

2019年度

大学院医学研究科医学系専攻博士課程
共通カリキュラム（シラバス）

東京慈恵会医科大学

目 次

大学院医学研究科医学系専攻博士課程	3
目的と理念，アドミッションポリシー，カリキュラムポリシー	
ディプロマポリシー	
1. 授業の履修方法について	7
共通カリキュラム，選択カリキュラム，大学院認定セミナー	
2. 行事予定	9
3. 共通カリキュラム	10
1) 日程表	10
2) 必修・選択科目一覧	15
3) 共通カリキュラムの内容	16
(1) 医学教育学	16
(2) 医学研究法概論	19
(3) 医の倫理	22
(4) 大学院特別講義・特別セミナー，大学院生研究発表会	25
(5) 動物実験	27
(6) アイソトープ	29
(7) 遺伝子操作研究法	33
(8) 免疫学的研究法	35
(9) バイオインフォマティクス研究法	37
(10) 形態学的研究法	40
(11) 医療統計学	42
(12) 疫学・臨床研究	45
(13) 臨床試験方法論	48
(14) 脳・神経科学研究法概論	50
(15) 英語論文執筆の実践的方法論	52
(16) がんゲノム医療（がんプロ e-learning）	54
(17) 小児・AYA・希少がん（がんプロ e-learning）	56
(18) ライフステージがん（がんプロ e-learning）	58
(19) 認知症医療における多職種協働	60

4. 東京慈恵会医科大学大学院学則	65
5. 東京慈恵会医科大学大学院学位規則	75
6. 学術情報センター利用案内	79
7. 共通カリキュラム履修届	
8. 大学院単位認定セミナー出席票	

大学院医学研究科医学系専攻博士課程
The Jikei University Graduate School of Medicine

●目的と理念

本大学院は臨床医学を中心に基礎医学および社会医学をも含めて優れた研究者の養成を主眼とし、自立して研究活動を行うのに必要な高度の研究能力と、それに加えて医学の教育に求められる多様な指導力を養い、その基礎となる豊かな学識を深めることを目的とする。

また、本大学院の理念は以下のとおりである。

- ① 最適の医療を提供するための臨床医学を支える研究者の育成
- ② 将来を担う医師の育成に携わる優れた指導者の養成

●入学者受入れの方針（アドミッションポリシー）

博士課程では、情熱を持って学び、研究を通じて社会に貢献する意欲のある大学院生を求めています。

【全ての入学者について】

1. 研究を通じて、人類の健康と福祉に貢献する意欲のある者
2. 医学研究の社会的役割と責任を理解できる者
3. 国際的な視野で研究を推進できる者
4. 知的好奇心に富み、研究者として必要な論理性、独創性、先見性および協調性をもつ者

【社会人大学院の入学者について】

医療・教育・研究機関・企業等に勤務し、現場で遭遇した医学的問題を自ら解決する意欲のある者

【国立がん研究センターとの連携大学院の入学者について】

全ての国民に最適な医療を提供するための研究者を目指す者

【MD－PhD コースの入学者について】

医学研究者・研究指導者を目指す者

《入学試験での評価》

学力試験（英語・小論文）、面接試験により選考します。

英語の試験では、国際的視野で研究を進めていくために必要な英語力を評価します。

小論文・面接試験では、研究意欲、医学研究の社会的理解、論理性、独創性、先見性、協調性および将来の展望等を評価します。

《入学時までに身に付けておくべきこと》

- ・医学全般と志望する専門分野における基礎知識
- ・医学研究の社会的役割と責任についての理解
- ・大学院で取り組みたい研究の展望

●教育課程の編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）

博士課程では、ディプロマポリシーを達成するために共通カリキュラムと選択カリキュラムを実施します。両者を合わせて合計30単位以上を履修することが修了要件となります。

1. 共通カリキュラムは、必修科目と選択科目から編成されています。必修科目は全員が履修する必要があります。自立した研究活動と論文作成の基本的能力、医学研究者として必要な倫理、医学教育に求められる指導力、およびその基礎となる豊かな学識を養います。選択科目では、各大学院生の研究テーマに応じて必要な研究方法を学びます。共通カリキュラムでは必修科目4単位以上を含む8単位以上の取得が必要となります。
2. 選択カリキュラムは、各大学院生の専門的分野の講義・実習および、研究テーマに応じた個別の指導が行われます。研究テーマにふさわしい研究指導者の下に配属され、専門領域の研究に関する知識と技術を修得するとともに、指導を受けながら研究に従事し学位論文を作成します。大学院生は、研究指導者が担当する各授業細目科に派遣されます。研究課題によっては、別の授業細目科、総合医科学研究センターまたは国内外の学外研究施設に再派遣されることもできます。選択カリキュラムの履修状況は年度毎に提出する研究報告書によって、大学院委員会が確認します。
3. カリキュラムは大学院生による授業評価および教職員の意見をもとに、継続的に大学院委員会で検討し、改善を図ります。

《博士課程教育の特徴》

1. 標準修業年限の短縮

評価の高い国際雑誌に論文を発表するなど、優れた研究業績を上げた者については、申請に基づいて大学院委員会が審議し、修業年限を3年間にすることができます。

2. 社会人大学院生への対応

共通カリキュラムは社会人大学院生が履修できるよう、必修科目は平日18時から開講、選択科目は1科目3～4日間程度で単位取得できる等の便宜を図っています。

3. 国立がん研究センターとの連携大学院

国立がん研究センターの職員が連携大学院教授となり授業細目を担当します。社会人大学院生として入学すると就業しながら履修することができます。なお、学位論文の審査は東京慈恵会医科大学で行います。

4. MD-PhD コース

MD-PhD コースは卒前教育と大学院教育の連携による研究者育成プログラムです。東京慈恵会医科大学医学部医学科におけるユニット「医学研究」で所定の単位を取得し、大学院に進学した者は標準修業年限が3年間に短縮されます。また、卒前に大学院の共通カリキュラムを受講ことができ、大学院進学後、これを単位として認定します。さらに、基礎医学または社会医学の大学院に進学した者は学費の免除、奨学金の交付、研究費の優先交付等の優遇措置もあります。

●卒業認定・学位授与に関する方針（ディプロマポリシー）

博士課程では、課程に3年以上（標準4年間）在学して所定の単位を取得し、以下の全てを修得していることを修了の条件とします。

1. 自立して研究活動を行い、論文を作成して発表する能力
2. 医学研究者として必要な倫理観
3. 医学の研究・教育に求められる多様な指導力、およびその基礎となる豊かな学識

博士課程では、大学院を修了し、学位論文の審査および最終試験に合格した者に博士（医学）の学位を授与します。

学位論文は、研究指導を受けて行った独創的研究に基づき、査読のある学術誌に筆頭著者として公表した論文とします。学位論文の審査は、まず、学位論文および学位審査用論文をもとに学位論文審査委員会が行います。学位論文審査委員会の審査を通過した者に対して、研究科委員会にて学位審査を行い、合格者には学位が授与されます。

※ 収載のアドミッションポリシー、カリキュラムポリシー、ディプロマポリシーは本冊子編集時に最新のものであるが、改訂になる場合もあるので最新版は本学のHPにて確認すること

1. 授業の履修方法について

共通および選択カリキュラム（講義・演習・実習）による授業を選択，履修し，単位を取得する。
取得すべき単位は30単位以上とする。但し，共通カリキュラムの単位はできるだけ2年次までに取得し，以降は研究課題に即した研究活動が実施できるように計画すること。

共通カリキュラム 必修科目 4 単位	}	8 単位以上
共通カリキュラム 選択科目		
選択カリキュラム	}	22 単位以上

●共通カリキュラムの履修概要

共通カリキュラムは必修科目と選択科目からなり，別紙の共通カリキュラム履修届を指定された期日までに提出する。

- ① 共通カリキュラム必修科目は4科目「医学教育学」・「医の倫理」・「医学研究法概論」・「大学院特別講義・特別セミナー・大学院生研究発表会」（計4単位）ある。

医学研究に必要な倫理や基礎的技術ならびに医学教育学などを学ぶ。また，学内・外から研究者を招請して開催する大学院特別講義や大学院特別セミナーに出席する。

1年次に受講することが望ましいが，他の年次に受講してもよく，4年間で所定の単位を取得すること。単位認定のための出席回数は原則として2／3以上とする。

尚，必修科目は通年で実施されるので開催日時に注意すること。

- ② 共通カリキュラム選択科目は，主に総合医学研究センターが中心となって行う授業である。毎年4月から開催され，1年次に受講するのが望ましいが，他の年次に受講してもよい。

がんプロフェッショナルe-learning科目は，専門コースに所属する者は在学中に必ず履修を終えること。

●選択カリキュラムの履修概要 別冊，2019年度大学院医学研究科医学系専攻博士課程選択カリキュラム参照

選択カリキュラムは講義，演習，実習からなり，専門領域の研究に関する技術と知識を修得する。在籍する細目にかかわらず，他の授業細目の授業を履修することもできる。

別紙の大学院医学研究科医学系専攻博士課程選択カリキュラム履修届を指定された期日までに提出すること。

研究内容・授業（講義・演習等）の選択・日程は，指導教授，授業担当教員と相談のうえ決定すること。

研究によっては，国内・外における研究施設においても研究指導を受けることができる。

その場合は指導教授と相談の上，学長宛に「大学院学生の研究派遣願」を提出する。

（共通カリキュラムの単位を取得していることが望ましい）

●大学院認定セミナーの履修概要

大学院認定セミナーは各講座，研究所および大学主催の講演会で大学院生が受講するに相応しいと認定されているセミナーである。

大学院認定セミナーは下記「大学院認定セミナー一覧」のとおりである。

注）大学院認定セミナーは年度により変更される可能性がある。

また，年度途中に追加される場合があり，追加された大学院認定セミナーは大学院掲示板に掲示される。

受講の際は「大学院認定セミナー出席票」を持参の上，セミナー等開催者に認定印をもらうこと。

15回の出席で1単位となる。

1単位に満たない端数（15回未満）は次年度に持ち越しとなり，15回になった年度の単位として認定する。

大学院認定セミナー一覧

医学研究の基礎を語り合う集い

内科グランドカンファレンス

外科グランドカンファレンス

成医会

臨床医学の基礎

肝胆膵疾患治療セミナー

消化管研究会

2. 行事予定

1) 大学院入学式・共通カリキュラムオリエンテーション *必ず出席すること

① 大学院入学式

2019年4月2日(火) 13時00分: 大学1号館講堂(3階)

② 共通カリキュラムオリエンテーション

大学院入学式終了後, 14時00分より: 大学1号館講堂(3階)

2) 大学院特別セミナー・懇親会 *必ず出席すること

① 大学院特別セミナー

2019年7月18日(木) 17時30分より: 2号館講堂A

② 懇親会

大学院特別セミナー終了後(19時頃開始予定): 2号館講堂C

3) 共通カリキュラム・選択カリキュラム

① 共通カリキュラム

次ページ共通カリキュラム日程表参照

*履修届提出〆切 2019年3月16日(土)

② 選択カリキュラム

*履修届提出〆切 2019年4月13日(土)

※年度途中で再派遣が決まった場合, 追加の申請を認める場合がある

4) 成医会

日時: 2019年10月10日(木), 11日(金)

5) 大学院生研究発表会

① 2019年11月16日(土) 13時00分より: 5階講堂

② 2019年12月21日(土) 13時00分より: 5階講堂

6) 4大学院連携がんチーム医療ワークショップ

開催日時が確定次第, 別途アナウンスを行う

※がんゲノム医療人養成コース, 小児・AYA・希少がん専門医療人養成コース, 包括的ライフステー

ジサポート医療人養成コースに所属する大学院生は必ず出席すること

3. 2019年度共通カリキュラム

1) 日程表

4 月

日	月	火	水	木	金	土
	1	2 入学式 オリエンテーション	3 実験動物	4 実験動物	5 実験動物	6 医学教育学
7	8 実験動物	9 実験動物 医学研究法概論	10 実験動物	11	12 アイソトープ(予備日)	13 医学教育学
14	15 アイソトープ	16 アイソトープ 医学研究法概論	17 アイソトープ	18 アイソトープ 医学研究法概論	19 アイソトープ	20 実験動物(補講)
21	22 アイソトープ(予備日)	23 アイソトープ(予備日) 医学研究法概論	24 アイソトープ(予備日)	25 アイソトープ(予備日) 医学研究法概論	26 アイソトープ(予備日)	27
28	29	30				

5 月

日	月	火	水	木	金	土
			1	2	3	4
5	6	7 形態学の研究法	8 免疫学の研究法	9 免疫学の研究法	10 免疫学の研究法	11
12	13	14 形態学の研究法 医学研究法概論	15 遺伝子操作研究法	16 遺伝子操作研究法 医学研究法概論	17 遺伝子操作研究法	18
19	20 バイオインフォマティクス	21 形態学の研究法	22 バイオインフォマティクス	23	24 バイオインフォマティクス	25 バイオインフォマティクス (予備日)
26	27	28 形態学の研究法(予備日) 医学研究法概論	29	30 医学研究法概論	31	

6 月

日	月	火	水	木	金	土
						1
2	3	4	5	6 医の倫理	7	8
9	10 医の倫理	11	12	13 医の倫理	14	15
16	17 医の倫理	18	19	20 医の倫理	21	22
23	24 医の倫理	25	26	27 医の倫理	28 英語論文執筆の実践的方法論	29
30						

7 月

日	月	火	水	木	金	土
	1 医の倫理	2	3	4 医の倫理	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18 大学院特別講義 大学院特別セミナー	19 英語論文執筆の実践的方法論	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

9 月

日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13 脳・神経科学研究法概論	14
15	16	17 脳・神経科学研究法概論	18 脳・神経科学研究法概論	19	20	21
22	23	24	25	26	27 英語論文執筆の実践的方法論	28
29	30					

10 月

日	月	火	水	木	金	土
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10 脳・神経科学研究法概論	11	12
13	14	15	16 脳・神経科学研究法概論	17	18 英語論文執筆の実践的方法論	19 医療統計学
20	21	22	23	24 脳・神経科学研究法概論	25	26 医療統計学
27	28	29	30	31 脳・神経科学研究法概論		

11月

日	月	火	水	木	金	土
					1	2
3	4	5	6 脳・神経科学研究法概論	7 臨床試験方法論	8	9 医療統計学
10	11	12	13 脳・神経科学研究法概論	14 臨床試験方法論	15	16 大学院生研究発表会 part 1
17	18	19 脳・神経科学研究法概論	20	21 臨床試験方法論	22	23
24	25	26	27	28 臨床試験方法論	29 脳・神経科学研究法概論	30 医療統計学

12月

日	月	火	水	木	金	土
1	2	3	4	5 臨床試験方法論	6	7 医療統計学
8	9 臨床試験方法論	10	11	12 臨床試験方法論	13	14 医療統計学
15	16 臨床試験方法論	17	18	19 臨床試験方法論	20	21 大学院生研究発表会 part 2
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

1 月

日	月	火	水	木	金	土
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11 医療統計学
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25 医療統計学
26	27	28	29	30	31	

2) 必修・選択科目一覧

科 目 名	英文名	必修・選択	形 態	コマ数	単 位	初回集合時間
医学教育学	Medical education	必修	講義	8	1	9 時
医学研究法概論	Medical research methods	必修	講義	9	1	18時
医の倫理	Medical ethics	必修	講義	9	1	18時
大学院特別講義 大学院特別セミナー 大学院生研究発表会	Special lecture Special seminar Student research presentation	必修	講義	6	1	
動物実験	Laboratory animal science	選択	講義・演習	18	2	10時
アイソトープ	Radioisotope research	選択	講義・演習	20	2	9 時30分
遺伝子操作研究法	Gene manipulator research	選択	講義・演習	15	2	10時
免疫学的研究法	Immunological methods	選択	講義・演習	15	2	10時
バイオインフォマティクス 研究法	Bioinformatics	選択	講義・演習	15	2	10時
形態学的研究法	Morphologic approach	選択	講義・演習	15	2	9 時
医療統計学	Medical statistics	選択	講義・演習	15	2	13時
疫学・臨床研究	Epidemiology, Clinical research	選択	講義 e-learning	16	2	
臨床試験方法論	Methodology of clinical trial	選択	講義	9	1	18時
脳・神経科学研究法概論	Principles in modern neuroscience	選択	講義	11	1	18時
英語論文執筆の実践的方法論	Practical methodology of writing English academic papers	選択	講義	8	1	18時
がんゲノム医療 (がんプロ e-learning)	Cancer genomic medicine	選択	講義 e-learning	8	1	
小児・AYA・希少がん (がんプロ e-learning)	Child, Adolescent and young adult (AYA), Rare Cancer	選択	講義 e-learning	9	1	
ライフステージがん (がんプロ e-learning)	Life stage among individuals with cancer	選択	講義 e-learning	8	1	
認知症医療における 多職種協働	Interprofessional collaboration in the care of people with dementia	選択	講義 e-learning	9	1	

注意事項

共通カリキュラムで8単位以上取得すること。できるだけ1,2年次に受講するのが望ましい。

- 必修科目は4科目(4単位)ある。大学院生は在学中に必ず履修しなければならない。
- 選択科目は4単位以上選択する必要がある。
- 日程・集合場所等に変更が生じた場合は、公式サイト (<http://drclass.jikei.ac.jp/>) にて案内する。
- 疫学・臨床研究は、e-learningを使用した授業である。履修者数に上限があるため、選考する場合がある。
詳細については、臨床疫学研究部(内線:2399)に問い合わせること。
- がんプロe-learning科目は、がんプロコースに所属していなくても受講可能としている。

3) 共通カリキュラムの内容

(1) 医学教育学 (Medical education)

担当教員：福島 統 教授
 中村真理子 教授
 尾上 尚志 教授
 石橋 由朗 准教授
 岡崎 史子 講師

卒業認定・学位授与に関する方針（ディプロマポリシー）との関連性：

「医学の研究・教育に求められる多様な指導力，およびその基礎となる豊かな学識」

医学教育学では，医学研究者に必須な能力である「教育力」（学生教育，後輩教育，研究指導など）の基盤となる知識，グループ学習技法，論理的思考力そして自己の考えを表現できる表現力を身に付け，その能力を今後の研究・教育に活かしていくことを目的とする。

教育目標：将来，医学研究者として高等教育機関および臨床の場で適切に学生指導，研修医支援，後輩支援が行えるために，医学教育についての基本原理を理解する。

到達目標：

1. 学修成果基盤型教育（Outcome-based Education）の考え方を概説できる。
2. 学習理論（行動主義，構成主義，状況論）について概説できる。
3. 教育プログラム評価について概説できる。
4. 問題解決型学修としての Problem-based Learning（PBL），臨床能力を評価するための Objective Structured Clinical Examination（OSCE）について概説できる。

	日 付	時 間 / 場 所	担 当 者	授 業 タ イ ト ル	内 容
	4 月 2 日	入学式後／ 大学 1 号館講堂	福島 統	オリエンテーション	各授業の概要について，説明をおこなう。
1 2	4 月 6 日	9：00～12：10 7 階実習室	石橋 由朗	学習理論	学習理論とは，学習の諸現象や成立メカニズムについて提唱されている体系的知識である。1950年代には実験心理学をベースにした行動主義があり，1970年代にはコンピュータサイエンスの進歩とともに認知心理学の成果を踏まえた社会的構成主義が提唱され，1990年代からは文化人類学的観察研究から認知的徒弟制度や正統的周辺参加などの状況論の考え方に整理されてきた。この学習理論の変遷について論じる。

3 4	4月6日	13:00～16:10 7階実習室	中村真理子	教育プログラム評価	医学教育を含む高等教育では、教育の質保証が話題となっている。2017年からは全国の医学部は日本医学教育評価機構による医学教育分野別評価で認定を受けることとなった。医学部での教育の質保証は患者安全のための活動である。医学教育分野別評価で用いられているグローバルスタンダードでは、各大学がその使命と学修成果を策定することを求めている。学修成果を達成するための学修成果基盤型教育OBEの考え方で教育プログラムを実施することが必要である。グローバルスタンダードを読み解きながらOBEについて学修し、教育プログラム評価についてその理論的背景を論ずる。また本学の医学教育が目指すべき内容について考察する。
5 6	4月13日	9:00～12:10 7階実習室	岡崎 史子	学習評価	事前予習課題：医学教育における学習者の評価①総論（医学教育2013,44(5):345-357）と同②各論（医学教育2013,44(6):429-438）を読んでわからないことをまとめておくこと。初めに知識の確認を行う。これからみなさんが教員や指導医になった際、医学生や研修医の学習成果をどう評価したらよいのか。特に医学生、研修医の技能や態度、いわゆるパフォーマンスをどのように評価したらよいのか。合否判定をどのように行うのか。評価の妥当性の根拠を学び、いくつかの合否判定の方法を学んだ上で実際に応用してみる。
7 8	4月13日	13:00～16:10 7階実習室	尾上 尚志	学習方法	学習方法（方略）には様々なものがある。すなわち、講義などを代表とする受動的学習法、グループ討議や実習などを通じて学ぶ能動的学習法といったものである。本講義では、様々な学習方略の特徴やその利点・欠点などを解説するとともに、特に現在本学における学生教育プログラムにも取り入れられている、Problem-based Learning (PBL)・Tutorial の有用性について考察する。

※ 2 コマで 1 テーマを扱う。テーマについて、①話題提供、②グループ討論、③講義、④講義後のグループ討論とフロア討論を行う。

評価方法：以下の条件が単位認定に必要である。

1. 出席回数が大学院の規則にそって充足していること。
2. レポートの提出：2 コマで 1 テーマを扱う。テーマごとに、授業終了後 1 か月以内に、レポートを書き、担当教員へメールで送付する。レポートは1200字以上、2400字以下で、テーマについて自己学習した内容を書く。担当教員は受け取ったレポートを採点（合格・不合格）し、受

講者にメールで返却する（1か月以内に）。博士課程の大学院生としての能力に足りていない場合は不合格とする。4テーマのすべてに合格すること。なお、不合格レポートの再提出は1回限りである。再提出レポートが不合格の場合は、単位認定は行わない。レポート採点に疑義がある場合は、大学院委員会に対し、書面で申し立てること。

準備学習時間：

準備学習時間 (予習時間+復習時間)	内 容 (※予習教材等を提示)
1 コマの授業（90分）に関して1時間の予習・復習を求める。レポート1通につき、5時間半以上の学修を求める。 以上から1テーマにつき、3時間の講義、3時間の予習・復習と5時間半のレポートのための学習時間を求める。（4テーマで合計46時間の学習時間となる。）	教材としてパワーポイント資料を事前配布する。この資料の中に学習教材（推薦図書）を示している。また、授業ごとにテーマ設定を行っているので、テーマごとにインターネットを用いた予習・復習も認める。

オフィスアワー：

担当教員	メールアドレス	受付時間・場所・曜日・連絡先	授業終了後：時間・場所
福島 統 中村真理子 尾上 尚志 石橋 由朗 岡崎 史子	fukushima@jikei.ac.jp nakamura@jikei.ac.jp onoue@jikei.ac.jp ishibashi@jikei.ac.jp f-okazaki@jikei.ac.jp	受付時間：メールの場合は随時 場所：教育センター長室，中村教授室，尾上教授室，医学教育研究室 曜日：メールで日程調整を行う 連絡先（内線番号）：メールで連絡してください。	時間：各授業終了後の 16：10～17：30 場所：各担当教員室

(2) 医学研究法概論 (Medical research methods)

担当教員：岡野ジェイムス洋尚 教授

卒業認定・学位授与に関する方針（ディプロマポリシー）との関連性：

「自立して研究活動を行い，論文を作成して発表する能力」

教育目標： 自立した医学研究者になるために，研究計画の立案と論文作成の手法を習得する。

到達目標：

1. 研究という活動を定義できる。
2. 様々な関連法令や諸規定を遵守した研究を実施できる。
3. 競争的研究費獲得のための魅力的な研究計画書を作成することができる。
4. 論文，特に英文論文を執筆するための基礎知識を身につける。

授業計画：

	日 付	時 間 / 場 所	担当教員	授 業 タ イ ト ル	内 容
	4 月 2 日	入学式後 大学 1 号館講堂	岡野ジェイムス洋尚	オリエンテーション	
1	4 月 9 日	18:00～19:30 6 階講堂	嘉糠 洋陸	「医学研究概論」 我が国における研究活動の実際	研究活動の実施と継続のために知るべき社会環境
2	4 月 16 日	18:00～19:30 6 階講堂	加藤 総夫	基礎医学研究のすすめ方	仮説を検証するための戦略と実験技術
3	4 月 18 日	18:00～19:30 6 階講堂	保野 慎治	臨床医学研究のすすめ方	臨床研究のデザイン（観察研究と介入研究）
4	4 月 23 日	18:00～19:30 6 階講堂	嘉糠 洋陸	研究計画書の書き方(1)	実際に研究計画書を書いてみる
5	4 月 25 日	18:00～19:30 大学 1 号館 6 階講堂	嘉糠 洋陸	研究計画書の書き方(2)	実際に研究計画書を書いてみる
6	5 月 14 日	18:00～19:30 6 階講堂	江田 誉	医学論文の書き方 講習会(1)	講習会に参加し，レポートによる評価を受ける
7	5 月 16 日	18:00～19:30 6 階講堂	西川 正子	医学論文の書き方 講習会(2)	講習会に参加し，レポートによる評価を受ける
8	5 月 28 日	18:00～19:30 6 階講堂	岡崎 真雄	医学論文の書き方 講習会(3)	講習会に参加し，レポートによる評価を受ける
9	5 月 30 日	18:00～19:30 6 階講堂	小原 平	医学論文の書き方 講習会(4)	講習会に参加し，レポートによる評価を受ける

評価方法

1. 必要な講義出席回数を満たすこと。

※授業開始から30分以降の遅刻は欠席とする

※講義時に実施するリアクションペーパーにて出席判定する

2. レポートの提出：

レポートにより合格判定を行う。講義を通じて学んだことを踏まえて自身の研究計画書を作成し、レポートとして提出すること。レポートは評価され、評価結果はフィードバックされる。

レポートは所定のフォーマットで作成し、電子ファイルを学事課宛 (daigakuin@jikei.ac.jp)

へメールに添付して提出し、提出期限は 6月15日（土） までとする。

準備学習時間：

日 付	準備学習時間 (予習時間＋復習時間)	内 容 (※予習教材等を提示)
4月9日	1 コマの授業に対して 1 時間30分の復習を求める。	レポートの内容は20時間の自己学習を行った内容を求めるものとする。 教材等の詳細は講義資料を参照すること
4月16日		
4月18日		
4月23日		
4月25日		
5月14日		
5月16日		
5月28日		
5月30日		

オフィスアワー：

日 付	担当教員	詳 細
	岡野ジェイムス洋尚 (hjokano@jikei.ac.jp)	再生医学研究部 岡野教授室 内線2350 (事前に連絡していただければ随時対応します)
4 月 9 日	嘉糠 洋陸	時間：授業終了後の19：30～20：00 場所：大学1号館6階講堂
4 月16日	加藤 総夫	時間：授業終了後の19：30～20：00 場所：大学1号館6階講堂
4 月18日	保野 慎治	時間：授業終了後の19：30～20：00 場所：大学1号館6階講堂
4 月23日	嘉糠 洋陸	時間：授業終了後の19：30～20：00 場所：大学1号館6階講堂
4 月25日	嘉糠 洋陸	時間：授業終了後の19：30～20：00 場所：大学1号館6階講堂
5 月14日	江田 誉 (ファイザー株式会社)	時間：授業終了後の19：30～20：00 場所：大学1号館6階講堂
5 月16日	西川 正子	時間：授業終了後の19：30～20：00 場所：大学1号館6階講堂
5 月28日	岡崎 真雄 (okazaki@jikei.ac.jp)	時間：授業終了後の19：30～20：00 場所：大学1号館6階講堂
5 月30日	小原 平	時間：授業終了後の19：30～20：00 場所：大学1号館6階講堂

その他：

- ・臨床医学研究のすすめ方，研究計画書の書き方(1)～(2)は公開講義とする。
- ・学部学生並びに教職員も聴講することができる。
- ・医学論文書き方講習会(1)～(4)は学術情報センターで行っている公開講習会をさす。

(3) 医の倫理 (Medical ethics)

担当教員：大橋 十也 教授

卒業認定・学位授与に関する方針（ディプロマポリシー）との関連性：

「医学研究者として必要な倫理観」

教育目標：医学研究者として必要な倫理観を涵養し、安全で適切な研究の遂行と、倫理的判断に必要な知識を身につける。

到達目標：

1. 医学研究倫理の概念と構成要素を説明できる。
2. ヒトを対象とした医学研究倫理の歴史的背景を説明できる。
3. 適切な研究の申請書が書ける。
4. 医学研究の倫理に関する指針・法律の内容を理解し、それらに沿った医学研究を実施できる。
5. 研究不正を理解し、適切な学会発表、論文が書ける。

授業計画：

	日 付	時 間 / 場 所	担当者	授 業 タ イ ト ル	内 容
1	6月6日	18:00～19:30 大学1号館講堂	大橋 十也 三崎 和志	(1)医学研究倫理の概要 (2)医学研究の歴史の光と影	(1)医学研究の遵守すべき、指針、法律を概説します。 (2)医学研究になぜ倫理が必要なのか歴史的事実を踏まえて講演。非倫理的な研究は行われやすいので倫理が必要です。
2	6月10日	18:00～19:30 6階講堂	岡野ジェイムス洋尚 近藤 一博	遺伝子組換え実験とバイオハザード	これらは法律により規制されています。遺伝子組換え実験、病原体を使用した実験をする人は必聴。
3	6月13日	18:00～19:30 大学1号館講堂	堀 誠治 倫理委員会事務局	倫理委員会申請時のポイントについて	人を対象とした医学系研究の実際の申請書の書き方、良くある間違いを概説します。
4	6月17日	18:00～19:30 大学1号館講堂	山口 照英	再生医療等の安全性の確保等に関する法律	新しく施行される再生医療等安全性確保法について概説します。人を対象にした細胞治療、遺伝子治療を計画されているヒトは必聴。
5	6月20日	18:00～19:30 大学1号館講堂	齋藤有紀子	ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針について	ヒトゲノム解析の遵守すべき倫理指針を概説します。ヒトを対象に研究をする全ての研究者が熟知すべき指針です。

6	6月24日	18:00～19:30 大学1号館講堂	飯田香緒里	利益相反（COI） について	わかりにくい言葉ですが、最近何かと話題になります。COIとは何か、いろはのいから解説します。
7	6月27日	18:00～19:30 大学1号館講堂	山崎 茂明 学術情報セン ター事務局	(1)研究不正：公正な研究に向けて (2)剽窃・盗用チェックツールTurnitinについて	(1)研究不正の定義、発生頻度、傾向など基礎知識を確認した後、いかなる問題が背景にあるのか事例をもとに検討します。不正は身近に存在するだけに、予防が重要になります。研究活動は発表を持ってひとまず、完結するものであり、オーサーシップを中心に発表倫理の視点から解決の道筋を明確化してゆきます。 (2)Turnitin feedback studioはオリジナルライティングの教育支援ツールです。教育機関において執筆・提出されるレポートや論文について、インターネット上の先行出版物との類似性をチェックすることができます。本学でも2016年11月1日から運用を開始しており、その利用方法について説明します。
8	7月1日	18:00～19:30 大学1号館講堂	嘉穂 洋陸 南沢 享	(1)本学における研究不正のマネージメント体制 (2)公的研究費資金の正しい使い方	(1)捏造、改竄、盗用などの研究不正は多く報道されます。これは本学として例外ではありません。大学院生は不正を起こし安い環境にいます。本学としての研究不正防止の取り組みを概説します。 (2)多くの研究は公的研究資金を得て、つまり税金で行なわれます。それには正しい使い方があります。大学院生が公的資金を得ることは稀ですが、その使い方のルールを知ることは重要です。
9	7月4日	18:00～19:30 大学1号館講堂	一家 綱邦	人を対象とする医学系研究に関する倫理指針について	人を対象とする研究の遵守すべき倫理指針を概説します。ヒトを対象に研究をする全ての研究者が熟知すべき指針です。

評価方法

1. 必要な講義出席回数を満たすこと

※授業開始から30分以降の遅刻は欠席とする

※テストまたはリアクションペーパー等による出席判定（授業終了後に実施する）

2. 授業終了後に実施するテストについては解答の配布とともに、リアクションペーパーについて

は個別にフィードバックをおこなう

3. APRIN eラーニングプログラム（eAPRIN）を受講し、テストに合格をすること

準備学習時間：

日 付	準備学習時間 (予習時間＋復習時間)	内 容 (※予習教材等を提示)
6月6日	1 コマの授業に関して 2 時間の復習を 求める。	教材等の詳細は講義資料を参照すること APRIN eラーニングプログラム(eAPRIN) はテストを含め13.5時間の自己学習を求め るものとする。
6月10日		
6月13日		
6月17日		
6月20日		
6月24日		
6月27日		
7月1日		
7月4日		

オフィスアワー：

日 付	担当教員	詳 細
6月6日	大橋 十也 三崎 和志	時間：授業終了後の19時30分～20時 場所：大学1号館講堂（3階）
6月10日	岡野ジェイムス洋尚 近藤 一博	時間：授業終了後の19時30分～20時 場所：大学1号館6階講堂
6月13日	堀 誠治 倫理委員会事務局	時間：授業終了後の19時30分～20時 場所：大学1号館講堂（3階）
6月17日	山口 照英 (医薬品医療機器総合機構)	時間：授業終了後の19時30分～20時 場所：大学1号館講堂（3階）
6月20日	齋藤有紀子 (北里大学)	時間：授業終了後の19時30分～20時 場所：大学1号館講堂（3階）
6月24日	飯田香緒里 (東京医科歯科大学)	時間：授業終了後の19時30分～20時 場所：大学1号館講堂（3階）
6月27日	山崎 茂明 学術情報センター事務局	時間：授業終了後の19時30分～20時 場所：大学1号館講堂（3階）
7月1日	嘉糠 洋陸 南沢 享	時間：授業終了後の19時30分～20時 場所：大学1号館講堂（3階）
7月4日	一家 綱邦 (国立がん研究センター)	時間：授業終了後の19時30分～20時 場所：大学1号館講堂（3階）

その他：

- ・ 医の倫理に関する授業（1～9）全てを公開講義とする。
- ・ 学部学生並びに教職員も聴講することができる。
- ・ 一般財団法人公正研究推進協会(APRIN)提供の研究倫理教育eラーニングプログラム(eAPRIN)を用意している。単位認定条件となるため、必ず受講し合格すること。（詳細は6月6日初回講義時に案内を行う）

(4) 大学院特別講義・特別セミナー，大学院生研究発表会

(Special lecture, Special seminar, Student research presentation)

卒業認定・学位授与に関する方針（ディプロマポリシー）との関連性：

「自立して研究活動を行い，論文を作成して発表する能力」

「医学研究者として必要な倫理観」

「医学の研究・教育に求められる多様な指導力，およびその基礎となる豊かな学識」

教育目標：

優れた医学研究者・指導者の体験を聴き，医学研究者・指導者としての素養を高めると共に，倫理観を涵養する。また，他の大学院生の研究発表を聴くことで，自分の研究の到達目標をより明確に認識し，研究の取りまとめや発表の方法を学ぶ。

到達目標：

1. 医学研究者・指導者としての考え方を学ぶ。
2. 医学研究者の実践の場における，倫理的判断能力を磨く。
3. 学んだことを自身のキャリアプランに関連付けて，言語化できる。

授業計画：

大学院特別講義

科 目	日 付	時 間	場 所	講 師
特別講義Ⅰ	7月18日	11：30～13：00	5階講堂	石渡 賢治
特別講義Ⅱ	7月18日	14：00～15：30	5階講堂	矢野 真吾
特別講義Ⅲ	7月18日	15：40～17：10	5階講堂	國原 孝

大学院特別セミナー

日 付	時 間	場 所
7月18日	17：30～19：00	2号館講堂A

研究科長，大学院委員会委員，共通カリキュラム担当教員が出席する。**時間厳守**で出席すること。

大学院生研究発表会

日 付	時 間	場 所
11月16日	13：00～17：00	5 階講堂
12月21日		

履修申請者は何れかの会に必ず1回は出席すること（時間厳守）。

評価方法：

必要な講義出席回数を満たすこと。

※授業開始から30分以降の遅刻は欠席とする

※テスト，リアクションペーパーまたは意見交換会への参加状態による出席判定

テスト，リアクションペーパー，アンケート調査に対して，フィードバックを行う。

準備学習時間：

準 備 学 習 時 間 (予習時間+復習時間)	内 容 (※予習教材等を提示)
大学院特別講義・特別セミナー，大学院生研究発表会を通し，講義・予習・復習を総じて45時間の学修を求める	大学院特別講義では教材としてパワーポイント資料を配布する 大学院特別セミナーではアンケート調査および意見交換に協力することとする 大学院生研究発表会では事前に抄録を配布し，演題ごとにインターネット等を用いた予習・復習を求める

オフィスアワー：

担当教員	メールアドレス	受付時間・場所・曜日・連絡先
石渡 賢治 矢野 真吾 國原 孝	daigakuin@jikei.ac.jp	受付時間：メールで随時質問を受け付ける 場所：大学1号館1階大学事務部学事課 連絡先（内線番号）：03-3433-1111（2317）

(5) 動物実験 (Laboratory animal science)

総合医科学研究センター実験動物研究施設

担当教員：櫻井 達也 講師

小泉 誠 助教

卒業認定・学位授与に関する方針（ディプロマポリシー）との関連性：

「自立して研究活動を行い，論文を作成して発表する能力」

「医学研究者として必要な倫理観」

教育目標：

講義では医学研究で重要な役割を担う動物実験を適正に計画・実施するに当たり必要な生命倫理の考え方と関連法規・規程に関する知識，および各種実験動物の比較生物学的な特性とそれらを適切に統御する方法，研究に有用なモデル動物の開発や利用などに関する実験動物学の基礎について習得する。実習では各種実験動物の適切で安全な取扱方法，材料の投与方法と生体材料の採取方法，苦痛の排除・軽減方法等の動物実験の基本技術を体得する。以って倫理的かつ科学的な動物実験を実践できるようにする。

到達目標：

1. 動物実験における関連法規，本学規程を理解し，生命倫理に対する適切な考え方ができる。
2. 実験動物の種類とそれぞれの生物学的特性を理解する。
3. 動物実験に支障をきたす主な感染症とそれらの防御法を理解する。
4. 実験動物の適切な飼育管理について理解する。
5. 各種モデル動物を含む実験動物の維持管理に必要な遺伝・育種学を理解する。
6. 動物実験を実施するに当たり適切な実験動物を選定できる。
7. 安全かつ適切な実験動物の保定法を行える。
8. 実験動物の苦痛を適正に評価し，その軽減に有効な手段を選択できる。
9. 適切な投与（経口，皮下，筋肉内，静脈など）法を実施できる。
10. 採血等の生体材料採取法を実施できる。
11. 人道的エンドポイントと適切な安楽死法について理解する。

授業計画：

	日 付	時 間	場 所	内 容	備 考
1	4 月 3 日	10：00～12：00	803会議室	(講義) 実験動物学概論	
2		13：00～14：30		(講義) 実験動物の遺伝統御	
3		15：00～16：30		(講義) 実験動物の環境・微生物統御	
4	4 月 4 日	10：00～12：00	1001 会議室	(講義) 実験動物研究施設利用説明(学内オープン講義)	
5		13：00～14：00		(講義) 動物実験教育訓練 (学内オープン講義)	補足 1
6		14：30～16：00		(講義) 動物実験計画書の作成	
7	4 月 5 日	10：00～12：00	実験動物研究施設	実験動物研究施設設備・機器等ガイダンス	補足 2
8		13：00～15：00			
9		15：00～16：30			
10	4 月 8 日	10：00～12：00	5 階実習室	(実習) マウスを用いた手技	
11		13：00～14：30			
12		14：30～16：00			
13	4 月 9 日	10：00～12：00	5 階実習室	(実習) ラットを用いた手技	
14		13：00～14：30			
15		14：30～16：00			
16	4 月 10 日	10：00～12：00	実験動物研究施設	(実習) ウサギを用いた手技	補足 2
17		13：00～14：30			
18		14：30～16：00			
	4 月 20 日	別途調整	実験動物研究施設	(補講) 実験動物を用いた手技	補足 3

※授 業：4 月 3 日の講義は櫻井講師が,その他の講義・実習は櫻井講師と小泉助教が指導にあたる。

※場 所：1001会議室(2 号館10階), 803会議室(2 号館 8 階), 実験動物研究施設(大学 1 号館地下 1, 2 階), 5 階実習室(大学 1 号館 5 階)

※補足 1：必ず受講すること(本学動物実験規程により,実習を含む動物実験を行う本学関係者は受講が義務付けられている)。

※補足 2：大学 1 号館地下 1 階エレベーターホール付近に集合すること。

※補足 3：社会人院生でやむを得ず実習開講日に受講できない場合は, 別途担当教員と相談して 4 月 20 日の補講を受講することができる。

評価方法：

講義および実習の出席, 受講態度等によって総合的に評価する。

準備学習時間：

準備学習時間 (予習時間+復習時間)	内 容 (※予習教材等を提示)
講義・実習 1 コマあたり 2 時間の予習時間と 2.5 時間の復習時間を求めることとする	講義資料, 実習書および学術情報センター所蔵の動物実験に関する視聴覚資料を用いること

オフィスアワー：

担当教員	詳 細
櫻井達也 小泉 誠	時間：授業終了後の 17：00 まで 場所：講義室・実習室

その他：

連絡先

総合医科学研究センター実験動物研究施設 (大学 1 号館地下 1 階, 内線2331)

(6) アイソトープ (Radioisotope research)

アイソトープ実験研究施設

担当教員：朝倉 正 教授

箕輪はるか 講師

卒業認定・学位授与に関する方針（ディプロマポリシー）との関連性：

「自立して研究活動を行い，論文を作成して発表する能力」

教育目標：

医学研究における重要な研究手段であるラジオアイソトープ（放射性同位元素Radioisotope,RI）について，講義と実習を通して理解する。特に，将来研究を進める上で必要になるRIの安全な取り扱い方法と測定に関する基礎技術を習得する。実験結果の統計処理や有効数字について理解し，実習レポートを作成することで，論文の書き方の基礎を学ぶ。

到達目標：

- 1) 放射性物質の安全な取り扱い技法を習得する。
- 2) 放射線測定の原理を理解する。
- 3) 試料調製法と測定機器の使用法を習得する。
- 4) 医学研究に用いられる基本的手法を習得する。
- 5) RIを用いた実験方法とRIを用いない実験方法の利点・欠点を比較検討する。
- 6) 実習レポートを適切に作成できるようになる。
- 7) 関連する最新の文献が検索・抄読することで，論文の書き方の基礎を習得する。

授業計画：

	日 付	時 間 / 場 所	担 当 者	授 業 タ イ ト ル	内 容
1 2	4 月 15 日※ ¹	9 : 30 ~ 12 : 30 カンファレンス CD	朝倉 正 箕輪はるか	RI教育訓練	アイソトープの基礎知識： 放射線の人体への影響（30分） 放射線測定法（30分） 安全取扱い（1時間） 放射線関連法令と予防規定（1時間）
3 4	4 月 15 日※ ²	14 : 00 ~ 17 : 00 アイソトープ実 験研究施設	朝倉 正 箕輪はるか	基礎実習	アイソトープの安全取り扱い： 分注・希釈などの基本操作，主 な機器の使用法（GMサーベイ メータ，ガンマカウンタ，液体 シンチレーションカウンタ，フ ルオロイメージアナライザ）

5 6 7 8	4月16日※ ²	10:00～17:00 アイソトープ実験研究施設	朝倉 正 箕輪はるか	応用実習	アイソトープの生化学実験への応用： ①RIAによるアディポネクチンの定量 (RIA:RIを用いた免疫定量、) ②ELISAによるアディポネクチンの定量 (ELISA:発色法による免疫定量) RIを用いた実験方法とRIを用いない実験方法を同時に行い、利点・欠点を比較検討する。
9 10 11 12	4月17日※ ²	10:00～17:00 アイソトープ実験研究施設	朝倉 正 箕輪はるか	応用実習	
13 14 15 16	4月18日※ ²	10:00～17:00 アイソトープ実験研究施設	朝倉 正 箕輪はるか	応用実習	
17 18 19 20	4月19日※ ²	10:00～17:00 アイソトープ実験研究施設	朝倉 正 箕輪はるか	応用実習	

※¹ 4月12日(金) 9:30～12:30 大学1号館17階カンファレンスC・DのRI教育訓練(教職員用)の受講で代替可能。(希望者は事前に、あるいは受講当日にその旨を申し出てください。)

※² 4月22日(月)～4月26日(金)は実習の予備日とし、基礎実習および応用実習を一部振り替えることは可能(事前に相談、全日程の入れ替えは不可)**

評価方法：

- ・講義への出席および実習参加(5日間の出席が必要、予備日を利用して調整可)
- ・実習レポートの提出：
 - 測定機器の原理を理解しているか。
 - RI試料の測定結果から検出効率を示しているか。
 - 実験結果に対して適切な計算が行われ、適切な図表を示すとともに適切な有効数字を明示しているか。
 - RIを用いた実験方法とRIを用いない実験方法の利点・欠点を比較検討できているか。
- これらの点を踏まえて評価する。
- なお、実習レポートは添削後、返却する。
- ・実習レポート提出期限：6月28日(金)

準備学習時間：

講義では、RI教育訓練という特殊性があるので、基礎知識の講義について講義時間と同等の時間以上の予習を行い、復習として講義時間と同等以上の学修を前提とし、レポートの提出を求める。

また、演習・実習においても、各テーマについて演習時間と同等の時間以上を費やしてテーマについての文献や原著論文を読み知見を把握し、研究技法を具体的に把握しておく(予習)。さらに、演習時間と同等以上の時間を費やして学習した実験主義を繰り返し行い信頼性の高い技術を習得し、得られた結果の解析を行い解析・考察しレポートの提出を求め、関連する最新の文献を自ら見出し自身の研究の深化に応用する(復習・発展)。

準備学習時間 (予習時間+復習時間)	内 容 (※予習教材等を提示)
講義 (RI教育訓練) ・放射線の人体への影響 ・放射線測定法 ・安全取扱い ・放射線関連法令と予防規定 (予習180分+復習180分) 演習 ・安全取扱い, 基礎実習 (予習180分+復習180分) ・応用実習 (予習1440分+復習1440分)	放射線生物学 (オーム社) 放射線概論 (通商産業社) 放射線計測学 (オーム社) 放射線障害予防規定 (慈恵大学) 使用する機器の基本動作の予習 使用する機器の基本動作の予習 実験方法とその原理の予習 関連する最新の文献の検索 得られた結果の解析・考察 (復習)

オフィスアワー：

担当教員	メールアドレス	受付時間・場所・曜日・連絡先	授業終了後：時間・場所
朝倉 正	tad_asakura@jikei.ac.jp	受付時間 9：00～18：00 場所 大学1号館2階 アイソトープ実験研究施設 曜日 月～土 連絡先 (内線番号) 2343	時間：18：00～20：00 場所：大学1号館2階 アイソトープ実験 研究施設 (時間外メール対応可)
箕輪はるか	minowa@jikei.ac.jp	受付時間 9：00～18：00 場所 大学1号館2階 アイソトープ実験研究施設 曜日 月～土 連絡先 (内線番号) 2343	

その他：

日程表

(4月)

日	月	火	水	木	金	土
	1	2	3	4	5	6
	←		(血液検査)			→
7	8	9	10	11	12	13
	←		(血液検査)		(RI教育訓練)	→
14	15 講義 (RI教育訓練) 基礎実習	16 応用実習①	17 応用実習①	18 応用実習②	19 応用実習②	20
21	22 実習 (予備日)	23 実習 (予備日)	24 実習 (予備日)	25 実習 (予備日)	26 実習 (予備日)	27

受講の注意

受講にはアイソトープ実験研究施設へ放射線業務従事者としての登録が必須です。

講義（RI教育訓練，4月15日）までに血液検査を済ませ，登録してください。

放射線業務従事者登録に必要な項目

- ・血液検査（白血球百分率のデータが必要，新橋健診センターで受診＜要予約＞，または他機関で実施した結果を持参※1）
 - ・問診，皮膚検査（4月15日の講義時間内，または他機関で実施した結果を持参※2）
 - ・RI教育訓練（4月15日の講義，または4月12日の教職員用RI教育訓練）受講
- 放射線業務従事者登録申請書（裏面：健康診断票）に必要事項を記入して提出する。

**＊＊受講にあたって必要な登録の手順は次ページに記してありますが，
放射線管理室（大学1号館2階）に来られたときに説明します＊＊**

受講の手順

履修を決めたらすみやかにアイソトープ実験研究施設放射線管理室（大学1号館2階）へ
「放射線業務従事者登録申請書（裏面：健康診断票）」を受け取る。

1. 血液検査の受診

- 1）新橋健診センターへ電話（内線5282）で「アイソトープの血液検査」である旨を伝え，検査日時を予約する（数日を要する）。
- 2）健康診断票（登録申請書）を持参して検査予約日に新橋健診センターで検査（採血）を受ける。
- 3）4～5日後に新橋健診センターより連絡があったら健康診断票を受け取り，血液検査の結果が記入された「放射線業務従事者登録申請書（裏面：健康診断票）」をアイソトープ管理室に持参する。登録申請書（表面）に必要事項を記入する。

2. 講義（RI教育訓練）の受講

- ・RI教育訓練を受講する。
- ・問診・皮膚検査を受診する（講義時間内に実施予定）。
- ・登録の完了

3. 演習・実習の受講

- ・施設への登録が完了していないと実習の受講ができません。

※1 血液検査を新橋健診センター以外で実施する場合，検査結果には下記の必須項目を含むこと。

- ・末しょう血液中の血色素量又はヘマトクリット値
- ・赤血球数
- ・白血球数及び白血球百分率（血液像）

※2 問診，皮膚検査を講義時間内に受診できない場合，医師から放射線業務従事者対象の問診および皮膚検査を受け，健康診断票に必要項目を記入してもらうこと。

問い合わせ先

アイソトープ実験研究施設（大学1号館2階）内線2344

(7) 遺伝子操作研究法 (Gene manipulator research)

担当教員：大橋 十也 教授 (遺伝子治療研究部)

小林 博司 准教授 (遺伝子治療研究部)

嶋田 洋太 助教 (遺伝子治療研究部)

樋口 孝 助教 (遺伝子治療研究部)

卒業認定・学位授与に関する方針 (ディプロマポリシー) との関連性：

「自立して研究活動を行い、論文を作成して発表する能力」

教育目標：

基本的な遺伝子操作・解析技術について学習し、これらの遺伝子工学がどのように臨床の場に応用されているのかについて理解する。

到達目標：

1. 遺伝子操作・解析の基本技術について説明できる。
2. 遺伝子操作・解析の基本技術が行える。
3. 遺伝子操作による応用技術について理解できる。
4. 組換え技術について安全性確保の考え方を概説できる。
5. ライソゾーム蓄積症など先天代謝異常の遺伝子変異について説明できる。
6. 遺伝子データベースを利用することができる。

授業計画：

	日 付	時 間	場 所	授 業 タ イ ト ル	内 容
1	5月15日	10:00～11:10	5 階実習室	遺伝子操作	実際のサンプルを用いての遺伝子の解析
2		11:20～12:30			
3		13:30～14:40			
4		14:50～16:00			
5		16:10～17:20			
6	5月16日	10:00～11:10	5 階実習室	遺伝子解析実験	実際のサンプルを用いての遺伝子の解析
7		11:20～12:30			
8		13:30～14:40			
9		14:50～16:00			
10		16:10～17:20			
11	5月17日	10:00～11:10	5 階実習室	遺伝子変異の意義	遺伝子変異の疾患への影響 (病的変異と正常多型)
12		11:20～12:30			
13		13:30～14:40			
14		14:50～16:00			
15		16:10～17:20			

※全授業、担当教員4名が担当する

評価方法：

講義および演習の出席，受講態度等によって総合的に評価する。

各講義・演習の終わりに質疑応答の場をもうけ，フィードバックを行う。

準備学習時間：

準備学習時間 (予習時間＋復習時間)	内 容 (※予習教材等を提示)
授業 1 コマあたり150分ずつ予習・復習時間を求める	講義資料参照

オフィスアワー：

担当教員	メールアドレス	授業終了後：時間・場所
大橋 十也 小林 博司 嶋田 洋太 樋口 孝	tohashi@jikei.ac.jp	時間：授業終了後の30分間 場所：大学 1 号館 5 階実習室

(8) 免疫学的研究法 (Immunological methods)

担当教員：秋山 暢丈 講師 (分子免疫学研究部)

伊藤 正紀 講師 (悪性腫瘍治療研究部)

鎌田 裕子 助教 (悪性腫瘍治療研究部)

卒業認定・学位授与に関する方針 (ディプロマポリシー) との関連性：

「自立して研究活動を行い，論文を作成して発表する能力」

教育目標：基礎免疫学の研究がどのように臨床応用されているのかについて理解する。

到達目標：

1. T細胞とB細胞の抗原認識機構の差異を説明できる。
2. ヘルパーT細胞のサブセットについて概説できる。
3. 免疫応答調節機構について説明できる。
4. アレルギーや自己免疫疾患の病態を免疫学的観点から概説できる。
5. 抗原抗体反応を利用した細胞表面マーカー解析法について説明できる。

授業計画：

	日 付	時 間	場 所	授 業 タ イ ト ル	内 容
1	5 月 8 日	10:00～11:10	12階分子免疫学研究部	T細胞による免疫応答の調節機構	免疫応答の調節に關与するT細胞の機能について学習する
2		11:20～12:30			
3		13:30～14:40			
4		14:50～16:00			
5		16:10～17:20			
6	5 月 9 日	10:00～11:10	カンファレンスCDおよび5階実習室	免疫療法の展開	腫瘍免疫，ワクチンあるいは減感作療法について学習する
7		11:20～12:30			
8		13:30～14:40			
9		14:50～16:00			
10		16:10～17:20			
11	5 月 10 日	10:00～11:10	カンファレンスCDおよび5階実習室	フローサイトメトリーによる細胞表面分子を解析する	フローサイトメトリーの原理と応用，腫瘍学への応用
12		11:20～12:30			
13		13:30～14:40			
14		14:50～16:00			
15		16:10～17:20			

※全授業，担当教員3名が担当する

※各日程，集合場所をカンファレンスCDとする

評価方法：

評価は理解度を確かめる試験にて行う。それぞれの授業の終わりに要点を整理して、質問の場をも
うけ、フィードバックを行う。

準備学習時間：

準備学習時間 (予習時間＋復習時間)	内 容 (※予習教材等を提示)
講義について それぞれの講義課題について下記の教科書を 参考に 1 コマあたり少なくとも 2 時間の予 習をする。(2 時間×15コマ) なお、復習として 1 コマあたり 3 時間以上 の学習を前提とした試験を行う。(3 時間× 15 コマ)	(1) Cellular and Molecular Immunology Updated Edition, Author (s) : Abbas & Lichtman & Pillai 分子細胞免疫学 監訳：松島綱治, 山田幸宏エルゼビアジャパン (2) Janeway's immunobiology 8th Edition Author: Kenneth Murphy Janeway's 免疫生物学 監訳：笹月健彦 南江堂 (3) 標準免疫学 編集：谷口 克, 宮坂昌之 医学書院
演習について 演習・実習では受講に際し、下記の教科書を 参考に予習し内容理解した上で受講する。な お、理解度を確かめるためにレポートや実習 試験を行う。	(1) 分子細胞免疫学：付録Ⅲ免疫学でよく使用さ れる実験テクニック (2) Janeway's 免疫生物学：付録Ⅰ免疫学研究のた めの道工具箱

オフィスアワー：

担当教員	メールアドレス	受付時間・場所・曜日・連絡先	授業終了後：時間・場所
秋山 暢丈	nakiyama@jikei.ac.jp	受付時間 anytime OK 場所 分子免疫学研究部 連絡先 (内線番号：2357)	各授業についての質問は、担 当者が授業中あるいは終了後 に受ける。 それ以外は分子免疫学研究部 (内線2357) の秋山暢丈が質問 を受ける。いつでも対応する。

(9) バイオインフォマティクス研究法 (Bioinformatics)

担当教員：岩本 武夫	教授 (基盤研究施設 (分子細胞生物学))
馬目 佳信	教授 (基盤研究施設 (分子細胞生物学))
坪田 昭人	教授 (基盤研究施設 (分子細胞生物学))
玉利真由美	教授 (基盤研究施設 (分子遺伝学))
鐘ヶ江裕美	准教授 (基盤研究施設 (分子遺伝学))
廣田 朝光	講師 (基盤研究施設 (分子遺伝学))
池田 恵一	講師 (基盤研究施設 (分子細胞生物学))
河野 緑	講師 (臨床検査医学講座)

卒業認定・学位授与に関する方針 (ディプロマポリシー) との関連性：

「自立して研究活動を行い，論文を作成して発表する能力」

教育目標：ゲノミクス，プロテオミクスなどのバイオインフォマティクスについて理解する。生物情報を駆使した医学研究への応用について学習する。

到達目標：

1. 臨床医学で重要な遺伝子の多型性の検出法について説明できる。
2. シークエンサーの利用法を熟知する。
3. 次世代シーケンサーの利用法を理解する。
4. ガスクロマトグラフ質量分析装置 (GC-MS)，液体クロマトグラフ質量分析装置 (LC-MS) を用いた臨床サンプルの定性及び超微量定量分析について説明できる。
5. 高速液体クロマトグラフ (HPLC) を用いた各種物質 (タンパク質・代謝産物・薬物など) の定量分析について説明できる。
6. プロテオーム解析の生化学的研究への応用について説明できる。
7. データベースを用いた微生物同定法について説明できる。

授業計画：

	日 付	時 間	場 所	授業タイトル	内 容
1	5 月 20 日	10：00～11：10	10階基盤研究施設	ゲノム医科学総論	次世代シーケンサーをはじめとする ゲノム解析の実際 フローサイトメトリー・Q-PCR
2		11：20～12：30			
3		13：30～14：40			
4		14：50～16：00			
5		16：10～17：20			
6	5 月 22 日	10：00～11：10	4 階講堂	バイオインフォマティ クデータベース活用法	必要な情報を様々なデータベースか ら検索し効率的に利用する方法
7		11：20～12：30			
8		13：30～14：40	9 階基盤研究施設	遺伝子多型の測定 臨床応用と解釈	実際に測定する事でその臨床的意義 を理解する
9		14：50～16：00			
10		16：10～17：20			
11	5 月 24 日	10：00～11：10	9 階基盤研究施設	各種質量分析装置とそ の応用	機器分析を中心としたプロテオミク スと微生物同定への応用
12		11：20～12：30			
13		13：30～14：40			
14		14：50～16：00			
15		16：10～17：20			
予 備 日	5 月 25 日	10：00～11：10	9 階基盤研究施設		
		11：20～12：30			
		13：30～14：40			
		14：50～16：00			
		16：10～17：20			

※全授業，担当教員 8 名が担当する

※各日程，集合場所をカンファレンス C,D とする

評価方法：

1. 出席回数が大学院の規則にそって充足していること。
2. 実習中に随時質問を行い，実習に取り組む姿勢並びに課題やレポートも含め総合的に合否判定する。

準備学習時間：

準備学習時間 (予習時間＋復習時間)	内 容 (※予習教材等を提示)
30 時間 (予習)	1. 5 月 20 日までに以下の参考文献を読破する。 Eric S. Lander Initial impact of the sequencing of the human genome. Nature 2011; 470, 187-197 (ヒトゲノムプロジェクトの経緯) Zhang X et al. Laying a solid foundation for Manhattan--'setting the functional basis for the post-GWAS era'. Trends Genet. 2014; 30: 140-149. (遺伝バリエーションの役割について最近の知見) 2. バイオインフォマティクスに役立つ代表的なインターネットサイトNCBI,EBI,SIB等に入り,興味あるツールを開き試してみる。 3. 従来の微生物同定法の原理とプロトコル並びにブドウ球菌の系統樹について熟知する。 4. 最新の質量分析装置の能力について文献検索を行い可能な応用研究について考える。
45 時間 (復習)	課題の提出。 授業日毎に課題を課すので自己理解度を確認する。また課題レポートの質として15時間の学習を行ったものを求める。 レポートの提出 レポートは実習で測定した生体サンプル結果をバイオインフォマティクスツールを利用しタンパク質同定を各自が行い同定結果を報告する。更にその信頼性についても検証を加え, また同定が不首尾に終わった場合は, その原因を考察し報告する。

オフィスアワー：

担当教員	メールアドレス	受付時間・場所・曜日・連絡先	授業終了後：時間・場所
岩本 武夫 馬目 佳信 坪田 昭人 玉利真由美 鐘ヶ江裕美 廣田 朝光 池田 恵一 河野 緑	tmiwamoto@jikei.ac.jp manome@jikei.ac.jp atsubot@jikei.ac.jp mayumitamari@jikei.ac.jp j-kanegae@jikei.ac.jp thirota@jikei.ac.jp ikedak@jikei.ac.jp midori@jikei.ac.jp	授業に関する質問は直接担当教員に連絡または電子メールで随時質問を受け付ける。 受付時間 9：00～18：00 場所 大学 1 号館 9 階, 10 階 曜日 月～土 連絡先 (内線番号) 分子遺伝2372 (大学 1 号館10階) 分子細胞生物2430 (大学 1 号館 9 階)	時間：随時 場所：電子メール

(10) 形態学的研究法 (Morphologic approach)

担当教員：馬目 佳信 教授 (基盤研究施設 (分子細胞生物学))

立花 利公 教授 (基盤研究施設 (分子細胞生物学))

池田 恵一 講師 (基盤研究施設 (分子細胞生物学))

卒業認定・学位授与に関する方針 (ディプロマポリシー) との関連性：

「自立して研究活動を行い、論文を作成して発表する能力」

教育目標：各種形態観察装置の基本原理の理解と形態学的研究手法を取得する。

到達目標：

1. 光学顕微鏡の原理について説明できる。
2. 蛍光顕微鏡や共焦点レーザー顕微鏡の原理について説明できる
3. 透過型および走査型電子顕微鏡の原理について説明できる。
4. 免疫組織化学法について説明できる。
5. 形態観察試料を作製する事ができる。
6. 各種顕微鏡を用いて試料を観察することができる。
7. 得られた画像について説明する事ができる。

授業計画：

	日 付	時 間	場 所	授 業 タ イ ト ル	内 容
1	5 月 7 日	9 : 00 ~ 10 : 10	9 階基盤研究施設	外部形態観察法	位相差顕微鏡法，微分干渉顕微鏡，走査型電子顕微鏡法
2		10 : 20 ~ 11 : 30			
3		12 : 30 ~ 13 : 40			
4		13 : 50 ~ 15 : 00			
5		15 : 10 ~ 16 : 20			
6	5 月 14 日	9 : 00 ~ 10 : 10	9 階基盤研究施設	内部形態観察法	パラフィン切片法，凍結切片法，透過型電子顕微鏡法
7		10 : 20 ~ 11 : 30			
8		12 : 30 ~ 13 : 40			
9		13 : 50 ~ 15 : 00			
10		15 : 10 ~ 16 : 20			
11	5 月 21 日	9 : 00 ~ 10 : 10	9 階基盤研究施設	物質の局在観察法	酵素抗体法および蛍光抗体法による光顕的免疫組織化学法 酵素抗体法および金属標識法による電顕的免疫組織化学法 蛍光標識法による経時的分子動態観察法
12		10 : 20 ~ 11 : 30			
13		12 : 30 ~ 13 : 40			
14		13 : 50 ~ 15 : 00			
15		15 : 10 ~ 16 : 20			
予備日	5 月 28 日	9 : 00 ~ 10 : 10	9 階基盤研究施設		
		10 : 20 ~ 11 : 30			
		12 : 30 ~ 13 : 40			
		13 : 50 ~ 15 : 00			
		15 : 10 ~ 16 : 20			

※全授業，担当教員 3 名が担当する

※各日程，集合場所を大学 1 号館 9 階基盤研究施設とする

評価方法：

規程の出席および受講内容理解度の評価による。

準備学習時間：

準備学習時間 (予習時間+復習時間)	内 容 (※予習教材等を提示)
1 コマに対して、予習・復習時間をそれぞれ 150分ずつ求める。	予習教材：標準組織学総論 第5版 医学書院 (ISBN987-4-260-01531-8 C3047)。 他に講義資料を予習と復習に用いること。

オフィスアワー：

担当教員	メールアドレス	受付時間・場所・曜日・連絡先	授業終了後：時間・場所
馬目 佳信 立花 利公 池田 恵一	mcb@jikei.ac.jp	受付時間 9 時～17 時 30 分 場所 基盤研究施設 (分子細胞生物学) 曜日 随時 (電話予約が望ましい) 連絡先 (内線番号) 2363	時間：随時 (電話予約が望ましい) 場所：基盤研究施設 (分子細胞生物学)

(11) 医療統計学 (Medical statistics)

担当教員：松島 雅人 教授 (臨床疫学研究部)

卒業認定・学位授与に関する方針 (ディプロマポリシー) との関連性：

「自立して研究活動を行い，論文を作成して発表する能力」

教育目標：

大学院生として最低限，身につけておくべき医学統計学の概念を理解する。基礎研究，臨床研究に必要な推定，検定法の知識，技術についてのイントロダクションを行う。統計ソフトウェアは STATA を用いる。

到達目標：

以下のことを理解する。

統計学

1) 統計学の目的

- (ア) 検定と推定
- (イ) 仮説検定の意味
- (ウ) p 値とは？

2) 確率，確率変数，確率分布

- (ア) 確率と確率変数
- (イ) 確率密度関数

① 2 項分布

② 正規分布

3) 推定

- (ア) 中心極限定理
 - ① 標準偏差と標準誤差の違い
- (イ) 信頼区間

4) 検定

- (ア) 2 群の比較
 - ① 平均値の比較
 - ② 度数，比率の検定
 - ③ ノンパラメトリック検定

(イ) 3群以上の比較

① 分散分析

② Post-hoc test

(ウ) オッズ比, リスク比

(エ) 生命表分析

(オ) いかに交絡因子を補正するか?

① 重回帰分析

② ロジスティック回帰分析

③ 比例ハザードモデル

授業計画:

	日 付	時 間 / 場 所	担 当 者	内 容
1 2	10月19日	13:00～16:10 4 階講堂	松島雅人	統計学の基礎(推定と検定, 変数の尺度, 平均と分散)
3 4	10月26日	13:00～16:10 4 階講堂	松島雅人	確率変数と確率分布 (2 項分布, 正規分布)
5 6	11月 9 日	13:00～16:10 4 階講堂	松島雅人	推定 (中心極限定理, 信頼区間) 検定 (検定の概念, 母平均の検定, 母比率の検定, 2 群間の平均値の検定)
7 8	11月30日	13:00～16:10 4 階講堂	松島雅人	比率の検定 (χ^2 検定とFisher検定) オッズ比とリスク比
9 10	12月 7 日	13:00～16:10 4 階講堂	松島雅人	ノンパラメトリック検定 (Wilcoxon符号順位検定とWilcoxon順位和検定), 分散分析
11 12	12月14日	13:00～16:10 4 階講堂	松島雅人	回帰分析と相関係数
13 14	1 月11日	13:00～16:10 4 階講堂	松島雅人	重回帰分析とロジスティック回帰分析
15	1 月25日	13:00～14:30 4 階講堂	松島雅人	生命表分析

※90分一コマ授業

※講義時間は実習を含んでいる

評価方法:

講義への出席, 受講態度, 課題レポートによって総合的に評価する。講義・演習時に課題を提示する。課題に対するレポートを回収した上でフィードバックを行う。課題に対するレポートについては, 講義1コマについて1時間30分以上の自己学修を行ったレベルを合格判定基準とする。

出席回数は2 / 3以上とする

準備学習時間：

準備学習時間 (予習時間＋復習時間)	内 容 (※予習教材等を提示)
予習として講義 1 コマについて 1 時間 30 分以上，復習として課題学修を含めて講義 1 コマについて 3 時間以上を学修および演習すること。	到達目標，授業内容，講義資料等を基にして予習・復習すること。また学内コンピュータールームを活用し講義資料内の練習問題について復習し，また課題レポートを作成すること。

オフィスアワー：

担当教員	メールアドレス	詳 細
松島 雅人	masato@jikei.ac.jp	受付時間 15時から17時 場 所 臨床疫学研究部 曜 日 木曜日 連 絡 先 (内線番号) 2398, 2399

(12) 疫学・臨床研究 (Epidemiology, Clinical research) 【e-learning】

担当教員：松島 雅人 教授（臨床疫学研究部）

卒業認定・学位授与に関する方針（ディプロマポリシー）との関連性：

「自立して研究活動を行い，論文を作成して発表する能力」

教育目標：

臨床研究を行う際に必須となる疫学，臨床疫学方法論を修得する。さらに生物統計については「医療統計学」にて学んだ基礎知識をさらに深め現場で応用可能にし，他の研究者への指導力を養う。
したがって本コースは事前に「医療統計学」を履修していることを受講条件とする。

到達目標：

- 1) 臨床研究における疫学・生物統計学の役割を説明できる
- 2) 基礎研究と疫学・臨床研究の違いを説明できる
- 3) 疫学の分類を挙げることができる
- 4) 疫学の主要な3つの要素を列挙できる
- 5) 臨床研究デザインの種類を列挙でき，それぞれの役割，特徴を説明できる
- 6) 偶然・バイアス・交絡の概念および臨床研究に与える影響を説明できる
- 7) Prevalenceとincidenceの違いおよびその関連を説明できる
- 8) Cumulative incidenceとincidence rate (density)の違いを説明できる
- 9) Crude,category-specific,adjusted (standardized) rateを説明できる
- 10) 曝露と疾病（アウトカム）の関連の指標を挙げることができる
- 11) リスク比とリスク差の違いを説明できる
- 12) リスク比とオッズ比の違いと関係を説明できる
- 13) 記述疫学の役割と種類について説明できる
- 14) ケースコントロール研究の特徴，長所，短所について説明できる
- 15) ケースコントロール研究においてケース，コントロールの選択法を説明できる
- 16) ケースコントロール研究において曝露測定について説明できる
- 17) ケースコントロール研究において選択バイアス，観察バイアス，misclassification,data-derived hypothesisについて説明できる
- 18) コホート研究の特徴，長所，短所について説明できる
- 19) コホート研究のタイプ（前向きと後向き）を説明できる
- 20) Nested case-control studyを説明できる

- 21) コホート研究について曝露群，比較群の選定法を説明できる
- 22) コホート研究において曝露やアウトカムの情報源を列挙できる
- 23) コホート研究におけるバイアス，追跡不能，非参加の影響を説明できる
- 24) ランダム化比較試験の特徴，長所，短所について説明できる
- 25) ランダム化比較試験実施上の注意点を列挙し説明できる
- 26) ランダム化比較試験の中止基準について説明できる
- 27) 生物統計学の基礎となるイベント，集合，確率の概念を説明できる
- 28) データを用いて記述統計を示すことができる
- 29) 代表的な確率密度関数を列挙し，その応用について説明できる
- 30) 中心極限定理および信頼区間を説明できる
- 31) データを用いて2群間比較としてパラメトリック検定を行うことができる
- 32) データを用いて2群間比較としてノンパラメトリック検定を行うことができる
- 33) データを用いて分散分析を行うことができる
- 34) データを用いて単回帰，重回帰分析を行うことができる
- 35) データを用いてオッズ比，リスク比を算出できその解釈ができる
- 36) データを用いてロジスティック回帰分析を行うことができる
- 37) データを用いて生命表分析を行うことができる

授業計画：

	担 当 者	内 容	講義時間
1	松島雅人	疫学・臨床研究コースイントロダクション	30分
2	松島雅人	研究デザイン総論	40分
3	松島雅人	研究結果をいかに解釈するか	50分
4	松島雅人	疾病頻度と関連の測定	50分
5	松島雅人	記述研究	50分
6	松島雅人	ケースコントロール研究	50分
7	松島雅人	コホート研究	50分
8	松島雅人	介入研究	30分
9	松島雅人	STATAはじめの一步tutorial	50分
10	松島雅人	演習：1) 統計学の概念と記述統計	50分
11	松島雅人	演習：1) 確率変数と確率分布	80分
12	松島雅人	演習：1) 推定（中心極限定理，信頼区間），検定 2) 母平均の検定 3) 母比率の検定 4) 2群間の平均値の検定	120分
13	松島雅人	演習：1) 比率の検定 χ^2 検定とFisher検定 2) オッズ比とリスク比	100分

14	松島雅人	演習：1) ノンパラメトリック検定 (Wilcoxon 符号順位検定と Wilcoxon 順位和検定) 2) 分散分析	70 分
15	松島雅人	演習：1) 回帰分析と相関係数 2) 重回帰分析	90 分
16	松島雅人	演習：1) ロジスティック回帰分析 2) 生命表分析 3) 比例ハザードモデル	60 分

※講義時間は、実習を含んでいる

評価方法：

各回の課題レポート提出締切日までに、課題レポート提出を70%以上、行うことを以って単位認定とする。

課題レポートについてフィードバックを行う。

準備学習時間：

準備学習時間 (予習時間+復習時間)	内 容 (※予習教材等を提示)
講義前あるいは演習前に、1 コマあたりそれぞれ90分以上の予習のための学修をすること。 講義後あるいは演習後には、90分以上をかけ、復習のための学修をすること。またそれぞれの課題レポート作成に120分以上をかけ準備すること。	授業計画のテーマ、到達目標について予習のための学修をおこなうこと。また練習問題を含めて十分に復習すること。課題レポート提出にて評価する。

オフィスアワー：

担当教員	メールアドレス	詳 細
松島雅人	masato@jikei.ac.jp	受付時間 15時から17時 場 所 臨床疫学研究部 曜 日 木曜日 連 絡 先 (内線番号) 2398, 2399

その他：

- ・医療統計学の受講を修了している事が履修条件となります
- ・教科書を指定し、各自購入していただく場合があります
- ・受講には、e-learning 視聴のためのID・PWが必要となります

受講希望者は、履修届（学事課への提出）と同時に、以下のメールで申し込むこと

連絡先：clinicalepi@jikei.ac.jp

(13) 臨床試験方法論 (Methodology of clinical trial)

担当教員：西川 正子 教授（臨床研究支援センター）
 保野 慎治 准教授（臨床研究支援センター）
 千田 実 准教授（臨床研究支援センター）
 高橋 翔 講師（臨床研究支援センター）

卒業認定・学位授与に関する方針（ディプロマポリシー）との関連性：

「自立して研究活動を行い，論文を作成して発表する能力」

教育目標：臨床試験（介入研究）を適切に計画，実施，評価するうえで必要な生物統計学，関連法規，研究実施体制，データの信頼性保証等に関する基礎知識を習得する。

到達目標：

1. 臨床試験（介入研究）実施計画書作成について基礎的な科学的・倫理的重要事項について説明でき，実施可能性を考慮した実施計画書の骨子を作成することができる。
2. 無作為割付けの重要性を理解し，無作為割付け表の作成ができる。
3. 典型的な臨床試験のデザインにおいて，エンドポイントにふさわしい基礎的な解析方法の特徴と例数設計の考え方について説明することができる。
4. 論文の批判的吟味ができるようになる。
5. 関連法規の重要事項について説明することができる。

授業計画：

	日 付	時 間 / 場 所	担 当 者	授 業 タ イ ト ル	内 容
1	11月7日	18:00～19:30 6階講堂	西川 正子	臨床試験総論	臨臨床試験の考え方，科学と倫理，臨床試験の計画，臨床研究デザインの分類，プラセボ
2	11月14日	18:00～19:30 6階講堂	西川 正子	臨床試験概論	無作為化比較試験RCTの意義と統計学の役割，バイアス，交絡，2種類の誤り，解析対象集団
3	11月21日	18:00～19:30 6階講堂	高橋 翔	臨床試験実施計画1	試験デザイン，実験計画の原則，割付け・割付け表の作成方法，各デザインや割付け方法の具体的事例
4	11月28日	18:00～19:30 6階講堂	高橋 翔	臨床試験実施計画2	選択基準と除外基準，主要評価項目，解析対象集団の書き方，統計解析方法の書き方（統計解析計画），欠測値の取り扱い
5	12月5日	18:00～19:30 6階講堂	保野 慎治	新治療法開発の考え方と研究実施体制	段階的なエビデンスの蓄積と試験デザインや対象・主要評価項目，EBM，研究事務局，プロトコル委員会，独立モニタリング委員会

6	12月9日	18:00～19:30 6階講堂	千田 実	データの信頼性保証と関連法規	ヘルシンキ宣言, 人を対象とした医学研究倫理指針・臨床研究法, GCP (ICH-GCP), モニタリング・監査, データマネジメント
7	12月12日	18:00～19:30 6階講堂	高橋 翔	臨床試験実施計画3	統計解析1 (平均値の比較・割合の比較), 仮説検定・中心極限定理・目標症例数設計
8	12月16日	18:00～19:30 6階講堂	西川 正子	臨床試験実施計画4	統計解析2 (イベント発現までの時間の比較)・無情報な打ち切り・目標症例数設計
9	12月19日	18:00～19:30 6階講堂	西川 正子	臨床試験実施計画5	優越性・非劣性試験, 同等性試験, 中間解析, 独立データモニタリング委員会

評価方法：

必要な講義出席回数を満たすこと。

※授業開始から30分以降の遅刻は欠席とする。

※講義時に実施するリアクションペーパーにて出席判定する。

準備学習時間：

準備学習時間 (予習時間+復習時間)	内 容 (※予習教材等を提示)
復習時間：1コマあたり3.5時間	教材等の詳細は講義資料や講義中に推奨された資料を参照すること

オフィスアワー：

担当教員	授業終了後：時間・場所
西川 正子 保野 慎治 千田 実 高橋 翔	時間：授業終了後の19:30～20:00 (その日の授業の担当教員が対応する) 場所：6階講堂

その他：

臨床試験方法論に関する各授業について

公開講義とする。学内教職員も聴講可とする。

対象学年

大学院在学期間内であれば履修年次はいつでもよい（履修学年の制約はない。「医療統計学」を履修していることが望ましい。）

(14) 脳・神経科学研究法概論 (Principles in modern neuroscience)

担当教員： 加藤 総夫 教授 (神経科学研究部)
岡野ジェイムス洋尚 教授 (再生医学研究部)

卒業認定・学位授与に関する方針 (ディプロマポリシー) との関連性：

「自立して研究活動を行い，論文を作成して発表する能力」

「医学研究者として必要な倫理観」

教育目標：

1. 現代脳科学の最先端の知見と研究手法を，分子レベルからシステムレベルまで学ぶ。
2. 脳という複雑系の機能を解析するために用いられている最先端の手法と研究戦略を学ぶ。
3. 脳の異常によって生じる疾患がどのような特徴的分子・細胞機構の異常を背景として生じ，どのような治療戦略が立てられているか学ぶ。

到達目標：

1. 人工機能分子の遺伝子導入を基にした神経系の活動の介入的操作法の原理と応用を説明できる。
2. 遺伝子改変動物およびウイルスベクターを利用した神経回路解析の技術について説明できる。
3. 行動の背景にあるネットワーク活動の関与の解明方法について説明できる。
4. iPS細胞技術を応用した疾患モデリングについて概説できる。
5. シナプス伝達とニューロン興奮性の解析技術について説明できる。
6. 脳機能・形態の可視化方法について説明できる。

授業計画：

	日 付	時 間 / 場 所	担 当 者	授 業 タ イ ト ル	内 容
1	9月13日	18:00～19:30 6階講堂	加藤 総夫	神経系の操作と解析法1	光遺伝学と化学遺伝学の基礎と応用－「脳を操作する・記録する」技術
2	9月17日	18:00～19:30 6階講堂	岡野ジェイムス洋尚	神経系の再生医学と疾患モデリング	iPS細胞からのニューロン誘導と再生医療・創薬研究への展開
3	9月18日	18:00～19:30 6階講堂	加藤 総夫 Joshua Johansen (理研 CBS)	神経系の操作と解析法2 "Teaching Brain to fear"	Optical techniques for dissecting the brain circuits of emotion ※
4	10月10日	18:00～19:30 6階講堂	岡野ジェイムス洋尚 畑 純一 (理研 CBS)	神経系のイメージング手法	齧歯類および霊長類における高磁場MRI撮像の基礎と応用
5	10月16日	18:00～19:30 6階講堂	糸山 俊彦	大脳基底核とカルシウムチャンネル(仮題)	シナプス伝達とニューロン興奮性解析の基本技術

6	10月24日	18:00～19:30 6階講堂	河合 良訓	ニューロン集団の構成と活動の定量形態学	神経形態学研究の基礎と応用
7	10月31日	18:00～19:30 6階講堂	渡部 文子	遺伝子改変・病態モデルマウスの脳機能評価法	高次脳機能を支える神経回路メカニズムとその破綻としての疾患モデル解析
8	11月6日	18:00～19:30 5階講堂	宮田 久嗣	精神薬理学入門	くすりを通して脳やこころを考え、こころの病気(精神神経疾患)のくすりとはどのようなものかを考える
9	11月13日	18:00～19:30 6階講堂	Mathieu Piché(UQTR, Canada)	Electrophysiology and brain imaging of nociceptive and pain-related processes	Concepts and methods to investigate mechanisms of pain perception and chronic pain※
10	11月19日	18:00～19:30 6階講堂	内匠 透 (理研CBS)	自閉スペクトラム症の生物学的基盤	精神機能に分子からアプローチする研究の実例を紹介する
11	11月29日	18:00～19:30 6階講堂	山中 宏二 (名古屋大学)	筋萎縮性側索硬化症とグリア細胞	神経変性疾患におけるグリア細胞の関与と治療法開発への展望

※9月18日(水)「神経系の操作と解析法2 "Teaching Brain to fear"」、11月13日(水)「Electrophysiology and brain imaging of nociceptive and pain-related processes」の講義は英語で行う

評価方法：

1. 必要な講義出席回数を満たすこと。
2. 担当者によってはミニテストを実施する。
3. どれか一つ講義を選び、その研究法の特徴と応用について、ミニ総説を執筆する(日本語A4判2ページ程度)。

※ミニテストの結果およびミニ総説の内容を評価するとともにフィードバックする。

準備学習時間：

準備学習時間 (予習時間+復習時間)	内 容 (※予習教材等を提示)
予習時間：1コマあたり1.5時間 復習時間：1コマあたり1.5時間 課題レポート：10時間の学修を求める	1. ミニ総説の執筆は、各講師が提示する論文を参考にする。 2. 予習教材は別途提示する。

オフィスアワー：

担当教員	メールアドレス	詳 細
加藤 総夫 岡野ジェームス洋尚	fusao@jikei.ac.jp hjokano@jikei.ac.jp	時 間：14時～18時 場 所：大学1号館11階(神経科学・再生医学) 連絡先：(内線番号) 2395(加藤)(月～金) 2350(岡野)(火曜日)

その他：

脳・神経科学研究法概論に関する授業(1～11)全てを公開講義とする。

(15) 英語論文執筆の実践的方法論

(Practical methodology of writing English academic papers)

担当教員：ミヤケ ツトム 客員教授

卒業認定・学位授与に関する方針（ディプロマポリシー）との関連性：

「自立して研究活動を行い，論文を作成して発表する能力」

「医学の教育に求められる多様な指導力，およびその基礎となる豊かな学識」

教育目標：講義は全て英語で行い，学術論文の読解・執筆・ディスカッションを含め査読のある国際学術雑誌に英語論文を出版するための学術理論の構築や執筆の方法について学ぶ。

到達目標：

1. 高いコミュニケーション力・学術論の展開を目指した英語論文執筆の実践的方法論を学ぶ。
2. 査読のある国際学術雑誌に論文を出版するための学術理論の構築や執筆の方法について学ぶ。

授業計画：

	日 付	時 間	場 所	授 業 タ イ ト ル
1	6月28日	18:00～19:10	5階講堂	学術理論の構築や執筆の方法についての概要 学術論文の基本構造：起承転結とパラグラフの概念
2		19:20～20:30		
3	7月19日	18:00～19:10	5階講堂	文法Ⅰ：文章の結合，転換語とフレーズ 文法Ⅱ：時制と時制の一致
4		19:20～20:30		
5	9月27日	18:00～19:10	5階講堂	文法Ⅲ：冠詞，前置詞，懸垂分詞 文法Ⅳ：質疑応答 論文原稿Ⅰ：論文原稿の準備，学術雑誌への投稿，投稿カバーレター作成
6		19:20～20:30		
7	10月18日	18:00～19:10	5階講堂	論文原稿Ⅱ：論文校正，再投稿論文の編集者・査読者とのやりとり(Rebuttal)，再投稿の注意点 論文原稿Ⅲ：質疑応答 学生による英語でのプレゼン・タームペーパー提出の予習
8		19:20～20:30		

評価方法：

1. 必要な講義出席回数を満たすこと。
2. 隔回の1～2ページの英文論文の総括・論評の執筆。
3. タームペーパー（総説の執筆）。

※2と3については各課題に対し，添削を行い，フィードバックを行う。

準備学習時間：

準備学習時間 (予習時間＋復習時間)	内 容 (※予習教材等を提示)
予習時間：1 コマあたり 2 時間 復習時間：1 コマあたり 2 時間 但し、8 コマ目「学生による英語での模擬講義・ タームペーパー提出の予習」については 4 時間 以上の予習・復習を求める。	1. 隔回の 1 ～ 2 ページの英文論文の総括・論 評の執筆。 2. タームペーパーとして履修生は 5 ～ 10 報の 論文をまとめた英文総説を講義終了時に提 出する。

オフィスアワー：

担当教員	メールアドレス	詳 細
ミヤケ ツトム	fintolimb22@gmail.com	時間：授業終了後およびメールにて 場所：5 階講堂

授業終了後、もしくは随時予約制で別途対応

その他：

研究計画が決まっている前提で講義を進めていくため、2 年生以降での受講を推奨している。

(16) がんゲノム医療 (Cancer genomic medicine) 【e-learning】

担当教員：吉田 清嗣 教授 (分子腫瘍学)

卒業認定・学位授与に関する方針（ディプロマポリシー）との関連性：

「自立して研究活動を行い，論文を作成して発表する能力」

「医学研究者として必要な倫理観」

教育目標：ゲノム解析に基づきがん治療を行うための基礎知識を有した医療従事者の養成

最新のゲノム解析手法を活用し，それらを実際に臨床応用する上で必要な知識の習得

がんゲノム医療を推進するために配慮すべき課題を学ぶ

到達目標：

- 1) 遺伝子の病気としてがんの生物学的意味，がんゲノム医療の実際を理解出来るように，基礎生物学，遺伝学の知識を学ぶ
- 2) がんゲノム医療の3つのアプローチ
 - (1) 既存医薬品の選択（コンパニオン診断）
 - (2) 遺伝子パネル検査（医学的意義が明らかになった遺伝子変異等について，複数同時に測定する検査。当該変異をターゲットとする医薬品が承認されていない変異も含む）
 - (3) 全エクソーム解析，全ゲノム解析を理解する。がんにおけるゲノム異常が，現在，臨床医療にどのように使われているか，国内外の状況を踏まえて理解する。
最新のゲノム解析手法とそれらに関わる利点・欠点等についての基盤的知識を学び，膨大なゲノム情報の実際の利用の仕方を学ぶ
- 3) 非遺伝性腫瘍におけるゲノム異常と医療への応用。各種がんにおける driver mutation, Biomarkerを把握し，それらを包括した遺伝子パネル検査, liquid biopsy, がんゲノム薬学 (Pharmacogenomics), コンパニオン診断などについて学ぶ。各臓器におけるがんゲノム医療の実際について学ぶ
- 4) 家族性腫瘍・遺伝性腫瘍に対するゲノム医療の実際を包括的に学ぶ
- 5) ゲノム医療に関わる個人情報の定義，その保護義務，倫理的問題，社会的問題について学ぶ。
二次的遺伝子変化検出
- 6) 遺伝カウンセリング，情報提供後の患者・家族の心理的サポート, ゲノム医療と保険診療，等，ゲノム医療の展開に不可欠な多職種によるサポートと社会的な体制について学ぶ。がんゲノムコンソーシアム
- 7) ゲノム医療の新たな展開に向けて，新規治療標的やバイオマーカーの探索，有用性を証明するための臨床試験デザイン，トランスオミックス解析やAI（人口知能）の利用等，将来へ向けての展開とその可能性について学ぶ。癌ゲノム医療に関する臨床試験／治験の実施

授業計画：

	担 当 者	内 容	講義時間
1	河野 隆志	ゲノム医学の基礎とがんゲノム	90 分
2	玉利真由美	がんゲノム医療総論	90 分
3	吉田 清嗣	がんゲノム医療の実際：1 体細胞変異がん(1)	90 分
4	吉田 清嗣	がんゲノム医療の実際：2 体細胞変異がん(2)	90 分
5	岡本 愛光	がんゲノム医療の実際：3 家族性腫瘍・遺伝性腫瘍（胚細胞変異がん）	90 分
6	鐘ヶ江裕美	ゲノム医療と倫理・法律・社会的問題	90 分
7	鐘ヶ江裕美	がんゲノム医療に必要な体制と人材	90 分
8	鐘ヶ江裕美	がんゲノム医療の応用と将来	90 分

評価方法：

- ・受講内容理解度の評価による。

準備学習時間：

準備学習時間 (予習時間＋復習時間)	内 容 (※予習教材等を提示)
講義前に、セントラルドグマや分子生物学の基礎的な知識を復習すること。 各 e-learning 後にテストがあるので、不正解の問いについては再度見直し知識を定着すること。	大学授業で用いた生化学の教科書を復習すること。また、羊土社「動き始めたがんゲノム」など、がんゲノムについての基礎的な情報について予習することが望ましい。 講義後のテストは講義の最重要点であるので、内容理解に務めること。

オフィスアワー：

担当教員	メールアドレス	詳 細
鐘ヶ江裕美	j-kanegae@jikei.ac.jp	受付時間 14時から17時 場 所 基盤研究施設（分子遺伝学） 曜 日 水曜日 連 絡 先 （内線番号）2372

その他：

- ・受講には、e-learning 視聴のための ID・PW が必要となります
- 受講希望者は、履修届（学事課への提出）と同時に、以下のメールで申し込むこと
- 連絡先：edu.cen@jikei.ac.jp

(17) 小児・AYA・希少がん (Child, Adolescent and young adult (AYA) , Rare cancer)
【e-learning】

担当教員：井田 博幸 教授 (小児科学)

卒業認定・学位授与に関する方針（ディプロマポリシー）との関連性：

「自立して研究活動を行い，論文を作成して発表する能力」

「医学研究者として必要な倫理観」

教育目標：小児・AYA世代に発生する幅広い腫瘍に対応できる治療専門医の養成

臨床的・分子生物学的データに基づく正確な診断技術と集学的治療の適切な選択ができる
能力の習得

臨床で生じる問題点を研究的観点から解決できる能力の習得

到達目標：

- 1) 小児・AYA (Adolescent and Young Adult) 世代の身体的特徴，精神心理的問題，社会的問題などの概論，同世代に発症する悪性腫瘍の特徴，代表的な疾患とその基礎的な知識，および同世代に発症する遺伝性腫瘍と遺伝カウンセリングを含めた実地診療での対応について学ぶ
- 2) 小児・AYA世代におけるがんの化学療法，手術療法，放射線治療および緩和治療の概論を成人と比較しながら学ぶ。さらにこの世代を対象とした全日本共同研究体制，国際共同研究体制について学び，その課題について知る
- 3) 小児・AYA世代における小児固形腫瘍（神経芽腫，肝芽腫・腎芽腫など），胚細胞性腫瘍，造血器腫瘍，脳・脊髄腫瘍，円形肉腫の年齢に応じた特徴・差異と診断・治療について学ぶ
- 4) AYA世代に発症する婦人科がん，乳がん，甲状腺がん，その他の臓器のがんの早期発見・治療の重要性および妊孕性を温存した治療法について学ぶ
- 5) がん体験者のQOLを維持・向上させる具体的な働きかけについて，体験者のライフステージに対応した支援方法を学ぶ
- 6) 認知度が低く診断・治療データが限られた希少がんの特徴，診断と治療，支援，およびそれらの課題について学ぶとともに，科学的技法を用いて研究し，発表するスキルを学ぶ
- 7) 小児がん薬物療法，放射線治療，手術療法後の晩期合併症（成長障害，内分泌機能障害，妊孕性，認知機能障害など）と2次がんのリスク，および長期的経過観察と2次がんのサーベイランスなどについて学ぶ。小児・AYA世代がん患者の性腺機能と妊孕性温存問題について。がん治療が性腺機能と妊孕性に与える影響，妊孕性温存療法および生殖補助医療のアップデートを学ぶ
- 8) 小児・AYA世代のがん経験者の就学，就職，就労，恋愛，結婚，出産など，壮年・高齢のがん患者とは異なる小児・AYA世代特有の問題についての概論，教育の現状と課題，精神発達

への影響、病気や治療への不安・ストレスへの支援、意思決定支援、家族（配偶者や兄弟姉妹）支援およびエンドオブライフケアなどについて学ぶ

授業計画：

	担 当 者	内 容	講義時間
1	秋山 政晴	小児・AYA世代の特徴	70分
2	加藤 陽子	小児・AYA世代のがん治療総論	70分
3	柳澤 隆昭	小児・AYA世代腫瘍各論1（この時期特有の腫瘍）	70分
4	芦塚 修一	小児・AYA世代腫瘍各論2（この時期に起きる成人腫瘍）	70分
5	山岡 正慶	希少がん（小児・AYA世代以外）	70分
6	秋山 政晴	晩期合併症と長期フォローアップの問題点(1)	70分
7	拝野 貴之	晩期合併症と長期フォローアップの問題点(2)	70分
8	永吉美智枝	小児・AYA世代のがん患者・家族に対する支援(1)	70分
9	秋山 政晴	小児・AYA世代のがん患者・家族に対する支援(2)	70分

評価方法：

- ・各講義の受講内容理解度の評価による。
- ・適宜、面談によるフィードバックを行う。
- ・全講義の終わりに意見交換の場をもうけ、フィードバックを行う。

準備学習時間：

準備学習時間 (予習時間＋復習時間)	内 容 (※予習教材等を提示)
講義後には、150分以上をかけ、復習のための学習をすること。またそれぞれの受講内容理解度試験に120分以上をかけ準備すること。	講義内容を復習し、講義中に指導を受けた点について、関連する最新の文献を自ら見出し、自身の研究の深化に応用すること

オフィスアワー：

担当教員	メールアドレス	詳 細
秋山 政晴	makiyama@jikei.ac.jp	受付時間 9時から12時 場 所 小児科 曜 日 木曜日 連 絡 先 (内線番号) 3321

その他：

- ・受講には、e-learning視聴のためのID・PWが必要となります
- 受講希望者は、履修届（学事課への提出）と同時に、以下のメールで申し込むこと
- 連絡先：edu.cen@jikei.ac.jp

(10) ライフステージがん (Life stage among individuals with cancer) 【e-learning】

担当教員：矢野 真吾 教授（腫瘍・血液学）

卒業認定・学位授与に関する方針（ディプロマポリシー）との関連性：

「自立して研究活動を行い，論文を作成して発表する能力」

「医学研究者として必要な倫理観」

教育目標：がん種を問わず，全てのがんサバイバー，あらゆるライフステージのニーズに対応できるサポーターケア（緩和医療を含む）の提供できる人材を育成する。

到達目標：

- 1) がん医療における予防医学の重要性を理解し，具体的方法について各予防分類にそって学ぶと共にがん教育の実践方略についても学ぶ
- 2) 壮年期がん患者の社会的特徴を理解した上で，就労を継続しつつ有効ながん治療を提供するための方法について学ぶ
- 3) 高齢者における臓器機能の低下の特徴とその評価方法について学ぶ
- 4) 臓器機能低下を有する高齢者に対するがん治療方法の特徴と課題について学ぶ
- 5) がん体験者のQOLを維持・向上させる具体的な働きかけについて，体験者のライフステージに対応した支援方法を学ぶ
- 6) 外科・放射線・薬物療法の適応がない終末期の緩和ケアを行うにあたってライフステージ毎の特有の問題点があること，その対策について学ぶ
- 7) 社会保障，福祉，医療経済に焦点を当てがん患者をとりまく社会の状況について学ぶ
- 8) ライフステージに応じたがん治療の臨床的課題を解決するためには臨床試験が必要である。高齢者を対象とした臨床試験を例にとり，臨床試験を多職種で行う試験デザインについて実例から学び，その方向性を模索する

授業計画：

	担 当 者	内 容	講義時間
1	矢野 真吾 宇和川 匡	ライフステージに応じたがん予防医学，壮年期がん医療	70分
2	宇和川 匡	ライフステージに応じた高齢者がん医療－機能・合併症，治療の特徴と評価	70分
3	下山 直人	ライフステージに応じた包括的支援－1.サポーターケアとがんと診断された時からの緩和ケア	70分

4	下山 直人	ライフステージに応じた包括的支援－2.がん治療と緩和ケアのチーム医療	70分
5	下山 直人	ライフステージに応じた包括的支援－3.緩和ケアにおける医療連携（在宅医療と緩和ケア病棟）	70分
6	下山 直人	ライフステージにおける終末期がん医療－end of life care, spiritual care	70分
7	宇和川 匡	社会とがん医療，ゲノム医療について	70分
8	宇和川 匡	ライフステージに応じたがん医療の臨床試験	70分

評価方法：

- ・各講義の受講内容理解度の評価による。
- ・適宜，面談によるフィードバックを行う。
- ・全講義の終わりに意見交換の場をもうけ，フィードバックを行う。

準備学習時間：

準備学習時間 (予習時間＋復習時間)	内 容 (※予習教材等を提示)
講義後には，150分以上をかけ，復習のための学習をすること。またそれぞれの受講内容理解度試験に120分以上をかけ準備すること。	講義内容を復習し，講義中に指導を受けた点について，関連する最新の文献を自ら見出し，自身の研究の深化に応用すること

オフィスアワー：

担当教員	メールアドレス	詳 細
矢野 真吾	yano@jikei.ac.jp	受付時間 9時から17時 場 所 腫瘍・血液内科 曜 日 月曜日～土曜日 連 絡 先 (内線番号) 3250

その他：

- ・受講には，e-learning視聴のためのID・PWが必要となります
- 受講希望者は，履修届（学事課への提出）と同時に，以下のメールで申し込むこと
- 連絡先：edu.cen@jikei.ac.jp

(19) 認知症医療における多職種協働 (Interprofessional collaboration in the care of people with dementia) 【e-learning】

担当教員：繁田 雅弘 教授

卒業認定・学位授与に関する方針（ディプロマポリシー）との関連性：

「自立して研究活動を行い，論文を作成して発表する能力」

「医学研究者として必要な倫理観」

「医学の教育に求められる多様な指導力，およびその基礎となる豊かな学識」

教育目標：

認知症医療における多職種協働を実現するために必要な知識と技術を体系的・実践的に学習する。
各認知症疾患の特徴や生活障害，治療・リハビリテーション，認知症疾患の告知とその受容のかたち，治療薬の効果と副作用などを含めた薬物療法の留意点，認知症の自覚症状や主観的症状への支援の考え方，在宅生活を支える連携の在り方を学習する。

到達目標：

- ① 認知症患者を全人的に理解し，患者と良好な関係を築くための，疾患の知識を獲得する。
- ② 認知症患者や家族へ，検査や治療に関して必要性や意義を適切に説明できる知識を獲得する。
- ③ 各認知症疾患の特性を踏まえて，医療サービスの提供におけるそれぞれの職種の強みと限界を理解する。
- ④ チームとしての医療やケア（福祉サービス）のあり方を学び，それぞれの職種の役割を理解している。
- ⑤ 学位論文作成を規定期間内で終了するほかに，学会（または地方会，研究会など）における発表，および原著論文投稿を最低1回ずつ行う。

授業計画：

	担当者	内 容	講義時間
1	繁田 雅弘	多職種連携が共有すべき認知症疾患の基礎知識（認知症総論）	70分
2	布村 明彦	アルツハイマー型認知症の治療とケアにおける多職種連携	70分
3	互 健二	レビー小体型認知症の治療とケアにおける多職種連携	70分
4	品川俊一郎	前頭葉側頭葉変性症の治療とケアにおける多職種連携	70分
5	繁田 雅弘	認知症疾患の告知の受容を支える多職種連携	70分
6	小高 文聰	多職種が共有すべき認知症高齢者の薬物療法の基礎知識（総論および各論：抗うつ薬，抗不安薬，睡眠導入剤，抗てんかん薬など）	70分

7	忽滑谷和孝	多職種が共有すべき認知症高齢者における抗精神病薬使用の知識 (各論：抗精神病薬)	70分
8	稲村 圭亮	認知症患者の不安や抑うつ，身体的訴への多職種による支援	70分
9	内門 大丈※	認知症患者の在宅生活を支える多職種連携	70分

※内門大丈氏は湘南いなほクリニックの院長

評価方法：

- ・各講義の受講内容理解度の評価による。
- ・適宜，面談によるフィードバックを行う。
- ・全講義の終わりに意見交換（授業形式および授業内容）の場をもうけ，フィードバックを行う。

準備学習時間：

準備学習時間 (予習時間＋復習時間)	内 容 (※予習教材等を提示)
講義後には，120分以上をかけ，復習のための学習をすること。またそれぞれの受講内容理解度試験に120分以上をかけ準備すること。	講義内容を復習し，講義中に指導を受けた点について，関連する最新の文献を自ら見出し，自身の研究の深化に応用すること

オフィスアワー：

担当教員	メールアドレス	詳 細
繁田雅弘	masahiro3650@gmail.com	受付時間： 場 所：精神医学講座，精神神経科医局 曜 日：火曜日 連 絡 先：(内線番号)：3300

その他：

- ・受講には，e-learning 視聴のためのID・PWが必要となります
- 受講希望者は，履修届（学事課への提出）と同時に，以下のメールで申し込むこと
- 連絡先：edu.cen@jikei.ac.jp

東京慈恵会医科大学大学院学則

※ 収載の大学院学則・学位規則は，本冊子編集時に最新のものであるが，改訂になる場合もあるので最新の規程等はイントラネットにて確認すること

4. 東京慈恵会医科大学大学院学則

第1章 目的

第1条 東京慈恵会医科大学大学院（以下「本大学院」という。）の医学系専攻は、臨床医学を中心に基礎医学および社会医学をも含めて優れた研究者の養成を主眼とし、自立して研究活動を行うのに必要な高度の研究能力とそれに加えて医学の教育に求められる多様な指導力を養い、その基礎となる豊かな学識を深めることを目的とする。看護学専攻は、看護実践の発展に貢献できる優れた研究者、教育者、管理者の養成を主眼として、看護学分野における高度の研究能力と、人間中心の最善の看護を提供できる人材を教育する能力を養い、その基礎となる豊かな学識を深めることを目的とする。

第2章 大学院の組織および修業年限

第2条 本大学院に医学研究科を置く。

第3条 本大学院医学研究科に次の専攻と課程を置く。

専攻	課程
医学系	博士課程
看護学	博士前期課程
	博士後期課程

第4条 本大学院医学研究科は医学系専攻および看護学専攻とする。

第5条 修業年限および在学年数は次のとおりとする。

- (1) 医学系専攻博士課程の修業年限は4年を標準とし、在学年数は8年を超えることができない。
- (2) 看護学専攻博士前期課程の修業年限は2年を標準とし、在学年数は4年を超えることができない。
- (3) 看護学専攻博士後期課程の修業年限は3年を標準とし、在学年数は6年を超えることができない。

第3章 学年、学期および休業日

第6条 学年は4月1日に始まり翌年3月31日に終わる。

第7条 学年は2学期に分ける。

前学期 4月1日から9月30日まで

後学期 10月1日から翌年3月31日まで

第8条 休業日は次の通りとする。ただし、休業日に講義、演習などを実施することがある。

- (1) 日曜日
- (2) 国民の祝日に関する法律で定める休日
- (3) 本学創立記念日 5月1日
- (4) 高木兼寛先生記念日 10月第2土曜日
- (5) 春季休業 4月1日から4月10日まで
- (6) 夏季休業 7月21日から9月10日まで

第4章 収容定員

第9条 入学定員および収容定員は次のとおりとする。

- (1) 医学系専攻博士課程は入学定員66名、収容定員264名とする。
- (2) 看護学専攻博士前期課程は入学定員10名、収容定員20名とする。
- (3) 看護学専攻博士後期課程は入学定員3名、収容定員9名とする。

第5章 授業科目および履修方法

第10条 授業科目は次のとおりとする。なお、細目については別に定める。

1 医学系専攻博士課程

専攻名	授 業 科 目 名
医学系	器官病態・治療学
	成育・運動機能病態・治療学
	神経・感覚機能病態・治療学
	病態解析・生体防御学
	社会健康医学

2 看護学専攻博士前期課程

専攻名	分 野 名
看護学	成人看護学分野 (急性・重症患者看護学)
	がん看護学分野
	看護管理学分野
	母子健康看護学分野
	地域連携保健学分野

3 看護学専攻博士後期課程

専攻名	分野名
看護学	実践開発看護学分野

第11条 授業は共通カリキュラムと選択カリキュラムからなる。

第12条 教育上必要な場合には研究科委員会の議を経て、次のことを行うことができる。

- (1) 他の大学院または研究機関において研究指導を受けることができる。
- (2) 夜間その他特定の時間または時期において、授業または研究指導を行う等の適当な方法により教育を受けることができる。

第6章 授業科目の履修の認定

第13条 授業科目の履修の認定は試験または研究報告によって行い、その方法は授業科目担当教員がこれを定める。

2 博士前期課程における他大学院既修得単位認定については、別に定める。

第14条 合格した授業科目については所定の単位を与える。

第15条 不合格の授業科目については、再試験を行うことがある。病気その他の事故のため試験を受け得なかった者のために追試験を行うことがある。

第7章 課程の修了

第16条 各科目に対する単位数は次の基準によって計算する。

- (1) 講義・演習は15から30時間を1単位とする。
- (2) 実習は30から45時間を1単位とする。

第17条 医学系専攻博士課程に4年以上在学して医学研究ならびに医学教育に関する授業を合計30単位以上履修するとともに、研究指導を受けて独創的研究に基づく学位論文を提出し、学位論文の審査および最終試験に合格することをもって修了とする。ただし、3年以内に修了の要件を満たした場合については在学期間を3年とすることができる。

2 医学系専攻博士課程において単位を取得したのみで退学した者も入学より8年以内の場合、学位論文の審査および最終試験を受けることができる。

3 看護学専攻博士前期課程は2年以上在学し、看護学研究ならびに看護教育に関する授業を合計30単位以上履修し、かつ必要な研究指導を受け看護学特別研究の学位論文の審査および最終試験に合格することをもって修了とする。

看護学専攻博士後期課程は3年以上在学し、看護学研究ならびに看護教育に関する授業を合計13単位以上履修し、かつ必要な研究指導を受け看護学特別研究の学位論文の審査および最終試験に合格することをもって修了とする。

第8章 学位論文審査および最終試験

第18条 学位論文は指導に当たった授業科目担当教員を通じ、所定の書類および手数料を添えて研究科委員会に提出しなければならない。

第19条 論文審査は、論文を受理した後原則として6ヶ月以内に終了するものとし、最終試験は論文を中心としてこれに関連ある科目の学識と研究能力について筆記または口頭で行うものとする。この論文審査および最終試験は研究科委員会により選出された委員で組織する学位論文審査委員会が行い、学位論文審査委員長はその結果を研究科委員会に報告し、研究科委員会はその報告に基づいて可否を決定する。

第20条 医学系専攻博士課程の課程を経ないで学位論文を提出する者は、同課程を経て学位を授与される者と同等以上の内容を有する論文を提出し、且つ医学に関し同様に広い学識を有することが試験により確認された者でなければならない。その試験は口頭または筆記で行い、外国語（英語）を課すことを原則とする。

第9章 学位およびその授与

第21条 学位は博士（医学）（東京慈恵会医科大学）

博士（看護学）（東京慈恵会医科大学）、

修士（看護学）（東京慈恵会医科大学）とする。

第22条 学位は次に該当する者に授与される。

(1) 博士（医学）

① 本大学院医学研究科医学系専攻博士課程を修了した者

② 大学院医学研究科医学系専攻博士課程の課程を経ないで学位論文を提出し、その審査および試験に合格し、大学院医学研究科医学系専攻博士課程を修了した者と同等以上の学力を有すると研究科委員会で認められた者

(2) 修士（看護学）

学位は、大学院医学研究科看護学専攻博士前期課程を修了した者に授与される。

(3) 博士（看護学）

学位は、大学院医学研究科看護学専攻博士後期課程を修了した者に授与される。

第10章 入学，退学，休学，転学

第23条 入学の時期は学年のはじめとする。

第24条 医学系専攻博士課程に入学できる者は次のいずれかに該当する者とする。

(1) 大学を卒業した者（原則として医学・歯学または獣医学，薬学（6年制）の課程を修了した者および大学院修士課程を修了した者）

(2) 学位授与機構で学士（医学・歯学または獣医学，薬学（6年制））または修士の学

位を授与された者

- (3) 文部科学大臣の指定した者
- (4) 外国において学校教育における18年の課程を修了した者または大学院委員会が認めた者
- (5) 外国の大学その他の外国の学校*¹⁾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*²⁾により、学士の学位に相当する学位を授与された者

* 1) 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。

* 2) 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つて文部科学大臣が別に指定するものにおいて課程を修了することを含む。

- (6) 臨床に直接かかわる授業細目を選択する者は、原則として医師の免許を有し、2年間の臨床研修を修了した者とする。

2 看護学専攻博士前期課程に入学できる者は次のいずれかに該当する者とする。

- (1) 学士または学士相当と認めた者で、看護師、保健師、助産師のいずれかの免許を有し、入学時に3年以上の看護関連の実務経験を有する者とする。
- (2) 看護系大学を修了した者
- (3) 看護師、保健師、助産師のいずれかの免許を有し、外国において学校教育法における16年の課程を修了し、大学院委員会が認めた者

3 看護学専攻博士後期課程に入学できる者は次のいずれかに該当した上で、看護師、保健師、助産師のいずれかの免許を有する者とする。

- (1) 修士の学位や専門職学位を有する者、またはそれに相当する学位を授与された者
- (2) 大学を卒業し、大学、研究所等において2年以上研究に従事し、修士の学位を有する者と同等の学力があると大学院委員会（看護学専攻）で認めた者
- (3) 個別の入学資格審査により修士の学位を取得した者と同等の学力があると大学院委員会（看護学専攻）で認めた者

第25条 医学系専攻博士課程の入学は志願者の学力、人物について選考の上、学長が許可する。選考の方法は一般入試、社会人入試とし研究科委員会がこれを定める。

2 看護学専攻博士前期課程および博士後期課程の入学は志願者の学力、人物について選考の上、学長が許可する。選考の方法は研究科委員会がこれを定める。

第26条 入学志願者は、所定の入学願書に資格証明書、写真および入学検定料を添えて提出しなければならない。なお、入学検定料は別に定める。

- 第27条 選考の結果に基づき合格の通知を受けた者は、指定期日までに、誓約書および他所定の書類を提出するとともに、所定の学費を納付しなければならない。
- 2 前項誓約書において独立の生計を営む成人1名を保証人に定める。
- 3 保証人は本人在学中のすべてのことについて責任を負わなければならない。
- 第28条 医学研究科長は前条に定める入学手続きを完了した者に、入学を許可する。
- 第29条 事情により退学する者は、保証人連名の退学願を研究科長に提出し、研究科委員会の議を経て研究科長の許可を得なければならない。
- 第30条 疾病その他やむを得ず休学するときは、事由を記入した休学願を研究科長に提出し、研究科委員会の議を経て研究科長の許可を得なければならない。
- 2 疾病その他の事由によって学習することが不適当と認められる場合には、研究科長は休学を命ずることがある。
- 3 休学期間は通算して2年を越えることができない。
- 4 休学期間はこれを在学年数に算入しない。
- 5 医学系専攻博士課程における1年未満の休学期間は期間の長短にかかわらず、1年として計算する。
- 6 看護学専攻博士前期課程は半期ごとの休学を認める。博士後期課程は、1年未満の休学期間は期間の長短にかかわらず、1年として計算する。
- 第31条 他の大学院から本大学院へ転入を志願する者については、本研究科委員会において選考の上、研究科長がこれを許可することがある。
- 第32条 本大学院から他の大学院へ転学を志願する者は、授業科目担当教員を経て研究科委員会の承認を得、研究科長の許可を受けなければならない。

第11章 授業料および入学金

- 第33条 医学系専攻に入学を許可された者は、次のとおり入学の手続きと同時に授業料および入学金を納めなければならない。
- (1) 医学系専攻博士課程の授業料は年額400,000円、入学金は100,000円とする。
- (2) 授業料は前期に全納するか、または次の2期に分けて納めなければならない。
- 前期 200,000円 納期 4月30日まで
- 後期 200,000円 納期 10月31日まで
- (3) 単位未取得により標準修業年限をこえた場合は前項に準じて授業料を納めなければならない。
- 2 看護学専攻に入学を許可された者は、次のとおり入学の手続きと同時に授業料および入学金を納めなければならない。
- (1) 博士前期課程の授業料は年額800,000円、入学金は200,000円とする。

授業料は前期に全納するか、または次の2期に分けて納めなければならない。

前期 400,000円 納期 4月30日まで

後期 400,000円 納期 10月31日まで

(2) 標準修業年限をこえる授業料については学期ごとに半額とする。

(3) 博士後期課程

授業料は年額600,000円、入学金は200,000円とする。本学博士前期課程から博士後期課程に入学する者は、入学金を免除する。

授業料は前期に全納するか、または次の2期に分けて納めなければならない。

前期 300,000円 納期 4月30日まで

後期 300,000円 納期 10月31日まで

第34条 一旦納入した学費は理由の如何にかかわらず一切返還しない。

第12章 外国人特別学生および聴講生，研究生，科目等履修生，長期履修生

第35条 本大学院医学研究科へ入学を志願する外国人で、外務省在外公館または本邦所在の外国公館の紹介のある者は、第24条の規程にかかわらず選考の上、外国人特別生として入学を許可することがある。外国人特別生は定員外とする。

第36条 特定の授業科目の聴講を志願する者があるときは、選考の上聴講生として入学を許可することがある。

第37条 医学系専攻博士課程の聴講生として入学を志願し得る者は次に該当する者とする。なお、入学の手続き、入学金、聴講料については別にこれを定める。

1. 修業年限4年以上の大学を卒業した者
2. 前号と同等以上の学力があると認められた者

第38条 医学系専攻博士課程の研究生，科目等履修生，長期履修生に関する事項は別にこれを定める。

- 2 看護学専攻博士前期課程および博士後期課程の科目等履修生，長期履修生に関する事項は別にこれを定める。

第13章 運営組織および教員組織

第39条 本大学院医学研究科に研究科長を置く。本研究科長は原則として学長がその任にあたる。なお選考の規程は別に定める。看護学専攻の専攻長および副専攻長は研究科長が指名する。

第40条 本大学院医学研究科の授業担当教員は東京慈恵会医科大学教授でかつ別に定める基準により選考される。なお、准教授および講師をこれにあてることができる。

第41条 本大学院に研究科委員会を置く。研究科委員会は研究科委員会（医学系専攻）と研究科委員会（看護学専攻）で構成する。

- 2 研究科委員会（医学系専攻）と研究科委員会（看護学専攻）のそれぞれの委員長は研究科長が指名する。

3 研究科委員会（医学系専攻）は研究科授業担当教授をもって組織する。

4 研究科委員会（看護学専攻）は研究科授業担当教授, 授業担当准教授をもって組織する。

第42条 研究科委員会の委員長は研究科長がその任にあたる。

第43条 研究科委員会は次の事項を議決する。

- (1) 研究科の授業担当者の選考に関する事項
- (2) 研究科の教育課程に関する事項
- (3) 入学, 修了, 退学, 休学などに関する事項
- (4) 試験に関する事項
- (5) 学位論文審査並びに最終試験に関する事項
- (6) 研究科長の諮問事項に関する事項
- (7) その他学事に関する事項

第44条 本大学院の各課程に大学院委員会を置き, 大学院の重要事項を審議する。

第45条 医学系専攻の大学院委員会は, 研究科長, 研究科委員 5 名以上をもって構成し, オブザーバーを置くことができる。

2 看護学専攻の大学院委員会の運営規程は別に定める。

第46条 大学院委員会の委員長は研究科長が指名する。

第14章 研究指導施設

第47条 本大学院医学研究科に研究室および実験, 実習室を置く。必要に応じ医学部および大学附属病院の施設を用いる。

第15章 厚生保健施設

第48条 厚生保健施設については東京慈恵会医科大学学則第48条を準用する。

第16章 賞罰

第49条 賞については別にこれを定める。

第50条 本学の規則に違反し, または大学院生としての本分に反する行為をした者は研究科委員会の議を経て研究科長が懲戒する。

2 懲戒は, 訓告, 停学および退学とする。

3 懲戒の手續等については, 別に定める。

附 則 本学則は, 平成31年 4 月 1 日から施行する。

東京慈恵会医科大学学位規則

5. 東京慈恵会医科大学学位規則

制定 平成21年 4 月 1 日

改定 平成31年 4 月 1 日

(目 的)

第1条 東京慈恵会医科大学学位規則は、東京慈恵会医科大学（以下「本学」という）において授与する学位の種類、学位審査および学位に関し必要な事項を定める。

(学位の種類)

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

(学位授与の要件)

第3条 学士の学位は、本学を卒業したものに授与する。

2. 修士の学位は、本学大学院の修士課程を修了した者に授与する。

3. 博士の学位は、本学大学院の博士課程を修了した者に授与する。

4. 博士の学位は、本学に学位論文（主論文）を提出して、その審査および試験に合格し、かつ、前項に該当する者と同等以上の学力を有すると認められた者に授与する。（以下「論文提出による博士の学位」という）

(学士の学位の授与)

第4条 第3条第1項の学士の学位は、本学学則の定めるところにより卒業時に卒業証書・学位記をもって授与する。

(課程の修了による学位の授与)

第5条 第3条第2項の修士の学位は、本学大学院学則の定めるところにより学位記をもって授与する。

2. 第3条第3項の博士の学位は、本学大学院学則の定めるところにより学位記をもって授与する。

(看護学専攻博士前期課程修了による学位申請手続)

第6条 学位審査を申請する者は、学位申請書に学位論文（主論文）、論文要旨を添え、指導教授を通じて専攻長に提出しなければならない。

(医学系専攻博士課程および看護学専攻博士後期課程修了による学位申請手続)

第7条 学位審査を申請する者は、学位申請書に学位論文（主論文）、審査用論文、論文要旨、論文目録、参考論文（必要な場合）、履歴書、戸籍抄本、学位論文（主論文）の著作権処理状況報告書、学位論文（主論文）の共著者からの同意承諾書、学位論文審査委員推薦書、学術リポジトリへの学位論文登録申請書、研究倫理に関する対応確認書および所定の審査料50,000円を添え、指導教授を通じて学長に提出しなければならない。なお、看護学専攻博士後期課程において、審査料は徴収しない。

2. 学位論文（主論文）は学位申請時に発表から5年以内の論文とする。

(論文提出による博士の学位の申請と授与)

第8条 第3条第4項の論文提出による博士の学位は、この規則の定めるところにより審査の上、学位記をもって授与する。

2. 学位申請資格は別に定める。

3. 論文提出による、学位申請者は、学位申請書に学位論文(主論文)、審査用論文、論文要旨、論文目録、参考論文(必要な場合)、履歴書、外国語試験合格認定書(写)、戸籍抄本、学位論文(主論文)の著作権処理状況報告書、学位論文(主論文)の共著者からの同意承諾書、学位論文審査委員推薦書、学術リポジトリへの学位論文登録申請書、研究倫理に関する対応確認書および所定の審査料150,000円(学外者については200,000円)を添え指導教授を通じて学長に提出しなければならない。

4. 学位論文の受理の可否は、研究科委員会の議を経て、学長がこれを決定する。

5. 学位を授与される者には、本学大学院の博士課程において所定の単位を修得した者と同等以上の学力を有することを確認するために次の試験を行う。

(1) 専攻学科目を中心とした筆答または口頭による学力試験

(2) 論文提出以前に本学大学院医学研究科の行う外国語試験(以後、外国語試験という)

6. 学位論文を提出した者が、本学大学院の博士課程に4年以上在学し、所定の単位を取得して退学した者であるときは、大学院入学後10年以内に限り、外国語試験を免除することができる。

(学位論文審査委員会)

第9条 学位論文の審査ならびに試験等は、研究科委員会より選出された3名以上の委員で組織された学位論文審査委員会がこれを行う。学位論文審査委員のうち1名は審査委員長となる。

2. 学位論文審査委員会は、学位論文の審査のために必要があるときは、学位論文提出者に対して、当該論文の内容に関する資料または標本、その他の提出を求めることができる。

3. 学位論文審査委員長は論文審査の要旨ならびに試験の成績とともに合格、不合格の意見を記載した学位論文審査会評価表および学位論文審査結果報告書を研究科委員会に提出し、発表する。

4. 学位論文審査の結果、その内容が著しく不備であると認めた場合、その旨を研究科委員会に報告しなければならない。

5. 博士の学位論文の審査は、論文を受理したときから原則として6ヶ月以内に終了する。

(学位論文審査委員会(看護学専攻博士前期課程))

第10条 学位論文の審査ならびに試験等は、大学院委員会(看護学専攻)より選出された3名の委員で組織された学位論文審査委員会(看護学専攻)がこれを行う。学位論文審査委員のうち1名は審査委員長となる。

2. 学位論文審査委員会(看護学専攻)は、学位論文の審査のために必要があるときは、学

位論文提出者に対して、当該論文の内容に関する資料または、その他の提出を求めることができる。

3. 学位論文審査委員長（看護学専攻）は論文審査の要旨ならびに試験の成績とともに合格、不合格の意見を記載した学位論文審査結果等の報告書を研究科委員会（看護学専攻）に提出し、報告する。
4. 学位論文審査の結果、その内容が著しく不備であると認めた場合、その旨を研究科委員会（看護学専攻）に報告しなければならない。
5. 看護学専攻博士前期課程の学位論文の審査は、論文を受理したときから2ヶ月以内に終了する。

（学位の審議）

第11条 研究科委員会は、学位論文審査委員会の報告に基づき、無記名投票により、合格、不合格を議決する。

2. 前項の議決を行う研究科委員会は、研究科委員の3分の2以上の出席を要し、かつ、出席委員の3分の2以上の得票がなければならない。

3. 研究科委員会が第1項の可否を議決したときは、研究科委員長は、これを学長に報告しなければならない。

（学位の審議（看護学専攻博士前期課程））

第12条 研究科委員会（看護学専攻）は、学位論文審査委員会の報告に基づき、合格、不合格を議決する。

2. 研究科委員会（看護学専攻）が第1項の可否を議決したときは、研究科委員長は、これを学長に報告しなければならない。

（学位記の交付）

第13条 学長は、前条の議決に基づいて第3条第2項および3項によるものについては、看護学専攻博士前期課程・博士後期課程および医学系専攻博士課程修了の可否、第3条第4項により論文を提出した者については、学位審査の可否を決定する。

（論文要旨の公表）

第14条 本学は博士の学位を授与した日から3ヶ月以内に、その学位論文の要旨および学位審査の結果の要旨を公表するものとする。

（学位論文の公表）

第15条 本学は博士の学位を授与した日から1年以内に、その学位論文の全文を公表するものとする。

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

3. 学位論文の全文または要約の公表は、インターネットの利用により行うものとする。

(学位の名称の使用)

第16条 学位の授与を受けたものが学位の名称を用いるときは、学士(医学)、学士(看護学)、修士(看護学)および博士(医学)・博士(看護学)(東京慈恵会医科大学)と明記する。

(学位授与の取消)

第17条 学位を授与された者が、次の号のいずれかに該当するときは、学長は研究科委員会の議を経て、既に授与した学位を取り消し、学位記を返還させ、不正の方法により学位を受けた事実が判明したとき、または、学位を得た者がその名誉を汚辱する行為をなしたときは、学長は、研究科委員会の議に基づき、一旦授与した学位を取消し、かつ、その旨を公表するものとする。

(1) 不正の方法により、学位の授与を受けた事実が判明したとき。

(2) 学位授与された者が、その名誉を汚す行為をしたとき。

(3) 主論文または学位申請要件に含まれる参考論文に、不正があり、かつ、論文取り下げがあったとき。

2. 前項第3号の場合、学長は必要に応じて調査委員会を発足し、別に定める内規に従って学位を取り消すか審議を委嘱する。前項の議決については、第11条第2項の規程を準用する。

(学位授与の報告)

第18条 本学において博士の学位を授与したときは、学長は昭和28年文部省令第9号学位規則(昭和28年4月1日公布)第12条の定めるところにより文部科学大臣に報告する。

(書類の様式)

第19条 学位記の様式は別紙の通りとする。

学位申請関係の書類の様式は別に定める。

(規則の改廃)

第20条 この規則の改廃には、研究科委員会の議を経るものとする。

附 則 この規則は平成31年4月1日から施行する。

改 定 平成26年5月28日

改 定 平成27年4月1日

改 定 平成28年4月1日

改 定 平成29年4月1日

6. 学術情報センター利用案内

学術情報センターは、本学における教育・研究・診療等の活動を学術情報利用の面から支えることを目的としており、図書館（編集室を含む）（高木会館 1 階・2 階）、標本館、写真室（高木会館 4 階）、史料室（高木 2 号館 6 階）、医学英語研究室、国際交流センター（大学管理棟 1 階）、図書館国領分館（国領キャンパス）から構成されている。

図書館		標本館	内線2141
カウンター（館内呼出）	内線2125	写真室	内線2142
相互貸借・参考調査	内線2122	史料室	内線2143
国領分館	内線73-2402	医学英語研究室	内線2831
編集室	内線2120	国際交流センター	内線2869

図 書 館 ・ 編 集 室

図書館では、本学教職員・学生を対象として、資料の閲覧、貸出、複写、他図書館との相互利用、文献検索などのサービスを提供するとともに、同窓生や派遣中の教員、港区医師会会員、他大学・医療機関に所属する方からの問合せにも対応している。

国領分館では、主として医学科国領校と看護学科を対象として、一般教養及び看護学の資料の閲覧、貸出のサービスを提供している。

編集室では、『東京慈恵会医科大学雑誌』『Jikeikai Medical Journal』『Research Activities（英文研究年報）』の編集作業と論文執筆に関する案内を担当している。

図書館への入館には、氏名章が必要である。

1) 利用時間

図書館

月曜日～金曜日：8：00～22：00

土曜日：8：00～19：00

日曜日：9：00～17：00

（日曜日は本学教職員、学生、同窓生のみ利用可能。また、臨時休館となる場合があるので注意すること。）

編集室

月曜日～土曜日：9：00～17：30

図書館国領分館

月曜日～金曜日： 9：00～20：30（8月は9：00～19：30）

土曜日： 9：00～17：30

休館日

日曜日（国領分館）

国民の祝日

年末年始

本学創立記念日（5月1日）

高木兼寛先生記念日（10月12日）

2）サービス紹介

(1) 閲 覧

雑誌は誌名のアルファベット順に、図書は主題別に並んでいる。書庫、閲覧室の資料はすべて自由に利用できる。

洋 雑 誌	最新年	1 階閲覧室
	1988年～前年	書庫 1 階～ 1 階閲覧室
	1981年～1987年	書庫 2 階
	1980年以前	書庫 4 階
和 雑 誌	最新年	1 階閲覧室
	1976年～前年	書庫 2 階
	1975年以前	保存書庫（閉架・別置）
図 書	書庫 3 階 和図書，洋図書に分かれ，主題別に並べられている。医学関係は米国国立医学図書館分類表（NLMC），自然科学系は日本十進分類表に従っている。	
	新着図書	1 階閲覧室（展示期間は 1 週間）
電子ジャーナル・電子ブック	1 階閲覧室（専用端末） 大学ネットワークに接続されたパソコンからも利用可能	

(2) 所蔵資料の確認

利用を希望する資料の本学での所蔵は、オンライン目録(OPAC)で確認することができる。

OPACはインターネット環境があればどこでも利用可能。学術情報センターのホームページ (<http://www.jikei.ac.jp/academic/micer/toshokan.htm>) の「OPAC (蔵書検索)」をクリックする。

(3) 貸 出

辞書・辞典類，統計書などの参考図書，新着展示期間中の図書，未製本雑誌（主に最新年の雑誌）などの特定の資料以外は貸出できる。カウンターで氏名章を提示して手続きをする。貸出冊数は3冊まで，貸出期間は1週間であり，予約が入っていない限り2回まで貸出の延長が可能である。国領分館の資料の西新橋校での貸出も可能。

(4) 返 却

貸出資料はカウンターまたは学内の図書返却ボックスへ返却する。国領分館の資料の西新橋校での返却も可能。返却期限を過ぎても返却されない場合は，貸出ができなくなるので注意すること。

(5) 複 写

著作権法の定める範囲で複写が可能。カウンターで申し込む方法と，セルフコピー機を利用する方法がある。西新橋校にて国領分館の資料の複写の申し込みもできる。

料金（西新橋）

カウンターでの申し込み（代行コピー）

白黒：30円／1枚 カラー：50円／1枚

セルフコピー（カード）

500円／40度 1000円／95度 3000円／300度

白黒コピー：1度／1枚 カラーコピー：5度／1枚

セルフコピー（現金）

白黒コピー：10円／1枚 カラーコピー：50円／1枚

(6) 相互利用

図書館に所蔵のない資料は，他機関の図書館から複写を取り寄せたり，現物を借用することができる（複写・郵送料の実費は個人負担）。また，他機関の図書館に来訪して，所蔵資料を閲覧・複写することも可能である。申し込みはカウンターの所定の用紙に必要事項を記入する。

(7) データベース検索

MEDLINE（PubMed），医中誌Web，CINAHL，最新看護索引Web，The Cochrane Library，UpToDateなどのデータベースを大学ネットワークに接続されているパソコンから利用できる。各種情報検索の代行やデータベース利用法についての講習会も行っている。

(8) ノートパソコン貸出

図書館内で利用できるノートパソコンの貸出を行っている。データベースや電子ジャーナル、電子ブックを利用できるほか、図書館内無線LANに接続している。貸出の際は、カウンターで氏名章を提示して手続きする。

(9) 無線LAN

図書館内無線LANが利用できる。カウンターで氏名章を提示して手続きする。

(10) リモートアクセス

電子ジャーナルおよびデータベースに学外（自宅や派遣先など）からアクセスするためのサービスが利用できる。なお、本サービスは出版社及び提供元により認められた範囲内で提供される。

当件に関しては、本学イントラネットを参照。

(<http://www.jikei.ac.jp/academic/micer/remote.htm>)

(11) Elsevier社電子ジャーナルのPay Per View利用

Elsevier社電子ジャーナルで年間購読している72誌以外の約2,200誌は、Pay Per View（1論文ダウンロードごとの課金）方式で利用できる（利用には事前に利用者登録が必要）。

当件に関しては、本学イントラネットを参照。

(<http://www.jikei.ac.jp/academic/micer/ppv.htm>)

(12) マイライブラリ

図書の予約、貸出中の資料の延長、貸出履歴の参照を利用者自身がインターネット上で行うことができる（利用には事前に利用者登録が必要）。

当件に関しては、図書館のホームページ「マイライブラリ」を参照。

(<http://www.jikei.ac.jp/academic/micer/mylibrary.htm>)

(13) 剽窃・盗用チェックツールTurnitinの利用

本学では、提出レポートや論文原稿を、インターネット上のウェブページや雑誌論文、学術論文と比較、照合し、類似性をチェックするためのツールであるTurnitinの利用契約を結んでいる。利用に際しては、編集室まで連絡の上、利用登録をする。

(14) 個人閲覧室

個人学習用に書庫3階と書庫4階に個人閲覧室を設置している。利用には1階カウンターで所定の手続きを行う。このうち、1室のみは静粛にすることを条件に複数人での利用が可能。

標 本 館

標本館には標本部門と視聴覚資料部門がある。

1) 利用時間

月曜日～金曜日：9：00～22：00

土曜日：9：00～17：30

2) 標本

- (1) 自学自習のための施設であり、マクロ標本、顕微鏡標本、視聴覚教材（ビデオ、DVD、CD、スライド）を所蔵している。
- (2) 教育用標本は自由に閲覧できる。貸出は標本提供教室の許可を得る。貸出期間は3日間以内。

3) 視聴覚資料

- (1) 以下の資料を所蔵していて、一部を除き7日以内で貸出を行っている。
ビデオカセット、ビデオディスク、スライド、トランスペアレンシー、レントゲンフィルム
透し図、カセットテープ（医学英語）
- (2) 以下の機器を所蔵していて、申し込みのうえ利用できる。
ビデオ再生機（ブルーレイ、DVD、VHS、レーザーディスク）
- (3) 顕微鏡（個人用・5人用）も利用できる。

写 真 室

1) 利用時間

月曜日～土曜日：9：00～17：30

2) サービス

撮影サービス（標本、患者病変部、各種検査物、医療機器など）

ビデオ編集、デジタルビデオカメラ／デジタル一眼レフカメラの貸出

コンピュータ・サービス（カラープリント出力、35mmスライド画像入力）

料金

カラープリント出力（写真用紙：絹目調）

L（89mm×127mm）：40円／1枚、2L（127mm×178mm）：100円／1枚

A4（210mm×297mm）：200円／1枚、A3（297mm×420mm）：400円／1枚

大判ポスター出力（普通紙／クロス紙）

- ・普通紙A（幅841mm）：50円／10cm
- ・普通紙B（幅1118mm）：80円／10cm
- ・光沢紙（幅1118mm）：150円／10cm
- ・防災クロス紙[布]（幅1118mm）：300円／10cm

史料室

史料室は、本学に関する歴史的資料、学祖高木兼寛先生の遺品・遺墨などの史料を収集・管理している。展示室には、高木兼寛先生の生涯と本学の歴史が年代を追って理解できるように史料が配列されている。史料の閲覧、展示室の見学の予約は、史料室、図書館で受け付けている。

医学英語研究室

医学英語研究室は、医学英語に関する教育・研究のための研究室であり、医学論文執筆・編集（medical editing）を専門とする教員が所属している。本学発行英文誌の校正のほか、論文執筆に関する講習、教職員・学生からの医学英語に関する問合せにも対応している。

国際交流センター

国際交流センターは海外の大学及び教育・研究機関との連携による学生や教員の交流活動、本学のグローバル化に向けた学生・教職員教育を促進することにより、本学の教育・研究・診療における国際交流を推進することを目的としている。国際化する臨床現場で英語を活用できるように、専門の教員が配置されている。

指導教授

東京慈恵会医科大学大学院医学研究科医学系専攻博士課程

医学研究科長 殿

年 月 日

2019年度大学院医学研究科医学系専攻博士課程 共通カリキュラム 履修届

○共通カリキュラム

科 目	形 式	単 位	必修・選択	選択欄※
医学教育学	講義	1	必修	
医学研究法概論	講義	1	必修	
医の倫理	講義	1	必修	
大学院特別講義	講義	1	必修	
大学院特別セミナー				
大学院生研究発表会				
動物実験	講義・演習	2	選択	
アイソトープ	講義・演習	2	選択	
遺伝子操作研究法	講義・演習	2	選択	
免疫学的研究法	講義・演習	2	選択	
バイオインフォマティクス研究法	講義・演習	2	選択	
形態学的研究法	講義・演習	2	選択	
医療統計学	講義・演習	2	選択	
疫学・臨床研究	講義	2	選択	
臨床試験方法論	講義	1	選択	
脳・神経科学研究法概論	講義	1	選択	
英語論文執筆の実践的方法論	講義	1	選択	
がんゲノム医療（がんプロ e-learning）	講義	1	選択	
小児・AYA・希少がん（がんプロ e-learning）	講義	1	選択	
ライフステージがん（がんプロ e-learning）	講義	1	選択	
認知症医療における多職種協働	講義	1	選択	

※履修を希望する必修科目・選択科目の選択欄に○をつけること

合計 単位

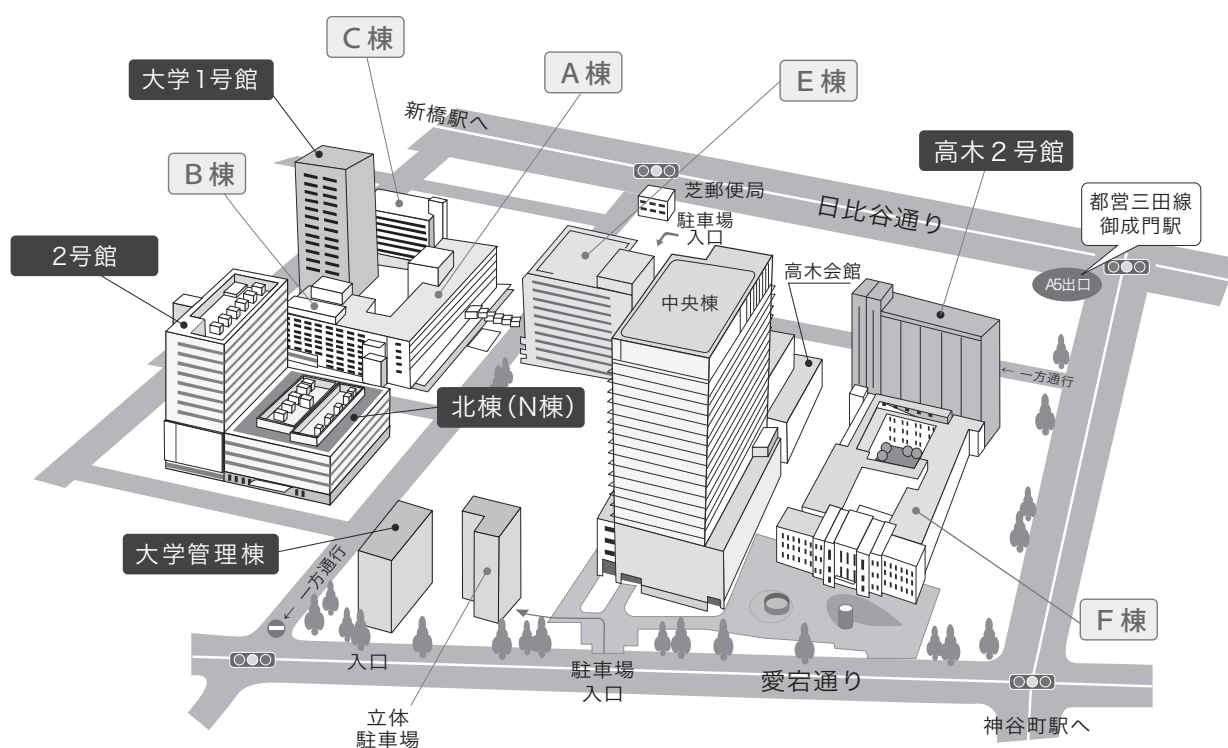
授業細目 学年 氏名

大学院単位認定セミナー出席票

回数	年度	出席日	セミナー名	認定印	回数	年度	出席日	セミナー名	認定印
1		/			11		/		
2		/			12		/		
3		/			13		/		
4		/			14		/		
5		/			15		/		
6		/			16		/		
7		/			17		/		
8		/			18		/		
9		/			19		/		
10		/			20		/		

授業細目 _____

氏名 _____



大学1号館

大学事務部 学事課
大学1号館講堂 (3F)
4階講堂 (コンピュータ演習室)
5階講堂
6階講堂

高木2号館

慈恵看護専門学校 (1階)
南講堂 (地下1階)
リーベ (地下1階)

大学管理棟

4・5階看護学専攻
8階同窓会・慈恵医師会・
生涯学習センター
9階カンファレンスA・B