

医学研究科（博士課程）

履 修 案 内

（教育要項）

2020年度

慶應義塾大学大学院

塾生、保護者・保証人の方々にかかわる個人情報の取扱い

1. 義塾が取り扱う学生等（卒業後を含みます。）の個人情報の具体的な内容は、次のとおりです。
 - ① 塾生ないし塾員本人の氏名・住所・電話番号・生年月日・出身校等
 - ② 保護者・保証人の氏名・住所・電話番号（自宅および緊急連絡先）・塾生ないし塾員本人との続柄等
 - ③ 塾生ないし塾員の学籍・成績・健康診断・在学中のその他の活動履歴情報、寄付金・慶應カードの申し込みデータなど
2. 個人情報を取り扱うに当たっては、あらかじめ利用目的を特定し、明示いたします。特定した利用目的以外には利用しません。また、利用目的を変更する場合は、本人に通知するか、義塾のホームページへの掲載、所定掲示板への掲示等により公表いたします。
3. 個人情報は、以下の諸業務を遂行するために利用します。
 - ① 入学手続きおよび学事に関する事務の処理、連絡および手続
 - ② 学生生活全般に関する事務の処理、連絡および手続
 - ③ 大学内の施設・設備利用に関する事務の処理、連絡および手続
 - ④ 寄付金・維持会・慶應カードの募集および評議員選挙等に関する書類ならびに義塾が発行する刊行物の発送
 - ⑤ 塾生ないし塾員本人および保護者・保証人に送付する各種書類の発送および諸連絡
 - ⑥ 上記①から⑤までに付随する事項
4. 上記 3 の業務のうち、一部の業務を慶應義塾から当該業務の委託を受けた受託業者において行います。業務委託に当たり、受託業者に対して委託した業務を遂行するために必要となる範囲で、個人情報を提供することがあります。
5. 三田会または同窓会から要請があったときは、当該三田会または同窓会に所属する者の個人情報を当該組織の活動に必要な範囲で提供することがあります。
6. 慶應義塾は、上記 3～5 の利用目的の他には、特にお断りする場合を除いて個人情報を利用もしくは第三者への提供をいたしません。ただし、法律上開示すべき業務を負う場合や、塾生ないし塾員本人または第三者の生命、身体、財産その他の権利利益を保護するために必要であると判断できる場合、その他緊急の必要があり個別の承諾を得ることができない場合には、例外的に第三者に個人情報を提供することがあります。
7. 慶應義塾の個人情報保護に関する規程は、以下の URL でご覧いただくことができます。
URL (<https://www.keio.ac.jp/ja/privacy-policy/index.html>)

目 次

2020 年度 学事日程	1
一般注意事項	
Ⅰ 学生証 (身分証明書)	3
Ⅱ 掲示板	3
Ⅲ Web システム	4
Ⅳ 諸届・各種証明書	4
Ⅴ 学費の納入	6
Ⅵ 学生健康保険互助組合 (学生健保)	6
Ⅶ 保険について	6
Ⅷ 緊急時における授業の取り扱いについて	7
奨学金制度・慶應義塾大学教育ローン制度について	
Ⅰ 奨学金	8
Ⅱ 慶應義塾大学教育ローン制度	9
Ⅲ 研究費関係	10
履修上の注意	
Ⅰ 修了要件について	11
Ⅱ 履修科目の選択	11
Ⅲ 履修申告	13
Ⅳ 成績	14
Ⅴ 履修内容審査	14
Ⅵ 副指導教員について	14
学位申請について	
Ⅰ 申請手順	15
Ⅱ 在学期間の延長	15
講義について	
Ⅰ 指導教授・研究科委員	16
Ⅱ 研究テーマ	18
Ⅲ 設置授業科目	22
Ⅳ 講義概要・予定	30

2020 年度 医学研究科博士課程 学事日程

4 月入学式（日吉記念館）	4 月 3 日(金)
4 月ガイダンス・講義開始	4 月 3 日(金)
履修申告期間	4 月 8 日(水) ～ 4 月 14 日(火)
定期健康診断	4 月 17 日(金) ・ 21 日 (火)
開校記念日（休校）	4 月 23 日(木)
履修内容審査開始（3 年次）	5 月以降
夏季休校	7 月 24 日(金) ～ 8 月 23 日(日)
授業開始	8 月 24 日(月)
9 月学位授与式	9 月 18 日(金)
9 月入学式	9 月 24 日(木)
冬季休校	12 月 30 日(水) ～ 1 月 4 日(月)
授業開始	1 月 5 日(火)
福澤先生誕生記念日（休校）	1 月 10 日(日)
学位授与式	3 月 26 日(金)

一 般 注 意 事 項

I 学生証 (身分証明書)

1. 学生証は、諸君が慶應義塾大学大学院生であることを証明する身分証明書です。同時に慶應義塾大学学生健康保険組合員証、および本塾図書館入館証を兼ねています。
2. 学生証は登校の際、常時携帯し、次のような場合には提示しなければなりません。
 - (1) 本塾教職員からの請求があった場合。
 - (2) 各種証明書および学割証の交付を受ける場合。
 - (3) 図書館等の特に定める施設に入室する場合。
 - (4) 通学定期乗車券または学生割引乗車券を購入の際、およびそれを利用して乗車船し係員からの請求があった場合。
3. 学生証配付時には「カード」・「在籍確認シール」(裏面シール)・「カードケース」の3点で1セットとなります。「在籍確認シール」(裏面シール)は必ず「カード」裏面に貼付していなければなりません。「在籍確認シール」(裏面シール)が貼付されていない学生証は無効です。「カード」と「カードケース」は入学時に配付し、離籍するまで使用します。「在籍確認シール」(裏面シール)には、有効年月日が記載されており、年度が変わる度に配付します。
4. 「在籍確認シール」(裏面シール)の更新(2年次以降)
各年度末の成績表送付時に、新年度の「在籍確認シール」を同封します。所定事項を記入し、カード裏面に貼付してください。
5. 再交付手続
学生証を紛失、破損した場合には、写真1枚を添えて学生課(学事担当)で再交付を受けてください(手数料2,000円)。受付時間は平日8時45分～16時45分までです。再発行の学生証の交付には、約1週間を要します。なお、再交付を受けた後、以前の学生証が見つかった場合は、すみやかに古い学生証は学生課(学事担当)へ返却してください。

II 掲示板

学生諸君への通達事項は、すべて孝養舎1階の大学院掲示板(博士課程)に掲示されます。毎日機会あるごとに、掲示板を確認するようにしてください。掲示を確認しなかったため、不利益を被ることがありますので、注意してください。掲示内容の一部については、学年メーリングリストにて通知することもありますので、あわせて確認するようにしてください。

III Web システム

keio.jp (http://keio.jp/)

ログイン方法：慶應 ID と keio.jp パスワード

主な提供サービス：学業成績表の閲覧、慶應メール

入学時ガイダンスの指示に従い、利用のための「アクティベーション」を行ってください。
keio.jp の利用登録により取得した慶應 ID はメールアドレスとしても使用し、学年メーリングリストに登録されます。慶應 ID やパスワードを忘れた場合は、学生証を持参の上、信濃町 ITC 窓口申し出てください。

履修申告や登録済科目の確認、住所変更等は学事 Web システムから行います。学事 Web システムには keio.jp から入ることができます。

学事 Web システム

ログイン方法：keio.jp からアクセス

主な提供サービス：履修申告、登録済科目確認、住所確認・変更、
証明書発行機の暗証番号確認

IV 諸届・各種証明書

下記事項はすべて学生課（学事担当）で取り扱います。

1. 休学願・就学届・退学届

※全ての書類に、指導教授の署名・捺印が必要です。

【休学願】

休学しようとする者は、直ちに休学願を学生課（学事担当）に提出してください。
休学期間は半年または 1 年です。休学を継続する場合、改めて事前に休学願を提出しなければなりません。

【就学届】

休学期間が終了した場合は、速やかに就学届を学生課（学事担当）に提出しなければなりません。なお、病気を理由に休学をしていた場合には、併せて医師の診断書を提出してください。

【退学届】

退学しようとする者は、退学届に学生証を添えて学生課（学事担当）に提出しなければなりません。

2. 留学

留学を希望する場合には、その 3 か月前までに国外留学申請書を学生課（学事担当）に提出する必要があります。留学は 1 か年単位とし、延長する場合はその都度申請しなければなりません。ただし、延長を認められるのは 2 年間までです。

なお、帰国後、直ちに帰国届を提出する必要があります。

詳しくは、学則第 124 条および「学生の国外留学に関する取扱い規則」を参照してください。

3. 学外研究施設での研究届

学生は、一定期間本大学以外の研究機関（研究施設）において研究を行うことができることとなっています。ただし、その都度「学外研究機関における研究届」（指導教授の署名捺印が必要）を学生課（学事担当）に提出し、研究科委員会の承認を得る必要があります（学会参加は提出不要）。

「学外研究機関における研究届」は学生課窓口、または以下 Web サイトから入手することができます。

<https://www.students.keio.ac.jp/sn/gsmmed/procedure/master/off-campus-research.html>



4. 住所変更（本人・保証人）

(1) 本人の住所変更の場合

速やかに学事 Web システムにて、住所変更を行ってください（URL およびログイン方法は前ページ参照）。不備がなければ、申請は通常、数日で承認されます。通学定期の区間が変更となる場合は、学生証裏面シールの記載事項の訂正および訂正印が必要となりますので、住所変更の申請が承認された後に、学生課（学事担当）に届け出てください。

(2) 保証人の住所変更の場合

速やかに信濃町学生課学事担当窓口へ届け出てください。

－必要書類－ 学生証、住所変更届（所定用紙）、保証人の住民票（3 か月以内に発行されたもの）

5. 保証人変更届、改姓（名）届

各届とも所定の用紙に記入のうえ速やかに学生課（学事担当）へ提出してください。学生証の記載事項変更も同時に行ってください。重要な事柄の処理に際し、これらの変更届が出されていない場合は、極めて重要な支障をきたすことがありますので、十分に注意してください。

6. 各種証明書・学割証

孝養舎 1 階にある「証明書自動発行機」を使用してください（即時発行）。操作には、学生証と暗証番号が必要です。※暗証番号は学事 Web システムで確認できます。

【発行機稼動時間】 8 時 45 分～20 時（土日祝、義塾の定める休日（1/10、4/23）を除く）

※その他の停止期間は随時掲示板等で通知します。

【発行証明書種類】

証明書	金額	備考
在学証明書、成績証明書（和文・英文）	200 円	
健康診断証明書（和文）	200 円	健康診断受診後 7 月上旬より発行可
学割証	無料	

厳封が必要な証明書、上記以外の和文証明書、英文証明書を希望する場合は、所定の申込用紙に必要な分の証紙を添付して学生課（学事担当）に申請してください。発行には数日かかる場合がありますので申し込みの際に確認してください。

※「証明書自動発行機」で発行された証明書は厳封できません。

学生課窓口受付時間 平日 8 時 45 分 ～ 16 時 45 分

V 学費の納入

学費の納入については、銀行振込制度をとっており、入学時納入金以降の振込用紙は保証人宛に発送されます。振込用紙により、期日までに銀行窓口で納入してください。

また、納入証明書は大切に保管してください。

	春 学 期	秋 学 期
振込用紙発送（予定）	4月上旬	10月上旬
納 入 期 限	4月末日	10月末日

やむを得ない事情で授業料を期日までに納入できない場合は、「授業料延納申請書」（学生課窓口で配付）を提出してください。理由が適当と認められた者に対しては、「延納決定通知書」を送付いたします。届出の期日については学生課学生生活担当で日程を確認してください。

VI 学生健康保険互助組合（学生健保）

医療費の一部が給付される医療給付と契約旅館の紹介を行う予防給付があります。詳細については、ガイダンス時に配付した『健保の手引』を参照してください。

・医療給付

医療機関で診療を受けた場合、窓口で支払った自己負担額の一部を給付する制度です。制度を利用する際は、まず「医療給付振込口座届」（所定書式）の提出が必要です。申請方法などの詳細は、以下 Web サイトで確認してください（keio.jp 認証が必要です）。

keio.jp にアクセス(<http://keio.jp>) → 「Application」メニューより
学生健康保険互助組合「医療給付制度」を選択→学籍番号を入力

・予防給付

契約旅館に対する宿泊費補助や、学生健保委員会が企画する各種イベントの開催などを行っています。

VII 保険について

1. 全員加入の保険

- ・学生教育研究災害傷害保険（通学中等傷害危険担保特約有り）

大学の国内外における教育研究活動中に生じた急激かつ偶然な事故によって身体に傷害を被った場合に保険金が支払われます。

【対象となる活動範囲】

- ・大学内外での正課・大学行事
- ・住居と学校施設等との間の通学
- ・学校施設等相互間の移動中の事故など

詳細については、ガイダンス時に配付した『学生教育研究災害傷害保険加入者のしおり』を参照してください。また上記活動中に傷害を被った場合は、直ちに学生課学生生活担当窓口で事故通知の手続きをしてください。なお、この通知から保険

金の支払いまでの手続過程は以下の通りです。

=== 事故発生から保険金請求まで ===

【事故発生】 ↓	
【事故通知】 ↓	<p>学生課学生生活担当へ連絡する。 ⇒ 事故通知の作成・送付</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事故通知システム(PC、スマートフォン) ・FAX ・事故通知はがき (学生課学生生活担当窓口で配付) <p>* 事故発生から 30 日以内に保険会社に事故報告</p>
【保険金請求手続】 ↓	<p>「保険金請求書」を学生課学生生活担当窓口で受領する。 ⇒ 必要事項を記入のうえ、学校証明印をもらう。 * 場合によって各種証明書、医師の診断書等が必要</p>
【保険会社へ書類送付】 ↓	<p>保険金請求書を学生が送付する。</p>
【保険金支払】	<p>本人が指定した金融機関口座へ、保険会社から支払われる。</p>

〈注意〉死亡事故の場合は保険金の支払いが大学を經由して行われるなど、上記とは手続が異なります。

2. 任意加入の保険

その他の保険に加入希望の場合は、直接それぞれに申し込むことになっています。

- ・ 学生総合補償制度保険
担当： (株) 慶應学術事業会 (慶應義塾関連会社) / 連絡先：03-3453-3846
- ・ 学生総合共済
担当： 慶應義塾生活協同組合 / 連絡先：045-563-8489
- ・ 学研災付帯賠償責任保険
担当： 学生課学生生活担当 / 連絡先：03-5363-3665

VIII 緊急時における授業の取り扱いについて

台風・大雨・大雪・地震等の各種自然災害や、大規模な事故等による鉄道等交通機関の運行停止、その他緊急事態の発生により、休講措置をとらざるを得ない場合は Web サイト等を通じてお知らせします。

「慶應義塾トップページ」→「在学生」→「塾生向けサイト」

〈その他の注意事項〉

授業開始後に緊急事態が発生した場合は、状況により授業の短縮や早退など別途措置を講じます。

掲示や構内放送、上記の Web サイトによる大学からの指示に従ってください。

奨学金制度・慶應義塾大学教育ローン制度について

I 奨学金

1. 日本学生支援機構奨学金について

独立行政法人日本学生支援機構による国の奨学制度です。医学研究科では、博士課程入学後の4月頃募集します。選考基準は、人物学業ともに優秀で、経済的理由により修学が困難な者となります。推薦枠は限られており、学内選考後日本学生支援機構へ推薦します。

第一種（無利子）	第二種（有利子）
●貸与月額： 80,000円 122,000円（選択）	●貸与月額： 50,000円 80,000円 100,000円（選択） 130,000円 150,000円
●貸与期間：4年間（標準修業年限）	●貸与期間：4年間（標準修業年限）
●利子：なし	●利子：上限3%（固定型、見直し型を選択） 在学期間は無利子

【主な申請資格】

- (1) 大学院生であること

※次の者は対象外

原級に留まっている者、標準修業年限を超えて在籍している者、前大学院で修業年限の全期間奨学金を貸与され修了または退学後、大学院当該課程に再入学した者（第一種のみ）、日本学術振興会特別研究員に採用されている者

- (2) 総収入金額（配偶者分含む）が基準内であること

第一種：442万円以下

第二種：718万円以下

併用：299万円以下

※今年の年収額が昨年と大幅に異なる場合は見込み年収額で審査されます。

【保証形態】

人的保障（連帯保証人と保証人をつける）もしくは機関保証（保証会社に保証料を支払う）を選択。

【奨学生の主な義務】

日本学生支援機構法等に準じ定期的な書類提出等の義務が生じます。

- (1) 借用額の「返還誓約書」および各種証明書を提出する。
- (2) 毎年12月に「奨学金継続」のための手続（インターネット入力）を行う。失念すると廃止となる。
- (3) 住所・氏名変更や留年・退学時には、所定の手続きを行う。

多少の制約はありますが、経済的理由により修学が困難な者にとっては有益な制度です。また、奨学金貸与期間中に特に優れた業績を挙げた者を対象に、返還免除制度も設けられています。詳細は、日本学生支援機構ホームページや「慶應義塾大学大学院奨学金案内2020年度」の冊子で確認してください。

2. 学内・医学研究科独自の奨学金

募集内容 奨学金名称	種類	金額	定員	対象者	選考基準			期間
					成績	家計	人物	
慶應義塾大学大学院奨学金 (非留学生 4~5 月頃、 留学生 10 月頃)	給費	非留学生:年額 600,000 円 留学生:年額 500,000 円	若干名	大学院生	優秀	経済的に修学 が困難である と認められる 者	優秀	1 年間
慶應義塾大学大学院 医学研究科博士課程奨学金 (7 月中~下旬頃)	給費	年額上限 1,000,000 円	約 200 名	医学研究科 博士課程大学 院生	1・2 年生は学業成績・人物共に優秀。 ※年収が考慮される場合がある。 3・4 年生は在籍中の業績が顕著な者			1 年間
小泉信三記念大学院 特別奨学金 (12 月中旬頃)	給費	月額 30,000 円	若干名	大学院生	優秀	—	優秀	1 年間
潮田猪一郎記念奨学金基金 (12 月中旬頃)	給費	年額 360,000 円	若干名	医学研究科 博士課程大学 院生	優秀	—	優秀	1 年間
慶應義塾大学大学院 医学研究科大塚普門・房子記 念特別奨学金 (12 月中旬頃)	給費	年額上限 1,000,000 円	約 8 名	医学研究科 博士課程大学 院生	優秀	—	優秀	1 年間 ※再申 請不可

※ 民間企業や地方公共団体の奨学金は、所定の掲示板に随時掲示します。こまめにご確認ください。

<申請上の注意>

各募集要項については、医学研究科掲示板（孝養舎外 1 階 奨学金掲示板）にて掲示します。

要学生証、代理・郵送での申請不可。締切厳守。

* 「学外研究届」を学生課学事担当に提出している方に限り、理由書等を添付の上、代理申請可。その際は、必ず事前に学生課学生生活担当にご連絡ください。

* 学会・外勤等、個人的な理由での代理申請、期間外申請は一切認めません。その他、やむを得ない事情がある場合、期日より前にご本人が、学生課学生生活担当窓口にてご相談ください。

II 慶應義塾大学教育ローン制度

本学には、在学生を対象とした提携金融機関 4 行との「慶應義塾大学教育ローン制度」があります。金融機関の審査で承認されれば、この制度を利用することができます。融資条件等は金融機関によって異なりますので、事前に詳細をご確認ください。資料は学生課窓口で配付しています。

(奨学金等のご相談)

孝養舎 1F 学生課学生生活担当

※ 「慶應義塾大学奨学金案内」の冊子を配付しています。

※ 開室時間 8:45-16:45 (土日祝日および義塾の定める休日を除く)

Ⅲ 研究費関係

詳細については信濃町キャンパス学術研究支援課にお問い合わせください。

1. 名称： 医学部研究奨励費
2. 応募資格： 本学部に在籍する 35 歳未満の教員、研修医、大学院生（修士課程 2 年次以上）

3. 助成金額：

2016 年度	1,000 万円	@ 60 万円	3 人
		@ 50 万円	3 人
		@ 35 万円	5 人
		@ 30 万円	4 人
		@ 25 万円	15 人
2017 年度	1,000 万円	@ 50 万円	3 人
		@ 45 万円	4 人
		@ 40 万円	2 人
		@ 30 万円	14 人
		@ 25 万円	2 人
2018 年度	1,000 万円	@ 20 万円	6 人
		@ 50 万円	2 人
		@ 40 万円	6 人
		@ 30 万円	16 人
2019 年度	1,000 万円	@ 20 万円	9 人
		@ 45 万円	2 人
		@ 35 万円	2 人
		@ 30 万円	10 人
		@ 25 万円	8 人
		@ 20 万円	17 人

4. 応募状況：

	応募者数	決定者
2016 年度	58 (32) 人	30 (12) 人
2017 年度	74 (49) 人	31 (24) 人
2018 年度	73 (52) 人	33 (22) 人
2019 年度	72 (53) 人	39 (29) 人

※ () は内数で院生

5. 応募の時期： 教室主任通知時期 毎年 6 月中旬
応募締め切り 毎年 7 月上旬
決定通知 毎年 8 月上旬

履 修 上 の 注 意

I 修了要件について

1. 博士課程の修了要件は、医学研究系においては、設置された授業科目中、主科目 20 単位以上、副科目 10 単位以上を組み合わせるとして 30 単位以上の授業科目を修得し、第 109 条に定める要件をみたすこととする。
また、医療科学系においては、設置された授業科目中、主科目 21 単位以上、副科目 10 単位以上を組み合わせるとして、修得単位数を 31 単位以上とする。（ただし、どちらの専攻であっても自己の所属する分野の主科目と同一の科目を除く）

（慶應義塾大学大学院学則第 88 条）

2. 医学研究科の博士課程においては、大学院に 4 年以上在学し、所定の単位を修得し、かつ、研究上必要な指導を受けた上、博士論文の審査および最終試験に合格することとする。ただし、在学期間に関しては、優れた研究業績を挙げたものについては、大学院に 3 年以上在学すれば足りるものとする。

（慶應義塾大学大学院学則第 109 条抜粋）

II 履修科目の選択

1. 科目の選択について

履修科目の選択にあたっては必ず指導教授の指示にしたがってください。

（学則第 89 条参照）医学研究科における授業科目・配当単位数は、学則第 87 条に上げられているとおりです。この中から、自分の所属する専攻・分野に設置されている科目のうち

- 医学研究系専攻：主科目 20 単位以上、副科目 10 単位（ただし、自己の所属する分野の主科目と同一の科目を除く）以上、合計 30 単位以上を履修
- 医療科学系専攻：主科目 21 単位以上、副科目 10 単位（ただし、自己の所属する分野の主科目と同一の科目を除く）以上、合計 31 単位以上を履修

第 3 学年以降は、研究活動が中心となりますので、主科目、副科目については第 2 学年までに履修するようにしてください。

2. 主科目について（必修）

■ 医学研究系専攻（必修）

- ・ 「所属分野科目（特論・演習・実習）」
- ・ 「生命倫理学」
- ・ 「医科学方法論」
- ・ 「医学特別講義」

<開講時間>

火曜日: 14 時 45 分～16 時 15 分 水曜日: 18 時～19 時 30 分

「生命倫理学」、「医科学方法論」、「医学特別講義」は研究科委員全員がいずれかの講義を担当しています。「生命倫理学」と「医科学方法論」は年度ごとに開講曜日を入れ替え、受講しやすいように努めています。

<単位の取得>

「医学特別講義」

2年間で15回以上の出席が義務付けられています。

(2017年度以前入学者についてはこれまで通り、入学時授業回数の6割以上の出席が必要です)

「生命倫理学」、「医科学方法論」

1年間で授業回数の6割以上の出席が義務付けられています。

※講義出席回数については、自身でカウントし、把握すること。

■医療科学系専攻（必修）

- ・「所属分野科目（特論・演習・実習）」
- ・「生命倫理学」
- ・「臨床疫学」（非医療系出身者は「基礎疫学」の履修が可能）
- ・「医学統計学」（非医療系出身者は「基礎生物統計学Ⅰ」「基礎生物統計学Ⅱ」の履修が可能）

※「応用生物統計学」「疫学研究の統計的方法」は中級レベルの生物統計科目のため、「医学統計学」または「基礎生物統計学ⅠおよびⅡ」いずれかを履修済みの場合に履修可能。

3. 副科目について

副科目の履修にあたっては、各自4月中に必ず科目責任者に連絡のうえ、指示を受けるようにしてください。連絡せず指示を受けなかった場合は、単位は取得できませんのでご注意ください。

4. 他専攻・他研究科・学部の授業履修について

指導教授が必要と認めたときは、医学研究科における他の専攻の授業科目、他の研究科、学部、研究所等塾内諸機関に設置された授業または医学研究科委員会の認める他大学大学院もしくは塾外研究機関における授業科目を指定して履修させ、評価の上適当な単位を与えることができる。（学則第90条参照）

副科目のうち、「その他の許可を得た科目」として挙げられている単位数の枠内に限って、指導教授の指示により、他の専攻、または他の研究科・学部の授業科目を副科目として履修することが可能です。医学研究科以外の科目を履修しようとするときは、必ず学生課（学事担当）に履修の方法について問い合わせてください。

※秋学期開講科目の履修を希望する場合も、春学期の履修申告期間に申し出ることが必要です。

Ⅲ 履修申告

学事 Web システムによる申告期間	4月 8日 (水) 12時30分 ~ 4月14日 (火) 11時
登録科目一覧画面コピーの提出	4月 8日 (水) ~ 4月17日 (金) 16時45分
履修申告修正期間	4月28日 (火) ~ 5月 1日 (金) 16時45分

「Web による履修申告」を行った学生は、必ず Web 申告の際に画面に表示される「登録科目一覧」画面を印刷し、右上の「指導教員欄」に指導教授の承認印を受けた用紙を 4月17日(金)16時45分までに信濃町学生課窓口前「レポートボックス C」に提出してください。履修申告修正期間後は本年度の履修確認が終了したものとみなし、履修内容は確定されます。また、履修計画の変更が生じた場合には、指導教授の承認を得て次年度の所定期間（成績表同封物で通知）に学生課（学事担当）に修正申告を提出してください。以上を怠ったために生じた問題（申告漏れにより修了単位不足となる）について大学は一切責任を負いません。

Web 履修申告（学事 Web システムより）

* keio.jp からアクセスし、Web 履修申告より申請してください。

* 操作方法・注意事項は別紙“履修申告マニュアル”および学事 Web システム上のオンラインマニュアルも参照してください。

1. 履修申告について

博士課程在籍中の履修計画を指導教授と相談のうえで、履修する科目すべてを学事 Web システムより履修申告してください。別紙“2020 年度授業科目登録番号一覧”の授業科目名、担当者名と登録番号（5 桁）を十分に確認し、登録番号検索で申告してください。履修申告期間内は何度でも申告内容を変更できますが、時間に余裕をもって行ってください。

注意事項：

- ① 期日までに履修申告をしない場合は、修学の意味がないものとして退学処分になります。
- ② 履修申告した科目が正しく登録されているかを必ず確認してください。その上で、必要があれば履修申告修正期間中に学生課（学事担当）に申し出て修正を行ってください。
- ③ 履修期間中は何度でも申告内容の修正ができますが、毎日午前 4 時から 1 時間程度は定期メンテナンスのためシステムの稼働を停止します。

2. 指導教授の承認印について

Web による履修申告期間は 4月 8日 (水) 12時30分~4月14日 (火) 11時までですが、Web 登録時に登録科目一覧画面を印刷して、「指導教員欄」に指導教授の承認印を受け、4月17日(金)16時45分までに信濃町学生課窓口前「レポートボックス C」に提出してください。

IV 成績

1. 成績評語

学業成績の評語は合格した科目のみが S・A・B・C の 4 種類で示されます。ただし、特定の科目は、評語が P（合格）、G（認定）となります。

2. 学業成績表

学業成績表を 3 月末に本人宛に郵送します。学業成績表はいかなる事情があっても再発行いたしません。また、事前、事後の成績照会は一切受け付けません。

3. Web 閲覧

特定期間内に学業成績表を Web で閲覧可能です。利用にあたっては「keio.jp」の ID パスワードが必要です。

4. 学業成績証明書を発行する時期は翌年度以降（4 月以降）です。ただし、博士課程修了決定者については修了日（3 月 23 日）以降の最初の平日から、証明書自動発行機にて発行可能です。

V 履修内容審査

第 3 学年に所定単位を取得または取得見込みの者に対し、指導教授と審査員 2 名以上による履修内容審査を行います。この審査は、在学中に学位論文を提出する場合にも、所定単位取得退学する場合にも、必ず受けなければなりません。日程は指導教授が決定し、学生課（学事担当）から本人に通知いたします。

VI 副指導教員について

指導教授以外の教員が実際の指導をする場合、その教員を「副指導教員」として登録することができます。副指導教員は、履修内容審査、学位論文審査に同席することができます。希望する者は学生課（学事担当）に申し出てください。

学位申請について

I 申請手順

履修内容審査を終えて、研究科委員会の承認を得た者は、研究科委員会に学位の申請をすることができます。具体的には、遅くとも第4年次の12月の研究科委員会で学位申請論文の受理が承認されなければなりません。そのためには、論文および申請書類を11月上旬までに学生課（学事担当）に提出する必要があります。学位申請論文は査読により掲載が決定される英文雑誌に第一著者として発表（あるいは in press）された論文であり、申請者本人の本学大学院の所属が記載されている事が条件となりますので、論文作成、投稿の時期等について早めに指導教授の指示を受けてください。

具体的な期日は、その年によって変わりますので、「学位申請提出要領」で確認してください。

学位申請論文が研究科委員会で受理されると、主査1名および副査3名による試問が公開で行われます。日時および場所は学生課（学事担当）から本人宛に通知します。学位論文審査終了後、研究科委員会で学位論文の審査を行い、合格すると、3月23日付で学位「博士（医学）」が授与されます。この時点で、大学院博士課程修了となります。

3月に修了を希望する者は、指導教授にその旨をあらかじめ相談してください。その場合、修了に必要な授業科目の単位を取得済であることが前提となります。

また、極めて卓越した業績がある場合、3年または3.5年間で早期修了することができます。早期修了を希望する場合、早めに学生課（学事担当）に相談してください。

II 在学期間の延長

4年間の在学中に博士課程修了に必要な単位を取得した者で、学位申請論文作成にまだ時間を要すると判断される場合、半年を単位として在学最長年限（学則第128条参照）を超えない範囲で在学期間延長を申請することができます（4年間まで）。

4月以降の在学期間延長を希望する者は2月末までに、9月以降の在学期間延長を希望する場合は7月末までに、指導教授と相談のうえ、「在学期間延長願」を学生課（学事担当）まで提出するようにしてください。（締切後申請不可）

詳細については学生課（学事担当）にできるだけ早めに確認してください。

講義について

I 指導教授・研究科委員

委員長	(生理学)	岡野栄之	医学博士
	(解剖学)	仲嶋一範	博士(医学)
	(解剖学)	松尾光一	博士(医学)
	(解剖学)	久保田義顕	博士(医学)
	(生理学)	柚崎通介	博士(医学)
	(医化学)	末松誠	博士(医学)
	(分子生物学)	塩見春彦	医学博士
	(ゲノム医学)	小崎健次郎	博士(医学)
	(薬理学)	安井正人	博士(医学)
	(先端医科学)	佐谷秀行	医学博士
	(構造生物学)	安井正人	博士(医学)
	(生体情報医工学)	末松誠	博士(医学)
	(再生医学)	洪実	博士(医学)
	(システム医学)	洪実	博士(医学)
	(動物実験医学)		
	(薬剤学)	谷川原祐介	薬学博士
	(病理学)	坂元亨宇	博士(医学)
	(病理学)	金井弥栄	博士(医学)
	(感染症学)	長谷川直樹	博士(医学)
	(法医学)	藤田眞幸	医学博士
	(微生物学・免疫学)	吉村昭彦	理学博士
	(微生物学・免疫学)	本田賢也	博士(医学)
	(微生物学・免疫学)	小安重夫	理学博士
	(衛生学公衆衛生学)	武林亨	博士(医学)
	(衛生学公衆衛生学)	岡村智教	博士(医学)
	(医療政策・管理学)	宮田裕章	保健学博士
	(医学教育学)	平形道人	医学博士
	(医学教育学)	門川俊明	博士(医学)
	(内科学)	福田恵一	医学博士
	(内科学)	伊藤裕	医学博士
	(内科学)	竹内勤	医学博士
	(内科学)	金井隆典	博士(医学)
	(内科学)	矢作直久	博士(医学)
	(内科学)	緒方晴彦	博士(医学)
	(内科学)	田野崎隆二	博士(医学)
	(内科学)	中原仁	博士(医学)
	(内科学)	福永興尅	博士(医学)
	(腫瘍学)	佐藤俊朗	博士(医学)

(小児科学)	高 橋 孝 雄	医学博士
(小児科学)	長谷川 奉 延	博士(医学)
(小児科学)	山 岸 敬 幸	博士(医学)
(精神神経科学)	三 村 将	博士(医学)
(皮膚科学)	天 谷 雅 行	医学博士
(放射線科学)	陣 崎 雅 弘	博士(医学)
(放射線科学)	茂 松 直 之	医学博士
(リハビリテーション医学)		
(臨床検査医学)	村 田 満	医学博士
(漢方医学)	三 村 将	医学博士
(外科学)	北 川 雄 光	博士(医学)
(外科学)	黒 田 達 夫	医学博士
(外科学)	志 水 秀 行	医学博士
(外科学)	淺 村 尚 生	博士(医学)
(脳神経外科学)		
(整形外科)	松 本 守 雄	医学博士
(整形外科)	中 村 雅 也	博士(医学)
(眼科学)	坪 田 一 男	医学博士
(耳鼻咽喉科学)	小 川 郁	博士(医学)
(泌尿器科学)	大 家 基 嗣	博士(医学)
(産婦人科学)	青 木 大 輔	医学博士
(産婦人科学)	田 中 守	博士(医学)
(麻酔学)	森 崎 浩	医学博士
(形成外科学)	貴 志 和 生	博士(医学)
(救急医学)	佐々木 淳 一	博士(医学)
(歯科・口腔外科学)	中 川 種 昭	歯学博士
(スポーツ医学)		
(臨床腫瘍学)	佐 谷 秀 行	医学博士
(臨床腫瘍学)	茂 松 直 之	医学博士
(臨床研究学)	武 林 亨	博士(医学)
(トランスレーショナルリサーチ)	副 島 研 造	博士(医学)

2020年4月1日現在

II 研究テーマ

分野	氏名	英字氏名	専門領域	研究内容
解剖学	仲嶋 一範	Kazunori Nakajima	大脳皮質の発生・分化機構の解明	中枢神経系、特にさまざまな高次脳機能を担う大脳皮質の細胞が、どこでどのように誕生し、その後どのような制御を受けてあるべき場所へと移動して、最終的に見事な機能を担うネットワークを形成していくのかを、分子・細胞レベルで明らかにする。さらに、発生過程の様々な擾乱によってそれが破綻するメカニズムを解明することを目指す。
解剖学	松尾 光一	Koichi Matsuo	解剖学、骨の細胞組織学	骨の形態形成と恒常性維持のメカニズムを、細胞間相互作用によって解明することを目指している。
解剖学	久保田 義顕	Yoshiaki Kubota	血管生物学・発生学	最新のイメージング技術を駆使した遺伝子改変マウスの解析により、血管をはじめとする組織構築の高次構造の形成過程を明らかにする。
生理学	袖崎 通介	Michisuke Yuzaki	記憶・学習の基礎としてのシナプス形成・可塑性	発達期に特定の神経細胞の間にシナプスが形成されるとともに、シナプスの形態と機能は、環境と神経活動に応じて生涯にわたって変化し、記憶・学習機構の基盤となる。これらの過程の解明を目指して電気生理学・分子生物学・行動生物学を統合的に用いる。
生理学	岡野 栄之	Hideyuki Okano	中枢神経系の発生と再生	神経幹細胞・iPS細胞技術を駆使し、中枢神経系の再生医学研究と精神・神経疾患の病態解明を行う。また、遺伝子改変霊長類技術を開発し、精神・神経疾患モデルの作出、高次脳機能と脳の進化のメカニズムの解明を目指す。
医化学	末松 誠	Makoto Suetatsu	病態生化学 (Gas Biology) : ガスによる生体制御の生物学、微小循環学、代謝システム生物学	ガス分子による新しい代謝制御の分子機構を追求する一方、メタボロームや質量顕微鏡を活用した代謝システム生物学を推進している。
分子生物学	塩見 春彦	Haruhiko Shiomi	RNA生物学	RNA関連分子経路の解析を通して、これら分子経路によるゲノムの品質管理機構と幹細胞形成・維持機構への関与を理解する。また、その異常による疾患発症機構の理解とその治療戦略への応用を目指している。
ゲノム医学	小崎 健次郎	Kenjiro Kosaki	臨床遺伝学、先天異常学、小児科学	ゲノム科学の進歩を診療に応用している (稀少疾患の診断・治療・遺伝カウンセリング)。稀少疾患の分子遺伝学的解析を通じて、病態の解明を目指している。特に未診断疾患Undiagnosed diseasesの研究に注力している。
薬理学	安井 正人	Masato Yasui	水分子の生命科学・医学 (Water Biology & Medicine)	水チャネル、アクアポリンの構造・機能相関を生化学的アプローチと分子動力学シミュレーションの両面から解析する。特に脳のアクアポリンの制御機構、高次機能を研究し、創薬の基盤を築く。また、脳のリンパ排泄におけるアクアポリンの役割、アルツハイマー病との関連を研究する。
先端医科学	佐谷 秀行	Hideyuki Saya	悪性腫瘍形成の分子機構	1) 癌幹細胞の性状解析と治療戦略開発 2) 癌細胞浸潤・転移・再発の分子機構解析 3) 癌組織の不均一性と癌細胞の可塑性の解析
先端医科学	河上 裕	Yutaka Kawakami	免疫疾患 (がん・自己免疫疾患など) の病態解明と制御法開発	がん・自己免疫疾患・移植・感染症などの免疫関連疾患の免疫病態の解明と、免疫制御のための免疫療法・遺伝子治療の開発、がん微小環境の病態解明と分子標的治療の開発。
再生医学	洪 実	Minoru Ko	再生医学	転写調節因子を用いた幹細胞の分化誘導 幹細胞の維持老化若返り機構 哺乳類初期胚の発生分子生物学 組織幹細胞の分子生物学
システム医学	洪 実	Minoru Ko	哺乳類初期胚と幹細胞、実験と計算機によるシステム医科学	網羅的実験手法と計算機を駆使して、遺伝子発現ネットワークの構造と動態を解明する。細胞組織の再生、若返り方法を研究し、長寿健康を促進する医療への応用を目指す。システム手法の医学医療への応用を推進する。
薬剤学	谷川原 祐介	Yusuke Tanigawara	薬物動態学、臨床薬理学	ヒトにおける薬効発現の個人差要因の解明と至適投与の方法論に関する臨床薬理学研究を中心に、薬物体内動態、薬力学、ゲノム薬理学、ファーマコメトリクスを研究する。
病理学	坂元 亨宇	Michiie Sakamoto	腫瘍病理、肝臓病理、分子病理、病事情報	がんの発生進展過程の分子機構解明、個別的病理診断の確立、定量的病理診断と病理のIT化。
病理学	金井 弥栄	Yae Kanai	分子病理学・腫瘍病理学・疾患エピゲノム研究・多層オミックス統合解析	諸臓器がん・病理形態学的に認識される前がん病変・発がんの素地となる代謝性疾患・炎症性疾患等における、エピゲノム解析ならびに多層オミックス統合解析に基づき、疾患発生の分子機構を解明して発がんリスク診断等を可能にし、ゲノム医療・予防先制医療の基盤を構築することを目指している。
感染症学	長谷川 直樹	Naoki Hasegawa	臨床感染症学、感染制御学	肺炎球菌感染症、インフルエンザウイルス感染症、結核・非結核性抗酸菌感染症、HIV感染症の病態を解明し、これらの疾患の迅速診断法や疾患活動性や治療効果を反映するバイオマーカーの探索、ワクチンを含む治療法の確立を目指す。気管支鏡下で気道被覆液を採取し各種抗菌薬の肺内動態を評価する。

分野	氏名	英字氏名	専門領域	研究内容
法医学	藤田 眞幸	Masaki Q. Fujita	突然死の研究、法医学的客観的診断基準の確立	ボックリ病を代表とする若年者の突然死につき、東南アジアでの実態調査、遺伝子解析や疫学的比較研究を行い、その原因、素因を究明することを目指している。また、より客観性の高い法医学的診断法の確立を進めている。
微生物学・免疫学	吉村 昭彦	Akihiko Yoshimura	分子免疫学、サイトカインと炎症を中心とした疾患の病態解明	1. CIS/SOCSファミリーとサイトカインによる免疫調節機構の解明 2. 炎症を中心に各種疾患におけるサイトカインとそのシグナルの意義の解明 3. Spred/Sproutyファミリーの機能解析 4. T細胞リプログラミング。
微生物学・免疫学	本田 賢也	Kenya Honda	免疫学、微生物学、腸内細菌学	腸内細菌が宿主にどのような影響を与えているかを明らかにし、疾患治療に応用することを目指す。また病原体に対する宿主応答機構解明にも取り組んでいる。
微生物学・免疫学	小安 重夫	Shigeo Koyasu	免疫学、細胞生物学	分子細胞生物学的手法とマウスモデルを駆使し、自然免疫系と獲得免疫系の制御機構の解明を目指している。現在は特に自然リンパ球の機能に着目している。
衛生学公衆衛生学	武林 亨	Toru Takebayashi	予防医学、環境・産業保健	予防医学分野では、メタボロミクスを含む多層オミックス解析を用いた疫学研究に基づく精緻化された疾患予測モデルの構築など、予防医学研究を実施している。環境保健、産業保健分野では、疫学研究、実践研究、リスク評価研究を行うとともに、基準設定や標準化を通じて、社会的な予防活動に従事している。
衛生学公衆衛生学	岡村 智教	Tomonori Okamura	公衆衛生学、生活習慣病の疫学、栄養疫学、地域医療学、国際共同研究	大規模コホート共同研究や国際比較研究を通じて、生活習慣病の発症を予測するためのバイオマーカーの探索、適切な予防につながる食生活等の生活習慣改善手法の解明を目指している。また健康教育や市民啓発を通じた地域介入研究、政策疫学研究（健康日本21、データヘルス）、臨床系の診療ガイドラインの疫学知見の提供やエビデンス構築などを実施している。
医療政策・管理学	宮田 裕章	Hiroaki Miyata	医療政策・管理学、医療の質、疫学、政策評価、社会科学方法論	i. 臨床現場が主体となる医療の質の改善、ii. 診断治療法・医療技術の継続的な革新、iii. ステークホルダーの連携による持続可能な最善の提供体制、などを実現するための臨床研究、医療政策研究を行う。
医学教育学	平形 道人	Michito Hirakata	医学教育学、リウマチ内科学、臨床免疫学	医学教育学：質の高い医学教育を目指して、入学者選抜の改革、プロフェッショナルリズム教育、シミュレーション教育、コンピテンシー基盤型教育、基礎-臨床一体型医学教育を研究している。リウマチ学・臨床免疫学：リウマチ性疾患・膠原病などの自己免疫疾患の特徴とされる「自己抗体」の産生機序、臨床的意義、病態形成機序を追究している。
医学教育学	門川 俊明	Toshiaki Monkawa	医学教育学、腎臓内科学	医学教育においては、ICTを用いた医学教育手法の開発、多職種連携教育の推進など。腎臓内科学においては、水・電解質・酸塩基平衡異常の解明、尿細管の分化、再生機構の基礎的研究。
内科学	福田 恵一	Keiichi Fukuda	心筋細胞の再生による難治性心不全の治療法開発	iPS細胞等を用いた心筋細胞再生と、これをもちいた種々の心疾患の病態解明、治療法の開発、再生医療の研究を進めている。心不全と交感神経機能の相関関係、心臓弁膜症の発症機序、肺高血圧症の治療法開発等の多方面の研究を展開している。
内科学	伊藤 裕	Hiroshi Itoh	生活習慣病、メタボリックシンドロームとその腎・血管合併症に関するトランスレーショナルリサーチ	高血圧症、糖尿病、肥満など生活習慣病とその重積であるメタボリックシンドロームおよび腎・血管合併症の分子機構を内分泌代謝学的に明らかにし、未病医学、抗加齢医学、再生医学の観点より新規医療法開発に応用するトランスレーショナルリサーチを推進している。
内科学	竹内 勤	Tsutomu Takeuchi	自己免疫病の分子機序の解析とその制御、それを標的とする治療法の開発	自己免疫疾患（関節リウマチ、全身性エリテマトーデス、など）の病態形成に関わる分子異常を解析し、その異常分子標的に対する制御法の開発とそれを臨床応用するためのトランスレーショナル研究の展開。最新の分子標的治療薬によるテーラーメイド治療法の構築。
内科学	金井 隆典	Takanori Kanai	消化器疾患の病態解明および新規治療法に関する基礎・臨床研究	幹細胞培養技術を用いた培養モデルを利用し、消化器腫瘍、炎症性腸疾患の病態解明と再生医療の開発を推進している。多彩なオミックス情報を駆使し免疫、代謝、微生物、機能、遺伝学など多角的な視点から消化器疾患の予防、診断、治療の質の向上を目指す。
内科学	矢作 直久	Naohisa Yahagi	消化管腫瘍の低侵襲治療	低侵襲治療の代表的なものである内視鏡治療および腹腔鏡治療に関する新たな手技の開発、治療機器の開発を行っている。さらに内視鏡および腹腔鏡の融合した新たな治療手技や、NOTESに関する機器開発を行っている。
内科学	緒方 晴彦	Haruhiko Ogata	炎症性腸疾患の病態解明・新規治療法開発、消化管疾患の内視鏡診断・治療	Image enhancingならびに超拡大機能を搭載した内視鏡機器を用いた消化管粘膜のin vivo観察による炎症性腸疾患の病態解明と、付加価値機能や全消化管観察が可能な近未来型カプセル内視鏡の開発。
内科学	田野崎 隆二	Ryuji Tanosaki	血液内科、造血幹細胞移植、輸血、細胞治療	悪性リンパ腫、特に成人T細胞白血病リンパ腫(ATL)に対する同種ミニ移植や免疫細胞療法。輸血全般。細胞療法のための細胞処理・製造のためのセルプロセッシングセンター(CPC)の管理・運営。
内科学	中原 仁	Jin Nakahara	神経治療学	神経内科領域のあらゆる疾患を対象に、先進的なトランスレーショナル・リサーチから在宅医療まで、手段を問わず患者の生命の質(quality of life)を改善させる治療の具現化に向けた研究を行っている。

分野	氏名	英字氏名	専門領域	研究内容
内科学	福永 興彦	Koichi Fukunaga	呼吸器内科 炎症性肺疾患(喘息・COPD)、睡眠時無呼吸症候群	炎症性肺疾患特に重症喘息を中心にその病態や新規治療法に関する研究をおこなっている。また睡眠時無呼吸症候群患者のスクリーニング、治療効果評価法についての研究もおこなっている。
腫瘍学	佐藤 俊朗	Toshiro Sato	消化器内科学・腫瘍学・再生医学	様々な組織細胞を培養皿の中で3次元組織様構造体として培養する方法、オルガノイド培養を用い、組織の生物学的な振る舞いを研究している。特に、がん研究や再生医学への応用を中心に研究を行っている。
小児科学	高橋 孝雄	Takao Takahashi	発達神経生物学、細胞周期、神経幹細胞、大脳皮質発生	小児神経疾患の多くは高次脳機能の発達障害と密接に関連している。大脳皮質の正常発生・異常発生における神経前駆細胞の分裂増殖・分化誘導に関する研究を通じて、小児神経疾患の原因究明、治療法確立を目指す。
小児科学	長谷川 奉延	Tomonobu Hasegawa	成長および性分化の分子遺伝学的機序	ヒトの成長および性分化(あるいは成長障害および性分化疾患)の分子遺伝学的機序をヒトの疾患と体質、マウスモデルを用いて解析し、同時に成長障害および性分化疾患に対する新しい治療法を開発する。
小児科学	山岸 敬幸	Hiroyuki Yamagishi	小児循環器学、臨床心臓発生学	先天性心疾患は、生命に直結する最も頻度の高い先天異常である。先天性心疾患の予防および再生医療を実現するために、心臓大血管の発生学、分子生物学、分子遺伝学的手法により、先天性心疾患の成因と分子機構を解明する。
精神神経科学	三村 将	Masaru Mimura	神経心理学および老年精神医学	脳損傷による高次脳機能障害と認知症を対象として、病態解明や治療・リハビリテーション技法の開発を行っている。また、うつ病を中心とする種々の精神神経疾患の認知障害について神経機能画像を用いて解析している。
皮膚科学	天谷 雅行	Masayuki Amagai	自己免疫、アレルギー、皮膚バリア、皮膚免疫	免疫臓器としての皮膚組織を見ることにより、見えてくるより普遍的な免疫現象を明らかにし、臓器を超えた自己免疫疾患の病態を解明する。アレルギー疾患発症機序を皮膚バリア傷害の観点から分子レベルで明らかにし、アレルギー疾患の予防、制御法を開発する。重症薬疹の病態を解明する。
放射線科学	陣崎 雅弘	Masahiro Jinzaki	画像診断学	1. 循環器・泌尿器領域を中心にその時代の最適な画像診断アルゴリズムを構築することに取り組んでいる。 2. 新たな機器や手法の開発を行いながら人体の更なる可視化を目指している(末梢神経系、リンパ系、微小循環系)。 3. 4次元動態画像の臨床応用を検討している。
放射線科学	茂松 直之	Naoyuki Shigematsu	放射線腫瘍学、放射線生物学	臨床研究では各種癌治療における定位放射線治療・強度変調放射線治療・画像誘導放射線治療および組織内・腔内照射の適応拡大。放射線抗癌剤併用治療の有効性の検討。基礎研究では、放射線照射による染色体・遺伝子変異の定量、および放射線治療効果を予測するための分子生物学的検討を行っている。
リハビリテーション医学	—	—	—	—
臨床検査医学	村田 満	Mitsuru Murata	遺伝子診断、臨床検査標準化、血栓性疾患の病態解明と予防、血小板の基礎研究	ゲノム情報や遺伝子解析技術を駆使した新しい遺伝子診断法を診療の場に生かす為の研究、広く臨床検査の標準化と普及を行っている。血栓形成の機序を分子学的見地から解明し、先天的、後天的危険因子を同定することにより有効な予防と治療を確立する。また血小板造血の基礎研究と新たな血小板機能評価法の確立を目指している。
漢方医学	三村 将	Masaru Mimura	漢方医学	臨床研究としては、平成20年度から集積している多施設漢方外来患者データをもとに、漢方独特な診断体系である証を予測する数理モデルの構築を目指している。また多くの漢方薬に含まれる甘草という生薬をより安全に用いるために、副作用機序解明及び予防のための臨床研究を行っている。基礎研究としては神経変性疾患に伴う「意欲低下」に対する漢方治療の探索を行なっている。
外科学	北川 雄光	Yuko Kitagawa	消化器外科学、外科腫瘍学、内視鏡外科、固形癌集学的治療、外科感染症、外科侵襲と生体反応、Sentinel node navigation surgery	癌リンパ節転移機構の解明とその制御をSentinel node理論に立脚したアプローチで研究。癌微小転移や末梢血中癌細胞の検出法を応用した、消化器癌集学的治療の個別化の実現。高度外科侵襲や外科系感染症に伴う生体反応に関する研究。
外科学	黒田 達夫	Tatsuo Kuroda	小児がんの細胞動態、胎児外科	小児がんの分子生物学的手法による微小転移検索ならびに細胞動態解析を臨床研究とあわせて総合的に分析している。胎児呼吸器疾患の病理学的検討から胎児外科症例の適応を分析している。
外科学	志水 秀行	Hideyuki Shimizu	心臓血管外科学、大動脈ステントグラフト治療、低侵襲心臓血管外科手術、臓器保護法、人工臓器	心臓・大血管領域の疾患に対する高難度手術・低侵襲治療の実践を基盤とした術式開発、臓器保護法に関する研究。大動脈瘤・大動脈解離の病態解明と新たな診断法・治療法の開発。
外科学	浅村 尚生	Hisao Asamura	呼吸器外科学、胸部腫瘍学、癌の病期分類、がん登録と診療科データベース、低侵襲胸部外科手術	肺癌、胸腺腫、胸膜中皮腫など胸部悪性腫瘍の集学的治療、外科治療を含む癌の臨床試験の方法論の構築、悪性腫瘍の病期分類法の改訂(UICC)、低侵襲の肺癌悪性腫瘍の治療法の開発、肺癌登録の方法論の構築と結果の解析
脳神経外科学	—	—	—	—

分野	氏名	英字氏名	専門領域	研究内容
整形外科	松本 守雄	Morio Matsumoto	脊椎外科、低侵襲脊椎手術、側弯症	脊椎手術に必要な人工素材の開発、側弯症の疾患感受性遺伝子同定、側弯症に対する新しい手術法や評価法の開発、脊椎疾患に対する多施設共同研究、脊椎の加齢変化に関するMRIを用いた研究、脊椎手術の侵襲性の評価に関する研究などを行っている。
整形外科	中村 雅也	Masaya Nakamura	脊椎脊髄外科、脊髄疾患の外科的治療、神経科学（脊髄再生、栄養因子 neuroimaging）	臨床では脊髄腫瘍の病態解明を、基礎では脊髄の再生医療を目指して、1) iPS細胞を用いた移植治療、2) 肝細胞増殖因子、3) 軸索伸長阻害因子の抑制剤、4) MRIによる新たな評価法等の開発に取り組んでいる。
眼科学	坪田 一男	Kazuo Tsubota	角膜移植、ドライアイ、屈折矯正手術、再生医学、近視、老眼、抗加齢医学、ヘルスサイエンス、フードサイエンス、イノベーション	角膜再生、シェーグレン症候群やVDT関連ドライアイのメカニズム解明と治療法の開発。近年では、加齢黄斑変性、白内障、老視、緑内障などの加齢性疾患への抗加齢医学による治療と予防、ヘルスサイエンス、フードサイエンスの取り組みとともに、眼科学とQOL、近視のメカニズムおよび予防法の研究、さらに大学発の産業創生、イノベーションと、その教育・人材育成にも注力している。
耳鼻咽喉科学	小川 郁	Kaoru Ogawa	内耳感覚細胞の保護および再生機構、耳鳴の中樞抑制機構の解明	難治性である慢性感音難聴および耳鳴に対する新しい治療法の確立を目的として、1) 内耳感覚細胞（聴覚・平衡覚）の再生、および2) 音響外傷等の各種障害からの細胞保護機構に関する研究を行っている。
泌尿器科学	大家 基嗣	Mototsugu Oya	泌尿器がんの発生・進展のメカニズムの解明と新規治療法の開発	前がん病変から癌の成立、転移巣への進展までのメカニズムの統合的理解を目指し、サイトカインの産生や血管新生などの細胞生物学的特徴に焦点を当て、新規治療法の開拓を行う。
産婦人科学	青木 大輔	Daisuke Aoki	婦人科腫瘍学、婦人科病理学、分子細胞遺伝学、遺伝性腫瘍、婦人科がんの妊孕性温存治療、がん検診	婦人科腫瘍学を基盤として、分子細胞遺伝学的な知見やがんゲノムの解析に基づくがんの新たな予防・治療戦略の開発や遺伝性婦人科癌の遺伝子診断に取り組んでいる。
産婦人科学	田中 守	Mamoru Tanaka	周産期医学、生殖医学、臨床遺伝学、発生学	哺乳類の個体の発生に関する分子生物学、胎児診断・胎児治療までの胎児医学、さらに間葉系幹細胞を用いた周産期疾患の治療の研究開発を行っている。
麻酔学	森崎 浩	Hiroshi Morisaki	敗血症心機能・腸管壁防御機構と保護手段・揮発性麻酔薬と微小循環障害・硬膜外麻酔と免疫機構	侵襲から生体を防御する医学を推進し、現在は敗血症心保護法の開発、腸管壁防御機構と保護手段の開発、麻酔深度ならびに硬膜外麻酔による生体免疫機構等の研究に従事している。
形成外科学	貴志 和生	Kazuo Kishi	皮膚付属器を含めた皮膚の再生	マウス胎仔の皮膚創傷後の再生現象を基に、皮膚付属器を含めた完全な皮膚の再生を成獣由来の細胞を用いて再現する方法の開発を進めている。また、その細胞生物学的、分子生物学的メカニズムの解析を行っている。
救急医学	佐々木 淳一	Junichi Sasaki	救急医学、外傷学、熱傷学、外科感染症学、感染制御、侵襲と生体反応・薬物体内動態	侵襲病態下の生体反応機構、感染症治療薬など体内動態等の解析を行い、新規治療法の確立を目指す。再生医療（細胞技術の熱傷治療への応用など）の導入により、侵襲病態下の新規治療法の開発を目指す。
歯科・口腔外科学	中川 種昭	Taneaki Nakagawa	歯周病学	1) 歯周病原細菌に関する研究 2) 間葉系幹細胞、iPS細胞を用いた口腔組織再生に関する研究 3) 歯周病原細菌に対する抗菌薬の感受性と臨床的有効性の解析 4) 音波歯ブラシの清掃性に関する臨床研究
スポーツ医学	—	—	—	—
臨床腫瘍学	佐谷 秀行	Hideyuki Saya	悪性腫瘍形成の分子機構	1) 癌幹細胞の性状解析と治療戦略開発 2) 癌細胞浸潤・転移・再発の分子機構解析 3) 癌組織の不均一性と癌細胞の可塑性の解析
臨床腫瘍学	茂松 直之	Naoyuki Shigematsu	放射線腫瘍学、放射線生物学	臨床研究では各種癌治療における定位放射線治療・強度変調放射線治療・画像誘導放射線治療および組織内・腔内照射の適応拡大。放射線抗癌剤併用治療の有用性の検討。基礎研究では、放射線照射による染色体・遺伝子変異の定量、および放射線治療効果を予測するための分子生物学的検討を行っている。
臨床研究学	武林 亨	Toru Takebayashi	臨床研究学	臨床疫学研究、予防医学研究
トランスレーショナルリサーチ	副島 研造	Kenzo Soejima	臨床研究推進センター 呼吸器内科学、臨床腫瘍学	ゲノミクス、エピゲノミクス、プロテオミクスおよびメタボローム解析を用いた肺癌における分子標的治療薬耐性化機構の解明、耐性化機構克服のための新たな治療戦略の開発を目指している。

Ⅲ 設置授業科目

博士課程の修了要件は、設置された授業科目中、主科目 20 単位以上（医療科学系専攻は 21 単位以上）、副科目 10 単位以上（ただし、自己の所属する分野の主科目と同一の科目を除く）を組み合わせるとして 30 単位以上（医療科学系は 31 単位以上）の授業科目を修得し、第 109 条に定める要件をみたすこととする。

主科目（専攻別） ※は 2 年間で履修する科目

<医学研究系>

解剖学	学	責任者：仲嶋 一範・松尾 光一
解剖学特論	4 単位※	久保田 義顕
解剖学演習	4 単位※	
解剖学実習	8 単位※	
生理学	学	責任者：柚崎 通介・岡野 栄之
生理学特論	4 単位※	
生理学演習	4 単位※	
生理学実習	8 単位※	
医学化学	学	責任者：末松 誠
医学化学特論	4 単位※	
医学化学演習	4 単位※	
医学化学実習	8 単位※	
分子生物学	学	責任者：塩見 春彦
分子生物学特論	4 単位※	
分子生物学演習	4 単位※	
分子生物学実習	8 単位※	
ゲノム医学	学	責任者：小崎 健次郎
ゲノム医学特論	4 単位※	
ゲノム医学演習	4 単位※	
ゲノム医学実習	8 単位※	
薬理学	学	責任者：安井 正人
薬理学特論	4 単位※	
薬理学演習	4 単位※	
薬理学実習	8 単位※	
先端医科学	学	責任者：佐谷 秀行・河上 裕
先端医科学特論	4 単位※	
先端医科学演習	4 単位※	
先端医科学実習	8 単位※	

■	構造生物学	■	責任者：安井 正人
	構造生物学特論		4 単位※
	構造生物学演習		4 単位※
	構造生物学実習		8 単位※
■	薬 劑 学	■	責任者：谷川原 祐介
	薬 劑 学 特 論		4 単位※
	薬 劑 学 演 習		4 単位※
	薬 劑 学 実 習		8 単位※
■	生体情報医工学	■	責任者：末松 誠
	生体情報医工学特論		4 単位※
	生体情報医工学演習		4 単位※
	生体情報医工学実習		8 単位※
■	再 生 医 学	■	責任者：洪 実
	再生医学特論		4 単位※
	再生医学演習		4 単位※
	再生医学実習		8 単位※
■	システム医学	■	責任者：洪 実
	システム医学特論		4 単位※
	システム医学演習		4 単位※
	システム医学実習		8 単位※
■	動物実験医学	■	責任者：
	動物実験医学特論		4 単位※
	動物実験医学演習		4 単位※
	動物実験医学実習		8 単位※
■	病 理 学	■	責任者：坂元 亨宇・金井 弥栄
	病理学特論		4 単位※
	病理学演習		4 単位※
	病理学実習		8 単位※
■	感 染 症 学	■	責任者：長谷川 直樹
	感染症学特論		4 単位※
	感染症学演習		4 単位※
	感染症学実習		8 単位※
■	法 医 学	■	責任者：藤田 眞幸
	法医学特論		4 単位※
	法医学演習		4 単位※
	法医学実習		8 単位※

■ 微生物学・免疫学 微生物学・免疫学特論 微生物学・免疫学演習 微生物学・免疫学実習	■ 責任者：吉村 昭彦・本田 賢也 小安 重夫 4 単位※ 4 単位※ 8 単位※
■ 衛生学公衆衛生学 衛生学公衆衛生学特論 衛生学公衆衛生学演習 衛生学公衆衛生学実習	■ 責任者：武林 亨・岡村 智教 4 単位※ 4 単位※ 8 単位※
■ 医療政策・管理学 医療政策・管理学特論 医療政策・管理学演習 医療政策・管理学実習	■ 責任者：宮田 裕章 4 単位※ 4 単位※ 8 単位※
■ 医学教育学 医学教育学特論 医学教育学演習 医学教育学実習	■ 責任者：平形 道人・門川 俊明 4 単位※ 4 単位※ 8 単位※
■ 内 科 学 内 科 学 特 論 内 科 学 演 習 内 科 学 実 習	■ 責任者：福田 恵一・伊藤 裕 竹内 勤・金井 隆典 矢作 直久・緒方 晴彦 田野崎 隆二・中原 仁 福永 興壹
■ 腫 瘍 学 腫 瘍 学 特 論 腫 瘍 学 演 習 腫 瘍 学 実 習	■ 責任者：佐藤 俊朗 4 単位※ 4 単位※ 8 単位※
■ 小 児 科 学 小 児 科 学 特 論 小 児 科 学 演 習 小 児 科 学 実 習	■ 責任者：高橋 孝雄・長谷川 奉延 山岸 敬幸 4 単位※ 4 単位※ 8 単位※
■ 精神神経科学 精神神経科学特論 精神神経科学演習 精神神経科学実習	■ 責任者：三村 將 4 単位※ 4 単位※ 8 単位※
■ 皮 膚 科 学 皮 膚 科 学 特 論 皮 膚 科 学 演 習 皮 膚 科 学 実 習	■ 責任者：天谷 雅行 4 単位※ 4 単位※ 8 単位※

放射線医学 放射線医学特論 放射線医学演習 放射線医学実習	4 単位※ 4 単位※ 8 単位※	責任者：陣崎 雅弘・茂松 直之
リハビリテーション医学 リハビリテーション医学特論 リハビリテーション医学演習 リハビリテーション医学実習	4 単位※ 4 単位※ 8 単位※	責任者：
臨床検査医学 臨床検査医学特論 臨床検査医学演習 臨床検査医学実習	4 単位※ 4 単位※ 8 単位※	責任者：村田 満
漢方医学 漢方医学特論 漢方医学演習 漢方医学実習	4 単位※ 4 単位※ 8 単位※	責任者：三村 将
外科学 外科学特論 外科学演習 外科学実習	4 単位※ 4 単位※ 8 単位※	責任者：北川 雄光・黒田 達夫 志水 秀行・浅村 尚生
脳神経外科学 脳神経外科学特論 脳神経外科学演習 脳神経外科学実習	4 単位※ 4 単位※ 8 単位※	責任者：
整形外科学 整形外科学特論 整形外科学演習 整形外科学実習	4 単位※ 4 単位※ 8 単位※	責任者：松本 守雄・中村 雅也
眼科学 眼科学特論 眼科学演習 眼科学実習	4 単位※ 4 単位※ 8 単位※	責任者：坪田 一男
耳鼻咽喉科学 耳鼻咽喉科学特論 耳鼻咽喉科学演習 耳鼻咽喉科学実習	4 単位※ 4 単位※ 8 単位※	責任者：小川 郁

泌尿器科学	責任者：大家 基嗣
泌尿器科学特論	4 単位※
泌尿器科学演習	4 単位※
泌尿器科学実習	8 単位※
産婦人科学	責任者：青木 大輔・田中 守
産婦人科学特論	4 単位※
産婦人科学演習	4 単位※
産婦人科学実習	8 単位※
麻酔学	責任者：森崎 浩
麻酔学特論	4 単位※
麻酔学演習	4 単位※
麻酔学実習	8 単位※
形成外科学	責任者：貴志 和生
形成外科学特論	4 単位※
形成外科学演習	4 単位※
形成外科学実習	8 単位※
救急医学	責任者：佐々木 淳一
救急医学特論	4 単位※
救急医学演習	4 単位※
救急医学実習	8 単位※
歯科・口腔外科学	責任者：中川 種昭
歯科・口腔外科学特論	4 単位※
歯科・口腔外科学演習	4 単位※
歯科・口腔外科学実習	8 単位※
スポーツ医学	責任者：
スポーツ医学特論	4 単位※
スポーツ医学演習	4 単位※
スポーツ医学実習	8 単位※
トランスレーショナルリサーチ	責任者：副島 研造
トランスレーショナル特論	4 単位※
トランスレーショナル演習	4 単位※
トランスレーショナル実習	8 単位※
主科目 (共通)	
科目名	責任者：
生命倫理学	1 単位 田中 守
医科学方法論	1 単位 長谷川 奉延
医学特別講義	2 単位※ 研究科委員

<医療科学系>

臨床研究学	4 単位※
臨床研究学特論	4 単位※
臨床研究学演習	4 単位※
臨床研究学実習	8 単位※

責任者：武林 亨

臨床腫瘍学	4 単位※
臨床腫瘍学特論	4 単位※
臨床腫瘍学演習	4 単位※
臨床腫瘍学実習	8 単位※

責任者：佐谷 秀行・茂松 直之

外科腫瘍治療学特論	4 単位※
外科腫瘍治療学演習	4 単位※
外科腫瘍治療学実習	8 単位※

放射線腫瘍学特論	4 単位※
放射線腫瘍学演習	4 単位※
放射線腫瘍学実習	8 単位※

精神緩和医療学特論	4 単位※
精神緩和医療学演習	4 単位※
精神緩和医療学実習	8 単位※

疼痛制御学特論	4 単位※
疼痛制御学演習	4 単位※
疼痛制御学実習	8 単位※

腫瘍リハビリテーション医学特論	4 単位※
腫瘍リハビリテーション医学演習	4 単位※
腫瘍リハビリテーション医学実習	8 単位※

放射線治療学特論	4 単位※
放射線治療学演習	4 単位※
放射線治療学実習	8 単位※

主科目 (共通)

生命倫理学	1 単位
基礎疫学	2 単位
臨床疫学	2 単位
医学統計学	2 単位
基礎生物統計学 I	2 単位
基礎生物統計学 II	2 単位
応用生物統計学	2 単位
疫学研究の統計的方法	2 単位

責任者：

田中 守
武林 亨
岡村 智教
岡村 智教
武林 亨
武林 亨
武林 亨
武林 亨

副科目（全専攻共通科目）※は2年間で履修する科目

博士課程の修了要件は、設置された授業科目中、主科目 20 単位以上（医療科学系専攻は 21 単位以上）、副科目 10 単位以上（ただし、自己の所属する分野の主科目と同一の科目を除く）を組み合わせるとして 30 単位以上（医療科学系は 31 単位以上）の授業科目を修得し、第 109 条に定める要件をみたすこととする。

科目名	単位数	責任者
解剖学実習	8 単位※	仲嶋 一範・松尾 光一・久保田 義顕
生理学実習	8 単位※	岡野 栄之・柚崎 通介
医化学実習	8 単位※	末松 誠
分子生物学実習	8 単位※	塩見 春彦
ゲノム医学実習	8 単位※	小崎健次郎
薬理学実習	8 単位※	安井 正人
先端医科学実習	8 単位※	佐谷 秀行・河上 裕
薬剤学実習	8 単位※	谷川原祐介
再生医学実習	8 単位※	洪 実
システム医学実習	8 単位※	洪 実
病理学実習	8 単位※	坂元 亨宇・金井 弥栄
感染症学実習	8 単位※	長谷川 直樹
法医学実習	8 単位※	藤田 眞幸
微生物学・免疫学実習	8 単位※	吉村 昭彦・本田 賢也・小安 重夫
衛生学公衆衛生学実習	8 単位※	武林 亨・岡村 智教
医療政策・管理学実習	8 単位※	宮田 裕章
医学教育学実習	8 単位※	平形 道人・門川 俊明
内科学実習	8 単位※	福田 恵一・伊藤 裕・竹内 勤 金井 隆典・矢作 直久・緒方 晴彦 田野崎隆二・中原 仁・福永 興壺
腫瘍学実習	8 単位※	佐藤 俊朗
小児科学実習	8 単位※	高橋 孝雄・長谷川 奉延・山岸 敬幸
精神神経科学実習	8 単位※	三村 將
皮膚科学実習	8 単位※	天谷 雅行
放射線医学実習	8 単位※	陣崎 雅弘・茂松 直之
リハビリテーション医学実習	8 単位※	
臨床検査医学実習	8 単位※	村田 満
外科学実習	8 単位※	北川 雄光・黒田 達夫 志水 秀行・浅村 尚生
脳神経外科学実習	8 単位※	
整形外科実習	8 単位※	松本 守雄・中村 雅也
眼科学実習	8 単位※	坪田 一男
耳鼻咽喉科学実習	8 単位※	小川 郁
泌尿器科学実習	8 単位※	大家 基嗣
産婦人科学実習	8 単位※	青木 大輔・田中 守
麻酔学実習	8 単位※	森崎 浩
形成外科学実習	8 単位※	貴志 和生

科目名		責任者
救急医学実習	8単位※	佐々木 淳一
歯科・口腔外科学実習	8単位※	中川 種昭
スポーツ医学実習	8単位※	
トランスレーショナル実習	8単位※	副島 研造
漢方医学実習	8単位※	三村 将
臨床研究学実習	8単位※	武林 亨
臨床腫瘍学実習	8単位※	佐谷 秀行・茂松 直之
動物実験医学実習	8単位	蓮輪 英毅
医学特別講義	2単位※	研究科委員
医科学方法論	1単位	長谷川 奉延
分子細胞生物学	2単位	松尾 光一
幹細胞医学	2単位	岡野 栄之・佐谷 秀行
代謝システム生物学	2単位	佐谷 秀行
医学統計学	2単位	岡村 智教
臨床研究方法論	1単位	武林 亨
血管医学	1単位	福田 恵一
感染症学	1単位	長谷川 直樹
創薬科学	1単位	谷川原 祐介
基礎腫瘍学	2単位	金井 弥栄
臨床腫瘍学	2単位	茂松 直之
臨床放射線腫瘍学	2単位	茂松 直之
化学療法学	2単位	
緩和医療学	2単位	三村 将
先端ゲノム医学	1単位	金井 弥栄
がんのリハビリテーション学	2単位	
医学放射線物理学	4単位	茂松 直之
臨床疫学	2単位	岡村 智教
学外特別研修（インターシップ）	2単位	松尾 光一
連携施設教育プログラム	2単位※	佐谷 秀行
MD-PhD 研究技法修得科目	5単位	門川 俊明
基礎疫学	2単位	武林 亨
基礎生物統計学Ⅰ	2単位	武林 亨
基礎生物統計学Ⅱ	2単位	武林 亨
応用生物統計学	2単位	武林 亨
疫学研究の統計的方法	2単位	武林 亨
健康医療イノベーション	2単位	坪田 一男
病院経営Ⅰ（経営管理研究科設置）	2単位	斐 英洙
病院経営Ⅱ（経営管理研究科設置）	2単位	斐 英洙
データ対話型病院経営論Ⅰ （健康マネジメント研究科設置）	2単位	吉村 公雄
データ対話型病院経営論Ⅱ （健康マネジメント研究科設置）	2単位	吉村 公雄
病院経営のためのケース教育習得法 （健康マネジメント研究科設置）	2単位	竹内 伸一（名古屋商科大学教授）
その他許可を得た科目	5単位	

IV 講義概要・予定

以下に記載のない科目については、必ず4月中に科目責任者の指示を受けてください。

生命倫理学

科目責任者： 田中 守

授業時間： 火曜日14:45～16:15（初回の4月3日のみ、18:10～19:40にて実施）
時間割は別紙を確認してください。

医科学方法論

科目責任者： 長谷川 奉延

授業時間： 水曜日18:10～19:40

時間割は別紙を確認してください。

医学特別講義

科目責任者： 研究科委員

授業時間： 火曜日14:45～16:15、水曜日18:10～19:40

時間割は別紙を確認してください。

解剖学実習

科目責任者： 仲嶋 一範

概要： 以下いずれかを選択してください。

1. 医学部において実施される4回の脳実習を全て見学する。

4月8日（水）、4月10日（金）、4月22日（水）、6月19日（金）いずれも3,4限

2. 原則隔週水曜の夕方に行われるjournal clubに出席し、議論に参加する。

（主に脳の発生・分化機構に関する論文を扱う）

準備学習時間： 予習及び復習として、1コマあたり各々1.5時間

内容： 1は、オリジナルの実習書を教材として事前に配布する。

2は、原則として前日までに対象論文が通知される。

※ 受講者は4月初めに科目責任者の指示を受けてください。

特に1を希望する者は、遅くなると今年度の受講ができなくなるので注意すること。

幹細胞医学

科目責任者： 岡野 栄之・佐谷 秀行

概要： 胚性幹細胞、iPS細胞、体性幹細胞、がん幹細胞などを中心に、
組織構築の制御と再生医療、疾患治療などへの応用について学ぶ。

※ 指定されるセミナーに出席し、原則8本以上のレポートを提出する。

※ 詳細については、掲示等で確認してください。

※ 受講者は4月中に科目責任者の指示を受けてください。

生理学実習

科目責任者： 岡野 栄之

概要： 脳科学などを中心に、生理学への応用について学ぶ。

※ 指定されるセミナーに出席し、原則8本以上のレポートを提出する。

※ 詳細は掲示板・連絡メールで確認してください。

※ 受講者は4月中に科目責任者の指示を受けてください。

分子細胞生物学

科目責任者： 松尾 光一

概要： 分子細胞生物学の基礎や応用に関する、指定された講義・セミナーなどに出席してレポートを提出する。

レポートでは、講義・セミナーの内容を要約した上で、自分の研究へのインパクトを考える。レポートを題材に、科目責任者とディスカッションを行う。

※ 受講者は4月中に科目責任者の指示を受けてください。

代謝システム生物学

科目責任者： 佐谷 秀行

概要： ゲノミクス、プロテオミクス、メタボロミクス等の網羅的生命科学情報を計算機科学を用いて効率的に処理し、バイオシミュレーションを活用して問題解決を進める手法を系統的に学ぶ。

※ 受講者は4月中に科目責任者の指示を受けてください。

がんのリハビリテーション学

科目責任者：

※ 受講者は4月中に科目担当者(辻哲也先生)に指示を受けてください。

臨床研究方法論

科目責任者： 武林 亨

概要： 臨床研究、治験、トレンスレーショナルリサーチなどのヒトを対象とした研究や臨床開発の方法と実際について学ぶ。

※ クリニカルリサーチセンターの臨床研究講習会（事前申込制/Web申し込みのみ）を受講し、1月末までに学生課へ修了証を提出すること。

講習会は年2回実施されるため、いずれかを受講すること。

春期 6月6日(土)、冬期 12月19日(土) 予定

臨床疫学

科目責任者：岡村 智教

概要：臨床疫学の理論と臨床研究における応用を中心に，研究計画の立て方、データ管理やデータ解析の考え方を学ぶ。臨床研究の倫理的側面についても習得する。

講義日程：集中講義方式で行う。

	日 程		教室(予定)	授業担当者	授業内容
	日時	時限			
第1回	4月8日(水)	3時限	孝養舎405教室	岡村 智教	オリエンテーション, 指標, 妥当性と精度
第2回	4月8日(水)	4時限	孝養舎405教室	平田 あや	コホート研究
第3回	4月9日(木)	3時限	新教育研究棟 3階講堂	三浦 公嗣	治験と臨床研究
第4回	4月9日(木)	4時限	〃	和田 則仁	臨床試験と安全性評価
第5回	4月10日(金)	3時限	孝養舎405教室	中川 敦夫	プロトコールの書き方
第6回	4月10日(金)	4時限	孝養舎405教室	中川 敦夫	プロトコール作成演習
第7回	4月13日(月)	3時限	孝養舎405教室	神山 圭介	研究倫理
第8回	4月13日(月)	4時限	孝養舎405教室	神山 圭介	説明書・同意書の作成演習
第9回	4月14日(火)	3時限	孝養舎405教室	中野 真規子	スクリーニング
第10回	4月14日(火)	4時限	孝養舎405教室	飯田 美穂	症例・対照研究
第11回	4月15日(水)	3時限	孝養舎405教室	竹内 文乃	無作為化比較対照試験
第12回	4月15日(水)	4時限	孝養舎405教室	原田 成	文献レビューと批判的吟味
第13回	4月16日(木)	3時限	新教育研究棟 3階講堂	吉村 公雄	臨床研究とデータベース構築
第14回	4月16日(木)	4時限	〃	吉村 公雄	遺伝子研究
第15回	4月17日(金)	3時限	孝養舎405教室		疫学テスト

医学統計学

科目責任者：岡村 智教

概要：医学事象，実験などから生じるデータの統計解析について対応するモデルの概念と選択性について論術する。データの構造，データの記述，群間比較，相関と回帰，多変量解析，生存分析等について習得をはかる。

講義日程：集中講義方式で行う。

	日 程		教室(予定)	授業担当者	授業内容
	日時	時限			
第1回	4月8日(水)	5時限	孝養舎 PC教室	佐藤 泰憲	概論
第2回	4月8日(水)	6時限	孝養舎 PC教室		同演習
第3回	4月9日(木)	5時限	孝養舎 PC教室	佐藤 泰憲	平均値の比較
第4回	4月9日(木)	6時限	孝養舎 PC教室		同演習
第5回	4月10日(金)	5時限	孝養舎 PC教室	佐藤 泰憲	分散分析
第6回	4月10日(金)	6時限	孝養舎 PC教室		同演習
第7回	4月13日(月)	5時限	孝養舎 PC教室	竹村 亮	回帰と相関
第8回	4月13日(月)	6時限	孝養舎 PC教室		同演習
第9回	4月14日(火)	5時限	孝養舎 PC教室	竹村 亮	カテゴリカルデータ解析
第10回	4月14日(火)	6時限	孝養舎 PC教室		同演習
第11回	4月15日(水)	5時限	孝養舎 PC教室	石井 亮太	層別解析・例数設定
第12回	4月15日(水)	6時限	孝養舎 PC教室		同演習
第13回	4月16日(木)	5時限	孝養舎 PC教室	石井 亮太	ロジスティック回帰
第14回	4月16日(木)	6時限	孝養舎 PC教室		同演習
第15回	4月17日(金)	5時限	孝養舎 PC教室	佐藤 泰憲	生存時間分析
第16回	4月17日(金)	6時限	孝養舎 PC教室		同演習
第17回	4月20日(月)	5時限	孝養舎 PC教室		統計テスト

基礎腫瘍学

科目責任者： 金井 弥栄

概要： 悪性腫瘍の診断・治療・予防の基礎として不可欠ながんの生物学を理解する。
 発癌、シグナル伝達と細胞周期、浸潤転移、がん幹細胞、腫瘍免疫、分子病理、
 画像診断、薬物代謝、動物実験や網羅的分子解析法、
 トランスレーショナルリサーチ、疫学と予防などを学ぶ。
 受講者は4月中に科目責任者の指示を受けること。

講義日程： 集中講義形式で行う。

	日 程		教室（予定）	授業担当者	授業内容
	日時	時限			
第1回	4月17日(金)	1時限	孝養舎405教室	佐谷 秀行	悪性化基礎理論
第2回	4月17日(金)	4時限		中野 真規子	がんの疫学と予防
第3回	4月20日(月)	3時限		坂元 亨宇	がんの分子病理
第4回	4月20日(月)	4時限		涌井 昌俊	プロテオーム・メタボローム解析法
第5回	4月20日(月)	6時限		金井 弥栄	がんのゲノム・エピゲノム解析、分子腫瘍病理学
第6回	4月21日(火)	6時限		大家 基嗣	がん細胞シグナル伝達異常と分子標的治療
第7回	4月22日(水)	5時限		谷口 浩二	ウイルスと発がん
第8回	4月24日(金)	4時限		蓮輪 英毅	動物実験
第9回	4月27日(月)	3時限		谷川原 祐介	抗がん薬の薬物動態
第10回	4月27日(月)	5時限		河上 裕	がんの免疫制御
第11回	4月28日(火)	3時限		陣崎 雅弘	がんの画像診断

先端ゲノム医学

科目責任者：金井 弥栄

概要：高尚な倫理観とリーダーシップを持ち、がんゲノム解析を医療に実装できる人材の養成を目指す。

- ・がんの病因遺伝子の探索と、変異によるがんの機能変化の解析ができる。
- ・ゲノム情報の正確な解釈により、プレジジョンメディシンを実施できる。
- ・がんの分子病態機序に基づき、創薬のためのスクリーニングデザインができる。
- ・薬事申請等に精通し、先端的ながんの臨床試験を自ら立案し実施できる。
- ・遺伝情報を適切に取り扱う事ができる。
- ・希少がんや小児がんに対するゲノム解析に基づく新規治療開発に寄与できる。

- 単位取得要件：1. 下記講義に6割以上出席すること。
 2. 授業の出席に加え、Keio Cancer Genomic Board (以下KCGB) (毎週火、木曜17:00～18:00@1号館3F腫瘍センター裏会議室)に2回以上出席すること。
 3. KCGBの出席票は、当日中に学生課の出席票提出BOXに提出しなければならない。
 4. KCGBの出席および出席票の提出期限は、1月末日までとする。

その他：がんプロフェッショナル連携校における下記の講座を聴講することが推奨される。
 聴講手続きは、学生課に問い合わせること。
 ・東京医科歯科大学「ゲノムがんセンター」
 (東京医科歯科大学医学部附属病院腫瘍センター池田貞勝副センター長)
 ・聖マリアンナ医科大学「ゲノム医療者養成コース」「希少がん・小児がん医療者養成コース」
 「がん診療支援者養成コース」
 (聖マリアンナ医科大学病院腫瘍センター中島貴子センター長)

	日 程		教室(予定)	授業担当者	授業内容
	日時	時限			
第1回	4月17日(金)	2時限	孝養舎405教室	小崎 健次郎	生殖細胞系列変異、ゲノム医療の倫理
第2回	4月20日(月)	6時限		金井 弥栄	がんのゲノム・エピゲノム解析、分子腫瘍病理学
第3回	4月21日(火)	3時限		河野 隆志 (国立がん研究センター)	希少がん・難治がんのゲノム情報に基づく治療開発
第4回	4月21日(火)	5時限		谷川原 祐介	抗がん薬のファーマコゲノミクス
第5回	4月22日(水)	3時限		谷嶋 成樹 (三菱スペース・ソフトウェア㈱)	クリニカルシーケンスにかかるバイオインフォマティクス
第6回	4月24日(金)	1時限		西原 広史	クリニカルシーケンス実践論
第7回	4月24日(金)	2時限		平沢 晃	体細胞変異、ゲノム医療にかかる遺伝カウンセリング
第8回	4月24日(金)	3時限		浜本 康夫	薬事申請、がんの臨床試験の立案・実施
第9回	4月27日(月)	4時限		高石 官均	ゲノム情報に基づくプレジジョンメディシン

臨床腫瘍学

科目責任者： 茂松 直之

概要： 悪性腫瘍治療に不可欠な臨床的知識を学ぶ。具体的には悪性疾患の管理、治療の基本原則、各種がんの管理、治療、がんの心理社会的側面、患者教育、生命倫理、法的・経済的問題、薬物投与技術など。

講義日程： 集中講義方式で行う。

	日 程		教室(予定)	授業担当者	授業内容
	日時	時限			
第1回	11月16日(月)	1時限	孝養舎401教室	林田 哲	乳がん
第2回	11月18日(水)	1時限		浅村 尚生	肺がん:日本の癌死の20%は肺癌による
第3回	11月18日(水)	2時限		金井 弥栄	病理診断
第4回	11月18日(水)	3時限		森 毅彦	造血器腫瘍
第5回	11月18日(水)	5時限		樋口 肇	肝胆膵がん
第6回	11月19日(木)	2時限		辻 哲也	がんのリハビリテーション
第7回	11月19日(木)	3時限		高石 官均	非血液毒性と支持療法
第8回	11月19日(木)	4時限		小坂 威雄	泌尿器がん
第9回	11月19日(木)	5時限		中塚 誠之	Interventional Oncology
第10回	11月20日(金)	1時限		北川 雄光	外科治療概論
第11回	11月20日(金)	3時限		浜本 康夫	胃がん・大腸がんに対する薬物療法
第12回	11月20日(金)	5時限		岩田 卓	婦人科腫瘍
第13回	11月24日(火)	1時限		小澤 宏之	頭頸部がん
第14回	11月24日(火)	2時限		中山 ロバート 谷川 瑛子	骨腫瘍/軟部組織肉腫, 皮膚がん
第15回	11月24日(火)	3時限		川田 一郎	Oncologic Emergency
第16回	11月24日(火)	5時限		茂松 直之	放射線治療学
第17回	11月25日(水)	1時限		佐谷 秀行	分子標的・免疫・ゲノム医療概論
第18回	11月25日(水)	2時限		岡野 栄之	再生医療に関わる腫瘍学
第19回	11月25日(水)	3時限		三村 将	精神科
第20回	11月27日(金)	1時限		戸田 正博	脳腫瘍
第21回	11月27日(金)	2時限		嶋田 博之	小児がん

動物実験医学実習

- 科目責任者： 蓮輪 英毅
- 概要： 医学・生物学研究における動物実験の意義について考える。動物実験の基礎的知識を学ぶとともに、動物実験に対する研究者倫理についても学ぶ。
- 講義日程： 集中講義方式で行う。
- その他： 副科目として履修申告した者は、必ず出席すること。
出席回数が少ない場合には、履修単位として認められないので、注意されたい。

	日 程		教室(予定)	授業担当者	授業内容
	日時	時限			
第1回	6月4日(木)	5時限	第2校舎 講堂	蓮輪 英毅	動物実験の意義
第2回	6月11日(木)	5時限	第2校舎 講堂	高倉 彰	動物実験者に知って欲しい動物飼育技術
第3回	6月18日(木)	5時限	第2校舎 講堂	塩澤 誠司	動物実験の倫理
第4回	6月25日(木)	5時限	第2校舎 講堂	蓮輪 英毅	遺伝子導入動物の作成
第5回	7月2日(木)	5時限	第2校舎 講堂	涌井 昌俊	免疫不全動物とその医学研究応用

緩和医療学

- 科目責任者： 三村 将
- 単位取得要件： 1. 単位取得にあたり、5回の講義のうち4回の出席を必須とする。
2. 基本的緩和ケアについて理解している前提での講義であるため、「がん等の診療に携わる医師等に対する緩和ケア研修会」（平成29年12月1日付健発1201第2号構成労働省健康局長通知）の受講が必須である。旧指針で受講している場合は改めて新指針で受講する必要はない。
3. 医師は2.の緩和ケア研修会を受講の上、厚生労働省から発行された修了証の写しを1月末までに学生課へ提出すること。（病院宛の提出のみでは不可）
4. 医師以外の学生はe-learningの受講でも可とする。e-learning修了証書の写しを1月末までに学生課に提出すること。
- 緩和ケア研修会e-learningサイト
<https://peace.study.jp/pcontents/top/1/index.htm>
- 備考： 専門的緩和ケアを中心とした講義を行うため、基本的緩和ケアについてあらかじめ学習した上での受講が望ましい。

	日 程		教室(予定)	授業担当者	授業内容
	日時	時限			
第1回	11月26日(木)	1時限	孝養舎401教室	橋口さおり	緩和ケア総論
第2回	11月26日(木)	2時限		藤澤 大介	緩和医療における心のケア
第3回	11月26日(木)	3時限		竹内 麻理	終末期における苦痛緩和のための鎮静
第4回	11月27日(金)	3時限		有賀 悦子	疼痛緩和
第5回	11月27日(金)	4時限		田中 桂子	疼痛以外の身体症状の緩和

基礎疫学

科目責任者： 武林 亨

概要： 疫学は、健康状態や事象を記述し分布を明らかにした上で、その決定要因やコントロール方策について検討し、実社会への適用を図るという一連のプロセスを扱う学問であり、健康を科学的に扱う際の共通基盤となる。疫学研究における観察研究および介入研究はヒトを対象とした曝露と影響の因果関係を判定するために重要な手法であり、これまで健康に関わる数多くの知見が得られて来ている。本科目は、質の高い科学的エビデンスを読み解き、また自ら作り出すための基礎力を磨き、健康を扱うために必要な論理的思考を身につけることを目的とする。

(註) 臨床研究者向けには、「臨床疫学」を開講していますので、その履修を原則とします。

本科目の履修を希望する場合には、あらかじめ科目担当者の許可を得てください。

(内容が重複することから、二つの科目の同時受講は認めません)

	日 程		教室(予定)	授業担当者	授業内容
	日時	時限			
第1回	4月10日(金)	5時限	予防校舎 講堂	武林 亨	疾患のダイナミクス、疾患頻度の測定 コホート研究(1) グループ演習(1)
第2回	4月10日(金)	6時限			コホート研究(2) 率の標準化(年齢調整)と疾患リスク・予防効果の推定 グループ演習(2)
第3回	4月17日(金)	5時限			症例対照研究、介入研究、その他の疫学研究デザイン グループ演習(3)
第4回	4月17日(金)	6時限			因果関係の推論、バイアス、交絡、交互作用 グループ演習(4)
第5回	4月24日(金)	5時限			診断とスクリーニング グループ演習(5)
第6回	4月24日(金)	6時限			疫学研究の倫理的課題
第7回	5月1日(金)	5時限			試験
第8回	5月1日(金)	6時限			疫学研究の実際
第9回	5月8日(金)	5時限			
第10回	5月8日(金)	6時限			
第11回	5月22日(金)	5時限			
第12回	5月29日(金)	5時限			
第14回	5月29日(金)	6時限			

成績評価方法・基準:筆記試験 80%、平常点(クラス参加) 20%

テキスト(教科書):

Leon Gordis著、木原他訳. 疫学—医学的研究と実践のサイエンス. メディカルサイエンスインターナショナル 2010
(原著)Leon Gordis. Epidemiology 5th ed. Saunders 2013

参考書:

ロスマンの疫学. 第2版 篠原出版新社

臨床研究の道標. 健康医療評価研究機構

Kenneth J Rothman. Epidemiology An Introduction. Oxford University Press 2012.

備考:事前学習約2時間が目安です

基礎生物統計学 I

科目責任者： 武林 亨

実施責任者： 杉山 大典、竹内 文乃

概要： 生物統計学は、健康、医療の定量的データを扱うため必要な概念と具体的な分析手法に関する学問であり、疫学とともに、健康を科学的に扱う際の基盤的科目と位置づけられる。本科目は、初学者にも理解しやすい構成を心がけ、基礎生物統計学 I および基礎生物統計学 II を通じて、検定、推定、モデルによるデータ解析の概念を理解し、科学論文の解析手法を読み解くことができるとともに、簡単なデータ解析を自ら行えるスキルを身につける。基礎生物統計学 I では、確率と確率分布、統計量、率の標準化、推定と検定(点推定と区間推定や仮説検定の基礎)、平均値の比較(分散分析含む)、および相関と回帰などを扱う予定である。

(註)臨床研究者向けには、「医学統計学」を開講していますので、その履修を原則とします。

本科目の履修を希望する場合には、あらかじめ科目担当者の許可を得てください。

(内容が重複することから、二つの科目の同時受講は認めません)

	日 程		教室(予定)	授業担当者	授業内容
	日時	時限			
第1回	4月10日(金)	3時限	予防校舎 講堂	杉山 大典 竹内 文乃	ガイダンス、医学データの整理
第2回	4月10日(金)	4時限			医学データの整理・演習
第3回	4月17日(金)	3時限			推定論
第4回	4月17日(金)	4時限			推定論・演習
第5回	4月24日(金)	3時限			統計学的仮説検定の考え方
第6回	4月24日(金)	4時限			統計学的仮説検定の考え方・演習
第7回	5月1日(金)	3時限			平均の比較
第8回	5月1日(金)	4時限			平均の比較・演習
第9回	5月8日(金)	3時限			分散分析
第10回	5月8日(金)	4時限			分散分析・演習
第11回	5月15日(金)	3時限			相関と回帰
第12回	5月15日(金)	4時限			相関と回帰・演習
第13回	5月22日(金)	3時限			筆記試験
第14回	未定				補講
第15回	未定				補講

成績評価方法: 講義の最終回に筆記試験を行い評価する。

備考: 関連の深い基礎疫学を合わせて履修する事を必須とする。本講義のみの履修は原則認めない。ただし、基礎疫学相当の疫学に関する知識を有すると認められる場合は除く。

単位履修を行わない聴講は原則認めない。ただし、前年度の単位履修者(聴講者は除く)でより理解を深めたい場合は講義及び演習への参加を歓迎する。

講義の際はExcelが使えるパソコンおよび関数電卓を持参する事。

指定した教科書・参考書を含め、代表的な分布の数値表が掲載されているテキストを必ず1冊は持参する事。

筆記試験の際は関数電卓を必ず持参する事。

連続性のある講義内容なので、欠席の場合は欠席した内容について自学自習が不可欠である。

履修者の人数によっては使用教室を変更する場合があるため、履修希望者は担当教員に確認する事。

【統計関連科目の教科書と参考書】

テキスト(教科書):

『医学研究のための統計的方法』第1版 P.Armitage, G.Berry著/椿美智子、椿広計 翻訳 サイエントリスト社 2001 ISBN: 978-4914903800

参考書:

『医学への統計学』第3版 丹後俊郎 著/古川俊之 監修 朝倉書店 2013年 ISBN: 978-4-254-12832-1

『医学論文のための統計手法の選び方・使い方』阿部貴行、佐藤裕史、岩崎学 著 東京図書 2012年 ISBN: 978-4-489-02156-5

『医学研究における実用統計学』第1版 Douglas G. Altman 著/木船義久、佐久間昭 翻訳 サイエントリスト社 1999年 ISBN: 978-4914903688

基礎生物統計学Ⅱ

科目責任者： 武林 亨

実施責任者： 杉山 大典、竹内 文乃

概要： 基礎生物統計学Ⅱでは、基礎生物統計学Ⅰに引き続いて、健康、医療の研究で良く用いられている統計手法であるカテゴリカルデータの解析、ロジスティック回帰分析・生存時間分析や研究デザインを行う際に必要不可欠な検出力・例数設計などについて取り上げる。

(註) 臨床研究者向けには、「医学統計学」を開講していますので、その履修を原則とします。本科目の履修を希望する場合には、あらかじめ科目担当者の許可を得てください。(内容が重複することから、二つの科目の同時受講は認めません)

	日 程		教室(予定)	授業担当者	授業内容
	日時	時限			
第1回	5月22日(金)	4時限	予防校舎 講堂	杉山 大典 竹内 文乃	ノンパラメトリック検定
第2回	6月5日(金)	3時限			共分散分析
第3回	6月5日(金)	4時限			共分散分析・演習
第4回	6月12日(金)	3時限			カテゴリカルデータの解析
第5回	6月12日(金)	4時限			カテゴリカルデータの解析・演習
第6回	6月19日(金)	3時限			ロジスティック回帰
第7回	6月19日(金)	4時限			ロジスティック回帰・演習
第8回	6月26日(金)	3時限			生存時間解析
第9回	6月26日(金)	4時限			生存時間解析・演習
第10回	7月3日(金)	3時限			例数設計と検出力
第11回	7月3日(金)	4時限			例数設計と検出力・演習
第12回	7月10日(金)	3時限			多重比較
第13回	7月10日(金)	4時限			筆記試験
第14回	未定				補講
第15回	未定				補講

成績評価方法: 講義の最終回に筆記試験を行い評価する。また、講義中に提示する課題は理解を深めるためのものであり、基本的には成績に加味しない。

備考: 関連の深い基礎疫学を合わせて履修する事を必須とする。本講義のみの履修は原則認めない。ただし、基礎疫学相当の疫学に関する知識を有すると認められる場合は除く。

単位履修を行わない聴講は原則認めない。ただし、前年度の単位履修者(聴講者は除く)でより理解を深めたい場合は講義及び演習への参加を歓迎する。

基礎生物統計学Ⅰと連続した講義であり、基礎生物統計学Ⅰを履修せずに本講義のみを履修することは原則認めない。

講義の際はExcelが使えるパソコンおよび関数電卓を持参する事。

指定した教科書・参考書を含め、代表的な分布の数値表が掲載されているテキストを必ず1冊は持参する事。

筆記試験の際は関数電卓を必ず持参する事。

連続性のある講義内容なので、欠席の場合は欠席した内容について自学自習が不可欠である。

履修者の人数によっては使用教室を変更する必要があるため、履修希望者は担当教員に確認する事。

【統計関連科目の教科書と参考書】

テキスト(教科書):

『医学研究のための統計的方法』第1版 P.Armitage, G.Berry著/椿美智子、椿広計 翻訳 サイエンティスト社 2001年 ISBN:978-4914903800

参考書:

『医学への統計学』第3版 丹後俊郎 著/古川俊之 監修 朝倉書店 2013年 ISBN:978-4-254-12832-1 C3341

『医学論文のための統計手法の選び方・使い方』阿部貴行、佐藤裕史、岩崎学 著 東京図書2012年 ISBN:978-4-489-02156-5 C3047

『医学研究における実用統計学』第1版 Douglas G. Altman 著/木船義久、佐久間昭 翻訳 サイエンティスト社 1999年 ISBN:978-4914903688

『メタ・アナリシス入門 —エビデンスの統合をめざす統計手法—』 丹後俊郎 著 朝倉書店 2002年 ISBN:978-4-254-12754-6 C3341

応用生物統計学

科目責任者： 武林 亨

実施責任者： 杉山 大典、竹内 文乃

概要： 本科目は、基礎生物統計学 I および II を履修したのち、自らデータ解析を行って調査研究を行うための中級レベルの生物統計科目である。医学研究で良く用いられる多変数モデル (multivariable model) や多変量データの取り扱い、線形混合モデルなどを扱い、基本的には2コマで1つのトピックを扱うオムニバスの内容となる。最初の1コマ目は講義、2コマ目では実際の統計解析ソフトウェアを用い他演習を行う。

	日 程		教室(予定)	授業担当者	授業内容
	日時	時限			
第1回	秋学期予定 決定次第掲示板で告知	未定	未定	杉山大典 竹内文乃	多変数モデル①線形モデル
第2回					多変数モデル①線形モデル・演習
第3回					多変数モデル②一般化線形モデル
第4回					多変数モデル②一般化線形モデル・演習
第5回					多変数モデル③Coxモデル
第6回					多変数モデル③Coxモデル・演習
第7回					線形混合効果モデル
第8回					線形混合効果モデル・演習
第9回					多変量解析
第10回					多変量解析・演習
第11回					メタアナリシス
第12回					メタアナリシス・演習
第13回					研究発表会・質疑応答
第14回					研究発表会・質疑応答
第15回					補講

成績評価方法: 講義でのレポート(50%)及び、第13回・14回におけるプレゼンテーション(50%)

備考: 関連の深い基礎疫学を合わせて履修する事を必須とする。本講義のみの履修は原則認めない。ただし、基礎疫学相当の疫学に関する知識を有すると認められる場合は除く。

単位履修を行わない聴講は原則認めない。ただし、前年度の単位履修者(聴講者は除く)でより理解を深めたい場合は講義及び演習への参加を歓迎する。

基礎生物統計学 I、II の修了もしくはこれらに相当する知識を有する事を前提とした講義である事に注意。

統計ソフトRもしくはSASもしくはこれらに相当するソフトの基本的な動作について習得している事が必須である。

講義の際は上記の統計ソフトが動作するパソコンおよび関数電卓を持参する事。

履修者の人数によっては使用教室を変更する必要があるため、履修希望者は担当教員に確認する事。

演習用データのやり取りのため、keio mobile2にアクセスできるようにしておくことが望ましい。

【統計関連科目の教科書と参考書】

テキスト(教科書):

教科書としては特に指定しない。

参考書:

『医学への統計学』第3版 丹後俊郎 著/古川俊之 監修 朝倉書店 2013年 ISBN:978-4-254-12832-1

『新版メタ・アナリシス入門 ―エビデンスの統合をめざす統計手法―』丹後俊郎 著 朝倉書店 2016年8月29日 ISBN-13: 978-4254127607

『医学研究における実用統計学』第1版 Douglas G. Altman 著/木船義久、佐久間昭 翻訳 サイエントリスト社 1999年 ISBN:978-4914903688

『保健医療従事者のためのマルチレベル分析活用ナビ』藤野善久、近藤尚己、竹内 文乃 著 診断と治療社 2013年 ISBN:978-4787820532

疫学研究の統計的方法

科目責任者： 武林 亨

実施責任者： 杉山 大典、竹内 文乃

概要： 本科目は、疫学研究(特に観察的疫学研究)に興味のある学生を対象とした科目であり、適切な手順・手法の下で行えば最も高いエビデンスを提供できるメタアナリシスの疫学研究における利用や疫学研究において欠かすことの出来ない因果関係論に関する考察及び疫学研究における欠損値の取り扱いなどのトピックについて集中講義・演習を行う予定である。基本的なスケジュールは午前中に講義・午後には実習を予定している。

	日 程		教室(予定)	授業担当者	授業内容
	日時	時限			
第1回	秋学期予定 決定次第掲示板で告知	未定	杉山 大典 竹内 文乃	モデル選択①	
第2回				モデル選択②	
第3回				モデル選択・演習①	
第4回				モデル選択・演習②	
第5回				モデル選択・演習③	
第6回				疫学研究におけるメタアナリシス①	
第7回				疫学研究におけるメタアナリシス②	
第8回				疫学研究におけるメタアナリシス・演習①	
第9回				疫学研究におけるメタアナリシス・演習②	
第10回				疫学研究におけるメタアナリシス・演習③	
第11回				因果関係論と欠損値①	
第12回				因果関係論と欠損値②	
第13回				因果関係論と欠損値・演習①	
第14回				因果関係論と欠損値・演習②	
第14回	因果関係論・演習③				

成績評価方法:出席状況および授業態度による評価(80%)。レポートによる評価(20%)を予定。 ※変更の場合あり。
備考:基礎疫学・基礎生物統計学Ⅰ・基礎生物統計学Ⅱの修了もしくはこれらの講義に相当する知識を有する事を前提とした講義である事に注意。

単位履修を行わない聴講は原則認めない。

統計ソフトもしくはSASもしくはこれらに相当するソフトの基本的な動作について習得している事が必須である。

講義の際は上記の統計ソフトが動作するパソコンおよび関数電卓を持参する事。

メタアナリシスについては秋学期に開講される『応用生物統計』でも取り上げるが、本講義はより疫学研究に特化した内容を取り扱う予定にしている。

履修者の人数によっては使用教室を変更する場合があるため、履修希望者は担当教員に確認する事。

【統計関連科目の教科書と参考書】

テキスト(教科書):

教科書としては特に指定しない

参考書:

『医学への統計学』第3版 丹後俊郎 著/古川俊之 監修 朝倉書店 2013年

『医学的介入の研究デザインと統計 — ランダム化/非ランダム化研究から傾向スコア、操作変数法まで —』

木原雅子、木原正博 訳 メディカルサイエンスインターナショナル 2013年

『ロスマンの疫学—科学的思考への誘い』第2版 Kenneth J. Rothman 著/矢野栄二、橋本英樹、大脇和浩 翻訳 篠原出版新社 2013年

『メタ・アナリシス入門 —エビデンスの統合をめざす統計手法—』 丹後俊郎 著 朝倉書店 2002年

『医学研究における実用統計学』第1版 Douglas G. Altman 著/木船義久、佐久間昭 翻訳 サイエントリスト社 1999年

『保健医療従事者のためのマルチレベル分析活用ナビ』 藤野善久、近藤尚己、竹内 文乃 著 診断と治療社 2013年

健康医療イノベーション

科目責任者：坪田 一男

概要：健康医療領域におけるイノベーションの起こし方、進め方について学ぶことができる。本コースを受けることにより、アイデアレベルのものを実際の社会実装まで届ける考え方、実際の方法について学ぶことができる。

成績評価方法・基準：最後の授業においてレポートを提出してもらい、それによって評価する。なお、出席も点数に考慮する。
参考書：第11回(11月13日) オープン：希少遺伝性疾患の子どもを救うために(Philip R.Reilly著、末松 誠訳、アドスリー社)
全体の参考書は以下の通り。

経営戦略原論 琴坂 将広

イノベーションのジレンマ クレイトン・クリステンセン

CSV時代のイノベーション戦略 藤井 剛

医療イノベーションの本質 クレイトン・M・クリステンセン

イノベーションの達人 トムケリー

FACTFULNESS(ファクトフルネス) ハンス・ロスリング

コトラーのマーケティング フィリップ・コトラー

ビジネス・クリエーション! ビル・オーレット

その他：18:10～19:40、19:50～21:20が基本になっているが、回によって変動する場合がありますため、注意すること。

	日 程		教室(予定)	授業担当者	授業内容
	日時	時限			
第1回	10月2日(金)	6時限	孝養舎202教室	坪田 一男	健康医療イノベーション概論
第2回	10月2日(金)	7時限			同 演習
第3回	10月9日(金)	6時限		中村 洋 (経営管理研究科)	ベンチャー起業の基本と考え方(仮題)
第4回	10月9日(金)	7時限			同 演習
第5回	10月23日(金)	6時限		地主 将久	製薬企業におけるReal-world Evidenceの役割
第6回	10月23日(金)	7時限			同 演習
第7回	10月30日(金)	6時限		岡田 正大 (経営管理研究科)	プラットフォームビジネスとネットワーク効果
第8回	10月30日(金)	7時限			同 演習
第9回	11月6日(金)	6時限		Emre Toker (Washington University in St. Louis School of Medicine)	Introduction to Entrepreneurship for Biomedicine
第10回	11月6日(金)	7時限			Starting Your Entrepreneurial Journey (Interactive activities and discussion)
第11回	11月13日(金)	6時限		末松 誠 (日本医療研究開発 機構)	グローバルデータシェアリングによる医療研究 開発の課題解決
第12回	11月27日(金)	6時限		山岸 広太郎 (慶應イノベーショ ン・イニシアティブ)	ベンチャーキャピタルの投資戦略(仮題)
第13回	12月4日(金)	6時限		岡野 栄之	健康医療ベンチャーの現実と課題 特に再生 医療関係ベンチャーについて
第14回	12月18日(金)	6時限		坪田 一男	健康ベンチャーの事業戦略と資本政策
第15回	12月18日(金)	7時限			健康医療イノベーションまとめと試験

振 鈴 表

第1時限 9:00～10:30

第2時限 10:45～12:15

第3時限 13:00～14:30

第4時限 14:45～16:15

第5時限 16:30～18:00

第6時限 18:10～19:40

第7時限 19:50～21:20