 聡 教授 (生物統計学)		臨床試験論文を正しく読むために、CONSORT 声明（臨床試験報告ガイドライン）に基づいて試験デザイン、統計解析手法、結果の解釈などについて指導する。					
瀬戸山 晃一 教授 (医学生命倫理学)		医科学研究における特定研究不正行為（FFP）や不適切な研究活動（QRP）が生じる諸要因について理解し、不正防止対策について考察する。また臨床研究をめぐる被験者の保護の意義や同意取得など、倫理審査申請の際の同意説明文書作成時の留意点について指導する。					
(生命基礎数理学)							

<理科系教養科学・基礎医学・社会医学系>

履修年次	1 年次	開講時期	通年	単位数	2 単位	選択・必修 の別	必修
木塚 雅貴 教授 (医療コミュニケーション学)	医師養成教育とそれ以外の専門職養成教育（教師教育）の比較を文献等に基づいて行い、専門職養成教育の核を形成する理論的知見への理解を深め、専門職養成教育の現状を考察（観察）し、専門職の知の形成について検討しかつ議論する。						
田代 啓 教授 (ゲノム医科学)	ゲノム診断、生化学診断のための血液など臨床サンプルからの核酸とタンパクの調整方法とそのサンプル管理方法について、附属病院から送られてくる血液サンプル処理に参加し、その技法を習熟できるように指導する。また、潜在的な感染事故を予防する技法や倫理と必要に応じての匿名化管理の方法についても指導する。						
中田 慎一郎 教授 (分子生化学)	分子生物学および生化学的研究手法を用いて細胞機能を解析する研究手法を習得する。十分な実験計画、精密な実験の実施および偏りのない実験結果の解釈が重要であることを学ぶ。						
(生体構造科学)							
八代 健太 教授 (生体機能形態科学)	発生生物学的な基礎医学研究の手法と、それにより得られる情報を吟味する手法を習得する。それを通じて、発生生物学的研究の医学に果たす意義と重要性を学ぶ。						
樽野 陽幸 教授 (細胞生理学)	生理学分野で用いられる動的な生体機能を生きたまま観察・解析・操作する種々の方法論およびその理論背景、および研究によって新たな生命機能の概念を打ち立てるための論理的思考方法について、文献精読、実験見学、議論を通じて指導する。						
八木田 和弘 教授 (統合生理学)	ミクロからマクロまで生体機能を制御する様々な生理機能について、多面的研究を通して統合的に理解する研究法やデータ解析法を指導する。						
高西 陽一 教授 (物質生命基礎科学)	生体モデルとしてソフトマターを中心にした物性・構造に関する実験方法とその原理を習得することを目指した実習を指導する。						
吉澤 達也 教授 (細胞生物学)	個体の恒常性維持機構を研究するために必要な分子から個体を用いた各種実験技術の習得、および分子生物学・細胞生物学・内分泌代謝学などの幅広い知識を通じた実験結果の論理的思考方法を指導する。						
(細胞分子機能病理学)							
(分子病態病理学)							
中屋 隆明 教授 (感染病態学)	病原体同定のための方法論を指導する。特に、病原体ゲノム解読システム及び病原体検索システムについて概説する。						

<理科系教養科学・基礎医学・社会医学系>

履修年次	1年次	開講時期	通年	単位数	2単位	選択・必修 の別	必修
松田 修 教授 (免疫学)	免疫系は、精緻かつダイナミックなネットワークを介して生体防御を司るのみならず、さまざまな疾患とも密接に関連する。本講では、社会環境医科学特論で論じた自然免疫系、および医科学概論で論じた獲得免疫系の知識を発展させ、免疫系と種々の疾患との関わりについて概説する。						
榎村 敦詩 教授 (病態分子薬理学)	疾患を標的とする創薬研究や臨床応用に至る流れを知り、薬物療法のための基礎的知識並びに科学的根拠に立脚した個別化治療のための最新の研究動向を学習する。						
大庭 誠 教授 (医系化学)	医薬品を創製するためのドラッグデザイン、有機合成化学、生物活性評価方法の基礎を、見学実習を通して学習する。						

<臨床医学系>

担当教員名	演習の概要
(救急・災害医療システム学)	
四方 哲 教授 (総合医療・地域医療学)	総合診療医学の理解を深めるために、各医療機関（病院・診療所・高齢者施設など）における総合診療の実践を見学する。また、地域医療学を理解するために、地域包括ケアシステム（保健・医療・福祉の連携）構築の場に参加し、保健行政機関の見学を行う。
家原 知子 教授 (小児科学)	小児悪性腫瘍の診断と治療が実際にどのように行われているのかを理解するために、外来診察の見学実習、病棟入院患者の診療見学、研究室での検体処理の見学、カンファレンスや回診への参加を行う。
小野 滋 教授 (小児外科学)	小児固形悪性腫瘍における集学的治療の状況を理解し、小児外科臨床を体験するために、術後カンファレンスや Cancer Board への参加、画像診断評価、及び実際の手術の見学に指導医とともに参加する。また先天奇形の外科治療の現状を理解する。
森 泰輔 教授 (女性生涯医科学)	生命誕生の瞬間に立ち会い、妊娠・分娩・産褥管理の実際を体得する。婦人科疾患の外来・手術見学を通して、女性特有の診察・検査法、骨盤解剖を学習する。症例カンファレンスでは、画像診断や病理所見の理解はもちろん、討議に参加することで、自分で考え、そこで見出された問題点を解決できる思考力を培う。
貫井 陽子 教授 (分子病態感染制御・検査医学)	感染症科・感染対策部における症例カンファレンス、感染対策ラウンド、抗菌薬適正使用ラウンドへの参加や検査室での検体検査の実習などを通して、臨床における感染症・感染制御・検査学の重要性を理解し、クリニカルクエストの作成につなげる。
福井 道明 教授 (内分泌・代謝内科学)	主に外来診療の場を中心に、診療の見学、実際の患者データの読みを通して糖尿病の臨床が理解できるように指導する。また、病棟入院患者の症例検討カンファレンスへの参加も行う。
的場 聖明 教授 (循環器内科学)	心臓カテーテル検査、カテーテルアブレーション、不整脈関連デバイス植え込み手術に立ちあい、心臓リハビリテーションの介助を通して循環器診療の実際に触れる。また症例カンファレンスに参加し循環器診療の進め方を体得して、学生自身の関心を高め、研究を行うにあたっての問題意識を育成する。
高山 浩一 教授 (呼吸器内科学)	外界と接する臓器である肺にはさまざまな病態が生じる。外来および病棟での実習を通して、またカンファレンスや回診での討議に参加することで多種多様な呼吸器疾患の診断や治療の実際を理解し、何が臨床上の疑問なのかを自分で考えられるように指導する。
(消化器内科学)	

<臨床医学系>

担当教員名	演習の概要
黒田 純也 教授 (血液内科学)	造血器悪性腫瘍の診断と治療が実際にどのように行われているのかを理解するために、外来・入院診療の見学、研究室での検体処理の見学、カンファレンスへの参加を行う。これらを通じ、同時に医学基礎研究の重要性を認識できるように演習を行う。
尾原 知行 教授 (脳神経内科学)	脳神経内科疾患の外来診療、入院診療、救急診療の実際の現場を見学し、カンファレンスや回診への参加を通して、多岐にわたる脳神経疾患の診断、治療に関する理解を深める。
(皮膚科学)	
小嶋 基寛 教授 (臨床病理学)	検体提出から結果報告までの、病理検査の流れと適切な検体管理を学習し、病理診断や、がんゲノム医療における検体管理の重要性を理解する。
成本 迅 教授 (精神機能病態学)	精神医学領域の主な疾患である統合失調症、気分障害（躁うつ病）、不安障害（神経症）の患者の臨床について、カンファレンスや回診への参加を通して学習する。
山田 恵 教授 (放射線診断治療学)	CT/MR/SPECT/PET等、診断に用いられる医用画像の実際に関して学ぶ。これらの画像から得られる体内の形態・機能情報の有効性を知る。
塩崎 敦 教授 (消化器外科学)	消化器外科領域の外科的治療の理解を深めるために手術見学を行う。術後の患者の管理の実際についても見学させる。また、手術後の補助療法についても制癌剤の種類と使用方法について理解させて、癌治療の現状を修得させる。
直居 靖人 教授 (内分泌・乳腺外科学)	乳癌診療の現場に参加し検査、手術、薬物療法の見学を行い、画像と臨床病理検討会にも参加し、局所解剖や乳腺疾患の病理と病態の理解をすることで、診断と治療の役割と効果について修得させる。
小田 晋一郎 教授 (心臓血管外科学)	心臓血管外科治療を必要とする病態を理解し、外科治療の知識を術前カンファレンスや手術見学を通して実地で習得する。心臓血管外科手術の現場においては様々な職種とのチーム医療で成り立っていることの理解を深める。
井上 匡美 教授 (呼吸器外科学)	胸部肺縦隔の解剖と肺縦隔疾患に対する外科的治療の知識を習得する。周術期の呼吸循環管理を理解すると同時に、症例検討会に参加し手術適応とその限界について知識を得る。
橋本 直哉 教授 (脳神経機能再生外科学)	脳神経外科疾患は、患者さんの年齢層が新生児から高齢者まで全年齢層にわたり、ADLおよびQOLに密接に関連することを診療・手術見学および小講義を通じて学ぶ。また、医療従事者は責任感と正確な医学的知識から、ヒューマニズムに基づいた全人的医療を展開していることを体験する。

<臨床医学系>

担当教員名	演習の概要
高橋 謙治 教授 (運動器機能再生外科学)	整形外科では運動器（四肢関節、脊椎・脊髄、筋、骨格、末梢神経など）にかかわる疾患を取り扱う。外来診療や手術などの実際の医療現場の見学、基礎的研究チームの実際の研究活動の見学、手術症例に対するディスカッションなどを通じて、運動器の重要性についての理解を深める。
三上 靖夫 教授 (リハビリテーション医学)	リハビリテーション科の診療に参加し、患者の全身の身体診察に加え、生活環境、各種検査法による情報を整理して評価を行い、治療計画を立案し、訓練処方について理解する。急性期であっても、回復期、生活期を見据えた診療を体感し、幅広い対象を持つリハビリテーション医学・医療が果たす役割を理解する。
外園 千恵 教授 (視覚機能再生外科学)	眼科臨床医学を体験するために京都府立医科大学附属病院の眼科診療に見学者として参加し、初診から診断確定、治療に至るまでの一連の流れを学ぶ。具体的には眼科に必要な基本検査として、視力、眼圧、視野、細隙灯顕微鏡、眼底検査の実際を見学、また特殊検査として蛍光眼底造影、網膜断層撮影等を見学し、眼疾患の診断と治療における各検査の意義を学ぶ。眼科手術を見学し、眼の解剖を理解するとともにマイクロサージェリーで用いられる機器について理解を深める。
平野 滋 教授 (耳鼻咽喉科・頭頸部外科学)	耳鼻咽喉科診療の現地参加として、中耳、副鼻腔、喉頭における内視鏡手術、マイクロ手術を見学し、手術解剖について理解を深める。頭頸部癌診療において、形成外科、消化器内科、消化器外科、呼吸器内科、呼吸器外科、脳外科などとの他科連携、他職種連携の現場を経験し、チーム医療について学ぶ。
浮村 理 教授 (泌尿器外科学)	泌尿器科領域の疾患を理解するために、外来診察の見学実習、ロボット補助下手術、局所療法を主体とした低侵襲手術の見学、病棟入院患者の診療見学、カンファレンスや回診への参加を行う。
天谷 文昌 教授 (麻酔科学 疼痛・緩和医療学)	痛みには、生体防御のために必要な痛みと不必要な痛みとが存在する。後者の典型が“がん”疼痛である。ペインクリニック外来における様々な痛みの治療と痛みから逆に原因疾患を診断する手法、また、“がん”疼痛患者のケア、緩和ケアチームとしての一般病棟・外来における緩和ケア、緩和病棟における終末期“がん”患者さんとその家族とのケアの実際に触れることで疼痛・緩和ケア科の臨床の一端に触れることが出来る。

医科学専攻

専門教育科目

セミナー

1 発達期医科学

担当教員	教授 家原 知子 教授 小野 滋 教授 小田 晋一郎 准教授 秋岡 親司 准教授 土屋 邦彦 准教授 文野 誠久 講師 峠岡 理沙 講師 岡 佳伸						
履修年次	1 年次又は 2 年次	開講時期	通年	単位数	1	選択・必修の別	選択
授業形態	オムニバス形式			講義の回数	9		
講義の目的							
専門分野を追求するために必然的に細分化された現代医療において、小児の特質や各専門領域を深く研究すると同時に、小児を全般的に把握し、ときに環境的・社会的要因を含めた視点を要する包括的医療が小児医療である。本講義では、子どもの体や心のしくみと異常を、子どもを取り巻く環境も含めて全人的に研究する過程について学び、病態解明・診断・治療・予防医療に関わる高度な知識と能力の取得を図る。							
到達目標							
1. 小児科学、小児外科学、小児皮膚科学、小児心臓血管外科学、小児整形外科の定義・特性・本質を知る 2. 小児の特性と小児医療者の役割について学ぶ 3. 成長・発達・発育の定義について知る 4. 小児期の分類と各発育期の生物学的特徴について学ぶ 5. 小児医療の現状と未来について学ぶ							
講義の内容（計画）							
（概要） 発達期医科学の目的は、小児の特徴である「成長と発達」の過程で生じる種々の生理・病態を理解し、病態を解明し、予防と治療をすることにある。小児悪性腫瘍、アレルギー・アトピー性皮膚炎、先天性心疾患、川崎病、先天性消化器疾患の病態を解明し、診断・治療・予防の向上をはかる。このため生化学、薬理学、生理学、発生学、細胞分子生物学、小児科学、小児外科学、小児循環器内科学、小児心臓血管外科学、小児整形外科、皮膚科学等の各分野の最新の知見についてオムニバス形式で講義を行う。コーディネーターは家原 知子が担当する。 （オムニバス方式） （家原教授） 小児悪性腫瘍の病態解明がどこまで進んでいるか、またそれをいかに診断・治療に応用しようとしているのか、分子生物学的診断法と分子標的治療薬の開発を例に講義する。 （秋岡准教授） 発達期における主たる生体制御システムである免疫系の形成とその役割を、疾患等の分子病態、表現型および臨床的知見を介して説明する。 （土屋准教授） 国民の約半数がアレルギー疾患を抱えると言われるなか、小児では乳幼児期から年齢とともに次々とアレルギー疾患を発症するアレルギーマーチがみられ、それぞれのアレルギー疾患に関連があることがわかってきた。その病態と臨床像、発症の予防法を含めた治療法について講義する。 （小野教授、文野准教授） 小児外科学全般および小児特有の肺・胸部疾患についてその特徴および長期 QOL を考慮した治療方針、および小児固形悪性腫瘍における長期予後を考慮した外科治療について講義する。 （峠岡講師） アトピー性皮膚炎の病態、特に表皮バリア機能の低下と IgE を介する免疫反応の異常の分子機構、さらにはそれら							

の成長に伴う推移に関する最新の知見、外用療法を中心に講義する。

(小田教授)

先天性心疾患に対する最新の外科治療戦略(術前管理、手術時期、段階的手術、術式、補助手段、術後管理など)について、心室中隔欠損症などの単純心奇形から、完全大血管転位症、左心低形成症候群、単心室症などの複雑心奇形までの講義を行う。

(岡講師)

小児整形外科領域で先天性疾患だけでなく、発達に伴う比較的頻度の高い疾患について、その早期診断、早期治療の重要性について概説する。

成績評価の方法

授業科目の習熟度、レポート、プレゼンテーション内容、出席状況等に基づき評価する。

教科書・参考文献

ネルソン小児科学(監修;衛藤義勝、エルゼビアジャパン)

標準小児科学(監修;原 寿郎、編集;高橋孝雄、細井 創、齋藤昭彦 医学書院)

医科学専攻
 専門教育科目
 セミナー
 2 思春期医科学

担当教員	教授 成 本 迅 准教授 富 永 敏 行						
履修年次	1 年次又は 2 年次	開講時期	通年	単位数	1	選択・必修の別	選択
				講義の回数	1 0		
講義の目的							
統合失調症や気分障害といった代表的な精神疾患に関する基本的な知識を身につけるとともに、精神科・心療内科の症例検討会に参加し、症例を通じて、精神疾患をもつ患者について、その思春期心性も含めて全人的に理解できるようになることを目的とする。							
到達目標							
代表的な精神疾患の症状、診断、治療について理解できる。 個別の症例について、患者の思春期心性も含めて、生物-心理-社会モデルに基づいて全人的に理解できる。							
講義の内容（計画）							
I 精神疾患についての講義 学部学生 の講義に参加 4 月、10 月に実施予定の講義「精神医学総論」「気分障害」「統合失調症」「サイコオンコロジー」「見えないものを見る」に参加し精神医学に関する理解を深める。							
II 症例検討会 水曜日午後の精神科・心療内科の症例検討会に参加する。 1 週間の新入院患者、退院患者についてのサマリー報告ならびにカンファレンスに参加する。 個別の症例について、生物-心理-社会モデルに基づいて全人的に理解する。 特に摂食障害などの、思春期特有の疾患のサマリー報告がある場合は、その思春期心性について理解する。							
III まとめ 症例検討会終了後は、まとめを行い、質疑応答ならびにディスカッションを行う。							
成績評価の方法							
症例検討会終了後のまとめの時間で、口頭試問を行い、精神医学、個別症例に関する理解度を評価する。							
教科書・参考文献							
尾崎紀夫（編集）「標準精神医学 第 9 版」医学書院							

医科学専攻
専門教育科目
セミナー
3 老年期医科学

担当教員	教授 三上 靖夫 教授 福井 道明 教授 内藤 裕二 客員教授 金村 成智 准教授 大橋 鈴世 准教授 長江 将輝 准教授 小田 良 准教授 瀧 正勝 学内講師 白石 匠 学内講師 中村 高志 客員講師 前田 博士						
履修年次	1年次又は2年次	開講時期	通年	単位数	1	選択・必修の別	選択
授業形態	オムニバス形式			講義の回数	10		
講義の目的							
さまざまな臨床分野の講義を行うことで、老年期の生理機能状態を理解するのに必要な思考力を養う。							
到達目標							
各臨床科における老年期特有の疾患に関して説明できる。							
講義の内容（計画）							
（概要） 老年期には、青年期や成人期とは異なる生理機能状態に至り、疾患の分布・病態に特徴が認められる。この点に注目し、代謝疾患や消化器疾患等内科疾患、整形外科疾患、耳鼻咽喉科疾患、泌尿器疾患、歯科疾患、更にはリハビリテーションについてオムニバス方式でセミナーを実施する。コーディネーターを三上靖夫が担当する。 （オムニバス方式） （長江准教授、小田准教授） 本邦の平均寿命の延長と長寿社会化の進行に伴い、健康寿命の延長の実現が大きな社会的課題となっている。本科目では、老年期の運動器疾患を中心に講義を行い、病態や診断法などについても学び健康寿命について理解を深めることを目指す。 （福井教授） 老年期になると脂質、糖質の代謝異常の頻度が高くなり、生命予後の決定的因子である動脈硬化症を促進することとなる。その一因として性ホルモンの低下が関与する。性ホルモンの低下がもたらす代謝異常のメカニズムを講義する。 （金村客員教授） 加齢に伴う歯科口腔の諸変化について概説を行い、歯科口腔の健康回復・増進が老年期における全身健康、QOLの向上に寄与することを解説し、老年期に高頻度で分布する歯科疾患の病態、診断および対応について講義を行う。 （内藤教授） 消化器各種臓器は密接に関連して消化器本来の機能である消化と吸収を携わっているが、加齢に伴い粘膜萎縮、消化液分泌、運動において消化器は大きく加齢の影響を受ける。日常診療では年齢に応じた食事栄養指導と便通管理は重要である。一方では老年者特有の消化器疾患も多々あり、また消化器系悪性腫瘍は老年者で非常に多い特徴がある。各種臓器の予備能の低下および動脈硬化性血流障害により、侵襲時に際しては臓器機能不全に陥りやすく、各種検査治療に際しては細心の注意が必要である。本講義では、消化器疾患診療における老年者の特徴について解説する。 （大橋准教授、前田客員講師） リハビリテーション医学は障害を対象として、新生児から超高齢者まで、急性期から維持期まで、病院から在宅までをトータルにケアする分野である。従来の臓器別、疾患別の縦割りの診療ではなく、運動機能とこれに関連の深い知的機能、心肺機能などの障害を対象とする横断的な医学でもある。治療に当たっては障害の軽							

減だけではなく、潜在能力の開発・増進をはかり、治癒を越えて障害を持つ人の最高の QOL 実現をともにめざす。今、迎えている高齢社会にあってリハビリテーション医学・医療への期待は大きい。本講義ではリハビリテーション医学の理念と実際について、脳卒中およびフレイル・サルコペニアなどに言及する。 (白石学内講師) 高齢化社会を迎えて、泌尿器科領域においても多くの疾患の頻度が増しつつある。前立腺癌は高齢者の癌として代表的なものであるが、全癌中最も増加率が多い癌とされており、その対策が急がれている。また、排尿障害も年齢とともに頻度が上昇し、患者の QOL を低下させるのみでなく、家族や介護者等にも多くの問題が生じる可能性がある。本講義においては、泌尿器科領域の臓器の加齢による変化を概説するとともに、各疾患の疫学、原因、診断、治療等につき、最新の知見を含めて解説する。 (瀧准教授、中村学内講師) 65 歳以上の高齢者は 3 人に 1 人が難聴と言われており患者数は極めて多く、また難聴を放置することが認知症の主要な要因であるとも報告されている。このことから高齢者の難聴、「加齢性難聴」は早急に対策が必要な社会問題とされている。本講義では、この大問題の解決を目指すにあたり、加齢性難聴の発症機序とその特徴、必要な対応策について解説する。
成績評価の方法
授業科目の習熟度、レポート、プレゼンテーション内容及び授業参加態度等をもとに総合的に判定する。
教科書・参考文献
特定のテキストは指定しない。必要に応じて文献、資料等を提示する。

医科学専攻
 専門教育科目
 セミナー
 4 女性医科学

担当教員	教授 森 泰輔 准教授 藁谷 深洋子 講師 伊藤 文武 講師 寄木 香織 学内講師 田中 佑輝子 学内講師 古株 哲也 学内講師 片岡 恒 助教 沖村 浩之						
履修年次	1年次又は2年次	開講時期	通年	単位数	1	選択・必修の別	選択
				講義の回数	10		
講義の目的							
女性の生涯にわたる生理的变化および女性特有の疾患について理解を深める。							
到達目標							
1) 月経発来・妊娠成立・分娩のしくみを理解する。 2) 生殖医療の現状と課題について説明できる。 3) 周産期合併症とその管理について理解する。 4) 婦人科腫瘍（良性・悪性）の診断・治療法について説明できる。 5) 女性の健康寿命延長に向けての方策について考える。							
講義の内容（計画）							
女性は月経発来、妊娠・出産、更年期・老年期など、そのライフステージによってホルモン状態が大きく変化し、エストロゲンの消長に伴ってさまざまな病気が発生する。女性の社会進出が進み、妊孕性を考える時、子宮内膜症や子宮筋腫などの良性疾患のみならず、子宮頸がんや子宮体がん、卵巣がんなどの悪性腫瘍の存在も考えなければならない。少子・晩婚化の中、ハイリスク妊娠管理はより重要性を増している。本講義では、これら産婦人科疾患の概念、病態、診断、外科的および内科的治療について解説し、現状での課題と産婦人科医療の近未来展望について考察する。							
成績評価の方法							
授業科目の習熟度、授業および実習の参加態度、プレゼンテーションでの発表内容をもとに、総合的に評価する。							
教科書・参考文献							
特定の教科書は指定しない。必要に応じて文献、資料等を提示する。							

Medical Science
 Core Subjects
 Seminar
 Neuroscience Seminar

Instructor	Prof. Kei Yamada, Prof. Kazuhiro Yagita, Prof. Jin Narumoto, Prof. Naoya Hashimoto, Prof. Tomoyuki Ohara, Specially Appointed Prof. Masaki Tanaka, Associate Prof. Takashi Kasai, Lecturer Takahiro Fujimoto, Lecturer Hitoshi Gotoh, Lecturer Shigeyuki Mukudai						
Year	M1, M2	Period	Year	Credits	1	Elective / Mandatory	Elective
Class Type	Omnibus Format		round	Classes	10		
Purposes and aims							
The purpose of this seminar is to understand the basic molecular neuroscience and clinical application to various neurological diseases and neuropsychological diseases.							
Goals							
Understanding techniques to investigate neuroscience. Understanding clinical application to neurodegenerative diseases and neuropsychological diseases.							
Outlines							
1. Lecture about Parkinson’s disease and α-synuclein, a major protein of Lewy bodies. 2. Lecture on bases and molecular physiology of Circadian Rhythm. 3. Positron emission tomography (PET) is a molecular imaging technique that uses radiolabeled compounds to probe cellular and molecular functions in vivo. In addition, quantitative analysis of various brain functions is permitted, including cerebral blood flow, glucose metabolism, various protein depositions, and neurotransmission and/or receptor functions. In this seminar, characteristics of PET imaging technology is illustrated. Also glucose metabolism and amyloid deposition imaging in various dementia will be demonstrated. 4. Lecture about relationship between brain damage and behavioral change. 5. Lectures on the neurological diseases requiring surgical intervention; cerebrovascular diseases, brain tumors, brain and spinal injuries, functional diseases such as epilepsy, congenital anomalies including hydrocephalus, and spinal degenerative diseases. 6. There is substantial unmet need for accurate and non-invasive biomarkers to diagnose and evaluate the disease severity neurodegenerative diseases, including Alzheimer’s disease (AD) and Parkinson’s disease (PD). This lecture is aimed to review and show future perspectives of exploratory researches to develop biomarkers for those neurodegenerative diseases. 7. Lecture about reperfusion therapy and neuroimaging for acute ischemic stroke. 8. Lecture on molecular bases of neuromuscular diseases, especially in Duchenne muscular dystrophy. 9. Lecture on cellular metabolism in the regulation of brain function and neurometabolic disorders. 10. Lecture on neuroanatomy and neurophysiology of the larynx, and treatment of voice and swallowing disorders.							
The way of assessment							
Discussion in the seminar and report about the lecture							
Textbook/Reference book							
Neuroscience							

Medical Science
Core Subjects
Seminar
Molecular Lifescience Seminar

Instructor	Prof. Kei Tashiro, Prof. Atsushi Umemura, Prof. Koichi Takayama, Prof. Akiyuki Taruno, Associate Prof. Tadaaki Yamada、 Associate Prof. Yoshinori Harada						
Year	M1, M2	Period	Year round	Credits	1	Elective / Mandatory	Elective
Class Type	Omnibus Format			Classes	10		
Purposes and aims							
The aim of the course is to understand the topics of molecular basic and clinical life science.							
Themes:							
1. cell biology and physiology – 2 classes							
2. molecular pharmacology – 2 classes							
3. molecular genetics – 2 classes							
4. molecular pathology – 2 classes							
5. molecular target therapy– 2 classes							
Goals							
1. To understand the molecular background of multi-factorial diseases including glaucoma (Kei Tashiro)							
2. To understand physiology of chemosensation and purinergic signaling (Akiyuki Taruno)							
3. To understand pathophysiological roles of redox signaling (Atsushi Umemura)							
4. To understand pathogenesis of diseases by leading-edge imaging approaches (Yoshinori Harada)							
5. To understand molecular target therapy for cancer and resistant mechanism (Koichi Takayama)							
Outlines							
Abstract							
1. <u>Cell biology and physiology</u> : Our lab is interested, most generally, in chemosensation and extracellular ATP signaling. The techniques we employ span the spectrum from biophysics to molecular. We also employ transgenic animal tools to understand how molecular behavior results in complex physiological processing <i>in vivo</i> . <i>Chemosensation</i> : in addition to taste and smell, accumulating evidence has identified chemosensory function of the gut, airway epithelium, and brain and its broad physiological relevance. <i>ATP signaling</i> : ATP, the energy currency of cells, has been well established as an extracellular ligand of autocrine and intercellular signaling, especially of peripheral sensory transduction. Ion channel-mediated mechanisms play major roles in cellular ATP release. We have identified CALHM channels, a novel group of ATP-release channels. Students will learn about recent advances in these topics.							
2. <u>Molecular pharmacology</u> : The main interest of our research is to clarify pathophysiological roles of cellular energy and stress responses in various organs. We focus on NADPH oxidases and mitochondria as a source of endogenous reactive oxygen species and ATP production. Currently it is a novel target for the development of therapeutic agents for clinical interventions of various diseases, including mental disorder, cancer and gastrointestinal diseases. With the usage of cell biology, molecular biology, enzymology and gene targeting technologies, we have pursued our goals in various experimental animal models. Master course students will take part in our Journal Club featuring a variety of topics related to cellular energy- and stress responses -associated diseases.							

The way of assessment
Discussion in the seminar and report about the lecture
Textbook/Reference book
References relevant to the topic will be provided by each lecturer.

医科学専攻
 専門教育科目
 特別セミナー

担当教員	研究部長（コーディネーター） 中屋 隆明						
履修年次	1～2年次	開講時期	通年	単位数	1	選択・必修の別	選択
				講義の回数	10		
講義の目的							
（大学院特別講義）他大学等の一流の研究者による最先端の医学研究の情報を得る。							
到達目標							
（大学院特別講義）最新の医学研究を学びその神髄を理解する。							
講義の内容（計画）							
大学院特別講義（通年） 研究部長がコーディネートのもとでゲストスピーカーを招き、2年間を通じたテーマを設定して開講し、高度先進医療や学際化する医学研究の最新トピックスの講義を通じて院生個々の勉学へのモチベーションを一層高めることが期待される。							
成績評価の方法							
（大学院特別講義）出席状況等をもとに総合的に判定する。							
教科書・参考文献							
（大学院特別講義）特定のテキストは指定しない。必要に応じて文献、資料等を提示する。							

Medical Science

Core-Related Subjects

Regenerative Medicine (再生医学特論)

Instructor	Prof. Chie Sotozono, Prof. Osam Mazda, Prof. Satoaki Matoba, Visiting Prof. Narisato kanemura, Associate Prof. Keiichi Kanda, Associate Prof. Morio Ueno,Assistant Prof. Shinsuke Mizutani, Assistant Prof. Koji Kitazawa, Lecturer Tomoya Kitani						
Year	M2	Period	Year	Credits	1	Elective / Mandatory	Elective
Class Type	Omnibus Format		round	Classes	10		
Purposes and Aims							
To learn the modern concept of regenerative medicine in a detailed pathway crossing from basic science to clinical application, and to understand the latest research and novel findings in this unique field.							
Goals							
1. To gain a clear understanding of system engineering, gene therapy, the molecular modification of tissue engineering, and the basic theory of cell treatment. 2. Students will receive detailed instruction on examination techniques and medical treatment strategies for intractable diseases that require regenerative medicine. 3. Students will acquire a complete understanding via a detailed explanation of the latest studies and reports concerning tissue engineering, and will be presented with future treatment aspects.							
Course Outline							
This course will encompass the surgical and internal medicine treatments aimed at the restoration of organ function, all from the aspect of regenerative medicine. By applying advanced medicine, such as tissue engineering, stem-cell transplantation, and gene therapy, diseases that traditionally cannot be tackled by conventional medicine can now be overcome. Thus, a broad degree of research attention now focuses on regenerative medicine, and clinical scientists now aim at fulfilling the hopes of patients with intractable diseases via the actual clinical application of these types of advanced medicine. This course on regenerative medicine starts from the viewpoint of basic medicine, with the basic principles of gene therapy, tissue engineering, and cell therapy. To further deepen their understanding of regenerative medicine, students will receive lectures from specialists on how specific techniques are currently applied, as well as how they may be applied in the future in the fields of ophthalmology, cardiology, hematology, microbiology, urology, plastic surgery, dentistry, dermatology, and vascular surgery. The course will be overseen by Professor Chie Sotozono, M.D., Ph.D, and will be conducted in English. Professor Sotozono, Associate Prof. Ueno, Assistant Prof. Kitazawa Professor Sotozono will provide detailed instruction on corneal regenerative medicine for severe ocular surface disorders; Commentary on the establishment of a method for cultivating cornea epithelium stem cells via tissue engineering techniques; Basic research including animal experiments; The development since 1999 of the clinical application of the surgical transplant of cultivated oral mucosal epithelial cell sheets (COMET); Current vision on regenerative medicine from the aspect of ophthalmology. Professor Mazda Professor Mazda will discuss on the realization of regenerative medicine and the application of stem cells,							

with a focus on the importance of the capability of stem cells to differentiate to functional tissue cells and to self-renew. Various stem cells derived from prenatal and postnatal tissues have been characterized, and their application to regenerative medicine has been proposed; however, the technical hurdles are high, and some ethical problems remains to be solved. Thus, for the clinical application of regenerative medicine, a more detailed understanding of stem cells and development of control technologies are paramount. In this lecture, students will receive a comprehensive overview of the fundamentals of stem cell biology; i.e., the characteristics of various types of stem cells, identification and purification techniques, expansion and differentiation mechanisms, and techniques for the induction and control of iPS cells, etc. Basic aspects of the application of stem cell biology and tissue engineering will also be discussed.

Professor Matoba, Lecturer Kitani

Advent of regenerative medicine has opened new avenues in the field of cardiovascular medicine. In this lecture, we will review the basic concepts and advances in cardiovascular regenerative medicine including stem cell technology and many other promising approaches. We will also present our experience in clinical application of regenerative medicine for peripheral artery disease and ongoing works for promoting the clinical translation of novel cardiovascular regenerative technologies.

Assistant Professor Mizutani

One of the driving forces behind regenerative medicine is hematopoietic stem cell transplant therapy. Coursework will cover autologous hematopoietic stem cell transplants and allogeneic hematopoietic stem cell transplants. In specific, students will gain a deeper understanding of the ever-widening selection of grafts for allogeneic hematopoietic stem cell transplants, such as umbilical-cord blood, and reduced-intensity 'mini-transplant' treatments.

University Hospital Professor Kanamura

In the first half of this lecture, an overview of recent basic and clinical research about cell reprogramming technique for regenerative medicine will be presented. The latter half, an outline regarding fundamental research on oral mucosal sheets cultured on amniotic membrane, and their clinical application conducted at KPUM will be presented.

Associate Prof. Kanda

Currently, various artificial organs are being developed with tissue-engineering techniques. However, the tissue formation techniques that are used mostly take place *in vitro*, i.e., outside the living organism. Thus, the acquisition of safety and economic efficiency is an ongoing problem. *In vivo* tissue formation, on the other hand, which involves the use of the recipient's body as a bioreactor, presents a possibility to solve these problems. An artificial organ of the circulatory system will be discussed.

Method of Assessment
Reports and Discussion
Textbook/Reference Book

Medical Science
Core-Related Subjects
Neuroscience (神経科学特論)

Instructor	Prof. Jin Narumoto, Associate Prof. Kenichi Matsuda, Lecturer Keita Watanabe, Lecturer Nobuya Koike, Lecturer Shunji Yamada, Assistant Professor. Yutaka Matsuoka , Assistant Prof. Daisuke Umebayashi, Visiting Lecturer. Daisuke Ueno, Postdoctoral Fellow. Sun Weiyi, Lecturer. Yuichi Noto						
Year	M2	Period	Year	Credits	1	Elective / Mandatory	Elective
Class Type	Omnibus Format		round	Classes	10		
Purposes and aims							
In order to expand the bases of neuroscience, a series of special lectures, including on the molecular biological mechanisms of the neuronal development and neurological disorders, and diagnostic as well as therapeutic strategies for neurological diseases, will be provided by the basic and clinical neuroscientists.							
Goals							
To understand neurobiology of pain (Yutaka Matsuoka) To understand the biological mechanisms of psychiatric disorders (Jin Narumoto) To understand the molecular mechanisms in neuro-endocrine connection (Kenichi Matsuda) To understand the novel diagnostic strategy in neuroradiology (Keita Watanabe) To understand the molecular mechanisms of daily fluctuation of physiological functions (Nobuya Koike) To understand the molecular mechanisms for positive and negative emotions (Shunji Yamada) To understand regenerative strategies for neural injury (Daisuke Umebayashi) To understand the biological mechanisms of emotions (Daisuke Ueno) To focus on cognitive impairment as the main theme, describe the differences in cognitive impairments among various diseases, including depression, dementia, and developmental disorders, and introduce how imaging techniques, including MRI, can help diagnose these conditions.(Sun Weiyi) To understand the utility of ultrasound in the diagnosis of neuromuscular diseases (Yuichi Noto)							
Outlines							
(Assistant Professor. Yutaka Matsuoka) “Neurobiology of pain” Acute pain sensation recognizes unwanted stimulation and is essential for the survival of living species. At the same time, abnormal chronic pain is one of the major burden of human beings. This lecture will provide current knowledge about the neuronal circuit of the nociceptive transmission and explain neuronal mechanisms responsive for the transition from acute to chronic pain.							
(Professor Jin Narumoto) Psychiatric disorders including depression, dementia and obsessive spectrum disorders show various types of cognitive impairment that is related with brain function. We have been studying relationship between brain function and cognitive impairment in psychiatric disorders using neuroimaging technique. In this seminar, I will explain symptoms and neural mechanism of these disorders and introduce how neuroimaging techniques are applied.							
(Associate Professor Kenichi Matsuda) Brain is not only the center for endocrine regulation but also a major target organ for hormones. Hormones							

affect various brain functions such as stress response, feeding and sociosexual behaviors. Imbalance in the hormonal milieu alters neuronal activities, sometimes resulting in mental disorders. In this seminar, “Neuro-Endocrine Connection” will be discussed.

(Lecturer Keita Watanabe)

Diffusion Weighted Imaging (DWI) and Diffusion Tensor Imaging (DTI) have emerged as crucial techniques for both research and clinical analysis of the brain under healthy and diseased conditions. These methods utilize MRI to detect the movement of water molecules, offering vital information on the pathways of neural fibers in white matter. This lecture will provide into the basic principles, as well as the clinical and research uses of DWI and DTI.

(Lecturer Nobuya Koike)

In mammals, the circadian clock system is essential for physiological homeostasis in anticipation of daily environmental changes. Circadian disruption often results in pathological alterations which can increase the risk for various diseases including cancer, cardiovascular disease, diabetes, and metabolic syndrome. This lecture will provide molecular mechanisms to elicit daily fluctuation of physiological functions in mammals.

(Lecturer Shunji Yamada)

We feel anxiety and fear for a foreign enemy and a harmful thing and escape from these (negative emotion). On the other hand, we show an approach action to a thing satisfying own desire (positive emotion). These emotions are controlled by various molecules and regions in the brain. This lecture will provide recent knowledges about molecular mechanisms regulating positive and negative emotions.

(Assistant Prof. Daisuke Umebayashi)

Central nervous system (CNS) injury causes tissue damage in two successive mechanism. The initial injury is almost mechanical and directly causes primary tissue damage, which induces subsequent ischemia, inflammation, and neurotoxic factor release resulting in the second tissue damage. The CNS has a limited capacity to spontaneously regenerate following traumatic injury or disease. There are some regenerative strategies available depend on the phase and the degree of the injury. Almost pharmacological treatments mainly focus on the inhibition of the secondary injury. Regardless of allogeneic and autologous, various kinds of cell transplantations are intended to replace injured tissues. Furthermore, another exciting emerging technologies are neural interfaces. For example, brain-machine interface enables an alternate communication channel linking directly the nervous system with man-made devices.

(Visiting Lecturer, Daisuke Ueno)

The body may hold the key to how emotions are made and regulated. In recent years, the biological mechanisms of emotions have been introduced through the psychological constructivism of emotions. The mechanisms of emotions are not only related to understanding emotions themselves, but also to understanding decision-making and mental illness. In this seminar, I will introduce research on anxiety and somatic symptom disorder, and deepen our understanding of the roles of the body and brain.

(Postdoctoral Fellow. Sun Weiyi)

Cognitive impairment is a key feature of many psychiatric and neurological disorders, varying in type, severity, and impact depending on the specific disease. This lecture will focus on depression, dementia, and developmental disorders, exploring how cognitive impairment

presents differently in each. It will also cover the main methods used to diagnose these conditions, with a special focus on the role of imaging techniques in identifying and distinguishing between them. In particular, the lecture will discuss how imaging tools such as magnetic resonance imaging (MRI) and positron emission tomography (PET) can detect structural and functional changes in the brain, helping with clinical diagnosis and treatment planning. The goal is to improve understanding of cognitive impairment in different diseases and highlight the potential of imaging techniques for more accurate diagnosis.

(Lecturer Yuichi Noto)

Nerve and muscle ultrasound has emerged as a simple and non-invasive tool in the diagnosis and assessment of neuromuscular disease conditions. This lecture focuses on the basics of neuromuscular ultrasound and the ultrasound diagnosis of amyotrophic lateral sclerosis and Charcot-Marie-Tooth disease.

The way of assessment

Grade assessment will be based on the attendance rate, quality of discussion, papers and presentations, level of understanding of each lecture.

Textbook/Reference book

References relevant to the topic will be recommended by each lecturer.

Medical Science
Core-Related Subjects
Medical Oncology

Instructor	Prof. Shigeru Hirano, Prof. Junya Kuroda, Prof. Koichi Takayama, Prof. Atsushi Umemura, Associate Prof. Hideya Yamazaki, Endowed Prof. Yoshihiro Sowa, Prof. Yasumichi Kuwahara, Lecturer. Shigeki Yagyu						
Year	M2	Period	Year round	Credits	1	Elective / Mandatory	Elective
Class Type	Omnibus Format			Classes	9		
Purposes and aims							
The purpose of this lecture course is to provide a profound understanding on recent concepts about molecular oncology and to outline current research challenges through which oncologists are dedicated themselves to improve clinical outcome.							
Goals							
The goal of this course is to help students understand basic knowledge and techniques of medical oncology required for critical reading and understanding research papers of this research field and begin with the development of their own research projects.							
Outlines							
This course includes: 1. Lectures dealing with epidemiology, mechanism of cancerization and advancement, and treatment of head and neck cancers. Human papilloma virus-related cancers, molecular targeting therapy, and immunotherapy will be highlighted. 2. Lectures about immune therapies using PD-1/PD-L1 axis inhibitors for advanced lung cancer treatment. 3. Lectures about basic principles of surgical pathology and pathological diagnosis of cancer. 4. Lectures on diagnostic procedures of cytogenetic, genetic and molecular abnormalities and their translation into the selection of treatment strategy in series of hematologic malignancies. 5. Lectures about the recent advances of adoptive T cell immunotherapy targeting pediatric solid tumors. 6. Lectures about basic principle, indication and outcome of radiotherapy for brain tumor 7. Lectures about cell growth from the point of view of “cancer researcher”. 8. Lectures about the molecular basis of the chromatin dynamics of human genome with special reference to the pediatric tumors. 9. Lectures about dysregulated signaling pathways and genetic alterations in cancer cells.							
The way of assessment							
Grading will be determined based on the attendance rate, quality of papers, the performance of presentations, and level of understanding of each student.							
Textbook/Reference book							
None.							

Medical Science
Core-Related Subjects
Medical Immunology

Instructor	Prof. Osam Mazda, Prof. Naoya Hashimoto, Prof. Takaaki Nakaya, Associate Prof. Shinji Akioka, Lecturer Hiroko Shigemi, Lecturer. Kazuhiko Uchiyama, Lecturer Risa Mineoka, Lecturer Masataka Kohno, Assistant Prof. Takahiro Tsujikawa						
Year	M2	Period	Year round	Credits	1	Elective / Mandatory	Elective
Class Type	Omnibus Format			Classes	10		
Purposes and aims							
The immune system plays important roles in the defense against infection, surveillance of malignancies, allergic reaction, response to graft, and autoimmunity. This class aims at understanding the roles of the immune system in, and the principles of immunotherapy against, human diseases.							
Goals							
To understand the roles of the immune system in, and the principles of immunotherapy against, human diseases.							
Outlines							
The immune system is composed of distinctive cells and molecules that constitute elaborate and dynamic networks to fight against pathogenic microbes. In this lecture we will briefly overview these components and their regulatory mechanisms. The roles of the innate and acquired immune responses will be discussed as well. Inflammatory bowel diseases (IBD), such as ulcerative colitis and Crohn’s disease, are autoimmune disorders that primarily result from aberrant inflammatory responses to luminal antigens/microbes. The pathogenesis of IBD is based on complicated cytokine-mediated signaling pathways, which represent future drug targets. Recent data have shown that T-cell activation, which is a central process in disease pathogenesis, is induced by these pathways via inflammatory mediators. These inflammatory mediators, including cytokines such as tumor necrosis factor-α (TNF-α), interleukin (IL)-6, IL-12, IL-23, and IL-10, may play important roles in disease pathogenesis. Currently, TNF-α, interleukin (IL)-12, IL-23, α4β7 integrin expressed in lymphocytes, and JAK-STAT pathway in lymphocytes are clinically applied as therapeutic target molecules and have shown high efficacy rates against IBD. Skin is a major organ where immune and allergic reactions occur. Various allergic skin disorders, such as atopic dermatitis, urticaria and contact dermatitis are closely associated with such reactions. In the lecture, we are going to talk about the mechanisms of immune and allergic reactions and our recent findings in immunological and allergic diseases of the skin. This course will introduce students to the microbial species that cause human disease. We will mainly cover bacteria and viruses, and discuss current topics including antiviral drugs, antibiotic resistance, public health threats, and global health. “Microbiota” is defined as an ecological community of commensal, symbiotic and pathogenic microorganisms. Current metagenomic research to understand the relation between human microbiota and diseases will be introduced in this course. Cancer immunotherapy for gliomas is reviewed thoroughly, focusing on the characteristics of							

immune-system in the central nervous system. Each modality of immunotherapy against gliomas including a novel peptide vaccination will be introduced.

The immune system has elaborate mechanism to protect the body from life-threatening pathogens and to prevent infection through various lines of defense. This lecture aims at understanding of basic immunology including significance /mechanism of immune system and increase awareness of immunotherapy as clinical application

Immunology is the study of the immune system and is a very important branch of the medical and biological sciences. If the immune system doesn't function as it should, it could result in disease, such as autoimmunity, allergy and cancer.

The immune system keeps a record of every microbe it has ever defeated, in types of white blood cells (B- and T-lymphocytes) known as memory cells. This system can recognize and destroy the microbe quickly if it enters the body again, before it could multiply.

The main parts of the immune system are: white blood cells, antibodies, complement system, lymphatic system, spleen, bone marrow, thymus. The complement system is made up of proteins whose actions complement the work done by antibodies. The lymphatic system is a network of delicate tubes throughout the body. The main roles of the lymphatic system are to manage the fluid levels in the body, to react to bacteria, to deal with cancer cells, to deal with cell products that otherwise would result in disease or disorders, to absorb some of the fats in our diet from the intestine.

As well as the immune system, the body has several other ways to defend itself against microbes, including skin, lungs, digestive tract. Fever is an immune system response.

Fever is actually an immune system response. It also triggers the body's repair process.

It is common for people to have an over or underactive immune system. Overactivity of the immune system can induce allergic diseases and autoimmune diseases. An underactive immune system does not function correctly and makes people vulnerable to infections. It would be life-threatening in severe cases.

As for the immunotherapy, I present the definition, mechanism and the regulation of cell death such as apoptosis, necrosis, anoikis. The benefits of immunotherapy are its effects on some cancers for many types and stages. It is durable in many individuals and less toxic and works well with other treatment. I also present some researchers who have contributed to the study of cancer immunology such as William Coley and Paul Ehrlich.

Profiling the tumor-immune microenvironment has emerged as a powerful metric for tumor subclassification, as well as predicting clinical response and resistance of cancer treatment. Given that increased numbers of patients are now receiving some form of immune therapy, a major goal is to identify either in situ or circulating immune-related biomarkers to aid patient stratification for precision immune therapy such that efficacy can be increased and expanded across tumor types, as well as biomarkers for longitudinal response monitoring. This segment of the course will provide an overview of current biomarkers for cancer immunotherapy and methodologies for their analyses.

Advances in our understanding of the immune system have depended largely on findings at the molecular

level using gene knockout mice. However, there is a divergence between human and mice in immune system, not only at the molecular level, but also at the individual level. To understand the human immune system, it is necessary to understand human immune diseases, especially inborn errors of immunity, IEL, formerly called primary immunodeficiencies. To date, more than 500 different genes are known to cause IEL, many of them due to single gene mutations. The clinical manifestations of IEL vary from severe or unusual infections, autoimmune diseases, and malignancies. The goal of this lecture is to understand the human immune system through the pathogenesis of IEL.
The way of assessment
Grading will be determined based on the attendance rate and level of understanding of each student.
Textbook/Reference book
None.

医科学専攻

共通教育科目

講義

1 医科学概論

担当教員	教授 松田 修 教授 高嶋 直敬 准教授 杉岡 良彦 准教授 猪飼 宏						
履修年次	1 年次	開講時期	通年	単位数	1	選択・必修の別	必修
授業形態	オムニバス形式			講義の回数	10		
講義の目的							
医学を初めて学ぶ学生を対象に、人類史の中で医学の辿ってきた歴史を振り返りつつ、今後の方向を展望することは、医科学を学ぶうえで極めて重要な糸口を提供することになる。本講義では、生物学としての基盤に立つ医学、生物学的基盤にとどまることのない広く深い展開を求められる医学・医療と医学の歴史を入門的に紹介する。							
到達目標							
医学・医療と医学の歴史の基礎を理解する。							
講義の内容（計画）							
オムニバス方式で行う。コーディネーターは松田 修が担当する。 （松田教授） 医学研究とは何か、歴史や社会的意義を含めて議論する。また医学研究に向き合う姿勢と倫理に関して議論する。具体例として、免疫学の研究を通じて、研究の歴史、研究の理念・仮説の立て方と検証法・手法・社会的意義・倫理等を学ぶ。獲得免疫応答は、感染防御、腫瘍の監視等に寄与する必須のシステムである。本講義では、獲得免疫応答の基盤をなす、抗原特異的認識に関わる分子群の構造と機能、ならびにそれらを発現する細胞、およびそれらのネットワークについて概観するとともに、獲得免疫応答の基盤となる、ランダムマイゼーションとセレクション、自己・非自己認識、メモリー等の概念について解説する。 （高嶋教授） これまでの医学の歴史において、疫学が果たしてきた役割について概説する。またこれまでの疫学の歴史的役割を振り返り学ぶことを通して、今後の医学において、疫学が果たすべき役割について議論する。 （杉岡准教授） 現代医学の基礎は西洋医学であり、西洋医学は西洋という思想的枠組みの中で発展してきた。講義のなかでは、西洋医学を育んできた思想的背景を歴史的に振り返りながら、現代医学がどのような基本的理念に基づいて研究・実践されているのかを論じる。さらに、医学と他の諸学問との相違点や医学の全体像を論じる。 （猪飼准教授） レセプトデータや DPC データなどの医事データは、ランダム化比較試験をはじめとする実験的な診療環境とは異なり日常の実診療を反映する「リアルワールドデータ(RWD)」に位置づけられ、医療の質指標・ベンチマーキングや地域医療体制を評価する医療サービス研究、さらにはコホート研究を補完・代替するデータとしても医学研究にも活用が広がっている。RWD の特性と活用法について概説する。							
成績評価の方法							
授業科目の習熟度、出席状況等をもとに総合的に判定する。							
教科書・参考文献							
特定のテキストは指定しない。必要に応じて文献、資料等を提示する。							

医科学専攻
 共通教育科目
 講義
 2 分子生命科学特論

担当教員	教授 大庭 誠 教授 高西 陽一 教授 吉澤 達也 准教授 武元 宏泰 講師 (学内) 後藤 仁志						
履修年次	1 年次	開講時期	通年	単位数	1	選択・必修の別	必修
授業形態	オムニバス形式			講義の回数	10		
講義の目的							
生命現象の分子機構を理解するために必要な基礎科学を、現代物理学、有機化学、生物科学の分野のトピックを基に理解することを目的とする。 ・生体に絡んだ光との相互作用、応用を理解する。 ・ペプチドについて理解する。 ・臓器間クロストークについて理解する。 ・生体高分子について理解する。 ・神経系のでき方について理解する。							
到達目標							
・生体の作る自発構造の基礎的理解と身の回りの応用への理解が深まる（高西）。 ・生体内で働くペプチドについて理解し、その構造と機能について議論できる（大庭）。 ・臓器間のシグナル伝達を介した個体の恒常性維持機構を理解し、その具体例を説明できる（吉澤）。 ・タンパク質、核酸をはじめとした生体高分子の性質や機能、それを踏まえた医療応用について説明できる（武元）。 ・個体の発生における細胞内代謝経路機構やその変遷について、具体例を説明できる（後藤）。							
講義の内容（計画）							
（概要） 複数の教官によるオムニバス形式の講義を行う。生命の分子レベルの知識、洞察は現代医学に不可欠なものとなっている。本科目では、生命の分子形態の意義を把握すると共に、現代医学がそのロジックを基に成立する多くの事例の理解を深めることを目標とする。各教官はそれぞれの専門領域について、基本例に絞り講義を行い、分子生命科学が支える新しい学問の胎動を解説する。コーディネーターは大庭が担当する。 （オムニバス方式） 1 生体の自発構造と光との相互作用、その応用（高西教授） 生体の作る自発構造の例を紹介し、光との不思議な相互作用の物理学的原理を解説し、さらにそれに関連した興味深い応用例を紹介する。 2 生体内で機能するペプチド（大庭教授） 生体内には様々なペプチドが存在し、また、ペプチド医薬品の開発も盛んに行われている。本講義では、これらペプチドについて概説するとともに、ペプチドの構造に焦点を当て、その機能との関係について理解を深める。さらに、ペプチドの構造と機能に関する応用研究についても紹介する。 3 臓器間クロストークによる代謝調節（吉澤教授） 多細胞生物では、臓器間の複雑な相互作用と機能連関を介して個体の恒常性が維持されている。本講義では、臓器間のシグナル伝達様式の多様性を概説するとともに、近年見出されてきた興味深い臓器間クロストークの具体例をいくつか紹介する。さらに、臓器間クロストークの破綻による疾患についても学習し、理解を深める。							

4 生体高分子の科学と医療応用（武元准教授）

生体機能において、タンパク質、糖、核酸といった高分子が重要な役割を果たしている。さらに、その機能を利用したバイオ医薬品、核酸医薬の開発が盛んである。なぜ、生体機能に高分子が必要なのか、から始め、それぞれの高分子の性質、機能を概説した上で、医薬品開発への応用と、その際の課題について、様々な例を挙げながら、説明する。

5 個体発生における細胞のエネルギー代謝の役割とその破綻（後藤講師）

個体の発生には、その過程を支える細胞内でのエネルギー代謝の変遷が重要となる。本講義では、神経系などの組織発生と細胞内エネルギー代謝の関係についての近年の知見を学び、その理解を深める。講義では、さらに細胞内代謝機構の破綻によりもたらされる疾患や正常細胞とは異なる代謝形式を示すガンなどの疾患についても学習し、統合的な理解を深める。

成績評価の方法

出席、講義後の小テスト、講義中の質問に対する対応と小テストの結果などをみて総合的に評価する。

教科書・参考文献

特定の教科書は指定しない。必要に応じて文献・資料等を提示・配布する。

医科学専攻

共通教育科目

講義

3 医学生命倫理学概論

担当教員	教授 瀬戸山 晃一 教授 池谷 博						
履修年次	1 年次	開講時期	通年	単位数	1	選択・必修の別	必修
				講義の回数	10		
講義の目的							
本講義では、自律尊重の原則やパターナリズムなどの生命倫理学における重要な基本概念や臨床倫理の諸問題、研究倫理についての理解を深めることを通して、全人的医療と研究公正の基盤となる視点の涵養を主なねらいとする。 日々驚異的な発展を続ける生命科学技術とそれを応用する現代医療をめぐるバイオエシックス上の諸問題について具体的な事例を題材に生命倫理学（医療倫理学・臨床倫理学）や法政治哲学や医事法的な観点、さらには比較法制度論的なグローバルな視点や歴史的な観点からも理解を深めることを講義の主な目標とする。							
到達目標							
（瀬戸山教授） 患者の自己決定の重要性と「知る権利」と「知らないでいる権利」の重要性やパターナリズムなどの自己決定制約原理とその相互調整の必要性について理解する。研究不正防止と研究倫理についての理解を深める。 （池谷教授） 様々な医事法を中心とした法律的諸問題について理解する。							
講義の内容（計画）							
（瀬戸山教授） 生命倫理の四原則における自律尊重や公正の原理、そしてさまざまな医療の諸問題において常に基本的なテーマとなっているパターナリズムなどの基本概念とそれらの相互の対立調整や補完関係について考察する。具体的には、代理出産契約、出生前診断、遺伝子検査技術の進歩にともなう遺伝学的情報のプライバシー保護と遺伝子差別、ACPなどの終末期における意思決定支援、医学研究不正事案と研究倫理について考察する。 （池谷教授） 医学生命倫理学の中の医事法的、法律的諸問題につき具体的に検討する。たとえば、安楽死や尊厳死、輸血拒否、脳死、臓器移植、クローン技術、医事従事者の医事法的倫理問題、医療の現場における医師-患者関係、医師の裁量権と患者の自己決定権、医療面接、正当な治療行為の法的条件、医療事故の分析とその予防、などの具体的問題につき、先端的方法論と知見を講義する。							
成績評価の方法							
（瀬戸山教授） 出席回数、毎回提出するフィードバックコメントシートと最終レポートの内容を総合的に評価し判定する。 （池谷教授） 小テスト、レポート及び出席状況等をもとに総合的に判定する。							
教科書・参考文献							
瀬戸山教授担当講義は、指定テキストはなし。講義の際に文献や資料を配布する。参考文献は、講義の際に適宜案内する。 池谷教授担当講義は、特定のテキストは指定しない。必要に応じて文献、資料等を提示する。							

医科学専攻

共通教育科目

講義

4 医科学研究法概論

担当教員	教授 中屋 隆明 准教授 大塚 哲 准教授 猪飼 宏 講師 渡邊 義久 研究教授 勝山 真人 講師 吉田 達士 講師 中田 美津子						
履修年次	1 年次	開講時期	通年	単位数	1	選択・必修の別	必修
				講義の回数	10		
講義の目的							
医科学研究科では基礎研究・臨床研究を幅広く展開するが、ここでは動物実験や遺伝子組換え実験、さらに RI を用いた実験など、さまざまな実験手技を正確に遂行する必要がある。また、研究の途上において、患者レジストリ情報の適正な取り扱いや厳密な生物統計を適用しなければならない場面にしばしば直面するにちがいない。生命科学の学徒にとって、このような種々の研究手技に精通することは必要不可欠であり、くわえて、研究者らは常に高い倫理観と法制・ルールの厳格な遵守が求められる立場にある。 本講義シリーズでは、医科学研究に携わるものが修得しておくべき研究方法論の基礎について修得させることをその目的とする。							
到達目標							
1) 医学研究技術の歴史的背景や実験方法論の近年の展開について理解する。 2) ウイルス学実験方法について理解する。また遺伝子組み換え実験やバイオセーフティーなど研究上の法令順守について認識する。 3) 動物実験に関連する法律・指針を理解するとともに、実験動物の基本的取り扱い方法を身につける。 4) 放射線や放射性核種の基礎的性質や医学研究においてどのように利用されているかを知るとともに、放射性同位元素 (RI) を用いて研究する上での実地上の注意点を理解する。 5) 臨床研究における目的を定式化するとともに、適切な研究デザインに基づく統計解析方法を理解する。 6) メタアナリシスの方法論および医療経済評価の基本的考え方を理解する。 7) 細胞組織研究法や生化学・分子生物学的手法を用いた多彩な実験手技についてその基本的理念を理解する。							
講義の内容 (計画)							
医科学研究に携わるものが修得しておくべき研究方法論の基礎について、下記のトピックを含めたオムニバス形式の授業によって概説する。 1. 医科学研究法序説では医学研究技術の歴史的背景や実験方法論の展開についてその概説を行う。 2. 動物実験に関連する法律および指針などを概説するとともに、実験動物の基礎ならびに基本的取り扱い方法を解説する。 3. 放射線の人体に与える影響、放射性同位元素等の安全取扱、放射線障害防止に関する法令等、放射性同位元素 (RI) を用いた研究に必要な基本的事項について概説する。 4. 医学・医療情報管理学では、臨床疫学研究・医療サービス研究の考え方や、医療体制整備・医療の質向上に向けた社会的意義、なかでも特性の異なる各種の医学・医事データベースから研究仮説に応じて適切に情報源を選択する方法を概説する。 5. 生物統計学では、臨床研究およびメタアナリシスについて統計学的な観点から概説を行う。 6. 近年広く応用されている細胞組織研究法や、生化学・分子生物学的手法を用いた多彩な実験手技についてその基本的理念を概説し、それが医学研究にどのように応用できるのか概説する。具体的には、遺伝子工学的手法を用いた遺伝子構造・発現の解析方法、生化学的手法や分子遺伝学的手法を用いたタンパク質の機能解析、蛍光蛋白や免疫組織学的手法による形態解析、発生工学的手法を用いた個体レベルの解析、そして集団におけるゲノム解析の際に必要な基本的な遺伝学知識についての解説などを含め							

る予定である。くわえて、こうした研究手法において考慮すべき倫理上の留意点や社会との接点、そして遵守すべき法制・ガイドラインについても修得する。
成績評価の方法
出席状況や授業での態度・質疑などを総合的に勘案して成績評価を行なう。
教科書・参考文献
教科書は特に指定しない。必要に応じてプリント配布や資料・文献を提示する。

医科学専攻

共通教育科目

講義

5 応用言語学

担当教員	教授 木塚 雅貴						
履修年次	1 年次又は2 年次	開講時期	通年	単位数	1	選択・必修の別	選択
				講義の回数	1 0		
講義の目的							
The aim of the course is to understand what applied linguistics is all about, how its research is implemented, and what insights we can obtain from its research outcomes. Although applied linguistics is a part of linguistics, it has a close relationship with some aspects of medicine. The course will mainly focus on the features which bridge the gap between language and medicine.							
到達目標							
There are three attainment targets: 1. To understand what applied linguistics is. 2. How issues of language are related to those of medicine. 3. What medical doctors have to know about language-related issues.							
講義の内容（計画）							
Course outline The course covers the following topics in a series of five regular classes and one special lecture: 1. What is applied linguistics? (Interdisciplinary study.) 2. How do babies/children acquire and develop their first language? (The process of first-language acquisition.) 3. How do people acquire, learn, and ultimately master their second/foreign language(s)? (Second-language acquisition/learning and foreign language learning/teaching.) 4. What relations are there between language and cognitive science? (Language-processing model on grammar and multiple intelligences.) 5. How do professionals think about and use their language? (Professional expertise.) Each of the classes will consist of a one-hour lecture, followed by a half-hour essay-composition period concerning the lecture topic. The lecture classes will be conducted only in English. The special lecture covers the following topic: Healthcare on remote islands in Japan. It is delivered in Japanese by a Japanese medical doctor in Oita.							
成績評価の方法							
Student evaluation will be based on essay compositions, participation in the seminars (preparations for reading papers and involvement in the discussions) and attendance. Attendance at a minimum of five classes out of six above and all classes for the Master course will be required in order to obtain the credit.							
教科書・参考文献							
No textbook is used. The information on reference books is provided in each lecture.							

医科学専攻
 共通教育科目
 講義
 6 医科基礎統計学

担当教員	講師 吉井 健悟 非常勤講師 長崎 生光						
履修年次	1 年次又は 2 年次	開講時期	通年	単位数	1	選択・必修の別	選択
				講義の回数	1 0		
講義の目的							
実験や観察、調査などで得られたデータから、科学的に信頼できる結論を引き出すために様々な統計的分析法が考案され、広範な分野で応用されている。医学の分野も例外ではない。本講義では、医学統計学の理論的基礎を押さえつつ、「R」などの統計ソフトを利用し、医学研究に使われる種々の統計手法を解説する。							
到達目標							
統計学の考え方の基礎を理解し、医学研究で使われる統計手法を正しく選択する能力を涵養する。また統計ソフトを適切に用いて自らの研究に応用できる能力をつける。							
講義の内容（計画）							
1. 統計ソフト「R」と「EZR」の使い方 2. 記述統計：平均，分散，標準偏差 3. シミュレーションからみる確率分布、大数の法則、中心極限定理 4. 正規分布：正規性の検証 5. 検定と推定：t検定，順位和検定，区間推定 6. 多重比較法：t検定の誤用，ボンフェローニ法，テューキー・クレーマーの方法 7. 分割表の分析： χ^2 検定，Fisherの正確検定、リスク比，オッズ比 8. 2変量の統計学：回帰直線、相関係数 9. 多変量解析：多重回帰，ロジスティック回帰、生存分析 10. まとめ							
成績評価の方法							
出席状況，レポート課題の内容，統計ソフトの習熟度等を勘案し，総合的に評価する。							
教科書・参考文献							
参考書 加納克己，高橋秀人「基礎医学統計学」南江堂 神田善伸「EZR でやさしく学ぶ統計学」中外医学社							

医科学専攻

共通教育科目

講義

7 医療安全管理学概論（未開講）

担当教員							
履修年次	2年次	開講時期	通年	単位数	1	選択・必修の別	選択
				講義の回数	10		
講義の目的							
到達目標							
講義の内容（計画）							
医療安全管理の実践は、「患者が安心かつ安全に医療を受けられるように医療環境を整備する」ことにある。過去の「安心安全の医療を脅かした」事象について分析し、その原因を見つけ、改善するためのプログラムについて学ぶ。医療安全において解決すべき大きな課題である「院内感染（医療施設内感染）」について集中的に講義する。院内感染（医療施設内感染）の原因微生物、感染予防対策、院内感染（医療施設内感染）が集団発生した場合の対応、耐性菌出現防止のための抗菌薬適正使用など、院内感染を減少させ、患者の医療環境を改善するための方策について、この分野での世界の最新情報を交え、系統的に講義する。院内感染（医療施設内感染）を中心に医療安全全般について、医療現場で働く、さまざまな職種の方による協力を得て、事例を交えて実施する。							
成績評価の方法							
教科書・参考文献							

医科学専攻

共通教育科目

講義

8 未病システム学概論（未開講）

担当教員							
履修年次	2 年次	開講時期	通年	単位数	1	選択・必修の別	選択
				講義の回数	1 0		
講義の目的							
到達目標							
講義の内容（計画）							
未病とは、健康ではないが、とってはっきりした病気にかかっているわけではない状態で、病気の前段階あるいは半健康な状態といえることができる。元来古代中国に由来する言葉であるが、西洋医学的には境界域高血圧症、肥満、脂肪肝等が該当する。未病は、生活習慣、老化、ストレス、環境等に起因するので、これらの要因と様々な未病との関連を念頭に講義を行い、包括的な理解を目指す。							
成績評価の方法							
教科書・参考文献							

医科学専攻

特別研究科目

特別研究 I

(概 要)

特別研究 I においては、研究指導教員が、個々の大学院生の個性・適性に応じて各々発展性のある基盤となるテーマを設定し、教育・研究指導を行う。

学生は、設定されたテーマに応じて選択必修科目や選択科目を決定し、その基礎となる知識や技術を習得する。

履修年次	1 年次	開講時期	通年	単位数	4 単位	選択・必修 の別	必修
担当教員名		特別研究の概要					
武藤 倫弘 教授 (分子標的予防医学)		分子予防医学の現状及び概要をふまえて、分子予防医学の実際を、がんをモデルとして指導する。具体的にはがんの分子標的予防法について研究指導する。					
高嶋 直敬 教授 (地域保健医療疫学)		保健医療行政において問題となる健康課題を明らかにするために、疾病や健康事象の頻度分布を明らかにする記述疫学の手法を実例に適用して指導する。加えて資料の収集方法についても指導する。					
池谷 博 教授 (法医学)		法医学的個人識別法について、従来の方法の有効性とその問題点について法医実務を通して検討し、どのような方法が実務において必要とされているのかを学習する。					
(救急・災害医療システム学)							
四方 哲 教授 (総合医療・地域医療学)		臨床疫学に関する基礎知識を修得することで日常診療から生じた臨床疑問を解決する研究デザインを学修する。そのうえで、教科書や診療ガイドラインの記述を塗り替えるエビデンスを発信する技能を修得する。					
手良向 聡 教授 (生物統計学)		統計解析プログラミングを学習するとともに、臨床研究データの統計解析手法、医療技術評価（臨床研究、メタアナリシス）の方法論について、他の専門家とのコミュニケーションスキルを含めて指導する。					
瀬戸山 晃一 教授 (医学生命倫理学)		代理出産や精子・卵子・凍結受精卵売買、出生前診断と選択的中絶や着床前遺伝子診断と胚選別などの生殖補助医療、臓器売買や安楽死・尊厳死などの終末期医療をめぐる倫理的諸問題、遺伝子差別をめぐる諸問題、医学研究をめぐる研究不正と研究公正、倫理審査委員会や委員の役割についてなど、現代医療ならびに医科学研究や臨床試験をめぐる、倫理的社会的法的諸問題（ELSI）について海外の動向を踏まえながら考察し、研究指導する。					
(生命基礎数理学)							

履修年次	1 年次	開講時期	通年	単位数	4 単位	選択・必修 の別	必修
担当教員名		特別研究の概要					
家原 知子 教授 (小児科学)		子どもの体や心のしくみと異常について、子どもを取り巻く環境も含めて全人的、集学的に研究・応用し、社会に働きかけていく学問である小児科学について、各専門領域の研究を通して指導する。					
小野 滋 教授 (小児外科学)		小児固形悪性腫瘍の集学的治療における外科療法および化学療法について、その役割と考え方、新規治療開発の基礎研究などに関して指導する。また先天奇形の発生と胎児治療について指導する。					
森 泰輔 教授 (女性生涯医科学)		思春期から老年期までの女性の健康維持・増進、疾病の予防・治療などの諸問題を統合的・全人的に把握し、臨床への還元を志向しうる研究テーマを立案する。加えて研究計画の立て方、調査・解析方法、成果のまとめ方について指導する。					
木塚 雅貴 教授 (医療コミュニケーション学)		教育学・言語学・医学と密接に関連する下記の領域に関して、受講生の興味・関心に応じて研究の基礎を指導する。 ①専門職（教師・医師）の専門知形成に関する研究。 ②認知発達（言語や学習等）過程に関する教育学・言語学・医学並びに関連諸科学の知見に基づく研究。 ③日本及び海外における教師・医師の養成を中心とする専門職養成教育の方法理論と実践に関する研究。 ④日本及び海外における学校教育・医療並びにそこで働く専門職の力量維持・形成・向上に関する研究。					
田代 啓 教授 (ゲノム医科学)		個体形成・維持と個体差における遺伝的寄与を明らかにするために、ゲノム上の責任領域の探求を行うにあたっての理論と実践手法を実例に適用して指導する。加えて倫理的課題とその手続きや匿名化の方法についても指導する。					
中田 慎一郎 教授 (分子生化学)		分子生物学および生化学的研究手法を用いて細胞機能を解析するための実験計画策定や実際の手技を習得できるよう指導する。					
貫井 陽子 教授 (分子病態感染制御・検査医学)		感染症・感染制御・臨床検査医学に関わる臨床・基礎データの収集を行う。また最新の知見をふまえ、新規性なども吟味し各自の興味に沿った研究テーマを設定し、指導教官とともに調査・研究を行う。					
福井 道明 教授 (内分泌・代謝内科学)		糖尿病および糖尿病合併症の成因・治療にかかわる研究の最新の動向について文献的検索、資料収集を行い各自の研究テーマを設定し、その計画、方法論について指導する。					
的場 聖明 教授 (循環器内科学)		さまざまな循環器疾患患者に関する臨床データを集めて概観しデータを整理して、病院での臨床疫学や病態生理を解明する研究をどのようにすすめればよいのかを、会得できるように指導する。					

履修年次	1 年次	開講時期	通年	単位数	4 単位	選択・必修 の別	必修
担当教員名		特別研究の概要					
高山 浩一 教授 (呼吸器内科学)		外界と接する臓器である肺には多様な病態が生じる。感染症をはじめ、喘息・COPD の気道疾患、びまん性肺疾患、腫瘍性疾患などさまざまである。アレルギーや免疫が関与することも多く、病態によって診断方法や治療方法が確立している。呼吸器疾患について概説講義を行い疾患の基礎知識を習得する。					
(消化器内科学)							
黒田 純也 教授 (血液内科学)		造血器悪性腫瘍の治療方針は、病理診断と予後因子の評価に基づいて決定される。各疾患の病態形成を司る分子病態、臨床的予後規定因子と治療戦略に関する基礎的理解を深められるように指導する。 遺伝子関連検査および遺伝カウンセリングに関わる研究の最新動向について文献的検索・資料収集を行い、各自の興味に沿った研究テーマを設定できるように指導する。					
尾原 知行 教授 (脳神経内科学)		認知症やパーキンソン病などの神経変性疾患、遺伝性神経疾患、神経免疫疾患、脳血管障害などからテーマを選び、臨床データベースの構築、データ解析を指導する。					
(皮膚科学)							
(生体構造科学)							
八代 健太 教授 (生体機能形態科学)		脊椎動物の発生の分子機構を理解するために、特に心臓・循環器系の発生過程に焦点を当て、発生生物学・幹細胞生物学的な研究を推進するために必要な基礎的技能を指導する。特に、基本的な発生生物学的な概念を理解し、技術的には分子生物学的実験手技、胚の操作手技、および組織学的な解析方法を学習する。					
樽野 陽幸 教授 (細胞生理学)		イオンチャネルは感覚をはじめとする多様な生命機能を司り、その機能破綻は様々な疾患を引き起こす。生命の理を追求する生理学研究について、感覚系やイオンチャネルに着目して指導する。					
八木田 和弘 教授 (統合生理学)		普遍的な生命機能のひとつである生体リズムに着目して、生理機能を分子から個体レベルまで様々な階層で、「生きたまま、あるがまま」の状態で観察する方法を習得する。					
高西 陽一 教授 (物質生命基礎科学)		生体の運動・機能やその測定機器および医療機器について、物理学的原理からその根本を理解するとともに、モデル化された試料を用いての基礎的な実験を行い、その技術を習得するとともに結果を考察する能力を身につける。					

履修年次	1 年次	開講時期	通年	単位数	4 単位	選択・必修 の別	必修
担当教員名		特別研究の概要					
吉澤 達也 教授 (細胞生物学)		細胞・臓器間の情報伝達は、変動する環境に対応した個体の恒常性維持機構の要です。情報伝達分子の機能を個体レベルで理解するために、分子・細胞・マウス個体を用いた各種実験技術を獲得できるように指導する。					
小嶋 基寛 教授 (臨床病理学)		病理観察から、病理形態的特徴を説明できるようにする。ヒト試料を用いた病理学的解析を理解すると同時に、研究に必要な知識と手続きを理解する。					
(細胞分子機能病理学)							
(分子病態病理学)							
中屋 隆明 教授 (感染病態学)		ウイルス、細菌および寄生虫感染症に対する病原性の機構解明および診断、治療、予防法の開発を目的とした研究を指導する。					
松田 修 教授 (免疫学)		以下のテーマに関する基礎的な研究を指導する。抗ウイルス免疫、抗腫瘍免疫、アレルギー免疫応答の理解と制御。自己免疫疾患と炎症性疾患の分子機構の理解と制御。体細胞リプログラミングの理解とその組織工学と再生医療への応用。					
榎村 敦詩 教授 (病態分子薬理学)		疾患を標的とする創薬には、発症機構に関わる標的分子の探索および理解が重要である。癌、生活習慣病をはじめ高齢化社会で増加する種々の疾患について、その分子基盤に焦点を当て、制御機構を含めた知見を視野に指導する。					
成本 迅 教授 (精神機能病態学)		精神医学領域における代表的な疾患である、統合失調症、気分障害、不安障害、認知症などから一つの疾患を選んで、その症状、経過、治療方法について理解を深め、新しい検査方法や治療法の開発研究の基礎を身につけられるよう指導する。					
山田 恵 教授 (放射線診断治療学)		CT/MR/SPECT/PET等、診断に用いられる医用画像の基礎およびその読影の実際に関して指導する。これらの画像から得られる体内の形態・機能情報の有効性を知る。					
大庭 誠 教授 (医系化学)		医薬品開発のために必要な、有機合成化学、有機反応化学、構造化学、生物科学、計算化学などの幅広い知識、技術を創薬研究を通して獲得できるように指導する。					
塩崎 敦 教授 (消化器外科学)		消化器癌に対する手術方法と補助化学療法について過去の臨床データを解析して、術後生存率の向上のための新しい治療方針を導き出せるように指導する。					

履修年次	1 年次	開講時期	通年	単位数	4 単位	選択・必修 の別	必修
担当教員名		特別研究の概要					
直居 靖人 教授 (内分泌・乳腺外科学)		乳癌手術症例の予後因子と治療効果予測因子を検討するために複数の臨床病理学的因子について、主として症例別の予後とそれらに関連する因子を後方視的に解析し、最新の治療選択法の意義を理解できるように指導する。					
小田 晋一郎 教授 (心臓血管外科学)		心臓血管外科術後遠隔期の問題点を明らかにし、その改善点を探求すべく、臨床データの集積、解析法を指導する。					
井上 匡美 教授 (呼吸器外科学)		原発性肺癌や転移性肺腫瘍などの肺悪性腫瘍の疫学、病態、診断方法、治療手段、予後などを理解し、これらの疾患に対する外科治療の意義を考案する。また、肺機能生理学に基づいた手術適応や術式の決定プロセスを理解する。					
橋本 直哉 教授 (脳神経機能再生外科学)		脳神経外科疾患は、患者さんが新生児から高齢者まで全年齢層にわたり、ADL およびQOLに密接に関連することから、病巣周囲で非可逆的な神経損傷が生じる前に速やかに正確な診断を下し、迅速に治療を遂行することが重要であることを習得する。					
高橋 謙治 教授 (運動器機能再生外科学)		老年期の運動器疾患における、症候、診断、治療に関する最近の研究動向について、文献検索、資料収集・調査を行い、その成果に基づいて各自の研究を計画・実行し、担当教員の指導の下にデータの解析、考察等を行う。					
三上 靖夫 教授 (リハビリテーション医学)		興味のある疾患・障害・病態に焦点をあて、超高齢社会において健康寿命の延伸に向けリハビリテーション医学・医療が重要な役割を持つことを理解し、リハビリテーション治療法の開発をテーマに研究指導を行う。					
外園 千恵 教授 (視覚機能再生外科学)		角膜、緑内障、網膜、眼形成眼窩、視機能のサブテーマのなかから興味のあるテーマを選択し、文献検索を中心にこれまでの基礎研究および臨床研究を解析し、分野における現状と問題点の把握を行う。					
平野 滋 教授 (耳鼻咽喉科・頭頸部外科学)		聴覚および音声言語を介したコミュニケーションの重要性についての理解を深めるために、声帯の機能、創傷治癒、再生に関する基礎的研究、音声・嚥下機能の中枢神経調節機構、内耳の発生、生理に関する基礎研究についての研究指導を行う。また、頭頸部の癌発生機序、癌微小免疫環境についての研究指導を行う。					
浮村 理 教授 (泌尿器外科学)		高齢化社会において増加する癌に対する対策として予防と早期診断が重要である。特に、個々の癌腫に特異的な標的分子を応用した診断法が多く領域で開発されているが、泌尿器科領域においての標的分子・Precision medicine に関する研究を指導する。また、最近、臨床応用されつつある再生医療に関して細胞組織学的に解析する研究や、人工知能 (AI)・Augmented Reality/Virtual Reality(AR/VR)などの IT 技術関連の開発研究を指導する					
天谷 文昌 教授 (麻酔科学 疼痛・緩和医療学)		一般に知られる痛みでない“知ってほしい痛み”の持つ多様性から、各種痛みの発生機序、機序からみた治療法の確立、痛みからの診断、“がん”疼痛の原因からの考察などに関する研究を指導する。					

医科学専攻

特別研究科目

特別研究Ⅱ

(概 要)

特別研究Ⅱにおいては、特別研究Ⅰのテーマを基盤として、個々の大学院生の習熟度に応じて応用性のある発展した研究テーマを設定し指導し、最終的に修士論文を完成させる。特に医用工学や食保健のテーマについては京都工芸繊維大学と京都府立大学の非常勤講師と密に連携した指導を行う。

履修年次	2 年次	開講時期	通年	単位数	8 単位	選択・必修 の別	必修
担当教員名		特別研究の概要					
武藤 倫弘 教授 (分子標的予防医学)		特別研究Ⅰでの指導をふまえて、今後の分子予防医学の可能性に関して体験する。具体的にはがん体質であると診断された個人に対して、テーラーメイド予防を行えるか否か、それに対して、さらにどのような方法がありうるかについて考察できるように指導する。					
高嶋 直敬 教授 (地域保健医療疫学)		保健医療行政において問題となった健康課題の背景因子を明らかにするために、分析疫学的手法の施行に習熟し、実際の集団における資料を解析して結果を考察し、結論を導くことができるように指導する。					
池谷 博 教授 (法医学)		法医学的個人識別法について、特別研究Ⅰで得られた知見をもとに生化学・分子生物学などの手法を利用し、様々な法医学的資料を用いて、従来の方法とは異なる、専門性の高い新しい方法を実践し、その有効性を検証する。					
(救急・災害医療システム学)							
四方 哲 教授 (総合医療・地域医療学)		特定の地域における公衆衛生データ、行政データなどを活用し多変量解析やビッグデータ解析などをおこない政策提案につなげる能力を修得する。患者・医療者の行動変容につながる行動心理学的アプローチ、臨床推論に活用できるデータ統合型研究の手法を修得する。					
手良向 聡 教授 (生物統計学)		特別研究Ⅰを踏まえて具体的な課題を定め、研究仮説、臨床研究デザイン、統計解析、結果の解釈・報告について理解したうえで研究成果をまとめられるように指導する。					
瀬戸山 晃一 教授 (医学生命倫理学)		特別研究Ⅰを基礎として、そこで学修した知的洞察を応用し、現代医療の臨床現場における倫理的ジレンマが生じる事例や医科学研究や臨床試験をめぐる具体的な倫理的社会的法的諸問題 (ELSI) について考察する。また、海外の最新動向を踏まえながら、パターナリズムなどの多角的な視点から検討を行い研究指導する。					
(生命基礎数理学)							
家原 知子 教授 (小児科学)		特別研究Ⅰでの調査・研究成果をもとに、小児科学各専門領域のなかからテーマを絞ってさらに検討を進め、その結論を導き出せるよう指導する。					

履修年次	2 年次	開講時期	通年	単位数	8 単位	選択・必修 の別	必修
担当教員名		特別研究の概要					
小野 滋 教授 (小児外科学)		小児固形悪性腫瘍の各疾患別の生物学的悪性度を決定する因子を解説し、各疾患別に晩期合併症の予防を考慮した外科療法や化学療法の役割と概念に関して指導する。また先天奇形の成因につき検討し、新規治療開発の基礎研究を指導する。					
森 泰輔 教授 (女性生涯医科学)		特別研究Ⅰでの会得した知識をもとに、産婦人科学サブスペシャリティ（周産期学・婦人科腫瘍学・生殖内分泌学・女性ヘルスケア）のなかからテーマを選んで仮説を設定し、調査・解析結果に基づいて、ある結論を導き出せるように指導する。					
木塚 雅貴 教授 (医療コミュニケーション学)		教育学・言語学・医学と密接に関連する下記の領域に関して、受講生の興味・関心に応じてより発展した研究内容の指導を行う。 ①専門職（医師・教師）の専門知形成に関する研究。 ②認知発達（言語や学習等）過程に関する教育学・言語学・医学並びに関連諸科学の知見に基づく研究。 ③日本及び海外における教師・医師の養成を中心とする専門職養成教育の方法理論と実践に関する研究。 ④日本及び海外における学校教育・医療並びにそこで働く専門職の力量維持・形成・向上に関する研究。					
田代 啓 教授 (ゲノム医科学)		個体形成・維持と個体差における遺伝的寄与を明らかにするために、ゲノム上の責任領域の役割解明を行うにあたっての理論と実践手法を実例に適用して指導する。加えて倫理的課題とその手続きや匿名化の方法についても指導する。					
中田 慎一郎 教授 (分子生化学)		DNA 損傷修復機構の研究を通じてゲノム恒常性維持に係わる生命現象を統括的に理解できるように指導する。また、ゲノム編集を用いた遺伝性疾患の治療を目指す研究が展開できるように指導する。					
貫井 陽子 教授 (分子病態感染制御・検査医学)		特別研究Ⅰでの調査結果などをもとに、薬剤耐性菌の病原性解析や臨床感染症学、フローサイトメトリーを用いた細胞解析などの中からテーマを設定し、指導教官と共に臨床的に意味のある研究を遂行する。					
福井 道明 教授 (内分泌・代謝内科学))		特別研究Ⅰでの指導をふまえて学生自身が仮説を設定し、それを検証するために疾患モデル動物などを用いた基礎研究あるいは臨床研究を実施し、その結果を解析・考察し論文を完成できるよう指導する。					
的場 聖明 教授 (循環器内科学)		特別研究Ⅰで会得した手法・知識を発展させ、臨床データを実際に集計・解析し、臨床的に意義のある結論が導けるように指導する。					
高山 浩一 教授 (呼吸器内科学)		特別研究Ⅰでの理解をふまえて、呼吸器感染症、喘息・COPD、肺癌の中の一つにテーマを絞り、臨床データの収集と解析から対象とした呼吸器疾患の特性をさらに深く理解する。同時に国内外で既に得られている知見と比較し、新たな臨床上の問題点を明らかにできるよう指導する。					
(消化器内科学)							

履修年次	2 年次	開講時期	通年	単位数	8 単位	選択・必修 の別	必修
担当教員名		特別研究の概要					
黒田 純也 教授 (血液内科学)		特別研究Ⅰでの到達度を踏まえ、造血器悪性腫瘍に対する化学療法の薬剤選択、造血幹細胞移植、放射線照射などの至適な組み合わせについて、疾患の分子病態解析と臨床病態、エビデンスから総合的に最適な治療方針の決定を検討できるように指導する。 特別研究Ⅰでの指導を踏まえ、遺伝子関連検査および遺伝カウンセリングの特性を深く理解し、設定した研究テーマについて深く考察できるように指導する。					
尾原 知行 教授 (脳神経内科学)		特別研究Ⅰでの成果をもとに、神経疾患の分子病態メカニズム、先進的な神経機能画像解析の基礎に関する理解を深めてもらい、新たな治療法、診断法を目指した研究を行えるように指導を行う。					
(皮膚科学)							
(生体構造科学)							
八代 健太 教授 (生体機能形態科学)		第1学年で身につけた技能に基づき、実験を行い、得られた結果を解析・解釈し、まとめた上で学会発表や論文の形で公表するための一連の基本的な研究の作業を指導する。これによって、科学者としての基本的姿勢を身につけさせ、かつ発生生物学的・幹細胞生物学的な生命現象についての理解を深める。					
樽野 陽幸 教授 (細胞生理学)		特別研究Ⅰでの達成度をふまえて、一つの分子の機能が臓器機能や個体の行動に与える影響を解析・操作する手法を習得し、分子から個体を見据えた統合的な研究を指導する。					
八木田 和弘 教授 (統合生理学)		特別研究Ⅰで得られたデータに対し、分子レベルの動作原理から細胞・臓器・個体レベルの機能へと統合する貫階層的機構について理解を深める。					
高西 陽一 教授 (物質生命基礎科学)		1年次で学んだ知識・技術・考察力などを基に、生体機能をモデル化した試料を用いた実験、ないし数理モデル的シミュレーションを行い、将来の医療に繋がる物理学的基礎研究を行う。					
吉澤 達也 教授 (細胞生物学)		1年次で習得した知識と技術を基に、細胞・臓器間シグナル伝達を介した個体の恒常性維持機構とその破綻による疾患の分子機構に関する研究を指導する。テーマは、運動器（骨と筋肉）の恒常性維持機構、骨による他臓器機能の制御機構など。					
小嶋 基寛 教授 (臨床病理学)		病理観察から浮かび上がる疑問点を抽出し、それを解決するために必要なモデルや実験手法を検討・実践する。					
(細胞分子機能病理学)							

履修年次	2 年次	開講時期	通年	単位数	8 単位	選択・必修 の別	必修
担当教員名		特別研究の概要					
(分子病態病理学)							
中屋 隆明 教授 (感染病態学)		特別研究 I で得られた知見・技術を基に、感染試験等を通して特定のウイルス、細菌あるいは原虫の病原性の分子メカニズムについて考察し、結論を導くことができるように指導する。					
松田 修 教授 (免疫学)		以下のテーマに関するより発展した研究を指導する。抗ウイルス免疫、抗腫瘍免疫、アレルギー免疫応答の理解と制御。自己免疫疾患と炎症性疾患の分子機構の理解と制御。体細胞リプログラミングの理解とその組織工学と再生医療への応用。					
榎村 敦詩 教授 (病態分子薬理学)		特別研究 I で得られた知見や習得した技術を応用することで、疾患の新規治療法確立につながる創薬を目指した開発過程を理解できるよう指導する。					
成本 迅 教授 (精神機能病態学)		特別研究 I での学習を踏まえて、文献検索を行ってこれまでの研究結果を解析し、新しい研究計画を立てることができるように指導する。					
山田 恵 教授 (放射線診断治療学)		CT/MR/SPECT/PET等、診断に用いられる医用画像の読影の実際や画像処理方法等に関して体験した上でその改善点を研究する。					
大庭 誠 教授 (医系化学)		特別研究 I で習得した知識・技術を基に、医薬品候補化合物の分子設計・合成・生物活性評価を自らの手で行えるように指導する。					
塩崎 敦 教授 (消化器外科学)		消化器癌の診断・治療に関する研究の指導を行う。血中バイオマーカーの分析による癌のテラーメイド治療、再発癌の早期診断、放射線および化学療法の効果予測などに関する研究の指導を行う。					
直居 靖人 教授 (内分泌・乳腺外科学)		乳癌の薬物療法について学習し、その上で主に薬物療法の感受性や副作用発現に関連する因子の研究を指導する。					
小田 晋一郎 教授 (心臓血管外科学)		特別研究 I の成果を踏まえ、最終結論や発展的課題に結びつくよう指導する。					
井上 匡美 教授 (呼吸器外科学)		肺悪性腫瘍に対する治療方法に関する理解を深め、臨床データの解析に基づいて現在の問題点と今後の課題を導き出せるように指導する。癌薬物療法や放射線治療と組み合わせた集学的治療の有効性や、低侵襲手術のメリットを理解し、呼吸器外科治療の統合的な理解に結びつける。					
橋本 直哉 教授 (脳神経機能再生外科学)		脳神経外科が中枢神経および末梢神経系疾患を専門に治療する外科であり、とりわけ、人格や感情などの高次脳機能から生命維持機能までを制御する脳実質を、直視下に操作して病巣を治療する分野であることを習得する。					
高橋 謙治 教授 (運動器機能再生外科学)		特別研究 I で設定した研究計画を遂行し、最近の研究動向を常に把握しながら、老年期医科学の分野において重要とされる課題の解決方法を提示できるまで、担当教員の指導の下に発展させる。					

履修年次	2 年次	開講時期	通年	単位数	8 単位	選択・必修 の別	必修
担当教員名		特別研究の概要					
三上 靖夫 教授 (リハビリテーション医学)		特別研究Ⅰで設定した研究テーマにつき、最新のテクノロジーを導入した先端的リハビリテーション治療法の臨床データを収集し、新しいリハビリテーション治療法の開発に繋げるための研究を、論理的思考過程を重視しながら指導する。					
外園 千恵 教授 (視覚機能再生外科学)		特別研究Ⅰで収集した情報に基づき、現在研究開発が行われている新しい治療法について研究を行い、今後必要となる基礎的な技術を開発する。 また、眼科における再生医療研究の問題点を解決するための具体的な方法を提案し、実現のために必要な技術を習得、開発する。					
平野 滋 教授 (耳鼻咽喉科・頭頸部外科学)		特別研究Ⅰで学んだ事項を基礎として、聴覚および音声言語を介したコミュニケーションの障害、あるいは頭頸部癌の免疫環境について研究を行う。特別研究Ⅰでの知見をもとに、介入治療の可能性について検討し、新規医療の開発に向けて研究をすすめる。					
浮村 理 教授 (泌尿器外科学)		1 年次に研究した泌尿器癌に対する標的分子を用いた分子標的治療に関する研究を指導する。また、泌尿器科領域においての標的分子・Precision medicine に関する研究や、人工知能 (AI)・Augmented Reality/Virtual Reality(AR/VR)などの IT 技術関連の開発研究をすすめる。					
天谷 文昌 教授 (麻酔科学 疼痛・緩和医療学)		特別研究Ⅰで学んだ痛みの基本知識をベースに、神経障害性疼痛発症の機序、難治性“がん”疼痛など難治性慢性疼痛、CRPS (complex regional pain syndrome) など、様々な痛みを修飾する predictive factor 解明のための統計学的処理と論文作成などを指導する。					

○遺伝カウンセリングコース

1 コースの目的

認定遺伝カウンセラー^{*}は日本遺伝カウンセリング学会と日本人類遺伝学会が共同認定する資格であり、その本分は臨床遺伝専門医との協働により遺伝カウンセリングを担うことにある。近年、ゲノム医療の臨床応用が進んだことにより、単一遺伝子疾患に関わる遺伝カウンセリングに加え、多職種と共にがん領域・希少難病領域をはじめとするゲノム医療全般に対応することが期待されるようになった。本コースでは、がん領域と希少難病領域を含むゲノム医療全般に対応可能な認定遺伝カウンセラー^{*}を養成するための教育プログラムの提供により、京都府におけるゲノム医療の均てん化を推進する遺伝カウンセラーの育成を行う。

2 カリキュラムの特徴

- (1) 本コースでは、修士課程共通の科目に加えてコース独自の科目を履修することにより、幅広いゲノム医科学への理解と遺伝カウンセリングの技能、高い倫理観を涵養し、認定遺伝カウンセラー資格の取得を目指す。
- (2) 本コースでは、遺伝カウンセリングの技能に加え、遺伝子解析の理解と臨床応用に資する能力の獲得に重点を置く。
- (3) 本コースでは、遺伝子診療部ならびに遺伝相談室関連の教員のもとで研究主題を設定、計画立案し、遺伝カウンセリング研究に取り組む。

3 授業科目、履修単位数及び授業の方法等について

2年以上在学して、医科学専攻修士課程の履修方法により30単位以上修得することに加え、所定のコース独自科目を修得し、かつ必要な研究指導を受けたうえ修士論文の審査及び最終試験に合格することを、コース修了の要件とする。

4 授業の内容について

コース独自の授業科目は、遺伝カウンセリングの技能、遺伝情報の臨床応用に資する能力を習得することを目的とする。

＜コース独自の授業科目＞

区 分	修得すべき単位数	授業の方法及び履修単位	履修年次
講 義	8 単位	基礎人類遺伝学（講義）：4 単位 臨床遺伝学（講義）：1 単位 遺伝医療と社会：1 単位 遺伝カウンセリング概論：1 単位 遺伝カウンセリング各論：1 単位	1 年次 (必修科目)
演 習	26 単位	基礎人類遺伝学（演習）：4 単位 臨床遺伝学（演習）：2 単位 遺伝サービス情報学：2 単位 遺伝医療と倫理（演習）：2 単位	1 年次 (必修科目)
		遺伝カウンセリング演習：4 単位 遺伝カウンセリング実習：12 単位	毎年次 (必修科目)
研究科目	8 単位	遺伝カウンセリング研究：8 単位	2 年次 (必修科目)

医科学専攻

遺伝カウンセリングコース科目

講義

基礎人類遺伝学（講義）

担当教員	教授 黒田 純也、教授 田代 啓、教授 八代 健太、教授 中田慎一郎、教授 吉澤達也、 准教授 中野 正和、准教授 山田 大祐、病院准教授 千代延友裕、講師 吉田 達士、学内 講師 後藤 仁志、客員教授 池川 雅哉、客員講師 八木 知人						
履修年次	1 年次	開講時期	通年	単位数	4	選択・必修 の別	必修
				講義の回数	40		
講義の目的							
遺伝カウンセリングに必要な遺伝学の基礎を学ぶ。 ※「分子機能形態医科学特論 B」（遺伝カウンセリングコース必修）を合わせて履修することにより、理解を深める。							
到達目標							
遺伝学史、細胞遺伝学、分子遺伝学、メンデル遺伝と非メンデル遺伝、集団遺伝学、遺伝生化学・薬理遺伝学、生殖・発生遺伝学、体細胞遺伝学、腫瘍遺伝学、免疫遺伝学の基本的な知識を修得し、臨床応用につなげることができる。							
講義の内容（計画）							
・ 遺伝学入門～DNA、遺伝子、ゲノム ・ 遺伝学史 ・ 細胞遺伝学 ・ 分子遺伝学 ・ メンデル遺伝と単一遺伝子疾患 ・ 多因子遺伝 ・ ミトコンドリア遺伝 ・ 集団遺伝学・進化生物学 ・ 遺伝生化学 ・ 遺伝子診断・薬理遺伝学 ・ 生殖・発生遺伝学 ・ 体細胞遺伝学・遺伝子治療・遺伝子工学 ・ 腫瘍遺伝学 ・ 免疫遺伝学							
成績評価の方法							
試験及び平常点、授業への参加状況を総合的に評価する。							
教科書・参考文献							
教科書：新川詔夫「遺伝医学への招待」改訂第6版 南江堂 参考書：Alberts他「エッセンシャル細胞生物学」原著第4版 南江堂 Alberts他「細胞の分子生物学」第6版 ニュートンプレス Godman編「医学細胞生物学」東京科学同人 服部ら「よくわかるゲノム医学」第2版 羊土社 Thompson&Thompson「遺伝医学」第2版 メディカルサイエンス・インターナショナル 福嶋義光監修「新 遺伝医学やさしい系統講義19講」メディカルサイエンス・インターナショナル							

医科学専攻

遺伝カウンセリングコース科目

講義

臨床遺伝学（講義）

担当教員	教授 黒田 純也、病院准教授 千代延 友裕、学内講師 前田 英子、学内講師 水田 依久子、学内講師 戸澤 雄紀、助教 富田 晃正、助教 村島 京子、客員講師 池田 陽子、非常勤講師 兵庫 美砂子、非常勤講師 濱田 啓義						
履修年次	1 年次	開講時期	後期	単位数	1	選択・必修 の別	必修
				講義回数	1 5		
講義の目的							
遺伝カウンセリングの対象になる頻度が高い疾患について、臨床像、疫学、診断法、治療、再発予防、ケアの基本等、疾患の特性に応じた遺伝カウンセリングを実践するうえで必要な知識を学ぶ。							
到達目標							
各疾患の病態生理を正確に理解し、数値や平易な言葉を用いて簡潔に説明できる。							
講義の内容（計画）							
・ 常染色体数的異常 ・ 常染色体構造異常 ・ 性染色体異常 ・ 奇形症候群 ・ 胎児異常 ・ 出生前診断 ・ 遺伝性腫瘍① ・ 遺伝性腫瘍② ・ がんゲノム医療・コンパニオン診断 ・ 遺伝性難聴 ・ 小児期発症の筋神経疾患 ・ 筋ジストロフィー ・ ミトコンドリア病 ・ 遺伝性神経疾患 ・ 生殖医療 ・ 着床前診断 ・ 先天代謝異常症 ・ 遺伝性血液疾患 ・ 遺伝性眼科疾患							
成績評価の方法							
試験及び提出課題、授業への参加態度を総合的に評価する。							
教科書・参考文献							
教科書：福嶋義光監修「遺伝カウンセリングマニュアル」改訂第3版 南江堂 福嶋義光監修「新 遺伝医学やさしい系統講義19講」メディカルサイエンス・インターナショナル Thompson&Thompson「遺伝医学」第2版 メディカルサイエンス・インターナショナル 参考書：角南他編「がんゲノム医療遺伝子パネル検査実践ガイド」医学書院							

医科学専攻

遺伝カウンセリングコース科目

講義

遺伝医療と社会

担当教員	教授 黒田 純也、 病院准教授 千代延 友裕、学内講師 前田 英子、学内講師 水田 依久子、 助教 村島 京子						
履修年次	1 年次	開講時期	通年	単位数	1	選択・必修 の別	必修
				講義回数	1 0		
講義の目的							
遺伝医療・ゲノム医療を取り巻く社会基盤についての理解を深める。							
到達目標							
社会保障制度やゲノム医療に関わる施策、関連法規・指針・ガイドラインおよび各種支援制度について、正しい知識と最新の動向を修得し、相談内容に応じた社会資源を提示できる。							
講義の内容（計画）							
下記のテーマ（予定）について学び、医療の発展を患者へ還元する社会基盤整備について考える。 ※外部招聘講師による講義も実施予定							
・ 国民皆保険制度、公的助成制度、介護保険制度 ・ 治験、臨床試験、先進医療、患者申出療養制度 ・ 遺伝医療と規制①（指針、ガイドライン） ・ 遺伝医療と規制②（診療と研究の相違点） ・ がん対策推進基本計画とがんゲノム医療、C-CAT ・ 難病医療（難病法・指定難病制度） ・ IRUD（未診断疾患イニシアチブ） ・ 地域医療提供体制と遺伝医療 ・ 療育について ・ 患者家族会の活動							
成績評価の方法							
出席状況と提出課題を総合的に評価し判定する。							
教科書・参考文献							
教科書、参考書：特に指定しない							

医科学専攻

遺伝カウンセリングコース科目

講義

遺伝カウンセリング概論

担当教員	教授 黒田 純也、助教 村島 京子、非常勤講師 大江 瑞恵、非常勤講師 佐々木 元子						
履修年次	1 年次	開講時期	前期	単位数	1 10	選択・必修 の別	必修
講義の目的							
・ 遺伝カウンセラーが職種横断的な遺伝診療チーム医療の一員として、専門的コミュニケーション技法のもとクライアントへ心理社会的支援をおこなうために必要な知識、技術、態度について大局的に学ぶ。							
到達目標							
・ 遺伝カウンセリングの定義と理念、歴史、遺伝カウンセリングのモデルを理解できる。 ・ カウンセリングの主要理論と技法、危機介入理論とその実用を理解できる。 ・ 人間発達論やパーソナリティ理論の基本、主要な心理検査法を理解できる。 ・ アセスメントの方法論を理解できる。 ・ クライアントと人間関係を構築し、遺伝カウンセリングを通じた心理社会的支援をおこなううえで必要なコミュニケーション技法の基本を修得できる。 ・ 多職種連携による高度に専門的な心理社会的支援を実施するための調整技術を理解できる。							
講義の内容（計画）							
下記の各テーマについて担当教員の指導を受け、講義後は課題に取り組み、指定期日までに提出する。これにより各項目の到達度を確認する。 ・ 遺伝カウンセリングの定義と理念 ・ 遺伝カウンセラーの資質 ・ カウンセリングの主要理論と技法 ・ 人間発達論、パーソナリティ理論、心理検査法 ・ アセスメントの方法論 ・ 援助的面接の枠組み ・ コミュニケーション技法 ・ 心のダイナミクスと防衛機制 ・ 喪失と悲嘆への援助、危機介入 ・ 多職種の連携、役割ストレス							
成績評価の方法							
平常点、提出課題、授業への参加状況を総合的に評価する。							
教科書・参考文献							
教科書：Uhlmann WR他「A Guide to Genetic Counseling」Wiley-Blackwell 小杉真司編「遺伝カウンセリングのためのコミュニケーション論 京都大学大学院医学研究科 遺伝カウンセラーコース講義」メディカルドゥ ローレンス MB著「対人援助のプロセスとスキル 関係性を通じた心の支援」金子書房 参考書：沼初枝著「臨床心理アセスメントの基礎 第2版」ナカニシヤ出版 アレン EI著、福原真知子ら訳編「マイクロカウンセリング」							

医科学専攻

遺伝カウンセリングコース科目

演習

基礎人類遺伝学（演習）

担当教員	教授 黒田 純也、教授 田代 啓、教授 高山 浩一、教授 森 泰輔、病院准教授 千代延 友裕、学内講師 前田 英子、学内講師 水田 依久子、学内講師 塚本 拓、助教 富田 晃正、助教 村島 京子、非常勤講師 兵庫 美砂子、非常勤講師 濱田 啓義						
履修年次	1 年次	開講時期	通年	単位数	4	選択・必修 の別	必修
講義の目的							
遺伝学的評価・診断に用いる頻度が高い手法について、理解を深める。							
到達目標							
・ 遺伝子解析の基本的な技法を習得できる。 ・ 的確な情報収集にもとづく正確な家系図作成や遺伝形式の推定、再発率の計算をおこなうことができる。 ・ 遺伝学的評価・診断の目的・方法・検査精度を理解し、適切な手段を提示できる。							
講義の内容（計画）							
・ ゲノム解析・ゲノム診断①DNA 抽出・プライマー設計 ・ ゲノム解析・ゲノム診断②DNA 抽出・プライマー設計 ・ ゲノム解析・ゲノム診断③サンガーシーケンス ・ ゲノム解析・ゲノム診断④サンガーシーケンス ・ ゲノム解析・ゲノム診断⑤NGS ・ ゲノム解析・ゲノム診断⑥NGS ・ 情報収集 ・ 家系図作成 ・ 遺伝形式の推定と説明 ・ 遺伝リスクの推定と説明 ・ 染色体検査・FISH・CGH アレイ ・ 胎児超音波検査（含む妊婦健診） ・ 羊水染色体検査 ・ 聴覚検査・遺伝子解析とバリエーションの評価 ・ がん遺伝子検査と検体の取り扱い ・ 検査結果の解釈（画像検査・生理検査・病理診断） ・ 神経学的所見と診断 ・ 生殖医療と遺伝学的検査 ・ 検査結果の解釈（臨床検査） ・ 機能解析・家系解析							
成績評価の方法							
平常点と提出課題、授業への参加状況を総合的に評価する。							
教科書・参考文献							
教科書： 特に指定しない。適宜ハンドアウトを配布する。							
参考書： IAN D .YOUNG 「Introduction to Risk Calculation in Genetic Counseling Third Edition」 Oxford University Press							

医科学専攻

遺伝カウンセリングコース科目

演習

遺伝サービス情報学

担当教員	教授 黒田 純也、教授 田代 啓、教授 高山 浩一、准教授 中野 正和、病院准教授 千代延 友裕、 特任准教授 高島 康郎、講師 石川 剛、学内講師 水田 依久子、 助教 村島 京子						
履修年次	1 年次	開講時期	通年	単位数	2	選択・必修 の別	必修
講義の目的							
遺伝医療の実践に必要な最新情報の検索と収集した情報の評価について学ぶ。							
到達目標							
・ 遺伝医療に関連する主要なインターネット上のツールの利用方法を修得し、目的の情報を収集できる。 ・ 収集した情報を適切な手法により解釈し、臨床的意義を評価することができる。							
講義の内容（計画）							
下記のツールの利用方法を学び、課題演習をおこなう。 ・ 文献検索サイト（PubMed、Google scholar） ・ 遺伝性疾患情報サイト（OMIM、Gene Reviews） ・ バリエント検索（ClinVar、HGMD、MGeND） ・ Genome Browser（UCSC、NCBI、Ensembl） ・ 多型データベース（gnomAD、dbSNP、jMorp） ・ 染色体異常を見つけたら ・ がんのデータベース（COSMIC、OncoKB、CIViC、JAX、C-CAT、BRCA Exchange、InSiGHT） ・ in silico の機能解析（Polyphen2、SIFT） ・ バリエント評価（ACMG ガイドライン）							
成績評価の方法							
平常点、提出課題、授業への参加状況を総合的に評価する。							
教科書・参考文献							
教科書、参考書： 特に指定しない							

医科学専攻

遺伝カウンセリングコース科目

演習

遺伝医療と倫理（演習）

担当教員	教授 黒田 純也、特任教授 吉田 誠克、病院准教授 千代延 友裕、 学内講師 前田 英子、学内講師 水田 依久子、助教 村島 京子、非常勤講師 濱田 啓義						
履修年次	1 年次	開講時期	後期	単位数	2	選択・必修 の別	必修
講義の目的							
遺伝カウンセリングで経験する頻度が高い ELSI について学び、適切な対応を考える。							
到達目標							
相談症例における倫理的・法的・社会的問題を抽出し、チーム医療の一員として対応を協議できる。							
講義の内容（計画）							
下記のテーマ（予定）について、実際の相談症例や症例報告、論文を題材に、コース教員および遺伝相談室スタッフと討議する。正解を求めるのではなく、多様な価値観への理解にもとづいた対応方針の検討を学ぶ。 ・ オリエンテーション（遺伝医療と倫理的問題、遺伝カウンセラーの倫理綱領） ・ 遺伝医療関連の指針、ガイドライン ・ インフォームド・コンセント ・ 知る権利・知らないでいる権利 ・ 遺伝的差別 ・ パターナリズム ・ 小児医療における問題①（インフォームド・アセント、代諾者による同意、告知） ・ 小児医療における問題②（愛護的ケアと積極的治療） ・ 優性思想、パーフェクトベビー志向 ・ 出生前診断に伴う問題①（「胎児」とは） ・ 出生前診断に伴う問題②（羊水検査で判明した染色体数異常） ・ 出生前診断に伴う問題③（羊水検査で判明した均衡型相互転座） ・ 遺伝性腫瘍診療に伴う問題（informational responsibility） ・ クリニカルシーケンスに伴う問題①（二次的所見への対応） ・ クリニカルシーケンスに伴う問題②（血縁者への情報開示） ・ 発症前診断に伴う問題①（治療法が確立していない疾患） ・ 発症前診断に伴う問題②（子どもに対する発症前診断） ・ 着床前診断に伴う問題①（「重篤」とは） ・ 着床前診断に伴う問題②（「保因者胚」の考え方） ・ クリニカルシーケンスに伴う問題③（研究と臨床）							
成績評価の方法							
APRINeラーニングの受講と合格が必要。出席状況とレポートを総合的に評価し判定する。							
教科書・参考文献							
教科書、参考書： 特に指定しない							

医科学専攻

遺伝カウンセリングコース科目

演習

遺伝カウンセリング演習

担当教員	教授 黒田 純也、教授 田代 啓、教授 高山 浩一、教授 森 泰輔、 特任教授 吉田 誠克、准教授 中野 正和、病院准教授 千代延 友裕、特任准教授 高島 康 郎、講師 石川 剛、 学内講師 前田 英子、学内講師 山中 巧、学内講師 水田 依久子、学内講師 戸澤 雄紀、 助教 富田 晃正、助教 村島 京子、客員講師 池田 陽子、非常勤講師 兵庫 美砂子						
履修年次	1年次 2年次	開講時期	通年	単位数	4	選択・必修 の別	必修
講義の目的							
・症例検討を通じて、医学的問題、心理社会的問題、倫理的問題の分析と、臨床遺伝学の知識・技術の活用による課題解決を学ぶ。 ・遺伝カウンセリングを円滑に進めるために必要な技能を学ぶ。 ・多職種との連携により成り立つ遺伝医療の概要を理解し、チーム医療の一員としての役割を学ぶ。							
到達目標							
・各症例における課題の抽出と対応方針の検討、課題解決に必要な援助について理解できる。 ・遺伝カウンセリングの適切な構成を理解し、実践することができる。 ・クライアントの個別性に即した対応について理解できる。 ・多職種との連携によるチーム医療実践の基本を修得できる。							
講義の内容（計画）							
・遺伝相談室の症例検討会、がんゲノム医療院内症例検討会およびがんゲノム医療エキスパートパネルへの出席を通じて、各症例における問題の抽出（検査結果の評価を含む）と対応方針の検討、チーム医療の一員として遺伝専門職が果たす役割について理解を深める。 ※外部招聘講師による指導もおこなう予定 ・文献購読やロールプレイを通じて、遺伝カウンセリングを構成する過程（導入、アイス・ブレイク、情報収集、家系図の聴取・作成、遺伝形式の説明、アジェンダの設定等）を適切に実践する技能を磨く。 ・特別な配慮が必要な遺伝カウンセリングで用いるコミュニケーションツールの利用法を学ぶ。 ・ファクトシートや患者説明用資料、症例検討会における提示資料の作成を通じて、目的および対象に合わせた情報提示を修得する。							
成績評価の方法							
演習への参加状況と成果物を総合的に評価する。							
教科書・参考文献							
教科書：特に指定しない 参考書：小杉眞司編「遺伝カウンセリングのためのコミュニケーション論 京都大学大学院医学研究科遺伝カウンセラーコース講義」メディカルドゥ Thompson&Thompson「遺伝医学」第2版 メディカルサイエンス・インターナショナル 福嶋義光監修「遺伝カウンセリングマニュアル」改訂第3版 南江堂 Veach PM他「Facilitating the Genetic Counseling Process: Practice-Based Skills Second Edition」Springer							

医科学専攻

遺伝カウンセリングコース科目

演習

遺伝カウンセリング実習

担当教員	教授 黒田 純也、教授 森 泰輔、病院准教授 千代延 友裕、学内講師 前田 英子、学内講師 山中 巧、学内講師 水田 依久子、学内講師 戸澤 雄紀、助教 富田 晃正、助教 村島 京子、客員講師 池田 陽子、非常勤講師 兵庫 美砂子				
履修年次・開講時期	1年次・後期 2年次・前期	単位数	1 2	選択・必修 の別	必修
講義の目的					
実際の遺伝カウンセリング場面や遺伝外来への同席により、実践能力を高める。 ・相談内容に応じた遺伝カウンセリングの構成およびカウンセリング技法の使用を理解する。 ・クライアントへの対応を経験し、遺伝専門職としての態度を磨く。 ・遺伝カウンセリングの適切な記録方法を学ぶ。					
到達目標					
・遺伝カウンセリングの技能を用いて、適切なクライアント対応を実施できる。 ・予約対応、プレカウンセリング（主訴の確認、情報収集、家系図作成）を実践できる。 ・相談内容に即した情報収集をおこない、遺伝カウンセリングの事前準備ができる。 ・教員の指導下で、フォローアップや次回来談時の課題を検討できる。 ・同席症例の記録（ログブックおよび遺伝カウンセリング記録）を作成し、適正に保管できる。					
講義の内容（計画）					
【実習施設・部門】 本学附属病院遺伝子診療部遺伝相談室および関連診療科遺伝外来 【実習概要】 小児期、周産期、腫瘍、神経筋疾患、生殖医療、その他の疾患領域における遺伝カウンセリングおよび遺伝外来への同席実習を行う。 また到達度に応じて、担当教官の指導下で院生自身が、予約対応、事前症例検討、相談資料の準備、プレカウンセリング（情報収集、家系図作成）、フォローアップにも取り組む。 【実習記録】 症例記録は速やかに作成し、指導教官よりフィードバックを受ける。必要時は修正を加え、最終的に承認を得たものを完成版とし、適正に保管する。					
成績評価の方法					
実習における参加態度および症例記録（ログブックおよび遺伝カウンセリング記録）等を総合的に評価する。					
教科書・参考文献					
教科書：特に指定しない 参考書：小杉眞司編「遺伝カウンセリングのためのコミュニケーション論 京都大学大学院医学研究科遺伝カウンセラーコース講義」メディカルドゥ 福嶋義光監修「遺伝カウンセリングマニュアル」改訂第3版 南江堂					

医科学専攻

遺伝カウンセリングコース科目

特別研究Ⅱ

遺伝カウンセリング研究

担当教員	教授 黒田 純也、講師 千代延 友裕、学内講師 水田 依久子、学内講師 戸澤 雄紀、 助教 富田 晃正、助教 前田 英子、助教 村島 京子						
履修年次	2年次	開講時期	通年	単位数	8	選択・必修 の別	必修
講義の目的							
ゲノム医療発展の成果を社会へ還元するうえで克服すべき課題を探索し、遺伝カウンセリングに関わる研究の 遂行より課題解決に寄与する。							
到達目標							
遺伝カウンセリング・遺伝診療・ゲノム医療の発展に貢献する独創的な研究を遂行し、その成果を広く発信す る能力を獲得できる。							
講義の内容（計画）							
担当教員の指導および援助のもと、遺伝カウンセリングに関連する研究主題の探索と設定、研究計画の立案（研 究方法や対象の選定）、先行研究のレビュー、倫理申請、研究計画の実行に取り組み、得られた研究結果にも とづく修士論文を完成させる。							
【想定される研究テーマ】 ・ 遺伝性血液疾患の遺伝カウンセリングに関する研究 ・ 希少難病の遺伝カウンセリングに関する研究 ・ 遺伝性神経疾患の発症前診断の遺伝カウンセリングに関する研究 ・ 重度の染色体異常症を持つ児とその家族の遺伝カウンセリングに関する研究 ・ がんゲノム医療の臨床応用に伴う課題と認定遺伝カウンセラーの役割に関する研究 ・ ゲノム医療の均てん化推進に伴う課題と認定遺伝カウンセラーの役割に関する研究							
成績評価の方法							
学位論文の審査結果に準じる。							
教科書・参考文献							
教科書、参考書： 特に指定しない							

医科学専攻

遺伝カウンセリングコース科目

講義

遺伝カウンセリング概論

担当教員	教授 黒田 純也、助教 村島 京子、非常勤講師 大江 瑞恵、非常勤講師 佐々木 元子						
履修年次	1 年次	開講時期	前期	単位数	1 10	選択・必修 の別	必修
講義の目的							
・ 遺伝カウンセラーが職種横断的な遺伝診療チーム医療の一員として、専門的コミュニケーション技法のもとクライアントへ心理社会的支援をおこなうために必要な知識、技術、態度について大局的に学ぶ。							
到達目標							
・ 遺伝カウンセリングの定義と理念、歴史、遺伝カウンセリングのモデルを理解できる。 ・ カウンセリングの主要理論と技法、危機介入理論とその実用を理解できる。 ・ 人間発達論やパーソナリティ理論の基本、主要な心理検査法を理解できる。 ・ アセスメントの方法論を理解できる。 ・ クライアントと人間関係を構築し、遺伝カウンセリングを通じた心理社会的支援をおこなううえで必要なコミュニケーション技法の基本を修得できる。 ・ 多職種連携による高度に専門的な心理社会的支援を実施するための調整技術を理解できる。							
講義の内容（計画）							
下記の各テーマについて担当教員の指導を受け、講義後は課題に取り組み、指定期日までに提出する。これにより各項目の到達度を確認する。 ・ 遺伝カウンセリングの定義と理念 ・ 遺伝カウンセラーの資質 ・ カウンセリングの主要理論と技法 ・ 人間発達論、パーソナリティ理論、心理検査法 ・ アセスメントの方法論 ・ 援助的面接の枠組み ・ コミュニケーション技法 ・ 心のダイナミクスと防衛機制 ・ 喪失と悲嘆への援助、危機介入 ・ 多職種の連携、役割ストレス							
成績評価の方法							
平常点、提出課題、授業への参加状況を総合的に評価する。							
教科書・参考文献							
教科書：Uhlmann WR他「A Guide to Genetic Counseling」Wiley-Blackwell 小杉真司編「遺伝カウンセリングのためのコミュニケーション論 京都大学大学院医学研究科 遺伝カウンセラーコース講義」メディカルドゥ ローレンス MB著「対人援助のプロセスとスキル 関係性を通じた心の支援」金子書房 参考書：沼初枝著「臨床心理アセスメントの基礎 第2版」ナカニシヤ出版 アレン EI著、福原真知子ら訳編「マイクロカウンセリング」							

医科学専攻

遺伝カウンセリングコース科目

演習

基礎人類遺伝学（演習）

担当教員	教授 黒田 純也、教授 田代 啓、教授 高山 浩一、教授 森 泰輔、病院准教授 千代延 友裕、学内講師 前田 英子、学内講師 水田 依久子、学内講師 塚本 拓、助教 富田 晃正、助教 村島 京子、非常勤講師 兵庫 美砂子、非常勤講師 濱田 啓義						
履修年次	1 年次	開講時期	通年	単位数	4	選択・必修の別	必修
講義の目的							
遺伝学的評価・診断に用いる頻度が高い手法について、理解を深める。							
到達目標							
・ 遺伝子解析の基本的な技法を習得できる。 ・ 的確な情報収集にもとづく正確な家系図作成や遺伝形式の推定、再発率の計算をおこなうことができる。 ・ 遺伝学的評価・診断の目的・方法・検査精度を理解し、適切な手段を提示できる。							
講義の内容（計画）							
・ ゲノム解析・ゲノム診断①DNA 抽出・プライマー設計 ・ ゲノム解析・ゲノム診断②DNA 抽出・プライマー設計 ・ ゲノム解析・ゲノム診断③サンガーシーケンス ・ ゲノム解析・ゲノム診断④サンガーシーケンス ・ ゲノム解析・ゲノム診断⑤NGS ・ ゲノム解析・ゲノム診断⑥NGS ・ 情報収集 ・ 家系図作成 ・ 遺伝形式の推定と説明 ・ 遺伝リスクの推定と説明 ・ 染色体検査・FISH・CGH アレイ ・ 胎児超音波検査（含む妊婦健診） ・ 羊水染色体検査 ・ 聴覚検査・遺伝子解析とバリエーションの評価 ・ がん遺伝子検査と検体の取り扱い ・ 検査結果の解釈（画像検査・生理検査・病理診断） ・ 神経学的所見と診断 ・ 生殖医療と遺伝学的検査 ・ 検査結果の解釈（臨床検査） ・ 機能解析・家系解析							
成績評価の方法							
平常点と提出課題、授業への参加状況を総合的に評価する。							
教科書・参考文献							
教科書： 特に指定しない。適宜ハンドアウトを配布する。							
参考書： IAN D .YOUNG 「Introduction to Risk Calculation in Genetic Counseling Third Edition」 Oxford University Press							

第2 学 生 生 活 の 手 引 き

1 学生証及び名札

学生証については常時携帯、名札については必要時に着用し、紛失に十分注意すること。
また、いずれも修了、退学時には返還すること。

2 授業時間

時限	1	2	3	4	5	6
時間	8 : 50 ～ 10 : 20	10 : 30 ～ 12 : 00	12 : 50 ～ 14 : 20	14 : 30 ～ 16 : 00	16 : 10 ～ 17 : 40	18 : 00 ～ 19 : 30

ただし、授業によっては、開始・終了時刻が上記と異なる場合がある。

3 電子メール及び掲示板への注意

大学院生に対する通知、連絡等は、主に電子メール（koto メール）によって行うので、毎日チェックすること。（電子メールをチェックしなかったことにより不利益を受けても、本学は責任を負わない。）

なお、掲示板及び大学ホームページ（HP）による情報提供も必要に応じ行うので、注意すること。

<大学専用掲示場所>

管理棟玄関前掲示板

基礎医学学舎2階廊下掲示板（教育支援課大学院係入り口横）

4 講義開始遅延の場合の対応

教員が事故その他の事情により、始業時間後20分を経るも授業開始に至らないときは、教育支援課大学院係に連絡し、その指示を受けること。

5 交通機関の運行停止又は暴風等に伴う授業の休講（オンライン授業は除く）

- (1) 京都市営交通（バス、地下鉄）、J R西日本（京都駅発着の在来線）、阪急電鉄（大阪梅田駅－京都河原町駅間）、京阪電気鉄道（淀屋橋駅又は中之島駅－出町柳駅間）、近畿日本鉄道（大和西大寺駅－京都駅間）のうち、2以上の交通機関が停止している場合は、
 - ア 午前7時までに運行を開始したときは、平常どおり授業を行う。
 - イ 午前7時現在で停止しているときは、午前の授業を休講とする。
 - ウ 午前10時までに運行を開始したときは、午後の授業を行う。
 - エ 午前10時を過ぎても停止しているときは、午後の授業も休講とする。
- (2) 京都市又は京都市を含む地域に気象等に関する特別警報又は暴風警報が発令中は、休講とする。
 - ア 午前7時までに解除されたときは、平常どおり授業を行う。
 - イ 午前7時現在で発令されているときは、午前の授業を休講とする。
 - ウ 午前10時までに解除されたときは、午後の授業を行う。
 - エ 午前10時現在で発令されているときは、午後の授業も休講とする。
- (3) 授業には、講義、実習を含むものとする。

- (4) 学長が、学生の安全を確保するために必要と判断した場合は、特別に休講などの措置を実施することができる。

6 通学手段

二輪車で通学する学生は、指定場所に駐輪すること。指定場所以外に駐輪しているバイク・自転車は、施錠もしくは駐輪場まで移動させる。不法駐輪を繰り返す学生に対しては、厳格な処分を行う。

また、駐輪場内であっても、長期間に渡り利用なく放置されている車両については、移動もしくは撤去する場合はあるので留意すること。

なお、駐輪場内での車両破損や盗難について大学は、一切責任を負わない。

また、平成 30 年 4 月から、京都府内で自転車を利用する全ての人に、自転車保険に加入することが義務化されているので、各自で自転車保険に加入すること。

その他、改正道路交通法の施行により、令和 5 年 4 月 1 日から自転車利用者のヘルメット着用が努力義務化されているため、自転車に乗る際はヘルメットの着用に努めること。

7 敷地内全面禁煙

大学敷地内は、全面禁煙であり、学内での喫煙を禁止する。

8 諸証明の交付及び諸届・願等

(1) 諸証明の交付

次の各種証明書は、教育支援課大学院係で交付する。

各種証明書は、原則として翌々日交付となるので、必ず希望日の前々日までに申し込むこと。（当日の発行は行わないので注意すること）

ただし、学生証・特殊な証明等は、交付までに 1 週間程度の日数を要するので注意すること。

証 明 の 種 類	事 由
学生証	・ 入学時に交付するので、常に携帯すること。 ・ 学生証を紛失したときは、速やかに届け出るとともに、再交付願を提出すること。なお、再交付には手数料 1,000 円が必要である。 ・ 修了、退学時には返還すること。
通学証明	・ 通学定期購入希望者に対し証明するので、教育支援課大学院係まで申し出ること。
学校学生生徒旅客運賃割引証（学割証）	・ 帰省その他で片道 101 km以上の旅行をする希望者に交付する。 ・ 有効期間は、発行日から 3 箇月。ただし、修了、退学等により、本学の学生でなくなった時には失効する。
在学証明書 学業成績証明書 修了(見込)証明書 学位取得(見込)証明書 等	・ 必要の都度、交付する。希望者は証明書交付申請書に必要事項を記入して申し込むこと。（申請書の様式は、本学HPの「大学院概要＞証明書交付申請」からもダウンロード可能） ※ 在学中のみ無料で交付 ※ 修了後は、1 通につき 400 円の証明手数料が必要。郵便で証明書を請求する場合は、前記手数料と返信用封筒及び切手を必ず同封すること。

(2) 諸届・願の提出

次の各種届・願を提出する必要があるときは、速やかに教育支援課で手続をしなければならない。

諸届・願	事 由
履修科目届	当該年度に履修する科目について、各年度のはじめに登録すること。 なお、届出方法・期日は別途指示する。
休学願	休学しようとするとき
復学願	休学した者が復学を希望するとき
退学願	退学しようとするとき
住所等変更届	住所、電話番号を変更したとき
姓名変更届	婚姻等により姓名を変更したとき
保証人変更届	保証人、保証人の住所、電話番号を変更したとき
学生証再交付願	学生証を紛失したとき（再交付手数料 1,000 円が必要）
名札の再貸与願	名札を紛失・汚損したとき
海外渡航届	海外へ旅行するときは、プライベートな旅行、学会参加等研究目的の旅行を問わず、都度、Google Form で届け出ること。 ＜提出フォーム： https://forms.gle/4xXuAmtvxxkjrJmd16 >

(3) 教育支援課大学院系の連絡先等

課名	担当名	内 容	
教育支援課	大学院係	電話番号	075-251-5227
		FAX 番号	075-251-5216
		E-mail	gkyoumu*koto.kpu-m.ac.jp
		執務室所在地	河原町キャンパス 基礎医学学舎 2 階

- ・メールアドレスの「*」は「@」に置き換えてください。
- ・大学事務局各部門の問い合わせ先は以下のリンク先を参照のこと。

<https://www.kpu-m.ac.jp/doc/about/inquiries.html>

- ・本学の施設図は以下のリンク先を参照のこと。

<https://www.kpu-m.ac.jp/doc/about/access.html>

9 授業料の納付・減免

(1) 授業料の納付

授業料は納入期限を厳守の上、定められた額を次のとおり納入すること。納入を怠った場合、除籍となることがあるので注意すること。

授業料の額 年額 535,800 円

納入の方法 原則として口座振替により、前・後期（2期）に分けて納入

なお、口座振替を希望しない学生には、各学期の初めに「振込依頼書」を配付するので、納入期限内に金融機関の窓口（ゆうちょ銀行を除く）にて納入すること。

(2) 授業料減免制度

学業成績が良好である者で、次のいずれかに該当する者（ただし、原則として留年者を除く。）は、授業料の減免（授業料の全額又は半額）を受けることができる。

- ① 授業料を主として負担する者が生活保護法による生活扶助を受けている者又はこれに準ずる生活困窮者である場合
- ② 授業料を主として負担者が授業料の納付期限前1年以内において死亡、疾病、生業不振等又は風水害等の災害により、授業料の負担が著しく困難な状況にある場合

4月に減免希望者の受付を行うので、教育支援課大学院係で申請書を受け取り、必要書類を添えて申し込むこと。

10 奨学金制度

(1) 日本学生支援機構貸与奨学金

勉学に励む意欲があり、またそれにふさわしい能力をもった学生が、経済的理由により修学をあきらめることのないよう支援することを目的として国が実施する制度。

奨学金は、第一種（無利子貸与）と第二種（有利子貸与）の2種類があり、対象となる者のうち希望する者全員を日本学生支援機構に推薦する。

制度詳細や募集については、教育支援課大学院係に問い合わせること。

(2) その他の奨学金

大学に奨学金の募集案内があれば、随時掲示または電子メールにて通知する。

11 学生教育研究災害傷害保険（学研災）

授業中や課外活動中の不慮の災害事故補償のための制度で、保険の対象は、正課中、学校行事の参加中、学校施設内・学校施設外で大学に届け出た課外活動中の事故による死亡又は傷害となっている。（※詳細は「学生教育災害傷害保険のしおり」を参照。大学院生については、任意加入としている。）

【博士課程】

保 険 料 — 4年間 2,300 円（特約なしの場合）

対象期間 — 在学期間中（申込日の翌日から4年後の3月31日まで）

【修士課程】

保 険 料 — 2年間 1,200 円（特約なしの場合）

対象期間 — 在学期間中（申込日の翌日から2年後の3月31日まで）

◎ 通学中等傷害危険担保特約及び接触感染予防保険金支払特約あり。

◎ 学生教育研究災害傷害保険（学研災）に加入した者は、「学研災付帯賠償責任保険（付帯賠償）」「学研災付帯学生生活総合保険（付帯学総）」に加入することが可能。

12 保健衛生

(1) 定期健康診断

毎年4月に学生定期健康診断を実施しているので、勤務先等で健診を受けられない者になるべく受診のこと。

なお、本学の有期雇用職員（医員）として、週20時間以上勤務している大学院生は、教職員定期健康診断（6月、12月に実施）の受診が可能なため、教職員定期健康診断を受診すること。

詳細は、各健康診断の実施までに別途通知するので、教育支援課大学院係からの通知に注意すること。

(2) 保健室

体調不良者の一時対応及び保健指導を行うため、「保健室」が設置されているので、利用する場合は、保健管理センター（電話 075-251-5080）まで連絡すること。

(3) 健康相談

保健管理センターでは、健康全般に関する相談に応じます。状況に応じて学校医への紹介も行います。臨床心理士による心の相談窓口もあります。相談を希望される方は、Eメールまたは電話で申し込みを行ってください。

健康全般相談窓口 E メール：hokenc03*koto.kpu-m.ac.jp

電話：075-251-5080

心の健康相談窓口 E メール：hokenc01*koto.kpu-m.ac.jp

電話：075-251-5080

受付時間：月曜日～金曜日 10時～16時

（相談内容やプライバシーは厳守されます）

メールアドレスの「*」は「@」に置き換えてください。

(4) 一般診療

負傷又は疾病のため、本学附属病院で診察を受ける場合は、本学学生でも費用の点で特別の扱いをしていないので、保険証を提示して、診察を受けること。

(5) 針刺し・切創、血液・体液曝露発生時の対応

診療業務従事中に、針刺し・切創、血液・体液曝露が発生したときは、「針刺し・切創、血液・体液曝露発生時の対応チャート」を見て、順序に沿って対応すること。なお、この対応チャートは、各部門に配置及び電子カルテ上に掲載されている。

* 電子カルテ TOP>院内システムリンク集>感染対策部からのお知らせ

ただし、研究活動中に発生した場合は、労災とならないケースが一般的であるので、十分に留意し、総務課給与厚生係（内線：5110 または 5212）に電話して指示を仰ぐこと。

なお、学生教育研究災害傷害保険（学研災）加入者で、接触感染予防保険金支払特約を付けている者は、保険金（1事故につき 15,000 円）が支払われる場合があるので、教育支援課大学院係に申し出ること。

第3 特別聴講派遣学生・特別研究派遣学生

※本学HP(トップ→学部・大学院→大学院医学研究科→特別研究学生等)参照

1 概要

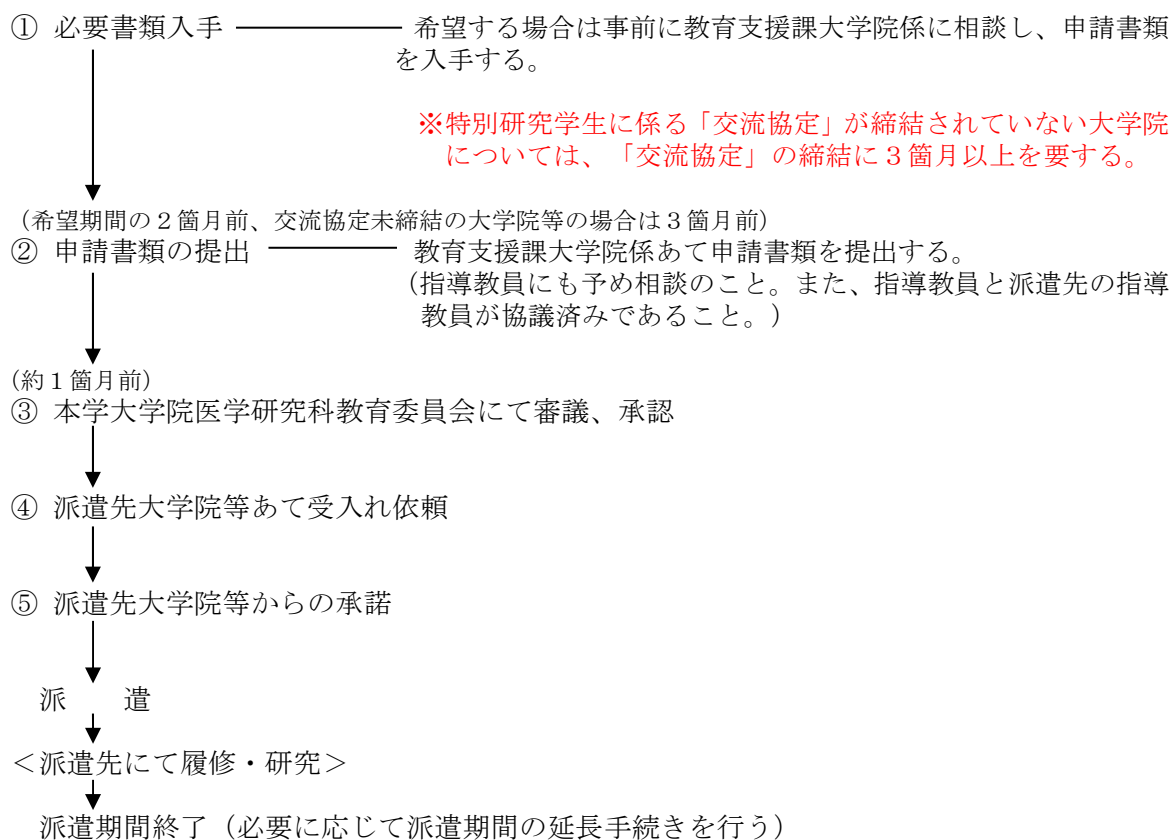
名 称	定 義
特別聴講派遣学生	他の大学院との相互交流を図ることを目的とし、他の大学院の授業科目の履修を志願し、他の大学院との協議が整った者。
特別研究派遣学生	他の大学院との相互交流を図ることを目的とし、他の大学院又は研究所等において研究指導を受けることを志願し、当該大学院等との協議が整ったもの。

2 関連規定

特別聴講派遣学生・・・大学院学則（第23条）
 大学院医学研究科博士課程授業科目履修規程（第14条）
 大学院医学研究科修士課程授業科目履修規程（第14条）
 特別聴講学生交流規程

特別研究派遣学生・・・大学院学則（第25条）
 大学院医学研究科博士課程授業科目履修規程（第14条）
 大学院医学研究科修士課程授業科目履修規程（第14条）
 特別研究学生交流規程

3 手続きフロー



※ 派遣期間を変更する場合、少なくとも2箇月前までに教育支援課大学院係に届け出ること。

※ 修士課程の専攻は「医科学専攻」、博士課程の専攻は「統合医科学」であるので注意すること。また、申請書類は、原則としてパソコンで作成すること。

第4 施設利用

1 附属図書館の利用について

図書館は、医学分野の専門資料を中心とし、教育・研究・診療活動を広く支援する広小路キャンパス内の附属図書館と、主に本学教養教育に属する教員・学生のための資料を配架している下鴨館の2館で構成されています。

附属図書館所在地 : 京都市上京区清和院口寺町東入中御霊町 410
附属図書館下鴨館所在地 : 京都市左京区下鴨半木町 1-5
(京都府立京都学・歴彩館 2 階 探求フロア)

(1) 利用時間等 (附属図書館)

開館時間

平日 午前9時から午後9時まで (第3閲覧室のみ午後11時まで)
土曜日 午前10時から午後6時まで (第3閲覧室のみ午後11時まで)
休館日 日曜日、国民の祝日、年末年始 (12月28日～1月4日)
その他臨時に休館することがある。

(2) 館外貸出

貸出冊数及び貸出期間

資料区分	冊数	期間	貸出期間の延長
単行書	5冊	2週間	可 (1回のみ)
雑誌バックナンバー	10冊	1週間	不可
新着雑誌	10冊	2日	不可
視聴覚資料	5点	1週間	不可

- ・参考図書、二次資料、その他「禁帯出」の資料は貸出不可
- ・貸出期間の延長は手続が必要
- ・返却期限を厳守すること

(3) 施設 (附属図書館)

図書館内では次の施設を利用することができる。ただし、*印のものは事前に所定の手続きをすること。

1 階

ラーニングコモンズ フリースペース 約200席。新着和雑誌、二次資料等を配架
情報検索室 文献検索用パソコン5台設置。プリントアウト可
ブラウジングルーム 休憩室。新聞等を配架
カウンター 貸出返却、相互貸借受付、レファレンス等、利用者の総合窓口

2 階

第2閲覧室 81席。図書、参考図書等を配架
第3閲覧室 38席。自習室
ビデオルーム 視聴覚資料を配架。配架資料をブースで視聴可能
AVルーム* 42席。研究会、グループ学習のための部屋。視聴覚機器が利用可
※双方向のオンライン授業にも利用可
セミナー室(1・2)* 12席。10席。研究会、グループ学習のための部屋
※双方向のオンライン授業にも利用可
ラウンジ 休憩コーナー 自動販売機
展示コーナー 貴重書、本学の歴史に関する展示品などを展示

地階

積層書庫
貴重書庫*

雑誌（バックナンバー）、単行書等を配架
貴重書、古医書、本学関係資料等を配架

(4) 館内サービス (附属図書館)

所蔵資料の検索 所蔵資料の検索用端末を各階に設置している。所蔵資料は学外からも検索可能

ネットワーク接続 レファレンス	館内で学内 LAN への接続が可能（無線） 図書館の使い方や資料について、質問・相談がある場合はカウンターへ
--------------------	---

複写サービス 1階に3台の複写機を設置している。コイン・カード式併用1台、カード式2台。プリペイドカードは図書館でのみ利用可

- ・モノクロコピー コイン式 1枚10円
カード式 1枚7円
- ・カラーコピー 1枚80円 (コイン式・カード式共)

資料の複写は著作権の範囲内で、備付けの「複写申込書」に記入し、カウンターに提出すること

(5) その他のサービス

相互貸借 必要な文献が図書館にない時には、他大学図書館等から複写物の取寄や、現物資料の借用をすることができる。（実費負担有）

ホームページ 図書館ホームページのトップページに図書館の最新情報を掲載している。また、利用可能なデータベースなどが確認できる。契約データベースは学内 LAN に接続して利用すること（学外からアクセス可能なデータベースもある）

マイライブラリ 図書館ホームページから貸出・予約状況の確認、資料の予約、相互貸借の申込・確認等の図書館サービスを利用できる。事前登録が必要

協力図書館の利用

- ・協定を締結している他の大学図書館資料の閲覧・貸出が利用できる。協定大学図書館：京都府立大学附属図書館、京都大学医学図書館、京都大学医学図書館人間健康科学系図書室
- ・大学コンソーシアム京都に参加している大学図書館の資料の閲覧・複写等が利用できる。
- ・利用時は各図書館のルールを厳守すること

(6) 利用上の注意

- ・必ず IC 学生証を携行すること
- ・館内の資料は自由に閲覧することができる（一部を除く）
- ・図書館の資料を館外へ帯出するときは所定の手続きをすること
- ・館内での飲食は原則として禁止する（ただし、蓋付き飲料は所定の場所で可能）（ラーニングコモンズは飲食可）
- ・大学の敷地内は禁煙であり、館内での喫煙も禁止する

2 中央研究室の利用について

本学ホームページを参照のこと。（概要は、トップ→研究案内→中央研究室に掲載。機器の予約等は、トップ→教職員限定→大学院中央研究室の研究機器及び予約によること。）

第5 大学の沿革

- 明治5年11月 栗田口青蓮院内に療病院を開設し、医学生を育成
- 明治9年6月 医学予科校を開設
- 明治12年4月 京都府中学校内の医学予科校を廃し、療病院内に医学予科校及び医学校を設置
- 明治13年7月 現在地（河原町広小路）に療病院並びに医学予科校及び医学校を移転
- 明治14年7月 療病院医学校と医学予科校を合併し、京都府医学校として独立
- 明治15年11月 甲種医学校に認定
- 明治22年4月 本校の附属として産婆教習所を設置
- 明治29年4月 附属看護婦教習所を設置
- 明治36年6月 京都府立医学専門学校と改称
- 大正10年10月 大学令による京都府立医科大学を設置、予科を開設＜大学昇格＞
- 昭和19年4月 附属女子専門部を付置
- 昭和24年4月 附属甲種看護婦学院を設置
- 昭和26年3月 予科及び附属女子専門部を廃止
- 昭和27年2月 学校教育法による新制大学を設置
- 昭和30年3月 進学の課程を設置（平成8年4月廃止）
- 昭和32年3月 大学院（医学研究科）を設置
- 昭和36年3月 旧制医科大学を廃止
- 昭和39年4月 附属看護婦学院を附属看護学院と改称
- 昭和46年6月 医療センターを設置
- 昭和51年9月 専修学校制度により、附属看護学院を附属看護専門学校と改称
- 昭和57年11月 附属小児疾患研究施設（京都府こども病院）を設置
- 平成2年11月 附属脳・血管系老化研究センターを設置
- 平成5年4月 医療技術短期大学部（看護学科）設置
- 平成8年4月 医療技術短期大学部に専攻科を設置
- 平成8年6月 基礎医学学舎（第1期）完成
- 平成13年3月 基礎医学学舎（第2期）完成
- 平成14年4月 医学部に看護学科を設置
- 平成15年4月 大学院医学研究科を再編
- 平成17年3月 医療技術短期大学部を廃止
- 平成19年4月 大学院医学研究科修士課程及び大学院保健看護研究科修士課程を設置
- 平成20年4月 本学と京都府立大学を運営する京都府公立大学法人設立
大学院医学研究科博士課程に腫瘍薬物療法専門コースを設置
- 平成20年9月 外来診療棟等（第1期）完成
- 平成23年4月 大学院保健看護学研究科にがん看護専門看護師コースを設置
- 平成23年9月 外来診療棟等（第2期）完成
- 平成23年10月 小児医療センター（京都府こども病院）を開設
- 平成24年6月 大学院医学研究科博士課程の腫瘍薬物療法専門コースをがんプロフェッショナル養成専門コースに改称
- 平成25年4月 附属北部医療センター（旧京都府与謝の海病院）を開設
- 平成26年9月 三大学教養教育共同化施設（稲森記念会館）竣工
- 平成29年11月 永守記念最先端がん治療研究センター竣工
- 平成30年4月 大学院保健看護学研究科博士課程を設置
- 令和4年4月 大学院医学研究科博士課程に法医臨床医・法歯科医・法医専門医養成コースを設置

大学院医学研究科修士課程に遺伝カウンセリングコースを設置
- 令和6年4月 大学院医学研究科博士課程に北部キャンパス地域医学コースを設置
大学院保健看護学研究科博士前期課程に精神看護専門看護師コースを設置

京都府立医科大学大学院学則

〔平成 20 年 4 月 1 日〕
〔京都府立医科大学規則第 2 号〕

目次

- 第 1 章 総則（第 1 条—第 4 条）
- 第 2 章 教員（第 5 条）
- 第 3 章 教授会（第 6 条・第 7 条）
- 第 4 章 大学院（第 8 条—第 40 条）
 - 第 1 節 通則（第 8 条—第 11 条）
 - 第 2 節 入学（第 12 条—第 17 条）
 - 第 3 節 教育方法等（第 18 条—第 25 条）
 - 第 4 節 休学等の取扱い（第 26 条—第 31 条）
 - 第 5 節 課程の修了及び学位の授与（第 32 条・第 33 条）
 - 第 6 節 入学考査料、入学料及び授業料（第 34 条）
 - 第 7 節 賞罰（第 35 条）
 - 第 8 節 特別聴講学生等（第 36 条—第 39 条）
- 第 5 章 雑則（第 40 条）
- 附則

第 1 章 総則

（目的）

第 1 条 京都府立医科大学大学院（以下「本大学院」という。）は、学術の理論及び応用を教授研究し、その深奥をきわめて、文化の進展に寄与することを目的とする。

（自己点検及び評価）

第 2 条 本大学院の自己点検及び評価については、京都府立医科大学学則（平成 20 年京都府立医科大学規則第 1 号。以下「大学学則」という。）第 2 条第 1 項に定めるところによる。

（組織）

第 3 条 本大学院に医学研究科及び保健看護学研究科を置く。

2 医学研究科に次の課程及び専攻を置く。

博士課程

統合医科学専攻

修士課程

医科学専攻

3 保健看護学研究科に博士課程を置き、保健看護学専攻を置く。

4 前項の博士課程は、博士後期課程及び博士前期課程に区分し、博士前期課程は修士課程として取り扱うものとする。

5 第 2 項及び第 3 項の専攻に必要な応じコースを置くことができる。

（課程及び専攻の目的）

第 4 条 博士課程は、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に必要な高度の研究能力及びその基礎となる豊かな学識を養うものとする。

- 2 修士課程は、広い視野に立って精深な学識を受け、専攻分野における研究能力又は高度の専門性を要する職業等に必要な卓越した能力を養うものとする。
- 3 統合医科学専攻は、高度先進医療を推進する研究医及び先端医学研究を展開しうる医学研究者を養成するものとする。
- 4 医科学専攻は、学際的展開を図りうる医学研究者及び地域の保健医療に貢献する高度な専門職業人を養成するものとする。
- 5 保健看護学専攻は、保健医療等の分野において、学際的展開を図りうる保健学及び看護学の研究者並びに広域的な指導力を発揮できる高度な専門職業人を養成するものとする。

第2章 教員

(教員組織)

第5条 本大学院の授業及び研究指導（学位論文の作成等に対する指導をいう。以下同じ）は、大学院設置基準（昭和49年文部省令第28号）第9条第2号に定める資格を有する本大学院の教員が担当する。

第3章 教授会

(教授会)

第6条 医学研究科及び保健看護学研究科に、それぞれの教育研究に関する重要事項を審議するため教授会（以下「研究科教授会」という。）を置く。

- 2 研究科教授会は、学長、研究科長、研究科の科目を担当する教授及び附属病院長その他規程で定める者をもって構成する。
- 3 学長は、前項に規定する科目を担当する教授を欠くときは、当該科目を担当する准教授又は講師を加えることができる。
- 4 前項の准教授又は講師は、次条第1項各号に掲げる事項に関する表決に加わることができない。

(審議事項)

第7条 研究科教授会は、次に掲げる事項を審議し、学長が決定を行うに当たり意見を述べるものとする。

- (1) 学生の入学及び課程の修了に関する事項
 - (2) 学位の授与に関する事項
 - (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、研究科教授会の意見を聴くことが必要なものとして京都府立医科大学規程（以下単に「規程」という。）で定める事項
- 2 研究科教授会は、前項に規定するもののほか、学長がつかさどる教育研究に関する事項について審議し、及び学長の求めに応じ、意見を述べることができる。

第4章 大学院

第1節 通則

(修業年限)

第8条 修業年限は、医学研究科博士課程にあつては4年、同研究科修士課程にあつては2年を標準とし、保健看護学研究科博士後期課程にあつては3年、同研究科博士前期課程にあつては2年を標準とする。

- 2 学長は、大学院の学生で職業を有すること等により前項に規定する修業年限を超えて一定の

期間にわたり、計画的に教育課程を履修して課程を修了することを希望する者を長期履修学生として認めることができる。

(在学期間)

第9条 在学期間は、医学研究科博士課程にあつては8年、同研究科修士課程にあつては4年を超えることができない。また、保健看護学研究科博士後期課程にあつては6年、同研究科博士前期課程にあつては4年を超えることができない。

(学生定員等)

第10条 学生定員及び入学定員は次のとおりとする。

研究科	課程	専攻	学生定員	入学定員
医学研究科	博士課程	統合医科学専攻	280人	70人
	修士課程	医科学専攻	20人	10人
	計		300人	80人
保健看護学研究科	博士後期課程	保健看護学専攻	9人	3人
	博士前期課程	保健看護学専攻	16人	8人
	計		25人	11人

(学年、学期及び休業日)

第11条 学年、学期及び休業日については、大学学則第12条から第14条までの規定を準用する。

第2節 入学

(入学の時期)

第12条 入学の時期は、学年の始めから30日以内とする。ただし、学長が必要と認めるときは、研究科教授会の意見を聴いて、学期の始期に入学させることができる。

(入学資格)

第13条 医学研究科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とする。

- (1) 大学の医学部医学科若しくは歯学部を卒業した者又は修業年限6年の薬学若しくは獣医学を履修する課程を修了した者
- (2) 文部科学大臣の指定した者
- (3) 外国において学校教育における18年の課程（最終課程は医学又は歯学）を修了した者
- (4) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における18年の課程を修了した者
- (5) 我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における18年の課程を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であつて、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者
- (6) 外国の大学その他の外国の学校（その教育研究活動等の総合的な状況について、当該外国の政府又は関係機関の認証を受けた者による評価を受けたもの又はこれに準ずるものとして文部科学大臣が別に指定するものに限る。）において、修業年限が5年以上である課程を修了すること（当該外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該課程を修了すること及び当該外国の学校教育制度において位置付けられた教

育施設であって前号の指定を受けたものにおいて課程を修了することを含む。)により、学士の学位に相当する学位を授与された者

- (7) 学校教育法（昭和 22 年法律第 26 号）第 102 条第 2 項の規定により大学院に入学した者であって、本大学院において、大学院における教育を受けるにふさわしい学力があると認めた者
 - (8) 本大学院において、個別の入学資格審査により、大学の医学又は歯学を履修する課程を卒業した者と同等以上の学力があると認められた者で、24 歳に達した者
- 2 保健看護学研究科博士後期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とする。
- (1) 修士の学位又は専門職学位を有する者
 - (2) 外国において、修士の学位に相当する学位を授与された者
 - (3) 文部科学大臣の指定した者
 - (4) 保健看護学研究科において、個別の入学資格審査により、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認めた者で、入学前年度の 3 月 31 日現在において 24 歳以上の者
- 3 医学研究科修士課程及び保健看護学研究科博士前期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とする。
- (1) 大学を卒業した者
 - (2) 学校教育法第 104 条第 7 項の規定により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) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における 16 年の課程を修了した者
 - (5) 我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における 16 年の課程を修了したとされるものに限る。）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって、文部科学大臣が別に指定するものの当該課程を修了した者
 - (6) 外国の大学その他の外国の学校（その教育研究活動等の総合的な状況について、当該外国の政府又は関係機関の認証を受けた者による評価を受けたもの又はこれに準ずるものとして文部科学大臣が別に指定するものに限る。）において、修業年限が 3 年以上である課程を修了すること（当該外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該課程を修了すること及び当該外国の学校教育制度において位置付けられた教育施設であって前号の指定を受けたものにおいて課程を修了することを含む。）により、学士の学位に相当する学位を授与された者
 - (7) 専修学校の専門課程（修業年限が 4 年以上であることその他の文部科学大臣が定める基準を満たすものに限る。）で文部科学大臣が別に指定するものを文部科学大臣が定める日以後に修了した者
 - (8) 文部科学大臣の指定した者
 - (9) 学校教育法第 102 条第 2 項の規定により大学院に入学した者であって、本大学院が大学院における教育を受けるにふさわしい学力があると認めた者
 - (10) 大学に 3 年以上在学した者（これに準ずる者として文部科学大臣が定める者を含む。）であって、本大学院において、所定の単位を優れた成績をもって修得したものと認めた者
 - (11) 本大学医学部医学科に 4 年以上在籍し、124 単位以上修得した者
 - (12) その他本大学院において、個別の入学資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者で、22 歳に達した者

（入学の出願）

第 14 条 本大学院に入学を志願する者は、入学願書に第 34 条に規定する入学考査料及び規程で

定める書類を添えて、学長に願い出なければならない。

(入学者の選考)

第 15 条 学長は、本大学院に入学を志願する者について、規程で定める手続により研究科教授会の意見を聴いて選考を行う。

2 学長は、研究科教授会の意見を聴いて、合格者を決定する。

(入学手続及び入学許可)

第 16 条 前条第 2 項に規定する合格者は、指定の期日までに、誓書その他規定で定める書類を学長に提出し、かつ、第 34 条に規定する入学料を納付することにより入学手続きを行う。ただし、入学料の減免又は徴収の猶予を受けようとする者の入学料の納付については、入学料の減免又は徴収猶予に係る所定の申請書の提出によることができる。

2 学長は、前項に規定する入学手続を終えた者に入学を許可する。

(再入学及び転入学)

第 17 条 第 30 条の規定により退学した者若しくは第 31 条第 2 号から第 4 号までの規定により除籍された者のうちその事由が消滅したもので再入学を願い出たもの、他の大学院を退学した者又は他の大学院に在学する者で本大学院に転入学を志願するものがあるときは、学長は、欠員がある場合に限り、規程で定める手続により研究科教授会の意見を聴いて選考の上、相当の学年に入学を許可することができる。

2 前項の規定により入学を許可された者の既に履修した授業科目及び修得した単位数の取扱い並びに在学期間の通算等の取扱いについては、規程で定める。

3 第 14 条及び第 16 条の規定は、第 1 項の規定により入学する者に準用する。

第 3 節 教育方法等

(教育方法)

第 18 条 本大学院の教育は、授業科目の提供及び研究指導によって行うものとする。

2 前項の教育は、文部科学大臣が別に定めるところにより、多様なメディアを高度に利用して、当該教育を行う教室等以外の場所で履修させることができる。

3 学長は、教育研究上有益と認めるときは、前 2 項の教育を外国の大学院又は研究所等において履修させることができる。

(授業科目及び履修単位数)

第 19 条 前条第 1 項の授業科目及びその単位数は、規程で定める。

2 学生は、前項に規定する授業科目について、規程で定めるところにより必要な単位を修得しなければならない。

(履修科目の届出)

第 20 条 学生は、あらかじめ研究指導を受ける教員の指導を受けて、学年始めに、履修しようとする授業科目を学長に届け出なければならない。

(単位修得の認定)

第 21 条 授業科目の単位の修得の認定は、試験又は研究報告等により当該授業科目の担当教員が行うものとする。

(成績の評価)

第 22 条 授業科目の成績の評価については、規程で定める。

(他の大学院の授業科目の履修)

第 23 条 学長は、教育研究上有益と認めるときは、他の大学院とあらかじめ協議の上、学生に当該大学院の授業科目を履修させることができる。

2 前項の規定により履修した授業科目について履修した単位は、15 単位を限度として本大学院において修得したものとみなすことができる。

(入学前の既修得単位の認定)

第 24 条 学長は、教育研究上有益と認めるときは、学生が本大学院に入学する前に本大学院及び他の大学院において履修した授業科目について修得した単位（科目等履修生として修得した単位を含む。）を、15 単位を限度として本大学院において修得したものとみなすことができる。

2 前項の規定により入学前に修得した単位を本大学院において修得したものとみなす場合において、学長は、当該単位の修得により本大学院の修士課程又は博士課程の教育課程の一部を履修したと認めるときは、1 年を超えない範囲で本大学院に在学したものとみなすことができる。

3 前条及び第 1 項において本大学院において修得したものとみなすことができる単位は、合わせて 20 単位を限度とする。

(他の大学院等における研究指導)

第 25 条 学長は、教育研究上有益と認めるときは、他の大学院又は研究所等とあらかじめ協議の上、学生に当該大学院又は研究所等において必要な研究指導を受けさせることができる。

第 4 節 休学等の取扱い

(転学)

第 26 条 他の大学院に転学しようとする者は、学長に願い出てその許可を受け、本大学院を退学しなければならない。

(転コース)

第 27 条 学長は、学生が専攻に置かれる他のコースへの転属を願い出たときは、研究科教授会の意見を聴いて、これを許可することができる。

(休学及び復学)

第 28 条 疾病その他の事由により引き続き 3 箇月以上修学することができない者は、学長に願い出てその許可を受けて休学することができる。

2 休学期間は、引き続き 1 年を超えることはできない。ただし、特別の事情があるときは、学長は、更に 1 年以内の休学を許可することがある。

3 休学期間は、医学研究科博士課程にあつては通算して 4 年、保健看護学研究科博士後期課程にあつては通算して 3 年、医学研究科修士課程及び保健看護学研究科博士前期課程にあつては通算して 2 年を超えることができない。

4 休学期間は、在学期間に算入しない。

5 第 1 項の規定により休学した者は、休学の事由が消滅したときは、学長に復学を願い出てその許可を受けなければならない。

(留学)

第 29 条 学生は、学長の許可を得て外国の大学院又は研究所等で学修すること（以下「留学」という。）ができる。

- 2 前項の許可を得て留学した期間は、在学期間に含める。
- 3 第 23 条各項及び第 25 条の規定は、第 1 項の規定による留学の場合に準用する。

(退学)

第 30 条 退学しようとする者は、学長に願い出てその許可を受けなければならない。

(除籍)

第 31 条 学長は、次の各号のいずれかに該当する者があるときは、研究科教授会の意見を聴いて、これを除籍する。

- (1) 第 9 条に規定する在学期間を超えた者
- (2) 第 28 条第 2 項及び第 3 項に規定する休学期間を超え、なお復学の見込みのない者
- (3) 正当な事由なく、京都府公立大学法人授業料等に関する規程（京都府公立大学法人規程第 24 号）で定める期日から 3 箇月以上授業料その他学費の納付を怠り、督促してもなお納付しない者
- (4) 入学料の減免又は徴収猶予を申請し、その適否の決定により入学料納付期日の通知を受けた者で、その通知を受けた期日までに入学料の納付の義務を怠る者

第 5 節 課程の修了及び学位の授与

(課程修了の要件)

第 32 条 課程の修了の要件は、次の各号に掲げる区分に応じ、当該各号に定めるとおりとする。

- (1) 医学研究科博士課程 当該課程に 4 年（優れた研究業績を上げた者（長期履修を認められた者を除く。）については、3 年）以上在学し、第 19 条第 1 項に定める授業科目について同条第 2 項に定める履修方法により 30 単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格すること
 - (2) 保健看護学研究科博士後期課程 当該課程に 3 年（優れた研究業績を上げた者（長期履修を認められた者を除く。）については、2 年）以上在学し、第 19 条第 1 項に定める授業科目について同条第 3 項に定める履修方法により 16 単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格すること
 - (3) 医学研究科修士課程及び保健看護学研究科博士前期課程 当該課程に 2 年（優れた研究業績を上げた者（長期履修を認められた者を除く。）については、1 年）以上在学し、第 19 条第 1 項に定める授業科目について同条第 2 項に定める履修方法により 30 単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び最終試験に合格すること
- 2 学長は、前項各号の課程の修了の要件を満たした者に対し、研究科教授会の意見を聴いて、課程の修了の認定を行う。

(学位の授与)

第 33 条 前条第 2 項の規定により課程の修了の認定を行った者には、規程の定めるところにより次の各号に掲げる区分に応じ、当該各号に定める学位を授与する。

- (1) 医学研究科博士課程 博士（医学）
 - (2) 医学研究科修士課程 修士（医科学）
 - (3) 保健看護学研究科博士後期課程 博士（保健看護学）
 - (4) 保健看護学研究科博士前期課程 修士（保健看護学）
- 2 前項に定めるもののほか、本大学院の学生以外の者が、論文を提出して博士の学位を請求したときの学位の取扱いについては、規程の定めるところによる。

第 6 節 入学考査料、入学料及び授業料

(入学考査料、入学料及び授業料)

第 34 条 入学考査料、入学料及び授業料については、京都府公立大学法人授業料等に関する規程の定めるところによる。

第 7 節 賞罰

(表彰及び懲戒)

第 35 条 表彰及び懲戒については、大学学則第 41 条及び第 42 条各項の規定を準用する。この場合において、「学科教授会」とあるのは「研究科教授会」と読み替えるものとする。

第 8 節 特別聴講学生等

(特別聴講学生)

第 36 条 学長は、他の大学院の学生で本大学院の授業科目の履修を志願する者があるときは、当該大学院との協議に基づき、特別聴講学生として入学を許可することができる。

(特別研究学生)

第 37 条 学長は、他の大学院の学生で本大学院において研究指導を受けることを志願する者があるときは、当該大学院との協議に基づき、特別研究学生として入学を許可することができる。

(外国人留学生)

第 38 条 学長は、外国人留学生として入学を志願する者があるときは、規程で定める手続により研究科教授会の意見を聴いて、選考の上、入学を許可することができる。

2 学長は、外国人留学生の入学の時期について特別の事情があると認めるときは、第 12 条の規定にかかわらず、学年の途中とすることができる。

(研究生)

第 39 条 学長は、本大学院において、医学又は保健看護学に関する特定の事項について研究することを志願する者があるときは、研究生として入学を許可することができる。

第 5 章 雑則

第 40 条 この学則の施行に関し必要な事項は、規程で定める。

附 則

(施行期日)

1 この規則は、平成 20 年 4 月 1 日から施行する。

(経過措置)

2 この規則の施行の日の前日までに、京都府立医科大学大学院学則(昭和 39 年 7 月 3 日)の規定によりなされた処分、手続その他の行為は、この学則の相当規定によりなされたものとみなす。

3 前項に定めるもののほか、この規則の施行に伴い必要な経過措置は、学長が別に定める。

附 則

この規則は、平成 23 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この規則は、平成 24 年 5 月 1 日から施行する。

附 則

この規則は、平成 25 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この規則は、平成 26 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この規則は、平成 27 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この規則は、平成 27 年 6 月 1 日から施行する。

附 則

この規則は、平成 29 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この規則は、平成 30 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この規則は、令和 2 年 10 月 1 日から施行する。

附 則

(施行期日)

- 1 この規則は、令和 4 年 4 月 1 日から施行する。

(経過措置)

- 2 この規則の施行の日の前日までに、この規則による改正前の京都府立医科大学大学院学則の規定によりなされた処分、手続その他の行為は、この規則による改正後の京都府立医科大学大学院学則の相当する規定によりなされたものとみなす。
- 3 前項に定めるもののほか、この規則の施行に伴い必要な経過措置は、規程で定める。

京都府立医科大学学則

〔平成 20 年 4 月 1 日〕
〔京都府立医科大学規則第 1 号〕

目次

- 第 1 章 総則（第 1 条－第 4 条）
- 第 2 章 職員（第 5 条・第 6 条）
- 第 3 章 教授会（第 7 条・第 8 条）
- 第 4 章 医学部（第 9 条－第 46 条）
 - 第 1 節 通則（第 9 条－第 14 条）
 - 第 2 節 入学（第 15 条－第 20 条）
 - 第 3 節 教育方法等（第 21 条－第 32 条）
 - 第 4 節 休学等の取扱い（第 33 条－第 37 条）
 - 第 5 節 卒業及び学位（第 38 条・第 39 条）
 - 第 6 節 入学考査料、入学料及び授業料（第 40 条）
 - 第 7 節 賞罰（第 41 条・第 42 条）
 - 第 8 節 特別聴講学生等（第 43 条－第 46 条）
- 第 5 章 雑則（第 47 条）
- 附則

第 1 章 総則

（大学の目的及び使命）

第 1 条 京都府立医科大学（以下「本大学」という。）は、教育基本法（平成 18 年法律第 120 号）にのっとり、学校教育法（昭和 22 年法律第 26 号）に定める大学として、地方独立行政法人法（平成 15 年法律第 118 号）及び京都府公立大学法人定款の規定及び「世界トップレベルの医学を地域へ」という本大学の理念に基づき、医学及び看護学に関する知識及び技能を授け、有能な医師、看護師、保健師及び助産師となるのに必要な教育を施すことを目的とし、医学及び看護学の深奥を究めることを通じ、学術・文化の進展と人類の福祉とに寄与することを使命とする。

（自己点検及び評価）

第 2 条 本大学は、その教育研究水準の向上を図り、前条の目的及び使命を達成するため、本大学における教育研究活動、組織及び運営並びに施設及び設備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。

(学部及び学科)

第3条 本大学に医学部を置き、医学部に医学科及び看護学科を置く。

2 学科の教育研究上の目的は、次の各号に掲げる区分に応じ、当該各号に定めるとおりとする。

- (1) 医学科 生命及び人間の尊厳を基盤に豊かな人間性と創造性を培い、高度の医学知識、技術など医師としての総合的な能力を有し、人々の健康を守り医学の発展に貢献できる人材の育成
- (2) 看護学科 生命及び人間の尊厳を基盤に豊かな人間性と創造性を培い、高度の専門知識や技術など看護専門職としての総合的な能力を有し、看護学の発展及び保健医療と福祉の向上に貢献できる人材の育成

(大学院)

第4条 本大学に大学院を置く。

2 大学院の研究科、修業年限その他大学院に関し必要な事項は、京都府立医科大学大学院学則（平成 20 年京都府立医科大学規則第2号）の定めるところによる。

第2章 職員

(職員)

第5条 本大学に次の常勤職員を置く。

- (1) 学 長
- (2) 附属病院長
- (3) 教 員
- (4) 事務職員
- (5) 技術職員
- (6) その他必要な職員

2 学長は、校務をつかさどり、所属職員を統督する。

3 第1項第3号の教員は、教授、准教授、講師、助教及び助手とし、学校教育法の定めるところにより、それぞれの職務を行う。

(常勤を要しない職及び称号付与)

第6条 前条第1項各号に定める職員のほか、本大学に常勤を要しない職を占める教員その他の職員を置くことができる。

2 本大学は、京都府立医科大学規程（以下単に「規程」という。）で定めるところにより、本大学の名称を冠した名誉教授その他の称号を必要と認められる者に対し付与することができる。

第3章 教授会

(教授会)

第7条 医学部並びに医学科及び看護学科に、それぞれの教育研究に関する重要事項を審議するため、教授会を置く。

- 2 前項に定めるそれぞれの教授会（この条及び次条において、単に「教授会」という。）は、学長、医学科の各教室及び看護学科の各講座（以下「教室等」という。）を担当する教授並びに附属病院長その他規程で定める者をもって構成する。
- 3 学長は、前項に規定する教室等を担当する教授を欠くときは、当該教室等における担当の准教授又は講師を加えることができる。
- 4 前項の准教授又は講師は、次条第1項各号に掲げる事項に関する表決に加わることができない。

(審議事項)

第8条 教授会は、次に掲げる事項を審議し、学長が決定を行うに当たり意見を述べるものとする。

- (1) 学生の入学及び卒業に関する事項
 - (2) 学位の授与に関する事項
 - (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、教授会の意見を聴くことが必要なものとして規程で定める事項
- 2 教授会は、前項に規定するもののほか、学長がつかさどる教育研究に関する事項について審議し、及び学長の求めに応じ意見を述べることができる。

第4章 医学部

第1節 通則

(修業年限)

第9条 修業年限は、医学科にあつては6年、看護学科にあつては4年とする。

(在学期間)

- 第10条 在学期間は、医学科にあつては10年、看護学科にあつては8年を超えることはできない。ただし、医学科の各学年について、それぞれ3年を超えることができない。
- 2 前項の在学期間の計算に当たっては、第20条に規定する再入学又は転入学した者については、前在学期間を通算する。
 - 3 停学が3箇月以上にわたるときは、その超える期間は在学期間に算入しない。

(学生定員等)

第 11 条 学生定員及び入学定員は、次表のとおりとする。

	学生定員	入学定員
医学科	6 1 2 人	1 0 2 人
看護学科	3 4 0 人	8 5 人

(学年)

第 12 条 学年は、4 月 1 日に始まり翌年の 3 月 31 日に終わる。

(学期)

第 13 条 学期は、前期及び後期の 2 期制とする。

2 各学期の期間は、次の各号に掲げる区分に応じ、当該各号に定めるとおりとする。

- (1) 前期 4 月 1 日から 9 月 30 日まで
- (2) 後期 10 月 1 日から翌年 3 月 31 日まで

(休業日)

第 14 条 授業及び試験を行わない日（以下「休業日」という。）は、次のとおりとする。

- (1) 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
 - (2) 日曜日及び土曜日
 - (3) 本大学の創立記念日（11 月 1 日）
 - (4) 学長が別途定める春季・夏季・冬季休業の期間
- 2 学長は、必要により休業日を変更し、又は臨時の休業を行うことができる。
- 3 学長が教育上必要と認める場合には、休業日に授業及び試験を行うことができる。

第 2 節 入学

(入学の時期)

第 15 条 入学の時期は、学年の始めから 30 日以内とする。

(入学資格)

第 16 条 本大学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とする。

- (1) 高等学校又は中等教育学校を卒業した者
- (2) 通常の課程による 12 年の学校教育を修了した者（通常の課程以外の課程により、これに相当する学校教育を修了した者を含む。）
- (3) 文部科学大臣の指定した者
- (4) 高等学校卒業程度認定試験規則（平成 17 年文部科学省令第 1 号）による高等学校

卒業程度認定試験に合格した者（同規則附則第2条の規定による廃止前の大学入学資格検定規程（昭和26年文部省令第13号）による大学入学資格検定に合格した者を含む。）

- (5) 外国において、学校教育における12年の課程を修了した者又はこれに準ずる者で文部科学大臣の指定したもの
- (6) 文部科学大臣が高等学校の課程と同等の課程を有するものとして認定した在外教育施設の当該課程を修了した者
- (7) 専修学校の高等課程（修学年限が3年以上であることその他の文部科学大臣が定める基準を満たすものに限る。）で、文部科学大臣が別に指定したものを文部科学大臣が定める日以後に修了した者
- (8) その他大学において、相当の年齢に達し、高等学校を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者

（入学の出願）

第17条 本大学に入学を志願する者は、入学志願書に第40条に規定する入学考査料及び規程で定める書類を添えて、学長に願い出なければならない。

（入学者の選考）

第18条 学長は、本大学に入学を志願する者について、規程で定める手続により医学科又は看護学科に置く教授会（以下「学科教授会」という。）の意見を聴いて選考を行う。

2 学長は、学科教授会の意見を聴いて、合格者を決定する。

（入学手続及び入学許可）

第19条 前条第2項に規定する合格者は、指定の期日までに、誓書その他規程で定める書類を学長に提出し、かつ、第40条に規定する入学料を納付することにより入学手続を行う。ただし、入学料の減免又は徴収の猶予を受けようとする者の入学料の納付については、入学料の減免又は徴収猶予に係る所定の申請書の提出によることができる。

2 学長は、前項に規定する入学手続を終えた者に入学を許可する。

（再入学及び転入学）

第20条 第36条の規定により退学した者若しくは第37条第2号から第4号までの規定により除籍された者のうちその事由が消滅したもので再入学を願い出たもの又は他の大学の看護学部看護学科その他これに相当する学部学科に在学する者で所属する大学の学長の許可書を添えて本大学医学部看護学科に転入学を願い出たものがあるときは、学長は、学生の欠員があり、かつ欠員を補充する必要があると認められる場合に限り、規程で定める手続により学科教授会の意見を聴いて選考の上、相当の学年に入学を許可する

ことができる。

- 2 前項の規定により入学を許可された者の既に履修した授業科目及び単位数の取扱い並びに在学期間の通算等の取扱いについては、規程で定める。
- 3 第 17 条及び第 19 条の規定は、第 1 項の規定により入学する者に準用する。

第 3 節 教育方法等

(授業科目)

第 21 条 学生は、規程で定める授業科目を履修するものとする。

- 2 前項の授業科目の名称及び単位数は規程で定める。
- 3 第 1 項の授業科目は、文部科学大臣が別に定めるところにより、多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室等以外の場所で履修させることができる。
- 4 学長は、教育上有益と認めるときは、前 2 項の授業科目を外国の大学又は短期大学において履修させることができる。

(授業科目の履修)

第 22 条 学生は、前条第 1 項に規定する授業科目について、規程で定める必要単位数を修得しなければならない。

(他の学科の授業科目の履修)

- 第 23 条 学長は、学生が他の学科の授業科目について修得した単位を、学生が所属する学科における授業科目の履修により修得した単位とみなすことができる。
- 2 前項により修得した単位は、学長が認める場合には、30 単位を超えない範囲で、卒業の要件となる単位に算入することができる。

(他の大学又は短期大学の授業科目の履修)

- 第 24 条 学長は、教育上有益と認めるときは、学生が他の大学又は短期大学（以下「大学等」という。）において履修した授業科目について修得した単位を、本大学における授業科目の履修により修得した単位とみなすことができる。
- 2 前項により修得した単位は、学長が認める場合には、30 単位を超えない範囲で、卒業の要件となる単位に算入することができる。

(大学以外の教育施設等における学修)

- 第 25 条 学長は、教育上有益と認めるときは、看護学科の学生が行う短期大学又は高等専門学校の特攻科における学修その他文部科学大臣が別に定める学修を、本大学における授業科目により履修した単位とみなし、単位を与えることができる。
- 2 前項により修得した単位は、学長が認める場合には、30 単位を超えない範囲で、卒

業の要件となる単位に算入することができる。

(入学前の既修得単位の認定)

第 26 条 学長は、教育上有益と認めるときは、看護学科の学生が本大学に入学する前に大学等において履修した授業科目について修得した単位（科目等履修生として修得した単位を含む。）を、本大学に入学した後の本大学における授業科目により履修した単位とみなすことができる。

2 学長は、教育上有益と認めるときは、看護学科の学生が本大学に入学する前に行った前条第 1 項に規定する学修を、本大学に入学した後の本大学における授業科目により履修した単位とみなし、単位を与えることができる。

3 前 2 項の規定により履修したものとみなすことができる単位数は、転入学及び再入学の場合を除き、学長が認める場合には、合わせて 30 単位を超えない範囲で、卒業の要件となる単位に加えることができる。

(単位の計算基準)

第 27 条 医学科における単位の算定は、次に掲げる基準による。

(1) 講義及び演習については、15 時間をもって 1 単位とする。

(2) 実習及び実技については、30 時間をもって 1 単位とする。

2 看護学科における単位の算定は、次に掲げる基準による。

(1) 講義及び演習については、15 時間又は 30 時間をもって 1 単位とする。

(2) 実習及び実技については、45 時間をもって 1 単位とする。

(単位の修得の認定)

第 28 条 単位の修得の認定は、規程で定める試験その他の審査によって行う。

(試験の種類)

第 29 条 各授業科目の試験は、定期試験、追試験及び再試験とし、追試験は試験を受けなかった者に対して行うものをいい、再試験は試験に不合格となった者に対して行うものをいう。

2 疾病その他やむを得ない事由により、試験当日に受験できなかった者（以下、「未受験者」という。）は、その事由を明らかにして、学長に届け出なければならない。

3 学長は、前項の届出により、やむを得ない事由があると認めたときは、定期試験の未受験者に対し、追試験を行うことができる。

4 追試験及び再試験は、それぞれ 1 回に限り行うことができる。

5 第 1 項に規定する試験のほか、授業科目担当者は、中間試験その他必要な試験を行うことができる。

(試験の方法)

第 30 条 試験は、筆答及び口頭又はそのいずれかによる。ただし、授業科目担当者が特に必要と認める場合は、実技、論文提出、コンピュータ活用等によることができる。

(試験の評価)

第 31 条 試験の成績の評価方法は、規程で定める。

(進級)

第 32 条 学長は、規程で定める手続により学科教授会の意見を聴いて進級の認定を行う。

第 4 節 休学等の取扱い

(転学)

第 33 条 他の大学に転学しようとする者は、その理由を詳記し、保証人連署の上、学長に願い出てその許可を受け、本大学を退学しなければならない。

(休学及び復学)

第 34 条 疾病その他の理由により引き続き 3 箇月以上修学することができない者は、学長に願い出てその許可を受けて休学することができる。

- 2 休学期間は、引き続き 1 年を超えることはできない。ただし、特別の事情があるときは、学長は、更に 1 年以内の休学を許可することがある。
- 3 休学期間は、学部にあつては通算して 4 年を超えることができない。
- 4 休学期間は、在学期間に算入しない。
- 5 第 1 項の規定により休学した者は、休学の事由が消滅したときは、学長に復学を願い出てその許可を受けなければならない。

(留学)

第 35 条 学生は、学長の許可を受けて外国の大学で学修すること(以下「留学」という。)ができる。

- 2 前項の許可を受けて留学した期間は、在学期間に含める。
- 3 第 24 条各項の規定は、第 1 項の規定による留学について準用する。

(退学)

第 36 条 疾病その他の理由により退学しようとする者は、保証人連署の上、学長に願い出てその許可を受けなければならない。

(除籍)

第 37 条 学長は、次の各号のいずれかに該当する者があるときは、学科教授会の意見を聴いて、これを除籍する。

(1) 第 10 条第 1 項に規定する在学期間内に必要な単位数を修得できる見込みのない者

(2) 休学期間が第 34 条第 2 項及び第 3 項に規定する期間を超えなお復学の見込みのない者

(3) 正当な事由なく、京都府公立大学法人授業料等に関する規程（平成 20 年京都府公立大学法人規程第 24 号）で定める期日から 3 箇月以上授業料その他学費の納付を怠り、督促してもなお納付しない者

(4) 入学料の減免又は徴収猶予を申請し、その適否の決定により入学料納付期日の通知を受けたもので、その通知を受けた期日までに入学料の納付の義務を怠る者

第 5 節 卒業及び学位

(卒業の要件)

第 38 条 本大学を卒業するためには、医学科にあつては本大学に 6 年以上、看護学科にあつては本大学に 4 年以上在学し、第 22 条に規定する単位数を修得しなければならない。

2 学長は、前項の卒業の要件を満たした者に対し、学科教授会の意見を聴いて、卒業の認定を行い、卒業証書を授与する。

(学士の学位)

第 39 条 前条第 2 項の規定により卒業の認定を行った者には、規程の定めるところにより次の各号に掲げる区分に応じ、当該各号に定める学士の学位を授与する。

(1) 医学科 学士（医学）

(2) 看護学科 学士（看護学）

第 6 節 入学審査料、入学料及び授業料

(入学審査料、入学料及び授業料)

第 40 条 入学審査料、入学料及び授業料については、京都府公立大学法人授業料等に関する規程の定めるところによる。

第 7 節 賞罰

(表彰)

第 41 条 学長は、学業成績が優秀で学生として模範となる行為のあった者を、学科教授会の意見を聴いて、表彰することができる。

(懲戒)

第 42 条 学長は、学生が本大学の諸規程に違反し、又は学生にその本分に反する行為のあったときは、学科教授会の意見を聴いて、その学生を懲戒することができる。

2 懲戒の種類は、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学生に対して行うことができる。

- (1) 性行不良で改善の見込みがないと認められる者
- (2) 学力劣等で成業の見込みがないと認められる者
- (3) 正当な理由なく出席常でない者
- (4) 大学の秩序を乱し、その他学生としての本分に反した者

第 8 節 特別聴講学生等

(特別聴講学生)

第 43 条 学長は、本大学が単位互換協定を締結している大学等の学生で本大学の授業科目を履修しようとする者があるときは、特別聴講学生として履修を許可することができる。

2 特別聴講学生には、第 28 条の規定を準用し、単位を与えることができる。

(科目等履修生)

第 44 条 学長は、本大学の授業科目のうち、特定の授業科目を履修することを志願する者があるときは、当該授業科目に支障のない限り、規程で定める手続により学科教授会の意見を聴いて、選考の上、科目等履修生として入学を許可することができる。

2 科目等履修生には、第 28 条の規定を準用し、単位を与えることができる。

(外国人留学生)

第 45 条 学長は、外国人留学生として本大学医学部看護学科に入学を志願する者があるときは、規程で定める手続により学科教授会の意見を聴いて、選考の上、入学を許可することができる。

第 5 章 雑則

(雑則)

第 47 条 この学則の施行に必要な事項は、規程で定める。

附 則

(施行期日)

- 1 この学則は、平成 20 年 4 月 1 日から施行する。
(経過措置)
- 2 この学則の施行の前日までに、京都府立医科大学学則（昭和 40 年 1 月 13 日）の規定によりなされた処分、手続きその他の行為は、この学則の相当規定によりなされたものとみなす。
- 3 前項に定めるもののほか、この学則の施行に伴い必要な経過措置は、学長が別に定める。
- 4 略

〔平成20年4月1日〕
京都府立医科大学規程第8号

(趣旨)

第1条 この規程は、京都府立医科大学大学院学則（平成20年京都府立医科大学規則第2号。以下「学則」という。）第19条の規定に基づき、京都府立医科大学大学院医学研究科修士課程（以下「修士課程」という。）における授業科目及びその単位数、履修方法、成績の評価等に関し必要な事項を定めるものとする。

(履修コース)

第2条 修士課程に遺伝カウンセリングコースを設ける。

(授業科目の担当教員)

第3条 授業科目の担当教員は、医学研究科教授、医学研究科准教授、医学研究科講師及び医学研究科の授業担当を命じられた教員とする。

2 学位論文の作成に対する研究指導をする者（以下「指導教員」という。）は、原則として医学研究科教授とする。

3 指導教員の指導方針のもと、学位論文の作成に対する研究指導を補助する者（指導補助教員）は、医学研究科准教授、医学研究科講師及び医学研究科の研究指導の補助を命じられた教員とする。

(授業科目及び単位数)

第4条 授業科目及び単位数は、別表1-1及び1-2のとおりとする。

(履修の方法)

第5条 学生は、別表1-1に定める授業科目の中から所定の単位を30単位以上修得するとともに、必要な研究指導を受けた上、修士論文を完成させ、その論文の審査及び最終試験に合格しなければならない。

2 遺伝カウンセリングコースを履修する学生は、前項に加え、別表1-2に定める所定のコース独自科目を修得しなければならない。

3 学生が修得すべき単位数、履修単位及び履修年次は、別表2-1及び2-2のとおりとする。

4 学生は、履修科目の選択にあたって、指導教員による指導を受けなければならない。

(授業の内容)

第6条 授業の内容は、次のとおりとする。

(1) 専門教育科目は、医科学及びその関連領域の基礎を習得することを目的とする。

(2) 専門関連科目は、専門教育科目に関連して、必要となる知識、技術を補完することを目的とする。

(3) 共通教育科目は、全ての学生に共通して必要となる基礎的、基盤的な知識を習得することを目的とする。

(4) 特別研究科目は、研究テーマを設定し、専門教育科目、専門関連科目及び共通教育科目で習得した知識、技術を応用し、修士論文作成のための研究を行うことを目的とする。

(5) 遺伝カウンセリングコースの授業科目は、遺伝カウンセリングの技能、遺伝情報の臨床応用に資する能力を習得することを目的とする。

(授業の方法等)

第7条 授業は、講義（実習も含む）、演習のいずれかにより行うものとする。なお、講義（実習も含む）、演習には、当該各号に掲げるものを含むものとする。

(1) 講義抄読会、学術集談会、学会等に出席したとき。

(2) 演習手術見学、剖検見学、現地調査、抄読会における抄読及び学会等における研究発表その他これらに類する行為を行ったとき。

(単位の計算方法)

第8条 授業科目の単位数は、15時間の講義又は演習をもって1単位とする。

(授業期間)

第9条 授業科目の授業は、通年30週、半期15週にわたる期間を単位として行うものとする。

(研究指導)

第10条 学生は、修士論文に係る研究及び論文作成等に当たり、原則として指導教員の指導を受けるものとし、1年次に研究指導計画書を医学研究科長に届け出るものとする。

(研究指導の分担)

第11条 学生は、教育研究上有益と認められるときは、指導教員以外の教授の研究指導を受けることができる。この場合において、指導教員は、当該教授との協議を経て、医学研究科長にその旨を届け出るものとする。

(単位修得の認定)

第12条 履修した授業科目の単位の修得の認定は、第3条に定める担当教員が行い、学年末に学長に報告するものとする。

(成績の評価)

第13条 各授業科目の成績の評価は、次により到達目標の達成度に基づいて行う。

評点	評語	認定	評価の基準
80点以上	優	合格	優れている。学修した事象や事柄のかなりについて理解し、十分かつ必要な知識を持ち、概念や方法を適切に使って課題を遂行できる。その理解を適切に類似または発展した事象に応用する力がある。
70点以上	良		良好である。学修した事象や事柄を十分理解し、問題・題材を扱うことができる。
60点以上	可		最低限の基準に達している。学修した事象や事柄をかなり限定的に理解し、問題を基本的なレベルで扱うことはできるが、より高度な学修へと進むには更に努力が必要である。
59点以下	不可	不合格	最低限の基準に達していない。学修した事象や事柄の理解が不足している。

(他の大学院の授業科目の履修等)

第14条 学生は、原則として第1学年の後半以降でなければ、他の大学院の授業科目を履修し、又は他大学院若しくは研究所等において研究指導を受けることができない。

(学位論文の提出)

第15条 学生は、修士課程に1年以上（優れた研究業績を上げたと認められる者については、9月以上）在学し、修士論文を提出する日の属する学年末までに所定の単位を30単位以上修得することが確実で、かつ、必要な研究指導を受けなければ、修士論文を提出することができない。

(最終試験)

第16条 最終試験は、修士論文を中心として、これに関連のある科目について、口頭又は筆

答により行う。

(転コース)

第17条 在学中にコースの転属を希望する者は、指導教員の許可を得た上で、第1学年の9月末までに学長に願い出て、許可を受けなければならない。

(長期履修)

第18条 職業を有すること等により、学則第8条第2項に基づき、2年を超えて一定の期間（以下「長期履修期間」という。）にわたり計画的に教育課程を履修することを希望する者は、原則として入学手続き時に学長に願い出て、許可を受けなければならない。

2 前項に定める長期履修期間は、1年を単位とし、その上限は4年とする。

3 第1項の許可を受けた者が長期履修期間の短縮を希望する場合は、各年次の12月1日から12月20日までに学長に願い出て、許可を受けなければならない。

附 則

この規程は、平成20年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成27年12月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成29年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成29年6月1日から施行する。

附 則

この規程は、平成29年8月4日から施行する。

附 則

この規程は、令和4年4月1日から施行する。

附 則

この規程は、令和7年4月1日から施行する。

別表 1 - 1

区 分		科 目	単位
専 門 教 育 科 目	講 義	分子機能形態医科学特論 A (分子細胞機能学)	1
		分子機能形態医科学特論 B (分子発生遺伝学)	1
		神経機能形態医科学特論 A (形態解析科学)	1
		神経機能形態医科学特論 B (機能制御解析科学)	1
		神経病態医科学特論 A (神経病理学)	1
		神経病態医科学特論 B (神経内科病態学)	1
		循環器病態医科学特論 A (循環器調節制御学)	1
		循環器病態医科学特論 B (循環器病態制御・再生機能医科学)	1
		腫瘍病態医科学特論 A (発がん機構解析学)	1
		腫瘍病態医科学特論 B (腫瘍病理病態治療学)	1
		生体機能センシング特論	1
		認知光学特論	1
		生体材料学・医用工学特論	1
		「食と健康」特論	1
		分子創薬特論	1
		社会環境医科学特論	1
		保健医療行政特論	1
		医療情報特論	1
	専門演習	医科学演習	2
	セミナー	発達期医科学	1
		思春期医科学	1
		老年期医科学	1
		女性医科学	1
		Neuroscience Seminar Molecular Lifescience Seminar	1
	特別セミナー	特別セミナー	1
	専門 関連 科目	講 義	再生医学特論 神経科学特論 Medical Oncology Medical Immunology
共 通 教 育 科 目	講 義	医科学概論 分子生命科学特論 医学生命倫理学概論 医科学研究法概論 応用言語学 医科基礎統計学 医療安全管理学概論 未病システム学概論	1 1 1 1 1 1 1 1
特別研究 科 目		特別研究Ⅰ 特別研究Ⅱ	4 8

別表 1－2（遺伝カウンセリングコース）

区 分	科 目	単位
講 義	基礎人類遺伝学（講義）	4
	臨床遺伝学（講義）	1
	遺伝医療と社会	1
	遺伝カウンセリング概論	1
	遺伝カウンセリング各論	1
演習	基礎人類遺伝学（演習）	4
	臨床遺伝学（演習）	2
	遺伝サービス情報学	2
	遺伝医療と倫理（演習）	2
	遺伝カウンセリング演習	4
	遺伝カウンセリング実習	12
研究科目	遺伝カウンセリング研究	8

別表 2-1

区 分		修得すべき単位数	授業の方法、履修単位及び履修年次	
専 門 教 育 科 目	講 義	7 単位 以上	分子機能形態医科学特論 A : 1 単位 (分子細胞機能学)	1 年次に履修 (選択必修科目)
			分子機能形態医科学特論 B : 1 単位 (分子発生遺伝学)	
			神経機能形態医科学特論 A : 1 単位 (形態解析科学)	
			神経機能形態医科学特論 B : 1 単位 (機能制御解析科学)	
			神経病態医科学特論 A : 1 単位 (神経病理学)	
神経病態医科学特論 B : 1 単位 (神経内科病態学)				
循環器病態医科学特論 A : 1 単位 (循環器調節制御学)				
循環器病態医科学特論 B : 1 単位 (循環器病態制御・再生機能医科学)				
腫瘍病態医科学特論 A : 1 単位 (発がん機構解析学)				
腫瘍病態医科学特論 B : 1 単位 (腫瘍病理病態治療学)				
専 門 演 習	2 単位	2 単位 以上	生体機能センシング特論 : 1 単位	1 年次又は 2 年次に履修 (選択必修科目)
			認知光学特論 :	
			生体材料学・医用工学特論 : 1 単位	
			「食と健康」特論 : 1 単位	
			分子創薬特論 : 1 単位	
			社会環境医科学特論 : 1 単位	
			保健医療行政特論 : 1 単位	
			医療情報特論 : 1 単位	
			5 単位選択	
			2 単位以上 選択	
専門演習	2 単位	医科学演習 : 2 単位、1 年次に履修 (必修科目)		
セミナー	2 単位 以上	発達期医科学、思春期医科学、老年期医科学、女性医科学、Neuroscience Seminar、Molecular Lifescience Seminar : 各 1 単位、1 年次又は 2 年次に履修 (選択科目)		
特別セミナー		特別セミナー : 1 単位、1 ～ 2 年次に履修 (選択科目)		
専門関連科目	3 単位 以上 (注)	再生医学特論、神経科学特論、Medical Oncology、Medical Immunology : 各 1 単位、2 年次に履修 (選択科目)		
共通教育科目	4 単位 以上	・医科学概論、分子生命科学特論、医学生命倫理学概論、医科学研究法概論 : 各 1 単位、1 年次に履修 (必修科目) ・応用言語学、医科基礎統計学 : 各 1 単位、1 年次又は 2 年次に履修 (選択科目) ・医療安全管理学概論、未病システム学概論 : 各 1 単位、2 年次に履修 (選択科目)		
特別研究科目	12 単位	特別研究Ⅰ、特別研究Ⅱ : 1 年次 4 単位、2 年次 8 単位、毎年次履修 (必修科目)		

(注) 専門関連科目、専門教育科目又は共通教育科目から3単位以上

別表 2-2 (遺伝カウンセリングコース)

区 分	修得すべき単位数	授業の方法及び履修単位	履修年次
講 義	8 単位	基礎人類遺伝学（講義）：4 単位 臨床遺伝学（講義）：1 単位 遺伝医療と社会：1 単位 遺伝カウンセリング概論：1 単位 遺伝カウンセリング各論：1 単位	1 年次 (必修科目)
演 習	26 単位	基礎人類遺伝学（演習）：4 単位 臨床遺伝学（演習）：2 単位 遺伝サービス情報学：2 単位 遺伝医療と倫理（演習）：2 単位	1 年次 (必修科目)
		遺伝カウンセリング演習：4 単位 遺伝カウンセリング実習：12 単位	毎年次 (必修科目)
研究科目	8 単位	遺伝カウンセリング研究：8 単位	2 年次 (必修科目)