

2025 年度

医科学専攻

学生便覧・シラバス

信州大学大学院医学系研究科

目 次

信大コンピテンシー	1
ディプロマ・ポリシー/カリキュラム・ポリシー	2
履修プロセス概念図	4
学位論文審査及び最終試験の評価基準	5
学位論文審査並びに最終試験実施要項	6
履修及び学生生活上の注意事項	7
授業科目・単位数一覧	18
授業案内	20
学年暦	22
成績評価基準	23
1年次必修科目	
医科学研究概論	26
生命倫理・医学概論	28
健康科学概論	30
人間機能・形態学概論	32
メンタルヘルス概論 ～その心理, 社会, 生物学的基盤	34
人間疾病・治療学概論 I	36
人間疾病・治療学概論 II	38
社会・環境人間健康学概論	39
臨床医科学概論	42
病院実習	44
選択必修科目	
医科学研究方法論演習 I (形態学研究方法特論)	47
医科学研究方法論演習 II (免疫学研究方法特論)	48
医科学研究方法論演習 III (生化学・分子生物学研究方法特論)	49
医科学研究方法論演習 IV (人類遺伝学研究方法特論)	50
医科学研究方法論演習 V (薬理・生理学研究方法特論)	52
医科学研究方法論演習 VI (神経科学研究方法特論)	54
必修科目	
医科学研究方法論演習 VII (全学セミナー)	55
医科学研究方法論演習 VIII (教室セミナー)	56
医科学研究特論	57
選択科目	
ライフサイエンス知的財産概論	59
Introduction to Medical Science in Shinshu University Graduate School of Medicine	61

『信大コンピテンシー』 — 未来を共創するために —

学長 中村 宗一郎

■信州で学生・教職員が未来を共創するためのバックボーン

信州大学は、創設時から70年以上今日まで信州の豊かな自然のなかで、その歴史と文化・人々の営みに寄与し、信州と共に歩み続けています。

これまでの歩みが持つ意味・意義を自覚し自信と誇りとし、これからの豊かな地域・我が国、そして世界に向かって、本学の学生・教職員の皆さんが、この信州で「縁」あって共に在ることの意味・意義、バックボーンが必要とされています。

■『信大コンピテンシー』について

「信州大学の理念」 (<https://www.shinshu-u.ac.jp/guidance/philosophy/mission/>) を集約する形で、このたび『信大コンピテンシー』を次のように決めました。

【信大コンピテンシー】

信州という美しい環境で、人を敬い自然を愛しつつ、豊かな未来を切り拓く力を身につけている。

■『信大コンピテンシー』は、大学での営み全体を通じて育まれます！

信大コンピテンシーは、大学における全ての営みを通じて育まれるものです。学生の皆さんでしたら、授業を中心とする学修はもちろん、課外活動や学外での活動などを通じて育まれます。教職員の皆さんでしたら、大学での様々な取組みを通じて育まれます。

信州大学に集う学生・教職員の皆さんが、豊かな未来を共創するために、本学での全ての営みを通じて、『信大コンピテンシー』を育てくださることを期待しております。

【参考】中期目標・中期計画（4）－1

「各学部における専攻分野の教育及び全学的なリベラルアーツ教育の充実に取り組む。また、学生が自らの学修成果を適切に把握して主体的に学びを深めていくための仕組みとして「学びの履歴書」（ディプロマ・サプリメント）を発行し、学修成果の可視化を行う。これらの取組により、持続可能な社会を実現するための課題に取り組む能力等である「信大コンピテンシー」を有する学生を養成する。」

信州大学大学院医学系研究科
学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

医学系研究科は、本学の理念と研究科の教育目標に則り、以下の知識と能力・技能等を十分培い、かつ、専攻ごとに定められた学位授与方針に適う知識と能力等を有する学生に「修士」の学位を授与します。

1. 医学系諸科学における学識と情報収集能力・分析能力，研究技術を備えており，共同もしくは単独で，それぞれの分野における諸課題を解決できる。
2. 自らの得た成果を世界に向けて発表するグローバルな情報発信能力を有するとともに，国際的な諸課題に積極的に取り組むことができる。
3. 医学，保健学および関連諸科学の研究に対する理解に基づいた高度な倫理性を持ち，科学的基盤に基づいて医療，医学研究もしくは教育を実践できる。

信州大学大学院医学系研究科医科学専攻
学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

医学系研究科は、本学の理念と研究科の教育目標に則り、以下の知識と能力・技能等を十分培い、かつ、専攻ごとに定められた学位授与方針に適う知識と能力等を有する学生に「修士」の学位を授与します。

1. 基礎医学および臨床医学に対する基本的知識，技能および技術を修得し，自主的に検討することができる。
2. 豊かな人間性とコミュニケーション能力を身につけ，国内外に自らの成果を発信できる。
3. 生涯にわたって課題を探求し，自らの能力・専門性を高めることができる。
4. 幅広い知識を基盤とし，最新情報を収集・分析することにより，社会のニーズに適応した行動をとることができる。

信州大学大学院医学系研究科医科学専攻
教育課程編成・実施の方針（カリキュラム・ポリシー）

医学系研究科（修士課程）医科学専攻では、医学研究者・高度医療専門職者に必要な医科学に関する専門的知識ならびに研究手法を修得し、自ら研究活動が展開でき、また、医学関連産業において専門知識を生かしつつ業務を遂行できるように講義・実習・実験からなるカリキュラムを編成します。

医学全般にわたる広い知識を習得させる共通講義とともに、より専門的な知識を習得するための講義も選択可能な形で開講します。さらに各分野・領域毎に開講される医科学研究方法論演習を通して専門領域の最新情報収集、研究方法を習得します。加えて、遺伝カウンセラーコース、人工内耳コース、健康推進コーディネータ養成コース、高度実践看護師（周麻酔期看護師）コースのための特別なカリキュラムも合わせて開講し、専門職資格取得にも対応しています。

また、成績評価の公正さと透明性を確保するため、成績の評定は、学位授与の方針に基づき各科目に掲げられた授業の狙い・目標に向けた到達度をめやすとして採点します。

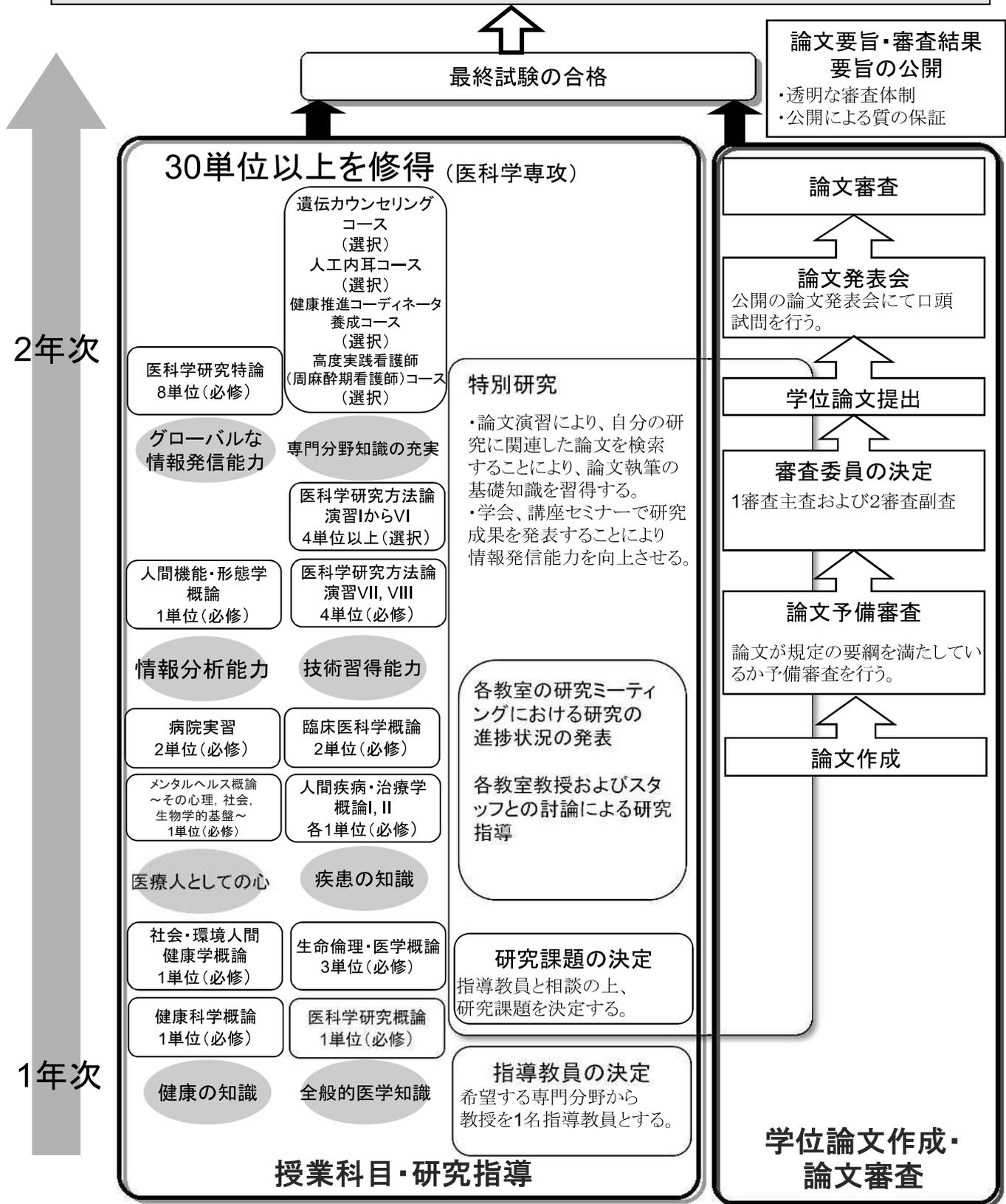
【評価方法】

- ・講義科目においては、理解度を見る筆記試験やレポート、参加度により、授業達成目標への到達度を判定します。
- ・演習、実験、実習、実技科目においては、試験やレポートに加え、参加度や発表内容、実技等を通して、授業達成目標への到達度を判定します。
- ・授業達成目標への到達度は、可能な限り複数の評価手段によって判定します。

研究成果は、学位論文として公表され、厳格かつオープンな審査体制により論文が審査されます。

医学全般にわたる基本的素養を有し、豊かな人間性とコミュニケーション能力を身につけ、成果を国内外に発信でき、生涯にわたって自己研鑽し、最新情報を収集・分析することにより、社会ニーズに適応した行動をとることができる人材

修士(医科学) 学位授与



21世紀の医学を支える研究者、高度の専門性を有する医療職業人、医療・福祉・介護・看護分野の行政官もしくは健康教育を担う教育者を目指し、それにふさわしい情熱と基礎学力を持つ人

信州大学大学院医学系研究科（修士課程） 学位論文審査及び最終試験の評価基準

【修士課程】

学位審査には、学位論文の提出を必要とする。所定の単位を修得し、学位論文を提出した者について、審査委員会が学位論文の審査及び最終試験を行い、医学研究科委員会の協議によって最終的な合否を決定する。

学位論文の評価基準

1. [実験・調査・高度な技術の習得] 研究主題の探究に際して実施した実験・調査は、適切な仮説に基づいて行われているか。またその分析は正確で、解釈や結果が妥当であるか。あるいは高度で困難を伴う技術・技法が安定的再現性を伴って習得されているか。
2. [論証方法・技術の実行方法] 問題提起から結論にいたる論証方法と論旨は、明解かつ妥当であるか。また技術・技法・解析は適切に実行されているか。
3. [関連資料・文献] 研究主題の探究に際して利用した関連資料・文献について、正確な読解、的確な把握、また妥当な解釈がなされているか。あるいは客観的に正当な批判や批評が提示されているか。
4. [表現の的確性と表現力] 日本語もしくは英語について、語句や文章表現は的確で、かつ表現力に優れているか。
5. [総合的評価] 総合的に評価して修士論文に値するか。

(但し書き)

- 1) 実験、実地調査、聞き込み調査、情報・資料提供者（インフォーマント）との面談等、実施する全ての研究作業については、「実験・調査」と表記した。
- 2) 図書・論文・史料・統計資料・辞書・地図・インターネット資料その他、参照する全ての資料・図版等については、「関連資料・文献」と表記した。

最終試験の評価基準

最終試験は口頭試問により行い、以下の基準により評価する。

1. 研究の目的・方法・結果・意義について十分に理解し、明確に説明できること。
2. 研究の内容について提起される質問に対して、論理的に応答できること。
3. 関連する研究分野に関する基礎的な知識を有すること。

**信州大学大学院医学系研究科修士課程（医科学専攻）の
学位論文審査並びに最終試験実施要項**

- 1 この要項は、信州大学学位規程に定めるもののほか、大学院医学系研究科修士課程（医科学専攻）の学位論文審査並びに最終試験の実施に関する手続について、必要な事項を定める。
- 2 学位論文の題目は、修了年次の12月20日までに指導教授の承認を得て、学位論文題目届（様式1）を研究科長に提出しなければならない。
- 3 学位論文は、修士学位論文審査申請書（様式2）に、正本1部、副本2部及び論文内容の要旨（様式3）1通（1000字程度）を添え、審査を受けようとする年度の1月20日までに、研究科長に提出するものとする。
- 4 学位論文審査委員会（以下「審査委員会」という。）は、指導教授及び指導教授が指名する2名以上の教授（必要と認めるときは准教授をもって代えることができる。）を候補者として1月20日までに学位論文審査委員会委員候補者名簿報告書（様式4）により推薦し、修士課程委員会で承認された者で構成する。
- 5 学位論文審査及び最終試験は、指定された期日の学位論文発表会において指導教授の座長の下、公開で行うものとする。
- 6 学位論文発表会で指摘された点等を訂正し、最終の学位論文を2月20日までに審査委員会に提出する。
- 7 審査委員会は、その最終の学位論文の審査を行い、最終試験の結果について、学位論文審査及び最終試験結果報告書（様式5）及び学位論文概評及び最終審査結果の要旨（様式6）を2月末日までに修士課程委員会に提出するものとする。
- 8 医学研究科委員会は、修士課程委員会の報告に基づき、学位論文及び最終試験の可否の判定を行う。
- 9 研究科長は、前項により合格と判定された者について、修士課程の修了を認定し、学位授与を可とする者として、学長に報告する。
- 10 学位論文は、審査終了後正本1部を研究科に保存するものとする。
- 11 その他必要な事項に関しては、医学研究科委員会が審議決定する。
- 12 この手続に関する事務は医学部事務部において行う。

附 則

この要項は、平成14年4月1日から施行する。

附 則

この要項は、平成18年1月12日から施行する。

附 則

この要項は、平成19年4月1日から施行する。

履修及び学生生活上の注意事項

1) 履修に関する手続き（履修登録）

入学生は、「信州大学大学院医学系研究科規程別表」に記載されているカリキュラムが適用されます。「履修届」を指導教員に相談の上記入し、所定の期限までに大学院係へ提出してください。

2) 授業受講について

授業日以外は、原則として各所属教室で研究を行うものとします。指導教授の指示に従ってください。各コースの履修科目はACSUのシラバス検索システムで確認の上、指導教員にご相談ください。2年次は「医科学研究特論」を履修し、修士論文を作成します。

必修科目「医科学研究方法論演習Ⅷ(教室セミナー)」及び「医科学研究方法論演習Ⅵ(全学セミナー)」は、2年間で各自セミナーに参加し、出席記録簿に主催者のサインをもらいます。それぞれ10回以上の出席（主催者サインのないものは認めない）と出席したセミナー（全学セミナー、教室セミナー毎に任意の1回分）に関するサマリーの提出が必要です。詳細は、別紙資料を確認してください。

3) キャンパス情報システムのユーザー登録について

キャンパス情報システムに自分の住所、電話番号、保証人情報等を登録してください。大学からの連絡を行うための重要な情報ですので、早急に登録を完了してください。

また、大学からの連絡をメールでお送りすることがありますので、普段使用しているアドレスを登録してください。メールアドレスを変更した場合は、速やかに変更登録をしてください。

4) 建物への入棟について

医科学専攻の大学院学生は、夜間や土・日曜日に医学部建物及び医学部図書館に入棟する場合は、学生証が必要となります。附属病院は指定された通用口のみ通行できますので、別紙を確認してください。基盤研究支援センター（動物実験支援部門）等には、別に手続きをしないと入棟することはできません。

5) 学生証について

学生証は、本学の学生であることを証明するものです。学生証の提示がなければ証明書等の発行をはじめ、図書館を利用することができません。また、学生証がないと夜間や土・日曜日に医学部建物及び医学部図書館に入棟することができません。

学生証を紛失した際は、速やかに大学院係に申し出の上、学生総合支援センター（全学教育機構南校舎1階）の窓口で再発行の手続きをしてください。なお、再発行には手数料が必要となります。

修了や退学等で学籍を離れる際には、学生証を速やかに大学院係へ返却してください。

6) 掲示板及びキャンパス情報システムについて

大学から皆様への伝達は、原則、医学部基礎棟入口の掲示板とメールにて行いますので、見落としとして不利益を被ることのないように注意してください。また、インターネットを利用して、大学からのお知らせを配信しています。ACSUからキャンパス情報システムに自分でアクセスして情報を得ることができます。

7) 授業料・奨学金について

○授業料

授業料は入学手続き時に指定した金融機関の預貯金口座より、自動的に引き落とされます。

授業料（前期分 267,900円、後期分 267,900円）

前期分引落日：5月下旬、後期分引落日：11月下旬

指定預貯金口座への入金、引き落とし日の前日（金融機関営業日）15時までをお願いします。

○授業料免除・徴収猶予

学生総合支援センター（全学教育機構南校舎1階）が窓口となっておりますので、詳細については直接お尋ねください。（Tel：0263-37-2199）

○奨学金

- ① 日本学生支援機構の奨学金
- ② その他の奨学金

学生総合支援センター（全学教育機構南校舎1階）が窓口となっておりますので、詳細については直接お尋ねください。（Tel：0263-37-2184）

8) 諸証明について

JR学割証，在学証明書，成績証明書等は，学生証を使用して，全学教育機構南校舎1階の証明書発行機で発行できます。その他の証明書の発行については，大学院係へご相談ください。

9) 学生生活の相談

日常大学生活を送るにあたって相談したいことがある時は，担当教員が相談に応じます。気軽に相談してください。ハラスメントの悩みについては，イコール・パートナーシップ委員会，学生相談センター（0263-37-3165），ハラスメント相談員，大学院係等に相談することも可能です。学生相談センターHP（https://www.shinshu-u.ac.jp/campus_life/soudan/）

10) 松本キャンパス内の交通規制について

松本キャンパスは自動車・バイクでの入構が規制されています。

学生の自動車通学は原則，禁止となっています。ただし，身体の不自由な学生，又は社会人大学院学生で自宅からの通学距離が2km以上ある場合に限り，夜間及び休日のみの入構を審査の上，許可される場合があります。（利用料金：2,500円/月，半期ごと徴収）

入構の許可申請をする場合は，申請書類が大学院係にありますので，窓口で申し出てください。

11) 学生保険について

入学手続き類送付時に学生教育研究災害傷害保険（学研災）及び学研災付帯賠償責任保険（学研賠）の加入案内を同封しました。その他の同様な保険も含めて未加入の方は，万が一に備え，加入してください。

12) 成績への異議申立てについて

成績評価に疑義が生じた場合は，成績開示した日から1週間以内（土日・祝日含む）に成績評価照会願を医学部大学院係に提出してください。

13) 本学における学籍上の氏名，性別などの取扱について

学籍上の氏名や性別は，戸籍，旅券，特別永住者証明書又は在留カードに記載されたものになります。婚姻による改姓，旧姓や通称名の使用を希望するなど，その扱いに変更が必要な場合は手続きが必要になりますので，大学院係に申し出てください。

14) 信州大学大学院学則及び信州大学医学系研究科規程等について

以下のWEBサイトから確認できます。

【信州大学トップページ→教職員の方→取り組み・コンプライアンス等について→信州大学規則集】

15) 授業の欠席について

学生は、履修する授業の全ての回に出席することを基本とします。

以下に規定する理由により授業に出席できない場合は、所定の様式により、授業担当教員に当該授業内容について学修の補充を受けるための申出を行う必要があります。

(学修の補充を受けることができる理由)

- ・ 2親等以内の親族又は配偶者（事実上婚姻関係と同様の事情にある者を含む）が死亡し、葬儀等に出席する場合
- ・ 病気やけがの場合
- ・ 裁判員の参加する刑事裁判に関する法律に基づく裁判員の選任手続及び裁判員の職務従事のため裁判所に出頭する場合
- ・ 災害又は公共交通機関の遅延・運休により、授業への出席が困難である場合
- ・ その他授業開講部局の長が認める場合

○信州大学における大雨・大雪・暴風時の授業の取扱いに関する要項

(令和5年9月20日信州大学要項第86号)

改正 令和6年9月30日令和6年度要項第12号

第1 趣旨

この要項は、信州大学における大雨・大雪・暴風時の授業の取扱いに関し、必要な事項を定める。

第2 定義

この要項において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。

- (1) 警報 大雨警報，大雪警報，暴風警報又は暴風雪警報をいう。
- (2) 特別警報 大雨特別警報，大雪特別警報，暴風特別警報又は暴風雪特別警報をいう。
- (3) 公共交通機関 鉄道(新幹線及び特別急行列車を除く。)及び路線バスをいう。
- (4) 遠隔授業 履修する学生全員に対しオンラインで実施する授業をいう。

第3 休講の決定者

各キャンパスにおける休講の決定者は、次の各号のとおりとする。

- (1) 松本キャンパス 教学グローバル担当の理事
- (2) 長野(教育)キャンパス 教育学部長
- (3) 長野(工学)キャンパス 工学部長
- (4) 伊那キャンパス 農学部長
- (5) 上田キャンパス 繊維学部長

第4 休講の判断基準

- 1 各キャンパスの所在地域を対象とする警報が発表された場合又は警報の発表が予想される場合、第3に規定する休講の決定者は、当該キャンパス所在地域の公共交通機関の運休又は運休計画の状況を勘案して、休講措置を決定する。
- 2 前項に規定する休講措置を決定する時期と対象授業の範囲は次の表のとおりとする。

時期	対象授業の範囲
前日午後4時時点	翌日に開講する全時限又は一部の時限の授業
午前7時時点	当日に開講する全時限又は一部の時限の授業
午前10時時点	当日午後(夜間含む)に開講する全時限又は一部の時限の授業

- 3 各キャンパスの所在地域を対象とする特別警報が発表された場合、当該キャンパスにおいてその日に実施する授業を直ちに休講とする。

第5 休講措置の特例

- 1 第4に基づく休講措置にかかわらず、次の各号に掲げる要件をすべて満たす場合には、授業担当教員の判断により、休講とせずに遠隔授業を実施すること又は面接授業を遠

隔授業に変更して実施することができる。なお、面接授業を遠隔授業に変更する場合には、面接授業に相当する教育効果を有する必要があることに留意するものとする。

- (1) 当該授業を履修するすべての学生に対し、休講とせずに遠隔授業を実施することについて、事前の周知を行うこと。
- (2) 当該授業を履修するすべての学生の安全及び通信環境が確保できることについて、授業担当教員が事前に確認していること。

2 各キャンパス以外の施設で行う実習等の授業は、第4に規定する判断基準を準用して授業担当教員が休講措置を決定する。

第6 学生への周知等

1 休講の決定を行った場合は、学生に対し、次の各号に掲げる方法で周知するものとする。ただし、不測の事態によりこれらの周知方法をとることができない場合は、この限りでない。

(1) ウェブサイトへの掲載

- ア 松本キャンパス 信州大学ウェブサイト（在学生向けお知らせのページ）
- イ 松本キャンパス以外の各キャンパス 各学部ウェブサイト

(2) キャンパス情報システムの「大学からのお知らせ」への掲載

(3) 対象学生へのメール送信

2 当日の授業開始後に休講に関する周知を要する場合は、前項に掲げる方法に加え、必要に応じて校内放送又は授業担当教員を通じて周知を行うものとする。

第7 補講

休講措置を講じた場合は後日補講を行うものとし、補講日は各授業開講部局で決定する。

第8 授業への出席が困難な場合の取扱い

休講措置を講じない場合であっても、災害又は公共交通機関の遅延・運休により、学生が授業に出席できないときは、信州大学における授業の出席に関する要項(令和4年信州大学要項第82号)に基づき、必要な措置を講ずる。

附 則

- 1 この要項は、令和5年9月21日から実施する。
- 2 台風・大雪等における授業及び試験の取り扱いについて（平成21年12月16日教育研究評議会決定）は、廃止する。

附 則(令和6年9月30日令和6年度要項第12号)

この要項は、令和6年10月1日から実施する。

学校保健安全法施行規則第 18 条に規定する感染症にかかった場合等の手続について

学生が新型コロナウイルス感染症、インフルエンザ等の学校保健安全法施行規則第 18 条に規定する学校において予防すべき感染症にかかった場合等においては、感染症拡大防止のため、「信州大学における学校保健安全法に基づく出席停止に関する要項」に基づき、「出席停止」となりますので、以下のとおり手続を行ってください。

※感染症に関する問合せ：総合健康安全センター

※授業に係る手続に関する問合せ：所属学部の学務係、共通教育窓口

信州大学における学校保健安全法に基づく出席停止に関する要項	実際の手続
<p>第 1 趣旨</p> <p>この要項は、信州大学の学生が学校保健安全法施行規則第 18 条に規定する学校において予防すべき感染症（以下「感染症」という。）にかかった場合等の授業の出席の取扱いに関し、必要な事項を定める。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 学校保健安全法施行規則第 18 条に規定する学校において予防すべき感染症の詳細は、総合健康安全センターのウェブサイト以案内を掲載していますので、参照してください。 <p>URL: https://www.shinshu-u.ac.jp/institution/health/common/docs/common/restrictions.pdf</p>
<p>第 2 出席停止</p> <p>1 学長は、感染症にかかった学生、かかっている疑いがある学生又はかかるおそれのある学生があるときは、授業への出席を停止させることができる。ただし、オンラインで実施する授業への出席について学生が申し出た場合は、これを妨げない。</p> <p>2 出席停止の期間は、学校保健安全法施行規則第 19 条の規定を基準として、総合健康安全センター長が決定し、出席停止の理由とともに学生に通知する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 感染症にかかった又はかかっている疑いがある場合は、ACSU にログインし、「【学生用】感染症等発生・消失報告」メニューから「発生報告」登録を行ってください。 登録が完了すると、感染症等報告システムから登録完了メール及び出席停止期間通知（始期）メールが送信されます。 登録内容について、総合健康安全センターから電話で聞き取りをする場合がありますので、必ず対応してください。
<p>第 3 感染症にかかった場合等の申告</p> <p>学生は、感染症にかかった場合又はかかっている疑いがある場合は、速やかにその旨を大学に申告しなければならない。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 症状が消失したら、再度、「【学生用】感染症等発生・消失報告」メニューから「症状消失」登録を行ってください。出席停止期間（終期）通知メールが送信されます。 感染症等報告システムから出席停止の旨をメールで通知された学生は、対面で行われる授業への出席が停止されます。 体調に支障がなく、オンラインで実施されている授業へ自宅からアクセス可能な場合は、出席しても構いません。 <u>出席停止期間中、入院していない場合は、自宅待機してください。感染拡大防止のためサークル活動やアルバイト等も行わないでください。</u>
<p>第 4 出席停止期間の授業の扱い</p> <p>1 出席停止期間中の授業については、欠席扱いとしない。</p> <p>2 出席停止期間が長期間にわたる場合の取扱いについては、その都度当該学生の所属部局及び学生が受講する授業の開講部局間で協議する。</p>	<p>※出席確認システムには出席停止期間は反映されません。</p>
<p>第 5 授業担当教員への情報共有</p> <p>学生が出席停止となった場合は、当該学生が履修登録している授業の担当教員に情報共有する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 学生が出席停止になると、教員が利用するキャンパス情報システムの受講者名簿に出席停止期間が表示されます。

<p>第6 授業担当教員への報告</p> <p>出席停止とされた学生は、第2第2項の通知を示して授業担当教員に出席停止を受けたことを報告する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・感染症等報告システムから送信された出席停止期間が記載されているメールを授業担当教員に転送または印刷して提示することで、出席停止を受けたことを報告し、出席停止期間中の授業の学修の補充について、教員から指示を受けてください。 ・教員への報告は、状況に応じて、出席停止通知後または症状消失後速やかに行ってください。
<p>第7 出席停止とされた学生への配慮義務</p> <p>第6の報告を受けた授業担当教員は、当該学生に対し、レポートやe-Learningの活用等、当該授業の特性に合わせた方策により出席停止期間中の学修を補充する支援を行い、当該学生が履修上不利益とならないように配慮しなければならない。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・学生から報告を受けた教員は、キャンパス情報システムの受講者名簿に記載されている出席停止期間が学生の申し出と一致するかを確認した上で、学生に対し、出席停止期間中の授業について、レポートやe-Learningの活用等の方策により学修を補充する支援を行います。
<p>第8 試験の取扱い</p> <p>出席停止期間中の試験の取扱いについては、当該授業科目を開講する部局の判断において、追試験の実施やレポート等に対応し、当該学生が履修上不利益とならないように配慮する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・当該授業の開講部局で追試験制度が定められている場合には、その手続きに従ってください。追試験制度が定められていない場合には、授業担当教員の指示に従ってください。
<p>附 則 (略)</p> <p>附 則 (令和4年11月16日令和4年度要項第5号)</p> <p>この要項は、令和5年4月1日から実施する。</p>	

《感染症等発生・消失報告システムの利用手引》

ACSU ログイン後の画面に表示されるメニュー「【学生用】感染症等発生・消失報告」をクリックします。



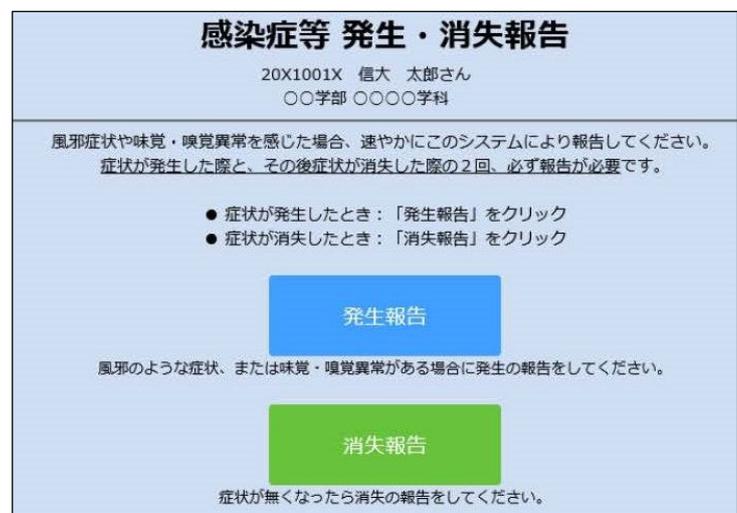
※メニューの表示位置は変更となる場合があります。

●症状が発生した場合：

「発生報告」をクリックすると、発生報告の入力画面に移動します。各画面に表示される指示に従って、必要事項を入力してください。登録が完了すると、登録完了画面に注意事項が表示されるので、必ず確認してください。

●発生報告後、症状が無くなった場合：

「消失報告」をクリックすると、消失報告の入力画面に移動します。各画面に表示される指示に従って、必要事項を入力してください。登録が完了すると、登録完了画面に注意事項が表示されるので、必ず確認してください。



※画面に表示されるメッセージは変更される場合があります。

信州大学の学修・教育におけるAI活用に関するガイドライン

国立大学法人信州大学教育企画委員会（令和5年7月21日承認）

学生・教員共通

【AIの活用】

人類とAIが共創する社会に向けて、授業等の学びの場でAIを活用しましょう。

【情報保護の徹底】

個人情報や守秘義務のある情報等の保護を徹底してください。AIの中には、入力された情報を蓄積し再利用するものがあり、情報が外部に漏れる可能性があります。

【著作権等保護の徹底】

著作権等の侵害にならないように注意してください。AIの出力と自らのアイデアを区別し、必要に応じて適切な引用を行ってください。AIの出力に著作物の内容がそのまま含まれていた場合、これに気付かず当該の出力を用いると剽窃に当たる可能性があります。

【情報収集の必要性】

AIと学びに関係する情報収集に常に努めましょう。AIは急速に進化していますので、新たな問題が短期間で現れてくる可能性があります。

学生

【批判的判断の重要性】

AIの出力が正しいとは限らないことに注意してください。AIの出力が本当に正しいのか、別な見方や考え方があるのではないか、筋道立てて考えているか等、常に批判的に考察することが、あなたの知的な成長につながります。

【授業達成目標に適した活用】

授業達成目標に適した活用を心がけてください。自分の解答をAIに委ねるなど、あなたの学びを妨げないようにしてください。

【授業ルールの遵守】

授業ごとに定められるルールに従ってください。教員は授業達成目標や授業内容に応じてルールを定めることがあります。学びの効果を高めるための配慮ですので、教員の指示に従ってください。

教員

【授業ルールの公開・周知】

授業達成目標や授業内容に応じて必要なAI活用ルールを定め、周知してください。その際には、活用の範囲や条件を具体的に示してください。

【評価方法の工夫】

必要に応じて、AI活用を前提に、AIだけでは解決できない課題設定を検討してください。

【AI活用方法の提案】

AIの活用法をそれぞれの学術分野で探究し、学生にAIに対する理解を深めるよう求め、有用な活用方法を伝えてください。

ハラスメント（嫌がらせ）にあったら 【ハラスメント相談員】に相談してください ～信州大学イコール・パートナーシップ委員会から学生の皆さんへ～



ハラスメントって何？

◎ハラスメントとは、信州大学では、「ハラスメント等の防止等に関する規程」で、ハラスメントを次の4つに分類しています。（規程全文は、信州大学HP「信州大学について」→「大学概要・理念」→「国立大学法人信州大学規則集」→「規則一覧」→「第1編 全学 第6章 人事」に掲載。）

I：セクシュアル・ハラスメント…

- ・ 意図するかどうかにかかわらず、性差別的又は性的な言動によって相手を不快にさせる行為や、利益若しくは不利益を与えることを利用して相手に性的な誘い又は要求をする行為のほか、卑猥なポスターなどで修学環境を損ねるような行為も含まれます。また、これらの行為は異性に対するものだけでなく、同性に対するものも該当します。
- ・ セクシュアル・ハラスメントかどうかは、基本的には受け手が不快に感じるかどうかです。**当事者間の認識や意識のズレが原因となることが少なくありません。従って、相手を思いやる配慮が根絶の第一歩です。**

II：アカデミック・ハラスメント…

- ・ 教員等が教育・研究において、地位・職務権限を利用して学生等に著しい不利益を与えたり、不適切な言動で環境を害したりする行為を言います。
- ・ 典型的な事例は、人格まで否定するような言葉の暴力、正当な理由なくまったく指導してもらえない、研究・論文執筆等の妨害、非常識なノルマや雑用・私用の命令、極度のえこひいき、などです。

III：パワー・ハラスメント…

- ・ 優越的な関係を背景とした言動であり、就業上や修学上の環境を害する行為です。

IV：その他のハラスメント…

- ・ その他のハラスメントとは、セクハラ、アカハラ、パワハラに準じる行為や学外者によるハラスメントです。

ハラスメントを受けて辛いと感じたら、ハラスメント相談員に相談してください。

◎ハラスメント相談員は、本学の教職員で構成され、教育・学生支援機構、各学部等の男女それぞれ複数名からなります。ハラスメント相談員は、あなたの立場になって相談にのります。

- ・ **秘密は厳守**されます。相談したからといって、不利益な取扱いをされることはありません。
- ・ ハラスメントを受けていることを聴いてもらいたいだけの時も連絡していただいて構いません。
- ・ 相談は友人と一緒に構いません。
- ・ 他学部の相談員に相談しても構いません。
- ・ 相談内容によっては総合健康安全センターのカウンセリングを受けることができます。

◎ハラスメント相談員は、ハラスメント行為を受けているあなたの**サポーターのような立場の人**です。あなたとの相談の結果、事態解消のための行為者への**「申入れ」**や**「ハラスメント等相談調査対策委員会」の設置（裏面※①、②）**をあなたが望んだ場合、**イコール・パートナーシップ委員会（下記参照）への申請手続について助言してくれます**。イコール・パートナーシップ委員会は、必要に応じて関係の部局長等と協力して「申入れ」や「ハラスメント等相談調査対策委員会」の設置を実施します。

ハラスメント相談員への連絡先は？

氏名一覧と連絡先は、ポータルサイトACSU内に掲示されている名簿でご覧になるか、各学務窓口あるいは「学生相談センター（0263-37-3165）」にお問い合わせください。

「イコール・パートナーシップ（EP）委員会」とは？

本学の教職員各4名（男女同数）で構成され、ハラスメントのない信州大学にするために学長の下に設置された委員会です。しかし、真偽を調査する委員会ではありません。学生一人一人の人権を擁護するとともに、修学にふさわしい環境が確保されることを目的とする委員会です。差別・人権などについても疑問や問題があれば、委員会（epiinkai@shinshu-u.ac.jp）か委員いずれかに気軽に相談してください。

※① 行為者への「申入れ」とは？

イコール・パートナーシップ委員会が、行為者に対してハラスメントの原因となった行為をやめるよう通告することをいいます。相手に相談者が傷ついたことを理解して、今後同じことをしないようしてもらえ

よい、と考えるときに適しています。その際、行為者に対して匿名を希望すれば、そのように配慮をします。

※② 「ハラスメント等相談調査対策委員会」の設置とは？

行為者に「申入れ」をしても事態が解消しない場合等は、あなたの要望等を考慮の上、イコール・パートナーシップ委員会の判断により「ハラスメント等相談調査対策委員会」が設置されます。行為者とあなたの双方からの言い分を聞いた上で問題の所在を把握し、それに応じてその後の措置が決まっていきます。

学外にも相談窓口があります。

①主に女性のための相談窓口

施設等名	各相談	電話番号	曜日・時間等
長野県男女共同参画センターあいとびあ	一般相談、法律相談(要予約)	0266-22-8822	【一般】 火～土 9:00～12:00, 13:00～16:30 【法律】 予約方法、実施日等は直接確認願います。
	女性のためのカウンセリング(要予約)		第2土・第4金 10:00～15:50 (一人50分) 詳細については電話で直接確認願います。
松本市ジェンダー平等センター パレア松本	一般相談	(電話相談) 0263-37-1588	(電話) 火、木、第1・3金 9:00～12:00 (最終受付11:30) 第2・4金 13:00～16:00 (最終受付15:30)
		(面接相談) 0263-39-1105	(面接) 月、火、木、第1・3金 13:00～17:00 (要予約) 第2・4金 16:00～19:00 (要予約)
	女性弁護士による法律相談	0263-39-1105	第2・4火曜日 13:30～15:30 (要予約)
長野県警・性犯罪被害ダイヤルサポート110	相談電話	0120-037-555	24時間対応
長野市勤労者女性会館しなのき	一般相談	026-237-8778	(電話) 平日, 第2土 9:00～16:00 (面接) 平日 9:00～16:00 (要予約)
	女性弁護士による法律相談(要予約)	026-237-8303	第2水 10:00～12:00 (要予約) (1日4名まで, 一人30分)
上田市市民プラザ・ゆう	専任相談員による相談(要予約)	0268-27-2988	火 11:00～18:00, 木 10:00～17:00, 第2・第4土 10:00～17:00 (土曜の相談は2日前までに要予約)
	女性弁護士による法律相談(要予約)	0268-27-3123	偶数月第4木, 奇数月第2・4木 10:00～12:00 (一人30分, 無料)
伊那市保健福祉部	女性のための相談	0265-78-4111	(電話) 平日 8:30～17:00 (面接) 平日 8:30～17:00 (要予約)
女性の人権ホットライン	女性をめぐる人権相談	0570-070-810	平日 8:30～17:15 ※IP電話からの場合 026-232-8145 (長野地方務局)

②主に男性のための相談窓口

施設等名	各相談	電話番号	曜日・時間等
長野県男女共同参画センターあいとびあ	男性のための相談(電話相談)	0266-22-7111	金 17:00～19:00
松本市ジェンダー平等センター パレア松本	男性の悩み相談	0263-37-1587	第2・第3・第4火 17:00～20:00

③男女を問わない相談窓口

施設等名	電話番号	曜日・時間
心の電話相談(長野県精神保健福祉センター)	026-217-1680	平日 9:30～16:00
みんなの人権110番	0570-003-110	平日 8:30～17:15
長野地方務局人権擁護課	026-235-6634	平日 8:30～17:15
法務局上田支局人権相談所	0268-23-2001	
法務局松本支局人権相談所	0263-32-2571	
法務局伊那支局人権相談所	0265-78-3462	

④性暴力に関する相談窓口

施設等名	電話番号	曜日・時間等
性暴力被害者支援センター「りんどろハートながの」	#8891 ※通話料無料 ※NTTひかり電話からは0120-8891-77へ。	(24時間ホットライン)
	026-235-7123 ※通話料有料 ※一部のIP電話等からはこちらへ。	

詳細は、県や市町村のホームページなどをご覧ください。

信州大学キャンパス・コード(基本指針)とは・・・

信州大学では、基本的指針として6本の柱から成る**キャンパス・コード**を定めています。

※全文は、信州大学HP「信州大学について」→「信州大学の方針・取組」→「大学の取り組み」→「ハラスメント防止への取り組み」→「職員・学生の責務と権利」をご覧ください。

- | | |
|----------------------------|-------------------|
| ○ 個人を人間として等しく尊重します。 | ○ 学問・言論の自由を尊重します。 |
| ○ 性差別の根絶をめざし、男女共同参画を推進します。 | ○ 人権侵害等を防止します。 |
| ○ 権利・権限を適正に行使します。 | ○ プライバシー等を保護します。 |

※ 前頁右端はEP委員会のロゴで、「ep」の文字を男女のハートにデザインし、2つ合わせた四葉のクローバーです。

授業科目・単位数一覧

履修要件	授 業 科 目	単位数
1 年次必修	医科学研究概論	1
	生命倫理・医学概論	3
	健康科学概論	1
	人間機能・形態学概論	1
	メンタルヘルス概論 ～その心理，社会，生物学的基盤～	1
	人間疾病・治療学概論Ⅰ	1
	人間疾病・治療学概論Ⅱ	1
	社会・環境人間健康学概論	1
	臨床医科学概論	2
	病院実習	2
4 単位以上 選択必修	医科学研究方法論演習Ⅰ (形態学研究方法特論)	2
	医科学研究方法論演習Ⅱ (免疫学研究方法特論)	2
	医科学研究方法論演習Ⅲ (生化学・分子生物学研究方法特論)	2
	医科学研究方法論演習Ⅳ (人類遺伝学研究方法特論)	2
	医科学研究方法論演習Ⅴ (薬理・生理学研究方法特論)	2
	医科学研究方法論演習Ⅵ (神経科学研究方法特論)	2
必修	医科学研究方法論演習Ⅶ (全学セミナー)	2
	医科学研究方法論演習Ⅷ (教室セミナー)	2
2 年次必修	医科学研究特論	8

※ 上記授業科目を合計30単位以上履修する。

選択	ライフサイエンス知的財産概論	2
	Introduction to Medical Science in Shinshu University Graduate School of Medicine	3

※ 選択科目は修了要件に含みません。

以下は該当教室入学者が受講する科目

遺伝カウンセリングコース

履修年次	授 業 科 目	単位数
2年	基礎人類遺伝学（1）	4
1年	基礎人類遺伝学（2）	2
1年	医療カウンセリング概論	1
1年	臨床遺伝学	2
1年	遺伝医療と倫理	2
1年	遺伝医療と社会	1
1年	遺伝サービス情報学	1
2年	遺伝カウンセリング	3
2年	遺伝カウンセリング実習Ⅰ	3
2年	遺伝カウンセリング実習Ⅱ	2
2年	遺伝カウンセリング実習Ⅲ	1
2年	遺伝カウンセリング研究	8
がんプロセスは下記も受講する。		
1年	臨床腫瘍学	1
1年	がんゲノム医療	1
1年	シームレスがん医療・支援学	1

人工内耳コース

履修年次	授 業 科 目	単位数
1年	人工内耳特論	2
1年	人工内耳実習	2

高度実践看護師（周麻酔期看護師）コース

履修年次	授 業 科 目	単位数
1年	看護教育学	2
1年	看護管理学	2
1年	看護理論	2
1年	看護学研究	2
1年	コンサルテーション論	2
1年	看護政策論	2
1年	臨床判断解析学Ⅰ（内科系）	2
1年	臨床判断解析学Ⅱ（外科系）	2
1年	臨床推論入門	2
1年	高度実践臨床薬理学	2
1年	周麻酔期看護学概論	2
1年	周麻酔期看護学特論Ⅰ	2
1年	周麻酔期看護学特論Ⅱ	2
1年	周麻酔期看護学特論Ⅲ	4
1年	周麻酔期看護学演習Ⅰ	2
1年	周麻酔期看護学演習Ⅱ	2
1年	周麻酔期看護学実習Ⅰ	4
2年	周麻酔期看護学実習Ⅱ	6

医学系研究科修士課程(医科学専攻)授業案内【令和7年度】

○1年次必修授業日程表

		1時限 9:00~10:30	2時限 10:40~12:10	3時限 13:00~14:30	4時限 14:40~16:10	5時限 16:20~17:50	6時限 18:00~19:30
4月10日	(木)	メンタルヘルス	人間機能・形態学	※6時限に変更	人間疾病・治療学Ⅰ	生命倫理・医学	医科学研究
4月17日	(木)	メンタルヘルス	人間機能・形態学	医科学研究	人間疾病・治療学Ⅰ	生命倫理・医学	
4月24日	(木)	メンタルヘルス	人間機能・形態学	医科学研究	人間疾病・治療学Ⅰ	生命倫理・医学	
5月8日	(木)	メンタルヘルス	人間機能・形態学	医科学研究	人間疾病・治療学Ⅰ	生命倫理・医学	
5月15日	(木)	メンタルヘルス	人間機能・形態学	医科学研究	人間疾病・治療学Ⅰ	生命倫理・医学	
5月22日	(木)	メンタルヘルス	人間機能・形態学	医科学研究	人間疾病・治療学Ⅰ	社会・環境人間健康学	
5月29日	(木)	メンタルヘルス	人間機能・形態学	医科学研究	人間疾病・治療学Ⅰ	社会・環境人間健康学	
6月5日	(木)	メンタルヘルス	人間機能・形態学	医科学研究	人間疾病・治療学Ⅰ	社会・環境人間健康学	
6月12日	(木)	人間疾病・治療学Ⅱ	人間疾病・治療学Ⅱ	健康科学	健康科学	社会・環境人間健康学	
6月19日	(木)	人間疾病・治療学Ⅱ	人間疾病・治療学Ⅱ	健康科学	健康科学	社会・環境人間健康学	
6月26日	(木)	人間疾病・治療学Ⅱ	人間疾病・治療学Ⅱ	健康科学	健康科学	社会・環境人間健康学	
7月3日	(木)	人間疾病・治療学Ⅱ	人間疾病・治療学Ⅱ	健康科学	健康科学	社会・環境人間健康学	
7月10日	(木)	臨床医科学	臨床医科学	臨床医科学	臨床医科学	臨床医科学	
7月17日	(木)	※1時限なし6時限あり	臨床医科学	臨床医科学	臨床医科学	臨床医科学	臨床医科学
7月24日	(木)	臨床医科学	臨床医科学	臨床医科学	臨床医科学	臨床医科学	
夏期集中		病院実習 7月28日(月)薬剤部, 8月1日(金)医療情報部, 8月6日(水)臨床検査部					

※生命倫理・医学概論は、6月30日(月), 7月5日(土)の特別講義及び e-learning も受講すること。

○選択必修科目(医科学研究方法論演習Ⅰ～Ⅵ)日程表

6時限(18:00~19:30)・7時限(19:40~21:10)

医科学研究方法論演習Ⅰ (形態学研究方法特論)	医科学研究方法論演習Ⅱ (免疫学研究方法特論)	医科学研究方法論演習Ⅲ (生化学・分子生物学研究方法特論)	医科学研究方法論演習Ⅳ (人類遺伝学研究方法特論)	医科学研究方法論演習Ⅴ (薬理・生理学研究方法特論)	医科学研究方法論演習Ⅵ (神経科学研究方法特論)
5月1日(木)	5月13日(火)	5月7日(水)	8月16日(土)	6月4日(水)	7月1日(火)
5月8日(木)	5月20日(火)	5月9日(金)	8月18日(月)	6月5日(木)	7月2日(水)
5月12日(月)	5月27日(火)	5月14日(水)	8月19日(火)	6月11日(水)	7月3日(木)
5月15日(木)	5月28日(水)	5月16日(金)	8月20日(水)	6月12日(木)	7月7日(月)
5月19日(月)	6月3日(火)	5月21日(水)	8月21日(木)	6月18日(水)	7月8日(火)
5月22日(木)	6月10日(火)	5月23日(金)	8月22日(金)	6月19日(木)	7月9日(水)
5月26日(月)	6月17日(火)	6月2日(月)	8月23日(土)	6月25日(水)	7月10日(木)
5月29日(木)	6月24日(火)	6月9日(月)		6月26日(木)	7月15日(火)

- ・授業のない日は原則として所属教室で指導教授の指示に従う。
- ・2年次は、所属教室で「医科学研究特論」を履修、修士論文を作成する。
- ・「医科学研究方法論演習Ⅷ(教室セミナー)」及び「医科学研究方法論演習Ⅵ(全学セミナー)」は、各自セミナーに参加し、ガイダンスで配付した出席記録簿に主催者のサインをもらう。
それぞれ10回以上出席(出席者サインのないものは認めない)の上、サマリーの評価で単位認定となる。
- ・成績評価に疑義が生じた場合は、成績開示の日から1週間以内(土日・祝日含む)に成績評価照会願を医学部大学院係に提出すること。

大学院共通教育用科目について

本学では、専門によらず幅広く学ぶことに役立つ科目を全大学院学生に開放し、自研究科以外で開講されている科目を受講することにより、広い視野を身につけてもらうことを目的として、大学院共通教育用科目を開講しています。2025年度の開講科目は以下のとおりです。

2025年度大学院共通教育用科目一覧

開講研究科	科目名	開講時期	担当教員名	単位	開講キャンパス教室	備考
総合人文社会科学研究科	教育心理学特論	前期集中	島田英昭	2	オンライン開講	eALPSに掲載
	発達臨床生理心理学特論	前期集中	宮地弘一郎	2	オンライン開講	eALPSに掲載
総合理工学研究科	大学院と社会	前期集不定	LI MIN	2	オンライン開講	eALPSに掲載
	大学発技術系ベンチャー実践論	前期集不定	杉原伸宏	2	オンライン開講	詳細は後日
	臨床医学概論	後期金4	植村健他	2	オンライン開講	eALPSに掲載
総合医理工学研究科	知財管理特講	前期集不定	松山紀里子	2	オンライン開講	eALPSに掲載
	イノベーションセミナー	後期末定	植村健他	2	オンライン開講	eALPSに掲載 (日程の詳細含む)

履修登録及び記入上の注意

- * 受講を希望する場合は、「大学院共通教育用科目受講登録票」を所属研究科の指定する履修登録期日までに、所属研究科の学務担当窓口へ提出してください。
- 大学院共通教育用科目一覧にある科目であっても、自分の所属研究科の科目については、必ず所属研究科における履修登録を行ってください。
- * 科目によっては、受講登録票を利用せず受講登録を行う科目があります。必ず掲示等や所属研究科の学務担当窓口で確認してください。
- * 履修にあたっては、必ず事前に指導教員と相談し履修計画を立てたうえ、登録を行ってください。
- * 大学院共通教育用科目は全研究科で単位として認められますが、修了要件に含まれるか否かは研究科毎に異なります。必ず所属研究科の学務担当窓口で確認してください。
- * 各科目のシラバスは、「信州大学シラバス検索システム」から確認できます。
<https://campus-3.shinshu-u.ac.jp/syllabusj/Top>
「大学院共通教育用科目のみを検索」から検索
- * 時間割等の開講情報は変更となる場合があります。最新情報はシラバス、キャンパス情報システムで各自確認してください。

令和7(2025)年度 医学系研究科医科学専攻 学年暦

前期							後期										
	日	月	火	水	木	金	土	備考		日	月	火	水	木	金	土	備考
4			1	2	③	④	5	4日 入学式・ガイダンス 10日 前期授業開始 15日 健康診断	10				1	2	3	4	14日 月曜日の授業を実施
	6	⑦	⑧	⑨	10	11	12			5	6	7	8	9	10	11	
	13	14	15	16	17	18	19			12	13	14	15	16	17	18	
	20	21	22	23	24	25	26			19	20	21	22	23	24	25	
	27	28	29	30						26	27	28	29	30	31		
5					1	2	3	1日 火曜日の授業を実施 2日 月曜日の授業を実施	11							1	5日 月曜日の授業を実施
	4	5	6	7	8	9	10			2	3	4	5	6	7	8	
	11	12	13	14	15	16	17			9	10	11	12	13	14	15	
	18	19	20	21	22	23	24			16	17	18	19	20	21	22	
	25	26	27	28	29	30	31			23	24	25	26	27	28	29	
6	1	2	3	4	5	6	7	5日 集中講義(生命倫理・医学概論講義)	12		1	2	3	4	5	6	27日～ 冬季休業(1/4まで)
	8	9	10	11	12	13	14			7	8	9	10	11	12	13	
	15	16	17	18	19	20	21			14	15	16	17	18	19	20	
	22	23	24	25	26	27	28			21	22	23	24	25	26	27	
	29	30								28	29	30	31				
7			1	2	3	4	5	5日 集中講義(生命倫理・医学概論講義)	1					1	2	3	16日 臨時休業日 (大学入学共通テスト準備)
	6	7	8	9	10	11	12			4	5	6	7	8	9	10	
	13	14	15	16	17	18	19			11	12	13	14	15	16	17	
	20	21	22	23	24	25	26			18	19	20	21	22	23	24	
	27	28	29	30	31					25	26	27	28	29	30	31	
8					1	2		1～5日 期末試験期間 6日～ 夏季休業(9/28まで)	2	1	2	3	4	5	6	7	26～30 期末試験期間 31日～ 春季休業(3/31まで)
	3	4	5	6	7	8	9			8	9	10	11	12	13	14	
	10	11	12	13	14	15	16			15	16	17	18	19	20	21	
	17	18	19	20	21	22	23			22	23	24	25	26	27	28	
	24	25	26	27	28	29	30			31							
9		1	2	3	4	5	6	29日～ 後期授業開始	3	1	2	3	4	5	6	7	
	7	8	9	10	11	12	13			8	9	10	11	12	13	14	
	14	15	16	17	18	19	20			15	16	17	18	19	20	21	
	21	22	23	24	25	26	27			22	23	24	25	26	27	28	
	28	29	30							29	30	31					

前期授業期間(期末試験期間含む): 4月10日(木)～8月5日(火) 後期授業期間(期末試験期間含む): 9月30日(月)～1月31日(金)



振替授業日



期末試験期間



休業日

○ 入学式・ガイダンス等

信州大学成績評価基準

	評語	評点	GP	評価の基準
合格	秀 (S)	90-100	4	授業の達成目標から見て卓越している
	優 (A)	80-89	3.33	授業の達成目標から見て合格水準のかなり上にある
	良 (B)	70-79	2.67	授業の達成目標から見て合格水準のやや上にある
	可 (C)	60-69	2	授業の達成目標から見て合格水準にある
不合格	不可 (D)	50-59	1	授業の達成目標から見て合格水準に少し足りない
	不可 (F)	0-49	0	授業の達成目標から見て合格水準に届いていない

※GPA 制度は学士課程のみ対象。(修士課程・博士課程は適用外)

SHINSHU UNIVERSITY GRADING SYSTEM

	Letter Grades	Points	GP	Evaluation Criteria
Pass	S (Excellent)	90-100	4	Achieved the goals of the course and exceeded the expectations
	A (Very Good)	80-89	3.33	Achieved the goals of the course at a higher level than the expected standards
	B (Good)	70-79	2.67	Achieved the goals of the course at the expected standards
	C (Satisfactory)	60-69	2	Achieved the goals of the course at the lowest standards
Non-Pass	D (Fail)	50-59	1	A little lower than the lowest standards
	F (Fail)	0-49	0	Didn't achieve the lowest standards

※The GPA system is only applied to the undergraduate courses, not to the graduate courses.

1 年次必修科目

登録コード	MA000100	開講年度	2025		
授業科目名	医科学研究概論			担当教員	新藤 隆行
英文授業名	Introduction to Medical Science			副担当	森 政之, 小林 寛也, 塩崎 哲也, 古庄 知己, 中 島 岳郎
単位数	1	講義期間	前期(前半)	曜日・時限	木曜, 3時限
講義室	旭総合修士講義室	授業形態	講義	授業科目区分	1年次必修
信大コンピテンシー	非該当				
(1)授業の達成目標	【ディプロマ・ポリシー】授業で得られる「学位授与の方針」要素 ⇔ MS 2 5 カリ(医科学)・修士・医科, MS 2 4 カリ(医科学)・修士・医科, MS 2 3 カリ(医科学)・修士・医科 【医科学】基礎医学および臨床医学に対する基本的知識、技能および技術を修得し、自主的に検討することができる。 ⇔ 基礎医学および臨床医学に対する基本的知識、技能および技術を修得する。				
(2)授業の概要	各種医科学研究の最新の話題をオムニバス形式で授業する。				
(3)達成目標(一般学習目標G I O)	初めて医科学研究を行う学生として、医科学研究全般についての理解を深め、医科学研究に要する情報収集能力・分析能力を獲得し、研究を通してグローバルに情報を発信する能力を習得する。				
(4)達成目標(個別行動目標S B O s)	以下の授業計画を参照				
(5)授業計画	<p>4.10 新藤 隆行(循環病態学教室教授) 6時限目(18:00-19:30) 【トランスレーショナルリサーチ入門】 トランスレーショナルリサーチとは、基礎医学的研究の知見や技術を、臨床応用の可能性を積極的に評価して、病気の診断や治療に役立てるための橋渡しをする研究である。本講義では、臨床への応用を目指した基礎研究の展開を、実例をまじえて概説する。</p> <p>4.17 桜井 敬之(循環病態学教室准教授) 【発生工学入門】 発生工学とは、生物の個体発生過程にいろいろな実験的操作を加えることによって、その発生過程をこれまでと違った新しいものに変える手法である。たとえばある遺伝子を導入したときに、個体がどのような影響を受けるかを解析することで、その遺伝子の果たす機能を明らかしたり、ヒトの病気を研究するための疾患モデル動物を作成する上で、極めて有用な手法である。本講義では、発生工学研究の歴史、概略と、応用について概説する。</p> <p>4.24 小林 寛也(法医学教室助教) 【司法鑑定入門】 法治国家の日本において司法鑑定は欠かすことのできない重要なものである。この中で、医学を応用した鑑定は100年以上の歴史を有し、いわゆる社会医学の一翼を担っている。本講義では、医学的司法鑑定の歴史と医学研究がいかに社会に貢献しているかについて概説する。</p> <p>5.8 塩崎 哲也(法医学教室助教) 【DNA多型と血縁鑑定】 血液型をはじめ、個々には遺伝的に他人とは異なった形質がある。近年、DNA型研究の飛躍的な進歩により4兆人を超えるヒトの中からある1人を特定することさえ可能となった。本講義では、血縁鑑定の歴史的経緯とDNA型研究の現状について概説する。</p> <p>5.15 森 政之(医学教育研修センター准教授) 【モデル生物概論】 医科学研究においては、研究目的に適するモデル生物を使用することが重要である。本講義では、酵母、線虫、ショウジョウバエ、魚類、両生類、齧歯類、霊長類などの様々なモデル生物種の特長、及びそれらが基礎生物学のさまざまな側面を理解するため、さらには疾患モデルの樹立や新たな治療法の開発などの医科学研究にも利用されている現状について概説する。</p> <p>5.22 森 政之(医学教育研修センター准教授) 【加齢生物学入門】 世界的に高齢化が進む中において、医学、あるいは経済学、社会学的な観点から、人間の老化について多くの関心が寄せられている。本講義では、高齢者の身体的変化や疾患の特徴、老化研究の重要性と目的、さらに遺伝性早老症をトピックとして老化と遺伝子との関わりについて概説する。</p> <p>5.29 中島 岳郎(医学教育研修センター助教) 【代謝学入門】 人は生きるために食事を摂る。しかし、栄養過多な食生活や偏った食生活は病気の原因となり、また人によっては一般的な食生活でも病的症状がみられることもある。代謝学は食事と健康、病気のつながりを追究する学術分野であり、生活習慣病や代謝異常症などの予防・治療方法を考える上で重要である。本講義では、主に脂質代謝に焦点をあて、代謝の基本的しくみと関連疾患、また近年注目されている機能性分子について概説する。</p> <p>6.5 古庄 知己(遺伝医学教室教授) 【遺伝性・先天性疾患概論】 設計図の変化に基づくヒト疾患は、染色体異常症、ゲノム微細構造異常症、単一遺伝子疾患に大別され</p>				

(5) 授業計画	る。原因を明らかにする様々な解析法（染色体分析、マイクロアレイ解析、サンガー法、次世代シーケンシング法）について理解を深める。代表的疾患の症状やマネジメント（治療、遺伝カウンセリング）のあり方についても概観する。
(6) 授業の進め方	基本的には、パワーポイントを用いたスライドまたはビデオを用いて、講義形式で授業を行う。各授業の最後に内容の理解度を計るために、10点満点の小試験を行う。 授業は原則日本語で行うが、留学生等で英語表記のスライドやハンドアウトを必要とする者は、大学院係に申し出ること。
(7) 履修上の注意・事前事後学習の内容	授業開始前に、eAlpsに当日の授業のハンドアウトをアップしておくので、事前事後学習に利用し、必要に応じ当日印刷して持参すること。
(8) 成績評価の方法	各授業の最後に行う小試験（10点満点）を、期末に集計する（総計80点）。
(9) 成績評価の基準	小試験の合計点を100点満点に換算して、以下の通り評価する：90点以上 秀、89－80点 優、79－70点 良、69－60点 可。 60点未満の場合は、不可とする。
(10) 学生へのメッセージ並びに質問、相談への対応	医科学研究、特に基礎医学研究の内容や手法は、他の生物学的研究とさほど異なりませんが、医科学研究はその目的がヒトの疾病のメカニズムの解明や、予防法・治療法を開発することにある点の特徴です。本概論は、皆さんがスムーズに医科学研究を俯瞰し入門できるようにすることを目的としています。 連絡先：新藤 隆行（責任者）循環病態学教室教授 tshindo@shinshu-u.ac.jp 都合により、4.10の講義については、6時限目（18:00-19:30）に実施します。（他の講義は、3時限目（13:00-14:30）です。）
【テキスト，教材，参考書】	多数の専門の教員による講義なのでテキストは使用しないが、eAlpsに掲載するハンドアウトを用いて、事前事後学習を行うこと。

登録コード	MA000200	開講年度	2025		
授業科目名	生命倫理・医学概論			担当教員	古庄 知己
英文授業名	Bio-medical Ethics and Outlines of Medicine			副担当	福嶋 義光, 樋笠 知恵, 片上 幸美, 山浦 麻貴
単位数	3	講義期間	前期(前半)	曜日・時限	木曜, 5時限
講義室	旭総合修士講義室		授業形態	講義	授業科目区分 1年次必修
信大コンピテンシー	非該当				
(1)授業の達成目標	【ディプロマ・ポリシー】授業で得られる「学位授与の方針」要素 ⇄ MS 2 5 カリ(医科学)・修士・医科, MS 2 4 カリ(医科学)・修士・医科, MS 2 3 カリ(医科学)・修士・医科 【医科学】基礎医学および臨床医学に対する基本的知識、技能および技術を修得し、自主的に検討することができる。 ⇄ 生命倫理・研究倫理の基礎を習得する。				
(2)授業の概要	先端医療技術の臨床応用だけではなく、先端科学を研究する際にも高い倫理感が求められる。生命倫理講義では生命倫理の基本的な考え方を学ぶと共に、現在我国で公表されている種々のガイドライン（「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」、「医療における遺伝学的検査・診断に関するガイドライン」など）を紹介する。生命倫理に関する「情報収集能力」、「分析能力」、「（グローバルな）情報発信能力」を身につけることを目標にしている。 APRIN eラーニングプログラムは、信州大学が中心になって、研究者行動規範教育のe-learning コンテンツを作成し、全国の大学院教育に普及させる取り組みである。このe-learning システムを通じて、「責任ある研究行為」および「ヒトを対象とした研究」について学ぶ。				
(3)達成目標（一般学習目標 G I O）	生命倫理学の基本的な考え方を学び、先端医療技術における生命倫理的問題を理解する。また、医学概論では現在の医療の仕組みを理解し、社会が医学に寄せる期待を認識するとともに、医学とは何か、人間とは何か、そして健康とは何かについての理解を深める。				
(4)達成目標（個別行動目標 S B O s）	・医療系研究者にとって生命倫理とはどのような問題であるのかを理解し、説明できるようになる ・責任ある研究行為に基づいて研究を実施し、学習する上での基本的な行動規範を実践できるようになる				
(5)授業計画	<ul style="list-style-type: none"> ・4/10（木）16:20-17:50 【生命倫理1】 ガイダンス, 生命医学倫理 総論（福嶋先生） ・4/17（木）16:20-17:50 【生命倫理2】 生命医学倫理の基本原理（福嶋先生） ・4/24（木）16:20-17:50 【生命倫理3】 倫理委員会と申請書類, 先端医療と生命倫理（山浦先生） ・5/8（木）16:20-17:50 【生命倫理4】 Small Group Discussion I（生命倫理）（福嶋先生） ・5/15（木）16:20-17:50 【生命倫理5】 Small Group Discussion II（研究倫理）（樋笠先生、片上先生） 6/30（月）6～7時限 旭総合研究棟9階 講義室ABもしくは遠隔 中込さと子先生:生命倫理学概論(6時限 18:30~20:00) 福嶋義光先生:ゲノム時代の生命倫理(7時限 20:10~21:40) 7/5（土）【生命倫理特別授業】旭総合研究棟9階 講義室AB 1・2限(9:00~12:10) スモールグループディスカッション（研究倫理）（樋笠先生・片上先生/福嶋先生） 3~5限(13:30~17:00) 特別授業「研究倫理・研究公正の現状とこれから」（市川先生/山浦先生/樋笠先生/片上先生/福嶋先生）				
(6)授業の進め方	講義, スモールグループディスカッション, 特別授業, e-learning				
(7)履修上の注意・事前事後学習の内容	APRIN eラーニングプログラム履修については、指定の期限【7月5日(金)】までに必ず修了すること。 教材の受講内容に関して、アンケートによるフィードバックを依頼する可能性がある。 履修方法・アンケートの回答依頼については、適宜、メールで連絡する。 講義室は、授業日、授業時間によって異なるので注意すること。 また、講義が遠隔での実施となった場合の進め方については、適宜メールにて連絡を行う。				
(8)成績評価の方法	すべての授業に出席することを求める。その上で、課題に沿ったレポート提出すること。 eラーニング(eAPRIN)の受講(修了):50点 スモールグループディスカッションでの議論・レポート:50点				
(9)成績評価の基準	eAPRINは単元ごとに確認テストを受講し、全単元において80%以上の正答をすることで修了要件を満たす。 スモールグループディスカッションでは、講義・eラーニングを通じて得た知識や議論を用いて、与えられた課題に対して自身の見解を提示し、グループメンバーと有意義な意見交換を行うことを求める。 最終的な成績は、上記の評価方法の総合点によって評定する。 - 合格水準にある(69点~60点):研究者倫理に関わる基本問題を説明し、課題に対する既存の見解が提示されている - やや上にある(79点~70点):研究者倫理に関わる応用課題を指摘し、課題に対する既存の見解が提示されている - かなり上にある(80点以上):研究者倫理に関わる応用課題を指摘し、課題に対する既存の見解に加え、自身の見解が適切に示されている - 卓越している:「かなり上にある」のうち、示された内容が教員を感心させるレベルにあるもの				

(10) 学生へのメッセージ並びに質問, 相談への対応	<p>担当教員等がメールにて受け付ける。</p> <p>古庄知己 : ktomoki[at]shinshu-u.ac.jp 福嶋義光 : yfukush[at]shinshu-u.ac.jp 中込さと子 : snakagomi[at]shinshu-u.ac.jp 樋笠知恵 hikasa[at]shinshu-u.ac.jp 片上幸美 : katagami_y[at]shinshu-u.ac.jp 山浦麻貴 : myamaura[at]shinshu-u.ac.jp</p>
【テキスト, 教材, 参考書】	<ol style="list-style-type: none"> 1) 生命医学倫理ノート (松田一郎著) (日本評論社, 2,000円) 2) トム・L・ビーチャム (立木, 永安訳) : 生命医学倫理のフロンティア (行人社, 1,800円) 3) 資料集 生命倫理と法 (内山 編) (太陽出版, 3,980円) 4) 医療概論 (千代豪昭, 黒田研二編) (医学書院, 2,800円)

登録コード	MA000300	開講年度	2025		
授業科目名	健康科学概論			担当教員	沢村 達也
英文授業名	Human Health Sciences			副担当	増木 静江, 田淵 克彦, 青山 琢磨
単位数	1	講義期間	前期(後半)	曜日・時限	木曜, 3時限～4時限前半
講義室	旭総合修士講義室		授業形態	講義	授業科目区分 1年次必修
信大コンピテンシー	非該当				
(1)授業の達成目標	【ディプロマ・ポリシー】授業で得られる「学位授与の方針」要素 ⇄ MS 2 5 カリ(医科学)・修士・医科, MS 2 4 カリ(医科学)・修士・医科, MS 2 3 カリ(医科学)・修士・医科 【医科学】基礎医学および臨床医学に対する基本的知識、技能 および技術を修得し、自主的に検討することができる。 ⇄ 「健康」が、正常と病気の間で医学上どのような位置づけにあるかの知識を習得し、その成り立ちを自ら検討できる。				
(2)授業の概要	ヒトの生体制御機構について概説する。循環生理学、神経生理学、運動生理学の基礎を学ぶとともに、近年のこれらの分野の研究の発展の経過や将来展望について講義する。 ヒトの体の成り立ちとそれを動かす仕組みが、分子レベルから個体レベルまでどのように組み立てられ、病的状態ではどのようにそれが損なわれるのかを、健康という視点から判りやすく解説する。将来「医学」、「健康」をキーワードにした高度専門職業人を目指す学生を意識して、こうした学問の科学的裏付けを明確にさせることを講義の主眼に置く。あわせて、こうした科学的裏付けを得るための情報収集能力、分析能力等についても説明する。				
(3)達成目標（一般学習目標G I O）	「健康」という状態が、正常と病気の間でどのように位置づけられるか説明できる。				
(4)達成目標（個別行動目標S B O s）	ヒトの体の仕組みを、生理学的視点から説明できる。 生体が正常に機能する状態および病的機能状態で働いている仕組みとその違いを説明できる。 循環生理学について概説できる。 神経生理学について概説できる。 運動生理学について概説できる。				
(5)授業計画	<p>6.12 青山 琢磨 【循環生理学1－心臓】 高齢人口の2045年前後までの増加により心不全パンデミックの時代を迎えており、循環生理の理解は重要である。本講義ではまず、正常機能している人体での循環生理について講義、解説を行った上で、虚血性心疾患、心臓弁膜症、心筋症を中心とした心不全の原因を、分子レベルでの研究報告から、臨床研究までの最新の知見を交えて講義、解説する。 心不全の多くは左心室の機能不全であるが、古典的な左心室の収縮障害と、最近、注目されている左室拡張不全による心不全に関しての病態生理を講義、解説する。また、右心不全についても言及する。これらを踏まえ、心不全の薬物治療、非薬物治療に関して、最新の知見を分子レベルから臨床研究の報告を踏まえ、講義、解説する。 Zoomによるオンライン講義の予定</p> <p>6.19 田淵 克彦 【神経生理学】 自閉症をはじめとする精神疾患は、シナプス異常によっておこることが近年明らかになってきている。本講義では、まず中枢神経系におけるシナプスの構造と機能について説明した後、シナプス異常と精神疾患との関係について遺伝子改変マウスを用いた研究をもとに解説する。また、自閉症患者の一部では、特定の物事について非常に優れた記憶能力を発揮するものがあり、これをサバン症候群とよぶ。サバン症候群の分子メカニズムについての研究についても講義する。</p> <p>6.26 沢村 達也 【循環生理学2－血管】 「ヒトは血管とともに老いる」といわれるように、生体の諸機能は血管機能の健全性に依存して活動している。しかし、ただ一言で「血管」と言っても、実際には機能的役割分担があり、全身性あるいは局所性の調節機構の上に成り立っている。これを概説すると同時に、加齢によりどのようなメカニズムで「健康」が失われ「老化」していくのかを、特に「血管」に着目して、一般知識から研究レベルの知見まで解説する。</p> <p>7.3 増木 静江 【運動生理学】 超高齢社会を迎え、高齢者が人生の最期まで「健康」で「生きがい」を持ち続けることができる「健康長寿社会」の構築が急務である。特に、予防医療体制の整備は医療費抑制の見地から早急に行わなければならない。そのような状況のなか、なぜ運動が「切り札」として期待されているのか？体力向上のための運動処方的重要性について解説する。さらに、運動の効果を最大に引き出す栄養摂取法とそのタイミングについて、最新の研究とともに紹介する。 Zoomによるオンライン講義の予定</p> <p>いずれの講義も連携大学院生、社会人学生を含め全ての受講生の学修機会を確保するためZoomを利用した配信を行います。 なおZoom接続情報等については随時eALPSに掲載するので確認すること。</p>				
(6)授業の進め方	パワーポイントを用いた講義。				

(7)履修上の注意・事前事後学習の内容	講義で得た内容が各自の研究室内での活動の中で、どのように適用されるのかを自問自答しながら自主的に考察する習慣を身につけていただければ幸いです。
(8)成績評価の方法	全講義終了後のレポート（記述式問題への回答）を求める。これを、以下（9）の基準により採点し、全体評価を行う。
(9)成績評価の基準	「健康」の成り立ちを生理学的視点から概説できれば「可」、正常と病気との機能的相違を説明できれば「良」、循環・神経・運動生理学について、これまでの研究経緯と自らが所属する研究室の研究における意義について説明できれば「優」、医学研究の展望について独自の視点から説明できれば「秀」とする。
(10)学生へのメッセージ並びに質問、相談への対応	担当者, 連絡先内線 沢村 達也（責任者, 分子病態学 内線5170）, 青山 琢磨（分子病態学 内線5170） 増木 静江（スポーツ医科学 内線5342） 田渕 克彦（分子細胞生理学 内線5174）
【テキスト, 教材, 参考書】	

登録コード	MA000400	開講年度	2025		
授業科目名	人間機能・形態学概論			担当教員	平塚 佐千枝
英文授業名	Principles of Human Physiology and Morphology			副担当	田中 直樹, 友常 大八郎, 富田 毅
単位数	1	講義期間	前期(前半)	曜日・時限	木曜, 2時限
講義室	旭総合修士講義室		授業形態	講義	授業科目区分 1年次必修
信大コンピテンシー	非該当				
(1)授業の達成目標	【ディプロマ・ポリシー】授業で得られる「学位授与の方針」要素 ⇄				
	MS 2 5 カリ(医科学)・修士・医科, MS 2 4 カリ(医科学)・修士・医科, MS 2 3 カリ(医科学)・修士・医科				
	【医科学】基礎医学および臨床医学に対する基本的知識、技能および技術を修得し、自主的に検討することができる。		⇄ 基礎医学および臨床医学に対する基本的知識、技能および技術を修得し、使うことができる		
(2)授業の概要	人間の機能を論ずるためには、細胞レベルでの活性に立ちもどる必要がある。このショートコースでは、細胞レベルの生化学—生体を構成する物質の基本構造と機能について概説する。さらに、形態学的側面として人間の臓器・組織の構造と形態形成について講義する。これらの企画によりライフサイエンス研究における分析能力を高める。				
(3)達成目標（一般学習目標 G I O）	人間の機能を細胞レベルから組織構成までを連結して学ぶことにより人間の個体を把握する。				
(4)達成目標（個別行動目標 S B O s）	<p>1. 胸部・腹部・骨盤部の組織構築について、細胞レベルおよび組織レベルで説明できる。 以下のコアカリキュラムに対応 D-1-1) 血液・造血器・リンパ系の構造と機能 ①骨髄の構造を説明できる。 ②造血幹細胞から各血球への分化と成熟の過程を説明できる。 D-5-1) 循環器系の構造と機能 ①心臓の構造と分布する血管・神経、冠動脈の特長とその分布域を説明できる。 D-6-1) 呼吸器系の構造と機能 ①気道の構造、肺葉・肺区域と肺門の構造を説明できる。 ②肺循環と体循環の違いを説明できる。 ③縦隔と胸膜腔の構造を説明できる。 D-7-1) 消化器系の構造と機能 ①各消化器の位置、形態と関係する血管を図示できる。 ②腹膜と臓器の関係を説明できる。 ③食道・胃・小腸・大腸の基本構造と部位による違いを説明できる。</p> <p>2. メタボロミクス手法について理解し、その手法を用いて脂肪細胞の挙動を遺伝子レベルで解析した結果を説明できる。 以下のコアカリキュラムに対応 C-2-5) 生体物質の代謝 ⑧脂質の合成と分解を説明できる。</p> <p>3. タンパク質の構造および構造を解析する手法について理解し、タンパク質の構造異常がもたらす疾患について、例をあげて説明することができる。 以下のコアカリキュラムに対応 C-2-5) 生体物質の代謝 ①酵素の機能と調節を説明できる。</p>				
(5)授業計画	<p>4.10 友常 大八郎 【胚発生と胸部構造】 哺乳類の初期発生と心臓、肺の形成と構造を学ぶ。</p> <p>4.17 田中 直樹 【細胞の微細構造、細胞を構成する物質】 細胞小器官の形態的特徴と役割、生体を構成する物質、物質のオミックス解析について学ぶ。</p> <p>4.24 友常 大八郎 【消化器系の発生と腹部構造】 消化器系中腔器官の構造を腹部構造の発生と共に学ぶ。</p> <p>5. 8 友常 大八郎 【泌尿生殖器系の発生と構造】 泌尿器系の発生と、性分化を学ぶ。</p> <p>5.15 田中 直樹 【脂肪細胞からみた肥満の病態解析】 脂肪細胞の形態からみた肥満・インスリン抵抗性のメカニズム、脂肪細胞や脂質代謝の解析法について学ぶ。</p> <p>5.22 友常 大八郎 【神経系の発生と構造】</p>				

(5) 授業計画	<p>神経系の発生とその構造を学ぶ。</p> <p>5.29 富田 毅 【タンパク質の構造と機能】 タンパク質の構造と機能の相関関係を解析する手法について理解する。</p> <p>6. 5 富田 毅 【タンパク質の構造・機能相関と疾患】 タンパク質の構造・機能相関が疾患にどのようにかかわっているかについて理解する。</p>
(6) 授業の進め方	講義および実習（実習には白衣が必要）
(7) 履修上の注意・事前事後学習の内容	授業で説明する基本的事項・知識・技法の再確認を行うとともに、授業で得た知識を今後の研究に活用することができるかどうか十分に検討することが必要。
(8) 成績評価の方法	全ての講義が終了した後、レポートを作成する。レポートはいずれかの講義によって修得した新たな知識を、受講者が検証するものとし、責任教員が評価を決定する。レポートの課題は、受講者自身が設定する。
(9) 成績評価の基準	細胞レベル・分子レベルで生じる微視的構造の変化が、組織レベルで見られるような巨視的構造に与える影響について、科学的に考察されていれば、合格水準にある。さらに各講義で紹介された最新のトピックスの学術的背景に理解が及んでいれば、その理解と考察の程度に応じて加点する。
(10) 学生へのメッセージ並びに質問、相談への対応	平塚 佐千枝（責任者，分子医化学 内線5182），富田 毅（分子医化学） 友常 大八郎（組織発生学） 田中 直樹（国際医学研究推進学）
【テキスト，教材，参考書】	<p>Lehninger ; Principles of Biochemistry, Worth</p> <p>Stryer; Biochemistry , Freeman</p> <p>マシューズ・ホルグ・マホン；生化学，カラー図解 人体の正常構造と機能 日本医事新報社 など。</p>

登録コード	MA000500	開講年度	2025		
授業科目名	メンタルヘルス概論～その心理, 社会, 生物学的基盤～			担当教員	鷺塚 伸介
英文授業名	Mental Health Overview			副担当	篠山 大明, 本田 秀夫, 白井 良憲, 杉山 暢宏, 萩原 徹也
単位数	1	講義期間	前期(前半)	曜日・時限	木曜, 1時限
講義室	旭総合修士講義室		授業形態	講義	授業科目区分 1 年次必修
信大コンピテンシー	該当				
(1) 授業の達成目標	【ディプロマ・ポリシー】 授業で得られる「学位授与の方針」要素 ⇔ MS 2 5 カリ(医科学)・修士・医科, MS 2 4 カリ(医科学)・修士・医科, MS 2 3 カリ(医科学)・修士・医科 【医科学】基礎医学および臨床医学に対する基本的知識、技能 および技術を修得し、自主的に検討することができる。 ⇔ 人間のこころの動きを様々な視点から理解し多面的に説明できるようにする。				
(2) 授業の概要	人間のこころの動きを認知心理学や臨床心理学, 精神病理学の視点から体験できるように講義を行う。同時に「意欲」について科学的根拠や病態モデルをもとに認知心理学, 臨床心理学, 精神病理学の観点から講義する。				
(3) 達成目標 (一般学習目標 G I O)	医科学を学ぶための一つとして, 自然科学でも特異な位置にある「こころ」を心理学, 精神医学の側面から学び, 理解を深める。				
(4) 達成目標 (個別行動目標 S B O s)	基礎的な心理学を学ぶことを通じて, 幼児, 児童, 思春期, 成人, 老年の各ライフステージにおける特徴と変遷についての理解を深め, 研究者として生涯にわたって心身とも健康的な生活を送ることはもちろん, 自身の研究活動においても有意義に活用できることを目標とする。				
(5) 授業計画	<p>4.10 鷺塚 伸介 【臨床心理学入門, 心理学とライフステージ】 臨床心理学の基本的な理論と手法を学び概要を理解する。また, 医療のなかにおける臨床心理学の基礎的な位置付けについて理解する。さらに, 各世代における心理学的な特徴を概観し, その連続性と異同について学ぶとともに, 世代間の課題について考察する。</p> <p>4.17 篠山 大明 【児童期の心理学】 幼児期における心理の複雑性を学び, その将来性と可能性について正しく理解するとともに, 精神分析の論理の展開を把握する。学童期における目覚ましい心理発達, 大人への仲間入りの準備段階にある心理学を理解する。ここでは小学生低学年から中学生を迎える世代の心理について学ぶ。</p> <p>4.24 本田 秀夫 【思春期青年期の心理学】 大人時代の直前にあたる思春期青年期の年代の心理学を学ぶ。発達期におけるもっとも不安定な世代の心理学を正しく理解することにより, 現代社会における心理学上の課題や問題点について洞察を深める。</p> <p>5. 8 鷺塚 伸介 【成人の心理学】 心理学的に安定した時期に入った成人の世代にも, 逆説的に多くの悩みと, 過去への悔恨と未来への不安が複雑に錯綜する。このような成人の心理学を学び, この世代にみられる精神疾患を具体的に理解する。とくにうつ状態を具体的に取り上げることによって, メンタルヘルスについての基本的理解を深める。</p> <p>5.15 白井 良憲 【分子とこころ】 「こころ」に関連するさまざまな神経伝達物質の動きが脳で実証されるようになり, 分子レベルからこころを探求することが多くの分野で重要な課題となっている。ここでは中枢神経系における分子レベルの知識を通じて, 心理との関連についての理解を深める。</p> <p>5.22 杉山 暢宏 【精神疾患と性差】 患者の年齢と性から多くを知りうるのは臨床医学共通のことで, 精神医学や心理学も例外ではない。なかでもうつ病は女性に頻度の高い疾患であり, 思春期後期と閉経期に発症ピークがある。本講では性差と好発年齢に着目することによってうつ病の発症メカニズムに迫ろうとする試みを概観し, うつ病の神経内分泌学的な理解を深める。</p> <p>5.29 萩原 徹也 【老人の心理学】 高齢化時代における老人の心理学を学ぶ。老年期にみる器質的な老化と加齢に伴う独特な心理を把握し, うつ病や認知症について理解を深める。</p> <p>6. 5 篠山大明 【人間こころ心理学のまとめ】 このシリーズで行われた心理学の理解を総括的に振り返るとともに, メンタルヘルス, 疾病について統括的にまとめる。</p>				
(6) 授業の進め方	オムニバス方式での講義。複数の教員が, 自身の専門分野と「こころ」の関連について講義を行う。				

(7)履修上の注意・事前事後学習の内容	予習は特に必要としない。講義の内容を自分自身の問題として受け止め、深く考えてほしい。そのとき、必ず講義内容がそのまましっくり受け入れられない問題が自身のところの中に生じるので、それを講義中に指示した参考図書を読みこむことなどを通じて、さらに深く考察してほしい。「自身の経験に基づいて納得できた点」「違和感を感じた点」「自身の場合（講義でふれた）心理的課題をこのように克服してきた」「現在も心理的課題として未解決のままである」といった点を、講義終了後にまとめておくこと。
(8)成績評価の方法	講義終了時にレポートを課す。レポートの課題は、「(6)履修上の注意・事前事後学習の内容」で提示したことが、きちんと成されていたかが確認できるものである。これにて「可」以上の評価を得たものを合格とする。
(9)成績評価の基準	レポートにおいて、講義の概要が記載されていれば可。自身もしくは自身の周囲の人たちの体験を心理学的に考察できているか、講義の内容を自身の研究にどのように生かしていくかが記述できていれば良。それらを心理学的用語や講義で紹介した学説、知識を用いて記述できていれば優。さらにその記述が教員を感心させるレベルにあると判断されれば秀とする。成績評価は責任教員が行うが、必要に応じて各講義の担当教員と協議する場合もある。
(10)学生へのメッセージ並びに質問、相談への対応	鷺塚 伸介（責任者、精神医学 内線5262） 白井 良憲（分子細胞生理学 内線5157）
【テキスト、教材、参考書】	適宜プリントを配付するほか、講義で参考図書・文献を紹介する。

登録コード	MA000600	開講年度	2025		
授業科目名	人間疾病・治療学概論 I			担当教員	柴 祐司
英文授業名	Introduction to Human Diseases and Medical Treatment I			副担当	山条 秀樹, 瀧 伸介, 小嶋 克彦
単位数	1	講義期間	前期(前半)	曜日・時限	木曜, 4時限
講義室	旭総合修士講義室		授業形態	講義	授業科目区分 1 年次必修
信大コンピテンシー	非該当				
(1) 授業の達成目標	【ディプロマ・ポリシー】 授業で得られる「学位授与の方針」要素 ⇔				
	MS 2 5 カリ(医科学)・修士・医科, MS 2 4 カリ(医科学)・修士・医科, MS 2 3 カリ(医科学)・修士・医科				
	【研究科共通】 医学系諸科学における学識と情報収集能力・分析能力、研究技術を備えており、共同もしくは単独で、それぞれの分野における諸課題を解決できる。			⇔ 複数の分野に係る研究課題について、情報収集し解決法を見出すことができる。	
	【医科学】 基礎医学および臨床医学に対する基本的知識、技能および技術を修得し、自主的に検討することができる。			⇔ 免疫学とその関連領域の知識を習得する。	
(2) 授業の概要	現代の感染症とそれに対峙する生体防御機構について概説する。細菌学, ウイルス学, 免疫学の基礎を学ぶとともに病原微生物, がんを排除する生体防御機構, さらに生体防御系の異常による疾患やその制御法について講義する。				
(3) 達成目標 (一般学習目標 G I O)	われわれ人間は常に体外, 体内からの脅威にさらされている。すなわち様々な病原微生物そして体内に発生する癌である。これに対して我々は多種多様な生体防御機構を進化の過程で獲得してきている。この講義では, それら脅威の実体を学ぶとともに, 我々がいかにしてこれら脅威と日々戦っているのかについて理解し, 感染, がん, 免疫に関連した基本的知識を体得し, 基礎医学に関する先端研究情報収集能力および分析能力を身につける事を目標とする。				
(4) 達成目標 (個別行動目標 S B O s)	<ul style="list-style-type: none"> ・ヒトの病原体とその病原性について概説できるようになる ・生体防御システムとしての免疫系の構成と作動原理、その失調による疾患について概説できるようになる ・がんの発生機構と治療法について概説できるようになる 				
(5) 授業計画	<p>以下のスケジュールに従って授業を行う。</p> <p>4.10 瀧 伸介 【免疫学入門】 生体防御の要である免疫系について基本的な知識を概説する。特に、抗体やT細胞受容体などの抗原受容体の多様性獲得の分子機構、自然免疫系の病原体認識機構の基礎についてその概要を学ぶ。</p> <p>4.17 山条 秀樹 【サイトカインと疾患】 サイトカインは、免疫応答とその調節に必須の役割を果たす可溶性タンパクである。そして、その産生、応答の異常はまた各種疾患の病態に深く関係している。サイトカインの作用、シグナルなどについて概説し、さらに各種疾患におけるサイトカインの関与と、その制御法についても触れる。</p> <p>4.24 小嶋 克彦 【病原微生物学序論】 病原微生物学が歴史的にどのように発展してきたかを考察するとともに細菌を特徴付ける細胞構造と病原性との関連を学ぶ。</p> <p>5.8 瀧 伸介 【がんと免疫】 がんは自らの細胞が変異して発症するが、免疫系は本来はがんの発生、増殖に対して監視、排除する機構としても機能している。ここでは、免疫系の機能を利用した様々な最新治療法にもふれつつ、免疫とがんの関係を学ぶ。</p> <p>5.15 山条 秀樹 【自然免疫による生体防御機構】 人は自然免疫と獲得免疫の2種類の免疫応答機構を備えることで、様々な外来微生物による脅威に対応することができる。ここでは各種病原体の侵入に対して生体防御の最前線で働く自然免疫応答に着目し、その制御機構の仕組みについて概説する。また自然免疫機構の破綻と各種疾病発症との関連性についても紹介する。</p> <p>5.22 柴 祐司 【再生医療と免疫】 心臓、腎臓、肝臓などの臓器移植後の免疫応答とその制御法については多くの研究がなされてきた。一方、主に細胞を扱う再生医療の分野では、細胞移植後の免疫応答の制御法は確立されていない。ここでは、細胞移植後の免疫応答の制御法について、最新の研究成果を紹介する。</p> <p>5.29 小嶋 克彦 【細菌学】 定着、侵入、増殖、組織障害といった感染症発症への各過程を学習するとともにそれぞれの課程に関与する病原因子について理解する。また、個々の病原細菌の特徴と病原細菌によって引き起こされる感染症を学ぶ。</p>				

(5) 授業計画	6.5 小嶋 克彦 【ウイルス学】 ウイルスは細菌のように無細胞系では増殖することができない。宿主細胞内でのウイルスの感染経路と増殖メカニズムについて学習する。代表的な病原ウイルスをいくつか取り上げて病原性の分子機構を詳細に解説する。
(6) 授業の進め方	それぞれの分野（細菌ウイルス学、免疫学）を専門とする教員の講義と、質疑応答を中心に授業をすすめる。
(7) 履修上の注意・事前事後学習の内容	各回の授業の終わりに、その回の講義内容の理解を問うミニテストを行うか、課題を課す（テストもしくは課題の形式は教員毎に決めるので、各回の授業の開始時に説明する）。また、各教員がfurther readingを紹介する（最新のニュースや総説など）場合がある。各回の授業で講義した内容が、その後どういう風に展開しているのか、毎回復習をして次回の授業に臨むこと。
(8) 成績評価の方法	ミニテスト、課題の成績を合計して成績とする。
(9) 成績評価の基準	小テストの半分以上の問題が解ければ「水準にある(可)」，さらに解答の理解度に応じて「やや上にある(良)」，「かなり上にある(優)」，「卓越している(秀)」と評価する。
(10) 学生へのメッセージ並びに質問、相談への対応	柴 祐司（再生医科学），内線5435 他
【テキスト，教材，参考書】	指定しない。

登録コード	MA000700	開講年度	2025		
授業科目名	人間疾病・治療学概論Ⅱ			担当教員	藤井 千文
英文授業名	Introduction to Human Diseases and Medical Treatment Ⅱ			副担当	伊澤 淳, 安尾 将法
単位数	1	講義期間	前期(後半)	曜日・時限	木曜, 1時限～2時限前半
講義室	旭総合修士講義室		授業形態	講義	授業科目区分 1年次必修
信大コンピテンシー	非該当				
(1)授業の達成目標	【ディプロマ・ポリシー】授業で得られる「学位授与の方針」要素 ⇄ MS 2 5 カリ(医科学)・修士・医科, MS 2 4 カリ(医科学)・修士・医科, MS 2 3 カリ(医科学)・修士・医科 【医科学】基礎医学および臨床医学に対する基本的知識、技能 および技術を修得し、自主的に検討することができる。 ⇄ 腫瘍学、循環器病学、呼吸器病学、感染症学について修得する				
(2)授業の概要	がん、循環器疾患、呼吸器疾患、感染症を中心に臨床的な観点から基本的な知識を学習する。				
(3)達成目標（一般学習目標G I O）	腫瘍学、循環器病学、呼吸器病学、感染症学を中心に生命科学における臨床医学の位置づけを学ぶことで臨床医学に関するグローバルな情報収集能力並びに分析能力の向上を目指す。				
(4)達成目標（個別行動目標S B O s）	循環器病学が扱う心不全について、病態と治療を学ぶ。特に重症心不全に対する集学的治療（補助循環と心臓移植）の全体像を理解する。 多種多様な呼吸器疾患について、コモンディジーズや咳嗽などといったしばしば遭遇する症候について学ぶ。 腫瘍の概念と命名法、腫瘍細胞の病理学的特徴、良性腫瘍と悪性腫瘍の鑑別などについて学ぶ。 腫瘍学の基礎研究の方法並びに臨床への応用について学ぶ。 悪性腫瘍の治療法について、原理と効果、副作用について学び、がんの集学的治療について理解する。				
(5)授業計画	(6月12日(木) 9:00～10:30 藤井 千文) 腫瘍学の基礎I (6月12日(木) 10:40～12:10 藤井 千文) 腫瘍学の基礎II (6月19日(木) 9:00～10:30 伊澤 淳) 循環器病学の基礎I：心不全の治療 (6月19日(木) 10:40～12:10 伊澤 淳) 循環器病学の基礎II：補助循環と臓器移植 (6月26日(木) 9:00～10:30 安尾 将法) 呼吸器病学の基礎I (6月26日(木) 10:40～12:10 安尾 将法) 呼吸器病学の基礎II (7月3日(木) 9:00～10:30 藤井 千文) がん治療学の基礎I (7月3日(木) 10:40～12:10 藤井 千文) がん治療学の基礎II				
(6)授業の進め方	PCを使用する。また、適宜、授業内容に関連した資料を配布する。				
(7)履修上の注意・事前事後学習の内容	学会出席など致し方ない場合を除き、欠席することなく出来る限り出席すること。 毎回授業終了15分前に内容確認の小テストを行うので、積極的に質問するなどして講義中に内容理解に努めること。				
(8)成績評価の方法	成績評価の方法：各教員による授業終了15分前に小テストを行う。1回の小テストは25点満点とし、4回の合計点数を算定する。合計が60点未満は不可とする。				
(9)成績評価の基準	成績評価の基準：合計点数が60-69点は「水準にある(可)」、70-79点は「やや上にある(良)」、80-89点は「かなり上にある(優)」、90点以上は「卓越している(秀)」とする。				
(10)学生へのメッセージ並びに質問、相談への対応	藤井 千文（責任者、医学教育研修センター、内線5231） 伊澤 淳（保健学科看護学専攻、内線3534） 安尾 将法（保健学科検査技術科学専攻、内線3571）				
【テキスト、教材、参考書】	適宜、授業内容に関連した資料を配布する。				

登録コード	MA000800	開講年度	2025		
授業科目名	社会・環境人間健康学概論			担当教員	野見山 哲生
英文授業名	Human Health in Society and Environment			副担当	森 淳一郎, 塚原 照臣, 北口 良晃, 長谷川 航平
単位数	1	講義期間	前期(後半)	曜日・時限	木曜, 5時限
講義室	旭総合修士講義室		授業形態	講義	授業科目区分 1年次必修
信大コンピテンシー	非該当				
(1)授業の達成目標	【ディプロマ・ポリシー】授業で得られる「学位授与の方針」要素 ⇔ MS 2 5 カリ(医科学)・修士・医科, MS 2 4 カリ(医科学)・修士・医科, MS 2 3 カリ(医科学)・修士・医科 【医科学】基礎医学および臨床医学に対する基本的知識、技能 および技術を修得し、自主的に検討することができる。 ⇔ 地域医療、医療情報、公衆衛生の知識を学び、社会医学に関する知識・情報収集能力を習得し、情報分析することができる。				
(2)授業の概要	講義形式。事前学習が必要な授業では、予めe-ALPSを通して資料、課題が示される。				
(3)達成目標（一般学習目標G I O）	大学院学生として必要な問題意識を明確に持って情報収集できる能力を養い、情報分析できる技能の習得をはかる。				
(4)達成目標（個別行動目標S B O s）	地域医療、医療情報、公衆衛生の知識を網羅的に習得することで、基礎医学・臨床医学を修める上で必要な社会医学に関する知識を習得し、実際に活用することができる。				
(5)授業計画	<p>5.22(木・5限) 野見山 哲生 (衛生学公衆衛生学) 地域医療・公衆衛生学 1</p> <p>5.29(木・5限) 野見山 哲生 (衛生学公衆衛生学) 疫学</p> <p>6.5 (木・5限) 北口 良晃 (呼吸器・感染症・アレルギー内科/医療情報部) 医療情報学</p> <p>6.12(木・5限) 森 淳一郎 (医学教育センター) 地域医療・公衆衛生学 2</p> <p>6.19(木・5限) 長谷川 航平 (衛生学公衆衛生学) 衛生学公衆衛生学 1</p> <p>6.26(木・5限) 塚原 照臣 (産業衛生学講座) 衛生学公衆衛生学 2</p> <p>7.3 (木・5限) 塚原 照臣 (産業衛生学講座) 衛生学公衆衛生学 3</p>				
(6)授業の進め方	講義形式により行う。				
(7)履修上の注意・事前事後学習の内容	講義の際に指示された復習箇所や課題が出す場合、該当の箇所を指示するので、それに備えてeALPSの課題や予習、ならびに講義の復習を積極的に行った上で講義に臨むこと。				
(8)成績評価の方法	レポート評価100%により行う。60%以上の得点率を合格とする。				
(9)成績評価の基準	(i) 問題の設定が適切であり、(ii) その問題の背景を説明できており、(iii) その問題にどのような課題があるのかを指摘できており、(iv) それらの課題に対して既存の学説が提示する解決法が適切に把握できており、(v) その上で自分の見解を提示できており、かつ、教員を感心させるレベルにあれば「卓越している(秀)」。(i) から (v) の5項目を満たしていれば「かなり上にある(優)」。4項目までできていれば「やや上にある(良)」。3項目までできていれば「合格水準にある(可)」。				
(10)学生へのメッセージ並びに質問、相談への対応	<p>野見山 哲生 (責任者, 衛生学公衆衛生学教室 内線5212) 北口 良晃 (呼吸器・感染症・アレルギー内科/医療情報部) 森 淳一郎 (医学教育センター) 長谷川 航平 (衛生学公衆衛生学) 塚原 照臣 (産業衛生学講座)</p> <p>各講義内容については、担当の講師で対応を行う。</p>				

【テキスト，教材，参考書】	特に指定しない。
---------------	----------

登録コード	MA000900	開講年度	2025			
授業科目名	臨床医科学概論				担当教員	駒津 光久
英文授業名	Introduction to Clinical Medicine				副担当	
単位数	2	講義期間	前期(後半)	曜日・時限	木曜, 不定期	対象専攻/学年
講義室	旭総合修士講義室	授業形態	講義	授業科目区分	1 年次必修	
信大コンピテンシー	非該当					
(1) 授業の達成目標	【ディプロマ・ポリシー】 授業で得られる「学位授与の方針」要素 ⇄					
	MS 2 5 カリ (医科学)・修士・医科, MS 2 4 カリ (医科学)・修士・医科, MS 2 3 カリ (医科学)・修士・医科					
	【医科学】 基礎医学および臨床医学に対する基本的知識、技能および技術を修得し、自主的に検討することができる。			⇄ 臨床医学の様々な分野に対する基本的な理解を深めることを通じて、医科学研究への意欲を高める。		
(2) 授業の概要	1) 臨床医学の概要を学び、臨床医学に関わる職種、組織などについて理解を深める。 2) 医科学領域での研究を遂行するために必要な臨床医学概論、臨床医学の各領域における疾患学的知識を学び理解を深める。 3) 病院組織や健康保険制度について学ぶ。					
(3) 達成目標 (一般学習目標 G I O)	臨床医学に対する理解を深め、医科学研究への意欲を高める。					
(4) 達成目標 (個別行動目標 S B O s)	授業計画を参照					
(5) 授業計画	<p>※一部授業は遠隔授業で実施予定。実施方法はeALPSに掲載するので、確認すること。</p> <p>7.10 (1時限) 泌尿器科学 秋山 佳之 泌尿器系疾患の概要、検査法と治療法について学ぶ。</p> <p>7.10 (2時限) 内科学3 佐藤 充人 神経科学の研究と神経筋疾患における新規治療薬開発について学ぶ。</p> <p>7.10 (3時限) 眼科学 村田 敏規 白内障、緑内障、糖尿病網膜症の概要と治療法について学ぶ。</p> <p>7.10 (4時限) (14:40~15:25) 麻酔蘇生学 石田 高志 手術による痛みを制御し、全身管理学へと進歩した麻酔科学について理解を深める。 7.10 (4時限) (15:25~16:10) 歯科口腔外科学 栗田 浩 咀嚼の効能について学ぶ。</p> <p>7.10 (5時限) 救急集中治療医学 今村 浩 生命維持科学 (life support medicine) のあゆみと今後の動向について学ぶ。</p> <p>7.17 (2時限) (10:40~11:25) 皮膚科学 奥山 隆平 皮膚を構成する細胞の性質と皮膚疾患の特徴について学ぶ。 7.17 (2時限) (11:25~12:10) 内科学4 駒津 光久 糖尿病の病態と最新の治療を学ぶ。</p> <p>7.17 (3時限) 脳神経外科学 堀内 哲吉 脳神経外科学の概要を理解し、主要疾患の外科的治療の概要について理解を深める。</p> <p>7.17 (4時限) 耳鼻咽喉科頭頸部外科学 工 穰 主要な頭頸部領域の疾患の概要、検査法と治療法について学ぶ。</p> <p>7.17 (5時限) (16:20~17:05) 画像医学 藤永 康成 放射線医学 (放射線診断学, 放射線治療学, 核医学) の概要について理解を深める。 7.17 (5時限) (17:05~17:50) 内科学2 橋本 幸始 主要な腎臓疾患の概要を理解し、診断法や治療法について理解を深める。</p> <p>7.17 (6時限) 小児医学 中沢 洋三 小児の成長・発達における特性と関連する疾患について学び、成長・発達過程にある小児を対象とする研究の在り方や課題について考える。</p> <p>7.24 (1時限) 産科婦人科学 宮本 強 産科, 婦人科領域における疾患の概要、検査法と治療法について学ぶ。</p> <p>7.24 (2時限) 乳腺内分泌外科学 伊藤 研一 腫瘍の治療における外科的治療の役割について学ぶ。</p> <p>7.24 (3時限) 消化器外科学 副島 雄二 外科学の概要を理解し、消化器系疾患の外科的治療法について学ぶ。</p>					

(5) 授業計画	<p>7.24 (4時限) 内科学1 牛木 淳人 呼吸器内科学の概要を理解する。さらに、主要な呼吸器疾患の概要、検査法、治療法について理解を深める。</p> <p>7.24 (5時限) 運動機能学 岡本 正則 運動器疾患（脊椎、関節、手外科、腫瘍）の診断と治療について学ぶ。</p>
(6) 授業の進め方	オムニバス形式で講義を行う。スライドは英語表記を原則とする。
(7) 履修上の注意・事前事後学習の内容	授業計画に示したキーワードについて基本的な情報を教科書、WEBなどで調べ、そのテーマに対するイメージを描いてから受講すること。
(8) 成績評価の方法	各教官の判断で、レポートや小テストを行う。 各レポート、小テストの平均が60%以上で合格とする。
(9) 成績評価の基準	<p>【筆記試験の場合の例】 授業で示した例題と同レベルの問題が解ければ「水準にある(可)」， 応用問題が解ければ「やや上にある(良)」， やや難しい応用問題が解ければ「かなり上にある(優)」， 例題よりもかなり難しい応用問題が解ければ「卓越している(秀)」</p> <p>【レポートの場合の例】 (i) 問題の設定が適切であり， (ii) その問題の背景を説明できており， (iii) その問題にどのような課題があるのかを指摘できており， (iv) それらの課題に対して既存の学説が提示する解決法が適切に把握できており， (v) その上で自分の見解を提示できており， かつ， 教員を感心させるレベルにあれば「卓越している(秀)」。(i) から(v)の5項目を満たしていれば「かなり上にある(優)」。4項目までできていれば「やや上にある(良)」。3項目までできていれば「水準にある(可)」。</p>
(10) 学生へのメッセージ並びに質問、相談への対応	<p>臨床医科学概論では、1年前期で学んだ人体の機能、形態、心理、疾病のメカニズムなどについての知識を基礎にして、疾患について臨床医学的な観点から学ぶとともに、臨床医学は患者という生きている人間を対象とした人間学的な面を備え、また、その一方で、病院組織、病院経営という実務的な側面を備えた領域であることを理解して欲しい。</p> <p>担当者，連絡先内線 駒津 光久（責任者，内科学（4），内線5350）他</p>
【テキスト，教材，参考書】	<p>テキスト：なし</p> <p>参考書：「内科学」朝倉書店 Cecil's Textbook of Internal Medicine</p>

登録コード	MA001000	開講年度	2025			
授業科目名	病院実習			担当教員	内藤 隆文	
英文授業名	Practice in Hospital			副担当	上原 剛, 北口 良晃	
単位数	2	講義期間	集中(夏期)	曜日・時限	集中, 不定期	対象専攻/学年
講義室		授業形態	実習	授業科目区分		
信大コンピテンシー	非該当					
(1)授業の達成目標	【ディプロマ・ポリシー】授業で得られる「学位授与の方針」要素 ⇄					
	MS 2 5 カリ (医科学)・修士・医科, MS 2 4 カリ (医科学)・修士・医科, MS 2 3 カリ (医科学)・修士・医科					
	【医科学】基礎医学および臨床医学に対する基本的知識、技能および技術を修得し、自主的に検討することができる。			⇄ 医科学を学ぶための動機付けとして、その原点であり還元の間である臨床現場を体験し、病院の組織と其中で行われている内容を正しく理解する、さらに医療の現場で将来求められる業務、システムなどの開発の基盤となる考え方を形成する。		
(2)授業の概要	1 学年を、複数のグループに分け、中央診療部門の臨床検査部、医療情報部、薬剤部を各 5 時限ずつ集中体験・見学実習を行う。 医療の現場をグループごとに行動するので以下の点を遵守すること。 1) 遅刻、無断欠席をしない。 2) 服装は活動しやすいもので、不快感を与えないものとする。 3) 清潔な白衣を着用する。 4) 履き物は、汚れない音の立たない運動靴とする。 5) 礼儀正しい行動を基本とする。 6) 医療現場の規則を尊重する。 7) 現場の指示に従って行動すること。					
(3)達成目標（一般学習目標 G I O）	医科学を学ぶための動機付けとして、その原点であり還元の間である臨床現場を体験し、病院の組織と其中で行われている内容を正しく理解する、さらに医療の現場で将来求められる業務、システムなどの開発の基盤となる考え方を形成する。					
(4)達成目標（個別行動目標 S B O s）	授業計画を参照。					
(5)授業計画	<p>薬剤部 7月28日（月） 旭総合研究棟 9階 修士講義室 集合</p> <p>医療情報部 8月1日（金） 南中央診療棟2階 医療情報部 集合</p> <p>臨床検査部 8月6日（水） 臨床検査部カンファレンスルーム（南中央診療棟2階） 集合</p> <p>***** 【薬剤部】</p> <p>1. 臨床薬学入門 病院における薬剤師の業務を理解し、それぞれの業務が果たす医療従事者、患者との関わりとその意義などを学ぶ。</p> <p>2. 医療薬学概論 医薬品適正使用のための良質なエビデンスを構築し、薬の専門家である薬剤師が科学的根拠に基づいて薬物療法を実践するために必要な知識・技能の基本を理解する。</p> <p>3. 調剤学概論 薬物治療における調剤学の重要性を理解する。処方から調剤までの流れを理解する。</p> <p>4. 医薬品情報学概論 薬物の適正使用に向けての医薬品の情報の収集と評価の意義を理解する。またその収集法と評価法を学ぶ。</p> <p>【医療情報部】</p> <p>5. 医療情報概論 医療における情報活用の重要性を理解し、情報収集能力を養う。</p> <p>6. 病院情報システム概論 病院情報システムの概要について理解し、病院内での情報化について学ぶとともに分析能力を養う。</p> <p>7. 病院情報分析概論 病院情報システムに蓄積される情報の分析や活用について事例から概要を学び、情報発信能力の重要性を学ぶ。</p> <p>8. 遠隔医療概論 情報通信技術を活用した遠隔医療について、地域医療支援の観点からその概要を学ぶ。</p> <p>9. 病院情報システム実習 病院情報システムを実際に利用し、そのシステムが果たす役割について理解を深めるとともにグローバルな情報発信能力の重要性</p>					

(5)授業計画	<p>【臨床検査部】</p> <p>10. 臨床検査医学入門 臨床検査が医学においてどのような役割を果たしているか理解し、情報収集能力と分析能力を養い、情報発信できる能力を身につける。</p> <p>11. 遺伝子診断学概論 遺伝子検査が、臨床検査においてどのような役割を果たしているかを理解し、情報収集能力と分析能力を養い、情報発信できる能力を身につける。</p> <p>12. 病理診断学概論 病理診断学が、臨床検査においてどのような役割を果たしているかを理解し、情報収集能力と分析能力を養い、情報発信できる能力を身につける。</p> <p>13. 細菌検査学概論 細菌検査が、臨床検査においてどのような役割を果たしているかを理解し、情報収集能力と分析能力を養い、情報発信できる能力を身につける。</p> <p>14. 臨床化学・臨床血液学概論 臨床化学・臨床血液学が、臨床検査においてどのような役割を果たしているかを理解し、情報収集能力と分析能力を養い、情報発信できる能力を身につける。</p>
(6)授業の進め方	<p>実習形式 指定された実習日の集中講義である。</p> <p>実習予定 薬剤部 : 1グループで1回 医療情報部 : 1グループで1回 臨床検査部 : 1グループで1回</p>
(7)履修上の注意・事前事後学習の内容	<p>(a) 履修上の注意 実習には真摯な態度で臨むこと。 見学の際は白衣と内履きを着用すること。 実習終了後に課すレポートはWordファイルで作成し、設定された期日までに電子メールで提出すること。</p> <p>(b) 事前事後学習の内容 実習項目ごとに資料を配付するので、レポートを作成する際によく復習すること。</p>
(8)成績評価の方法	<p>実習終了後に、実習の内容に関連したレポートの課題を課す。</p>
(9)成績評価の基準	<p>レポートによる判定基準は、下記の通りとする。 90点以上 秀、89-80点 優、79-70点 良、69-60点 可、59点以下 不可</p> <p>レポートは、(i) 実習内容の設定が適切であり、(ii) 各実習項目の意義・概念を説明できており、(iii) 各実習項目にどのような課題があるのかを指摘できており、(iv) それらの課題に対して各部門が提示する解決法が適切に把握できており、(v) その上で自分の見解を提示できており、かつ、教員を感心させるレベルにあれば「卓越している(秀)」。(i)から(v)の5項目を満たしていれば「かなり上にある(優)」。4項目までできていれば「やや上にある(良)」。3項目までできていれば「合格水準にある(可)」。</p>
(10)学生へのメッセージ並びに質問、相談への対応	<p>本実習は、病院の中央診療部門を見学し、病院の機能を理解すること、多くの部門が高度医療を支えていることを認識することを目標とするものである。したがって、各自が将来病院において貢献可能な内容や部門を探るような意識で実習に臨んでいただきたい。</p> <p>実習中および終了後に、随時質問を受け付ける。それ以外の時間帯であれば、オフィスアワーは特に設定しないので、予めメールで日程調整を行い、質問・相談しに来てください。</p>
【テキスト、教材、参考書】	<p>実習項目ごとに資料を配付する。</p>

医科学研究方法論演習 I ～VIII

(I ～VI : 2 科目以上選択必修, VII ・ VIII : 必修)

医科学研究特論

登録コード	MA001100	開講年度	2025				
授業科目名	医科学研究方法論演習I				担当教員	福島 菜奈恵	
英文授業名	Methods for Medical Science Research I				副担当	城倉 浩平, 寺田 信生, 川久保 雅友	
単位数	2	講義期間	前期(集中)	曜日・時限	集中, 不定期	対象専攻/学年	
講義室	旭総合講義室A B		授業形態	演習	授業科目区分	選択必修: 博士合同 (形態学研究方法特論)	
信大コンピテンシー	非該当						
(1)授業の達成目標	【ディプロマ・ポリシー】授業で得られる「学位授与の方針」要素 ⇔						
	MS 2 5 カリ(医科学)・修士・医科, MS 2 4 カリ(医科学)・修士・医科, MS 2 3 カリ(医科学)・修士・医科						
	【医科学】基礎医学および臨床医学に対する基本的知識、技能および技術を修得し、自主的に検討することができる。			⇔ 形態学研究を行う際に必要となる様々な基礎的研究手法を学ぶとともに、これらの解析技術を用いて行った応用研究についての理解を深める。			
(2)授業の概要	形態学研究における基礎的な研究手法について講義する。次いで、これらの解析技術を用いて行った研究例の実際について紹介する。						
(3)達成目標 (一般学習目標 G I O)	形態学の研究方法について理解する。						
(4)達成目標 (個別行動目標 S B O s)	形態学研究の進め方や基本的知識を修得し、自らの研究の参考にするとともに、医学研究への意欲を高める。						
(5)授業計画	5月1日 (木) 18:00～ 光顕レベルの解析法 (福島菜奈恵)						
	5月8日 (木) 18:00～ 電顕レベルの解析法 (城倉浩平)						
	5月12日 (月) 18:00～ 神経回路の解析法 (福島菜奈恵)						
	5月15日 (木) 18:00～ 組織切片の画像解析法 (川久保雅友)						
	5月19日 (月) 18:00～ 膜骨格と細胞骨格の解析法 (寺田信生)						
	5月22日 (木) 18:00～ 形態学研究の新たな展開 I -腎臓を中心に- (城倉浩平)						
	5月26日 (月) 18:00～ 形態学研究の新たな展開 II -神経系を中心に- (福島菜奈恵)						
	5月29日 (木) 18:00～ 形態学研究の新たな展開 III -感染症を中心に- (川久保雅友)						
(6)授業の進め方	オムニバス形式での講義を行う。 Zoomによるオンラインで実施するので、接続情報等をeALPSで確認すること。						
(7)履修上の注意・事前事後学習の内容	毎回の授業内容について復習すること。最終日に試験を行う。						
(8)成績評価の方法	5月29日の授業終了後 (7時限目) に試験を行う。 試験は100点満点で評価し、60点以上を合格とする。 問題は各授業の講義内容から担当教員が出題する。						
(9)成績評価の基準	60-69点は「水準にある(可)」、70-79点は「やや上にある(良)」、80-89点は「かなり上にある(優)」、90点以上は「卓越している(秀)」とする。						
(10)学生へのメッセージ並びに質問、相談への対応	各担当教員に問い合わせてください。						
【テキスト, 教材, 参考書】	指定しない。必要に応じて資料を配布する。						

登録コード	MA001200	開講年度	2025		
授業科目名	医科学研究方法論演習Ⅱ			担当教員	山条 秀樹
英文授業名	Methods for Medical Science ResearchⅡ			副担当	藤井 千文, 小嶋 克彦
単位数	2	講義期間	前期(集中)	曜日・時限	集中, 不定期
講義室	旭総合講義室A B		授業形態	演習	授業科目区分
信大コンピテンシー	非該当				
(1)授業の達成目標	【ディプロマ・ポリシー】授業で得られる「学位授与の方針」要素		⇔		
	MS 2 5 カリ(医科学)・修士・医科, MS 2 4 カリ(医科学)・修士・医科, MS 2 3 カリ(医科学)・修士・医科				
	【医科学】基礎医学および臨床医学に対する基本的知識、技能および技術を修得し、自主的に検討することができる。		⇔		
			・免疫学的手法について理解し、各自の専門分野に応用可能性を探る。 ・免疫学の分野の研究手法を理解する。		
(2)授業の概要	最新のトピックを適宜取り入れて、サイトカイン実験法、自己炎症疾患やアレルギー疾患、自然免疫系と獲得免疫系、腫瘍免疫、移植免疫について免疫学を専門としない者にもわかるよう講義する。				
(3)達成目標（一般学習目標G I O）	免疫学の基礎的知識および研究手法について学ぶことで、感染症や炎症性およびアレルギー性疾患の発症メカニズムを理解するとともに、免疫学分野の研究論文からの情報収集能力を修得し、分析能力を高める。				
(4)達成目標（個別行動目標S B O s）	免疫学研究で使用される研究手法を理解するとともに、自身の研究に応用できる能力を高める。				
(5)授業計画	(5/13 (火) 18:00～ 山条秀樹) ①免疫学概論 (5/20 (火) 18:00～ 小嶋克彦) ②細胞への遺伝子導入法と免疫学研究 (5/27 (火) 18:00～ 藤井千文) ③自然免疫応答と疾患 (5/28 (水) 18:00～ 山条秀樹) ④疾患モデルを利用した免疫学研究 (6/3 (火) 18:00～ 肥田重明) ⑤サイトカイン実験法 (6/10 (火) 18:00～ 高本雅哉) ⑥日和見感染症に対する免疫応答 (6/17 (火) 18:00～ 藤井千文) ⑦がんと免疫 (6/24 (火) 18:00～ 山条秀樹) ⑧免疫研究におけるオミックス解析 小テストの期限は原則1週間以内、課題の提出期限については講義開始後eALPSに掲載します。				
(6)授業の進め方	対面講義（スライド等併用）とオンライン（リアルタイム配信）を併用して行う。 eALPSに詳細な情報を掲載します。				
(7)履修上の注意 ・事前事後学習の内容	・履修上の注意点 積極的に取り組むこと ・事前事後学習の内容 リーディング課題および内容確認の小テストをeALPSでアップする。受講生は期限までにそれに解答すること。				
(8)成績評価の方法	課題レポートと講義後に課す内容確認の小テストの合計で成績判定を行う。 課題レポート60点、小テスト各5点（計40点）で、合計60点以上を合格とする。 課題レポートは個々人の研究テーマに関連した免疫学の英語論文について課すこととする。				
(9)成績評価の基準	(i) 課題の設定が適切であり、(ii) 研究の背景を説明できており、(iii) 論文の内容を理解できており、(iv) 各自の研究テーマに関連論文の手法を生かす方法が明確に示されており、(v) その上で自分の見解を提示できており、かつ、教員を感心させるレベルにあれば「卓越している(秀)」。(i) から(v)の5項目を満たしていれば「かなり上にある(優)」。4項目までできていれば「やや上にある(良)」。3項目までできていれば「水準にある(可)」と評価する。				
(10)学生へのメッセージ並びに質問、相談への対応	各担当教員に直接連絡すること				
【テキスト, 教材, 参考書】	指定しない				

登録コード	MA001300	開講年度	2025				
授業科目名	医科学研究方法論演習Ⅲ				担当教員	平塚 佐千枝 他	
英文授業名	Methods for Medical Science ResearchⅢ				副担当	竹下 敏一、芦原 典宏、中島 岳郎、新藤 隆行、友常 大八郎	
単位数	2	講義期間	前期(集中)	曜日・時限	集中, 不定期	対象専攻/学年	
講義室	旭総合講義室A B		授業形態	演習	授業科目区分	選択必修: 博士合同 (生化学・分子生物学研究方法特論)	
信大コンピテンシー	非該当						
(1)授業の達成目標	【ディプロマ・ポリシー】授業で得られる「学位授与の方針」要素 ⇄						
	MS 2 5 カリ(医科学)・修士・医科, MS 2 4 カリ(医科学)・修士・医科, MS 2 3 カリ(医科学)・修士・医科						
	【医科学】基礎医学および臨床医学に対する基本的知識、技能および技術を修得し、自主的に検討することができる。			⇄ 基礎医学および臨床医学に対する基本的知識、技能および技術を修得し、使うことができる			
(2)授業の概要	最新の生命科学技法であるCRISPR/Cas9系によるゲノム編集技術の概念と現在の技術的境界点等や、遺伝子多型のゲノムワイド解析法を紹介すると共に、基盤的な生命科学技法であるモノクローナル抗体作製法、ノックアウトマウス作製法、レトロウイルスを用いた細胞への遺伝子導入法、染色体上の転写領域解析、細胞運動の機構解析等を幅広く学ぶ。						
(3)達成目標 (一般学習目標 G I O)	生化学・分子細胞生物学的研究に必要な手法の原理とその概要を修得し、実際の研究応用例を学ぶためと、それぞれの分野の専門家による講義を行う。						
(4)達成目標 (個別行動目標 S B O s)	各自の研究テーマに応用できる原理手法を考察する。 A-1 プロフェッショナリズムを学ぶ。 A-8 科学的探究の意義と姿勢を学ぶ。 C-1 生命現象の科学を知る。 C-2 個体の構成と機能を学ぶ。 C-4 病因と病態を考える。 E-1 遺伝医療・ゲノム医療を学ぶ。						
(5)授業計画	竹下 敏一 5/7 (水) 18:00～ 細胞工学的手法の概要と実際 友常 大八郎 5/9 (金) 18:00～ ChIP法と網羅的転写解析 芦原 典宏 5/14 (水) 18:00～ 生化学・分子生物学研究法の概要 新藤 隆行 5/16 (金) 18:00～ 発生工学的手法の概要と実際 加藤 真良 5/21 (水) 18:00～ 細胞骨格解析法 平塚 佐千枝 5/23 (金) 18:00～ がん細胞転移研究の分子生物学研究法 植村 健 6/2 (月) 18:00～ 遺伝子解析研究と倫理指針手続き 中島 岳郎 6/9 (月) 18:00～ 細胞工学的手法の概要と実際						
(6)授業の進め方	生化学・分子細胞生物学的研究に必要な手法の原理を色々な角度から学ぶ。 ・授業の形式 オムニバス・共同 講義形式のものは、ZOOMを利用して講義をおこなう。 ZOOMアドレスは個別に、授業前にe-alpsにアップする。						
(7)履修上の注意 ・事前事後学習の内容	出席をとる。 講義後に、知らなかったことと、新たに得た知識を確認し、不明点は自主学習し、解決できなかった問題点を担当講師とともに、後日確認する。						
(8)成績評価の方法	全ての講義終了後、興味があった1つの授業について、自分の考えをまとめ、レポート(手書き)を作成し、PDFでweb提出し、担当の教官が評価採点を行う。						
(9)成績評価の基準	講義中に学んだ情報を把握するように努め、レポートにより評価する。上記の概念、知識、研究への還元への応用性を鑑みて、「卓越している(秀)」、「かなり上にある(優)」、「やや上にある(良)」、「水準にある(可)」で成績を評価する。						
(10)学生へのメッセージ並びに質問、相談への対応	各担当講師まで						
【テキスト, 教材, 参考書】	各講師が準備した教材						

登録コード	MA001400	開講年度	2025				
授業科目名	医科学研究方法論演習IV				担当教員	古庄 知己	
英文授業名	Methods for Medical Science ResearchIV				副担当	森 政之, 涌井 敬子, 高野 亨子, 牧島 秀樹, 平塚 佐千枝	
単位数	2	講義期間	前期(集中)	曜日・時限	集中, 不定期	対象専攻/学年	
講義室	旭総合講義室A B		授業形態	演習	授業科目区分	選択科目: 博士合同 (人類遺伝学研究方法特論)	
信大コンピテンシー	該当						
(1)授業の達成目標	【ディプロマ・ポリシー】授業で得られる「学位授与の方針」要素 ⇄						
	MS 2 5 カリ(医科学)・修士・医科, MS 2 4 カリ(医科学)・修士・医科, MS 2 3 カリ(医科学)・修士・医科						
	【研究科共通】医学系諸科学における学識と情報収集能力・分析能力、研究技術を備えており、共同もしくは単独で、それぞれの分野における諸課題を解決できる。			⇄ 人類遺伝学の最先端研究の状況を学ぶことを通じて、医科学全般に共通する情報を収集し、研究課題を解決できる。			
	【医科学】基礎医学および臨床医学に対する基本的知識、技能および技術を修得し、自主的に検討することができる。			⇄ 人類遺伝学の最先端研究の状況を学ぶことを通じて、基礎医学・臨床医学全般にわたる知識を得、自主的に検討できる。			
	【保健学】保健・医療・福祉の現場において独創的な観点で研究を推進する能力を有する。			⇄ 人類遺伝学の最先端研究の状況を学ぶことを通じて、保健・医療・福祉全般にわたる研究能力を身につける。			
(2)授業の概要	登録教員がコーディネートし、各分野(遺伝性・先天性疾患、がん)で人類遺伝学研究を推進する学内研究者が集結した授業です。大学院生の皆さんが、明日からの人類遺伝学研究に役立てられるような、基礎的および実践的講義を展開します。						
(3)達成目標(一般学習目標G I O)	人類遺伝学研究は、遺伝性・先天性疾患から腫瘍の分野まで幅広く、また、研究手法も臨床的解析、遺伝子解析、疾患モデルを用いた病態解析および治療法探索など多岐にわたる。本授業では、こうした幅広い分野の多彩な人類遺伝学研究について、基礎的事項から最先端の事項まで、本学を代表する研究者(学外からも一人招聘しています)による講義が行われる。						
(4)達成目標(個別行動目標S B O s)	<ul style="list-style-type: none"> ・ゲノム、染色体、遺伝子について概説できる。 ・ゲノム、染色体、遺伝子の基本的研究方法を概説できる。 ・先端的なゲノム、染色体、遺伝子関連研究を理解できる。 						
(5)授業計画	8/16(土)1限 遺伝性・先天性疾患の臨床的研究、登録教員:古庄知己(遺伝医学教室) 8/16(土)2限 がんの遺伝子単離研究、登録教員:古庄知己(遺伝医学教室)/担当教員:牧島秀樹(血液・腫瘍内科学教室) 8/16(土)3限 DNA、RNAの基礎的解析技術、登録教員:森政之(バイオメディカル研究所) 8/18(月)6限 細胞遺伝学的研究、登録教員:涌井敬子(遺伝医学教室) 8/18(月)7限 遺伝子解析研究(小児領域)、登録教員:高野亨子(遺伝子医療研究センター) 8/19(火)6限 遺伝子解析研究(難聴領域)、登録教員:古庄知己(遺伝医学教室)/担当教員:西尾信哉(人工聴覚器講座) 8/19(火)7限 遺伝子解析研究(成人領域)、登録教員:古庄知己(遺伝医学教室)/担当教員:中村勝哉(遺伝子医療研究センター) 8/20(水)6限 遺伝子解析研究(腫瘍分野1)、登録教員:古庄知己(遺伝医学教室)/担当教員:神田慎太郎(包括的がん治療学教室)・平塚佐千枝(分子医科学教室) 8/20(水)7限 遺伝子解析研究(腫瘍分野2)、登録教員:古庄知己(遺伝医学教室)/担当教員:宮本強(産科婦人科学教室)・北沢将人(第一外科学教室) 8/21(木)6限 次世代シーケンシング/パイオインフォマティクス(講義)、登録教員:古庄知己(遺伝医学教室)/担当教員:西尾信哉(人工聴覚器講座) 8/21(木)7限 次世代シーケンシング/パイオインフォマティクス(演習)、登録教員:古庄知己(遺伝医学教室)/担当教員:西尾信哉(人工聴覚器講座) 8/22(金)6限 遺伝子改変技術、登録教員:森政之(バイオメディカル研究所)/担当教員:吉沢隆浩(基盤研究支援センター) 8/22(金)7限 遺伝性疾患モデルに関する研究1、登録教員:森政之(バイオメディカル研究所)/担当教員:吉沢隆浩(基盤研究支援センター) 8/23(土)1限 遺伝性疾患モデルに関する研究2、登録教員:森政之(バイオメディカル研究所)/担当教員:森琢磨(分子細胞生理学教室) 8/23(土)2限 遺伝性疾患モデルに関する研究3、登録教員:森政之(バイオメディカル研究所) 8/23(土)3限 モデル動物全般、登録教員:森政之(バイオメディカル研究所)						
(6)授業の進め方	オンライン講義形式です。 Zoomミーティングに参加する https://shinshu-u-ac-jp.zoom.us/j/92283936568 ミーティング ID: 922 8393 6568 パスワード: 977870						
(7)履修上の注意・事前事後学習の内容	講義内容をきっかけに、関連論文検索などを通じて実践力をつけていただくことをお勧めします。						
(8)成績評価の方法	・毎回の授業で、重要事項確認テスト(100点満点、5題の予定)を行います。内容は授業に準拠したものです。						
(9)成績評価の基準	・成績は、重要事項確認テストの平均点でつけます(欠席の際には0点として計算します)。秀(90点以上)、優(80点以上)、良(70点以上)、可(60点以上)です。なお、授業への出席2/3以上(10回以上の出席)を単位認定の必要要件とします。						

(10) 学生へのメッセージ並びに質問、相談への対応	登録教員にお問い合わせ下さい。
【テキスト、教材、参考書】	<p>【教科書】 特に設定しません。</p> <p>【参考書】 特に設定しません。</p>

登録コード	MA001500	開講年度	2025				
授業科目名	医科学研究方法論演習V				担当教員	沢村 達也	
英文授業名	Methods for Medical Science Research V				副担当	山田 充彦, 増木 静江, 富田 拓郎, 中田 勉, 川岸 裕幸	
単位数	2	講義期間	前期(集中)	曜日・時限	集中, 不定期	対象専攻/学年	
講義室	旭総合講義室A B		授業形態	演習	授業科目区分	選択必修: 博士合同 (薬理・生理学研究方法特論)	
信大コンピテンシー	非該当						
(1)授業の達成目標	【ディプロマ・ポリシー】授業で得られる「学位授与の方針」要素 ⇔						
	MS 2 5 カリ (医科学)・修士・医科, MS 2 4 カリ (医科学)・修士・医科, MS 2 3 カリ (医科学)・修士・医科						
	【医科学】基礎医学および臨床医学に対する基本的知識、技能および技術を修得し、自主的に検討することができる。			⇔ 基礎医学および臨床医学に対する基本的知識、技能および技術を修得する。			
(2)授業の概要	分子・細胞・組織・器官の各レベルでの研究方法を解説する。特に、心血管病、運動生理、性差医学、脳機能、薬物に焦点を当て、各領域の専門家が研究手法をスライドやビデオを用いて解説する。						
(3)達成目標 (一般学習目標 G I O)	生体は、細胞・組織・器官という積み上げがあり、個体を形成している。本授業では、器官→細胞という従来の還元的な方法だけではなく、細胞→器官というシステム生物学的なアプローチも行ってヒトの健康・疾病のメカニズムを統合的に研究する方法と考え方を、各分野の専門家が講義する。						
(4)達成目標 (個別行動目標 S B O s)	以下の授業計画を参照。						
(5)授業計画	<p>6月4日(水) 薬による分子・細胞・組織・器官の研究法 (山田充彦) 薬は病気の治療に有用なだけでなく、標的分子の生体内での役割を解析するプローブでもある。本授業では、薬を用いた分子・細胞・組織・器官の研究法を解説する。</p> <p>6月5日(木) ヒト生理機能の解析法と運動生理学 (増木静江) 各個人の体力に合わせた運動トレーニングの重要性とそのためのフィールドで簡単に実施できる体力測定法について解説する。</p> <p>6月11日(水) 心筋の機能解析 (川岸裕幸) 本授業では、哺乳動物の心臓の発達について、特に新生児期に焦点を当てて解説する。心臓や心筋細胞に起こる表現型の変化とその分子メカニズムについて理解することを目的とする。 Zoomによるオンライン講義の予定</p> <p>6月12日(木) 蛍光イメージング法を用いた細胞内シグナル動態の解析 (富田拓郎) 病態形成には細胞内シグナル伝達の恒常性破綻が重要である。本授業では、細胞内での時空間的なシグナル伝達の変化を蛍光プローブを用いて解析する手法を概説する。</p> <p>6月18日(水) イオンチャネルの分子生理学 (中田 勉) 神経・筋肉・内分泌細胞などヒトの生存に不可欠な細胞の機能を制御するイオンチャネルの作動・調節原理を解説する。</p> <p>6月19日(木) 性差の生理学 (鷹股 亮) 摂食行動におよぼすホルモンと温度環境の影響について解説する。</p> <p>6月25日(水) 血管機能の研究法とその解釈 (沢村達也) 研究を正しく行うための、一般常識と科学的真実との間の距離、正しい観察・計測を行うための条件、正しく真理を認識し証明するための考え方を、古典的な例から最近の事例まで提示して解説する。</p> <p>6月26日(木) 未定</p> <p>講義時間: 6, 7限 18:00~21:10 いずれの講義も連携大学院生、社会人学生を含め全ての受講生の学修機会を確保するためZoomを利用した配信を行います。 なおZoom接続情報等については随時eALPSに掲載するので確認すること。</p>						
(6)授業の進め方	スライドとビデオを併用。						
(7)履修上の注意・事前事後学習の内容	授業前に、PDFファイル化したスライドをe-Alpsにアップしておくので、各自の学修に役立ててください。なお講義では紙媒体は用いないので、講義室外での聴講、学修には自分で資料を閲覧できる手段を確保して下さい。						
(8)成績評価の方法	全講義終了後のレポート(記述式問題への回答)を求める。これを以下の基準により採点し評価を行う。						
(9)成績評価の基準	<p>全ての講義を通して、薬理学・生理学的観点から生体機能を解析する科学的手法の原理を理解したかどうかで判定する。</p> <p>可: 薬理学・生理学的方法論を概説できる。</p> <p>良: 上記方法論を生理的機能、薬理学的作用機構の説明に適用できる。</p> <p>優: これまでの研究経緯と自らが所属する研究室の研究における意義について説明できる。</p> <p>秀: 医学研究の展望について独自の視点から説明できる。</p>						

(10) 学生へのメッセージ並びに質問, 相談への対応	<p>各担当教員に直接連絡してください。各教員のe-mailアドレスは、以下の通りです。面接を求める場合は、必ずあらかじめアポイントメントを取ってください。</p> <p>山田充彦特任教授 : myamada@shinshu-u. ac. jp 沢村達也教授 : sawamura@shinshu-u. ac. jp 増木静江教授 : masuki@shinshu-u. ac. jp 富田拓郎准教授 : ta96tomita@shinshu-u. ac. jp 中田勉准教授 : tnakada@shinshu-u. ac. jp</p>
【テキスト, 教材, 参考書】	

登録コード	MA001600	開講年度	2025			
授業科目名	医科学研究方法論演習VI				担当教員	田渕 克彦
英文授業名	Methods for Medical Science ResearchVI				副担当	
単位数	2	講義期間	前期(集中)	曜日・時限	集中, 不定期	対象専攻/学年
講義室	旭総合講義室A B		授業形態	演習	授業科目区分	選択必修: 博士合同 (神経科学研究方法特論)
信大コンピテンシー	非該当					
(1) 授業の達成目標	【ディプロマ・ポリシー】 授業で得られる「学位授与の方針」要素 ⇔					
	MS 2 5 カリ (医科学)・修士・医科, MS 2 4 カリ (医科学)・修士・医科, MS 2 3 カリ (医科学)・修士・医科					
	【医科学】 基礎医学および臨床医学に対する基本的知識、技能および技術を修得し、自主的に検討することができる。				⇔ 精神、神経疾患の病態メカニズムの解明、診断技術や治療法の開発などに関する研究方法について知見を深める。	
(2) 授業の概要	精神、神経疾患の病態メカニズムの解明、診断技術や治療法の開発などについて、既存の内容からオンゴーイングな最新の知見までを含めて勉強する予定です。					
(3) 達成目標 (一般学習目標 G I O)	神経科学の研究方法について学習する。					
(4) 達成目標 (個別行動目標 S B O s)	神経科学分野の実験の組み方、方法論について理解ができるようになる。					
(5) 授業計画	第1-2回 7月1日 (火) 18:00~21:00 青木吉嗣先生 (国立精神・神経医療研究センター) 第3-4回 7月2日 (水) 18:00~21:00 西野一三先生 (国立精神・神経医療研究センター) 第5-6回 7月3日 (木) 18:00~21:00 服部功太郎先生 (国立精神・神経医療研究センター) 第7-8回 7月7日 (月) 18:00~21:00 橋本唯史先生 (国立精神・神経医療研究センター) 第9-10回 7月8日 (火) 18:00~21:00 村松里衣子先生 (国立精神・神経医療研究センター) 第11-12回 7月9日 (水) 18:00~21:00 高橋祐二先生 (国立精神・神経医療研究センター) 第13-14回 7月10日 (木) 18:00~21:00 岩崎真樹先生 (国立精神・神経医療研究センター) 第15回 7月15日 (火) 18:00~21:00 野田隆政先生 (国立精神・神経医療研究センター)					
(6) 授業の進め方	オムニバス形式。外部講師による講義となるため、講義はZoomなどによる遠隔で行います。Zoomの接続情報については随時eALPSに掲載します。					
(7) 履修上の注意・事前事後学習の内容	課題を行うため、パソコンができる環境を準備すること。					
(8) 成績評価の方法	中間試験 (課題) 30点、期末試験 (課題) 30点、レポート40点					
(9) 成績評価の基準	得点率による評価基準は次の通りとする。 90%以上 秀、89-89% 優、79-70% 良、69-60% 可、59%以下 不可					
(10) 学生へのメッセージ並びに質問、相談への対応	本コース責任教員である田渕克彦 (ktabuchi@shinshu-u.ac.jp) が、メールまたは居室 (医学部医学科分子細胞生理学教室) にて対応します。なお、授業中あるいは授業の直後は、直接質問してください。					
【テキスト, 教材, 参考書】						

登録コード	MA002900	開講年度	2025			
授業科目名	医科学研究方法論演習Ⅶ				担当教員	
英文授業名	Methods for Medical Science Research Ⅶ				副担当	
単位数	2	講義期間	不定期	曜日・時限	不定期	対象専攻/学年
講義室		授業形態	講義	授業科目区分	必修科目（全学セミナー）	
信大コンピテンシー	非該当					
(1) 授業の達成目標	【ディプロマ・ポリシー】授業で得られる「学位授与の方針」要素 ⇔					
	MS 2 5 カリ (医科学)・修士・医科, MS 2 4 カリ (医科学)・修士・医科, MS 2 3 カリ (医科学)・修士・医科					
	【医科学】基礎医学および臨床医学に対する基本的知識、技能および技術を修得し、自主的に検討することができる。	⇔ 自らの専門とする領域、分野の周辺領域、分野における基本的知識を習得し、医科学の大きな潮流について理解する。				
	【医科学】豊かな人間性とコミュニケーション能力を身につけ、国内外に自らの成果を発信できる。	⇔ 自己研鑽に有用と考えられる講演、討論を聴講し、質疑・討論を行うことができる。				
	【医科学】生涯にわたって課題を探求し、自らの能力・専門性を高めることができる。	⇔ 異なる分野の研究の進め方、論理構成について体感し、将来、異なる分野に進んだ場合の準備とする。				
	【医科学】幅広い知識を基盤とし、最新情報を収集・分析することにより、社会のニーズに適応した行動をとることができる。	⇔ 異なる分野の研究の進め方、論理構成について体感し、自らの研究の進め方を修得する。				
(2) 授業の概要	医学部、医学部附属病院で教職員に配信される公開のセミナー、研究会、勉強会に参加し、自らの専門とする領域、分野の周辺領域、分野における基本的知識を習得し、医科学の大きな潮流について理解する機会を持つ。					
(3) 達成目標（一般学習目標 G I O）	医学部、医学部附属病院の各診療科、研究室中央診療部門が開催するセミナー等で、自己研鑽に有用と考えられる講演、討論を聴講し、自らの専門とする領域、分野の周辺領域、分野における基本的知識を習得し、医科学の大きな潮流について理解する。					
(4) 達成目標（個別行動目標 S B O s）	異なる分野の研究の進め方、論理構成について体感し、自らの研究の進め方の参考とするとともに、将来、異なる分野に進んだ場合の準備とする。					
(5) 授業計画	医学部、医学部附属病院の各診療科、研究室中央診療部門が開催するセミナー等の情報を配信するので、その中から自ら適切なもの、興味深いものを選び、出席、聴講する。					
(6) 授業の進め方	医学部、医学部附属病院で全職員に配信される公開のセミナー、研究会、勉強会に参加し、講演等を聴講し、質疑・討論を行う。担当教員に聴講の確認印をもらった上で、聴講後、当該セミナーのサマリーを作成し、指導教員に提出する。					
(7) 履修上の注意・事前事後学習の内容	所定の出席記録簿にセミナー等の主催者のサインを受けること。当日サインを貰えなかった場合は、教日以内に大学院係に出席した旨を申告し、確認を依頼すること。					
(8) 成績評価の方法	10回以上のセミナーに出席した上で、出席したセミナーについてサマリーを提出し、指導教員が以下の基準に従って採点し、集計する。その平均点が60点を超過していれば合格とする。					
(9) 成績評価の基準	各セミナーのサマリーについて、(i) 問題の理解が適切であり、(ii) その問題の背景を説明できており、(iii) その問題にどのような課題があるのかを把握できており、(iv) それらの課題に対して既存の学説が提示する解決法を知悉しており、(v) その上で自分の見解を提示できていれば「卓越している（秀）」。(i) から (v) の5項目を満たしていれば「かなり上にある（優）」。4項目までできていれば「やや上にある（良）」。3項目までできていれば「水準にある（可）」。					
(10) 学生へのメッセージ並びに質問、相談への対応	修士課程委員会が対応する。					
【テキスト、教材、参考書】	指定しない。					

登録コード	MA003000	開講年度	2025				
授業科目名	医科学研究方法論演習Ⅷ					担当教員	
英文授業名	Methods for Medical Science Research Ⅷ					副担当	
単位数	2	講義期間	不定期	曜日・時限	不定期	対象専攻/学年	
講義室		授業形態		講義	授業科目区分	必修科目(教室セミナー)	
信大コンピテンシー	非該当						
(1)授業の達成目標	【ディプロマ・ポリシー】授業で得られる「学位授与の方針」要素 ⇔						
	MS 2 5 カリ(医科学)・修士・医科, MS 2 4 カリ(医科学)・修士・医科, MS 2 3 カリ(医科学)・修士・医科						
	【医科学】基礎医学および臨床医学に対する基本的知識、技能および技術を修得し、自主的に検討することができる。	⇔	所属研究室の研究について基本的研究方法を概説できる。				
	【医科学】豊かな人間性とコミュニケーション能力を身につけ、国内外に自らの成果を発信できる。	⇔	所属研究室の研究テーマについて概説できる。				
	【医科学】生涯にわたって課題を探求し、自らの能力・専門性を高めることができる。	⇔	研究報告、文献、総説等の批判的紹介、ならびに自らの研究に関する進捗状況の報告と討論ができるようになる。				
	【医科学】幅広い知識を基盤とし、最新情報を収集・分析することにより、社会のニーズに適応した行動をとることができる。	⇔	所属研究室の研究テーマに関連する周辺研究を理解できる。				
(2)授業の概要	学生の所属する研究室が開催している研究報告、研究に関する文献、総説紹介等を目的としたセミナーに参加し、当該分野における基礎的専門知識を習得し、コミュニケーション能力を向上させるとともに、自己の研究を推進する。						
(3)達成目標(一般学習目標G I O)	研究報告、文献、総説等の批判的紹介、ならびに自らの研究に関する進捗状況の報告と討論ができるようになる。						
(4)達成目標(個別行動目標S B O s)	所属研究室の研究テーマについて概説できる。 所属研究室の研究について基本的研究方法を概説できる。 所属研究室の研究テーマに関連する周辺研究を理解できる。						
(5)授業計画	履修登録者と相談し決定する。						
(6)授業の進め方	学生の所属する研究室が行っている研究報告、研究に関する文献、総説紹介等を行うセミナーに参加し、自己の研究推進の為に質疑、討論を行う。						
(7)履修上の注意・事前事後学習の内容	所定の出席記録簿の評価欄に担当教員の評価を受けることをもって出席とし、サインがない場合は、出席と認めない。						
(8)成績評価の方法	各回のセミナーにおける発表、討論について、その内容、態度、積極性などを毎回評価する。各回100点満点で評価し、その平均が60点を超えていれば合格とする。						
(9)成績評価の基準	教室実施のセミナーにおいて、(i) 報告内容および報告の仕方が適切であり、(ii) 報告内容の背景を説明できており、(iii) 報告内容にどのような課題があるのかを指摘できており、(iv) それらの課題に対してどのような解決法があるのか適切に把握できており、(v) その上で自分の見解が提示できていれば「卓越している(秀)」。(i) から(v)の5項目を満たしていれば「かなり上にある(優)」。4項目までできていれば「やや上にある(良)」。3項目までできていれば「水準にある(可)」。						
(10)学生へのメッセージ並びに質問、相談への対応	指導教員が対応する。 疑義があった場合は修士課程委員会が対応する。						
【テキスト、教材、参考書】	指定しない。						

登録コード	MA001700	開講年度	2025		
授業科目名	医科学研究特論				担当教員
英文授業名	Special Lectures on Medical Research				副担当
単位数	8	講義期間	通年	曜日・時限	不定期 対象専攻/学年
講義室		授業形態	演習	授業科目区分	2年次必修科目
信大コンピテンシー	非該当				
(1) 授業の達成目標	【ディプロマ・ポリシー】 授業で得られる「学位授与の方針」要素 ⇄				
	MS 2 5 カリ (医科学)・修士・医科, MS 2 4 カリ (医科学)・修士・医科, MS 2 3 カリ (医科学)・修士・医科				
	【医科学】 基礎医学および臨床医学に対する基本的知識、技能および技術を修得し、自主的に検討することができる。	⇄	自分の研究に関連した論文を検索することにより、論文執筆の基礎知識を習得する。		
	【医科学】 豊かな人間性とコミュニケーション能力を身につけ、国内外に自らの成果を発信できる。	⇄	自らの研究成果についてプレゼンテーションを行い、その過程で指導教員をはじめとする関係者と有効な討論ができる。		
	【医科学】 生涯にわたって課題を探求し、自らの能力・専門性を高めることができる。	⇄	医科学の諸課題について、自ら問題意識を持ち、自主的に検討することができる。		
	【医科学】 幅広い知識を基盤とし、最新情報を収集・分析することにより、社会のニーズに適応した行動をとることができる。	⇄	自らの課題の解決法を指導教員の討論を通じて策定し、適切に実施できるようになる。		
(2) 授業の概要	所属する研究室の研究テーマに関連した自らのテーマについて、自ら関連文献情報などを収集、分析し、どのように研究をすすめるかを指導教員と討論し、自ら実験・調査計画を立案し、実験、調査をすすめる。その過程を通じて得られたデータに関して指導教員を始めとする関係者と討論し、爾後の研究の進め方を決定し、最終的に修士論文にまとめ、プレゼンテーションを行って評価を受ける。				
(3) 達成目標（一般学習目標 G I O）	医科学の諸課題について、自ら問題意識を持ち、先行研究に関する情報を収集、分析して、自らの課題の解決法を、指導教員との討論を通じて策定し、適切に実施できるようになる。				
(4) 達成目標（個別行動目標 S B O s）	所属する諸課題について、研究計画に基づいて、実験・調査計画を策定し、適切に実施、得られたデータを分析して、プレゼンテーションできる。その過程で、指導教員を始めとする関係者と有効な討論を行うことができる。				
(5) 授業計画	履修登録者と相談のうえ決定する。 ・研究テーマを設定する。 ・研究テーマに基づく研究計画を立案する。 ・データ収集・分析を行う。 ・学位論文をまとめる。 ・研究成果のプレゼンテーションを作成する。 ・学位論文発表会においてプレゼンテーションを実施する。				
(6) 授業の進め方	所属する研究室ごとに進め方を決定する。				
(7) 履修上の注意・事前事後学習の内容	研究室における指導教員との討論には、十分な予備的調査と、データの分析を行って望むこと。討論、検討会の後には、その内容を反映させて、研究実施計画、データ解釈の修正、深化に務め、いつでも討論の際に活用できるように適切な形（印刷物、スライドなど）でまとめておくこと。				
(8) 成績評価の方法	学位論文審査及び最終試験の評価基準に基づき評価する。				
(9) 成績評価の基準	(i) 問題の設定、結果の解釈が適切であり、(ii) その問題の背景を説明できており、(iii) その問題に関して次にどのような課題があるのかを指摘できており、(iv) それらの課題に対して解決法が適切に把握できており、(v) その上で自分の実施計画を適切な形でまとめられており、かつ、それを確実に実施できていれば「卓越している(秀)」。(i) から (v) の5項目を満たしていれば「かなり上にある(優)」。4項目までできていれば「やや上にある(良)」。3項目までできていれば「水準にある(可)」。				
(10) 学生へのメッセージ並びに質問、相談への対応	指導教員が対応する。 疑義が生じた場合は修士課程委員会が対応する。				
【テキスト、教材、参考書】	各研究室で指定する。				

選択科目

登録コード	MA002500	開講年度	2025			
授業科目名	ライフサイエンス知的財産概論				担当教員	杉原 伸宏
英文授業名	Introduction to Intellectual Property in Life Sciences				副担当	
単位数	2	講義期間	通年	曜日・時限	集中, 不定期	対象専攻/学年
講義室	旭総合講義室C		授業形態	講義	授業科目区分	選択科目
信大コンピテンシー	該当					
(1)授業の達成目標	<p>【ディプロマ・ポリシー】授業で得られる「学位授与の方針」要素 ⇔</p> <p>MS 2 5 カリ (医科学)・修士・医科, MS 2 4 カリ (医科学)・修士・医科, MS 2 3 カリ (医科学)・修士・医科</p> <p>【研究科共通】自らの得た成果を世界に向けて発表するグローバルな情報発信能力を有するとともに、国際的な諸課題に積極的に取り組むことができる。 ⇔ 新規医薬品、医療機器、再生医療といった新規医療技術の実用化に必要なライフサイエンス関連の知的財産の基本的な考え方や重要性を理解する。</p> <p>【研究科共通】医学、保健学および関連諸科学の研究に対する理解に基づいた高度な倫理性を持ち、科学的基盤に基づいて医療、医学研究もしくは教育を実践できる。 ⇔ 国内外の企業や他大学との共同研究等を行う際に必要な各種契約の概要や、研究で得られた成果有体物の取扱等を理解する。研究推進上、把握しておくべきコンプライアンスとして、「生物多様性条約」「安全保障貿易管理」「利益相反マネジメント」等を理解する。</p> <p>【医科学】幅広い知識を基盤とし、最新情報を収集・分析することにより、社会のニーズに適応した行動をとることができる。 ⇔ 医療機器メーカーや医療ベンチャーの最新動向や、医療分野のデジタルトランスフォーメーション技術に触れ、知的財産の活用等の重要性・必要性を把握する。</p>					
(2)授業の概要	<p>・授業目的</p> <p>新規医薬品、医療機器、再生医療といった新規医療技術の実用化に必要なライフサイエンス関連の知的財産の基本的な考え方を学び、医学領域での知的財産の重要性を理解するとともに、特許などの情報収集能力を取得する。国内外の企業や他大学との共同研究等を行う際に必要な各種契約の概要や、研究で得られた成果有体物の取扱等を理解する。研究推進上、把握しておくべきコンプライアンスとして、「生物多様性条約」「安全保障貿易管理」「利益相反マネジメント」等を理解する。その上で、医療機器メーカーや医療ベンチャーの最新動向や、医療分野のデジタルトランスフォーメーション技術に触れ、知的財産の活用等の重要性・必要性を把握する。</p> <p>・授業の概要</p> <p>ライフサイエンス関連の研究を遂行する上で理解しておかなければならない「特許等の産業財産権」「研究成果有体物の取扱」「生物多様性条約」「安全保障貿易管理」「利益相反マネジメント」等を解説し、最新技術分野における知的財産の活用等の重要性・必要性に触れる。</p>					
(3)達成目標（一般学習目標G I O）	<p>医学領域での知的財産の重要性を理解し、特許などの情報収集ができるようになる。</p> <p>国内外の企業や他大学との共同研究等を行う際に必要な各種契約の概要や、研究で得られた成果有体物の取扱等を理解し、実際の研究現場で活用できるようになる。</p> <p>研究推進上、把握しておくべきコンプライアンスとして、「生物多様性条約」「安全保障貿易管理」「利益相反マネジメント」等を理解し、高度な倫理性を維持した研究推進が可能となる。</p>					
(4)達成目標（個別行動目標S B O s）	<p>学生自身でインターネット上のデータベースで特許等の情報収集ができ、知的財産の権利化や活用等を意識した研究活動に取り組める。</p> <p>国内外の企業や大学との連携時に必要な契約を想定でき、専門部署と連携して契約手続きに移行できる。</p> <p>研究成果有体物の取扱を理解し、提供、受入等に基づく契約と、それに基づく行動が可能となる。</p> <p>「生物多様性条約」「安全保障貿易管理」「利益相反マネジメント」等を理解し、高度な倫理性を維持した研究推進が可能となる。</p>					
(5)授業計画	<ol style="list-style-type: none"> 1. 医学領域における知的財産の重要性 医療従事者の立場から医学領域における知的財産の重要性を概説する。特許等の情報収集方法を理解する。 2. 産業財産権,特にライフサイエンス系の特許について 特許等の産業財産権の意義,権利,研究開発から権利化までのフローなどについて理解する。 3. 研究成果有体物の管理・取扱 職務上の教育・研究・診療の結果として成された有体物を「研究成果有体物」といい,大学等の機関に帰属する。この研究成果有体物の管理・取扱について理解する。 4. 生物多様性条約 海外から遺伝資源(生物資源)や伝統的知識を輸入する場合の国際ルールと輸入手続き等について理解する。 5. 安全保障貿易管理 外国為替及び外国貿易法に基づいて,軍事利用される恐れのある貨物や情報を,海外に持ち出す場合のルールと手続きについて理解する。 6. 研究にかかる各種契約について 共同研究契約や,研究成果有体物提供契約を始め,研究推進にかかる各種契約を理解する。 7. 利益相反マネジメント 製薬企業等の外部機関との共同研究・受託研究等の遂行に必須である利益相反マネジメントを理解する。 					

(5) 授業計画	<p>8. 医療分野の特許戦略、特許動向調査 医療機器等の特許戦略、関連分野の特許出願技術動向調査等を理解する。</p> <p>9. レギュラトリーサイエンス 医薬品や医療機器など、認可規制に応じて製品を研究開発することを理解する。</p> <p>10. 医療のデジタルトランスフォーメーション 知的財産等の視点から、医療のDX化の現状と、必要な技術等を理解する。</p> <p>11. 医療機器メーカーや医療ベンチャーの最新動向 知的財産等の視点から、医療機器メーカーや医療ベンチャーの最新動向を理解する。</p>
(6) 授業の進め方	<p>授業計画の記載事項を以下で網羅的に解説する。</p> <p>第1、2回 2025年4月15日（火）18時00分～21時10分 オンライン開催 産学官連携や知的財産活用を推進する体制やルールを紹介</p> <p>第3、4回 2025年6月11日（水）16時20分～19時30分 オンライン開催 産学官連携や知的財産活用を推進する体制やルールを紹介</p> <p>第5回 2025年7月9日（水）16時20分～17時50分 オンライン開催 医療機器・医薬品の承認を行う医薬品医療機器総合機構（PMDA）審査官から見た研究開発（元PMDA審査官、東北大学 池田浩治 特任教授によるオムニバス講義）</p> <p>第6回 2025年7月16日（水）16時20分～17時50分 オンライン開催 医療機器の特許戦略他（特許庁審査第二部医療機器 滝沢和雄 審査官によるオムニバス講義）</p> <p>第7～9回 2025年9月3日（水）13時00分～17時50分 オンライン開催 医療DXの特性と医療分野へのAIの応用（信州大学 浅尾高行 特任教授）</p> <p>第10～12回 2025年9月10日（水）13時00分～17時50分 オンライン開催 生成AIとクラウド技術入門（信州大学 吉田拓真 特任准教授）</p> <p>第13～15回 2025年9月17日（水）13時00分～17時50分 オンライン開催 生成AIを活用したプロジェクトマネジメント（信州大学 神保良弘 特任教授）</p>
(7) 履修上の注意・事前事後学習の内容	<p>ライフサイエンス関連の研究を遂行する上で理解しておかなければならない「特許等の産業財産権」「研究成果有体物の取扱」「生物多様性条約」「安全保障貿易管理」「利益相反マネジメント」等の基本的な専門用語や概念を把握し、研究推進上、必要なルールを判別し実行できる。 オンライン開催になるため、最新の情報はeALPSをご確認ください。</p>
(8) 成績評価の方法	<p>ライフサイエンス関連の研究を遂行する上で理解しておかなければならない「特許等の産業財産権」「研究成果有体物の取扱」「生物多様性条約」「安全保障貿易管理」「利益相反マネジメント」等の基本的な専門用語や概念の理解度を重視します。</p>
(9) 成績評価の基準	<p>理解度が、学外から高い評価を得られるレベルにあれば「秀:100-90点」、教員を感心させるレベルにあれば「優:89-80点」、十分なレベルにあれば「良:79-70点」、達成目標を満たせば「可:69-60点」、不十分であれば「不可:59点以下」とします。</p>
(10) 学生へのメッセージ並びに質問、相談への対応	<p>杉原 伸宏 宛にメールで連絡して下さい。 sugihara@shinshu-u.ac.jp</p>
【テキスト、教材、参考書】	<p>なし</p>

登録コード	MA003100	開講年度	2025				
授業科目名	Introduction to Medical Science in Shinshu University Gradua				担当教員	田中 直樹	
英文授業名	Introduction to Medical Science in Shinshu University Graduate School of Medicine				副担当		
単位数	3	講義期間	後期	曜日・時限	対象専攻/学年		
講義室		授業形態	講義	授業科目区分	選択科目		
信大コンピテンシー	非該当						
(1)授業の達成目標	【ディプロマ・ポリシー】授業で得られる「学位授与の方針」要素				⇔		
	MS 2 5 カリ (医科学)・修士・医科, MS 2 4 カリ (医科学)・修士・医科, MS 2 3 カリ (医科学)・修士・医科						
	【医科学】幅広い知識を基盤とし、最新情報を収集・分析することにより、社会のニーズに適応した行動をとることができる。				⇔	To understand various medical researches in Shinshu University School of Medicine and learn how to design the study, analyze the pathophysiological phenomena, how to interpret data, and how to present the results.	
(2)授業の概要	受講希望者は必ず4月に履修登録をすること。希望者がいない場合は開講しない。						
(3)達成目標（一般学習目標G I O）	To understand the detailed contents of medical researches in Shinshu University Graduate School of Medicine						
(4)達成目標（個別行動目標S B O s）	1. To know the professors and their medical researches in Shinshu University School of Medicine 2. To learn how to design medical researches, how to analyze pathophysiological phenomena, how to interpret data, and how to present the results. 3. To hear the joy or struggle of researches and their academic careers from professors						
(5)授業計画	Naoki Tanaka Professor (Department of Global Medical Research Promotion) How to investigate obesity and fatty liver disease Fengming Yue Assistant Professor (Histology and Embryology) Stem cells and application Katsuhiko Tabuchi Professor (Molecular and Cellular Physiology) Autism: as a synapse disorder Masahide Yazaki Professor (Institute for Biomedical Science) Amyloidosis: from its pathophysiology to therapeutic strategy Masayuki Mori Associate Professor (School of Medicine) Introduction to medical genetics						
(6)授業の進め方	Lecture, Discussion and Report						
(7)履修上の注意・事前事後学習の内容	Please do not hesitate to ask professors.						
(8)成績評価の方法	Reports						
(9)成績評価の基準	90点以上 秀、89－80点 優、79－70点 良、69－60点 可。						
(10)学生へのメッセージ並びに質問、相談への対応	Naoki Tanaka (Organizer) Department of Global Medical Research Promotion (email: naopi@shinshu-u.ac.jp)						
【テキスト、教材、参考書】							

2025年4月発行

信州大学大学院医学系研究科

〒390-8621 長野県松本市旭3丁目1番1号

連絡先: 医学部学務・臨床研修グループ(大学院係) TEL 0263(37)3376