令和８年度　東京医科大学医学部医学科　第２学年シラバス

令和８年４月１日 第１版

●人間学系科目

科目名	形式	前期・後期	単位	頁
医療プロフェッショナリズムⅠ	講義	後	1	1

●外国語科目

科目名	形式	前期・後期	単位	頁
English For Medical PurposesⅡ	講義	通期	2	8

●横断的領域科目

科目名	形式	前期・後期	単位	頁
行動科学・患者学Ⅰ	講義	後	0.5	14
３大学協働授業	講・演	後	1	20

●基礎医学系科目

科目名	形式	前期・後期	単位	頁
解剖学（１）	講・実	前	6.5	26
解剖学（２）	講・実	前	2	49
生理学（２）	講・実	通期	3	61
生化学	講・実	前	4	78
免疫学	講・実	通期	2.5	95
薬理学	講・実	後	4	109
病理学	講・実	後	2	122
微生物学	講・実	後	3	132
運動医学	講義	後	1	145
医用電子工学	講義	後	0.5	151
基礎医学統合演習Ⅱ	演習	後	0.5	157

●社会医学系科目

科目名	形式	前期・後期	単位	頁
社会医学	講義	後	1	162

●臨床実習

科目名	形式	前期・後期	単位	頁
早期臨床体験実習Ⅱ	実習	後	2	168

開講科目名／Course	医療プロフェッショナリズムⅠ	
時間割コード ／Course Code	11150302	
ナンバリングコード／Numbering Code	11503	
開講所属／Course Offered by	医学部医学科／	
ターム・学期／Term・Semester	2026年度／Academic Year　後期／Second Semester	
曜限／Day, Period	火／Tue 1, 火／Tue 2	
開講区分／semester offered	後期／Second Semester	
単位数／Credits	1.0	
学年／Year	2	
主担当教員／Main Instructor	原田　芳巳	
科目区分／Course Group	人間学系科目　人間学系　必修／人間学系科目 人間学系　必修	
教室／Classroom	第一校舎第1講堂，第一看護学科棟201講義室，第一看護学科棟202講義室／第一校舎第1講堂，第一看護学科棟201講義室，第一看護学科棟202講義室	
必修/選択 ／Required/Elective	必修	
授業形態 ／class format	講義	
科目責任者 ／Course Coordinator	原田 芳巳	
科目担当者 ／Course Instructor	准教授・原田芳巳(医学・看護学教育推進センター）、主任教授・西洋孝（産科婦人科学）、主任教授・横須賀忠（免疫学分野・ダイバーシティ推進センター）、教授・平井由児（八王子医療センター感染症科）、准教授・日髙未希恵(看護学科）、講師・小田切優子(公衆衛生学・ダイバーシティ推進センター)、准教授・山崎由花(医学・看護学教育推進センター)、准教授・瀬戸山 陽子(教育IRセンター)、講師・後藤理英子（医学・看護学教育推進センター）、客員教授・大滝 純司(医学・看護学教育推進センター)、客員教授・青木昭子(八王子・リウマチ性疾患治療センター)、客員准教授・竹口 文博(企画部統合管理室、アドミッションセンター)、非常勤講師　山口佳子（医学・看護学教育推進センター）、弓削尚子（早稲田大学法学部、早稲田大学ジェンダー研究所）、小澤 竹俊(めぐみ在宅クリニック)、星野 慎二(NPOSHIP虹色キャビン）、外川浩子(NPOマイフェイス・マイスタイル）	
実務経験のある教員等による授業科目（計上状況） ／Courses Taught by Faculty with Practical Experience (Status of Inclusion)	該当する	
アクティブラーニングへの適用 ／Application to Active	□該当しない ■該当する　具体的な方法（グループワーク・発見学習）	
授業目的・概要 ／Course Objectives and Overview	医療を学び、医師を目指す者として、プロフェッショナリズムの概念を理解し深く考えるきっかけをつくる。広い分野の医療現場の経験ある講師からの講義や疑似体験，ロールプレイを通した学修をし、自己を振り返りながら、礼儀・礼節を身に付け、プロフェッショナリズムに沿う活動を実践できる。 なお、第3、4、9、10、11、12回の授業は看護学科キャリアデザインと共有する。	
授業の到達目標およびディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応 ／Course Learning Objectives and Alignment with Diploma	授業の到達目標① ／Course Learning Objectives(1)	１．プロフェッショナリズムとは何かを説明できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応① ／Alignment with Diploma Policy (1)	3・①・C
	授業の到達目標② ／Course Learning Objectives(2)	２．プロフェッションとしての医師というキャリアを自覚することができる。

	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応② ／Alignment with Diploma Policy (2)	3・①・C
	授業の到達目標③ ／Course Learning Objectives(3)	３．人生の終末期にある患者に対する医療者のあり方を説明できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応③ ／Alignment with Diploma Policy (3)	1-2・②・B
	授業の到達目標④ ／Course Learning Objectives(4)	４．グローバル化を、プロフェッショナリズムの視点で説明することができる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応④ ／Alignment with Diploma Policy (4)	1-2・②・B
	授業の到達目標⑤ ／Course Learning Objectives(5)	５．患者に対する、医師、医学生としてのプロフェッショナルな態度を説明できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑤ ／Alignment with Diploma Policy (5)	1-1・①・B
	授業の到達目標⑥ ／Course Learning Objectives(6)	６．医師としてのキャリアパスを描くことができる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑥ ／Alignment with Diploma Policy (6)	1-2・①・B
	授業の到達目標⑦ ／Course Learning Objectives(7)	７．性差、性的マイノリティーの存在を知り、共感的態度がとれる。 ８．基本的人権としてのジェンダー平等を説明できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑦ ／Alignment with Diploma Policy (7)	1-2・①・B
	授業の到達目標⑧ ／Course Learning Objectives(8)	９．患者に立脚した患者情報を取得することができる。 １０.患者の経験を知り、共感的態度がとれる。１１.研究倫理、医療倫理、利益相反および個人情 報など、特に医師として考慮すべきプロフェッショナリズムな態度について説明できる。 １２.互いの違いを認め多様性あふれる社会に向きあうことができる。 １３.保健・医療・福祉の協働による地域貢献の実際を知り、重要な点を説明できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑧ ／Alignment with Diploma Policy (8)	1-2・①・B 1-2・①・B 3・④・C 2・③・C 8-1・④・C 3・④・C
	授業の到達目標⑨ ／Course Learning Objectives(9)	１４.ICT時代のプロフェッショナリズムについて知り、適切な行動がとれる。

	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑨ ／Alignment with Diploma Policy (9)	3・④・C
	授業の到達目標⑩ ／Course Learning Objectives(10)	教育到達目標レベルA，B，Cいずれかの内容について修得の機会はあるが、単位認定には関係ない 領域/項目
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑩ ／Alignment with Diploma Policy (10)	3・③・D，4-2・①②③・D，5・全て・D，7・全て・D，9-1・①・D
グループ別自主研究 ／Independent Research by Groups	研究課題名 ／Research Project Title	
	所属分野 ／Affiliated Field	
	担当者 ／Person in Charge	
	研究目的・内容・方法等 ／Research Objectives, Content, and Methods	
	研究場所 ／Research Location	
	備考 ／Ot	
授業の進め方と方法 ／Class Approach and Methods	医師は、様々な職業の中でもプロ中のプロであることは誰もが認めるところでしょう。しかし、医師としてプロフェッショナルであることは、単に医療の知識量や技術とか、専門性が高いあるいは研究業績が多いというテクニカルなことだけではありません。医療におけるプロフェッショナリズムとは何なのか？医師がプロフェッショナルであるということはどう定義されるのか？どのようにふるまうべきなのか？責務は何であるのか？などなど、プロフェッショナリズムの授業では、医学生として一人一人が深く思考することが要求されます。 実は、これまでの医学教育は医学知識や技術を伝授することに主眼が置かれていました。しかし昨今、医学知識は爆発的に増加し、医療を取り巻く社会的背景は著しく変化しており、複雑化しています。医師の立場としても単に病を治すパターナル（家父長的）な立場から、患者の社会的背景や価値観、家族との関わりなどを考慮して一緒に考え、実践にあたっては医療チームの一員として役割を果たすことがクローズアップされています。医師としてのプロフェッショナリズムには、知識・技術、コミュニケーション力に加えて、倫理観、人間性、説明責任、利他主義、卓越性が必要であり、さらに、最近ではグローバル化への対応、ICTの活用などの能力が求められるようになりました。 「プロフェッショナリズム」の授業は、２年生から４年生まで継続します。医師になる段階が進むごとに、自分自身が考える医師としてのプロフェッショナリズムも徐々に変化していくことでしょう。その時期、その時点で限界まで考え抜き、（最も大切なことですが）それを自分自身の行動に反映させてください。	
ICT活用 ／ICT Utilization	グループワークの内容、レポートなどは、e ラーニングや e ポートフォリオを通じて提出する。 この科目のeポートフォリオは討論のために他の学生とも共有される。 提出場所や共有の仕方を間違わないよう十分注意を払うこと。	
授業時間外の学習 ／Study outside of class hours	予習時間 ／Preparation time	30分
	予習内容 ／Preparation content	予習課題が出された場合には十分に準備して授業に臨むこと。
	復習時間 ／Review time	60分

	復習内容 ／Review content	講義で学んだこと、考えたこと、あるいは気づいたことなどを振り返り、レポートとしてまとめる。授業内容のまとめだけでなく、医学生として今後どのように学修していくか、態度をとっていくか、という点も含めるようにして記載する。その時に思ったことを日々の行動目標として表す（行動変容）努力が求められる。
成績評価方法・基準 ／Grading methods and standards	評価の方法と内訳（%） ／Evaluation method and breakdown (%)	●授業評価 態度40%、レポート（ｅラーニング・e ポートフォリオ）：60%。 本授業の性格上、遅刻、授業中の私語・内職・スマホなどでのゲーム・SNS といった行為については、厳格に対処する。 レポートは、日本語表現（誤字脱字がないか、文体・表現が適切か）、要件（テーマに則しているか、文字数が適切か）、構造（広い領域や奥にある課題まで議論しているか）について評価する。 盗用あるいは剽窃と判定される場合は評価しない。また、人間学系の授業であるので生成系AIの利用は禁じられている。これらが疑われる場合にはアンプロフェッショナルとして申告する場合がある。
	最終評価点 ／Final score	最終評価点＝授業評価：グループワーク評価＋レポート（e-ポートフォリオ）
	合格点 ／passing score	60 点を合格点とする。
	筆記試験の形式 ／Written exam format	筆記試験は行わない
	再試験・対象者 ／Re-examination and	最終評価点が 60 点未満の者
	再試験・実施時期 ／Re-examination and implementation period	すべての講義終了後の再試験期間内に１回とする。
	再試験・範囲 ／Re-examination/Scope	授業・グループワークすべての範囲
	再試験・難易度 ／Re-examination and difficulty level	難易度は原則として本試験と同等（以上）とする。
	再試験・方法 ／Re-examination and method	レポート、ｅポートフォリオ提出、口頭試問などから適宜考慮する。
	課題（試験・レポート等）に対するフィードバックの方法 ／How to provide feedback on assignments (exams, reports, etc.)	担当教員によるコメント(適宜)
履修上の注意 ／Notes for Course Registration	１）プロフェッショナリズムを学ぶという授業の性格上、授業態度は評価の対象となる、遅刻や早退はもちろん、授業への積極的参加やグループワークでの態度など、態度全般について厳密に評価する。アンプロフェッショナルな態度を認めた場合は不合格とする。 ２）レポート提出や e ラーニング・e ポートフォリオは、締め切り厳守のこと。下書きのまま提出されていなかったり、時間が過ぎてからの提出は未提出とみなされる。提出後、e自主自学上の自分のページにアップされたか確認すること。出席が確認できない授業のレポートは評価しない。	

オフィスアワー（担当者、日時、場所、IP電話、E-mailなど） ／Office Hours	原田　芳巳 yharada@tokyo-med.ac.jp 質問等 Email で随時受け付けます 小田切優子 木曜日9：00-17：00 公衆衛生（新宿キャンパス第一校舎3階） 内線237 odagiri@tokyo-med.ac.jp 質問等 Email で随時受け付けます 山崎由花 西新宿キャンパス自主自学館9階 （03）-3342-6111（内線 2041） yuka28@tokyo-med.ac.jp 質問等 Email で随時受け付けます 山口佳子 yosyamag@tokyo-med.ac.jp 質問等 Email で随時受け付けます。 eポートフォリオ設定についての技術的な質問は、「総合事務センター 大学病院分室 ds-kyomu@tokyo-med.ac.jp 内線：5985」まで ただし、時間外は対応できないので注意すること。
教科書（書籍名、著書名、出版社名、費用など） ／Textbook (Title, Author, Publisher, Cost, etc.)	なし
参考書（書籍名、著書名、出版社名、費用など） ／Reference Book (Title, Author, Publisher, Cost, etc.)	医の知の羅針盤　良医であるためのヒント　Robert B. Taylor、監修:石山貴章、訳:三枝小夜子、メディカル・サイエンス・インターナショナル 医師のマナー患者のマナー　より良い医療のための低減　バリー・シルバーマン、ソール・アドラー、監訳:吉田修、訳:大西郁子、MCメディカ出版、2016年 死を前にした人にあなたは何ができますか？、小澤竹俊、医学書院、東京、2017 話を聞かない医師　思いが言えない患者、磯部光章、集英社、東京、2011 医療の場のコミュニケーション-言葉を贈る、心を贈る　日下隼人　篠原出版社、2013年 リベラルアーツの学び方　エッセンシャル版 瀬木 比呂志　ディスカバー・ツエンティーワン社 2018年 患者とともにある医療-患者と医療提供書の新たな信頼関係とは-学校法人東京医科大学再生プロジェクトチーム委員会編　MEDICAL VIEW社 2013年 症候から診断・治療へ　循環器診療のロジックと全人的アプローチ、磯部光章、MEDSi社、2017 顔ニモマケズ、水野敬也、文響社、2017

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
9月15日（火）1限　講義	プロフェッショナリズムとは何か（総論）	プロフェッショナリズムとは何かを説明できる。 プロフェッショナリズム，医療倫理，コンプライアンス	原田 芳巳
9月15日（火）2限　講義	プロフェッショナルに必要なネットリテラシー	ICT時代の情報発信ルールを知り、適切な行動について討論できる。 ICT、SNS、著作権、剽窃、プライバシー、法的責任	竹口 文博
9月29日（火）1限　講義（第一看護学科棟　201、202）	死を前にした人にあなたは何ができますか	プロフェッションとしての医師というキャリアを自覚し、重要な点を説明できる。 在宅医療、エンドオブライフケア、看取り、意志決定支援	小澤 竹俊(めぐみ在宅クリニック)
9月29日（火）2限　講義（第一看護学科棟　201、202）	ジェンダー視点を身につける	つくられた男らしさ／女らしさや性別二元制に対して問題意識をもち、ジェンダーの諸問題を個人の尊厳という観点から考えることができる。 ジェンダー概念、近代的身体、医学的言説の功罪、個人の尊厳、ダイバーシティ社会	弓削尚子（早稲田大学法学部、早稲田大学ジェンダー研究所）
10月6日（火）1限　講義	自分のキャリアについて考える	医師としてのキャリアプランを考えることができる キャリアパス、キャリアプラン、キャリアデザイン、医学研究、医学教育、医療行政	西　洋孝
10月6日（火）2限　講義	グローバル化とダイバーシティにおけるプロフェッショナリズム	グローバル化社会における医師のプロフェッショナリズムについて説明できる グローバル化、ダイバーシティ、社会正義、アドボカシー、文化、宗教、言語、移民、民族	山崎 由花
10月13日（火）1限　講義	映画を観て考える医師の能力と役割	医師の資格と能力と役割を説明できる。 高齢者への医療と介護、医療過疎地域、医行為と医師免許	大滝 純司
10月13日（火）2限　講義	保健・医療・福祉の協働による地域貢献	事例を通じて保健・医療・福祉の協働による地域貢献の実際を知り、重要な点を説明できる。 保健・医療・福祉、協働、地域	日髙未希恵
10月20日（火）1限　講義（第一看護学科棟　201、202）	多様性ダイバーシティに対応できる医療	性差、性的マイノリティーの存在を知り、共感的態度がとれる。LGBT・SOGIについて概説できる。 性差別，性的マイノリティー，共感，偏見，差別	青木 昭子、星野 慎二（NPO SHIP虹色キャビン）
10月20日（火）2限　SGD（第一看護学科棟　201、202）	多様性ダイバーシティに対応できる医療	性差、性的マイノリティーの存在を知り、共感的態度がとれる。LGBT・SOGIについて概説できる。 性差別，性的マイノリティー，共感，偏見，差別	青木 昭子、星野 慎二（NPO SHIP虹色キャビン）

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
10月27日（火）1限　講義（第一看護学科棟　201、202）	患者の語りから学ぶ	患者の経験を知り、共感的態度がとれる。 DIPEx Japan，健康と病の語り，告知，受容，終末期医療	青木 昭子、平井 由児、瀬戸山 陽子
10月27日（火）2限　SGD（第一看護学科棟　201、202）	患者の語りから学ぶ	患者の経験を知り、共感的態度がとれる。患者への接し方、対応の仕方について説明できる。 DIPEx Japan，健康と病の語り，告知，受容，終末期医療	青木 昭子、平井 由児、瀬戸山 陽子
11月10日（火）1限　講義、SGD（第一看護学科棟　201、202）	チームの作り方をアクティブラーニングで体験する。	チームビルディングおよびユニバーサルデザインを理解する。 チームビルディング、ユニバーサルデザイン、リーダーシップ、フォロワーシップ	後藤 理英子
11月10日（火）2限　講義	医療従事者と労働法	2024年より施行の「医師の働き方改革関連法」の趣旨と知識を学び、説明できる。 労働基準法、長時間労働、時間外労働規制、タスク・シフティング、研修医	竹口　文博、山口　佳子
11月17日（火）2限　講義	「見た目問題」から考える、患者との関わり方	「見た目」の重要性を知り、共感的態度がとれる。見た目問題について概説できる。	外川 浩子（NPO法人マイフェイス・マイスタイル）、山口佳子

開講科目名／Course	English For Medical Purposes II	
時間割コード ／Course Code	11131900	
ナンバリングコード／Numbering Code	12303	
開講所属／Course Offered by	医学部医学科／	
ターム・学期／Term・Semester	2026年度／Academic Year　前期／First Semester	
曜限／Day, Period	木／Thu 1, 木／Thu 2, 木／Thu 3, 木／Thu 4	
開講区分／semester offered	通年／One-Year	
単位数／Credits	2.0	
学年／Year	2	
主担当教員／Main Instructor	バーダマン　マヤ	
科目区分／Course Group	外国語科目　外国語　必修／外国語科目 外国語　必修	
教室／Classroom	基礎新館411講義室，基礎新館412講義室／基礎新館411講義室，基礎新館412講義室	
必修/選択 ／Required/Elective	必修	
授業形態 ／class format	講義	
科目責任者 ／Course Coordinator	バーダマン・マヤ	
科目担当者 ／Course Instructor	助教　マヤ・バーダマン（国際教育研究センター）、非常勤講師 ウルフ友子、スティーブン・アシュトン	
実務経験のある教員等による授業科目（計上状況） ／Courses Taught by Faculty with Practical Experience (Status of Inclusion)	該当する（詳細は概要のシラバスを参照）	
アクティブラーニングへの適用 ／Application to Active Learning	□該当しない ■該当する　具体的な方法（ピアティーチング、ロールプレイ、PBL（問題解決型学習）、授業内での振り返りとブレインストーミング、プレゼンテーション）	
授業目的・概要 ／Course Objectives and Overview	① 医学専門用語に加え、医療現場および日常場面で必要な単語や表現を身につける。② 医学・健康関連のトピックを含む様々なテーマについての記事や資料を読み、必要な情報を理解する力を養う。③ 様々な観点や立場から物事について考え、英語で意見や考えを表現する力を養う。④ ①～③の学修を総括し、ディベートにおいて、理由や根拠を示しながら自分の考えを英語で表現できるようにする。⑤ 1年次から学修してきた医学英語の知識を実践的に活用できるよう、医学英語に特化した医学英語検定試験基礎級を受験する。	
授業の到達目標およびディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応 ／Course Learning Objectives and Alignment with Diploma	授業の到達目標① ／Course Learning Objectives(1)	①基本的な医学専門用語の知識を身につける。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応① ／Alignment with Diploma Policy (1)	9・③・C
	授業の到達目標② ／Course Learning Objectives(2)	②基本的英語表現を用いて英語でのコミュニケーションをとる事ができる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応② ／Alignment with Diploma Policy (2)	9・③・C
	授業の到達目標③ ／Course Learning Objectives(3)	③様々な観点や立場から物事を考察し、自分の意見や考えを英語で述べることができる。

	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応③ ／Alignment with Diploma Policy (3)	9・③・C
	授業の到達目標④ ／Course Learning Objectives(4)	④医学英語検定試験を客観的指標として受験し、授業および受験に向けた学修で身につけた実践的 な英語運用能力を測定・把握する。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応④ ／Alignment with Diploma Policy (4)	9・③・C
	授業の到達目標⑤ ／Course Learning Objectives(5)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑤ ／Alignment with Diploma Policy (5)	
	授業の到達目標⑥ ／Course Learning Objectives(6)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑥ ／Alignment with Diploma Policy (6)	
	授業の到達目標⑦ ／Course Learning Objectives(7)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑦ ／Alignment with Diploma Policy (7)	
	授業の到達目標⑧ ／Course Learning Objectives(8)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑧ ／Alignment with Diploma Policy (8)	
	授業の到達目標⑨ ／Course Learning Objectives(9)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑨ ／Alignment with Diploma Policy (9)	
	授業の到達目標⑩ ／Course Learning	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑩ ／Alignment with Diploma Policy (10)	
グループ別自主研究 ／Independent Research by Groups	研究課題名 ／Research Project Title	
	所属分野 ／Affiliated Field	
	担当者 ／Person in Charge	

	研究目的・内容・方法等 ／Research Objectives, Content, and Methods	
	研究場所 ／Research Location	
	備考 ／Ot	
授業の進め方と方法 ／Class Approach and Methods	①前期は、講師3名による各5回のローテーションを通して、アプローチの異なる授業を行う。②医学英語検定試験基礎級に向けて自主的な学修を計画的に実践し、受験日（6月21日）を1コマとして扱い、合否結果を最終成績に反映する。その代わりに中間試験は実施しない。③前後期ともに、様々なトピックに関する資料やアクティビティを用い、ディスカッションやディベートなどのアウトプット活動を通して、学んだ知識や表現を実際に活用する機会を設ける。	
ICT活用 ／ICT Utilization	必要に応じて指示する。	
授業時間外の学習 ／Study outside of class hours	予習時間 ／Preparation time	30分
	予習内容 ／Preparation content	テキストの読解と演習問題は各自予習の上で授業に臨む。継続的に医学用語を学習する。
	復習時間 ／Review time	30分
	復習内容 ／Review content	授業で学んだ内容とそれに関連する医学用語を繰り返し学習して定着を図る。
成績評価方法・基準 ／Grading methods and standards	評価の方法と内訳（%） ／Evaluation method and breakdown (%)	授業評価: 前期：小テスト 25%、コミュニケーション実習・課題・アクティビティー（授業内のものを含む） 75%（各講師のローテーションにつき 25%） 後期：小テスト 25%、コミュニケーション実習・課題・アクティビティー（授業内のものを含む） 20%、期末テスト 40%、医学英語検定試験基礎級 15% （詳細は講義内で説明する） e自主学習の小テストは、１回目の点数のみ採点対象とする。 課題は、グループディスカッション等のグループワークで用いるワークシートの提出、授業内に行うリーディングの設問への解答やサマリーの提出、授業内活動を含む。 ※出席率が2/3以上の者が、最終評価の対象となる。
	最終評価点 ／Final score	最終評価点=前期評価+後期評価の100点換算
	合格点 ／passing score	60 点を合格点とする。
	筆記試験の形式 ／Written exam format	記述、多肢選択（正誤判断、穴埋めなどを含む）
	再試験・対象者 ／Re-examination and	最終評価点が 60 点未満の者
	再試験・実施時期 ／Re-examination and implementation period	再試験は、年度末（すべての講義・実習終了後）に１回とする。
	再試験・範囲 ／Re-examination/Scope	年間の講義内容
	再試験・難易度 ／Re-examination and difficulty level	難易度は原則として本試験と同等（以上）とする。
	再試験・方法 ／Re-examination and method	筆記試験

	課題（試験・レポート等）に対するフィードバックの方法 ／How to provide feedback on assignments (exams, reports, etc.)	フィードバックは講義時間またはe自主自学で行う。
履修上の注意 ／Notes for Course Registration	１）テキストやリーディング読解など、講義を円滑に進めるための課題は責任をもって学習してくること。２）積極的に授業に参加すること。３）シラバスは事前通知をもって変更される場合があります。授業内、e自主自学上のお知らせなど適宜確認してください。	
オフィスアワー（担当者、日時、場所、IP電話、E-mailなど） ／Office Hours	事前にメールでアポイントメントを取ってください。 マヤ・バーダマン：西新宿キャンパス、教育研究棟（自主自学館）４階国際教育研究センター 、E-mail: vardaman.maya.5c@tokyo-med.ac.jp	
教科書（書籍名、著書名、出版社名、費用など） ／Textbook (Title, Author, Publisher, Cost, etc.)	1. 世界に見る医療と看護〔新改訂版〕[Caregiver: New Edition]. Susumu Kondo, et al., Asahi Press, 2015. *後期に使用する。 2. 本学独自に作成した教材を使用する。	
参考書（書籍名、著書名、出版社名、費用など） ／Reference Book (Title, Author, Publisher, Cost, etc.)		

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
4月3日（金）1 or 2限 講義	Orientation / Rotation 1: Communication activities	Orientation, communication, reading, listening, speaking, writing	マヤ・バーダマン、ウルフ友子、スティーブン・アシュトン
4月10日（金）1 or 2限 講義	Rotation 1: Communication activities	Communication, reading, listening, speaking, writing	マヤ・バーダマン、ウルフ友子、スティーブン・アシュトン
4月17日（金）1 or 2限 講義	Rotation 1: Communication activities	Communication, reading, listening, speaking, writing	マヤ・バーダマン、ウルフ友子、スティーブン・アシュトン
4月24日（金）1 or 2限 講義	Rotation 1: Communication activities	Communication, reading, listening, speaking, writing	マヤ・バーダマン、ウルフ友子、スティーブン・アシュトン
5月1日（金）1 or 2限 講義	Rotation 1: Communication activities	Communication, reading, listening, speaking, writing	マヤ・バーダマン、ウルフ友子、スティーブン・アシュトン
5月8日（金）1 or 2限 講義	Rotation 2: Communication activities	Communication, reading, listening, speaking, writing	マヤ・バーダマン、ウルフ友子、スティーブン・アシュトン
5月15日（金）1 or 2限 講義	Rotation 2: Communication activities	Communication, reading, listening, speaking, writing	マヤ・バーダマン、ウルフ友子、スティーブン・アシュトン
5月22日（金）1 or 2限 講義	Rotation 2: Communication activities	Communication, reading, listening, speaking, writing	マヤ・バーダマン、ウルフ友子、スティーブン・アシュトン
5月29日（金）1 or 2限 講義	Rotation 2: Communication activities	Communication, reading, listening, speaking, writing	マヤ・バーダマン、ウルフ友子、スティーブン・アシュトン
6月5日（金）1 or 2限 講義	Rotation 2: Communication activities	Communication, reading, listening, speaking, writing	マヤ・バーダマン、ウルフ友子、スティーブン・アシュトン
6月12日（金）1 or 2限 講義	Rotation 3: Communication activities	Communication, reading, listening, speaking, writing	マヤ・バーダマン、ウルフ友子、スティーブン・アシュトン
6月19日（金）1 or 2限 講義	Rotation 3: Communication activities	Communication, reading, listening, speaking, writing	マヤ・バーダマン、ウルフ友子、スティーブン・アシュトン
6月21日（日）　試験	医学英語検定試験（基礎級［4級］）	Exam	マヤ・バーダマン、ウルフ友子、スティーブン・アシュトン
6月26日（金）1 or 2限 講義	Rotation 3: Communication activities	Communication, reading, listening, speaking, writing	マヤ・バーダマン、ウルフ友子、スティーブン・アシュトン
7月3日（金）1 or 2限 講義	Rotation 3: Communication activities	Communication, reading, listening, speaking, writing	マヤ・バーダマン、ウルフ友子、スティーブン・アシュトン
7月10日（金）1 or 2限 講義	Rotation 3: Communication activities	Communication, reading, listening, speaking, writing	マヤ・バーダマン、ウルフ友子
9月3日（木）3 or 4限 講義	Topics in health & medicine 1	Health topics, reading, listening, speaking, writing, discussion	マヤ・バーダマン、ウルフ友子

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
9月10日（木）3 or 4限 講義	Topics in health & medicine 2	Health topics, expressing opinions, reading, listening, speaking, writing	マヤ・バーダマン、ウルフ友子
9月17日（木）3 or 4限 講義	Topics in health & medicine 3	Health topics, expressing opinions, reading, listening, speaking, writing	マヤ・バーダマン、ウルフ友子
9月24日（木）1 or 2限 講義	Topics in health & medicine 4	Health topics, expressing opinions, reading, listening, speaking, writing	マヤ・バーダマン、ウルフ友子
10月1日（木）1 or 2限 講義	Topics in health & medicine 5	Health topics, expressing opinions, reading, listening, speaking, writing	マヤ・バーダマン、ウルフ友子
10月8日（木）1 or 2限 講義	Topics in health & medicine 6	Health topics, expressing opinions, reading, listening, speaking, writing	マヤ・バーダマン、ウルフ友子
10月15日（木）1 or 2限 講義	Topics in health & medicine 7	Health topics, reading, listening, speaking, writing	マヤ・バーダマン、ウルフ友子
10月22日（木）1 or 2限 講義	Topics in health & medicine 8 / Debate preparation	Health topics, opinions, critical thinking, reading, listening, speaking, writing	マヤ・バーダマン、ウルフ友子
10月29日（木）1 or 2限 講義	Topics in health & medicine 9 / Debate preparation	Health topics, opinions, critical thinking, reading, listening, speaking, writing	マヤ・バーダマン、ウルフ友子
11月5日（木）1 or 2限 講義	Topics in health & medicine 10/ Debate preparation	Health topics, opinions, critical thinking, reading, listening, speaking, writing	マヤ・バーダマン、ウルフ友子
11月12日（木）1 or 2限 講義	Debate and Peer Review Practice	Opinions, discussion, listening, speaking, writing	マヤ・バーダマン、ウルフ友子
11月19日（木）1 or 2限 講義	Group Debates	Debate, opinions, discussion, listening, speaking, writing	マヤ・バーダマン、ウルフ友子
11月26日（木）1 or 2限 講義	Review	Review	マヤ・バーダマン、ウルフ友子
12月3日（木）1 or 2限 講義	Final Examination	Final Examination	マヤ・バーダマン、ウルフ友子

開講科目名／Course	行動科学・患者学 I	
時間割コード ／Course Code	11150401	
ナンバリングコード／Numbering Code	12501	
開講所属／Course Offered by	医学部医学科／	
ターム・学期／Term・Semester	2026年度／Academic Year　後期／Second Semester	
曜限／Day, Period	金／Fri　5	
開講区分／semester offered	後期／Second Semester	
単位数／Credits	0.5	
学年／Year	2	
主担当教員／Main Instructor	井上　茂	
科目区分／Course Group	横断領域科目　／横断領域科目	
教室／Classroom	OD授業／OD授業	
必修/選択 ／Required/Elective	必修	
授業形態 ／class format	講義	
科目責任者 ／Course Coordinator	井上 茂	
科目担当者 ／Course Instructor	主任教授・井上 茂・(公衆衛生学)、客員教授・鈴木孝太、客員教授・駒田陽子、非常勤講師・荒神 裕之・(公衆衛生学)、講師・小田切優子・（公衆衛生）、准教授・菊池宏幸・（公衆衛生）	
実務経験のある教員等による授業科目（計上状況） ／Courses Taught by Faculty with Practical Experience (Status of Inclusion)	該当　担当教員は公衆衛生医師や政策アドバイザー等として、患者や地域住民、労働者等を対象とした行動科学的介入に関する実務経験を有する。	
アクティブラーニングへの適用 ／Application to Active	■該当しない □該当する	
授業目的・概要 ／Course Objectives and Overview	行動科学は、医学のみならず、社会学や心理学等にも関する知識や技術を統合した学際的な学問である。行動科学は、健康や疾病の理解だけでなく、疾病の予防、健康増進、病因の解明、診断、治療、リハビリテーションにも役立てられている。本講義では、行動、認知、心理をキーワードとし行動科学の基礎的理論を習得する。また、睡眠、喫煙という身近な生活習慣の改善に行動科学を応用する例についても学ぶ。科目担当者は保健医療の現場で患者に、また産業保健分野では労働者に、地域保健や政策立案において住民の健康行動の変容に実践的経験を有しており、行動科学の現場での応用についても授業内容に盛り込む。この行動科学の応用について学習をすることで、医療者として患者およびその家族の気持ちに寄り添い適切な態度で臨むことができ、また国民の公衆衛生の向上に寄与することが可能となる。	
授業の到達目標およびディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応 ／Course Learning Objectives and Alignment with Diploma	授業の到達目標① ／Course Learning Objectives(1)	社会環境と人との相互作用について理解し、他者の価値観や人格を尊重し、敬意をもって接するこ とができる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応① ／Alignment with Diploma Policy (1)	1-1・①・A,　5・②・B
	授業の到達目標② ／Course Learning Objectives(2)	人の行動と関連するこころの動きについて説明することができる。また、他者の置かれた状況を理 解し、多様な背景（年齢、性別、職業、その他）に対する配慮の必要性を説明できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応② ／Alignment with Diploma Policy (2)	1-2・②・B, 5・②・B

	授業の到達目標③ ／Course Learning Objectives(3)	相手の意図や気持ちを汲んで、良好なコミュニケーションをとることができる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応③ ／Alignment with Diploma Policy (3)	1-2・②・B，5・②・B，9・①・B
	授業の到達目標④ ／Course Learning Objectives(4)	人々が健康行動を選択するための戦略について、自ら考え探求し、それを説明できる
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応④ ／Alignment with Diploma Policy (4)	2・①・B，3・④・C，5・①・B 5・③・B，5・④・B，5・⑤・B， 5・⑥・B，8-1・④・C，9・①・B
	授業の到達目標⑤ ／Course Learning Objectives(5)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑤ ／Alignment with Diploma Policy (5)	
	授業の到達目標⑥ ／Course Learning Objectives(6)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑥ ／Alignment with Diploma Policy (6)	
	授業の到達目標⑦ ／Course Learning Objectives(7)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑦ ／Alignment with Diploma Policy (7)	
	授業の到達目標⑧ ／Course Learning Objectives(8)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑧ ／Alignment with Diploma Policy (8)	
	授業の到達目標⑨ ／Course Learning Objectives(9)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑨ ／Alignment with Diploma Policy (9)	
	授業の到達目標⑩ ／Course Learning Objectives(10)	教育到達目標レベルA，B，Cいずれかの内容について修得の機会はあるが、単位認定には関係ない 領域/項目
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑩ ／Alignment with Diploma Policy (10)	
グループ別自主研究 ／Independent Research by Groups	研究課題名 ／Research Project Title	
	所属分野 ／Affiliated Field	

	担当者 ／Person in Charge	
	研究目的・内容・方法等 ／Research Objectives, Content, and Methods	
	研究場所 ／Research Location	
	備考 ／Ot	
授業の進め方と方法 ／Class Approach and Methods	各学習内容についてパワーポイントを用いてオンデマンド型講義を行うこととする。第１・２回は人の行動と心理について基礎を学ぶ。第3回は行動変容理論の基礎について学ぶ。第4回は行動変容技法を応用した禁煙指導について学ぶ。第5回は睡眠について行動科学理論に基づいた睡眠障害の予防と対策を学ぶ。第6回はコンフリクトマネジメントの概念を学び医師患者関係におけるコミュニケーションの重要性について理解する。第７回は、Bio-psycho-social modelについて理解し、健康の社会的決定要因（Social determinants of health）の考え方を理解できるようにする。	
ICT活用 ／ICT Utilization	e自主自学を活用してオンデマンド型講義を行う。講義資料は事前にe自主自学上に掲載する。学習内容の定着を目的として授業終了後に行うe-自主自学上の確認テストに回答してもらい学習内容の確認を行う。	
授業時間外の学習 ／Study outside of class hours	予習時間 ／Preparation time	30分
	予習内容 ／Preparation content	e自主自学上に掲載される予習資料を閲覧することにより予習を行うこと。参考書を使用して積極 的に自主的学習を行うことを望む。
	復習時間 ／Review time	30分
	復習内容 ／Review content	確認テストを受験することで当該講義の最重要事項を復習する。また、講義資料を再読し復習する ことを望む。
成績評価方法・基準 ／Grading methods and standards	評価の方法と内訳（%） ／Evaluation method and breakdown (%)	期末試験の成績（100%）により評価する。 出席率が2/3以上の者が最終評価の対象となる。
	最終評価点 ／Final score	最終評価点＝期末テストの評価点
	合格点 ／passing score	60 点を合格点とする。
	筆記試験の形式 ／Written exam format	多肢選択問題および記述式にて実施
	再試験・対象者 ／Re-examination and	最終評価点が 60 点未満の者
	再試験・実施時期 ／Re-examination and implementation period	再試験は、該当する学生に追・再試期間に１回実施する。
	再試験・範囲 ／Re-examination/Scope	全７回授業の内容すべて
	再試験・難易度 ／Re-examination and difficulty level	難易度は原則として本試験と同等（以上）とする。
	再試験・方法 ／Re-examination and method	多肢選択問題および記述式
	課題（試験・レポート等）に対するフィードバックの方法 ／How to provide feedback on assignments (exams, reports, etc.)	毎回の確認テストおよび講義内容に疑問点があればフォーラムにて受け付け、遅滞なく対応する。 また期末試験は実施後に模範回答あるいは出題の意図を公開する。

履修上の注意 ／Notes for Course Registration	１）オンデマンド講義を集中して受講すること。 ２）確認テストを活用し知識を確認するとともに理解を深めること。
オフィスアワー（担当者、日時、場所、IP電話、E-mailなど） ／Office Hours	井上　　茂 木曜日9：00-17：00 公衆衛生（第一校舎3階） 内線237 prev-med@tokyo-med.ac.jp 小田切優子 木曜日9：00-17：00 公衆衛生（第一校舎3階） 内線237 prev-med@tokyo-med.ac.jp
教科書（書籍名、著書名、出版社名、費用など） ／Textbook (Title, Author, Publisher, Cost, etc.)	学習の資料をe自主自学上に掲載する
参考書（書籍名、著書名、出版社名、費用など） ／Reference Book (Title, Author, Publisher, Cost, etc.)	行動医学テキスト（第二版）中外医学社 保健・医療・福祉における行動科学入門　大修館書店

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
10月16日（金）5限　講義	人の行動と心理（１）	・人の行動と関連するこころの働きについて説明できる。 ・学習行動や条件付けの仕組みについて理解できる。 1. 行動と認知 2. レスポンデント条件付け 3. オペラント条件付け 4. 社会的学習	井上茂、小田切優子
10月23日（金）5限　講義	人の行動と心理（２）	・動機付けと適応の働きについて説明できる。 ・主なストレス理論やモデルについて概説できる。 1. 動機付け 2. 適応（防衛）機制 3. ストレス 4. 認知的評価	小田切優子
10月30日（金）5限　講義	行動変容に関する理論	・健康増進（ヘルスプロモーション）や疾病予防における行動変容について基本的な理論を説明できる。 ・行動変容の理論を用いて自らの行動や生活習慣を改善する方法を提案できる。 1.Health Belief Model 2.Transtheoretical Model 3.Social Cognitive Theory 4.行動経済学	鈴木孝太
11月6日（金）5限　講義	個人と集団を対象とした喫煙対策	・喫煙の現状を客観的に記述できる ・個人と集団を対象とした喫煙対策を提案できる。 1.喫煙率 2.受動喫煙 3.健康増進法 4.禁煙治療 5.たばこの規制に関する世界保健機関枠組条約	鈴木孝太
11月13日（金）5限　講義	睡眠の重要性を理解し睡眠習慣を改善する	・睡眠負債が心身の健康に及ぼす影響を理解する ・年代ごとに必要な睡眠時間や睡眠習慣を説明できる 1.睡眠負債 2. 体内時計 3. 概日リズム 4. 睡眠衛生	駒田陽子
11月20日（金）5限　講義	対人関係とコンフリクト・マネジメント	・対人関係調整に不可欠なコンフリクト・マネジメントの概念を理解し、医療における活用を概説できる。 1.認知的齟齬（コンフリクト） 2.エンパワメントとケア 3.紛争構造分析 4.患者と家族の参加（エンゲージメント） 5.チーム医療とコンフリクト	荒神 裕之

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
11月27日（金）5限　講義	生活習慣病予防と行動医学	・Bio-psycho-social modelを理解し、健康の社会的決定要因について概説できる 1.健康の社会的決定要因（Social determinants of health） 2.Bio-psycho-social model 3.身体活動支援環境 4.健康日本21第3次	井上　茂

開講科目名／Course	３大学協働授業	
時間割コード ／Course Code	11152102	
ナンバリングコード／Numbering Code	12505	
開講所属／Course Offered by	医学部医学科／	
ターム・学期／Term・Semester	2026年度／Academic Year　後期／Second Semester	
曜限／Day, Period	月／Mon 5, 火／Tue 5, 水／Wed 4, 水／Wed 5, 木／Thu 5, 金／Fri 5	
開講区分／semester offered	後期／Second Semester	
単位数／Credits	1.0	
学年／Year	2	
主担当教員／Main Instructor	五十嵐　涼子	
科目区分／Course Group	横断領域科目　／横断領域科目	
教室／Classroom	第一校舎第1講堂，OD授業／第一校舎第1講堂，OD授業	
必修/選択 ／Required/Elective	必修	
授業形態 ／class format	講義・演習	
科目責任者 ／Course Coordinator	五十嵐 涼子	
科目担当者 ／Course Instructor	特任教授・三苫 博（教学マネジメント統括本部）、准教授・原田芳巳（医学・看護学教育推進センター）、講師・内田康太郎（医学・看護学教育推進センター）、講師・後藤理恵子（医学・看護学教育推進センター）、講師・野平知良（医学・看護学教育推進センター）、特任教授・増渕伸一（教育ＩＲセンター）、准教授・井上弘樹（人間学）、准教授・石川伸晃（人間学）、教授・二上武生（工学院大学）、教授・大和淳司（工学院大学）、教授・川口 崇（東京薬科大学）、准教授・別生伸太郎（東京薬科大学）、講師・平出 誠（東京薬科大学）	
実務経験のある教員等による授業科目（計上状況） ／Courses Taught by Faculty with Practical Experience (Status of Inclusion)		
アクティブラーニングへの適用 ／Application to Active	□該当しない ■該当する　具体的な方法（グループワーク， プレゼンテーション、PBL　）	
授業目的・概要 ／Course Objectives and Overview	本授業は、東京薬科大学、工学院大学との多職種協働PBLである。少人数に分かれ、高齢社会、生活習慣病、新興感染症の医療的・社会的な課題の解決のためのデジタル・セラピューテクスを作製する。医学関連知識や工学系知識・技術を融合して、「医療の解決策」を協働して考える機会を通し、①背景の異なる学生間で協働して、意見をまとめ成果物を作ることが出来る、②データから課題を見出し解決策を提案する経験をし、その重要性を経験することを目標とする。	
授業の到達目標およびディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応 ／Course Learning Objectives and Alignment with Diploma	授業の到達目標① ／Course Learning Objectives(1)	背景の異なる学生間で協働して、意見をまとめ成果物を作ることができる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応① ／Alignment with Diploma Policy (1)	5・①・B　5・②・B　1-1・①・B
	授業の到達目標② ／Course Learning Objectives(2)	データから課題を見出し、解決策を提案することができる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応② ／Alignment with Diploma Policy (2)	5・①・B
	授業の到達目標③ ／Course Learning Objectives(3)	自分の考えを理論的に整理・考察し、分かりやすい表現で、発言することができる。

	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応③ ／Alignment with Diploma Policy (3)	5・②・B
	授業の到達目標④ ／Course Learning Objectives(4)	他者の発言を真摯に聞き、他者の意見を理解・共有し、グループ全体で討論することができる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応④ ／Alignment with Diploma Policy (4)	5・①・C　5・②・C
	授業の到達目標⑤ ／Course Learning Objectives(5)	得られた情報や知識を活用して、分析・統合をし、問題解決に向けた仮説が立てられる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑤ ／Alignment with Diploma Policy (5)	5・①・B　5・③・B
	授業の到達目標⑥ ／Course Learning Objectives(6)	図書館の蔵書検索システム、データベース、インターネットを利用し、問題解決のための情報を検 索し、信頼度を考慮した情報収集ができる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑥ ／Alignment with Diploma Policy (6)	5・①・B　6・②・B
	授業の到達目標⑦ ／Course Learning Objectives(7)	プレゼンテーションソフトウェアを活用し、発表用スライドの作成、成果を口頭で発表することが できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑦ ／Alignment with Diploma Policy (7)	6・④・B
	授業の到達目標⑧ ／Course Learning Objectives(8)	他者の価値観や人格を尊重し、敬意を払って接することができる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑧ ／Alignment with Diploma Policy (8)	1-1・①・B
	授業の到達目標⑨ ／Course Learning Objectives(9)	自己と他者を客観的に公平な評価をすることができる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑨ ／Alignment with Diploma Policy (9)	2・③・C
	授業の到達目標⑩ ／Course Learning	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑩ ／Alignment with Diploma Policy (10)	
グループ別自主研究 ／Independent Research by Groups	研究課題名 ／Research Project Title	
	所属分野 ／Affiliated Field	
	担当者 ／Person in Charge	

	研究目的・内容・方法等 ／Research Objectives, Content, and Methods	
	研究場所 ／Research Location	
	備考 ／Ot	
授業の進め方と方法 ／Class Approach and Methods	①まず、高齢社会、生活習慣病、新興感染症の講義を視聴し、医療的・社会的な課題を説明できる。②次に、少人数で構成されているグループに分かれ、グループワークを通してグループで取り組む課題を討議し、その解決のためのデジタル・セラピューテクスの企画案のプロダクト（企画書・動画）を協働して作製する。③事前課題（個人案ワークシート）の評価や内容に基づいてグループ編成（3大学グループ、学内グループ）を行う。3大学グループは、本学、東京薬科大学、工学院大学の学生で構成される。学内グループは、東京医科大学の学生で構成される。	
ICT活用 ／ICT Utilization	能動的手法を用いるPBL科目である。	
授業時間外の学習 ／Study outside of class hours	予習時間 ／Preparation time	45分
	予習内容 ／Preparation content	講義の内容、グループワークに円滑に進められるように準備をする。
	復習時間 ／Review time	45分
	復習内容 ／Review content	講義の内容、グループワークについて振り返る
成績評価方法・基準 ／Grading methods and standards	評価の方法と内訳（%） ／Evaluation method and breakdown (%)	確認テスト(20%）、 個人案の課題(20%）、 ピア評価：グループワークの評価(20%)、 グループごとの成果物(40%)（内訳：企画書20%、動画20%）
	最終評価点 ／Final score	
	合格点 ／passing score	60点
	筆記試験の形式 ／Written exam format	行わない
	再試験・対象者 ／Re-examination and	課題を与える
	再試験・実施時期 ／Re-examination and implementation period	
	再試験・範囲 ／Re-examination/Scope	
	再試験・難易度 ／Re-examination and difficulty level	
	再試験・方法 ／Re-examination and method	
	課題（試験・レポート等）に対するフィードバックの方法 ／How to provide feedback on assignments (exams, reports, etc.)	e自主自学に、成果物へのコメントを出す
履修上の注意 ／Notes for Course Registration		
オフィスアワー（担当者、日時、場所、IP電話、E-mailなど） ／Office Hours	五十嵐 涼子（医学・看護学教育推進センター）　水曜日午前	

教科書（書籍名、著書名、出版社名、費用など） ／Textbook (Title, Author, Publisher, Cost, etc.)	
参考書（書籍名、著書名、出版社名、費用など） ／Reference Book (Title, Author, Publisher, Cost, etc.)	

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
9月2日（水）4限　講義	オリエンテーション（授業のねらい、授業の流れの説明）	協働PBLの目的が説明できる 協働PBL、プロダクト、デジタルセラピューテクス	五十嵐涼子（医学・看護学教育推進センター） 工学院大学、東京薬科大学教員によるオンデマンド動画
9月9日（水）5限　講義	多職種連携の概念。 ケーススタディ。	多職種連携の基本概念を理解し、チーム医療における多職種の役割と連携の重要性を説明できる。 多職種連携において医師に求められる基本的な役割を理解し、説明できる。 多職種連携	五十嵐涼子
9月14日（月）5限　講義（オンデマンド）	デジタル・セラピューテクスの事例を踏まえた説明	デジタルセラピューテクスの概念が説明できる。 デジタルセラピューテクスの長所が説明できる。 デジタルセラピューテクス	川口 崇（東京薬科大学）によるオンデマンド動画
9月15日（火）5限　講義（オンデマンド）	「高齢化・加齢と認知症」の概念	高齢化・加齢と認知症の特徴が説明できる。 高齢化・加齢と認知症による医療的課題が説明できる。 高齢化・加齢と認知症	清水 聰一郎（高齢総合医学分野）によるオンデマンド動画
9月16日（水）5限　講義（オンデマンド）	「生活習慣病、肥満、糖尿病、高血圧症、心筋梗塞、脳血管障害の予防、行動変容とその維持」の概念	生活習慣病の特徴が説明できる。 生活習慣病による医療的課題が説明できる。 生活習慣病、糖尿病、高血圧症、心筋梗塞、脳血管障害、行動変容	三苫 博（教学マネジメント統括本部）によるオンデマンド動画
9月17日（木）5限　講義（オンデマンド）	「新型コロナ、新興感染症」の予防、行動変容とその維持	新型コロナ、新興感染症の特徴が説明できる。 新型コロナ、新興感染症による医療的課題が説明できる。 新型コロナ、新興感染症	原田 芳巳（医学・看護学教育推進センター）によるオンデマンド動画
9月18日（金）5限　講義（オンデマンド）	デジタルソリューション AIで出来ること、出来ないこと スマホのアプリ、ウェアラブルデバイスの連携等	デジタルソリューションの現状と将来、課題が説明できる。 デジタルソリューション	大和淳司（工学院大学）によるオンデマンド動画
9月30日（水）5限　演習	個人単位の課題の作製。 デジタルセラピューテクス個人案をワークシートに作成する。	高齢社会、生活習慣病、新興感染症の講義を視聴し、医療的・社会的な課題を説明できる。 デジタルセラピューテクス	五十嵐 涼子（医学・看護学教育推進センター）
10月1日（木）5限　演習	個人単位の課題の作製。 デジタルセラピューテクス個人案をワークシートに作成し、e自主自学に提出をする。	高齢社会、生活習慣病、新興感染症の講義を視聴し、医療的・社会的な課題を説明できる。 デジタルセラピューテクス	五十嵐 涼子（医学・看護学教育推進センター）
11月16日（月）5限　演習	グループワーク。 東京薬科大学、工学院大学のメンバーと議論しデジタルセラピューテクスのテーマを決める。	デジタルセラピューテクス	五十嵐涼子、三苫 博、原田芳巳、内田康太郎、後藤理恵子、野平知良、増渕伸一、井上弘樹、石川伸晃、二上武生、大和淳司、川口崇、別生伸太郎、平出誠

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
11月17日～11月26日 (火)～(木) 5限　演習	各グループで独自にグループワークを実施。 選んだデジタルセラピューテクスのテーマに基づき、議論をする。	背景の異なるメンバーと協働して成果物を作ることができる。 デジタルセラピューテクス	五十嵐涼子（医学・看護学教育推進センター）
11月30日（月）5限　演習	グループワーク。 各グループで選んだデジタルセラピューテクスのテーマに基づき、企画書と動画を作製する。	背景の異なるメンバーと協働して成果物を作ることができる。 デジタルセラピューテクス	五十嵐涼子、三苫 博、原田芳巳、内田康太郎、後藤理恵子、野平知良、増渕伸一、井上弘樹、石川伸晃、二上武生、大和淳司、川口崇、別生伸太

開講科目名／Course	解剖学（１）	
時間割コード ／Course Code	11163601	
ナンバリングコード／Numbering Code	12606	
開講所属／Course Offered by	医学部医学科／	
ターム・学期／Term・Semester	2026年度／Academic Year　前期／First Semester	
曜限／Day, Period	水／Wed 1, 水／Wed 3, 水／Wed 4, 水／Wed 5, 木／Thu 1, 木／Thu 2, 木／Thu 3, 木／Thu 4, 木／Thu 5, 金／Fri 3, 金／Fri 4, 金／Fri 5	
開講区分／semester offered	前期／First Semester	
単位数／Credits	6.5	
学年／Year	2	
主担当教員／Main Instructor	伊藤　正裕	
科目区分／Course Group	基礎医学系科目　／基礎医学系科目	
教室／Classroom	第一校舎第1講堂，第一校舎解剖学実習室／第一校舎第1講堂，第一校舎解剖学実習室	
必修/選択 ／Required/Elective	必修	
授業形態 ／class format	講義・実習	
科目責任者 ／Course Coordinator	伊藤 正裕	
科目担当者 ／Course Instructor	主任教授・伊藤 正裕・（人体構造学）、准教授・宮宗　秀伸・（人体構造学）、講師・矢倉 富子・（人体構造学）、講師・夏山 裕太郎・（人体構造学）、助教・河田 晋一・（人体構造学）、准教授・大山恭司・（組織・神経解剖学）、講師・北澤宏理・（組織・神経解剖学）、講師・篠原広志・（組織・神経解剖学）、講師・権田裕子・（組織・神経解剖学）、講師・柏木太一・（組織・神経解剖学）、講師・和田英治・（病態生理学）、教授・三島 史朗・（医療の質・安全管理学）、木村 晴（木村クリニック）	
実務経験のある教員等による授業科目（計上状況） ／Courses Taught by Faculty with Practical Experience (Status of Inclusion)		
アクティブラーニングへの適用 ／Application to Active	□該当しない ■該当する　具体的な方法（グループワーク、体験学習）	
授業目的・概要 ／Course Objectives and Overview	人体構造を局所解剖学（Regional Anatomy）と局所発生学（Regional Embryology）を軸に学習する。 人体のそれぞれの構造と互いの構造の位置関係を把握し、それらが機能的にあるいは発生学的にどのように関連しているかについて考える。そのために、実際の人体の詳細な3次元的観察を行う。 各個体の解剖（触れる、観る、聴く）を通じて「観察眼の養成」を行い、人体構造の普遍性（一般性）と個性（多様性）を認識する。また、たったひとつの細胞（受精卵）から複雑な人体構造へと発展する過程（人体発生の最終地点である成体構造）を念頭に入れながら解剖を進めることによって「生命の神秘・驚異」に触れる。なお、解剖体には常に「感謝と尊敬の気持ち」をもって接し、献体の意義を十分に理解するとともに、「人命の尊厳と死」について深く考える。	
授業の到達目標およびディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応 ／Course Learning Objectives and Alignment with Diploma	授業の到達目標① ／Course Learning Objectives(1)	1．各臓器の配置と位置関係 1）各器官の位置関係を方向用語（上下、前後、内・外側、浅深、頭・尾側、背・腹側）で説明で きる。 2）局所における諸構造の位置関係を説明できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応① ／Alignment with Diploma Policy (1)	4-1①B、 5①B、 5②B、 5③B、 5④B、 5⑤B、 9③B

	授業の到達目標② ／Course Learning Objectives(2)	2．運動器（筋骨格）系 1）骨・軟骨・関節・靭帯の構造を説明できる。 2）頭部・顔面の骨の構成を説明できる。 3）四肢の骨・関節を列挙し、主な骨の配置を図示できる。 4）椎骨の構造と脊柱の構成を説明できる。 5）四肢の主要筋群の運動と神経支配を説明できる。 6）骨盤の構成と性差を説明できる。 7）骨の成長と骨形成・吸収の機序を説明できる。 8）姿勢と体幹の運動にかかわる筋群を概説できる。 9）抗重力筋を説明できる。 3．循環器系 1）心臓の構造と分布する血管・神経を説明できる。 2）体循環、肺循環と胎児循環を説明できる。 3）大動脈の枝を図示し、分布域を概説できる。 4）頭頸部と四肢の主な動脈を図示し、分布域を概説できる。 5）主な静脈を図示し、門脈系と大静脈系の吻合部を説明できる。 6）胸管を経由するリンパの流れを概説できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応② ／Alignment with Diploma Policy (2)	4-1①B、 5①B、 5②B、 5③B、 5④B、 5⑤B、 9③B
	授業の到達目標③ ／Course Learning Objectives(3)	4．末梢神経系 1）末梢神経系の構成を概説できる。 2）脳神経の名称、走行･分布を概説できる。 3）脊髄神経と神経叢（頸腕神経叢、腰仙神経叢）の構成および主な骨格筋支配と皮膚分布を概 説できる。 4）視覚、聴覚･平衡覚、嗅覚、味覚の末梢の伝導路を概説できる。 5）交感神経系と副交感神経系の末梢分布を概説できる。 5．呼吸器系 1）気道の構造、肺葉・肺区域と肺門の構造を説明できる。 2）肺循環の特徴を説明できる。 3）縦隔と胸膜腔の構造を説明できる。 4）呼吸筋と呼吸運動の機序を説明できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応③ ／Alignment with Diploma Policy (3)	4-1①B、 5①B、 5②B、 5③B、 5④B、 5⑤B、 9③B
	授業の到達目標④ ／Course Learning Objectives(4)	6．消化器系 1）各消化器官の位置、形態と血管分布を図示できる。 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。 4）肝臓の構造を説明できる。 5）肝・胆・膵の外分泌系の構造を説明できる。 7．腎･尿路系 1）腎･尿路系の位置･形態と血管分布･神経支配を説明できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応④ ／Alignment with Diploma Policy (4)	4-1①B、 5①B、 5②B、 5③B、 5④B、 5⑤B、 9③B

	授業の到達目標⑤ ／Course Learning Objectives(5)	8．生殖機能 1）生殖腺の発生と性分化の過程を説明できる。 2）男性生殖器の発育の過程を説明できる。 3）男性生殖器の形態を説明できる。 4）女性生殖器の発育の過程を説明できる。 5）女性生殖器の形態を説明できる。 9．妊娠と分娩 1）妊娠・分娩・産褥での母体の解剖学的変化を説明できる。 2）胎児・胎盤系の発達過程での形態変化を説明できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑤ ／Alignment with Diploma Policy (5)	4-1①B、 5①B、 5②B、 5③B、 5④B、 5⑤B、 9③B
	授業の到達目標⑥ ／Course Learning Objectives(6)	10．乳房 1）乳房の構造を説明できる。 2）成長発達に伴う乳房の変化を説明できる。 11．内分泌･栄養･代謝系 1）各内分泌器官の位置を図示し、そこから分泌されるホルモンを列挙できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑥ ／Alignment with Diploma Policy (6)	4-1①B、 5①B、 5②B、 5③B、 5④B、 5⑤B、 9③B
	授業の到達目標⑦ ／Course Learning Objectives(7)	12．眼･視覚系 1）眼球と付属器の構造を説明できる。 13．耳鼻･咽喉･口腔系 1）外耳･中耳･内耳の構造を図示できる。 2）口腔･鼻腔･咽頭･喉頭の構造を図示できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑦ ／Alignment with Diploma Policy (7)	4-1①B、 5①B、 5②B、 5③B、 5④B、 5⑤B、 9③B
	授業の到達目標⑧ ／Course Learning Objectives(8)	14.個体の発生（肉眼解剖学の立場から） 1）配偶子の形成から出生にいたる一連の経過と胚形成の全体像を説明できる。 2）体節の形成を説明できる。 3）体幹と四肢の骨格と筋の形成過程を概説できる。 4）消化・呼吸器系各器官の形成過程を概説できる。 5）心血管系の形成過程を説明できる。 6）胚内体腔の形成過程を説明できる。 7）性分化を説明できる。 8）鰓弓・鰓嚢の分化と顔面・口腔の形成過程を概説できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑧ ／Alignment with Diploma Policy (8)	4-1①B、 5①B、 5②B、 5③B、 5④B、 5⑤B、 9③B

	授業の到達目標⑨ ／Course Learning Objectives(9)	15.解剖学実習 1）諸構造の機能的な連関を念頭に置きながら剖出・観察を行うことができる。 2）不明な点については、実習室に持ち込んだテキストを用いて、できるだけ自分たちの力で問 題解決することができる。 3）本分野が作成した予定表にあわせて実習を進めることができる。 4）解剖器具を正しく使うことができる。 5）班員同士で協力して作業ができる。 6）自主自学の精神を持って各班のテーマについて剖出と観察を試みることができる。 7）病変、手術痕、破格について、なぜそのような状態になったのかを推察できる。 8）解剖体、実習室、共同実習器具を良好かつ清潔な状態に保つことができる。 9）実習終了時には献体されたご本人およびご遺族に対する感謝文を記し、解剖学を正しく納 棺・献花することができる。 10）本学の献体組織の会である「東寿会」の会員の方々による特別講演を聴講し、会員と親睦を 深めるとともに「献体」を理解することができる。 11）「解剖慰霊祭」に参加して、献体されたご本人およびご遺族に対して感謝の意を捧げること ができる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑨ ／Alignment with Diploma Policy (9)	1-1①B、1-1②B、2①B、3①B、3④B、5⑥B、10①B、10②B、10③B、10④B、10⑤B
	授業の到達目標⑩ ／Course Learning Objectives(10)	教育到達目標レベルA，B，Cいずれかの内容について修得の機会はあるが、単位認定には関係ない 領域/項目
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑩ ／Alignment with Diploma Policy (10)	
グループ別自主研究 ／Independent Research by Groups	研究課題名 ／Research Project Title	
	所属分野 ／Affiliated Field	
	担当者 ／Person in Charge	
	研究目的・内容・方法等 ／Research Objectives, Content, and Methods	
	研究場所 ／Research Location	
	備考 ／Ot	

授業の進め方と方法 ／Class Approach and Methods	1．実習と並行して「肉眼解剖学講義」のオンデマンド講義を学修する。 2．実習では「解剖学実習」のオンデマンド講義を予習し、「解剖実習の手びき（南山堂）」に従って、人体解剖を行う。 3．各自で実習室に「解剖実習の手びき（南山堂）」、「解剖学カラーアトラス（医学書院）」を持ち込み、自分たちの問題解決に利用する。 4．実習では5～6人で一班を編成する。 5．実習において各班は、定期的に教員より、予定表にあるスケジュールの修了のチェックを受ける。	
ICT活用 ／ICT Utilization	「肉眼解剖学講義」・「解剖学実習」のオンデマンドビデオ教材はすべてe自主自学にアップロードし、適宜閲覧使用が可能である。 また、医学書院eテキスト「標準解剖学」も上記ビデオ教材学習とともに活用できる。	
授業時間外の学習 ／Study outside of class hours	予習時間 ／Preparation time	30分程度
	予習内容 ／Preparation content	実習室での実習内容説明は行わない。そのため、e自主自学に掲載する実習内容説明を事前に視聴 し、次回の実習内容およびその関連事項を理解して実習に臨むことが必須である。 その説明で主に用いる「解剖実習の手びき（南山堂）」を十分に精読するとともに、「解剖学カ ラーアトラス（医学書院）」を確認すること。 毎回の実習は連続しており、これまでの実習内容を十分に復習し習熟しておくことが次回の実習の 予習ともなることを銘記すること。
	復習時間 ／Review time	30分程度
	復習内容 ／Review content	前述のように、効率的・効果的な学修には復習が重要となる。「解剖実習の手びき（南山堂）」お よび「解剖学カラーアトラス（医学書院）」を活用し、毎回の実習内容の整理・把握に努めるこ と。
成績評価方法・基準 ／Grading methods and standards	評価の方法と内訳（%） ／Evaluation method and breakdown (%)	●解剖実習評価 解剖実習室において、ご遺体の解剖をシラバスに沿って行う。 ①態度　ご献体への畏敬と感謝の念をもつ。 （無断あるいは不条理な欠席、遅刻、早退および不適切な行動は、ご献体への畏敬と感謝の念がな いものと判断し、それ以降の解剖実習室への入室を禁ずる） ②実習最終日以降指定された期日までに、ご献体とそのご家族への感謝文を提出する。 上記①②を満たした者に前期定期試験の受験資格を与える。 全回出席を前提とし、講義２/３以上、実習４/５以上の出席者のみを最終成績の対象とする。 （実習開始前に出欠確認を取る。やむを得ない理由で欠席・早退・遅刻を余儀なくされる場合は、 必ず事前に人体構造学分野に連絡を入れること） ●前期定期試験 ①実習試問（68点） ②肉眼解剖学講義レポート（16回分）（32点） ③特別講義 ④剖出チェック
	最終評価点 ／Final score	100点満点
	合格点 ／passing score	60点（100点の60%）を合格点とする。

	筆記試験の形式 ／Written exam format	記述式
	再試験・対象者 ／Re-examination and	最終評価点が60点未満の者
	再試験・実施時期 ／Re-examination and implementation period	再試験は、前期再試験期間中に１回（40%）、後期再試験期間中に１回（60%）とし、計100%とする。
	再試験・範囲 ／Re-examination/Scope	解剖学（1）全範囲（1学年次の内容を含む）
	再試験・難易度 ／Re-examination and difficulty level	難易度は原則として本試験と同等とする。
	再試験・方法 ／Re-examination and method	筆記試験
	課題（試験・レポート等）に対するフィードバックの方法 ／How to provide feedback on assignments (exams, reports, etc.)	・レポート返却後および定期試験後に質問のある場合は個別に検討する。
履修上の注意 ／Notes for Course Registration	1）携帯電話、スマートフォン、カメラなど、大学外のネットワーク（インターネットなど）に接続可能な器材および撮影が可能な器材の解剖実習室への持ち込みは禁止する。 2）実習の無断あるいは不条理な欠席、遅刻、早退および不適切な行動は、ご献体への畏敬と感謝の念がないものと判断し、それ以降の解剖実習室への入室を禁ずる。 3）講義・実習とは別に、 ■ 2026年9月11日（金） 解剖慰霊祭 に参加すること。（必須要件）	
オフィスアワー（担当者、日時、場所、IP電話、E-mailなど） ／Office Hours	担当 伊藤 正裕、宮宗秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一 日時 基本的にはいつでも来室可能 場所 第一校舎2階人体構造学分野 IP電話 東京医科大学 03-3351-6141 人体構造学分野（内線：231） E-mail anatomy@tokyo-med.ac.jp（このメールアドレス以外への連絡は反応できないことがあります） 備考 事前に時間を調整してから来室すること	
教科書（書籍名、著書名、出版社名、費用など） ／Textbook (Title, Author, Publisher, Cost, etc.)	解剖実習の手びき　改定11版、寺田春水、藤田恒夫、南山堂、このテキストなしには実習が進められない。自宅用と汚れても構わない実習室用との2冊の購入を勧める。 解剖学カラーアトラス　第9版、横地千仭、医学書院、解剖実習の手引きと併用して実習を進めることができる（実際の解剖体の写真を使用）。自宅用と汚れても構わない実習室用との2冊の購入を勧める。 ラングマン人体発生学　第11版、安田峯生、メディカル・サイエンス・インターナショナル、人体解剖実習とは人体発生の最終段階の観察であり、実習を通して多くの発生学的側面を勉強できる。本書は改訂を重ねるごとにわかりやすくなってきている。 骨学実習の手びき、寺田春水、藤田恒夫、南山堂、骨学実習の基本書である。	

参考書（書籍名、著書名、出版社名、費用など） ／Reference Book (Title, Author, Publisher, Cost, etc.)	医学書院eテキスト「標準解剖学」

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
4月1日（水）1限　講義	肉眼解剖学講義（レポート課題）①	人体の構造①	伊藤 正裕
4月1日（水）3限　実習	解剖実習ガイダンス 特別講演（東寿会役員）		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
4月1日（水）4限　実習	解剖実習準備		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
4月1日（水）5限　実習	解剖実習準備		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
4月2日（木）3限　実習	・器具（メス、ピンセットなど）の使い方 ・胸部の皮下 ・腹部の皮下		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
4月2日（木）4限　実習	・胸部の皮下 ・腹部の皮下		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
4月2日（木）5限　実習	・胸部の皮下 ・腹部の皮下		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
4月3日（金）3限　実習	・器具（メス、ピンセットなど）の使い方 ・胸部の皮下 ・上肢の皮下（前面） ・腹部の皮下		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
4月3日（金）4限　実習	・胸部の皮下 ・上肢の皮下（前面） ・腹部の皮下		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
4月3日（金）5限　実習	・胸部の皮下 ・上肢の皮下（前面） ・腹部の皮下		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
4月8日（水）1限　講義	肉眼解剖学講義（レポート課題）②	人体の構造②	伊藤 正裕
4月8日（水）3限　実習	・上肢の皮下（前面） ・頸部の皮下 ・下肢の皮下（前面）		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
4月8日（水）4限　実習	・上肢の皮下（前面） ・頸部の皮下 ・下肢の皮下（前面）		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
4月8日（水）5限　実習	・上肢の皮下（前面） ・頸部の皮下 ・下肢の皮下（前面）		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
4月9日（木）3限　実習	・背部の皮下 ・上肢の皮下（後面） ・腰部と殿部の皮下		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
4月9日（木）4限　実習	・背部の皮下 ・上肢の皮下（後面） ・腰部と殿部の皮下		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
4月9日（木）5限　実習	・背部の皮下 ・上肢の皮下（後面） ・腰部と殿部の皮下		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
4月10日（金）3限　実習	・背部の皮下　・後頭・後頸部の皮下　・上肢の皮下（後面）　・腰部と殿部の皮下　・下肢の皮下（後面）		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
4月10日（金）4限　実習	・背部の皮下　・後頭・後頸部の皮下 ・上肢の皮下（後面）　・腰部と殿部の皮下　・下肢の皮下（後面）		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
4月10日（金）5限　実習	・背部の皮下　・後頭・後頸部の皮下 ・上肢の皮下（後面）　・腰部と殿部の皮下　・下肢の皮下（後面）		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
4月15日（水）1限　講義	肉眼解剖学講義（レポート課題）③	人体の構造③	伊藤 正裕
4月15日（水）3限　実習	・後頭・後頸部・背部の筋 ・殿部		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
4月15日（水）4限　実習	・後頭・後頸部・背部の筋 ・殿部		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
4月15日（水）5限　実習	・後頭・後頸部・背部の筋 ・殿部		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
4月16日（木）3限　実習	・後頭・後頸部・背部の筋 ・後頭部、項部 ・殿部 ・大腿後面の筋 ・固有背筋と脊髄神経後枝		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
4月16日（木）4限　実習	・後頭・後頸部・背部の筋 ・後頭部、項部 ・殿部 ・大腿後面の筋 ・固有背筋と脊髄神経後枝		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
4月16日（木）5限　実習	・後頭・後頸部・背部の筋 ・後頭部、項部 ・殿部 ・大腿後面の筋 ・固有背筋と脊髄神経後枝		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
4月17日（金）3限　実習	・頸部 ・鼠径部、大腿三角		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
4月17日（金）4限　実習	・頸部 ・鼠径部、大腿三角		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
4月17日（金）5限　実習	・頸部 ・鼠径部、大腿三角		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
4月22日（水）1限　講義	肉眼解剖学講義（レポート課題）④	人体の構造④	伊藤 正裕
4月22日（水）3限　実習	・顔面・頸部 ・内転筋群 ・大腿伸筋		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
4月22日（水）4限　実習	・顔面・頸部 ・内転筋群 ・大腿伸筋		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
4月22日（水）5限　実習	・顔面・頸部 ・内転筋群 ・大腿伸筋		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
4月23日（木）3限　実習	・顔面・頸部 ・腹直筋、側腹筋		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
4月23日（木）4限　実習	・顔面・頸部 ・腹直筋、側腹筋		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
4月23日（木）5限　実習	・顔面・頸部 ・腹直筋、側腹筋		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
4月24日（金）3限　実習	・頸部 ・大胸筋、小胸筋、前鋸筋 ・開腹（腹壁と腹腔） ・腹部内臓の原位置		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
4月24日（金）4限　実習	・頸部 ・大胸筋、小胸筋、前鋸筋 ・開腹（腹壁と腹腔） ・腹部内臓の原位置		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
4月24日（金）5限　実習	・頸部 ・大胸筋、小胸筋、前鋸筋 ・開腹（腹壁と腹腔） ・腹部内臓の原位置		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
4月30日（木）3限　実習	・頸部 ・大胸筋、小胸筋、前鋸筋 ・開腹（腹壁と腹腔） ・腹部内臓の原位置		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
4月30日（木）4限　実習	・頸部 ・大胸筋、小胸筋、前鋸筋 ・開腹（腹壁と腹腔） ・腹部内臓の原位置		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
4月30日（木）5限　実習	・頸部 ・大胸筋、小胸筋、前鋸筋 ・開腹（腹壁と腹腔） ・腹部内臓の原位置		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
5月1日（金）3限　実習	・鎖骨取り外し　・開胸（胸壁と胸腔）　・脳出し・頭蓋内面　・腹部内臓の血管系と神経系　・十二指腸、膵		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
5月1日（金）4限　実習	・鎖骨取り外し　・開胸（胸壁と胸腔）　・脳出し・頭蓋内面　・腹部内臓の血管系と神経系　・十二指腸、膵		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
5月1日（金）5限　実習	・鎖骨取り外し　・開胸（胸壁と胸腔）　・脳出し・頭蓋内面　・腹部内臓の血管系と神経系　・十二指腸、膵		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
5月7日（木）3限　実習	・頸部 ・腕神経叢 ・腹部内臓の一括摘出 ・腹部内臓の血管系と神経系		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
5月7日（木）4限　実習	・頸部 ・腕神経叢 ・腹部内臓の一括摘出 ・腹部内臓の血管系と神経系		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
5月7日（木）5限　実習	・頸部 ・腕神経叢 ・腹部内臓の一括摘出 ・腹部内臓の血管系と神経系		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
5月8日（金）3限　実習	・腕神経叢　・上腕屈筋、伸筋　・脳出し・頭蓋内面　・腹部内臓の一括摘出　・腹部内臓の血管系と神経系		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
5月8日（金）4限　実習	・腕神経叢　・上腕屈筋、伸筋　・脳出し・頭蓋内面　・腹部内臓の一括摘出　・腹部内臓の血管系と神経系		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
5月8日（金）5限　実習	・腕神経叢　・上腕屈筋、伸筋　・脳出し・頭蓋内面　・腹部内臓の一括摘出　・腹部内臓の血管系と神経系		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
5月13日（水）1限　講義	肉眼解剖学講義（レポート課題）⑤	人体の構造⑤	伊藤 正裕

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
5月13日（水）3限　実習	・胸腔（胸膜、心膜、縦隔）、鎖骨下動脈の枝 ・消化管内景 ・肝臓		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
5月13日（水）4限　実習	・胸腔（胸膜、心膜、縦隔）、鎖骨下動脈の枝 ・消化管内景 ・肝臓		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
5月13日（水）5限　実習	・胸腔（胸膜、心膜、縦隔）、鎖骨下動脈の枝 ・消化管内景 ・肝臓		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
5月14日（木）3限　実習	・胸部内臓の一括摘出 ・腎臓、副腎、腎系血管 ・横隔膜		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
5月14日（木）4限　実習	・胸部内臓の一括摘出 ・腎臓、副腎、腎系血管 ・横隔膜		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
5月14日（木）5限　実習	・胸部内臓の一括摘出 ・腎臓、副腎、腎系血管 ・横隔膜		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
5月15日（金）3限　実習	・肺と心臓の分離、外景 ・固有背筋と脊髄神経後枝 ・脊髄神経、脊柱管、脊髄		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
5月15日（金）4限　実習	・肺と心臓の分離、外景 ・固有背筋と脊髄神経後枝 ・脊髄神経、脊柱管、脊髄		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
5月15日（金）5限　実習	・肺と心臓の分離、外景 ・固有背筋と脊髄神経後枝 ・脊髄神経、脊柱管、脊髄		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
5月20日（水）1限　講義	肉眼解剖学講義（レポート課題）⑥	人体の構造⑥	伊藤 正裕
5月21日（木）3限　実習	・肺、心臓(内景) ・脊柱管、脊髄 ・肝臓		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
5月21日（木）4限　実習	・肺、心臓(内景) ・脊柱管、脊髄 ・肝臓		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
5月21日（木）5限　実習	・肺、心臓(内景) ・脊柱管、脊髄 ・肝臓		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
5月22日（金）3限　実習	・縦隔後部 ・下肢帯の筋（寛骨内筋） ・腹壁（腰神経叢） ・肝臓		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
5月22日（金）4限　実習	・縦隔後部 ・下肢帯の筋（寛骨内筋） ・腹壁（腰神経叢） ・肝臓		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
5月22日（金）5限　実習	・縦隔後部 ・下肢帯の筋（寛骨内筋） ・腹壁（腰神経叢） ・肝臓		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
5月27日（水）3限　実習	・縦隔後部 ・下肢帯の筋（寛骨内筋） ・腹壁（腰神経叢） ・肝臓		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
5月27日（水）4限　実習	・縦隔後部 ・下肢帯の筋（寛骨内筋） ・腹壁（腰神経叢） ・肝臓		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
5月27日（水）5限　実習	・縦隔後部 ・下肢帯の筋（寛骨内筋） ・腹壁（腰神経叢） ・肝臓		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
5月28日（木）3限　実習	・頭頸部離断 ・舌骨上筋群（4種） ・下肢 ・腰神経叢		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
5月28日（木）4限　実習	・頭頸部離断 ・舌骨上筋群（4種） ・下肢 ・腰神経叢		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
5月28日（木）5限　実習	・頭頸部離断 ・舌骨上筋群（4種） ・下肢 ・腰神経叢		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
5月29日（金）3限　実習	・頭頸部離断 ・舌骨上筋群（4種） ・下肢（片側）の離断		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
5月29日（金）4限　実習	・頭頸部離断 ・舌骨上筋群（4種） ・下肢（片側）の離断		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
5月29日（金）5限　実習	・頭頸部離断 ・舌骨上筋群（4種） ・下肢（片側）の離断		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
6月3日（水）1限　講義	肉眼解剖学講義（レポート課題）⑦	人体の構造⑦	伊藤 正裕

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
6月3日（水）3限　実習	・咽頭・上肢（片側）の切り離し・上肢帯の筋・肩関節の開放・下肢（片側）の離断・骨盤部L3-L4間離断		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
6月3日（水）4限　実習	・咽頭・上肢（片側）の切り離し・上肢帯の筋・肩関節の開放・下肢（片側）の離断・骨盤部L3-L4間離断		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
6月3日（水）5限　実習	・咽頭・上肢（片側）の切り離し・上肢帯の筋・肩関節の開放・下肢（片側）の離断・骨盤部L3-L4間離断		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
6月4日（木）3限　実習	・咽頭・上肢（片側）の切り離し・上肢帯の筋・肩関節の開放・下肢（片側）の離断・骨盤部L3-L4間離断		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
6月4日（木）4限　実習	・咽頭・上肢（片側）の切り離し・上肢帯の筋・肩関節の開放・下肢（片側）の離断・骨盤部L3-L4間離断		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
6月4日（木）5限　実習	・咽頭・上肢（片側）の切り離し・上肢帯の筋・肩関節の開放・下肢（片側）の離断・骨盤部L3-L4間離断		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
6月5日（金）3限　実習	・鼻腔、咽頭、食道、喉頭、気管の正中断・口腔、舌、咽頭、口蓋・膝窩と膝関節・下肢の血管と神経		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
6月5日（金）4限　実習	・鼻腔、咽頭、食道、喉頭、気管の正中断・口腔、舌、咽頭、口蓋・膝窩と膝関節・下肢の血管と神経		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
6月5日（金）5限　実習	・鼻腔、咽頭、食道、喉頭、気管の正中断・口腔、舌、咽頭、口蓋・膝窩と膝関節・下肢の血管と神経		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
6月10日（水）1限　講義	肉眼解剖学講義（レポート課題）⑧	人体の構造⑧	伊藤 正裕
6月11日（木）3限　実習	・顔面頬骨弓除去 ・下顎管開放 ・下腿前面 ・下腿後面 ・足の皮下		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
6月11日（木）4限　実習	・顔面頬骨弓除去 ・下顎管開放 ・下腿前面 ・下腿後面 ・足の皮下		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
6月11日（木）5限　実習	・顔面頬骨弓除去 ・下顎管開放 ・下腿前面 ・下腿後面 ・足の皮下		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
6月12日（金）3限　実習	・下顎管開放　・咀嚼筋（深層）　・足根関節と足の関節（支帯を開放）　・足背の筋　・足底の筋（浅層）		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
6月12日（金）4限　実習	・下顎管開放　・咀嚼筋（深層）　・足根関節と足の関節（支帯を開放）　・足背の筋　・足底の筋（浅層）		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
6月12日（金）5限　実習	・下顎管開放　・咀嚼筋（深層）　・足根関節と足の関節（支帯を開放）　・足背の筋　・足底の筋（浅層）		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
6月17日（水）1限　講義	肉眼解剖学講義（レポート課題）⑨	人体の構造⑨	伊藤 正裕
6月17日（水）3限　実習	・咀嚼筋（深層） ・足底の筋（深層） ・足背の筋 ・下肢の血管と神経の分布		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
6月17日（水）4限　実習	・咀嚼筋（深層） ・足底の筋（深層） ・足背の筋 ・下肢の血管と神経の分布		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
6月17日（水）5限　実習	・咀嚼筋（深層） ・足底の筋（深層） ・足背の筋 ・下肢の血管と神経の分布		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
6月18日（木）1限　講義	眼解剖学講義（レポート課題）⑩	人体の構造⑩	伊藤 正裕
6月18日（木）3限　実習	・側頭下窩 ・顔と頸の皮下の唾液腺 ・舌 ・前腕前面 ・前腕後面 ・手の皮下		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
6月18日（木）4限　実習	・側頭下窩 ・顔と頸の皮下の唾液腺 ・舌 ・前腕前面 ・前腕後面 ・手の皮下		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
6月18日（木）5限　実習	・側頭下窩・顔と頸の皮下の唾液腺 ・舌 ・前腕前面 ・前腕後面 ・手の皮下		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
6月19日（金）3限　実習	・外耳、中耳 ・手根関節と手の関節（支帯を開放） ・手掌筋・手背筋 ・上肢の血管と神経の分布		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
6月19日（金）4限　実習	・外耳、中耳 ・手根関節と手の関節（支帯を開放） ・手掌筋・手背筋 ・上肢の血管と神経の分布		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
6月19日（金）5限　実習	・外耳、中耳 ・手根関節と手の関節（支帯を開放） ・手掌筋・手背筋 ・上肢の血管と神経の分布		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
6月24日（水）1限　講義	肉眼解剖学講義（レポート課題）⑪	人体の構造⑪	伊藤 正裕

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
6月24日（水）3限　実習	・中耳、鼓索神経 ・肘関節（離断した側を開放） ・膝窩と膝関節（離断した側を開放）		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
6月24日（水）4限　実習	・中耳、鼓索神経 ・肘関節（離断した側を開放） ・膝窩と膝関節（離断した側を開放）		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
6月24日（水）5限　実習	・中耳、鼓索神経 ・肘関節（離断した側を開放） ・膝窩と膝関節（離断した側を開放）		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
6月25日（木）2限　講義	解剖学特別講義 三島　史朗（臨床解剖講義「解剖学的Landmarkを学ぶ」）	人体の構造⑫	三島　史朗、伊藤 正裕
6月25日（木）3限　実習	・内耳 ・会陰		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
6月25日（木）4限　実習	・内耳 ・会陰		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
6月25日（木）5限　実習	・内耳 ・会陰		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
6月26日（金）3限　実習	・翼突管、顎動脈管、耳神経節 ・会陰		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
6月26日（金）4限　実習	・翼突管、顎動脈管、耳神経節 ・会陰		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
6月26日（金）5限　実習	・翼突管、頸動脈管、耳神経節 ・会陰		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
7月1日（水）1限　講義	肉眼解剖学講義（レポート課題）⑬	人体の構造⑬	伊藤 正裕
7月1日（水）3限　実習	・翼突管、頸動脈管、耳神経節 ・骨盤内臓 ・骨盤の血管・神経		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
7月1日（水）4限　実習	・翼突管、頸動脈管、耳神経節 ・骨盤内臓 ・骨盤の血管・神経		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
7月1日（水）5限　実習	・翼突管、頸動脈管、耳神経節 ・骨盤内臓 ・骨盤の血管・神経		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
7月2日（木）2限　講義	肉眼解剖学講義（レポート課題）⑭	人体の構造⑭	伊藤 正裕
7月2日（木）3限　実習	・眼窩 ・骨盤部の正中断		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
7月2日（木）4限　実習	・眼窩 ・骨盤部の正中断		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
7月2日（木）5限　実習	・眼窩 ・骨盤部の正中断		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
7月3日（金）3限　実習	・眼窩 ・骨盤の血管・神経		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
7月3日（金）4限　実習	・眼窩 ・骨盤の血管・神経		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
7月3日（金）5限　実習	・眼窩 ・骨盤の血管・神経		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
7月8日（水）3限　実習	・眼球（片側） ・骨盤の血管・神経		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
7月8日（水）4限　実習	・眼球（片側） ・骨盤の血管・神経		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
7月8日（水）5限　実習	・眼球（片側） ・骨盤の血管・神経		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
7月9日（木）2限　講義	解剖学特別講義 木村　晴（臨床解剖講義「消化器内視鏡画像から学ぶ解剖学」）	人体の構造⑮	木村　晴、伊藤正裕
7月9日（木）3限　実習	全体まとめ①		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
7月9日（木）4限　実習	全体まとめ①		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
7月9日（木）5限　実習	全体まとめ①		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
7月10日（金）3限　実習	全体まとめ②		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
7月10日（金）4限　実習	全体まとめ②		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
7月10日（金）5限　実習	全体まとめ②		伊藤 正裕、宮宗　秀伸、矢倉 富子、夏山 裕太郎、河田 晋一、大山 恭司、北澤宏理、篠原広志、権田裕子、柏木太一、和田英治
7月	実習室試験		
7月	献花・納棺		
9月11日（金）	解剖慰霊祭		

開講科目名／Course	解剖学(２)	
時間割コード ／Course Code	11160701	
ナンバリングコード／Numbering Code	12607	
開講所属／Course Offered by	医学部医学科／	
ターム・学期／Term・Semester	2026年度／Academic Year　前期／First Semester	
曜限／Day, Period	月／Mon 1, 月／Mon 2, 月／Mon 3, 月／Mon 4	
開講区分／semester offered	前期／First Semester	
単位数／Credits	2.0	
学年／Year	2	
主担当教員／Main Instructor	高橋　宗春	
科目区分／Course Group	基礎医学系科目　／基礎医学系科目	
教室／Classroom	第一校舎第1講堂，中央校舎解2・病理・免疫・微物実習室／第一校舎第1講堂，中央校舎解2・病理・免疫・微物実習室	
必修/選択 ／Required/Elective	必修	
授業形態 ／class format	講義・実習	
科目責任者 ／Course Coordinator	高橋 宗春	
科目担当者 ／Course Instructor	主任教授・高橋 宗春・(組織・神経解剖学)、准教授・大山 恭司・(組織・神経解剖学)、講師・北澤 宏理・(組織・神経解剖学)、講師・篠原 広志・(組織・神経解剖学)、講師・権田 裕子・(組織・神経解剖学)、講師・柏木 太一・(組織・神経解剖学)、准教授・宮宗 秀伸・(人体構造学)、講師・夏山 裕太郎・(人体構造学)、助教・河田 晋一・(人体構造学)	
実務経験のある教員等による授業科目（計上状況） ／Courses Taught by Faculty with Practical Experience (Status of Inclusion)		
アクティブラーニングへの適用 ／Application to Active	□該当しない ■該当する　具体的な方法（グループワーク、体験学習、show & tell 式プレゼンテーション）	
授業目的・概要 ／Course Objectives and Overview	１．神経システムと中枢神経系の簡単な構造と機能をまず理解する。 ２．基本的な機能を常に意識しながら、脳や脊髄の構造の名称を覚える。 ３．各部分の切断面（横断面や縦断面）で見える構造（CT 及びMRI 像を含む）と、立体的な構造との関係を十分に把握する。 ４．各部分の機能的な結びつきによる神経ネットワーク（神経路）を理解する。つまり、各部分の構造を説明できると共に、ある機能を果たすときに、各部の構造がどの神経ネットワークに属して、どのように働いているのかを理解することが目標である。 ５．神経解剖学を中心とした神経科学の最新のトピックに触れ、基礎医学のすばらしさを知るとともに、臨床医学とどのように結びついているのかを知ることも目標の一つである。	
授業の到達目標およびディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応 ／Course Learning Objectives and Alignment with Diploma	授業の到達目標① ／Course Learning Objectives(1)	中枢神経系の構造（組織構造を含む）と機能を図示しながら説明できる（各脳部位の到達目標は「講義内容・日程」の到達目標に記載）。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応① ／Alignment with Diploma Policy (1)	4-1・①・B
	授業の到達目標② ／Course Learning Objectives(2)	脳解剖実習において、自主的にグループ学習することができる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応② ／Alignment with Diploma Policy (2)	5・①・B, 5・②・B, 5・③・B, 5・⑤・B

	授業の到達目標③ ／Course Learning Objectives(3)	中枢神経系の解剖学用語（組織名、細胞名を含む）の医学英語を使うことができる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応③ ／Alignment with Diploma Policy (3)	9・①・B，9・③・B
	授業の到達目標④ ／Course Learning Objectives(4)	敬意をもって人体標本を扱うことができる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応④ ／Alignment with Diploma Policy (4)	1-1・①・B，1-1・②・B
	授業の到達目標⑤ ／Course Learning Objectives(5)	礼儀、礼節をもって実習を行うことができる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑤ ／Alignment with Diploma Policy (5)	1-1・①・B，1-1・②・B
	授業の到達目標⑥ ／Course Learning Objectives(6)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑥ ／Alignment with Diploma Policy (6)	
	授業の到達目標⑦ ／Course Learning Objectives(7)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑦ ／Alignment with Diploma Policy (7)	
	授業の到達目標⑧ ／Course Learning Objectives(8)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑧ ／Alignment with Diploma Policy (8)	
	授業の到達目標⑨ ／Course Learning Objectives(9)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑨ ／Alignment with Diploma Policy (9)	
	授業の到達目標⑩ ／Course Learning Objectives(10)	教育到達目標レベルA，B，Cいずれかの内容について習得の機会はあるが、単位認定には関係ない 領域/項目
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑩ ／Alignment with Diploma Policy (10)	5・④⑥・D，9・②・D，10・②・D
グループ別自主研究 ／Independent Research by Groups	研究課題名 ／Research Project Title	
	所属分野 ／Affiliated Field	

	担当者 ／Person in Charge	
	研究目的・内容・方法等 ／Research Objectives, Content, and Methods	
	研究場所 ／Research Location	
	備考 ／Ot	
授業の進め方と方法 ／Class Approach and Methods	講義と脳解剖実習を行う。講義は講義スライドを中心に行うが、各自教科書・参考書を必ず用意し関連項目を復習すること。実習では、グループワークとして「解剖実習の手びき」を読みながら脳を全員で協力して解剖する。指示に従って脳解剖を進め、重要な構造については、その構造がどのような機能と関係しているのかを、授業プリントや参考書を見ながらグループ全員で確認する。つまり、眼と手と口と耳と脳をフルに使って、脳の構造と基本機能を理解することが大切である。実習では、脳解剖アトラスがあると便利であり、脳の構造が記憶に残りやすい。なお、将来の臨床現場に備え、グループ内でのチームワーク、コミュニケーション、リーダーシップの醸成も目的としていることに留意すること。脳解剖実習では献体された貴重なご遺体の脳を教材とするので、真摯な態度で臨むべきことは言うまでもない。	
ICT活用 ／ICT Utilization	講義についての連絡や講義スライド・補足資料の配布などはｅ自主自学を通じて行われる。午前の講義の後には午後に実習があり、実習プリントには、講義内容についての設問が設けてある。実習終了時に適宜プレゼンテーションや口頭試問により到達度の確認を行う。単に脳解剖を進めるだけではなく、実習ごとに教員に対しその実習で学んだことを、人脳を用いてshow & tell 式のプレゼンテーションを行い、グループ全員で協力して教員の口頭試問に答えることができるように準備すること。また、解剖中に疑問点があれば、近くの教員に直接質問すること。教員との対話や学生どうしの話し合い、つまり人と人との直接対話は神経解剖学の理解に非常に重要である。	
授業時間外の学習 ／Study outside of class hours	予習時間 ／Preparation time	20分
	予習内容 ／Preparation content	「解剖実習の手びき」と脳解剖実習ガイドをよく読んで、実習内容を良く理解すること。その時に 分からない内容、用語などがあれば、教科書・参考書で調べておくこと。
	復習時間 ／Review time	45分
	復習内容 ／Review content	講義や実習で理解できなかった点について教科書や参考書で調べる。その時に理解できたことは、 ノートや講義プリントに追記しておくこと。このようなノートやプリントは講義で得た情報の定 着、試験の準備などに大いに役立つであろう。しかし、分からないことがあれば、実習の時に友人 や教員に質問するのが一番である。

成績評価方法・基準 ／Grading methods and standards	評価の方法と内訳（%） ／Evaluation method and breakdown (%)	●授業評価 定期試験72%、その他0%。 ●実習評価 態度：服装・態度が悪い、何度も席を長く離れる、実習とは関係のない話を延々と続ける、実習の 意欲が無い、グループ学習に積極的に参加しないと認められた者は実習点から減点する。レポート 0%、実習点28%（実習の評価は基本的には確認テストの点数に基づく。一回の実習につき8問=8 点。以下の指標を基に、例外的にグループに加点する場合がある：①「解剖実習の手引き」の該当 箇所をもれなく読みこんで解剖したか、②グループ全員が積極的に実習に参加し、課題を理解でき たか、③疑問点はチーム内で助け合って調べ、それでもわからないところは教員に質問したか、④ 実習中に随時行われる試問に答えることができたか、⑤丁寧に解剖し、精緻に該当領域を剖出でき たか。確認テストはe自主自学上で実施し、詳細は実習中に説明する）、全回出席が原則。進級認 定細則に従い、講義は２/３、実習は４/５以上の出席をもって成績評価の対象となる。
	最終評価点 ／Final score	最終評価点（総合点）＝定期試験（144点満点）、実習点（56点満点）の合計で200 点満点とす る。但し合否に際しては、定期試験結果の統計解析に応じて、実習点の最終評価点に対する比率を 加算方向にのみ調整する場合がある。
	合格点 ／passing score	120点(60%)を合格点とする。
	筆記試験の形式 ／Written exam format	記述式
	再試験・対象者 ／Re-examination and	最終評価点が合格点に満たない者
	再試験・実施時期 ／Re-examination and implementation period	再試験は、後期再試験期間中にl 回とする。
	再試験・範囲 ／Re-examination/Scope	本試験と同じ
	再試験・難易度 ／Re-examination and difficulty level	難易度は原則として本試験と同等（以上）とする。
	再試験・方法 ／Re-examination and method	前期試験とほぼ同じ形式
	課題（試験・レポート等）に対するフィードバックの方法 ／How to provide feedback on assignments (exams, reports, etc.)	第４回の実習ではスケッチレポートを添削し、評価して返却する。その他の実習では、担当教員が 班別に口頭で良くできている点、改善が必要な点などを適宜コメントする。一般的な試験・レポー トに関する質問はオフィスアワーに担当教員が回答する。

履修上の注意 ／Notes for Course Registration	１）神経解剖学を理解するためには、講義と実習の両方に出席することが極めて大切である。どちらが欠けても知識は身につかず、臨床科目を学ぶ際に支障をきたすであろう。 ２）神経解剖学では、三次元の構造を理解し記憶することが大切である。実習では、実際の脳をグループで解剖する。 ３）実習は、講義で理解できなかった点を質問する絶好の機会である。 ４）実習は全て出席すること。遅刻、欠席は認めない。 ５）実習にやむを得ない事情で出席できない時は、前もって連絡をすること。なお、正当な理由以外で実習を欠席することは許されない。（e自主自学のメッセージにて大山あてに連絡） ６）実習は、常に献体者への感謝の念をもって望むこと。白衣、解剖用具、マスク、プラスチック手袋、ネームカード、ノート、授業プリント、教科書、参考書（アトラスなど）。 実習室内での写真撮影・飲食・SNSなどは厳禁であり、判明した場合は直ちに懲戒処分の対象となる。実習態度が極めて悪い場合、実習を中止させることがある。 ７）実習中、適宜プレゼンテーションと口頭試問による評価を行う。
オフィスアワー（担当者、日時、場所、IP電話、E-mailなど） ／Office Hours	高橋 宗春主任教授 基本的にはいつでも来室可能。ただし対応できない場合があるので、メールにより時間を調整してから来室する方が望ましい。 新宿キャンパス第一校舎２階　組織・神経解剖学教授室 03-3351-6141（内線274）／ tokiharu@tokyo-med.ac.jp 大山　恭司准教授 基本的にはいつでも来室可能。ただし対応できない場合があるので、メールにより時間を調整してから来室する方が望ましい。 新宿キャンパス第一校舎２階　組織・神経解剖学第二研究室 03-3351-6141（内線232）／ kyohyama@tokyo-med.ac.jp 北澤　宏理講師 基本的にはいつでも来室可能。ただし対応できない場合があるので、メールにより時間を調整してから来室する方が望ましい。 新宿キャンパス第一校舎２階　組織・神経解剖学第七研究室 03-3351-6141（内線278）　／　hiromasa@tokyo-med.ac.jp 篠原　広志講師 基本的にはいつでも来室可能。ただし対応できない場合があるので、メールにより時間を調整してから来室する方が望ましい。 新宿キャンパス第一校舎２階　組織・神経解剖学第七研究室 03-3351-6141（内線278）／ shinohoo@tokyo-med.ac.jp 権田　裕子講師 基本的にはいつでも来室可能。ただし対応できない場合があるので、メールにより時間を調整してから来室する方が望ましい。 新宿キャンパス第一校舎２階　組織・神経解剖学第七研究室 03-3351-6141（内線278）／ gonda@tokyo-med.ac.jp 柏木　太一講師 基本的にはいつでも来室可能。ただし対応できない場合があるので、メールにより時間を調整してから来室する方が望ましい。 新宿キャンパス第一校舎２階　組織・神経解剖学第七研究室 03-3351-6141（内線278）／ kasiwagi@tokyo-med.ac.jp
教科書（書籍名、著書名、出版社名、費用など） ／Textbook (Title, Author, Publisher, Cost, etc.)	「解剖実習の手びき」、寺田春水・藤田恒夫、（南山堂）、解剖(1)肉眼解剖学実習でも使用する実習書。 「標準解剖学」、坂井 建雄、（医学書院）、「第10章　中枢神経」の部分、医学書院eテキストより利用可

参考書（書籍名、著書名、出版社名、費用など） ／Reference Book (Title, Author, Publisher, Cost, etc.)	「カラー図解神経解剖学講義ノート」、寺島俊雄、（金芳堂）、著者自身が作成した模式図が大変分かりやすい。全体像を概観するのに手軽な好著 「臨床神経解剖学」、Estomih Mtui、Gregory Gruener、Peter Docokery、（Elsevier） 「解剖学講義」、伊藤隆、（南山堂）、「9章中枢神経系」の部分 解剖学カラーアトラス、Rohen，横地，Lutjen-Drecoll、医学書院、解剖(1)肉眼解剖学実習でも使用する教科書だが、脳解剖実習でも役に立つ。 「脳単一語源から覚える解剖学英単語集」、河合良訓・原島広至、（株式会社エヌ・ティー・エス） 「人体の正常構造と機能（全 10 巻縮刷版）」、坂井、河原編集、（日本医事新報社）、9、10 章神経系（１）（２）。ちょっと高価（18,000 円）だが、神経解剖学、組織学、肉眼解剖学、発生学、生理学全てを把握できることを考えると決して高くはない。高学年に進級したときに解剖生理学を一冊の参考書で見直すのに便利であろう。 「イラスト解剖学」、松村譲兒、（中外出版）、「第V章神経系と感覚器」の部分 「プロメテウス解剖学アトラス　頭部/ 神経解剖」、ShunkeM 他　坂井・河田監訳、（医学書院）、非常に美しい解剖図と適切な模式図からなるアトラス。この本に掲載されているいろいろな角度から見た解剖図によって、それまで理解できなかった点が、理解できるようになるであろう。 「ハインズ神経解剖学アトラス」、HainesDE　山内訳、（メディカル・サイエンス・インターナショナル）、詳細な解剖図や断面図が掲載されている。最後に神経路の模式図がまとめられていて、大変便利である。画像診断の理解に役立つ。 「Neuroanatomy: an Illustrated Colour Text 6th Edition」 、Alan Crossman、David Neary（Churchill Livingstone） 「カラー神経解剖学　第4版」ジョン・H・マーティン　野村・金子監訳（西村書店） Sadler TW「ラングマン人体発生学」、安田訳、メディカル・サイエンス・インターナショナル、解剖学（1）と（2） の肉眼解剖学、組織学、神経解剖学で共通に使用する発生学の教科書。世界的によく使われている標準的な発生学の教科書。

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
4月6日（月）1限　講義	神経解剖学概論	○中枢神経系と末梢神経系の構成を概説できる。 脳と脊髄 運動と感覚	高橋 宗春
4月6日（月）2限　講義	脳血管と髄膜・脳室系	○脳の血管支配と血液・脳関門を説明できる ○ウィリス動脈輪を説明できる。 ○髄膜・脳室系の構造と脳脊髄液の産生と循環を説明できる。 脳の動脈と静脈 ウィリス動脈輪 クモ膜 軟膜 硬膜	高橋 宗春
4月6日（月）3限　実習	脳解剖実習（１） §92脳の概観 §93脳くも膜と脳軟膜 §94脳の血管	○脳の血管支配と血液・脳関門を説明できる。 ○ウィリス動脈輪を説明できる。 ○髄膜・脳室系の構造と脳脊髄液の産生と循環を説明できる。 大脳 間脳 小脳 中脳 橋 延髄 脳の動脈と静脈 ウィリス動脈輪 クモ膜 軟膜 硬膜	高橋 宗春，大山 恭司，北澤 宏理，篠原 広志，権田 裕子，柏木 太一、宮宗 秀伸、夏山 裕太郎、河田 晋一
4月6日（月）4限　実習	脳解剖実習（１） §92脳の概観 §93脳くも膜と脳軟膜 §94脳の血管	○脳の血管支配と血液・脳関門を説明できる。 ○ウィリス動脈輪を説明できる。 ○髄膜・脳室系の構造と脳脊髄液の産生と循環を説明できる。 大脳 間脳 小脳 中脳 橋 延髄 脳の動脈と静脈 ウィリス動脈輪 クモ膜 軟膜 硬膜	高橋 宗春，大山 恭司，北澤 宏理，篠原 広志，権田 裕子，柏木 太一、宮宗 秀伸、夏山 裕太郎、河田 晋一

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
4月13日（月）1限　講義	脊髄	○脊髄の構造、機能局在と伝導路を説明できる。 ○脊髄神経、自律神経を説明できる。 ○脊髄と自律神経系の形成過程を概説できる。 灰白質と白質 脊髄神経 自律神経	柏木 太一
4月13日（月）2限　講義	脳神経と脳幹 I	○脳神経の名称、走行・分布と機能を概説できる。 ○脳幹の構造と伝導路を説明できる。 ○脳神経の名称、核の局在、走行・分布と機能を概説できる。 ○鰓弓の分化と頭部、頸部、顔面の形成過程を概説できる。 延髄 橋 中脳 脳神経 錐体 大脳脚 脳神経核	北澤 宏理
4月13日（月）3限　実習	脳解剖実習（２） §95脳神経の根 §96脳幹の外面 §97小脳 §100のうち小脳の横断面	○脳幹の構造と伝導路を説明できる。 ○脳神経の名称、核の局在、走行・分布と機能を概説できる。 ○小脳の構造と機能を概説できる。 脳神経 中脳 橋 延髄 小脳	高橋 宗春，大山 恭司，北澤 宏理，篠原 広志，権田 裕子，柏木 太一、宮宗 秀伸、夏山 裕太郎、河田 晋一
4月13日（月）4限　実習	脳解剖実習（２） §95脳神経の根 §96脳幹の外面 §97小脳 §100のうち小脳の横断面	○脳幹の構造と伝導路を説明できる。 ○脳神経の名称、核の局在、走行・分布と機能を概説できる。 ○小脳の構造と機能を概説できる。 脳神経 中脳 橋 延髄 小脳	高橋 宗春，大山 恭司，北澤 宏理，篠原 広志，権田 裕子，柏木 太一、宮宗 秀伸、夏山 裕太郎、河田 晋一
4月20日（月）1限　講義	脳神経と脳幹 II	○脳幹の構造と伝導路を説明できる。 ○脳神経の名称、核の局在、走行・分布と機能を概説できる。 延髄 橋 中脳 脳神経核 錐体 大脳脚	北澤 宏理

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
4月20日（月）2限　講義	小脳	○小脳の構造と機能を概説できる。 小脳半球 虫部 小脳脚 脊髄小脳路	柏木 太一
4月20日（月）3限　実習	脳解剖実習（３） §98第4脳室 §99延髄と橋 §100のうち、脳幹の横断面	○脳幹の構造と伝導路を説明できる。 ○脳神経の名称、核の局在、走行・分布と機能を概説できる。 第４脳室 菱形窩 脳神経核 伝導路	高橋 宗春，大山 恭司，北澤 宏理，篠原 広志，権田 裕子，柏木 太一、宮宗 秀伸、夏山 裕太郎、河田 晋一
4月20日（月）4限　実習	脳解剖実習（３） §98第4脳室 §99延髄と橋 §100のうち、脳幹の横断面	○脳幹の構造と伝導路を説明できる。 ○脳神経の名称、核の局在、走行・分布と機能を概説できる。 第４脳室 菱形窩 脳神経核 伝導路	高橋 宗春，大山 恭司，北澤 宏理，篠原 広志，権田 裕子，柏木 太一、宮宗 秀伸、夏山 裕太郎、河田 晋一
4月27日（月）3限　実習	神経組織実習：脳幹と小脳	○小脳の構造と機能を概説できる。 小脳皮質 小脳髄質 分子層 プルキンエ細胞 顆粒細胞	高橋 宗春，大山 恭司，北澤 宏理，篠原 広志，権田 裕子，柏木 太一、宮宗 秀伸、夏山 裕太郎、河田 晋一
4月27日（月）4限　実習	神経組織実習：中脳、橋、延髄	○脳幹の構造と伝導路を説明できる。 ○脳神経の名称、核の局在、走行・分布と機能を概説できる。 動眼神経核 顔面神経核 外転神経核 三叉神経核 迷走神経背側核 舌下神経核	高橋 宗春，大山 恭司，北澤 宏理，篠原 広志，権田 裕子，柏木 太一、宮宗 秀伸、夏山 裕太郎、河田 晋一
5月11日（月）1限　講義	大脳半球 I	○大脳の構造を説明できる。 ○大脳皮質の機能局在（運動野・感覚野・言語野）を説明できる。 大脳溝 大脳回 運動野 感覚野 言語野	権田 裕子
5月11日（月）2限　講義	大脳半球 II	○大脳の構造を説明できる。 ○大脳皮質の機能局在（連合野）を説明できる。 投射線維 連合線維 交連線維 連合野	権田 裕子

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
5月11日（月）3限　実習	脳解剖実習（４） §101大脳の半切と第3脳室 §102大脳皮質	▲第3脳室とその周囲の構造を説明できる。 ○大脳皮質の機能局在（運動野・感覚野・言語野・連合野）を説明できる。 第３脳室 脳梁 大脳溝 大脳回 大脳皮質の機能局在	高橋 宗春，大山 恭司，北澤 宏理，篠原 広志，権田 裕子，柏木 太一、宮宗 秀伸、夏山 裕太郎、河田 晋一
5月11日（月）4限　実習	脳解剖実習（４） §101大脳の半切と第3脳室 §102大脳皮質	▲第3脳室とその周囲の構造を説明できる。 ○大脳皮質の機能局在（運動野・感覚野・言語野・連合野）を説明できる。 第３脳室 脳梁 大脳溝 大脳回 大脳皮質の機能局在	高橋 宗春，大山 恭司，北澤 宏理，篠原 広志，権田 裕子，柏木 太一、宮宗 秀伸、夏山 裕太郎、河田 晋一
5月18日（月）1限　講義	大脳基底核	○大脳基底核（線条体、淡蒼球、黒質）の線維結合と機能を概説できる。 被殻 淡蒼球 尾状核 線条体	篠原 広志
5月18日（月）2限　講義	大脳辺縁系	▲辺縁系 の構造と機能を説明できる。 △記憶、学習の機序を辺縁系の構成と関連させて概説できる。 海馬 扁桃体 帯状回	篠原 広志
5月18日（月）3限　実習	脳解剖実習（５） §103嗅脳とその付近、§104大脳の連合線維とレンズ核、§105側脳室と尾状核	▲辺縁系 の構造と機能を説明できる。 △記憶、学習の機序を辺縁系の構成と関連させて概説できる。 嗅脳 連合線維 レンズ核 海馬 扁桃体	高橋 宗春，大山 恭司，北澤 宏理，篠原 広志，権田 裕子，柏木 太一、宮宗 秀伸、夏山 裕太郎、河田 晋一
5月18日（月）4限　実習	脳解剖実習（5） §103嗅脳とその付近、§104大脳の連合線維とレンズ核、§105側脳室と尾状核	▲辺縁系 の構造と機能を説明できる。 △記憶、学習の機序を辺縁系の構成と関連させて概説できる。 嗅脳 連合線維 レンズ核 海馬 扁桃体	高橋 宗春，大山 恭司，北澤 宏理，篠原 広志，権田 裕子，柏木 太一、宮宗 秀伸、夏山 裕太郎、河田 晋一

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
5月25日（月）1限　講義	間脳 I	▲視床と視床上部の構造と機能を説明できる。 ○視床下部の構造と機能を内分泌および自律機能と関連づけて概説できる。 視床 視床下部 視床上部 松果体	大山 恭司
5月25日（月）2限　講義	間脳 II	▲視床と視床上部の構造と機能を説明できる。 ○視床下部の構造と機能を内分泌および自律機能と関連づけて概説できる。 視床 視床下部 視床上部 松果体	大山 恭司
5月25日（月）3限　実習	脳解剖実習（6） §106間脳 §107大脳と間脳の断面	○大脳基底核（線条体、淡蒼球、黒質）の線維結合と機能を概説できる。 ○脳・脊髄CT・MRI検査で得られる情報を説明できる。 視床下部 視床 大脳基底核 内包	高橋 宗春，大山 恭司，北澤 宏理，篠原 広志，権田 裕子，柏木 太一、宮宗 秀伸、夏山 裕太郎、河田 晋一
5月25日（月）4限　実習	脳解剖実習（6） §106間脳 §107大脳と間脳の断面	○大脳基底核（線条体、淡蒼球、黒質）の線維結合と機能を概説できる。 ○脳・脊髄CT・MRI検査で得られる情報を説明できる。 視床下部 視床 大脳基底核 内包	高橋 宗春，大山 恭司，北澤 宏理，篠原 広志，権田 裕子，柏木 太一、宮宗 秀伸、夏山 裕太郎、河田 晋一
6月1日（月）1限　講義	神経発生 I	○神経管の分化と脊髄および菱脳の形成過程を概説できる。 脊髄 神経細胞 神経膠細胞 神経堤細胞 脊髄神経 髄鞘 菱脳 髄脳 後脳	大山 恭司
6月1日（月）2限　講義	神経発生 II	○中脳、前脳および自律神経系の形成過程を概説できる。 中脳 前脳 間脳 終脳 脳神経 自律神経系 交感神経系 副交感神経系	大山 恭司

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
6月1日（月）3限　講義	神経解剖学のまとめ Ⅰ	○随意運動の発現機構を錐体路を中心として概説できる。 ○大脳基底核（線条体、淡蒼球、黒質）の線維結合と機能を概説できる。 ○小脳の線維結合と機能を概説できる。 錐体路 錐体外路 小脳路	高橋 宗春
6月1日（月）4限　講義	神経解剖学のまとめ	○表在感覚と深部感覚の受容機序と伝導路を説明できる。 ○視覚、聴覚・平衡覚の受容機序と伝導路を概説できる。 脊髄視床路 後索内側毛帯路 視覚路 聴覚路	高橋 宗春

開講科目名／Course	生理学（２）
時間割コード ／Course Code	11163700
ナンバリングコード／Numbering Code	12608
開講所属／Course Offered by	医学部医学科／
ターム・学期／Term・Semester	2026年度／Academic Year　前期／First Semester
曜限／Day, Period	月／Mon 1, 月／Mon 2, 月／Mon 3, 火／Tue 1, 火／Tue 2, 火／Tue 3, 水／Wed 1, 水／Wed 2, 水／Wed 3, 木／Thu 1, 木／Thu 2
開講区分／semester offered	通年／One-Year
単位数／Credits	3.0
学年／Year	2
主担当教員／Main Instructor	横山　詩子
科目区分／Course Group	基礎医学系科目　／基礎医学系科目
教室／Classroom	第九校舎第3教室，中央校舎化学・生化学・薬理学実習室，中央校舎生理・生物実習室／第九校舎第3教室，中央校舎化学・生化学・薬理学実習室，中央校舎生理・生物実習室
必修/選択 ／Required/Elective	必修
授業形態 ／class format	講義・演習・実習
科目責任者 ／Course Coordinator	横山 詩子
科目担当者 ／Course Instructor	主任教授・横山 詩子・(細胞生理学)、主任教授・林 由起子・(病態生理学)、副学長・三苫博、主任教授・清水 聰一郎・(高齢総合医学)、主任教授・赫寛雄・(神経学)、主任教授・山中岳・(小児科・思春期科学)、准教授・内田 敬子・(細胞生理学)、准教授・川原 玄理・(病態生理学)、准教授・加藤陽久・(神経学)、講師・井上 華・(細胞生理学)、講師・和田 英治・(病態生理学)、講師・中村　隆・(細胞生理学)、助教・華藤 恵美・(病態生理学)、助教・岡 沙由稀・(細胞生理学)
実務経験のある教員等による授業科目（計上状況） ／Courses Taught by Faculty with Practical Experience (Status of Inclusion)	
アクティブラーニングへの適用 ／Application to Active	□該当しない ■該当する　具体的な方法（グループワーク、プレゼンテーション、調査学習、体験学習）
授業目的・概要 ／Course Objectives and Overview	生理学とは、その名のとおり、生命の論理（logic of life）である。人間の個体、器官、組織、そして細胞に至るまでどのレベルにおいても、生きて機能するためには、複雑に組み合わさった非常に多くの部品が正しく制御されなければならない。生理学では、そのような精巧な仕組みを学ぶ。 一方、このような論理の破綻が病態ということになる。したがって、病態を理解する上で生理学は大きな助けとなる。また、病態を治療するための薬物の作用を理解する上でも、生理学の知識は必須となる。 生理学（２）の前期は、「循環器系」、「感覚・神経系」について詳しく学ぶ。また統合演習によって基礎医学で学んだの知識を総括する。 後期は下記項目別に実習を行う。 １）心拍変動測定 マウスを用いて自律神経を中心とした心拍数の調節機序を理解する。 2）心電図・血圧 人体の心電図及び血圧測定を通して循環器系の総合的理解を深める。 3）誘発筋電図（M 波、H 波） 神経系の基本機能である反射について理解を深める。 4）経口ブドウ糖負荷試験 血糖値と尿糖の変化を観察し、糖代謝過程における内分泌機構を理解する。 5）尿生成とクリアランス 腎における尿生成と体液浸透圧調整について理解する。 生理学や各器官系の実務経験のある教員が担当し、基礎医学の知識から臨床医学を展望できるような構成とする。

授業の到達目標およびディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応 ／Course Learning Objectives and Alignment with Diploma Policy	授業の到達目標① ／Course Learning Objectives(1)	生理学とは、その名のとおり、生命の論理（logic of life）である。人間の個体、器官、組織、 そして細胞に至るまでどのレベルにおいても、生きて機能するためには、複雑に組み合わさった非 常に多くの部品が正しく制御されなければならない。生理学では、そのような精巧な仕組みを学 ぶ。 一方、このような論理の破綻が病態ということになる。したがって、病態を理解する上で生理学は 大きな助けとなる。また、病態を治療するための薬物の作用を理解する上でも、生理学の知識は必 須となる。 生理学（２）の前期は、「循環器系」、「感覚・神経系」について詳しく学ぶ。また統合演習に よって基礎医学で学んだの知識を総括する。 後期は下記項目別に実習を行う。 １）心拍変動測定 マウスを用いて自律神経を中心とした心拍数の調節機序を理解する。 2）心電図・血圧 人体の心電図及び血圧測定を通して循環器系の総合的理解を深める。 3）誘発筋電図（M 波、H 波） 神経系の基本機能である反射について理解を深める。 4）経口ブドウ糖負荷試験 血糖値と尿糖の変化を観察し、糖代謝過程における内分泌機構を理解する。 5）尿生成とクリアランス 腎における尿生成と体液浸透圧調整について理解する。 生理学や各器官系の実務経験のある教員が担当し、基礎医学の知識から臨床医学を展望できるよう な構成とする。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応① ／Alignment with Diploma Policy (1)	4-1・①・B、5・②・B
	授業の到達目標② ／Course Learning Objectives(2)	２．循環器系について基本的な仕組みと制御機構を説明できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応② ／Alignment with Diploma Policy (2)	4-1・①・B、5・②・B
	授業の到達目標③ ／Course Learning Objectives(3)	３．感覚・神経系について基本的な仕組みと制御機構を説明できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応③ ／Alignment with Diploma Policy (3)	4-1・①・B、5・②・B
	授業の到達目標④ ／Course Learning Objectives(4)	４．与えられた生体情報を分析し、個体の生理的状態や病態について説明できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応④ ／Alignment with Diploma Policy (4)	4-1・①・B、5・①・B、5・③・B
	授業の到達目標⑤ ／Course Learning Objectives(5)	５．予習・復習を計画的に実践することで、講義終了時に生理学（１）の範囲の知識をひととおり 説明できる。

	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑤ ／Alignment with Diploma Policy (5)	4-1・①・B
	授業の到達目標⑥ ／Course Learning Objectives(6)	6．主要な疾患について、病態の理解に必要な基礎医学知識を提示できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑥ ／Alignment with Diploma Policy (6)	4-1・①・B
	授業の到達目標⑦ ／Course Learning Objectives(7)	７．症候学や検査医学、臨床推論に関する基本的な知識を説明することができる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑦ ／Alignment with Diploma Policy (7)	4-1・①・B、5・⑤・B
	授業の到達目標⑧ ／Course Learning Objectives(8)	８．科学的方法論に基づき積極的に実習を行うことができる。 9．得られた情報を分析し、その信頼性を評価できる。 10．医学生として適切な服装、衛生管理、言葉遣い、態度、行動をとることができる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑧ ／Alignment with Diploma Policy (8)	4-1・①・B 5・①・B 1-1・①②・B、3・④・C
	授業の到達目標⑨ ／Course Learning Objectives(9)	11．自らの到達度を評価しながら、その内容をポートフォリオに記録できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑨ ／Alignment with Diploma Policy (9)	5・④・B
	授業の到達目標⑩ ／Course Learning Objectives(10)	教育到達目標レベルA，B，Cいずれかの内容について修得の機会はあるが、単位認定には関係ない 領域/項目
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑩ ／Alignment with Diploma Policy (10)	10・①・D
グループ別自主研究 ／Independent Research by Groups	研究課題名 ／Research Project Title	
	所属分野 ／Affiliated Field	
	担当者 ／Person in Charge	
	研究目的・内容・方法等 ／Research Objectives, Content, and Methods	
	研究場所 ／Research Location	
	備考 ／Ot	

授業の進め方と方法 ／Class Approach and Methods	講義は各担当者による対面講義を行う。要点はオンデマンドで配信する。講義資料は「e自主自学」に掲示する。また、教育要綱、講義資料に示された教科書、参考図書も活用して学習することを薦める。講義資料は教科書ではないので、試験前に講義資料をだけ見ても理解することは難しい。講義資料はあくまで講義の補助であり、講義に出席して自分のノートをとることが大事である。講義中、またはe自主自学に提示した小テストも活用して内容の理解に努めること。講義内容に基づき発展的学習も実施する。各実習はe自主自学を通じて、資料を提示する。	
ICT活用 ／ICT Utilization	「e 自主自学」を通じて、オンデマンド講義の配信、講義資料の提示、小テスト、授業評価を実施する。	
授業時間外の学習 ／Study outside of class hours	予習時間 ／Preparation time	20分
	予習内容 ／Preparation content	あらかじめ教科書、資料集、講義ノートおよび生理学実習書などで内容を把握しておく。
	復習時間 ／Review time	40分
	復習内容 ／Review content	講義で理解できなかった点や小テストで間違えた個所を重点的に復習すること。 講義や実習の内容について考察をし、レポートを完成させ、発表がある項目は準備をする。 オフィスアワー等の時間を活用して積極的に教員に直接質問し、理解すること。
成績評価方法・基準 ／Grading methods and standards	評価の方法と内訳（%） ／Evaluation method and breakdown (%)	講義は出席率が 2/3 以上、実習は出席率が4/5以上の者が評価の対象となる。対象者において、各 講義・実習の態度並びにレポート評価点、定期試験（＋再試験）の成績で最終評価を行う（100 %）。
	最終評価点 ／Final score	最終評価点＝（授業評価の平均点）× 0.7 ＋（実習評価）× 0.3
	合格点 ／passing score	60 点を合格点とする。
	筆記試験の形式 ／Written exam format	MCQ、選択問題、穴埋め問題、および記述問題を併用する。定期試験は生理学（2）の講義内容すべ てを試験範囲として2回で行う。
	再試験・対象者 ／Re-examination and	定期試験で最終評価点が60 点未満の者。
	再試験・実施時期 ／Re-examination and implementation period	授業内容の再試験は前期再試験期間に１回実施する。実習についての再試験は実習中または実習後 に指示する。
	再試験・範囲 ／Re-examination/Scope	本試験に準ずる。
	再試験・難易度 ／Re-examination and difficulty level	難易度は原則として本試験と同等とする。
	再試験・方法 ／Re-examination and method	本試験に準ずる。
	課題（試験・レポート等）に対するフィードバックの方法 ／How to provide feedback on assignments (exams, reports, etc.)	講義中、またはe自主自学に提示した小テストに関して模範解答を解説する。「e自主自学」でも質 問を受け付け、フィードバックを行う。

履修上の注意 ／Notes for Course Registration	１）生理学を学ぶことは、生体機能の調節・制御機構を理解することを目的としている。本科目は正常な生体の機能を主として講義するが、将来臨床医学で学ぶ様々な病態を理解する基礎として不可欠である。 ２）講義では、膨大な情報の中から必要な基本的知識を選択して提供する。さらに、教科書では得られない新しい情報や、多くの参考書を読まなければ得られない知識も含まれているので、講義を聴くことが効率よく学習する最良の方法である。 ３）配布された資料をなぞるだけでは講義の意義が半減する。教科書・参考書を見ながら、各講師の講義内容を自らの頭で咀嚼し、整理すること。不明な点があれば、講師に直接質問するとよい（第 3校舎 1 階　細胞生理学分野、基礎新館５階　病態生理学分野）。 4）実習内容は生理学の講義と密接に関連しているので、常に講義で学んだことと関連づけて実習を進めてほしい。 5）実習は全部出席することが原則である。欠席はやむを得ない事情がある時に限り、各実習時間の前までに申し出て教員の許可を得ること。 6）白衣、名札を着用すること。 7）レポートは各実習項目の担当教員が指示する提出期限に遅れないように提出すること。
オフィスアワー（担当者、日時、場所、IP電話、E-mailなど） ／Office Hours	横山詩子　メールで日時を調整　第3校舎1階　細胞生理学分野（教授室）uyokoyam@tokyo-med.ac.jp 内田 敬子　適宜　第3校舎1階　細胞生理学分野（第4研究室）uchida.keiko.7j@tokyo-med.ac.jp 井上 華　適宜　第3校舎1階　細胞生理学分野（第4研究室）hana@tokyo-med.ac.jp 中村隆　適宜　第3校舎1階　細胞生理学分野（第4研究室）t_nakamu@tokyo-med.ac.jp 岡沙由稀　適宜　第3校舎1階　細胞生理学分野（第4研究室） 林 由起子　メールで日時と場所を調整　基礎新館5階（集会室） yhayashi@tokyo-med.ac.jp 川原玄理　適宜　基礎新館5階（集会室）gkawahar@tokyo-med.ac.jp 和田 英治　適宜　基礎新館5階（集会室） ewada@tokyo-med.ac.jp 華藤恵美　適宜　基礎新館5階（集会室） meishida@tokyo-med.ac.jp
教科書（書籍名、著書名、出版社名、費用など） ／Textbook (Title, Author, Publisher, Cost, etc.)	標準生理学(iSmart)、医学書院、 生理学用語ハンドブック、日本生理学会監修、日本生理学会用語医委員会編
参考書（書籍名、著書名、出版社名、費用など） ／Reference Book (Title, Author, Publisher, Cost, etc.)	コスタンゾ明解生理学、著者：リンダ・S・コスタンゾ、監修：林 俊宏、高橋 倫子、エルゼビア・ジャパン株式会社 ギャノング生理学、Ｗ．Ｆ .Ganong 著、岡田泰伸他訳、丸善 新生理学（Qシリーズ）、著者：竹内 昭博、日本医事新報社 生理学問題集(CBT準拠)、編集：日本生理学会教育委員会、文光堂 ガイトン生理学、著者：John E. Hall、翻訳：石川義弘、岡村康司、尾仲達史、河野憲二、エルゼビア・ジャパン株式会社 病気がみえるvol.2 循環器、編集：医療情報科学研究所、メディックメディア 病気がみえるvol.7 脳・神経、編集：医療情報科学研究所、メディックメディア 症例問題から学ぶ生理学、監修・翻訳：鯉淵 典之、丸善出版

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
4月7日（火）1限　講義	循環器系①心臓の電気的活動	○ 心筋細胞の電気現象と心臓の興奮を説明できる。 ○ 心筋細胞の微細構造と心臓の刺激伝導系を説明できる。 ○自動能や心拍数を変える因子について説明できる。 1.心房・心室筋細胞 2.活動電位 3.洞房結節・房室結節 4.刺激伝導系 5.自動能	横山 詩子
4月7日（火）2限　講義	循環器系②心電図と心筋の収縮	○ 心電図が心筋の興奮を反映することを理解する。 ○ 興奮収縮連関を概説できる。 1.心電図 2.興奮収縮連関 3.筋小胞体 4.Ca誘発性Ca放出	横山 詩子
4月14日（火）1限　講義	循環器系③心周期と心機能	○ 心周期にともなう血行動態を説明できる。 ○ 心機能曲線と心拍出量の調節機序を説明できる。 ○静脈還流の仕組みについて説明できる。 1.心周期 2.圧‐容積関係 3.Starlingの心臓の法則 4.心拍出量 5.静脈還流	横山 詩子
4月14日（火）2限　講義	循環器系④脈管構造と物質交換	○体の各部位の血管の構造と機能を説明できる。 ○ 毛細血管における物質・水分交換を説明できる。 ○ 胸管を経由するリンパの流れ を概説できる。 1.Poiseulleの法則 2.血管抵抗 3.リンパ管 4.拡散と小胞性輸送 5.濾過と再吸収 6.浮腫	横山 詩子
4月21日（火）1限　講義	循環器系⑤血圧調節	○ 神経を介する血圧調節の機序を説明できる。 ○ 液性因子を介する血圧調節の機序を説明できる。 1.圧受容器 2.化学受容器 3.循環中枢 4.レニン・アンジオテンシン	横山 詩子

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
4月21日（火）2限　講義	循環器系⑥局所の循環調節	○ 主な臓器（脳、心臓、肺、腎臓）の循環調節を概説できる。 1.肺循環 2.冠動脈循環 3.脳循環 4.骨格筋循環 5.皮膚循環	横山 詩子
4月28日（火）1限　講義	循環器系⑦全身の循環調節と胎児循環	○ 体位変換、出血、運動による循環調節機構を概説できる。 ○ 胎児の循環の生理的特徴と出生時の変化を説明できる。 1.神経性調節 2.動脈管 3.卵円孔 4.肺血管抵抗	横山 詩子
4月28日（火）2限　講義	聴覚と平衡感覚	音受容器の構造と機能を説明できる。 内耳での情報処理機構を説明できる。 平衡器官の構造と機能を説明できる。 伝導路を説明できる。 1.蝸牛 2.コルチ器 3.有毛細胞 4.半器官と耳石器 5.眼振	川原玄理
5月12日（火）1限　講義	視覚	網膜での視覚情報処理機構を説明できる。 受容器電位を説明できる。 伝導路を説明できる。 中枢での情報処理機構を説明できる。 1.遠近調節 2.杆体・錐体 3.G蛋白質共役型受容体 4.視野欠損 5.色覚障害 6.明・暗順応	川原玄理
5月12日（火）2限　講義	味覚と嗅覚	感覚受容の仕組みを説明できる。 異なる嗅覚・味覚の識別機序を説明できる。 特殊感覚、体性感覚、内臓感覚を説明できる。 1.化学感覚 2.基本味 3.味覚受容器 4.嗅覚受容器 5.G蛋白質共役型受容体	川原玄理

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
5月19日（火）1限　講義	体性感覚、運動単位と反射・脊髄	伝導路を説明できる。脊髄による運動制御を説明できる。 運動単位とその機能を説明できる。 脊髄反射と筋の相反性支配を説明できる。 腱器官の応答特性を説明できる。 脊髄の構造、伝導路と機能を説明できる。 随意運動の発現機構を概説できる。 1.感覚受容器 2.皮膚分節 3.閾値と順応 4.運動単位 5.神経線維タイプ 6.α-γ連関	川原玄理
5月19日（火）2限　講義	自律神経、脳の外部環境	交感神経と副交感神経の局在と機能を説明できる。 脳の血管支配と血液・脳関門を説明できる。 脳室系の構造と脳脊髄液の産生と循環を説明できる。 脳のエネルギー代謝の特徴を説明できる。 交感神経 2.副交感神経 3.血液・脳関門 4.髄液の産生と循環	川原玄理
5月26日（火）1限　講義	脳神経	脳幹の構造、伝導路と機能を説明できる。 脳神経の名称、核の局在、走行・分布と機能を概説できる。 1.脳神経系	林 由起子
5月26日（火）2限　講義	視床下部、大脳基底核	視床下部の構造と機能を説明できる。 大脳基底核（線条体、淡蒼球、黒質）の線維結合と機能を概説できる。 「情動・動機づけ」と基底核の関連を理解する。 基底核障害の症状を説明できる。 1.体温調節 2.食欲 3.ストレス応答 4.睡眠 5.皮質線条体投射路･黒質視床投射路 6.直接経路･間接経路 7.グルタミン酸・ＧＡＢＡとドーパミン	林由起子
6月2日（火）1限　講義	小脳の機能と病態	小脳の構造と機能を概説できる。 小脳の神経回路網と主な入出力を述べることができる。 小脳症状を説明できる。 1.プルキンエ細胞、苔状、登上線維 2.平衡障害、運動障害	三苫博

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
6月2日（火）2限　講義	大脳皮質、大脳辺縁系、記憶と学習	大脳辺縁系の機能を概説できる。 記憶、学習の機序を概説できる。 1.海馬・扁桃体、帯状回 2.記憶の回路	清水 聰一郎
6月9日（火）1限　統合演習	神経診察	基礎医学の知識を統合し各神経診察の意味を説明できる。 神経診察の基本手技を実践する。 １）脳神経系の診方、 ２）脳神経の機能、 ３）腱反射、 ４）運動系、 ５）感覚系	林 由起子、赫 寛雄、山中 岳、加藤 陽久
6月9日（火）2限　統合演習	神経診察	基礎医学の知識を統合し各神経診察の意味を説明できる。 神経診察の基本手技を実践する。 １）脳神経系の診方、 ２）脳神経の機能、 ３）腱反射、 ４）運動系、 ５）感覚系	林 由起子、赫 寛雄、山中 岳、加藤 陽久
6月16日（火）1限　統合演習	心不全とその基盤となる解剖・生理学１	○心筋梗塞時の冠動脈の血流について説明できる。○正常心電図と心筋梗塞時の心電図の違いを概説できる。○興奮収縮連関と心機能について説明できる。 心筋梗塞、冠動脈、心不全、心電図、興奮収縮連関、心機能	横山 詩子・内田 敬子・井上 華・中村 隆・岡 沙由稀
6月16日（火）2限　統合演習	心不全とその基盤となる解剖・生理学２	○血圧調節機構を概説できる。○臓器別の循環の特徴を説明できる。○リンパ管循環と微小循環について説明できる。○心不全の病態について概説できる。 心周期、血圧調節、局所の循環、微小循環	横山 詩子・内田 敬子・井上 華・中村 隆・岡 沙由稀
8月31日（月）1限　実習	１心拍変動測定 ２心電図・血圧 ３誘発筋電図（M波、H波） ４経口ブドウ糖負荷試験 ５尿生成とクリアランス	１）マウスを用いて自律神経を中心とした心拍数の調節機序を説明できる。 ２）PQ間隔、QRS幅、QT間隔などを正しく計測することができる。 ３）脊髄の構造、機能局在、伝導路、脊髄反射を説明できる。 ４）血糖を変化させるホルモンを挙げ、それらの糖代謝に対する作用を説明できる。 ５）クレアチニン溶液の濃度測定法を説明できる。 １）自律神経 ２）平均電気軸 ３）単シナプス反射 ４）血糖、尿糖/糖代謝 ５）比色反応	林 由起子、横山 詩子、川原 玄理、内田 敬子、和田 英治、井上 華、華藤 恵美、岡 沙由稀、中村 隆、中屋敷 真未、澤田 由佳、進 七緒、日高 祐子

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
8月31日（月）2限　実習	1心拍変動測定 2心電図・血圧 3誘発筋電図（M波、H波） 4経口ブドウ糖負荷試験 5尿生成とクリアランス	1）マウスを用いて自律神経を中心とした心拍数の調節機序を説明できる。 2）PQ間隔、QRS幅、QT間隔などを正しく計測することができる。 3）脊髄の構造、機能局在、伝導路、脊髄反射を説明できる。 4）血糖を変化させるホルモンを挙げ、それらの糖代謝に対する作用を説明できる。 5）クレアチニン溶液の濃度測定法を説明できる。 1）自律神経 2）平均電気軸 3）単シナプス反射 4）血糖、尿糖/糖代謝 5）比色反応	林 由起子、横山 詩子、川原 玄理、内田 敬子、和田 英治、井上 華、華藤 恵美、岡 沙由稀、中村 隆、中屋敷 真未、澤田 由佳、進 七緒、日高 祐子
8月31日（月）3限　実習	1心拍変動測定 2心電図・血圧 3誘発筋電図（M波、H波） 4経口ブドウ糖負荷試験 5尿生成とクリアランス	1）マウスを用いて自律神経を中心とした心拍数の調節機序を説明できる。 2）PQ間隔、QRS幅、QT間隔などを正しく計測することができる。 3）脊髄の構造、機能局在、伝導路、脊髄反射を説明できる。 4）血糖を変化させるホルモンを挙げ、それらの糖代謝に対する作用を説明できる。 5）クレアチニン溶液の濃度測定法を説明できる。 1）自律神経 2）平均電気軸 3）単シナプス反射 4）血糖、尿糖/糖代謝 5）比色反応	林 由起子、横山 詩子、川原 玄理、内田 敬子、和田 英治、井上 華、華藤 恵美、岡 沙由稀、中村 隆、中屋敷 真未、澤田 由佳、進 七緒、日高 祐子
9月1日（火）1限　実習	1心拍変動測定 2心電図・血圧 3誘発筋電図（M波、H波） 4経口ブドウ糖負荷試験 5尿生成とクリアランス	1）マウスを用いて自律神経を中心とした心拍数の調節機序を説明できる。 2）PQ間隔、QRS幅、QT間隔などを正しく計測することができる。 3）脊髄の構造、機能局在、伝導路、脊髄反射を説明できる。 4）血糖を変化させるホルモンを挙げ、それらの糖代謝に対する作用を説明できる。 5）クレアチニン溶液の濃度測定法を説明できる。 1）自律神経 2）平均電気軸 3）単シナプス反射 4）血糖、尿糖/糖代謝 5）比色反応	林 由起子、横山 詩子、川原 玄理、内田 敬子、和田 英治、井上 華、華藤 恵美、岡 沙由稀、中村 隆、中屋敷 真未、澤田 由佳、進 七緒、日高 祐子

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
9月1日（火）2限　実習	1心拍変動測定 2心電図・血圧 3誘発筋電図（M波、H波） 4経口ブドウ糖負荷試験 5尿生成とクリアランス	1）マウスを用いて自律神経を中心とした心拍数の調節機序を説明できる。 2）PQ間隔、QRS幅、QT間隔などを正しく計測することができる。 3）脊髄の構造、機能局在、伝導路、脊髄反射を説明できる。 4）血糖を変化させるホルモンを挙げ、それらの糖代謝に対する作用を説明できる。 5）クレアチニン溶液の濃度測定法を説明できる。 1）自律神経 2）平均電気軸 3）単シナプス反射 4）血糖、尿糖/糖代謝 5）比色反応	林 由起子、横山 詩子、川原 玄理、内田 敬子、和田 英治、井上 華、華藤 恵美、岡 沙由稀、中村 隆、中屋敷 真未、澤田 由佳、進 七緒、日高 祐子
9月1日（火）3限　実習	1心拍変動測定 2心電図・血圧 3誘発筋電図（M波、H波） 4経口ブドウ糖負荷試験 5尿生成とクリアランス	1）マウスを用いて自律神経を中心とした心拍数の調節機序を説明できる。 2）PQ間隔、QRS幅、QT間隔などを正しく計測することができる。 3）脊髄の構造、機能局在、伝導路、脊髄反射を説明できる。 4）血糖を変化させるホルモンを挙げ、それらの糖代謝に対する作用を説明できる。 5）クレアチニン溶液の濃度測定法を説明できる。 1）自律神経 2）平均電気軸 3）単シナプス反射 4）血糖、尿糖/糖代謝 5）比色反応	林 由起子、横山 詩子、川原 玄理、内田 敬子、和田 英治、井上 華、華藤 恵美、岡 沙由稀、中村 隆、中屋敷 真未、澤田 由佳、進 七緒、日高 祐子
9月2日（水）1限　実習	1心拍変動測定 2心電図・血圧 3誘発筋電図（M波、H波） 4経口ブドウ糖負荷試験 5尿生成とクリアランス	1）マウスを用いて自律神経を中心とした心拍数の調節機序を説明できる。 2）PQ間隔、QRS幅、QT間隔などを正しく計測することができる。 3）脊髄の構造、機能局在、伝導路、脊髄反射を説明できる。 4）血糖を変化させるホルモンを挙げ、それらの糖代謝に対する作用を説明できる。 5）クレアチニン溶液の濃度測定法を説明できる。 1）自律神経 2）平均電気軸 3）単シナプス反射 4）血糖、尿糖/糖代謝 5）比色反応	林 由起子、横山 詩子、川原 玄理、内田 敬子、和田 英治、井上 華、華藤 恵美、岡 沙由稀、中村 隆、中屋敷 真未、澤田 由佳、進 七緒、日高 祐子

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
9月2日（水）2限　実習	1心拍変動測定 2心電図・血圧 3誘発筋電図（M波、H波） 4経口ブドウ糖負荷試験 5尿生成とクリアランス	1）マウスを用いて自律神経を中心とした心拍数の調節機序を説明できる。 2）PQ間隔、QRS幅、QT間隔などを正しく計測することができる。 3）脊髄の構造、機能局在、伝導路、脊髄反射を説明できる。 4）血糖を変化させるホルモンを挙げ、それらの糖代謝に対する作用を説明できる。 5）クレアチニン溶液の濃度測定法を説明できる。 1）自律神経 2）平均電気軸 3）単シナプス反射 4）血糖、尿糖/糖代謝 5）比色反応	林 由起子、横山 詩子、川原 玄理、内田 敬子、和田 英治、井上 華、華藤 恵美、岡 沙由稀、中村 隆、中屋敷 真未、澤田 由佳、進 七緒、日高 祐子
9月2日（水）3限　実習	1心拍変動測定 2心電図・血圧 3誘発筋電図（M波、H波） 4経口ブドウ糖負荷試験 5尿生成とクリアランス	1）マウスを用いて自律神経を中心とした心拍数の調節機序を説明できる。 2）PQ間隔、QRS幅、QT間隔などを正しく計測することができる。 3）脊髄の構造、機能局在、伝導路、脊髄反射を説明できる。 4）血糖を変化させるホルモンを挙げ、それらの糖代謝に対する作用を説明できる。 5）クレアチニン溶液の濃度測定法を説明できる。 1）自律神経 2）平均電気軸 3）単シナプス反射 4）血糖、尿糖/糖代謝 5）比色反応	林 由起子、横山 詩子、川原 玄理、内田 敬子、和田 英治、井上 華、華藤 恵美、岡 沙由稀、中村 隆、中屋敷 真未、澤田 由佳、進 七緒、日高 祐子
9月3日（木）1限　実習	1心拍変動測定 2心電図・血圧 3誘発筋電図（M波、H波） 4経口ブドウ糖負荷試験 5尿生成とクリアランス	1）マウスを用いて自律神経を中心とした心拍数の調節機序を説明できる。 2）PQ間隔、QRS幅、QT間隔などを正しく計測することができる。 3）脊髄の構造、機能局在、伝導路、脊髄反射を説明できる。 4）血糖を変化させるホルモンを挙げ、それらの糖代謝に対する作用を説明できる。 5）クレアチニン溶液の濃度測定法を説明できる。 1）自律神経 2）平均電気軸 3）単シナプス反射 4）血糖、尿糖/糖代謝 5）比色反応	林 由起子、横山 詩子、川原 玄理、内田 敬子、和田 英治、井上 華、華藤 恵美、岡 沙由稀、中村 隆、中屋敷 真未、澤田 由佳、進 七緒、日高 祐子

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
9月3日（木）2限　実習	1心拍変動測定 2心電図・血圧 3誘発筋電図（M波、H波） 4経口ブドウ糖負荷試験 5尿生成とクリアランス	1）マウスを用いて自律神経を中心とした心拍数の調節機序を説明できる。 2）PQ間隔、QRS幅、QT間隔などを正しく計測することができる。 3）脊髄の構造、機能局在、伝導路、脊髄反射を説明できる。 4）血糖を変化させるホルモンを挙げ、それらの糖代謝に対する作用を説明できる。 5）クレアチニン溶液の濃度測定法を説明できる。 1）自律神経 2）平均電気軸 3）単シナプス反射 4）血糖、尿糖/糖代謝 5）比色反応	林 由起子、横山 詩子、川原 玄理、内田 敬子、和田 英治、井上 華、華藤 恵美、岡 沙由稀、中村 隆、中屋敷 真未、澤田 由佳、進 七緒、日高 祐子
9月7日（月）1限　実習	1心拍変動測定 2心電図・血圧 3誘発筋電図（M波、H波） 4経口ブドウ糖負荷試験 5尿生成とクリアランス	1）マウスを用いて自律神経を中心とした心拍数の調節機序を説明できる。 2）PQ間隔、QRS幅、QT間隔などを正しく計測することができる。 3）脊髄の構造、機能局在、伝導路、脊髄反射を説明できる。 4）血糖を変化させるホルモンを挙げ、それらの糖代謝に対する作用を説明できる。 5）クレアチニン溶液の濃度測定法を説明できる。 1）自律神経 2）平均電気軸 3）単シナプス反射 4）血糖、尿糖/糖代謝 5）比色反応	林 由起子、横山 詩子、川原 玄理、内田 敬子、和田 英治、井上 華、華藤 恵美、岡 沙由稀、中村 隆、中屋敷 真未、澤田 由佳、進 七緒、日高 祐子
9月7日（月）2限　実習	1心拍変動測定 2心電図・血圧 3誘発筋電図（M波、H波） 4経口ブドウ糖負荷試験 5尿生成とクリアランス	1）マウスを用いて自律神経を中心とした心拍数の調節機序を説明できる。 2）PQ間隔、QRS幅、QT間隔などを正しく計測することができる。 3）脊髄の構造、機能局在、伝導路、脊髄反射を説明できる。 4）血糖を変化させるホルモンを挙げ、それらの糖代謝に対する作用を説明できる。 5）クレアチニン溶液の濃度測定法を説明できる。 1）自律神経 2）平均電気軸 3）単シナプス反射 4）血糖、尿糖/糖代謝 5）比色反応	林 由起子、横山 詩子、川原 玄理、内田 敬子、和田 英治、井上 華、華藤 恵美、岡 沙由稀、中村 隆、中屋敷 真未、澤田 由佳、進 七緒、日高 祐子

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
9月7日（月）3限　実習	1心拍変動測定 2心電図・血圧 3誘発筋電図（M波、H波） 4経口ブドウ糖負荷試験 5尿生成とクリアランス	1）マウスを用いて自律神経を中心とした心拍数の調節機序を説明できる。 2）PQ間隔、QRS幅、QT間隔などを正しく計測することができる。 3）脊髄の構造、機能局在、伝導路、脊髄反射を説明できる。 4）血糖を変化させるホルモンを挙げ、それらの糖代謝に対する作用を説明できる。 5）クレアチニン溶液の濃度測定法を説明できる。 1）自律神経 2）平均電気軸 3）単シナプス反射 4）血糖、尿糖/糖代謝 5）比色反応	林 由起子、横山 詩子、川原 玄理、内田 敬子、和田 英治、井上 華、華藤 恵美、岡 沙由稀、中村 隆、中屋敷 真未、澤田 由佳、進 七緒、日高 祐子
9月8日（火）1限　実習	1心拍変動測定 2心電図・血圧 3誘発筋電図（M波、H波） 4経口ブドウ糖負荷試験 5尿生成とクリアランス	1）マウスを用いて自律神経を中心とした心拍数の調節機序を説明できる。 2）PQ間隔、QRS幅、QT間隔などを正しく計測することができる。 3）脊髄の構造、機能局在、伝導路、脊髄反射を説明できる。 4）血糖を変化させるホルモンを挙げ、それらの糖代謝に対する作用を説明できる。 5）クレアチニン溶液の濃度測定法を説明できる。 1）自律神経 2）平均電気軸 3）単シナプス反射 4）血糖、尿糖/糖代謝 5）比色反応	林 由起子、横山 詩子、川原 玄理、内田 敬子、和田 英治、井上 華、華藤 恵美、岡 沙由稀、中村 隆、中屋敷 真未、澤田 由佳、進 七緒、日高 祐子
9月8日（火）2限　実習	1心拍変動測定 2心電図・血圧 3誘発筋電図（M波、H波） 4経口ブドウ糖負荷試験 5尿生成とクリアランス	1）マウスを用いて自律神経を中心とした心拍数の調節機序を説明できる。 2）PQ間隔、QRS幅、QT間隔などを正しく計測することができる。 3）脊髄の構造、機能局在、伝導路、脊髄反射を説明できる。 4）血糖を変化させるホルモンを挙げ、それらの糖代謝に対する作用を説明できる。 5）クレアチニン溶液の濃度測定法を説明できる。 1）自律神経 2）平均電気軸 3）単シナプス反射 4）血糖、尿糖/糖代謝 5）比色反応	林 由起子、横山 詩子、川原 玄理、内田 敬子、和田 英治、井上 華、華藤 恵美、岡 沙由稀、中村 隆、中屋敷 真未、澤田 由佳、進 七緒、日高 祐子

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
9月8日（火）3限　実習	1心拍変動測定 2心電図・血圧 3誘発筋電図（M波、H波） 4経口ブドウ糖負荷試験 5尿生成とクリアランス	1）マウスを用いて自律神経を中心とした心拍数の調節機序を説明できる。 2）PQ間隔、QRS幅、QT間隔などを正しく計測することができる。 3）脊髄の構造、機能局在、伝導路、脊髄反射を説明できる。 4）血糖を変化させるホルモンを挙げ、それらの糖代謝に対する作用を説明できる。 5）クレアチニン溶液の濃度測定法を説明できる。 1）自律神経 2）平均電気軸 3）単シナプス反射 4）血糖、尿糖/糖代謝 5）比色反応	林 由起子、横山 詩子、川原 玄理、内田 敬子、和田 英治、井上 華、華藤 恵美、岡 沙由稀、中村 隆、中屋敷 真未、澤田 由佳、進 七緒、日高 祐子
9月9日（水）1限　実習	1心拍変動測定 2心電図・血圧 3誘発筋電図（M波、H波） 4経口ブドウ糖負荷試験 5尿生成とクリアランス	1）マウスを用いて自律神経を中心とした心拍数の調節機序を説明できる。 2）PQ間隔、QRS幅、QT間隔などを正しく計測することができる。 3）脊髄の構造、機能局在、伝導路、脊髄反射を説明できる。 4）血糖を変化させるホルモンを挙げ、それらの糖代謝に対する作用を説明できる。 5）クレアチニン溶液の濃度測定法を説明できる。 1）自律神経 2）平均電気軸 3）単シナプス反射 4）血糖、尿糖/糖代謝 5）比色反応	林 由起子、横山 詩子、川原 玄理、内田 敬子、和田 英治、井上 華、華藤 恵美、岡 沙由稀、中村 隆、中屋敷 真未、澤田 由佳、進 七緒、日高 祐子
9月9日（水）2限　実習	1心拍変動測定 2心電図・血圧 3誘発筋電図（M波、H波） 4経口ブドウ糖負荷試験 5尿生成とクリアランス	1）マウスを用いて自律神経を中心とした心拍数の調節機序を説明できる。 2）PQ間隔、QRS幅、QT間隔などを正しく計測することができる。 3）脊髄の構造、機能局在、伝導路、脊髄反射を説明できる。 4）血糖を変化させるホルモンを挙げ、それらの糖代謝に対する作用を説明できる。 5）クレアチニン溶液の濃度測定法を説明できる。 1）自律神経 2）平均電気軸 3）単シナプス反射 4）血糖、尿糖/糖代謝 5）比色反応	林 由起子、横山 詩子、川原 玄理、内田 敬子、和田 英治、井上 華、華藤 恵美、岡 沙由稀、中村 隆、中屋敷 真未、澤田 由佳、進 七緒、日高 祐子

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
9月10日（木）1限　実習	1心拍変動測定 2心電図・血圧 3誘発筋電図（M波、H波） 4経口ブドウ糖負荷試験 5尿生成とクリアランス	1）マウスを用いて自律神経を中心とした心拍数の調節機序を説明できる。 2）PQ間隔、QRS幅、QT間隔などを正しく計測することができる。 3）脊髄の構造、機能局在、伝導路、脊髄反射を説明できる。 4）血糖を変化させるホルモンを挙げ、それらの糖代謝に対する作用を説明できる。 5）クレアチニン溶液の濃度測定法を説明できる。 1）自律神経 2）平均電気軸 3）単シナプス反射 4）血糖、尿糖/糖代謝 5）比色反応	林 由起子、横山 詩子、川原 玄理、内田 敬子、和田 英治、井上 華、華藤 恵美、岡 沙由稀、中村 隆、中屋敷 真未、澤田 由佳、進 七緒、日高 祐子
9月10日（木）2限　実習	1心拍変動測定 2心電図・血圧 3誘発筋電図（M波、H波） 4経口ブドウ糖負荷試験 5尿生成とクリアランス	1）マウスを用いて自律神経を中心とした心拍数の調節機序を説明できる。 2）PQ間隔、QRS幅、QT間隔などを正しく計測することができる。 3）脊髄の構造、機能局在、伝導路、脊髄反射を説明できる。 4）血糖を変化させるホルモンを挙げ、それらの糖代謝に対する作用を説明できる。 5）クレアチニン溶液の濃度測定法を説明できる。 1）自律神経 2）平均電気軸 3）単シナプス反射 4）血糖、尿糖/糖代謝 5）比色反応	林 由起子、横山 詩子、川原 玄理、内田 敬子、和田 英治、井上 華、華藤 恵美、岡 沙由稀、中村 隆、中屋敷 真未、澤田 由佳、進 七緒、日高 祐子
9月16日（水）1限　実習	1心拍変動測定 2心電図・血圧 3誘発筋電図（M波、H波） 4経口ブドウ糖負荷試験 5尿生成とクリアランス	1）マウスを用いて自律神経を中心とした心拍数の調節機序を説明できる。 2）PQ間隔、QRS幅、QT間隔などを正しく計測することができる。 3）脊髄の構造、機能局在、伝導路、脊髄反射を説明できる。 4）血糖を変化させるホルモンを挙げ、それらの糖代謝に対する作用を説明できる。 5）クレアチニン溶液の濃度測定法を説明できる。 1）自律神経 2）平均電気軸 3）単シナプス反射 4）血糖、尿糖/糖代謝 5）比色反応	林 由起子、横山 詩子、川原 玄理、内田 敬子、和田 英治、井上 華、華藤 恵美、岡 沙由稀、中村 隆、中屋敷 真未、澤田 由佳、進 七緒、日高 祐子

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
9月16日（水）2限　実習	1心拍変動測定 2心電図・血圧 3誘発筋電図（M波、H波） 4経口ブドウ糖負荷試験 5尿生成とクリアランス	1）マウスを用いて自律神経を中心とした心拍数の調節機序を説明できる。 2）PQ間隔、QRS幅、QT間隔などを正しく計測することができる。 3）脊髄の構造、機能局在、伝導路、脊髄反射を説明できる。 4）血糖を変化させるホルモンを挙げ、それらの糖代謝に対する作用を説明できる。 5）クレアチニン溶液の濃度測定法を説明できる。 1）自律神経 2）平均電気軸 3）単シナプス反射 4）血糖、尿糖/糖代謝 5）比色反応	林 由起子、横山 詩子、川原 玄理、内田 敬子、和田 英治、井上 華、華藤 恵美、岡 沙由稀、中村 隆、中屋敷 真未、澤田 由佳、進 七緒、日高 祐子
9月17日（木）1限　実習	1心拍変動測定 2心電図・血圧 3誘発筋電図（M波、H波） 4経口ブドウ糖負荷試験 5尿生成とクリアランス	1）マウスを用いて自律神経を中心とした心拍数の調節機序を説明できる。 2）PQ間隔、QRS幅、QT間隔などを正しく計測することができる。 3）脊髄の構造、機能局在、伝導路、脊髄反射を説明できる。 4）血糖を変化させるホルモンを挙げ、それらの糖代謝に対する作用を説明できる。 5）クレアチニン溶液の濃度測定法を説明できる。 1）自律神経 2）平均電気軸 3）単シナプス反射 4）血糖、尿糖/糖代謝 5）比色反応	林 由起子、横山 詩子、川原 玄理、内田 敬子、和田 英治、井上 華、華藤 恵美、岡 沙由稀、中村 隆、中屋敷 真未、澤田 由佳、進 七緒、日高 祐子
9月17日（木）2限　実習	1心拍変動測定 2心電図・血圧 3誘発筋電図（M波、H波） 4経口ブドウ糖負荷試験 5尿生成とクリアランス	1）マウスを用いて自律神経を中心とした心拍数の調節機序を説明できる。 2）PQ間隔、QRS幅、QT間隔などを正しく計測することができる。 3）脊髄の構造、機能局在、伝導路、脊髄反射を説明できる。 4）血糖を変化させるホルモンを挙げ、それらの糖代謝に対する作用を説明できる。 5）クレアチニン溶液の濃度測定法を説明できる。 1）自律神経 2）平均電気軸 3）単シナプス反射 4）血糖、尿糖/糖代謝 5）比色反応	林 由起子、横山 詩子、川原 玄理、内田 敬子、和田 英治、井上 華、華藤 恵美、岡 沙由稀、中村 隆、中屋敷 真未、澤田 由佳、進 七緒、日高 祐子

開講科目名／Course	生化学	
時間割コード ／Course Code	11161001	
ナンバリングコード／Numbering Code	12610	
開講所属／Course Offered by	医学部医学科／	
ターム・学期／Term・Semester	2026年度／Academic Year　前期／First Semester	
曜限／Day, Period	月／Mon 1, 月／Mon 2, 月／Mon 3, 月／Mon 4, 月／Mon 5, 火／Tue 3, 火／Tue 4, 火／Tue 5, 水／Wed 1, 木／Thu 1, 木／Thu 2	
開講区分／semester offered	前期／First Semester	
単位数／Credits	4.0	
学年／Year	2	
主担当教員／Main Instructor	伊藤　美智子	
科目区分／Course Group	基礎医学系科目　／基礎医学系科目	
教室／Classroom	第一校舎第1講堂，中央校舎化学・生化学・薬理学実習室／第一校舎第1講堂，中央校舎化学・生化学・薬理学実習室	
必修/選択 ／Required/Elective	必修	
授業形態 ／class format	講義・実習	
科目責任者 ／Course Coordinator	伊藤 美智子	
科目担当者 ／Course Instructor	主任教授・伊藤 美智子・(生化学)、教授・平本 正樹・(生化学)、准教授・高野 直治・(生化学)、助教・森谷 昇太・(生化学)	
実務経験のある教員等による授業科目（計上状況） ／Courses Taught by Faculty with Practical Experience (Status of Inclusion)		
アクティブラーニングへの適用 ／Application to Active	□該当しない ■該当する　具体的な方法（体験学習：生化学実習）	
授業目的・概要 ／Course Objectives and Overview	生化学とは、生体を構成する物質の化学的構造とその性質、機能、代謝機構を学ぶことで、生命現象を化学的に理解する学問領域である。また、このような生命現象の調節機構を分子レベルで理解するのが分子生物学であり、相互に関連した分野として発展してきた。生体を維持している分子機構を学ぶことで、その異常による各種疾患の病態と診断・治療法の意義を理解するための基礎知識を身につける。	
授業の到達目標およびディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応 ／Course Learning Objectives and Alignment with Diploma	授業の到達目標① ／Course Learning Objectives(1)	１．酵素の機能と調節を説明できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応① ／Alignment with Diploma Policy (1)	4-1・①・B
	授業の到達目標② ／Course Learning Objectives(2)	２．糖質、脂質、タンパク質・アミノ酸、核酸等の代謝経路の調節と連関を説明できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応② ／Alignment with Diploma Policy (2)	4-1・①・B
	授業の到達目標③ ／Course Learning Objectives(3)	３．糖質、脂質、タンパク質・アミノ酸、核酸等の代謝異常の病態を説明できる。

	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応③ ／Alignment with Diploma Policy (3)	4-1・①・B
	授業の到達目標④ ／Course Learning Objectives(4)	４．ゲノム多様性の意義と解析手法を説明できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応④ ／Alignment with Diploma Policy (4)	4-1・①・B
	授業の到達目標⑤ ／Course Learning Objectives(5)	５．細胞内情報伝達と細胞がん化の機序を説明できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑤ ／Alignment with Diploma Policy (5)	4-1・①・B
	授業の到達目標⑥ ／Course Learning Objectives(6)	６．エピゲノムの機序と関連疾患を説明できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑥ ／Alignment with Diploma Policy (6)	4-1・①・B
	授業の到達目標⑦ ／Course Learning Objectives(7)	７．実習書に記載された方法論を理解し、生化学実習を実施できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑦ ／Alignment with Diploma Policy (7)	10・①・B
	授業の到達目標⑧ ／Course Learning Objectives(8)	８．生化学実習で得られた結果の意義を議論し、明確なレポートを作成し、報告できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑧ ／Alignment with Diploma Policy (8)	10・⑤・B
	授業の到達目標⑨ ／Course Learning Objectives(9)	９．医学生として適切な服装、衛生管理、言葉遣い、態度、行動を実践できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑨ ／Alignment with Diploma Policy (9)	1-1・②・B
	授業の到達目標⑩ ／Course Learning Objectives(10)	教育到達目標レベルA，B，Cいずれかの内容について修得の機会はあるが、単位認定には関係ない 領域/項目
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑩ ／Alignment with Diploma Policy (10)	1-1・①・D，3・①・D，5・①②③⑤⑥・D，6・①②・D，10・②③④・D
グループ別自主研究 ／Independent Research by Groups	研究課題名 ／Research Project Title	
	所属分野 ／Affiliated Field	
	担当者 ／Person in Charge	

	研究目的・内容・方法等 ／Research Objectives, Content, and Methods	
	研究場所 ／Research Location	
	備考 ／Ot	
授業の進め方と方法 ／Class Approach and Methods	生化学の基礎となる糖質、脂質、アミノ酸・タンパク質、核酸などの構造・機能と代謝について学び、臓器間相互作用に視点を拡げた代謝の統合的理解、臨床を視野に入れた病態生化学へと進む。また後半では、第 1 学年で学んだ分子生物学概論に引き続き、近年に発展を遂げた分子生物学領域について、分子生物学各論として学ぶ。生化学・分子生物学領域それぞれの実習を通して、講義で学んだ知識を体得する。	
ICT活用 ／ICT Utilization	講義毎に「講義資料」と「確認問題」をe自主自学にアップする。その他は、学内環境と学生側の要望とを考慮しながら検討する。	
授業時間外の学習 ／Study outside of class hours	予習時間 ／Preparation time	おおよそ20分
	予習内容 ／Preparation content	配布する講義資料および市販の教科書・参考書を用いて、予習を行っておくことが講義の理解を深 める。
	復習時間 ／Review time	おおよそ40分
	復習内容 ／Review content	講義で十分に理解できなかったことや、確認問題で間違えた個所については、教科書や講義資料を 用いて各講義毎に復習を行う。不明な点は授業中あるいはオフィスアワー等の時間を用いて教員に 質問し、着実に学習を進めること。 評価対象としない理解度確認テストを生化学領域、分子生物学領域のそれぞれについて授業時間中 に行い、解説を加えることで知識の整理と定着を図る。
成績評価方法・基準 ／Grading methods and standards	評価の方法と内訳（%） ／Evaluation method and breakdown (%)	●授業評価 前期試験90-100%（生化学領域と分子生物学領域は別個にそれぞれ実施する）、後期試験なし、そ の他の筆記試験なし（評価対象としない理解度確認テストは実施予定）、PBLなし、出席点なし、 その他（授業中の質疑応答など）≦ 10%。注意事項：出席率が2/3 以上の者が、最終評価の対象 となる。 ●実習評価 レポート70%、服装・態度・実習中の質疑応答など30%、実習試験なし、口答試験なし、出席点な し。注意事項：実習は全出席を原則とし、出席４/５以上の者が最終評価の対象となる。
	最終評価点 ／Final score	最終評価点＝（授業評価の平均点）× 0.7 ＋（実習評価）× 0.3
	合格点 ／passing score	60 点を合格点とする。
	筆記試験の形式 ／Written exam format	記述、穴埋め、計算問題、MCQ を適宜織り交ぜて出題
	再試験・対象者 ／Re-examination and	最終評価点が60 点未満の者
	再試験・実施時期 ／Re-examination and implementation period	分子生物学領域の再試験は前期再試験期間中に１回（40%）、生化学領域の再試験は後期再試験期 間中に１回（60%）とし、計100%とする。
	再試験・範囲 ／Re-examination/Scope	全範囲

	再試験・難易度 ／Re-examination and difficulty level	難易度は原則として本試験と同等（以上）とする。
	再試験・方法 ／Re-examination and method	記述、穴埋め、計算問題、MCQ を適宜織り交ぜて出題
	課題（試験・レポート等）に対するフィードバックの方法 ／How to provide feedback on assignments (exams, reports, etc.)	講義毎に実施する確認問題は、講義中に解説する。生化学領域と分子生物学領域の理解度確認テスト を授業中に行い、解説を行う。試験や実習レポートに対するフィードバックは、学生からの学問 的な質問に対して、個別に応じる。
履修上の注意 ／Notes for Course Registration	医師とは疾患を診断し、適切な治療を行うことが使命であるが、疾患を理解するには正常を知り、生体の恒常性維持機構を知ることが必要不可欠である。生化学は膨大な知識の羅列のようにも思われるが、生体を構成する個々の物質に関する知識と、それらの機能を体系的に理解することで生体を司る巧妙な仕組みが見えてくる魅力的な分野である。近年、生化学に基づく薬剤も数多く開発されており、臨床医学にも直結する知識として主体的に学んで欲しい。	
オフィスアワー（担当者、日時、場所、IP電話、E-mailなど） ／Office Hours	基本的にいつでも来室可能（月-金、9時-18時、新宿キャンパス第一校舎一階、生化学集会室）。メールにより時間調整後に来室するとなお良い。メールの際は件名に、学年と氏名を記載すること。 伊藤美智子：ito.michiko.3r@ 平本正樹：hiramoto@ 高野直治：ntakano@ 森谷昇太：moriya@ （@マークの後はすべてtokyo-med.ac.jp）	
教科書（書籍名、著書名、出版社名、費用など） ／Textbook (Title, Author, Publisher, Cost, etc.)	標準生化学（医学書院） 標準細胞生物学（医学書院）（iSmartにて閲覧可能） リッピンコット生化学（丸善出版） Essential 細胞生物学（南江堂）	
参考書（書籍名、著書名、出版社名、費用など） ／Reference Book (Title, Author, Publisher, Cost, etc.)	ハーパー生化学（丸善出版） レーニンジャーの新生化学（廣川書店） ストライヤー生化学（東京化学同人） ヴォート生化学（東京化学同人） 系統看護講座・生化学（医学書院） 細胞の分子生物学（ニュートンプレス） クーパー分子細胞生物学（東京化学同人）	

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
4月2日（木）1限　講義	オリエンテーションおよびアミノ酸・タンパク質の化学	アミノ酸の種類と性質を説明できる。 タンパク質の基本的な構造と機能を説明できる。 1.基本構造 2.側鎖の性質 3.ペプチド結合 4.タンパク質の高次構造	平本 正樹
4月2日（木）2限　講義	タンパク質の構造・機能・代謝	タンパク質の基本的な構造と機能を説明できる。 タンパク質の合成と分解を説明できる。 1.構造機能相関 2.分子間相互作用 3.合成・分解とアミノ酸プール 4.成熟・輸送・局在	平本 正樹
4月7日（火）3限　講義	酵素【1】	酵素の本体と性質について説明できる。 酵素の分類について説明できる。 1.酵素とは 2.酵素の機能 3.補因子 4.補酵素 5.酵素の種類	伊藤 美智子
4月7日（火）4限　講義	酵素【2】	酵素による活性化エネルギーの変化を説明できる。 ミカエリス・メンテンの式を誘導できる。 1.活性化エネルギー 2.最大反応速度 3.ミカエリス定数 4.アイソザイム	伊藤 美智子
4月9日（木）1限　講義	酵素【3】	酵素活性の調節機構を説明できる。 競争阻害、非競争阻害、不競争阻害について説明できる。 アロステリック酵素について説明できる。 1.競争阻害 2.非競争阻害 3.不競争阻害 4.アロステリック酵素	伊藤 美智子
4月9日（木）2限　講義	糖の化学および代謝の概観	単糖類、二糖類の種類と性質を説明できる。 糖質の基本的な構造と機能を説明できる。 生体物質の代謝の動態を概説できる。 1.単糖・二糖・多糖 2.グリコシド結合 3.複合糖質 4.異化と同化 5.生体エネルギー	平本 正樹

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
4月14日（火）3限　講義	糖代謝【1】	解糖の経路と調節機構を説明できる。 ペントースリン酸経路の意義を説明できる。 1.解糖系 2.ペントースリン酸経路	平本 正樹
4月14日（火）4限　講義	糖代謝【2】	クエン酸回路を説明できる。 電子伝達系と酸化的リン酸化を説明できる。 1.クエン酸回路 2.電子伝達系 3.酸化的リン酸化	平本 正樹
4月16日（木）1限　講義	糖代謝【3】	糖新生の経路と調節機構を説明できる。 グリコーゲンの合成と分解の経路を説明できる。 1.糖新生 2.グリコーゲンの合成・分解	平本 正樹
4月16日（木）2限　講義	糖代謝【4】	膵島から分泌されるホルモンの作用を説明できる。 糖質代謝異常の病態を説明できる。 1.インスリン・グルカゴン 2.摂食空腹サイクル 3.糖尿病	平本 正樹
4月21日（火）3限　講義	脂質の化学	脂質の定義と化学的特性を説明できる。 脂質の種類を説明できる。 1.脂肪酸 2.アシルグリセロール 3.リン脂質 4.スフィンゴ脂質 5.糖脂質 6.ステロール	伊藤 美智子
4月21日（火）4限　講義	脂質代謝【1】	脂肪酸の合成について説明できる。 脂肪酸の伸長・不飽和化について説明できる。 中性脂肪の合成について説明できる。 1.アセチルCoA・マロニルCoA 2.アセチルCoAカルボキシラーゼ 3.脂肪酸合成酵素 4.グリセロール	伊藤 美智子
4月23日（木）1限　講義	脂質代謝【2】	脂肪酸の酸化について説明できる。 脂肪酸酸化により生じるATP量を計算できる。 ミトコンドリアとそれ以外での酸化の違いを説明できる。 1.脂肪分解 2.カルニチンシャトル 3.β-酸化 4.エネルギー産生 5.不飽和脂肪酸 6.ペルオキシソーム	伊藤 美智子

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
4月23日（木）2限　講義	脂質代謝【3】	ケトン体の生成について説明できる。 エイコサノイドの生成と機能について説明できる。 1.アセチルCoA 2.エネルギー源としてのケトン 3.シクロオキシゲナーゼ 4.ω3・ω6多価不飽和脂肪酸	伊藤 美智子
4月27日（月）1限　講義	脂質代謝【4】	細胞膜を構成する膜脂質について説明できる。 グリセロリン脂質の種類と機能について説明できる。 スフィンゴリン脂質と糖脂質の種類・機能ついて説明できる。 1.ホスファチジルコリン 2.ホスファチジルイノシトール 3.情報伝達・タンパク機能調節	伊藤 美智子
4月27日（月）2限　講義	脂質代謝【5】	コレステロールの合成と調節機構について説明できる。 コレステロール代謝物について説明できる。 1.メバロン酸 2.HMG-CoA還元酵素 3.イソプレン単位 4.胆汁酸 5.ステロイドホルモン 6.ビタミンD	伊藤 美智子
4月28日（火）3限　講義	リポタンパク質	キロミクロンとVLDLの合成と代謝を説明できる。 LDLの合成と代謝を説明できる。 HDLによるコレステロール代謝調節を説明できる。 1.アポタンパク質 2.リポタンパク質 3.リパーゼ 4.LDL受容体 5.コレステロール 6.動脈硬化症	伊藤 美智子
4月28日（火）4限　講義	消化器の生化学	糖質の消化過程を説明できる。 糖質の種類による消化への影響を理解する。 タンパク質の消化過程を説明できる。 脂質の消化過程を説明できる。 1.糖質消化酵素 2.タンパク消化酵素 3.基質特異性 4.ミセル 5.胆汁酸 6.膵液	伊藤 美智子

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
4月30日（木）1限　講義	アミノ酸代謝【1】	アミノ酸の異化と尿素合成の経路を概説できる。 タンパク質・アミノ酸代謝異常の病態を説明できる。 1.アミノ基転移反応 2.酸化的脱アミノ反応 3.尿素回路 4.高アンモニア血症	平本 正樹
4月30日（木）2限　講義	アミノ酸代謝【2】	非必須アミノ酸の合成を概説できる。 タンパク質・アミノ酸代謝異常の病態を説明できる。 主な先天性アミノ酸代謝異常を概説できる。 1.糖原性・ケト原性 2.必須・非必須 3.クエン酸回路 4.フェニルケトン尿症 5.メープルシロップ尿症	平本 正樹
5月7日（木）1限　講義	アミノ酸代謝【3】	アミノ酸からの含窒素化合物の合成を概説できる。 1.生理活性アミン 2.プリン塩基・ピリミジン塩基 3.ポルフィリン・ヘム 4.クレアチン・クレアチニン	平本 正樹
5月7日（木）2限　講義	核酸代謝【1】	塩基、ヌクレオシド、ヌクレオチドの種類と性質を説明できる。 核酸の構造と機能を説明できる。 ヌクレオチドの合成経路・活性調節機構を説明できる。 1.プリンヌクレオチド・ピリミジンヌクレオチド 2.ペントースリン酸経路 3.de novo合成経路 4.尿酸	高野 直治
5月12日（火）3限　講義	核酸代謝【2】	ヌクレオチドの異化・再利用経路を説明できる。 核酸・ヌクレオチド代謝異常の病態を説明できる。 1.尿酸・高尿酸血症・痛風 2.抗腫瘍薬・抗菌薬 3.レッシュ・ナイハン症候群 4.ADA欠損症	高野 直治
5月12日（火）4限　講義	ビタミンおよび微量元素【1】	ビタミン、微量元素の種類と作用を説明できる。 ビタミン、微量元素の欠乏症と過剰症を概説できる。 1.水溶性ビタミン 2.補酵素	平本 正樹

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
5月14日（木）1限　講義	ビタミンおよび微量元素【2】	ビタミン、微量元素の種類と作用を説明できる。 ビタミン、微量元素の欠乏症と過剰症を概説できる。 1.脂溶性ビタミン 2.微量元素	平本 正樹
5月14日（木）2限　講義	代謝の統合および補足事項【1】	ホルモンの産生・調節機構 ホルモンの産生機序 摂食状況による各臓器の代謝変化 エネルギー代謝の臓器連関 1.インスリン 2.インクレチン 3.グルカゴン 4.摂食・飢餓（空腹） 5.運動	伊藤 美智子
5月19日（火）3限　講義	代謝の統合および補足事項【2】	脂肪組織の機能を説明できる。 肥満における代謝変化を説明できる。 糖尿病の病態を説明できる。 活性酸素種と酸化ストレス 1.肥満症・メタボリックシンドローム 2.アディポカイン 3.活性酸素種 4.抗酸化経路	伊藤 美智子
5月19日（火）4限　講義	実践演習	主要な検査項目の正常値を知る。 検査データから生体の代謝状況と異常を説明できる。 1．代謝 2．酵素 3．エネルギー代謝	伊藤 美智子
5月21日（木）1限　講義	分子生物学各論【1】 遺伝子工学①	PCR、リアルタイムPCR法の原理と方法を説明できる。 1.PCR法 2.RT-PCR法 3.リアルタイムPCR法	森谷 昇太
5月21日（木）2限　講義	分子生物学各論【2】 遺伝子工学②	遺伝子工学の手法と応用やヒトゲノムの解析を説明できる。 1.逆転写酵素・cDNA 2.制限酵素 3.プラスミド 4.クローニング 5.遺伝子組換え製剤 6.ゲノム編集	森谷 昇太
5月26日（火）3限　講義	実習ガイダンスと準備	（1）実験器具の使い方を理解する。 （2）基本的な実験操作を理解する。 （3）酵素反応実験を通してKm値、Vmax値および酵素反応様式を理解する。 1.ミカエリス定数 2.最大反応速度	伊藤 美智子，平本 正樹，高野 直治，森谷 昇太

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
5月26日（火）4限　実習	酵素のKmと阻害	（1）実験器具の使い方を理解する。 （2）基本的な実験操作を理解する。 （3）酵素反応実験を通してKm値、Vmax値および酵素反応様式を理解する。 1.ミカエリス定数 2.最大反応速度	伊藤 美智子，平本 正樹，高野 直治，森谷 昇太
5月26日（火）5限　実習	酵素のKmと阻害	（1）実験器具の使い方を理解する。 （2）基本的な実験操作を理解する。 （3）酵素反応実験を通してKm値、Vmax値および酵素反応様式を理解する。 1.ミカエリス定数 2.最大反応速度	伊藤 美智子，平本 正樹，高野 直治，森谷 昇太
5月27日（水）1限　講義	理解度確認テストおよび解説（生化学）	生体構成成分の合成と代謝について説明できる。 生体全体でのエネルギー代謝調節を説明できる。 1．代謝 2．酵素 3．エネルギー代謝	伊藤 美智子，平本 正樹
5月28日（木）2限　講義	分子生物学各論【3】 遺伝的多様性	ゲノムの多様性に基づく個体の多様性を説明できる。 多因子疾患における遺伝要因と環境要因の関係を概説できる。 薬剤の有効性や安全性とゲノムの多様性との関係を概説できる。 1.一塩基多型 2.多因子遺伝（多因子疾患） 3.ゲノム解析における倫理指針	森谷 昇太
6月2日（火）3限　講義	分子生物学各論【4】 細胞内情報伝達と細胞のがん化1	受容体による情報伝達の機序を説明できる。 1.イオンチャネル型受容体 2.酵素共役型受容体 3.Gタンパク共役型受容体 4.分子スイッチ	高野 直治
6月2日（火）4限　講義	分子生物学各論【5】 細胞内情報伝達と細胞のがん化２	受容体による情報伝達の機序を説明できる。 1.キナーゼカスケード 2.Ras-MAPキナーゼ経路 3.JAK-STAT経路	高野 直治
6月4日（木）1限　講義	分子生物学各論【6】 細胞内情報伝達と細胞のがん化３	がん化の原因や遺伝子変化を説明できる。 1.がん遺伝子 2.がん抑制遺伝子 3.分子標的薬	高野 直治
6月4日（木）2限　講義	分子生物学各論【7】 エピジェネティクス	エピゲノムの機序及び関連する疾患を概説できる。 1.DNAメチル化 2.ヒストン修飾 3.ゲノムインプリンティング 4.遺伝子-環境間相互作用	高野 直治

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
6月8日（月）3限　実習	(1) がん化の機序と細胞内情報伝達 (2) グリコーゲンの分離精製 (3) アルデヒド脱水素酵素のSNP解析	(1) 白血病細胞株の細胞内タンパク質解析により細胞がん化の機序と細胞内情報伝達との関連性を理解する。 (2) 肝臓からのグリコーゲン抽出を通して分離精製、定量、構造解析の基礎を理解する。 (3) PCR法の原理と一塩基多型による個体差を理解する。 1.セントラルドグマ 2.チロシンキナーゼ 3.がん遺伝子 1.分離精製 2.グリコシド結合 1.PCR法 2.SNP 3.制限酵素	伊藤 美智子，平本 正樹，高野 直治，森谷 昇太
6月8日（月）4限　実習	(1) がん化の機序と細胞内情報伝達 (2) グリコーゲンの分離精製 (3) アルデヒド脱水素酵素のSNP解析	(1) 白血病細胞株の細胞内タンパク質解析により細胞がん化の機序と細胞内情報伝達との関連性を理解する。 (2) 肝臓からのグリコーゲン抽出を通して分離精製、定量、構造解析の基礎を理解する。 (3) PCR法の原理と一塩基多型による個体差を理解する。 1.セントラルドグマ 2.チロシンキナーゼ 3.がん遺伝子 1.分離精製 2.グリコシド結合 1.PCR法 2.SNP 3.制限酵素	伊藤 美智子，平本 正樹，高野 直治，森谷 昇太
6月8日（月）5限　実習	(1) がん化の機序と細胞内情報伝達 (2) グリコーゲンの分離精製 (3) アルデヒド脱水素酵素のSNP解析	(1) 白血病細胞株の細胞内タンパク質解析により細胞がん化の機序と細胞内情報伝達との関連性を理解する。 (2) 肝臓からのグリコーゲン抽出を通して分離精製、定量、構造解析の基礎を理解する。 (3) PCR法の原理と一塩基多型による個体差を理解する。 1.セントラルドグマ 2.チロシンキナーゼ 3.がん遺伝子 1.分離精製 2.グリコシド結合 1.PCR法 2.SNP 3.制限酵素	伊藤 美智子，平本 正樹，高野 直治，森谷 昇太

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
6月9日（火）3限　実習	(1) がん化の機序と細胞内情報伝達 (2) グリコーゲンの分離精製 (3) アルデヒド脱水素酵素のSNP解析	(1) 白血病細胞株の細胞内タンパク質解析により細胞がん化の機序と細胞内情報伝達との関連性を理解する。 (2) 肝臓からのグリコーゲン抽出を通して分離精製、定量、構造解析の基礎を理解する。 (3) PCR法の原理と一塩基多型による個体差を理解する。 1.セントラルドグマ 2.チロシンキナーゼ 3.がん遺伝子 1.分離精製 2.グリコシド結合 1.PCR法 2.SNP 3.制限酵素	伊藤 美智子，平本 正樹，高野 直治，森谷 昇太
6月9日（火）4限　実習	(1) がん化の機序と細胞内情報伝達 (2) グリコーゲンの分離精製 (3) アルデヒド脱水素酵素のSNP解析	(1) 白血病細胞株の細胞内タンパク質解析により細胞がん化の機序と細胞内情報伝達との関連性を理解する。 (2) 肝臓からのグリコーゲン抽出を通して分離精製、定量、構造解析の基礎を理解する。 (3) PCR法の原理と一塩基多型による個体差を理解する。 1.セントラルドグマ 2.チロシンキナーゼ 3.がん遺伝子 1.分離精製 2.グリコシド結合 1.PCR法 2.SNP 3.制限酵素	伊藤 美智子，平本 正樹，高野 直治，森谷 昇太
6月9日（火）5限　実習	(1) がん化の機序と細胞内情報伝達 (2) グリコーゲンの分離精製 (3) アルデヒド脱水素酵素のSNP解析	(1) 白血病細胞株の細胞内タンパク質解析により細胞がん化の機序と細胞内情報伝達との関連性を理解する。 (2) 肝臓からのグリコーゲン抽出を通して分離精製、定量、構造解析の基礎を理解する。 (3) PCR法の原理と一塩基多型による個体差を理解する。 1.セントラルドグマ 2.チロシンキナーゼ 3.がん遺伝子 1.分離精製 2.グリコシド結合 1.PCR法 2.SNP 3.制限酵素	伊藤 美智子，平本 正樹，高野 直治，森谷 昇太

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
6月11日（木）1限　講義	分子生物学各論【8】 ノンコーディングRNA	mRNA，tRNA，rRNA以外のRNA分子の種類と機能について概説できる。 1.microRNA 2.siRNA,piRNA 3.長鎖ノンコーディングRNA	高野 直治
6月11日（木）2限　講義	分子生物学各論【9】 幹細胞	幹細胞・ES細胞・iPS細胞 幹細胞の性質を説明できる。 ES細胞、iPS細胞の性質を概説できる。 1.幹細胞 2.ES細胞 3.iPS細胞 4.再生医療	高野 直治
6月15日（月）3限　実習	（1）がん化の機序と細胞内情報伝達 （2）グリコーゲンの分離精製 （3）アルデヒド脱水素酵素のSNP解析	（1）白血病細胞株の細胞内タンパク質解析により細胞がん化の機序と細胞内情報伝達との関連性を理解する。 （2）肝臓からのグリコーゲン抽出を通して分離精製、定量、構造解析の基礎を理解する。 （3）PCR法の原理と一塩基多型による個体差を理解する。 1.セントラルドグマ 2.チロシンキナーゼ 3.がん遺伝子 1.分離精製 2.グリコシド結合 1.PCR法 2.SNP 3.制限酵素	伊藤 美智子，平本 正樹，高野 直治，森谷 昇太
6月15日（月）4限　実習	（1）がん化の機序と細胞内情報伝達 （2）グリコーゲンの分離精製 （3）アルデヒド脱水素酵素のSNP解析	（1）白血病細胞株の細胞内タンパク質解析により細胞がん化の機序と細胞内情報伝達との関連性を理解する。 （2）肝臓からのグリコーゲン抽出を通して分離精製、定量、構造解析の基礎を理解する。 （3）PCR法の原理と一塩基多型による個体差を理解する。 1.セントラルドグマ 2.チロシンキナーゼ 3.がん遺伝子 1.分離精製 2.グリコシド結合 1.PCR法 2.SNP 3.制限酵素	伊藤 美智子，平本 正樹，高野 直治，森谷 昇太

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
6月15日（月）5限　実習	（1）がん化の機序と細胞内情報伝達 （2）グリコーゲンの分離精製 （3）アルデヒド脱水素酵素のSNP解析	（1）白血病細胞株の細胞内タンパク質解析により細胞がん化の機序と細胞内情報伝達との関連性を理解する。 （2）肝臓からのグリコーゲン抽出を通して分離精製、定量、構造解析の基礎を理解する。 （3）PCR法の原理と一塩基多型による個体差を理解する。 1.セントラルドグマ 2.チロシンキナーゼ 3.がん遺伝子 1.分離精製 2.グリコシド結合 1.PCR法 2.SNP 3.制限酵素	伊藤 美智子，平本 正樹，高野 直治，森谷 昇太
6月16日（火）3限　実習	（1）がん化の機序と細胞内情報伝達 （2）グリコーゲンの分離精製 （3）アルデヒド脱水素酵素のSNP解析	（1）白血病細胞株の細胞内タンパク質解析により細胞がん化の機序と細胞内情報伝達との関連性を理解する。 （2）肝臓からのグリコーゲン抽出を通して分離精製、定量、構造解析の基礎を理解する。 （3）PCR法の原理と一塩基多型による個体差を理解する。 1.セントラルドグマ 2.チロシンキナーゼ 3.がん遺伝子 1.分離精製 2.グリコシド結合 1.PCR法 2.SNP 3.制限酵素	伊藤 美智子，平本 正樹，高野 直治，森谷 昇太
6月16日（火）4限　実習	（1）がん化の機序と細胞内情報伝達 （2）グリコーゲンの分離精製 （3）アルデヒド脱水素酵素のSNP解析	（1）白血病細胞株の細胞内タンパク質解析により細胞がん化の機序と細胞内情報伝達との関連性を理解する。 （2）肝臓からのグリコーゲン抽出を通して分離精製、定量、構造解析の基礎を理解する。 （3）PCR法の原理と一塩基多型による個体差を理解する。 1.セントラルドグマ 2.チロシンキナーゼ 3.がん遺伝子 1.分離精製 2.グリコシド結合 1.PCR法 2.SNP 3.制限酵素	伊藤 美智子，平本 正樹，高野 直治，森谷 昇太

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
6月16日（火）5限　実習	（1）がん化の機序と細胞内情報伝達 （2）グリコーゲンの分離精製 （3）アルデヒド脱水素酵素のSNP解析	（1）白血病細胞株の細胞内タンパク質解析により細胞がん化の機序と細胞内情報伝達との関連性を理解する。 （2）肝臓からのグリコーゲン抽出を通して分離精製、定量、構造解析の基礎を理解する。 （3）PCR法の原理と一塩基多型による個体差を理解する。 1.セントラルドグマ 2.チロシンキナーゼ 3.がん遺伝子 1.分離精製 2.グリコシド結合 1.PCR法 2.SNP 3.制限酵素	伊藤 美智子，平本 正樹，高野 直治，森谷 昇太
6月18日（木）2限　講義	理解度確認テストおよび解説（分子生物学）	（1）分子生物学の基本的知識について説明できる。 （2）遺伝子工学の基本を説明できる。 （3）がん化の機序について説明できる （4）エピジェネティクスについて説明できる （5）ncRNAについて説明できる。 （6）ES細胞、iPS細胞について説明できる。 1.分子生物学 2.遺伝子工学 3.PCR 4.SNP 5.がん化 6.エピジェネティクス 7.ncRNA 8.ES細胞・iPS細胞	高野 直治，森谷 昇太
6月22日（月）3限　実習	（1）がん化の機序と細胞内情報伝達 （2）グリコーゲンの分離精製 （3）アルデヒド脱水素酵素のSNP解析	（1）白血病細胞株の細胞内タンパク質解析により細胞がん化の機序と細胞内情報伝達との関連性を理解する。 （2）肝臓からのグリコーゲン抽出を通して分離精製、定量、構造解析の基礎を理解する。 （3）PCR法の原理と一塩基多型による個体差を理解する。 1.セントラルドグマ 2.チロシンキナーゼ 3.がん遺伝子 1.分離精製 2.グリコシド結合 1.PCR法 2.SNP 3.制限酵素	伊藤 美智子，平本 正樹，高野 直治，森谷 昇太

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
6月22日（月）4限　実習	（1）がん化の機序と細胞内情報伝達 （2）グリコーゲンの分離精製 （3）アルデヒド脱水素酵素のSNP解析	（1）白血病細胞株の細胞内タンパク質解析により細胞がん化の機序と細胞内情報伝達との関連性を理解する。 （2）肝臓からのグリコーゲン抽出を通して分離精製、定量、構造解析の基礎を理解する。 （3）PCR法の原理と一塩基多型による個体差を理解する。 1.セントラルドグマ 2.チロシンキナーゼ 3.がん遺伝子 1.分離精製 2.グリコシド結合 1.PCR法 2.SNP 3.制限酵素	伊藤 美智子，平本 正樹，高野 直治，森谷 昇太
6月22日（月）5限　実習	（1）がん化の機序と細胞内情報伝達 （2）グリコーゲンの分離精製 （3）アルデヒド脱水素酵素のSNP解析	（1）白血病細胞株の細胞内タンパク質解析により細胞がん化の機序と細胞内情報伝達との関連性を理解する。 （2）肝臓からのグリコーゲン抽出を通して分離精製、定量、構造解析の基礎を理解する。 （3）PCR法の原理と一塩基多型による個体差を理解する。 1.セントラルドグマ 2.チロシンキナーゼ 3.がん遺伝子 1.分離精製 2.グリコシド結合 1.PCR法 2.SNP 3.制限酵素	伊藤 美智子，平本 正樹，高野 直治，森谷 昇太
6月23日（火）3限　実習	（1）がん化の機序と細胞内情報伝達 （2）グリコーゲンの分離精製 （3）アルデヒド脱水素酵素のSNP解析	（1）白血病細胞株の細胞内タンパク質解析により細胞がん化の機序と細胞内情報伝達との関連性を理解する。 （2）肝臓からのグリコーゲン抽出を通して分離精製、定量、構造解析の基礎を理解する。 （3）PCR法の原理と一塩基多型による個体差を理解する。 1.セントラルドグマ 2.チロシンキナーゼ 3.がん遺伝子 1.分離精製 2.グリコシド結合 1.PCR法 2.SNP 3.制限酵素	伊藤 美智子，平本 正樹，高野 直治，森谷 昇太

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
6月23日（火）4限　実習	（1）がん化の機序と細胞内情報伝達 （2）グリコーゲンの分離精製 （3）アルデヒド脱水素酵素のSNP解析	（1）白血病細胞株の細胞内タンパク質解析により細胞がん化の機序と細胞内情報伝達との関連性を理解する。 （2）肝臓からのグリコーゲン抽出を通して分離精製、定量、構造解析の基礎を理解する。 （3）PCR法の原理と一塩基多型による個体差を理解する。 1.セントラルドグマ 2.チロシンキナーゼ 3.がん遺伝子 1.分離精製 2.グリコシド結合 1.PCR法 2.SNP 3.制限酵素	伊藤 美智子，平本 正樹，高野 直治，森谷 昇太
6月23日（火）5限　実習	（1）がん化の機序と細胞内情報伝達 （2）グリコーゲンの分離精製 （3）アルデヒド脱水素酵素のSNP解析	（1）白血病細胞株の細胞内タンパク質解析により細胞がん化の機序と細胞内情報伝達との関連性を理解する。 （2）肝臓からのグリコーゲン抽出を通して分離精製、定量、構造解析の基礎を理解する。 （3）PCR法の原理と一塩基多型による個体差を理解する。 1.セントラルドグマ 2.チロシンキナーゼ 3.がん遺伝子 1.分離精製 2.グリコシド結合 1.PCR法 2.SNP 3.制限酵素	伊藤 美智子，平本 正樹，高野 直治，森谷 昇太

開講科目名／Course	免疫学	
時間割コード ／Course Code	11163800	
ナンバリングコード／Numbering Code	12611	
開講所属／Course Offered by	医学部医学科／	
ターム・学期／Term・Semester	2026年度／Academic Year　前期／First Semester	
曜限／Day, Period	月／Mon 1, 火／Tue 3, 火／Tue 4, 水／Wed 3, 水／Wed 4, 木／Thu 3, 木／Thu 4, 金／Fri 3, 金／Fri 4	
開講区分／semester offered	通年／One-Year	
単位数／Credits	2.5	
学年／Year	2	
主担当教員／Main Instructor	横須賀　忠	
科目区分／Course Group	基礎医学系科目　／基礎医学系科目	
教室／Classroom	第一校舎第1講堂，中央校舎解2・病理・免疫・微物実習室／第一校舎第1講堂，中央校舎解2・病理・免疫・微物実習室	
必修/選択 ／Required/Elective	必修	
授業形態 ／class format	講義・実習	
科目責任者 ／Course Coordinator	横須賀 忠	
科目担当者 ／Course Instructor	主任教授・横須賀 忠・(免疫学)、准教授・竹内 新・(免疫学)、講師・町山 裕亮・(免疫学)、講師・若松 英・(免疫学)、講師・西嶋 仁・(免疫学)、教授・善本 隆之・(医学総合研究所)	
実務経験のある教員等による授業科目（計上状況） ／Courses Taught by Faculty with Practical Experience (Status of Inclusion)	該当する	
アクティブラーニングへの適用 ／Application to Active	□該当しない ■該当する　具体的な方法（ディスカッション、プレゼンテーション、発見学習、反転学習）	
授業目的・概要 ／Course Objectives and Overview	病原体パターンの認識に関わる自然免疫と、個（アミノ酸配列）をを認識する獲得免疫の協調関係からなる高次機能システム「免疫系」を理解することで、病原体や腫瘍などの「非自己」の排除機構と、「自己」の認識と寛容、およびその破綻による自己免疫疾患や免疫不全症の病態の理解、さらにそれらを応用した治療の概念を学習することを目的とする。また、当該分野の第一線で活躍する研究者による特別講演を通して、免疫学の興味を深めさらなる理解を目指す。	
授業の到達目標およびディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応 ／Course Learning Objectives and Alignment with Diploma	授業の到達目標① ／Course Learning Objectives(1)	1．授業に参加するにあたり適切な容姿、言葉遣い、態度、行動を実勢できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応① ／Alignment with Diploma Policy (1)	1-2・①・B
	授業の到達目標② ／Course Learning Objectives(2)	2．免疫関連疾患について病態を理解し医学的知識を説明できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応② ／Alignment with Diploma Policy (2)	4-1・①・B
	授業の到達目標③ ／Course Learning Objectives(3)	3．免疫関連検査法の種類や内容を説明できる。

	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応③ ／Alignment with Diploma Policy (3)	4-2・⑤・C
	授業の到達目標④ ／Course Learning Objectives(4)	4．免疫学の学習から疑問点を見つけ出し、学習内容や調べた情報を用いて自ら分析できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応④ ／Alignment with Diploma Policy (4)	5・①・B
	授業の到達目標⑤ ／Course Learning Objectives(5)	5．学習した内容を自分の言葉でわかりやすく説明することができる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑤ ／Alignment with Diploma Policy (5)	5・②・B
	授業の到達目標⑥ ／Course Learning Objectives(6)	6．免疫学実習に積極的に取り組むことができる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑥ ／Alignment with Diploma Policy (6)	5・⑥・B
	授業の到達目標⑦ ／Course Learning Objectives(7)	7．科学的方法論に配慮し、免疫学実習を実施できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑦ ／Alignment with Diploma Policy (7)	10・①・B
	授業の到達目標⑧ ／Course Learning Objectives(8)	8．免疫学実習の中で、自分のデータから問題提起ができる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑧ ／Alignment with Diploma Policy (8)	10・③・B
	授業の到達目標⑨ ／Course Learning Objectives(9)	9．指導、監督のもとで実習書に沿って免疫学実習が施行できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑨ ／Alignment with Diploma Policy (9)	10・④・B
	授業の到達目標⑩ ／Course Learning Objectives(10)	10．教育到達目標レベルA，B，Cいずれかの内容について修得の機会はあるが、単位認定には関係 ない領域/項目

	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑩ ／Alignment with Diploma Policy (10)	1-1・①・B 2・②・B 3・②・C 4-1・②・B 5・③・C 5・④・C 5・⑤・B 6・①・B 6・②・B 6・③・C 6・④・C 8-1・④・C 9・①・C 9・②・C 9・③・C 10・②・B 10・⑤・B
グループ別自主研究 ／Independent Research by Groups	研究課題名 ／Research Project Title	
	所属分野 ／Affiliated Field	
	担当者 ／Person in Charge	
	研究目的・内容・方法等 ／Research Objectives, Content, and Methods	
	研究場所 ／Research Location	
	備考 ／Ot	
授業の進め方と方法 ／Class Approach and Methods	毎回の授業の前に、「免疫学講義」を参照しながら、e自主自学にアップロードされた「授業スライド」と「予習ビデオ」を閲覧し、講義の予習を行う。 テキスト「免疫学講義」中の赤字印刷の重要単語に留意し、赤セロファンシートを用いて暗証に利用する。 授業中の質問は都度可能であり、それに回答しながら進行する。 授業の終わりに、e自主自学上で、出席を兼ねた確認小テストを実施する。 授業で出された課題に対して自分で得た解答を発表する。 抗原抗体反応を様々な角度から実験し確認することによって基本的な免疫特性を理解する。（実習） 学習到達目標および学習目標に沿った講義・実習・コンプライアンス教育を行い、実習態度を最終評価に加える。（実習）	
ICT活用 ／ICT Utilization	テキスト「免疫学講義」、授業スライド、オンデマンド予習ビデオ教材は全てe自学自習にアップロードし、適宜閲覧使用が可能である。確認テストをe自主自学上で行う。	
授業時間外の学習 ／Study outside of class hours	予習時間 ／Preparation time	30分

	予習内容 ／Preparation content	免疫学の授業を理解する基本として、4月の開講前までに「休み時間の免疫学」を、不適正箇所に 訂正を加え2~5日間で読破する。 毎回の授業前にe自主自学にアップロードされた講義スライドとiSMART「標準免疫学第4版」の該当 部位を一読し、その日に学習する全体像と基礎知識を把握しておく。 開講前に配布した授業内容をまとめたテキスト「免疫学講義」を用い補助教材として使用する。 教科書や正書を用いて疑問点を調べ、重要な単語や概念を把握しておく。
	復習時間 ／Review time	30分
	復習内容 ／Review content	不明な点は授業中に担当教官に質問し、問題を残さず解決する。 授業時間外でもe自主自学や直接メールを介して質問を行い疑問点を早期解決する。 理解が得られない点は、簡易参考書や教科書を独自で調べ、理解に努める。 適宜e自主自学に掲載してあるオンデマンドビデオ教材を閲覧し理解を深める。 クエスチョンバンクの関連問題や免疫学過去問を実戦し、授業の理解を深めると同時に、中間試 験、前期試験、総合試験、CBT に備える。
成績評価方法・基準 ／Grading methods and standards	評価の方法と内訳（%） ／Evaluation method and breakdown (%)	●授業評価（前期） 前期中間試験30%、前期期末本試験70%。 出席数を全授業の2/3以上をもって最終評価の対象（前期試験受験資格あり）とする。 前期中間試験は授業の進行状況によって日程を変更する。 ●実習評価（後期） レポート100%。 出席数を全実習の4/5以上をもって最終評価の対象（レポート提出資格あり）とする。 レポートを提出できない者は、最終評価の対象から除外する。
	最終評価点 ／Final score	最終評価点＝授業評価80%＋実習評価20% 前期の授業評価（前期中間試験30%＋前期期末本試験70%）で60点に満たなかった者は、最終評価点 の［授業評価80%＋実習評価20%］が60点を超えた場合も （60）点とする。
	合格点 ／passing score	授業評価（前期）60%以上 前期授業の出席2/3以上 実習の出席60%以上 実習レポートの提出 上記の全てをもって第2学年終了時の合格とする。 筆記試験の形式 前期中間試験は記述式問題、前期期末試験は医師国家試験やCBTに基づいた五者択一の選択問題（MCQ方式）100問、場合により記述式問題数問を追加、再試験はMCQ方式100問もしくは記述式問題 を、追試者の理解度と人数を考慮し適切な方法で出題する。
	筆記試験の形式 ／Written exam format	五者択一のMCQ方式もしくは論述式

	再試験・対象者 ／Re-examination and	授業評価が60%未満の者
	再試験・実施時期 ／Re-examination and implementation period	再試験は前期再試験期間に1回、後期再試験期間に1回、合計2回とする。
	再試験・範囲 ／Re-examination/Scope	前期本試験の内容と同様とする。
	再試験・難易度 ／Re-examination and difficulty level	難易度は原則として本試験と同等とする。
	再試験・方法 ／Re-examination and method	前期本試験と同型式もしくは全問記述式とする。
	課題（試験・レポート等）に対するフィードバックの方法 ／How to provide feedback on assignments (exams, reports, etc.)	前期試験問題は試験終了後に各自持ち帰ってよい。試験当日に配布された模範解答を参考に、試験 の自己採点と復習を行う。試験終了数日以内に各設問の正答および正答率を公表する。各自のウ イークポイントの発見と改善、総合試験やCBTの対策に役立てて欲しい。実習レポートも採点し後 日に各自に返却する。
履修上の注意 ／Notes for Course Registration	１）テキスト「免疫学講義」とe自主自学にアップロードされている授業スライドもしくは「標準免疫学第4版」をフルに活用することが重要である。 ２）授業はPowerPoint によるスライド講義のため、疑問点はその場で挙手し、少なくとも授業中に解決しておくことが大切である。 ３）免疫学は多様な細胞が時間的空間的に異なるさまざまな事象で有機的に変化しながら1つの機能系を構築するため理解が難しい。よって、まずは大局的に「免疫系」としてのの概要を把握し、その中での各論を聴講すると、縦横方向のつながりがわかり理解し易い。 ４）授業以外でも教官への質問、教授室や研究室への訪問、メール・LINE・e自主自学を介した個人的な質問も率先して行って欲しい。 ５）さらにアドバンストな実験や研究も放課後等の空き時間を利用し可能であるため、是非、研究室を訪問して欲しい。自由選択科目にも対応しているため、実験希望者は申請を勧める。	
オフィスアワー（担当者、日時、場所、IP電話、E-mailなど） ／Office Hours	横須賀忠主任教授（免疫学分野）基本的にいつでも来室、メール、電話可能　大学キャンパス、中央校舎４階、免疫学教授室　03 3351 6141（内線284）yokosuka@tokyo-med.ac.jp 竹内新准教授（免疫学分野）基本的にいつでも来室、メール、電話可能　大学キャンパス、第三校舎４階、免疫学実験室　03 3351 6141（内線283）（学内メール申請中） 町山裕亮講師（免疫学分野）基本的にいつでも来室、メール、電話可能　大学キャンパス、第３校舎４階、免疫学実験室　03 3351 6141（内線283）machi18@tokyo-med.ac.jp 若松英講師（免疫学分野）基本的にいつでも来室、メール、電話可能　大学キャンパス、第３校舎４階、免疫学実験室　03 3351 6141（内線283）ewakama2@tokyo-med.ac.jp 西嶋仁講師（免疫学分野）基本的にいつでも来室、メール、電話可能　大学キャンパス、第３校舎４階、免疫学実験室　03 3351 6141（内線283）hnishiji@tokyo-med.ac.jp 善本隆之教授（医学総合研究所）基本的にいつでも来室、メール、電話可能　大学キャンパス、中央校舎４階、医学総合研究所免疫制御研究部門教授室　03 3351 6141（内線431）yoshimot@tokyo-med.ac.jp	
教科書（書籍名、著書名、出版社名、費用など） ／Textbook (Title, Author, Publisher, Cost, etc.)	iSMART 標準免疫学　第4版　宮坂昌之編　医学書院（「T細胞受容体による認識」の章を横須賀が担当。令和3年4月発刊の最新版。学習すべき最低限の知識が豊富な図と共にコンパクトに纏まっているため自己学習が可能。本教科書を予習教材としたアクティブララーニングも計画している。） 分子細胞免疫学　原著第10版 アバス、リックマン、ピレ　中尾篤人監訳　エルゼビア・ジャパン（「免疫細胞のシグナル」の章を横須賀が担当。Stanford大学の教科書。Janeway's免疫生物学よりも読み物的であり読破できる。2023年1月発刊の最新書籍。日本語版購入によって英語原書のオンライン版が利用可能。）	

参考書（書籍名、著書名、出版社名、費用など） ／Reference Book (Title, Author, Publisher, Cost, etc.)	Janeway's 免疫生物学　原著第9版　ケニス マーフィ、 マーク ウォルポート著　吉開泰信監訳　南江堂（「免疫細胞のシグナル」の章を横須賀が担当。アメリカ合衆国を始め免疫学の世界的なバイブル。Harvard大学、Yale大学の教科書。最新の知識まで詳細に記載されている。） 基礎免疫学　原著第5版　アバス、リックマン、ピレ著　松島綱治、山田幸宏監訳　エルゼビア・ジャパン（分子細胞免疫学のダイジェスト版。日本語版購入にて英語原書のオンライン版が利用可能。日本語訳がわかりずらい。図がきれいであり免疫学の講義では主にこの教科書から採用している。） 休み時間の免疫学　第3版　齋藤紀先著　講談社（第2版、第3版ともに30箇所以上に不適切表記や間違いがあるため、免疫学分野で開示している訂正を加えて参考にすること。著者は呼吸器内科医のため、免疫学学習初心者には分かりやすい内容。開講前に2-3日で読破すると半年の免疫学の講義が非常に理解し易くなる。）

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
4月1日（水）2限　講義・試験	免疫学概論とコンプライアンスと確認テスト	免疫学の歴史を説明できる。 生体防御系における免疫系の特徴を説明できる。 免疫学的自己の確立と破綻を説明できる。 自然免疫と適応免疫の違いを説明できる。 免疫学を学ぶための心構えを体得できる。 高校生物までの免疫学の知識を自分の言葉で表現できる。 1．自然免疫 2．適応免疫 3．体液性免疫 4．細胞性免疫 5．リンパ器官 6．ジフテリア抗毒素 7．コンプライアンス 8．確認テスト	横須賀 忠
4月8日（水）2限　講義	自然免疫１	生体防御における自然免疫系の役割について説明できる。 自然免疫細胞の種類と役割を説明できる。 自然免疫における抗原の種類を説明できる。 自然免疫受容体の種類とシグナル伝達を説明できる。 1.PAMPs 2.DAMPs 3.貪食作用 4.炎症性細胞 5.リンパ器官 6.ジフテリア抗毒素 7.自然免疫受容体（TLR/NLR/RLR/CLR）	横須賀 忠
4月15日（水）2限　講義	自然免疫２	自然免疫のフロントラインを説明できる。 貪食細胞の種類と機能を説明できる。 獲得免疫細胞との相互作用を説明できる。 貪食機能の破綻と疾病との関係を説明できる。 1．貪食細胞 2．センチネル細胞 3．マクロファージ 4．好中球 5．フロントライン	横須賀 忠

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
4月22日（水）2限　講義	自然免疫３	NK細胞の機能と自然免疫との関わりを説明できる。 自然免疫細胞の種類と機能を説明できる。 自然免疫細胞の遊走と接着を説明できる。 補体の機能と自然免疫･獲得免疫との関わりを説明できる。 炎症とは何かを説明できる。 1．NK細胞 2．自然免疫細胞 3．遊走 4．接着分子 5．補体 6．炎症 7．自然リンパ球	横須賀 忠
5月13日（水）2限　講義	抗原提示	自然免疫と獲得免疫との緊密性を説明できる。 獲得免疫における抗原提示の役割を説明できる。 抗原提示細胞の種類とその違いを説明できる。 MHCクラスI/II分子の基本構造の違いを説明できる。 MHCクラスI/II分子の抗原提示機構の違いを説明できる。 1．抗原提示細胞 2．樹状細胞 3．MHCの構造 4．MHCの多重性と多型性 5．ハプロタイプ 6．プロセシングとエピトープ 7．クロスプレゼンテーション	横須賀 忠

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
5月20日（水）2限　講義	抗原認識受容体	獲得免疫受容体の多様性を説明できる。 抗体の種類と構造と機能を説明できる。 クラススイッチの機構と生理活性を説明できる。 モノクローナルとポリクローナルの違いを説明できる。 獲得免疫受容体の遺伝子発現調節を説明できる。 T細胞受容体CD3複合体の構造と抗原MHCとの結合を説明できる。 B細胞受容体･抗体の構造と抗原との結合を説明できる。 多様性創出の機序を説明できる。 T細胞の胸腺内分化を説明できる。 B細胞の分化を説明できる。 1．レパトア 2．抗体と軽鎖･重鎖 3．遺伝子再構成 4．クラススイッチ 5．モノクローナル 6．対立遺伝子 7．T細胞受容体とCD3 8．B細胞受容体 9．相補的決定部位 10．T細胞分化と胸腺 11．B細胞分化と骨髄 12．補助受容体CD4/CD8	横須賀 忠
6月3日（水）2限　講義	T細胞の機能１	フローサイトメトリーの基本技術を説明できる。 T細胞受容体シグナルの多様な経路と機能を説明できる。 補助刺激受容体の機能と必要性を説明できる。 T細胞活性化における免疫シナプスの機能を説明できる。 細胞接着の生理的意義を説明できる。 1．フローサイトメトリー 2．T細胞受容体シグナル 3．補助刺激受容体CD28/CTLA-4/ICOS/PD-1 4．インテグリン 5．免疫シナプス 6．ITAMとITIM 7．インテグリン	横須賀 忠

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
6月10日（水）2限　講義	T細胞の機能２・B細胞の機能１	T細胞機能分化におけるサイトカインの役割を説明できる。 T細胞のリンパ器官の遊走機構を説明できる。 T細胞のエフェクター機能獲得と生理的役割を説明できる。 ヘルパーT細胞と細胞傷害性T細胞の違いを説明できる。 B細胞機能分化と抗体産生機構を説明できる。 B細胞受容体シグナルとB細胞活性機構を説明できる。 抗体産生におけるT細胞の機能を説明できる。 ELISA法の原理と応用を説明できる。 1．サイトカイン 2．クローン拡大 3．高内皮細静脈HEV 4．エフェクター 5．ヘルパーT細胞 6．細胞傷害性T細胞 7．形質細胞 8．ワクチンと二次免疫応答 9．リンパ濾胞と胚中心 10．B細胞受容体シグナル 11．T細胞依存/非依存抗体産生 12．親和性成熟 13．ELISA	横須賀 忠
6月10日（水）3限　講義	B細胞の機能２	B細胞成熟におけるケモカインの生理機能を説明できる。 抗体のアイソタイプと受容体の相関性を説明できる。 粘膜免疫を説明できる。 抗体の生物学的活性を説明できる。 補体の種類と機能を説明できる。 ワクチンの種類とその機序と効果を説明できる。 免疫学の基礎知識を説明できる。 1．ケモカイン 2．Fc受容体 3．腸管関連リンパ組織とIgA 4．粘膜免疫と腸内細菌叢 5．抗体依存性細胞傷害活性 6．中和抗体とオプソニン 7．補体 8．ワクチン 9．自然免疫と獲得免疫 10．抗原提示と抗原認識 11．T細胞とB細胞	横須賀 忠

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
6月17日（水）2限　講義	免疫寛容	免疫系における自己･非自己の認識を説明できる。 免疫寛容の概念と実例を説明できる。 T細胞の胸腺選択を説明できる。 制御性T細胞の分化様式と生理機能を説明できる。 B細胞の免疫寛容誘導機構を説明できる。 1．自己と非自己 2．免疫原性と寛容原性 3．中枢性と末梢性寛容 4．アナジー 5．制御性T細胞とFoxp3 6．組織特異的抗原とAIRE 7．受容体再編成	横須賀 忠
6月23日（火）1限　試験	中間試験	免疫学の基礎的知識を自分の言葉で説明できる。 1．自然免疫 2．獲得免疫	横須賀 忠
6月23日（火）2限　講義	腫瘍免疫	腫瘍免疫の概要を説明できる。 細胞傷害性T細胞の機能を説明できる。 免疫チェックポイント機構を説明できる。 1．免疫監視 2．腫瘍浸潤リンパ球 3．受動免疫と能動免疫 4．免疫チェックポイント	横須賀 忠・他
6月24日（水）2限　講義	移植免疫	移植免疫の概要を説明できる。 さまざまな抗原と個人識別機構を説明できる。 1．拒絶反応 2．ドナーとレシピエント 3．HLA多型 4．アロ抗原･血液型	横須賀 忠
6月30日（火）1限　講義	過敏症とアレルギー１	Coobms & Gellの分類を説明できる。 I型アレルギーの発症機序を説明できる。 肥満細胞の活性化と機能を説明できる。 アレルギーの治療法を説明できる。 1．Coobms & Gellの分類 2．アレルギー 3．肥満細胞 4．感作 5．ケミカルメディエーター 6．脱顆粒 7．減感作療法	横須賀 忠
6月30日（火）2限　講義	特別講義1	特別講義1の内容を理解できる。 特別講義1の内容を説明できる。 特別講義1	横須賀 忠・他

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
7月1日（水）2限　講義	過敏症とアレルギー２	II/III/IV型アレルギーの概要を説明できる。 II/III/IV型アレルギーの各疾患の発症機序を説明できる。 1．免疫複合体 2．Graves病 3．重症筋無力症 4．全身性エリテマトーデス 5．アルザス反応 6．遅延型過敏反応 7．多発性硬化症とEAE	横須賀 忠
7月7日（火）1限　講義	免疫不全１	先天性免疫不全症を原因遺伝子との関連性から説明できる。 1．先天性免疫不全症 2．SCID 3．X連鎖無γグロブリン血漿 4．慢性肉芽腫症	横須賀 忠
7月7日（火）2限　講義	特別講義２	特別講義２の内容を理解できる。 特別講義2の内容を説明できる。 特別講義２	横須賀 忠・他
7月8日（水）1限　講義	免疫不全２	後天性免疫不全症を原因遺伝子との関連性から説明できる。 HIV感染における機序とAIDSの臨床症状を説明できる。 1後天性免疫不全症 2．HIVとAIDS	横須賀 忠
7月8日（水）2限　講義	特別講義３	特別講義３の内容を理解できる。 特別講義３の内容を説明できる。 特別講義３	横須賀 忠・他
9月29日（火）3限　実習	抗体の精製１	免疫グロブリンについて説明できる。 抗体の精製法の手順を説明し、実施できる。 免疫学を実習する上での心構えを体得できる。 1．免疫グロブリン 2．硫安塩析法 2．コンプライアンス	横須賀 忠、竹内 新、町山 裕亮、若松 英、西嶋 仁
9月29日（火）4限　実習	抗体の精製２	同上 同上	横須賀 忠、竹内 新、町山 裕亮、若松 英、西嶋 仁
9月30日（水）3限　実習	免疫沈降１	沈降反応の種類とその原理を説明できる。 沈降反応の手順を説明し、実施できる。 1．重層法 2．格子説 3．最適比 4．抗原価 5．二次元二因子拡散法	横須賀 忠、竹内 新、町山 裕亮、若松 英、西嶋 仁
9月30日（水）4限　実習	免疫沈降２	同上 同上	横須賀 忠、竹内 新、町山 裕亮、若松 英、西嶋 仁

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
10月1日（木）3限　実習	エンザイムイムノアッセイ１	酵素抗体法の種類とその原理を説明できる。 サンドイッチ法の手順を説明し、実施できる。 1．サンドイッチ法 2．酵素標識抗体 3．基質 4．発色 5．吸光度 6．標準曲線･検量線	横須賀 忠、竹内 新、町山 裕亮、若松 英、西嶋 仁
10月1日（木）4限　実習	エンザイムイムノアッセイ２	同上 同上	横須賀 忠、竹内 新、町山 裕亮、若松 英、西嶋 仁
10月2日（金）3限　実習	オプソニンと溶血反応	オプソニン作用を説明できる。 補体の活性化経路を説明できる。 オプソニン作用と溶血反応の手順を説明し、実施できる。 1．食細胞 2．オプソニン効果 3．Fcγ受容体 4．補体 5．補体受容体 6．溶血反応	横須賀 忠、竹内 新、町山 裕亮、若松 英、西嶋 仁
10月2日（金）4限　実習	オプソニンと溶血反応	同上 同上	横須賀 忠、竹内 新、町山 裕亮、若松 英、西嶋 仁
10月6日（火）3限　実習	免疫細胞の分離	リンパ球分離の原理を説明できる。 リンパ球分離法の手順を説明し、実施できる。 1．抗原受容体 2．CD 3．ロゼット法 4．蛍光抗体法 5．フローサイトメトリー	横須賀 忠、竹内 新、町山 裕亮、若松 英、西嶋 仁
10月6日（火）4限　実習	免疫細胞の分離	同上 同上	横須賀 忠、竹内 新、町山 裕亮、若松 英、西嶋 仁
10月7日（水）3限　実習	免疫細胞の分離	同上 同上	横須賀 忠、竹内 新、町山 裕亮、若松 英、西嶋 仁
10月7日（水）4限　実習	免疫細胞の分離	同上 同上	横須賀 忠、竹内 新、町山 裕亮、若松 英、西嶋 仁
10月8日（木）3限　実習	血液型判定	血液型の種類とその判定試験の原理を説明できる。 血液型判定と交差適合試験の手順を説明し、実施できる。 1．おもて試験 2．裏試験 3．交差適合試験 4．亜型 5．不規則抗体	横須賀 忠、竹内 新、町山 裕亮、若松 英、西嶋 仁

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
10月8日（木）4限　実習	血液型判定	同上 同上	横須賀 忠、竹内 新、町山 裕亮、若松 英、西嶋 仁
10月9日（金）3限　実習	実習総括	実験結果を正確に記述し、論理的に考察してレポートを作成することができる。 1．検量線 2．抗体価 3．補体価 4．有意差 5．考察と結果	横須賀 忠、竹内 新、町山 裕亮、若松 英、西嶋 仁
10月9日（金）4限　実習	実習総括	同上 同上	横須賀 忠、竹内 新、町山 裕亮、若松 英、西嶋 仁
10月19日（月）1限　講義	実習総括	結果を適確に発表し、他のクラスメートに理解させることができる。 1．検量線 2．抗体価 3．補体価 4．有意差 5．考察と結果	横須賀 忠、竹内 新、町山 裕亮、若松 英、西嶋 仁

開講科目名／Course	薬理学	
時間割コード ／Course Code	11161202	
ナンバリングコード／Numbering Code	12612	
開講所属／Course Offered by	医学部医学科／	
ターム・学期／Term・Semester	2026年度／Academic Year　後期／Second Semester	
曜限／Day, Period	月／Mon 1, 月／Mon 2, 月／Mon 3, 月／Mon 4, 月／Mon 5, 火／Tue 1, 火／Tue 2, 火／Tue 3, 火／Tue 4, 火／Tue 5	
開講区分／semester offered	後期／Second Semester	
単位数／Credits	4.0	
学年／Year	2	
主担当教員／Main Instructor	金蔵　孝介	
科目区分／Course Group	基礎医学系科目　／基礎医学系科目	
教室／Classroom	第一校舎第1講堂，第一校舎第2講堂，第九校舎第3教室，第九校舎第7教室，第九校舎第8教室，中央校舎化学・生化学・薬理学実習室／第一校舎第1講堂，第一校舎第2講堂，第九校舎第3教室，第九校舎第7教室，第九校舎第8教室，中央校舎化学・生化学・薬理学実習室	
必修/選択 ／Required/Elective	必修	
授業形態 ／class format	講義・実習	
科目責任者 ／Course Coordinator	金蔵 孝介	
科目担当者 ／Course Instructor	主任教授・金蔵 孝介（薬理学）、教授・稲津 正人（医学総合研究所）、准教授・鈴木 宏昌（薬理学）、講師・草苅 伸也（薬理学）、講師・名和 幹朗（薬理学）、助教・宮城 碧水（薬理学）、助手・大原 朋子（薬理学）、助手・外山 由夏（薬理学）、助手・平木 崇子（薬理学）、客員教授・松岡 正明（薬理学）、客員教授・石毛 敦（薬理学）、客員教授・山下 直秀（薬理学）、客員講師・原 一恵（薬理学）、外部講師・八木 拓也	
実務経験のある教員等による授業科目（計上状況） ／Courses Taught by Faculty with Practical Experience (Status of Inclusion)		
アクティブラーニングへの適用 ／Application to Active	□該当しない ■該当する　具体的な方法（ディスカッション・調査学習・反転学習）	
授業目的・概要 ／Course Objectives and Overview	薬物・毒物の生体への作用について、個体・細胞・分子のレベルにおける作用機序と、生体と薬物分子との相互作用を理解し、的確な薬物療法を行うための基本的な考え方を学ぶ。具体的には １．薬物の作用様式と生体内動態の基礎を理解する。 ２．生体の生理的状態と病的状態の理解に基づき、疾患に対する治療薬の作用メカニズム（薬理作用）を分子、細胞、組織、個体レベルにおいて理解する。 ３．薬物の正しい使い方の基礎を理解する。 ４．以上の３つの分野からなる薬理学のコアの知識に基づいて、多くの疾患で十分な治療薬が存在しない現状を理解し、未来の創薬における課題を理解する。 ５．薬理学の新しい知識を自己学習できる基礎を身につける。 ６．医学薬理学における守るべきコンプライアンスを理解する。	
授業の到達目標およびディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応 ／Course Learning Objectives and Alignment with Diploma	授業の到達目標① ／Course Learning Objectives(1)	１）医療機関における薬物に関する個人情報保護について説明できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応① ／Alignment with Diploma Policy (1)	3・①・C

	授業の到達目標② ／Course Learning Objectives(2)	２）薬物・毒物の濃度反応曲線を描き、その決定因子を説明できる。 ３）薬物の受容体結合と薬理作用との定量的関連性を理解し、活性薬と拮抗薬を説明できる。 ４）薬物・毒物の用量反応曲線を描き、有効量・中毒量・致死量の関係を説明できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応② ／Alignment with Diploma Policy (2)	4-1・①・B
	授業の到達目標③ ／Course Learning Objectives(3)	５）薬物の体内動態（生体膜通過・吸収・分布・代謝・排泄）の詳細と薬物投与方法による違いを 説明できる。また、ICT（シミュレーションソフト）を使って、個別の薬物において体内動態をシ ミュレーションできる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応③ ／Alignment with Diploma Policy (3)	4-1・①・B　６・①・C　６・②・C　６・③・C
	授業の到達目標④ ／Course Learning Objectives(4)	６）薬物におけるプラセボと二重盲検法の意義を説明出来る。 ７）自律神経作用薬、循環器作用薬、高血圧治療薬、利尿薬、消化管作用薬、中枢神経作用薬、呼 吸器疾患治療薬、脂質異常症治療薬、麻酔薬、内分泌疾患治療薬、糖尿病治療薬、鎮痛薬、副腎皮 質ステロイド薬および非ステロイド系抗炎症薬、抗菌薬（抗生物質、合成抗菌薬）、抗ウイルス 薬、抗腫瘍薬、免疫抑制薬、生物学的製剤、骨粗鬆症治療薬の薬理作用を説明できる。 ８）和漢薬の意義を説明できる。 ９）妊婦・老人・小児における薬物作用の特異性や問題点を説明できる。 １０）処方箋の書き方、服薬の基本・コンプライアンスを説明できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応④ ／Alignment with Diploma Policy (4)	4-1・①・B
	授業の到達目標⑤ ／Course Learning Objectives(5)	１１）薬理学実習において、能動的な学習方法を身につけ、課題を解決して報告する事ができる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑤ ／Alignment with Diploma Policy (5)	６・①・C　６・②・C　６・③・C
	授業の到達目標⑥ ／Course Learning Objectives(6)	１２）自主研究において、医学研究を理解し実践する事ができる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑥ ／Alignment with Diploma Policy (6)	10・①・B　10・④・B
	授業の到達目標⑦ ／Course Learning Objectives(7)	１３）薬物の相互作用と副作用を理解し、ICT・コンピューターソフトを用いて、個別の薬物につ いてこれらの事項について調べ、まとめて、報告する事ができる。

	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑦ ／Alignment with Diploma Policy (7)	4-1・①・B　6・①・C　6・②・C　6・③・C
	授業の到達目標⑧ ／Course Learning Objectives(8)	１４）薬理学動物実習において、統計処理の意義を理解し、ソフトウェアを用いて、統計処理を実 践する事ができる。 １５）薬害の歴史と現状を理解し、医学薬理学に関する負の側面について考える事ができる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑧ ／Alignment with Diploma Policy (8)	６・④・C ２・①・C
	授業の到達目標⑨ ／Course Learning Objectives(9)	１６）生理活性物質・ホルモン・ケモカイン・サイトカインの作用メカニズムと細胞内情報伝達経 路を説明し、そのメカニズムに影響を与える薬物を例としてあげる事ができる。 １７）自律神経系の構造や働きを説明し、そのメカニズムに影響する薬物を例としてあげる事がで きる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑨ ／Alignment with Diploma Policy (9)	4-1・①・B
	授業の到達目標⑩ ／Course Learning Objectives(10)	教育到達目標レベルA，B，Cいずれかの内容について修得の機会はあるが、単位認定には関係ない 領域/項目
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑩ ／Alignment with Diploma Policy (10)	1-1・①②・D，4-2・⑤・D，4-3・②・D，5・全て・D，9・①②・D ，10・③・D
グループ別自主研究 ／Independent Research by Groups	研究課題名 ／Research Project Title	
	所属分野 ／Affiliated Field	
	担当者 ／Person in Charge	
	研究目的・内容・方法等 ／Research Objectives, Content, and Methods	
	研究場所 ／Research Location	
	備考 ／Ot	
授業の進め方と方法 ／Class Approach and Methods		
ICT活用 ／ICT Utilization	臨床薬理に関係する講義では、東京医大の e ラーニングシステムである「e 自主自学」にハンドアウトを掲載し、講義中は質疑応答を行う。また、TDM 関連の薬剤シミュレーションの実習では、事前学習のための教材を e 自主自学にアップロードする。実習前に指示に従って予習を行い、シミュレーションソフトの扱い方に習熟しておくことが不可欠である。また、別の実習では、与えられた課題に対して、コンピューターを使って必要な医学的知識および薬物の副作用や相互作用に関する情報を取得し、問題解決を行う。	
授業時間外の学習 ／Study outside of class hours	予習時間 ／Preparation time	１０-３０分

	予習内容 ／Preparation content	多くの講義では、講義内容の理解に必要な基本事項をチェックし復習しておく事が望ましい。既に 修学したキーワードは薬理学の講義の中で説明なしに用いられる。 特に、１年生時の成績が平均以下の学生は薬理学内容を十分理解できない場合が多い。これらの学 生や基礎医学科目の学力に不安がある学生は教科書など予習をすることが必須である。 一部（TDM 関連の薬剤シミュレーション）の実習では事前学習が不可欠である。この実習では実習 説明会などで指示される通りに、実習前に e ラーニングを用いて予習を行い、シミュレーション ソフトの扱い方に習熟しておく必要がある。事前学習が未提出の場合本実習の履修資格を失う。
	復習時間 ／Review time	３０-５０分
	復習内容 ／Review content	講義内容の理解が十分でない場合、復習が必須である。その場合、重要なことは、薬理学の教科書 や資料を見て理解するだけではなく、理解が不十分であった内容の基礎にある概念や事項を以前の 教科に戻って復習する作業が不可欠である。十分理解できない場合は、オフィスアワー等の時間を 活用して積極的に教員に質問し、理解に努めることが一助となる。
成績評価方法・基準 ／Grading methods and standards	評価の方法と内訳（%） ／Evaluation method and breakdown (%)	●授業評価＜評価比重90%＞ 中間試験50%、期末試験50% ＰＢＬなし。 注意事項：講義出席率が2/3 以上の者が、最終評価の対象となる。 ●講義レポート＜評価比重2%＞ 一部の講義は講義中に提示される課題に対してレポートを提出。期限内にレポートを提出しないと 出席とみなされない。 ●実習評価＜評価比重8%＞ 態度20%、レポート80%、実習試験０%、口答試験０%、出席点0%、その他優れた課題発表には 加点される。注意事項：出席率が4/5 以上の者が、最終評価の対象となる。グループディスカッ ションは一部の実習のみ。期限内にレポート提出しないと出席とはならない。
	最終評価点 ／Final score	最終評価点＝（授業評価点）× 0.9 ＋（講義レポート）× 0.02 ＋（実習評価点）× 0.08
	合格点 ／passing score	60 点を合格点とする。
	筆記試験の形式 ／Written exam format	記述式あるいは穴埋めあるいは選択問題。
	再試験・対象者 ／Re-examination and	最終評価点が60 点未満の者。
	再試験・実施時期 ／Re-examination and implementation period	再試験は、年度末（すべての講義・実習終了後）に１回とする。
	再試験・範囲 ／Re-examination/Scope	試験前に通知する

	再試験・難易度 ／Re-examination and difficulty level	難易度は原則として本試験と同等（以上）とする。
	再試験・方法 ／Re-examination and method	原則として通常試験と同じとする。
	課題（試験・レポート等）に対するフィードバックの方法 ／How to provide feedback on assignments (exams, reports, etc.)	講義内小テストの解答は掲示するもしくは講義中で解説する。 中間試験の点数に関して全員に知らされる。成績不良者に面接し、問題点を調査し、学修方法についてアドバイスされることがある。 実習レポートに対するフィードバックは、学生からの学問的な質問に対して個別に応じる。
履修上の注意 ／Notes for Course Registration	１）学修の困難な学生は今までに学んだ教科の復習を行う必要がある。 ２）理解が不完全なキーワードは成書にあたりその意味をその都度確認する作業を行う。	
オフィスアワー（担当者、日時、場所、IP電話、E-mailなど） ／Office Hours	各講義内容に対して質問がある場合は各講義の当日16:30-18:00 薬理学教室で受け付ける。03-3351-6141（内線325）pharmaco@tokyo-med.ac.jp まで（すべての講師について共通）	
教科書（書籍名、著書名、出版社名、費用など） ／Textbook (Title, Author, Publisher, Cost, etc.)	標準薬理学　飯野正光監修（医学書院）この教科書で、不十分な部分は次にあげる準教科書、講義内容あるいは他の書物を参考にして学修する。 ＮＥＷ薬理学、田中千賀子、加藤隆一、成宮周編、（南江堂）、医科薬理学、遠藤政夫編、（南山堂）	
参考書（書籍名、著書名、出版社名、費用など） ／Reference Book (Title, Author, Publisher, Cost, etc.)	Principles of Pharmacology-The Pathophysiologic Basis of Drug Therapy（清野 裕監修：病態生理に基づく臨床薬理学）　ハーバード大学テキスト、David E. Golan et al.、（Medical Science International） カッツング・薬理学、Bertram G.Katzung 著；柳澤輝行他監訳、（丸善）	

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
8月31日（月）4限　講義	薬理学総論Ｉ	introduction リガンド／受容体を理解する。 1.リガンド 2.受容体	金蔵 孝介 松岡 正明 鈴木 宏昌 名和 幹朗 草苅 伸也
8月31日（月）5限　講義	薬理学総論II （薬物動態1）	薬物・毒物の吸収、分布、代謝と排泄を説明できる。 薬物の生体膜通過に影響する因子を説明できる。 1.薬物体内動態 2.薬物代謝酵素 3.薬物トランスポーター	金蔵 孝介 松岡 正明
9月1日（火）4限　講義	基本概念I-A 細胞情報伝達経路 細胞周期	細胞膜受容体を介する情報伝達経路を説明できる。 核内受容体を介する情報伝達経路を説明できる。 細胞周期制御機構を説明できる。 1.細胞膜受容体 2.核内受容体 3.セカンドメッセンジャー 4.細胞周期	草苅 伸也
9月1日（火）5限　講義	基本概念I-B 細胞情報伝達経路 細胞周期	細胞膜受容体を介する情報伝達経路を説明できる。 核内受容体を介する情報伝達経路を説明できる。 細胞周期制御機構を説明できる。 1.細胞膜受容体 2.核内受容体 3.セカンドメッセンジャー 4.細胞周期	草苅 伸也
9月7日（月）4限　講義	基本概念II イオンチャネル トランスポーター	イオンチャネルを説明できる。 トランスポーターを説明できる。 1.イオンチャネル 2.トランスポーター	草苅 伸也
9月7日（月）5限　講義	薬理学総論III （薬物動態2）	薬物投与方法を列挙し、それぞれの薬物動態を説明できる。 1.初回通過効果 2.バイオアベイラビリティ 3.半減期 4.血中濃度曲線	金蔵 孝介 松岡 正明
9月8日（火）4限　実習	実習説明 I	薬物の副作用・相互作用、および薬物の体内動態の基本を説明できる。また、個別の薬物についてこれらの項目を、コンピューター上で、種々のソフトやデータベースを利用して、調べるあるいはシミュレーションする事ができる。また、鎮痛薬に関する動物実験を実践し、薬理学研究における統計処理を行う事ができる。 1.鎮痛薬 2.副作用･相互作用 3.血中濃度モニタリング	金蔵 孝介 鈴木 宏昌 原 一恵 名和 幹朗 草苅 伸也 宮城 碧水 大原 朋子 外山 由夏 平木 崇子

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
9月8日（火）5限　講義	基本概念III 自律神経	自律神経系の形態と生理について説明できる。 1.交感神経 2.副交感神経 3.神経節 4.節前線維 5.節後線維	名和 幹朗
9月14日（月）1限　講義	交感神経作用薬	自律神経作用薬（アドレナリン作用薬、抗アドレナリン作用薬）の薬理作用を説明できる。 1.アドレナリン作用薬 2.抗アドレナリン作用薬	鈴木 宏昌
9月14日（月）2限　講義	副交感神経作用薬	自律神経作用薬（コリン作用薬、抗コリン作用薬）の薬理作用を説明できる。 1.コリン作用薬 2.抗コリン作用薬	鈴木 宏昌
9月14日（月）3限　講義	薬理学総論IV （薬物動態3）	薬物動態学的相互作用PKについて例を挙げて説明できる。 薬力学的相互作用PDについて例を挙げて説明できる。 1.薬物相互作用 2.蛋白結合率 3.薬物代謝酵素の誘導と阻害 4.薬物-食物相互作用	原 一恵
9月14日（月）4限　講義	薬理学総論V	薬物・毒物の濃度反応曲線を描き、有効量、中毒量、致死量の関係を説明できる。 薬理作用に影響を及ぼす修飾因子について説明できる。 1.用量反応曲線 2.ED50、LD50 3.安全係数 4.薬理作用の修飾因子 5.年齢、性別、感受性 6.コンプライアンス	原 一恵
9月15日（火）3限　講義	薬理学総論VI	薬物の蓄積、耐性、タキフィラキシー、依存、習慣性や嗜癖を説明できる。 主な薬物アレルギーを列挙し、予防策と対処法を説明できる。 主な薬物の副作用を概説できる。 1.薬物中毒 2.蓄積・耐性・依存 3.薬物アレルギー 4.副作用 5.医原病	鈴木 宏昌
9月15日（火）4限　講義	処方計画の立て方	処方箋の書き方、服薬の基本・コンプライアンスを説明できる。 1.腎疾患時の薬物動態 2.薬の適正使用 3.TDM（血中濃度モニタリング） 4.薬物動態パラメータ 5.コンプライアンス／アドヒアランス	名和 幹朗

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
10月5日（月）1限　講義	抗炎症薬/鎮痛解熱薬	抗炎症薬の作用機序を説明できる。 1.非ステロイド系抗炎症剤 2．ステロイド	金蔵 孝介 松岡 正明
10月5日（月）2限　講義	鎮痛薬	鎮痛薬の薬理作用を説明できる 1.麻薬性鎮痛薬 2.麻薬拮抗性鎮痛薬 3.麻薬拮抗薬	名和 幹朗
10月5日（月）3限　講義	麻酔薬／鎮静催眠薬	全身麻酔薬の薬理作用を説明できる。 局所麻酔薬、鎮静催眠薬の薬理作用を説明できる。 1.全身麻酔薬 2.局所麻酔薬 3.鎮静催眠薬	名和 幹朗
10月5日（月）4限　実習	実習説明II	薬物の副作用・相互作用、および薬物の体内動態の基本を説明できる。また、個別の薬物についてこれらの項目を、コンピューター上で、種々のソフトやデータベースを利用して、調べるあるいはシミュレーションする事ができる。また、鎮痛薬に関する動物実験を実践し、薬理学研究における統計処理を行う事ができる。 1.鎮痛薬 2.副作用･相互作用 3.血中濃度モニタリング	金蔵 孝介 鈴木 宏昌 原 一恵 名和 幹朗 草苅 伸也 宮城 碧水 大原 朋子 外山 由夏 平木 崇子
10月13日（火）3限　講義	抗菌薬I	抗菌薬（抗生物質、合成抗菌薬）の薬理作用を説明できる。 1.PAE 2.時間/濃度依存 3.腎・肝障害時 4.併用療法	原 一恵
10月13日（火）4限　講義	抗菌薬II	抗菌薬（抗生物質、合成抗菌薬）の薬理作用を説明できる。 1.PAE 2.時間/濃度依存 3.腎・肝障害時 4.併用療法	原 一恵
10月19日（月）2限　講義	精神疾患の病態生理と治療薬	精神疾患の病態と治療薬の作用メカニズムを理解する。 1.統合失調症 2.うつ病 3.躁病	草苅 伸也

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
10月19日（月）3限　実習	実習 I（レポート提出ー必須：期限内に提出しない場合欠席とみなす）	薬物の副作用・相互作用、および薬物の体内動態の基本を説明できる。また、個別の薬物についてこれらの項目を、コンピューター上で、種々のソフトやデータベースを利用して、調べるあるいはシミュレーションする事ができる。また、鎮痛薬に関する動物実験を実践し、薬理学研究における統計処理を行う事ができる。 1.鎮痛薬 2.副作用･相互作用 3.血中濃度モニタリング	金蔵 孝介 鈴木 宏昌 原 一恵 名和 幹朗 草苅 伸也 宮城 碧水 大原 朋子 外山 由夏 平木 崇子
10月19日（月）4限　実習	実習 I（レポート提出ー必須：期限内に提出しない場合欠席とみなす）	薬物の副作用・相互作用、および薬物の体内動態の基本を説明できる。また、個別の薬物についてこれらの項目を、コンピューター上で、種々のソフトやデータベースを利用して、調べるあるいはシミュレーションする事ができる。また、鎮痛薬に関する動物実験を実践し、薬理学研究における統計処理を行う事ができる。 1.鎮痛薬 2.副作用･相互作用 3.血中濃度モニタリング	金蔵 孝介 鈴木 宏昌 原 一恵 名和 幹朗 草苅 伸也 宮城 碧水 大原 朋子 外山 由夏 平木 崇子
10月20日（火）3限　講義	精神疾患治療薬 I	中枢神経作用薬（向精神薬、抗けいれん薬）の薬理作用を説明できる。 1.向精神薬 2.抗不安薬 3.抗けいれん薬	草苅 伸也
10月20日（火）4限　講義	精神疾患治療薬 II	気分障害の病態とその治療薬の薬理作用を説明できる。 1.抗うつ薬 2.抗躁病薬	草苅 伸也
10月26日（月）1限　講義	アレルギー治療薬・血液作用薬	抗アレルギー薬の薬理作用を説明できる。 血液系に作用する薬物の薬理作用を説明できる。 1.抗ヒスタミン薬 2.抗アレルギー薬 3.造血薬 4.止血薬 5.抗血栓薬	金蔵 孝介 松岡 正明
10月26日（月）2限　講義	呼吸器作用薬・気管支喘息治療薬	呼吸器作用薬（気管支拡張薬）の薬理作用を説明できる。鎮咳・去痰薬の薬理作用を説明できる。 1.キサンチン誘導体 2.β刺激薬 3.副腎皮質ステロイド 4.気道分泌促進薬	金蔵 孝介

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
10月26日（月）3限　実習	実習 II（レポート提出ー必須：期限内に提出しない場合欠席とみなす）	薬物の副作用・相互作用、および薬物の体内動態の基本を説明できる。また、個別の薬物についてこれらの項目を、コンピューター上で、種々のソフトやデータベースを利用して、調べるあるいはシミュレーションする事ができる。また、鎮痛薬に関する動物実験を実践し、薬理学研究における統計処理を行う事ができる。 1.鎮痛薬 2.副作用･相互作用 3.血中濃度モニタリング	金蔵 孝介 鈴木 宏昌 原 一恵 名和 幹朗 草苅 伸也 宮城 碧水 大原 朋子 外山 由夏 平木 崇子
10月26日（月）4限　実習	実習 II（レポート提出ー必須：期限内に提出しない場合欠席とみなす）	薬物の副作用・相互作用、および薬物の体内動態の基本を説明できる。また、個別の薬物についてこれらの項目を、コンピューター上で、種々のソフトやデータベースを利用して、調べるあるいはシミュレーションする事ができる。また、鎮痛薬に関する動物実験を実践し、薬理学研究における統計処理を行う事ができる。 1.鎮痛薬 2.副作用･相互作用 3.血中濃度モニタリング	金蔵 孝介 鈴木 宏昌 原 一恵 名和 幹朗 草苅 伸也 宮城 碧水 大原 朋子 外山 由夏 平木 崇子
10月27日（火）3限　講義	中間試験（出題範囲は10月20日講義分まで。但し、実習説明、実習は除く）		金蔵 孝介 鈴木 宏昌 名和 幹朗 草苅 伸也 宮城 碧水 大原 朋子 外山 由夏 平木 崇子
10月27日（火）4限　講義	中間試験（出題範囲は10月20日講義分まで。但し、実習説明、実習は除く）		金蔵 孝介 鈴木 宏昌 名和 幹朗 草苅 伸也 宮城 碧水 大原 朋子 外山 由夏 平木 崇子
11月2日（月）1限　講義	薬理学総論VII（薬物開発） ［特別講義］ 八木 拓也 先生	薬物の評価におけるプラセボの意義を説明できる。 医療における情報保護について説明できる。 1.インフォームドコンセント 2.薬の開発、治験 3.プラセボ 4.二重盲検法 5.GLP、GCP 6.コンプライアンス	八木 拓也 金蔵 孝介

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
11月2日（月）2限　講義	神経変性疾患の病態生理と治療薬	神経変性疾患の病態とその治療薬の薬理作用を説明できる。 1.認知症 2.アルツハイマー病 3.筋萎縮性側索硬化症 4.ポリグルタミン症 5.パーキンソン病 6.L-DOPA	金蔵 孝介
11月2日（月）3限　実習	実習 III（レポート提出ー必須：期限内に提出しない場合欠席とみなす）	薬物の副作用・相互作用、および薬物の体内動態の基本を説明できる。また、個別の薬物についてこれらの項目を、コンピューター上で、種々のソフトやデータベースを利用して、調べるあるいはシミュレーションする事ができる。また、鎮痛薬に関する動物実験を実践し、薬理学研究における統計処理を行う事ができる。 1.鎮痛薬 2.副作用･相互作用 3.血中濃度モニタリング	金蔵 孝介 鈴木 宏昌 原 一恵 名和 幹朗 草苅 伸也 宮城 碧水 大原 朋子 外山 由夏 平木 崇子
11月2日（月）4限　実習	実習 III（レポート提出ー必須：期限内に提出しない場合欠席とみなす）	薬物の副作用・相互作用、および薬物の体内動態の基本を説明できる。また、個別の薬物についてこれらの項目を、コンピューター上で、種々のソフトやデータベースを利用して、調べるあるいはシミュレーションする事ができる。また、鎮痛薬に関する動物実験を実践し、薬理学研究における統計処理を行う事ができる。 1.鎮痛薬 2.副作用･相互作用 3.血中濃度モニタリング	金蔵 孝介 鈴木 宏昌 原 一恵 名和 幹朗 草苅 伸也 宮城 碧水 大原 朋子 外山 由夏 平木 崇子
11月9日（月）1限　講義	抗不整脈薬・強心薬・冠血管拡張薬 I	循環器作用薬(抗不整脈薬／強心薬／狭心症・心筋梗塞治療薬)の薬理作用を説明できる。 1.Naチャネル遮断薬 2.β遮断薬 3.Ca拮抗薬 4.ジキタリス薬 5.催不整脈作用	金蔵 孝介 松岡 正明
11月9日（月）2限　講義	抗不整脈薬・強心薬・冠血管拡張薬II	循環器作用薬（抗不整脈薬／強心薬／狭心症・心筋梗塞治療薬）の薬理作用を説明できる。 1.Naチャネル遮断薬 2.β遮断薬 3.Ca拮抗薬 4.ジキタリス薬 5.催不整脈作用	金蔵 孝介 松岡 正明
11月9日（月）3限　講義	漢方薬の作用機序 I ［特別講義］ 石毛 敦 先生	漢方薬の薬理機序を説明できる。	石毛 敦 金蔵 孝介 鈴木 宏昌 名和 幹朗 草苅 伸也

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
11月9日（月）4限　講義	小児・高齢者への薬剤投与	年齢による薬剤投与の注意点を説明できる。 1.腎機能 2.肝機能 3.生体水分量 4.コンプライアンス	名和 幹朗
11月10日（火）3限　講義	脂質異常症治療薬	脂質異常症の病態と治療薬の薬理作用を説明できる。 メタボリックシンドロームの病態を説明できる。 1.HMG-CoA 還元酵素阻害剤 2.フィブラート系薬剤 3.ニコチン系薬剤 4.陰イオン交換樹脂 5.プロブコール	稲津 正人
11月10日（火）4限　講義	骨粗鬆症治療薬	骨粗鬆症治療薬の薬理作用を説明できる。 1.骨カルシウム代謝 2.薬剤誘発性骨粗鬆症 3.骨吸収抑制薬 4.骨形成促進薬	草苅 伸也
11月16日（月）1限　講義	消化器系に作用する薬剤	消化管作用薬の薬理作用を説明できる。 1.消化潰瘍治療薬	金蔵 孝介 松岡 正明
11月16日（月）2限　講義	薬害	薬害の歴史と現状を説明できる。また、その発生メカニズムやパターンを説明できる。薬害に対する自分の考えを述べる事ができる。	金蔵 孝介
11月16日（月）3限　講義	漢方薬の作用機序 II ［特別講義］ 石毛 敦 先生	漢方薬の薬理機序を説明できる。	石毛 敦 金蔵 孝介 鈴木 宏昌 名和 幹朗 草苅 伸也
11月24日（火）3限　講義	抗腫瘍薬I	抗腫瘍薬の薬理作用を説明できる。 1.アルキル化薬 2.代謝拮抗薬 3.抗腫瘍性抗生物質 4.微小管阻害薬 5.分子標的治療薬	鈴木 宏昌
11月24日（火）4限　講義	抗腫瘍薬II	抗腫瘍薬の薬理作用を説明できる。 1.アルキル化薬 2.代謝拮抗薬 3.抗腫瘍性抗生物質 4.微小管阻害薬 5.分子標的治療薬	鈴木 宏昌
11月30日（月）1限　講義	抗ウイルス薬	抗ウイルス薬の薬理作用を説明できる 1.インフルエンザ 2.ヘルペス 3.エイズ治療薬	鈴木 宏昌

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
11月30日（月）2限　講義	妊婦・授乳婦で注意する薬物	妊婦・授乳婦に対する薬剤投与の注意点を説明できる。 1.催奇形性 2.乳汁中への薬物移行	鈴木 宏昌
11月30日（月）3限　講義	免疫抑制薬	免疫系に作用する薬物の薬理作用を説明できる 1.免疫抑制薬 2.カルシニューリン	草苅 伸也
11月30日（月）4限　講義	利尿薬	利尿薬の薬理作用を説明できる。 1.浸透圧利尿薬 2.炭酸脱水酵素阻害薬 3.ループ利尿薬 4.サイアザイド利用薬 5.ナトリウムチャネル阻害薬 6.アルドステロン拮抗薬 7.抗利尿ホルモン受容体拮抗薬 8.利尿ペプチド	名和 幹朗
12月1日（火）1限　講義	内分泌作用薬 ［特別講義］ 山下 直秀 先生	内分泌作用薬の薬理作用を説明できる。 1.副腎皮質ホルモン 2.甲状腺ホルモン 3.副甲状腺ホルモン 4.下垂体ホルモン 5.性ホルモン	山下 直秀 金蔵 孝介 鈴木 宏昌 名和 幹朗 草苅 伸也
12月1日（火）2限　講義	糖尿病治療薬 ［特別講義］ 山下 直秀 先生	糖尿病治療の作用機序を説明できる。 1.インスリン 2.経口糖尿病薬 3.インクレチン	山下 直秀 金蔵 孝介 鈴木 宏昌 名和 幹朗 草苅 伸也
12月1日（火）3限　講義	高血圧治療薬I	循環器作用薬（降圧薬）の薬理作用を説明できる。 1.利尿薬 2.β遮断薬 3.ACE阻害薬 4.Ca拮抗薬 5.アンギオテンシンⅡ受容体桔抗薬	名和 幹朗
12月1日（火）4限　講義	高血圧治療薬II	循環器作用薬（降圧薬）の薬理作用を説明できる。 1.利尿薬 2.β遮断薬 3.ACE阻害薬 4.Ca拮抗薬 5.アンギオテンシンⅡ受容体桔抗薬	名和 幹朗

開講科目名／Course	病理学	
時間割コード ／Course Code	11161302	
ナンバリングコード／Numbering Code	12613	
開講所属／Course Offered by	医学部医学科／	
ターム・学期／Term・Semester	2026年度／Academic Year　後期／Second Semester	
曜限／Day, Period	月／Mon 4, 水／Wed 2, 水／Wed 3, 水／Wed 4, 金／Fri 1, 金／Fri 2	
開講区分／semester offered	後期／Second Semester	
単位数／Credits	2.0	
学年／Year	2	
主担当教員／Main Instructor	黒田　雅彦	
科目区分／Course Group	基礎医学系科目　／基礎医学系科目	
教室／Classroom	第一校舎第1講堂，中央校舎解2・病理・免疫・微物実習室／第一校舎第1講堂，中央校舎解2・病理・免疫・微物実習室	
必修/選択 ／Required/Elective	必修	
授業形態 ／class format	講義・実習	
科目責任者 ／Course Coordinator	黒田 雅彦・長尾 俊孝	
科目担当者 ／Course Instructor	主任教授・黒田 雅彦・(分子病理学)、主任教授・長尾 俊孝・(人体病理学)、教授・松林 純・(人体病理学)、教授・中津川 宗秀・(八王子・病理診断科)、教授・髙橋 芳久・(分子病理学)、准教授・高橋 礼典・(人体病理学)、准教授・佐藤 永一・(医学総合研究所)、講師・大野 慎一郎・(分子病理学)、講師・谷川 真希・(人体病理学)、講師・藤倉 航平・(分子病理学)、助教・助田 葵・(人体病理学)、助教・萬 昂士・(人体病理学)、助教・榎本 愛・(人体病理学)、助教・平井 秀明・(人体病理学)、助教・梶原 真奈美・(人体病理学)、助教・牛草 健・(人体病理学）、助教・平川 奈美・(人体病理学)、研究助教・山田 侑子・(分子病理学)、客員教授・梅澤 明弘・(分子病理学)、客員教授・寺田 直弘・(分子病理学)、客員教授・元井 亨・(分子病理学)、非常勤講師・新井 恵吏・(分子病理学)、非常勤講師・渡辺 紀子・(分子病理学)	
実務経験のある教員等による授業科目（計上状況） ／Courses Taught by Faculty with Practical Experience (Status of Inclusion)		
アクティブラーニングへの適用 ／Application to Active Learning	□該当しない ■該当する　具体的な方法（ 病理学実習において、バーチャルスライドを用いた反転授業、発見学習を行う。）	
授業目的・概要 ／Course Objectives and Overview	ａ．臨床医学の学習に必要な基本的病変および主要疾患の原因、発生機序について、形態学的立場から理解する。 ｂ．疾患の究明に必要な病理学的方法論（病理解剖学、外科病理学、臨床細胞学、分子生物学など）を理解する。 ｃ．患者ならびに疾患に関する問題を病理学的に把握し解決するために、臨床的事項と病理学的変化を関連づけて考察する素養を修得する。	
授業の到達目標およびディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応 ／Course Learning Objectives and Alignment with Diploma	授業の到達目標① ／Course Learning Objectives(1)	常に、他者の価値観や人格を尊重し、敬意を払って接することができる。診療の場で、医学生として適切な服装、衛生管理、言葉遣い、態度、行動を実践できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応① ／Alignment with Diploma Policy (1)	1-1・①②・A
	授業の到達目標② ／Course Learning Objectives(2)	

	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応② ／Alignment with Diploma Policy (2)	
	授業の到達目標③ ／Course Learning Objectives(3)	医療機関における個人情報保護とプライバシー尊重について説明できる。社会内規範について説明 できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応③ ／Alignment with Diploma Policy (3)	3・①④・C
	授業の到達目標④ ／Course Learning Objectives(4)	主要な疾患について、病態の理解に必要な基礎医学知識を提示できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応④ ／Alignment with Diploma Policy (4)	4-1・①・B
	授業の到達目標⑤ ／Course Learning Objectives(5)	自分の力で問題を発見し、問題解決の方略を見つけることができる。得られた情報を分析し、有効 に活用できる。他者にわかりやすい言葉を選択できる。適切な質問をすることができる。知識を分 析・統合し、新しい仮説を立てられる。自らの到達度を自己省察に基づいて評価し、その内容を ポートフォリオに記録できる。振り返りを実践し、自己学習を計画的に実践できる。実習および実 験に積極的に取り組むことができる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑤ ／Alignment with Diploma Policy (5)	5・①②③④⑤⑥・B
	授業の到達目標⑥ ／Course Learning Objectives(6)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑥ ／Alignment with Diploma Policy (6)	
	授業の到達目標⑦ ／Course Learning Objectives(7)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑦ ／Alignment with Diploma Policy (7)	
	授業の到達目標⑧ ／Course Learning Objectives(8)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑧ ／Alignment with Diploma Policy (8)	
	授業の到達目標⑨ ／Course Learning Objectives(9)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑨ ／Alignment with Diploma Policy (9)	
	授業の到達目標⑩ ／Course Learning	

	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑩ ／Alignment with Diploma Policy (10)	
グループ別自主研究 ／Independent Research by Groups	研究課題名 ／Research Project Title	
	所属分野 ／Affiliated Field	
	担当者 ／Person in Charge	
	研究目的・内容・方法等 ／Research Objectives, Content, and Methods	
	研究場所 ／Research Location	
	備考 ／Ot	
授業の進め方と方法 ／Class Approach and Methods	病理学は第２学年後期から第３学年通年にわたり講義と実習が行われる。 第２学年後期では、病理学総論として、全身の臓器や組織に共通して認められる疾患によって引き起こされる変化を学習する。このような変化の原因、発生機序、病変の成り立ちについて病理形態学的立場から理解する。形態的変化の基礎のある機能的異常、あるいは病変によって引き起こされる機能的変化についても理解する。また、遺伝子レベルから個体レベルまでの疾患の成り立ちを理解できるように、典型的な例を用いて学習する。 学習方略としては講義を中心に、理解を深めるために、疾患に侵された臓器の肉眼像や顕微鏡像を合わせて学ぶ。 また、実習では病理標本を顕微鏡によって観察し、病変をスケッチすることにより、病理形態学をより深く学習する。 講義前後の予習・復習は必須で、疑問のある点を担当教官に質問することが望まれる。	
ICT活用 ／ICT Utilization	一部の教官による講義では、「e 自主自学」を活用して事前あるいは事後テストを行い、学習効果を上げるようにする。	
授業時間外の学習 ／Study outside of class hours	予習時間 ／Preparation time	1時限あたり30ー60分
	予習内容 ／Preparation content	毎時間「e 自主自学」を参照してから授業に臨むこと。
	復習時間 ／Review time	1時限あたり30ー60分
	復習内容 ／Review content	授業で理解できない場合は、オフィスアワー等の時間を活用して積極的に教員に質問し、理解する こと。また、講義ごとに自分自身でまとめを作り、時間外に復習する習慣を身につけること。
成績評価方法・基準 ／Grading methods and standards	評価の方法と内訳（%） ／Evaluation method and breakdown (%)	●授業評価 後期試験：100% 注意事項：出席率が2/3以上の者が、最終評価の対象となる。出席に関する個別の問い合わせは受 け付けない。出席および試験において不正行為があった場合、その者の単位を認めない。 ●実習評価 レポート（スケッチ）：100%、実習試験：なし、口答試験：なし、その他：授業態度を考慮する 注意事項：すべての実習への出席が必須であり、毎回スケッチを提出すること。無断欠席した者は 最終評価の対象から外す。出席、レポート(剽窃など)、および試験において不正行為があった場 合、その者の単位を認めない。

	最終評価点 ／Final score	最終評価点＝授業評価＋実習評価 注意事項：実習評価は、無断の遅刻や早退、レポートの明らかな手抜きなどの態度を考慮し、減点 とする。第２学年は、実習評価により加点することはない。
	合格点 ／passing score	人体病理学分野、分子病理学分野それぞれの範囲で試験を行い、それぞれの試験において60 点以 上の者を合格とする。最終評価点は、2分野の平均点とし、どちらかが60点未満の場合には平均が6 0点以上でも最終評価点は「59点」とする。
	筆記試験の形式 ／Written exam format	多肢選択問題および記述
	再試験・対象者 ／Re-examination and	最終評価点が60 点未満の者。不合格点となった該当試験のみ(本試験終了後に提示)とする。
	再試験・実施時期 ／Re-examination and implementation period	再試験は、年度末（すべての講義・実習終了後）に１回とする
	再試験・範囲 ／Re-examination/Scope	原則として通常試験と同じ
	再試験・難易度 ／Re-examination and difficulty level	難易度は原則として本試験と同等（以上）とする
	再試験・方法 ／Re-examination and method	多肢選択および記述式問題、状況に応じて面接あるいは口頭試問
	課題（試験・レポート等）に対するフィードバックの方法 ／How to provide feedback on assignments (exams, reports, etc.)	レポート返却後および定期試験後に質問のある場合は個別に検討する
履修上の注意 ／Notes for Course Registration	１）講義はあくまでも自己学習を手助けするものである。常に自ら学習する姿勢が重要である。疑問点は積極的に質問をし、問題解決を図る。 ２）授業への出席が最重要である。 ３）病理学総論は疾患について初めてふれる機会であり、疾患を系統的に理解する上で基礎的知識を身につける機会である。以後の病理学各論、臨床各科の講義を理解する上でも不可欠であり、疾患の定義、分類、成立機序を理解しないと以後の学習に差し支える。 ４）解剖学、組織学、生理学、生化学などで学ぶヒトの正常の形態、機能や代謝の知識が病気によって起こる異常な状態を理解する上では必須であり、これらの科目の内容を復習する必要がある。	
オフィスアワー（担当者、日時、場所、IP電話、E-mailなど） ／Office Hours	黒田 雅彦 主任教授 平日午前9時から午後5時まで 分子病理学分野 主任教授室（新宿キャンパス第1校舎2階） 03-3351-6141（内線 234） kuroda@tokyo-med.ac.jp 長尾 俊孝 主任教授 平日午前9時から午後5時まで 人体病理学分野 主任教授室（西新宿キャンパス自主自学館9階） 03-3342-6111（内線 3801 病院病理診断科） nagao-t@tokyo-med.ac.jp	

教科書（書籍名、著書名、出版社名、費用など） ／Textbook (Title, Author, Publisher, Cost, etc.)	病理実習に際しては、病理組織像が載っているアトラスを各自が必ず参照すること。 「標準病理学」第7版、北川昌伸監修、医学書院、2023 年 「病態病理学」第17版、菊地浩吉監修、南山堂、2004 年 「病理組織マップ＆ガイド」、深山正久編集、文光堂、2014 年 「組織病理アトラス」第6版、小田義直・坂元亨宇・深山正久・松野吉宏・森永正二郎・森谷卓也編集、文光堂、2015 年 「カラーアトラス病理組織の見方と鑑別診断」第7版、赤木忠厚監修、医歯薬出版、2020 年 「外科病理学」第5版、深山正久・森永正二郎　編集主幹、文光堂、2020 年 「病理画像診断　これでスッキリ！」、黒田雅彦・梅澤明弘編集、メディカルビュー、2012 年 「がんの生物学」、Weinberg A、南江堂、2017 年 「細胞の分子生物学」第7版、Alberts B・Heald R・Johnson A・ Morgan D・Raff M、W.W.Norton＆Co.、2022 年 「Robbins & Kumar Basic Pathology」11th Edition、Kumar V・Abbas AK・Aster JC、Elsevier、2023 年
参考書（書籍名、著書名、出版社名、費用など） ／Reference Book (Title, Author, Publisher, Cost, etc.)	

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
9月4日（金）1限　講義	循環障害１ 【分子病理】	○充血、うっ血の違いとそれぞれの原因や病態を説明できる ○水腫の病態や発生機構を説明できる ○出血や止血機構、血栓症について説明できる ○塞栓症の定義や分類を説明できる 1.充血 2.うっ血 3.水腫 4.出血 5.止血 6.血栓 7.播種性血管内凝固症候群 8.塞栓症	髙橋 芳久
9月4日（金）2限　講義	循環障害２ 【分子病理】	○虚血と梗塞について説明できる ○側副循環について説明できる ○心不全の病態や分類を説明できる ○高血圧の分類や、関連する障害について説明できる ○ショックの病態や分類を説明できる 1.虚血 2.梗塞 3.側副循環 4.門脈圧亢進症 5.左心不全 6.右心不全 7.高血圧 8.ショック	髙橋 芳久
9月9日（水）3限　講義	イントロダクション 人体病理学概論 【人体病理】	○病理学とはどういう学問なのか、またその医学・医療における位置づけを概説できる ○病理学の歴史的な流れと、医学との関わりを概説できる ○疾病の概念を説明できる ○人体病理学の医療・医学における役割を説明できる ○病理診断学に用いる各種染色法を説明できる 1.病理学 2.疾病 3.形態と機能 4.病因論 5.光学顕微鏡的観察 6.形態学 7.染色法 8.免疫染色 9.病理診断学	長尾 俊孝

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
9月9日（水）4限　講義	分子病理学概論 遺伝子と疾患 【分子病理】	○病理学・分子病理学とはどういう学問なのか、またその医学・医療における位置づけを概説できる ○原子→分子→個体の流れを理解する ○多因子遺伝が原因となる疾患を列挙しその特徴を説明できる ○染色体異常による疾患の中で主なものを挙げ、概説できる ○ゲノム解析に基づくDNAレベルの個人差を説明できる 1.病理学 2.分子と生命 3.病因 4.病気の素因と外因 5.先天性疾患 6.後天性疾患 7.環境因子	黒田 雅彦
9月16日（水）3限　講義	炎症１ 【分子病理】	○炎症の徴候を説明できる ○炎症による組織形態学的変化と経時変化を説明できる ○生体の非特異的防御反応を説明できる 1.炎症の徴候 2.炎症メディエーター 3.血管と炎症 4.白血球の種類と機能	大野 慎一郎
9月16日（水）4限　講義	炎症２ 【分子病理】	○炎症の分類を説明できる ○創傷治癒の過程を概説できる 1.急性炎症 2.慢性炎症 3.肉芽組織 4.線維化 5.瘢痕化	大野 慎一郎
9月18日（金）1限　講義	先天異常１ 【分子病理】	○個体の発達異常における遺伝因子と環境因子の関係を説明できる ○内因によって生じる代表的疾患を挙げられる 1.奇形 2.内因	渡辺 紀子
9月18日（金）2限　講義	先天異常２ 【分子病理】	○外因によって生じる代表的疾患を挙げられる 1.奇形 2.外因	渡辺 紀子
9月25日（金）1限　講義	自己免疫・アレルギー 【医学総合研究所病理】【人体病理】	○膠原病と自己免疫疾患を概説し、その種類を列挙できる ○アレルギー反応の各型を説明できる 1.全身性エリテマトーデス 2.関節リウマチ 3.多発筋炎 4.血管炎症候群 5.クームス分類	佐藤 永一

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
9月25日（金）2限　講義	病理形態学を理解するための組織学の復習 【分子病理】	○既に学んだ組織学の知識を、これから学ぶ病理形態学を理解するための知識にできる 1.病理学 2.組織学 3.病理形態学 4.病理組織学	山田 侑子
10月2日（金）1限　講義	腫瘍１ 【人体病理】	○腫瘍とは何かを説明できる ○良性腫瘍と悪性腫瘍の違いを説明できる ○上皮性腫瘍と非上皮性腫瘍の違いを説明できる 1.良性腫瘍 2.悪性腫瘍 3.腺腫 4.癌 5.肉腫	長尾 俊孝
10月2日（金）2限　講義	腫瘍２ 【人体病理】	○腫瘍細胞の異型性と多形性を説明できる ○腫瘍の遺伝子異常を説明できる 1.異型性 2.多形性 3.癌遺伝子 4.癌抑制遺伝子	長尾 俊孝
10月9日（金）1限　講義	代謝障害１ 【分子病理】	○代謝障害を病理総論的立場から分類できる 1.糖 2.脂質 3.タンパク質の代謝異常	藤倉 航平
10月9日（金）2限　講義	代謝障害2 【分子病理】	○代謝障害を病理総論的立場から分類できる 1.核酸 2.色素 3.無機物の代謝異常	藤倉 航平
10月14日（水）2限　講義	退行性病変１ 【八王子・病理診断科】【人体病理】	○細胞の適応反応（肥大、過形成、萎縮、化生）を説明できる ○細胞障害・変性と細胞死の原因と意義を説明できる ○細胞障害・変性と細胞死の細胞と組織の形態的変化の特徴を説明できる 1.細胞の適応反応 2.細胞障害 3.変性 4.萎縮 5.細胞死	中津川 宗秀

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
10月14日（水）3限　講義	退行性病変２ 【人体病理】	○ネクローシスとアポトーシスの違いを説明できる ○アポトーシスとオートファジーの分子生物学的機序について説明できる ○細胞内蓄積物について説明できる ○細胞の一生と加齢に関わる因子について説明できる 1.ネクローシス 2.アポトーシス 3.オートファジー 4.細胞内蓄積 5.幹細胞 6.senescenceと不死化 7.テロメアの短縮と加齢 8.老化のメカニズム	中津川 宗秀
10月16日（金）1限　講義	腫瘍３ 【分子病理】	○局所における腫瘍の増殖、局所浸潤と転移を説明できる 1.増殖 2.浸潤 3.転移	元井 亨
10月16日（金）2限　講義	腫瘍４ 【分子病理】	○腫瘍発生に関わる遺伝的要因と外的因子を概説できる 1.素因 2.外因 3.遺伝的腫瘍	元井 亨
10月21日（水）2限　講義	ヒト臨床試料を用いた多段階発がん過程の分子病理学的研究【分子病理】	○ヒト疾患の多様性と臨床試料を用いたデータ駆動型研究について理解する ○データ駆動型研究の基盤となるバイオバンキングと病理学の関わりを知る ○臨床試料を用いたがん研究の実際を学ぶ 1.多段階発がん 2.エピゲノム 3.データ駆動型研究 4.バイオバンク	新井 恵吏
10月21日（水）3限　実習	総論実習① 【人体病理】	○光学顕微鏡を用いて細胞集団としての組織・臓器の構成を理解する ○代表的な特殊染色、免疫染色を理解する 1.光学顕微鏡的観察 2.形態学 3.染色法 4.免疫染色	長尾 俊孝，谷川 真希，萬 昂士，榎本 愛，梶原 真奈美，牛草 健
10月21日（水）4限　実習	総論実習① 【人体病理】	○光学顕微鏡を用いて細胞集団としての組織・臓器の構成を理解する ○代表的な特殊染色、免疫染色を理解する 1.光学顕微鏡的観察 2.形態学 3.染色法 4.免疫染色	長尾 俊孝，谷川 真希，萬 昂士，榎本 愛，梶原 真奈美，牛草 健

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
10月28日（水）2限　講義	がん免疫 【医学総合研究所病理】【人体病理】	○がん免疫に関連する細胞性免疫反応の過程を説明できる 1.がん抗原 2.HLA class I 3.細胞傷害性T細胞 4.腫瘍エスケープ機構	佐藤 永一
10月28日（水）3限　講義	再生医療１【分子病理】	○再生医療の意義と展望を理解し概説できる 1.再生医療	寺田 直弘
10月28日（水）4限　講義	再生医療２【分子病理】	○細胞治療のコンプライアンス ○iPS細胞の意義と展望を理解し概説できる 1.iPS細胞	梅澤 明弘
11月4日（水）2限　講義	分子腫瘍学 【分子病理】	○腫瘍発生を分子メカニズムで説明できる ○癌遺伝子と癌抑制遺伝子を概説できる ○がん幹細胞を説明できる 1.癌遺伝子 2.癌抑制遺伝子 3.多段階発癌	黒田 雅彦
11月4日（水）3限　実習	総論実習② 【人体病理】	○炎症の分類、組織形態学的変化と経時変化を説明できる 1.急性炎症 2.慢性炎症 3.肉芽腫性炎症	松林 純，高橋 礼典，助田 葵，平井 秀明，平川 奈美
11月4日（水）4限　実習	総論実習② 【人体病理】	○炎症の分類、組織形態学的変化と経時変化を説明できる 1.急性炎症 2.慢性炎症 3.肉芽腫性炎症	松林 純，高橋 礼典，助田 葵，平井 秀明，平川 奈美
11月11日（水）3限　実習	総論実習③ 【分子病理】	○良性腫瘍と悪性腫瘍の形態的違いを理解する ○異型を理解する 1.良性腫瘍 2.悪性腫瘍 3.癌腫 4.肉腫	黒田 雅彦，髙橋 芳久，藤倉 航平，山田 侑子
11月11日（水）4限　実習	総論実習③ 【分子病理】	○上皮性腫瘍と非上皮性腫瘍の形態的違いを理解する 1.良性腫瘍 2.悪性腫瘍 3.癌腫 4.肉腫	黒田 雅彦，髙橋 芳久，藤倉 航平，山田 侑子
11月16日（月）4限　講義	進行性病変 【分子病理】	○細胞の適応反応としての進行性病変（増殖、肥大、過形成、化生、再生、修復）を説明できる 1.増殖 2.肥大 3.過形成 4.化生 5.再生 6.線維化	藤倉 航平

開講科目名／Course	微生物学
時間割コード ／Course Code	11161402
ナンバリングコード／Numbering Code	12614
開講所属／Course Offered by	医学部医学科／
ターム・学期／Term・Semester	2026年度／Academic Year　後期／Second Semester
曜限／Day, Period	水／Wed 2, 水／Wed 3, 水／Wed 4, 木／Thu 3, 木／Thu 4, 金／Fri 3, 金／Fri 4
開講区分／semester offered	後期／Second Semester
単位数／Credits	3.0
学年／Year	2
主担当教員／Main Instructor	中村　茂樹
科目区分／Course Group	基礎医学系科目　／基礎医学系科目
教室／Classroom	第一校舎第1講堂，中央校舎解2・病理・免疫・微物実習室／第一校舎第1講堂，中央校舎解2・病理・免疫・微物実習室
必修/選択 ／Required/Elective	必修
授業形態 ／class format	講義・実習
科目責任者 ／Course Coordinator	中村 茂樹
科目担当者 ／Course Instructor	主任教授・中村 茂樹・(微生物学)、教授・大楠 清文・(微生物学)、准教授・柴田 岳彦・(微生物学)、准教授・宮崎 治子・(微生物学)、准教授・福島 慎二・(渡航者医療センター)、助教・犬飼 達也・(微生物学)・客員教授・四柳 宏・(微生物学)、客員教授・甲斐 明美・(微生物学)、客員教授・松本哲哉・(微生物学)、客員教授・濱田 篤郎・(渡航者医療センター)、非常勤講師・Khandakar M.A.Haque・(微生物学)、非常勤講師・大神田 敬・(微生物学)、外部講師・賀来 満夫（聖マリアンナ医科大学）、外部講師・三鴨 廣繁（愛知医科大学）
実務経験のある教員等による授業科目（計上状況） ／Courses Taught by Faculty with Practical Experience (Status of Inclusion)	
アクティブラーニングへの適用 ／Application to Active	■該当しない □該当する　具体的な方法（　　）

授業目的・概要 ／Course Objectives and Overview	１．感染症の概念を的確に述べることができ、感染症の発症に至るまでの過程（侵入、定着、増殖）について説明できる。 ２．微生物の各種類（細菌、ウイルス、真菌、抗酸菌、マイコプラズマ、クラミジア、リケッチアなど）の大まかな特徴を理解する。 ３．ヒトに病原性を示す主要な病原体の特徴を述べることができる。 ４．臨床的に高い頻度でみられる感染症（肺炎、腸管感染症、尿路感染症、髄膜炎、敗血症、性感染症、その他）の病態とその主要病原体を述べることができる。 ５．ウイルスおよび真菌感染症の病態と各種病原体の特徴を述べることができる。 ６．清潔、不潔の概念を十分に理解した上で、実験的操作を行うことができる。 ７．バイオハザードの概念とその取り扱い方法を正しく理解し、汚染させることなく適確に扱うことができる。 8．病原体の微生物学的検査法について正しく理解しその意義を説明、実践できる。 9．院内感染、および日和見感染症の概念を十分に理解し、原因となる病原体の特徴や院内感染対策について説明できる。 10．耐性菌の概念を理解し、耐性に至る機序や誘因、およびその対策を述べることができる。 11．各種抗菌薬（βラクタム、マクロライド、アミノグリコシド、キノロン、その他）の大まかな特徴とその使用法について理解できる。 12．寄生虫を原虫類、蠕虫類に分類し生物学的特徴を説明できる。 13．寄生虫の生活史、感染経路と感染疫学的意義を説明できる。 14．臨床的、社会的に重要な寄生虫疾患の診断、治療、予防の概要を理解する。 15．感染症の予防ワクチンの特徴と意義を説明できる。 16．感染症に関する法規について理解できる。 17．感染症対策における重要な"ワンヘルス"の理念について説明できる。	
授業の到達目標およびディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応 ／Course Learning Objectives and Alignment with Diploma	授業の到達目標① ／Course Learning Objectives(1)	微生物の特徴と感染症の病態について基礎医学的知識に基づき説明できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応① ／Alignment with Diploma Policy (1)	4-1・①・B
	授業の到達目標② ／Course Learning Objectives(2)	主要な感染症の疫学・病態・診断・治療・予後を説明できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応② ／Alignment with Diploma Policy (2)	4-1・②・B,4-1・③・B, 4-1・④・B
	授業の到達目標③ ／Course Learning Objectives(3)	基本的な微生物検査の種類や内容について説明できる。 感染症に関する法規を理解し、院内・院外で発症する重要な感染症と原因微生物について説明できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応③ ／Alignment with Diploma Policy (3)	4-1・③・B 4-3・③・B
	授業の到達目標④ ／Course Learning Objectives(4)	清潔・不潔およびバイオハザードの概念を理解し、安全に取り扱うことができる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応④ ／Alignment with Diploma Policy (4)	4-3・③・B, 5・⑥・B
	授業の到達目標⑤ ／Course Learning Objectives(5)	感染症予防の基本とその重要性について説明することができる。

	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑤ ／Alignment with Diploma Policy (5)	8-1・③・C
	授業の到達目標⑥ ／Course Learning Objectives(6)	振り返りを実践し、自己学習を計画的に実践できる。 実習および実験に積極的かつ真摯に取り組むことができる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑥ ／Alignment with Diploma Policy (6)	5・⑤・B 5・⑥・B
	授業の到達目標⑦ ／Course Learning Objectives(7)	国内外の様々な事象やトピックに関心を持ち、幅広い教養を身につけようとする積極的な姿勢を身 につけることができる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑦ ／Alignment with Diploma Policy (7)	9・①・B，9・②・C
	授業の到達目標⑧ ／Course Learning Objectives(8)	与えられた課題について自分で考え必要な情報を収集し、他者と円滑に協力しながら解決すること ができる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑧ ／Alignment with Diploma Policy (8)	5・①・B，5・②・C
	授業の到達目標⑨ ／Course Learning Objectives(9)	自らの到達度を自己省察に基づいて評価し、その内容をポートフォリオにまとめることができる。 学習した知識を分析・統合し、新しい仮説を立てることができる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑨ ／Alignment with Diploma Policy (9)	5・④・B
	授業の到達目標⑩ ／Course Learning Objectives(10)	教育到達目標レベルA，B，Cいずれかの内容について修得の機会はあるが、単位認定には関係ない 領域/項目
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑩ ／Alignment with Diploma Policy (10)	4-2・⑤⑩・D，6・②④・D
グループ別自主研究 ／Independent Research by Groups	研究課題名 ／Research Project Title	
	所属分野 ／Affiliated Field	
	担当者 ／Person in Charge	
	研究目的・内容・方法等 ／Research Objectives, Content, and Methods	
	研究場所 ／Research Location	
	備考 ／Ot	

授業の進め方と方法 ／Class Approach and Methods	感染症の病態を正しく理解するには、微生物側と宿主側の両面からアプローチしなければならない。例えば、肺炎球菌による肺炎は、微生物側からとらえれば肺炎球菌感染症であるが、宿主側からとらえれば細菌が原因となって起こる肺の炎症である。そういう意味では各種微生物の特徴だけを理解しても感染症そのものを正しく理解することにはならず、疾患とのかかわりあいの中で微生物を理解していく必要がある。 本学の学生のほとんどが臨床への道を志しているという事実から、私達は良き臨床医を育てるための礎となる教育を目指しており、単なる基礎医学としての微生物学という位置付けではなく、感染症の臨床につながる教育が重要と考えている。そういう意味においても医学生が微生物学を学ぶということは、感染症を学ぶということであり、今後医師として臨床に携わる際に誰もが遭遇するであろう感染症に対して、誤りのない対応を取れるようになるための根本的な知識と技能を身につけて欲しいと考えている。４学年以降も臨床的な感染症の講義がカリキュラムで組まれているため、まず第２学年においては、微生物に関する一般的な知識の基礎を作り上げ、さらに臨床的な感染症のとらえ方の根本を学んで欲しい。 実習においては、清潔と不潔の概念を正しく理解し、バイオハザードの取り扱い方の基本について習得することが必須の項目となる。その上で、細菌を染色、培養し、発育してきた菌がどのような過程を経て同定に至るかについて、一人一人が自ら体験して習得してもらうことを目標にしている。また寄生虫学の実習においては、重要な寄生虫感染症の診断に重要な鏡検所見を実際に体験してもらい、その意義を理解してもらうことを目標としている。さらにPBLでは与えられた課題に対しグループで取り組み、協調的に解決していく過程で感染症の診断、治療における実践的な知識を獲得することを目標とする。	
ICT活用 ／ICT Utilization	授業の出欠を確認する目的で CBT 形式の問題を出題するが、この内容については、後日、模範解答をつけて「e自主自学」あるいは微生物学講座のホームページ上に公開する予定である。	
授業時間外の学習 ／Study outside of class hours	予習時間 ／Preparation time	30分
	予習内容 ／Preparation content	シラバスの内容に従って、指定された教科書の中で関連する内容について予め目を通しておくこと。
	復習時間 ／Review time	30分
	復習内容 ／Review content	授業内容についてひととおり全体的な復習を行っておくこと。
成績評価方法・基準 ／Grading methods and standards	評価の方法と内訳（%） ／Evaluation method and breakdown (%)	●授業評価 期末試験100%、ＰＢＬ０%、その他なし、発表０%、グループディスカッション0点、出席率が 2/3 以上の者が、最終評価の対象となる。実習レポートやPBL等の評価も行い、最終的評価点に加 算することがある。 ●実習評価 著しく実習態度が悪く注意しても改善が認められないものは欠席扱いとする (実習出席率が 4/5 以上の者が、最終評価の対象となる)。実習の評価は授業評価の筆記試験の出題対象の中に組み込 んで行うものとレポートによって行う。
	最終評価点 ／Final score	期末試験点数と実習のレポート点数を合わせて評価する
	合格点 ／passing score	60 点を合格点とする。
	筆記試験の形式 ／Written exam format	記述および選択肢の両方を含む
	再試験・対象者 ／Re-examination and	最終評価点が 60 点未満の者
	再試験・実施時期 ／Re-examination and implementation period	再試験は、年度末（すべての講義・実習終了後）に１回とする。
	再試験・範囲 ／Re-examination/Scope	講義および実習の全範囲

	再試験・難易度 ／Re-examination and difficulty level	難易度は原則として本試験と同等（以上）とする。
	再試験・方法 ／Re-examination and method	記述および選択肢の両方を含む
	課題（試験・レポート等）に対するフィードバックの方法 ／How to provide feedback on assignments (exams, reports, etc.)	適宜、各自またはe自主自学を利用して全体に対して行なう。
履修上の注意 ／Notes for Course Registration	１）各種書籍等を参考にすることによって、講義に出席をせずとも、微生物学に関するある程度の知識の習得は可能である。ただし講義では経験に基づく内容も少なからず含まれており、さらに感染症のとらえ方については、書籍だけでは得られない内容も多い。講義の際に配布される資料は重要ではあるが、それ以外の内容から試験が出題される可能性もある。 ２）実習においては、臨床では直接経験できない微生物診断を自ら経験できる内容が含まれている。そこで実習は休むことなく是非出席して欲しい。	
オフィスアワー（担当者、日時、場所、IP電話、E-mailなど） ／Office Hours	中村　茂樹主任教授　適宜。できればメールにて事前に調整することが望ましい。第一校舎 2 階　微生物学分野　shigenak@tokyo-med.ac.jp 濱田　篤郎教授　適宜。できればメールにて事前に調整することがのぞましい。大学病院・新教育研究棟７階教授室　a-hamada@tokyo-med.ac.jp 大楠　清文教授　適宜。できればメールにて事前に調整することが望ましい。第一校舎 2 階　微生物学分野　ohkusu@tokyo-med.ac.jp 柴田　岳彦准教授　適宜。あらかじめメールで所在を確認してください。第一校舎 2 階　微生物学分野教室 tshibata@tokyo-med.ac.jp 宮崎　治子准教授　適宜。できればメールにて事前に調整することが望ましい。第一校舎 2 階　微生物学分野　hmiya@tokyo-med.ac.jp 福島　慎二講師　適宜。できればメールで事前に調整することが望ましい。東京医科大学病院 7 階　渡航者医療センター　fuku789@tokyo-med.ac.jp 犬飼　達也助教　適宜。できればメールにて事前に調整することが望ましい。第一校舎 2 階　微生物学分野 inukai@tokyo-med.ac.jp	
教科書（書籍名、著書名、出版社名、費用など） ／Textbook (Title, Author, Publisher, Cost, etc.)	標準微生物学（第15版）、神谷 茂監修、錫谷達夫・松本哲哉編、医学書院 図説人体寄生虫学（第 7 版）、吉田幸雄 他、南山堂	
参考書（書籍名、著書名、出版社名、費用など） ／Reference Book (Title, Author, Publisher, Cost, etc.)	ブラック微生物学、林　英生、神谷　茂、高橋秀実、俣野哲朗、監訳、丸善 寄生虫ビジュアル図鑑、濱田篤郎監修、誠文堂新光社	

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
9月4日（金）3限　講義	感染症総論（1）	○各種微生物の基本的、病原性とそれによって生じる病態を理解する。 ○微生物のおおまかな分類を述べることができる。 ○微生物の感染経路を分類し、感染症発症の機序について病原因子や宿主免疫の視点から説明できる。 1.細菌 2.ウイルス 3.真菌 4.抗酸菌 5.マイコプラズマ6．クラミジア	中村 茂樹
9月4日（金）4限　講義	感染症総論（2）	○細菌が疾病を引き起こす機序を説明できる。 ○病原体からみた感染症の病態を説明できる。 ○日和見感染症を引き起こす病原体と感染症の病態・診断法・治療法を説明できる 1.非特異的防御 2.特異的防御（免疫） 3.免疫不全 4.日和見感染症	中村 茂樹
9月11日（金）3限　講義	感染症に関する法律、ワクチン	○感染症に関連する法律を概説できる。 ○感染症の予防について、主なワクチンの特徴を説明できる 1．感染症法 2．検疫法 3．食品衛生法 4．学校保健安全法 5．予防接種法 6．生ワクチン 7．不活化ワクチン 8．トキソイド	宮﨑 治子
9月11日（金）4限　講義	抗菌薬総論	○主な抗菌薬の特徴を概説できる。 ○耐性獲得機序を説明できる。 ○代表的な耐性菌の名前を列記できる。 1.β-ラクタム、アミノグリコシド、マクロライド、キノロンなど 2.MRSA，PRSP，VRE，ESBL産生菌，緑膿菌（MDRP）	中村 茂樹
9月18日（金）3限　講義	呼吸器感染症（１）	○細菌性肺炎を起こす病原体を列挙できる ○細菌性肺炎の病態や症状を説明できる。 1.肺炎球菌 2.インフルエンザ菌 3.黄色ブドウ球菌 4.緑膿菌	中村 茂樹

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
9月18日（金）4限　講義	呼吸器感染症（２）	○非定型肺炎を起こす病原体を列記できる。 ○非定型肺炎の病態や症候を説明できる。 ○抗酸菌（結核菌・非結核性抗酸菌）の細菌学的特徴とそれが引き起こす疾患を列挙できる。 1.抗酸菌 2.真菌 3.マイコプラズマ 4.クラミジア	中村 茂樹
9月24日（木）3限　講義	ウイルス学総論	○ウイルスのおおまかな分類を述べることができる。 ○ウイルスの構造と機能を説明できる。 1.ウイルス粒子 2.構造 3.エンベロープ 4.吸着器官	柴田 岳彦
9月24日（木）4限　講義	ウイルス学各論（RNAウイルス）	○RNAウイルスを列挙できる。 ○RNAウイルスが起こす病態を説明できる。 1.インフルエンザウイルス 2.麻疹ウイルス 3.ポリオウイルス 4．ムンプスウイルス 5．ライノウイルス	柴田 岳彦
10月7日（木）2限　講義	薬剤耐性菌感染症	○薬剤耐性菌の現状を説明できる ○代表的な薬剤耐性菌感染症の病態を説明できる。 ○薬剤耐性菌対策を説明できる 1.MRSA 2.ESBL産生腸内細菌目細菌 3.CRE 4.VRE 5.MDRP 6.MDRA	松本 哲哉
10月15日（木）3限　講義	ウイルス学各論（HIV）	○ヒト免疫不全ウイルス（HIV）について説明できる。 ○後天性ヒト免疫不全症候群（AIDS）の病態を説明できる。 1.レトロウイルス科 2.HIV 3.AIDS 4.日和見感染	四柳 宏
10月15日（木）4限　講義	ウイルス学各論　（肝炎ウイルス）	○肝炎ウイルスの種類を列挙できる。 ○肝炎ウイルスの構造と病態を説明できる。 1.A型肝炎ウイルス 2.B型肝炎ウイルス 3.C型肝炎ウイルス	四柳 宏

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
10月16日（金）3限　講義	ウイルス学各論（DNAウイルス）	○DNAウイルスを列記できる。 ○DNAウイルスが起こす病態を説明できる。 1．ポックスウイルス科 2．ヘルペスウイルス科 3．アデノウイルス科 4．パピローマウイルス科 5.パルボウイルス科	柴田 岳彦
10月16日（金）4限　講義	ウイルス学各論（出血熱ウイルス）	○出血熱ウイルスの種類を列挙できる。 ○出血熱ウイルス感染症の臨床的特徴を説明できる。 1．エボラ出血熱ウイルス 2．マールブルグ出血熱ウイルス 3．ラッサ熱ウイルス 4.クリミア・コンゴ出血熱ウイルス	柴田 岳彦
10月22日（木）3限　実習	消毒・滅菌，バイオハザード，グラム染色	○消毒と滅菌の違いを理解する。 ○バイオハザードの概念を説明できる。 ○グラム染色の機序を説明できる。 1.各種消毒薬 2.各種滅菌法 3.バイオハザード 4.グラム染色	大楠 清文 ,柴田 岳彦 ,宮崎 治子 ,犬飼 達也,大神田 敬，Khandakar M.A.Haque ,中村 茂樹
10月22日（木）4限　実習	消毒・滅菌 バイオハザード	○消毒と滅菌の概念、器具の清潔操作を理解できる。 ○清潔と不潔を区別できる。 ○院内感染の原因と対策を説明できる。 1.各種消毒薬 2.各種滅菌法 3.バイオハザード 4.グラム染色	大楠 清文 ,柴田 岳彦 ,宮崎 治子 ,犬飼 達也,大神田 敬，Khandakar M.A.Haque ,中村 茂樹
10月23日（金）3限　実習	消毒・滅菌	○手術や手技のための手指消毒を習得する。 ○清潔と不潔を区別できる。 1．手指消毒 2．滅菌	大楠 清文 ,柴田 岳彦 ,宮崎 治子 ,犬飼 達也,大神田 敬，Khandakar M.A.Haque ,中村 茂樹
10月23日（金）4限　実習	グラム染色	○グラム染色により細菌の形態と染色性の違いを述べることができる。 ○グラム陽性菌・陰性菌・球菌・桿菌の鑑別、細菌学的特徴を述べることができる。 1．グラム染色 2．細菌の分類	大楠 清文 ,柴田 岳彦 ,宮崎 治子 ,犬飼 達也,大神田 敬，Khandakar M.A.Haque ,中村 茂樹

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
10月30日（金）3限　講義	腸管感染症・食中毒	○下痢症を起こす病原体を列挙できる。 ○下痢症の診断の基本を説明できる。 ○下痢症の治療の基本を説明できる。 1.大腸菌 2.赤痢菌 3.カンピロバクター 4.黄色ブドウ球菌 5.サルモネラ	甲斐 明美
10月30日（金）4限　講義	食中毒と衛生管理	○食中毒を引き起こす病原体を列挙できる。 ○食品の衛生管理の基本を説明できる。 1.ノロウイルス 2.ボツリヌス菌 3.アニサキス 4.コレラ菌 5.ビブリオ科	甲斐 明美
11月5日（木）3限　実習	細菌の分離・同定（1）	○細菌の分離培養の目的を説明できる。 ○代表的なグラム陽性菌、陰性菌の菌名を列記できる。 1.グラム染色 2.分離培養 3.純培養	大楠 清文 ,柴田 岳彦 ,宮崎 治子 ,犬飼 達也,大神田 敬, Khandakar M.A.Haque ,中村 茂樹
11月5日（木）4限　実習	細菌の分離・同定（2）	○代表的なグラム陽性菌、陰性菌の特徴を説明できる。 ○代表的な培地の特徴を説明できる。 1.グラム染色 2.コロニー性状 3.溶血反応 4.カタラーゼ試験 5.オキシダーゼ試験	大楠 清文 ,柴田 岳彦 ,宮崎 治子 ,犬飼 達也,大神田 敬, Khandakar M.A.Haque ,中村 茂樹
11月6日（金）3限　実習	細菌の分離・同定（3）	○代表的なグラム陽性菌、陰性菌の同定法を説明できる。 ○培養の検査結果を判定できる。 1.マンニット分解能 2.コアグラーゼ試験 3．乳糖分解能	大楠 清文 ,柴田 岳彦 ,宮崎 治子 ,犬飼 達也,大神田 敬, Khandakar M.A.Haque ,中村 茂樹
11月6日（金）4限　実習	細菌の分離・同定（4）	○代表的なグラム陽性菌、陰性菌を同定結果を説明できる。 ○代表的な菌の分離法を説明できる。 1.同定用各種培地 2.糖分解能 3．ガス産生性 4．IPA反応 5．抗酸菌染色	大楠 清文 ,柴田 岳彦 ,宮崎 治子 ,犬飼 達也,大神田 敬, Khandakar M.A.Haque ,中村 茂樹

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
11月12日（木）3限　講義	寄生虫学総論	○蠕虫・原虫類の分類と形態学的特徴を説明できる。 ○寄生虫の生活史、感染経路と感染疫学的意義を説明できる。 ○寄生虫感染宿主の生体防御の特徴を説明できる。 ○日和見寄生虫症と寄生虫症の重症化を説明できる。 1.蠕虫と原虫 2.疫学と感染経路 3.宿主の反応と免疫	濱田 篤郎
11月12日（木）4限　講義	線虫症	○各臓器・器官の主な線虫症および幼線虫移行症を説明できる。 ○回虫症、蟯虫症、糞線虫症を診断できる。 ○世界各地のフィラリア症を説明できる。 1.回虫症 2.蟯虫症 3.糞線虫症 4.アニサキス症 5.顎口虫症 6.バンクロフト糸状虫症 7.回旋糸状虫症	濱田 篤郎
11月13日（金）3限　講義	吸虫症	○各臓器・器官の主な吸虫症を説明できる。 ○世界各地の住血吸虫症を説明できる。 1.肝吸虫症 2.横川吸虫症 3.肺吸虫症 4.日本住血吸虫症 5.マンソン住血吸虫症 6.ビルハルツ住血吸虫症	濱田 篤郎
11月13日（金）4限　講義	衛生動物・渡航医学	○各臓器・器官の衛生動物による病態を説明できる。 ○海外渡航者の寄生虫疾患を説明できる。 １．疥癬 ２．シラミ症 ３．ハチ咬症 ４．蛇咬症 ５．渡航医学	濱田 篤郎
11月18日（水）3限　実習	薬剤感受性の測定（1）	○微量液体希釈法の手順について説明できる。 ○ディスク法の手順について説明できる。 ○Etestによる感受性測定。 1.微量液体希釈法 2.ディスク法 3.Etest	宮崎治子, 大楠 清文 ,柴田 岳彦 ,犬飼 達也, 大神田 敬, Khandakar M.A.Haque ,中村 茂樹

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
11月18日（水）4限　実習	薬剤感受性の測定（2）	○薬剤感受性の測定法の種類と特徴について説明できる。 ○MICの測定。 1.薬剤感受性測定法 2.MIC	宮﨑治子，大楠 清文 ，柴田 岳彦 ,犬飼 達也，大神田 敬，Khandakar M.A.Haque ,中村 茂樹
11月19日（木）3限　講義	薬剤感受性検査	○薬剤感受性検査の意義を理解する。 ○薬剤感受性検査の方法を説明できる。 1.薬剤感受性測定法 2.MIC	宮﨑治子
11月19日（木）4限　実習	薬剤感受性の測定（３）	○薬剤感受性検査の結果を判定できる。 ○薬剤感受性検査の解釈を理解できる。 1.薬剤感受性測定法 2.MIC 3.ブレイクポイント	宮﨑治子，大楠 清文 ，柴田 岳彦 ,犬飼 達也，大神田 敬，Khandakar M.A.Haque ,中村 茂樹
11月20日（金）3限　講義	性感染症（１）	○性感染症の疫学と病態を理解する。 ○性感染症の原因菌を列挙できる。 1．性器クラミジア感染症 2．淋菌感染症 3．性器ヘルペスウイルス感染症 4．尖圭コンジローマ	外部講師　三鴨廣繁
11月20日（金）4限　講義	性感染症（2）	○性感染症を身近なものとして理解し、予防・治療法を説明できる。 1．性感染症の病態と背景 2．梅毒 3．HIV	外部講師 三鴨廣繁
11月25日（水）2限　講義	感染症の微生物学的診断	○迅速診断法について説明できる。 ○遺伝子検査の利点、欠点について説明できる。 ○培養法の実際と意義について説明できる。 ○検査結果の解釈について説明できる。 1.培養法 2.抗原検査 3.PCR 4.POCT型検査	大楠 清文
11月25日（水）3限　講義	真菌感染症1	○真菌の構造を説明できる ○真菌感染症の原因真菌の特徴と病態を説明できる ○輸入真菌症について説明できる 1.真菌の構造 2.真菌の分類 3.深在性真菌感染症 4.輸入真菌症	犬飼 達也

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
11月25日（水）4限　講義	真菌感染症2	○真菌感染症の診断法を説明できる ○真菌感染症の治療を説明できる ○真菌の薬剤耐性化と抗真菌薬の適正使用について説明できる 1.確定診断 2.補助診断 3.抗真菌薬 4.薬剤耐性真菌	犬飼 達也
11月26日（木）3限　講義	条虫症	○各臓器・器官の主な条虫症を説明できる。 ○エキノコックス症を説明できる。 1.無鉤条虫症 2.有鉤条虫症 3.裂頭条虫症 4.マンソン孤虫症 5.エキノコックス症	福島 慎二
11月26日（木）4限　講義	原虫症1（マラリアなど）	○マラリアを説明できる。 ○トキソプラズマ症を説明できる。 1.熱帯熱マラリア 2.三日熱マラリア 3.四日熱マラリア 4.卵形マラリア 5.トキソプラズマ症	福島 慎二
11月27日（金）3限　講義	原虫症２（消化管原虫症など）	○アメーバ赤痢を説明できる。 ○クリプトスポリジウム症、ランブル鞭毛虫症を説明できる。 1.アメーバ赤痢 2.ランブル鞭毛虫症 3.クリプトスポリジウム症 4.病原自由生活アメーバ症 5.リシューマニア症 6.トリパノソーマ症	福島 慎二
11月27日（金）4限　講義	昆虫媒介感染症	蚊やダニなど節足動物が媒介する主な感染症を説明できる １．蚊媒介感染症（デング熱、ジカウイルス感染症、チクングニア熱） 2．ダニ媒介感染症（重症熱性血小板減少症候群、つつが虫病、日本紅斑熱）	福島 慎二
12月2日（水）2限　講義	ワンヘルスの概念で捉える感染症対策	○ワンヘルスを概念を説明できる ○ワンヘルスに基づく感染対策を理解できる 1.ワンヘルス 2.新興感染症 3.人獣共通感染症 4.環境 5.薬剤耐性菌	外部講師 賀来 満夫

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
12月2日（水）3限　講義	中枢神経感染症（脳炎・髄膜炎）	○脳炎・髄膜炎の主な起炎菌を列記できる ○脳炎・髄膜炎の病態を述べることができる ○脳炎・髄膜炎の症候と診断を説明できる 1.髄膜炎菌 2.肺炎球菌 3.インフルエンザ菌 4.抗酸菌 5.ウイルス 6.真菌	犬飼 達也
12月2日（水）4限　講義	菌血症・敗血症	○敗血症の主な起炎菌を列記できる ○敗血症の病態を述べることができる ○敗血症の症候と診断を説明できる 1.菌血症 2.敗血症 3.感染性心内膜炎 4.血液培養	中村 茂樹
12月4日（金）3限　講義	尿路感染症・皮膚軟部組織感染症	○尿路感染症の病態を説明できる ○尿路感染症の起炎菌を列記できる ○皮膚・軟部組織感染症の病態を説明できる ○皮膚・軟部組織感染症の起炎菌を列記できる" 1.膀胱炎 2.腎盂腎炎 3.尿道カテーテル 4.大腸菌 5.化膿性皮膚感染症 6.劇症型A群溶連菌感染症 7.黄色ブドウ球菌	中村 茂樹
12月4日（金）4限　講義	院内感染と感染予防策	○院内感染症の特徴を説明できる ○感染対策の役割を説明できる ○医療関連感染について説明できる 1.標準予防策 2.感染経路別予防策 3.消毒・滅菌 4.医療関連感染	中村 茂樹

開講科目名／Course	運動医学	
時間割コード ／Course Code	11161502	
ナンバリングコード／Numbering Code	12615	
開講所属／Course Offered by	医学部医学科／	
ターム・学期／Term・Semester	2026年度／Academic Year　後期／Second Semester	
曜限／Day, Period	水／Wed 1, 金／Fri 2	
開講区分／semester offered	後期／Second Semester	
単位数／Credits	1.0	
学年／Year	2	
主担当教員／Main Instructor	濱岡　隆文	
科目区分／Course Group	基礎医学系科目　／基礎医学系科目	
教室／Classroom	第一校舎第1講堂／第一校舎第1講堂	
必修/選択 ／Required/Elective	必修	
授業形態 ／class format	講義	
科目責任者 ／Course Coordinator	濱岡 隆文	
科目担当者 ／Course Instructor	主任教授・濱岡 隆文・(健康増進スポーツ医学)、客員教授・杉本 昌弘・(低侵襲医療開発総合センター)、講師・木目 良太郎・(健康増進スポーツ医学)、講師・黒澤 裕子・(健康増進スポーツ医学)、客員准教授・村瀬 訓生・(健康増進スポーツ医学)	
実務経験のある教員等による授業科目（計上状況） ／Courses Taught by Faculty with Practical Experience (Status of Inclusion)	該当する	
アクティブラーニングへの適用 ／Application to Active	■該当しない □該当する　具体的な方法（　　）	
授業目的・概要 ／Course Objectives and Overview	現在、社会で大きな健康問題となっている高血圧、脂質異常症、糖尿病、心血管疾患などの生活習慣病は、身体活動量の減少（運動不足）がその発症に大きく関わっており、これらの疾患の予防や改善のためには運動の継続が重要である。また、わが国では人口の高齢化に伴い要介護者の数が増加しており、その原因となっている動脈硬化性疾患や体力の衰えを予防するためにも運動の継続が極めて重要である。本講義では運動による身体の生理的、生化学的応答を理解すると同時に、健康の保持・増進に及ぼす運動の効果およびその重要性について理解することを目標とする。本科目を担当する教員は運動生理学についての研究活動を行っており、運動生理学に関する最新の医学的知見などについても講義の中で紹介する。医師として、患者の診療、治療に携わる教員については、自身の実務経験に基づいた具体的な講義を行う。また、トライアスロンジャパンのメディカル・アンチドーピング委員長を務めている教員が、実務経験を活かし、アンチドーピングについての講義を行う。	
授業の到達目標およびディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応 ／Course Learning Objectives and Alignment with Diploma	授業の到達目標① ／Course Learning Objectives(1)	運動の功罪について正しく理解し、説明することができる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応① ／Alignment with Diploma Policy (1)	5・①・B、5・②・B、 5・③・B、8-1・①・B
	授業の到達目標② ／Course Learning Objectives(2)	EBMに基づく地域の健康づくりについて理解し、説明することができる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応② ／Alignment with Diploma Policy (2)	5・①・B、5・②・B、 5・③・B、8-1・①・B

	授業の到達目標③ ／Course Learning Objectives(3)	EBMに基づく疾病予防・改善、治療を安全かつ効果的に遂行できる知識を身につけ、説明すること ができる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応③ ／Alignment with Diploma Policy (3)	5・①・B、5・②・B、 5・③・B、8-1・①・B
	授業の到達目標④ ／Course Learning Objectives(4)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応④ ／Alignment with Diploma Policy (4)	
	授業の到達目標⑤ ／Course Learning Objectives(5)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑤ ／Alignment with Diploma Policy (5)	
	授業の到達目標⑥ ／Course Learning Objectives(6)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑥ ／Alignment with Diploma Policy (6)	
	授業の到達目標⑦ ／Course Learning Objectives(7)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑦ ／Alignment with Diploma Policy (7)	
	授業の到達目標⑧ ／Course Learning Objectives(8)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑧ ／Alignment with Diploma Policy (8)	
	授業の到達目標⑨ ／Course Learning Objectives(9)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑨ ／Alignment with Diploma Policy (9)	
	授業の到達目標⑩ ／Course Learning Objectives(10)	教育到達目標レベルA，B，Cいずれかの内容について修得の機会はあるが、単位認定には関係ない 領域/項目
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑩ ／Alignment with Diploma Policy (10)	3・④・D，5・④⑤⑥・D，8-1・②・D，10・全て・D
グループ別自主研究 ／Independent Research by Groups	研究課題名 ／Research Project Title	
	所属分野 ／Affiliated Field	

	担当者 ／Person in Charge	
	研究目的・内容・方法等 ／Research Objectives, Content, and Methods	
	研究場所 ／Research Location	
	備考 ／Ot	
授業の進め方と方法 ／Class Approach and Methods	講義の内容には、基礎医学や臨床医学の知識を必要とするものも一部含まれる。講義内容の理解に必要な項目については講義のなかで解説をするが、詳細は生理学、生化学、解剖学の講義や臨床医学の講義の際に学習すること。 講義は、パワーポイントを使用し配布資料（e自主自学に掲載）を用いて進めるが、不明な点は参考書で学習したり、積極的に質問したりして疑問点を解決すること。 また、原則として講義の前日までにe 自主自学「運動医学」に授業ガイド及び予習要点セルフチェックをアップロードするので、事前に学習しておくこと。講義の後には確認試験を利用して知識の確認をすること。	
ICT活用 ／ICT Utilization	e自主自学の「授業ガイド・予習用要点セルフチェック」および「確認試験」、「確認試験の解答」 可能な範囲で講義資料をe自主自学に提示する。	
授業時間外の学習 ／Study outside of class hours	予習時間 ／Preparation time	45分以上
	予習内容 ／Preparation content	毎時間、事前に e 自主自学の「授業ガイド・予習用要点セルフチェック」を利用し、授業のポイントを把握すること。また、周辺知識を教科書、参考書を用いて予習してから授業に臨み、授業時間内に理解するように努めること。
	復習時間 ／Review time	45分以上
	復習内容 ／Review content	授業終了後に、e 自主自学の「確認試験」を実施して、自己の学習成果を確認すること。間違えた個所を特に重点的に講義資料、教科書、参考書を用いて復習し、その時間の学習内容を完全に習得することこと。それでも理解できない場合は、授業前後、オフィスアワー等の時間を活用して積極的に教員に質問し、理解すること。
成績評価方法・基準 ／Grading methods and standards	評価の方法と内訳（%） ／Evaluation method and breakdown (%)	●授業評価 定期試験成績を最終評価点とする。授業態度の悪い者は最終評価点から減点する。授業態度が著しく劣る者は、その他成績にかかわらず最終評価点は60点未満となる。
	最終評価点 ／Final score	最終評価点＝授業評価の点数
	合格点 ／passing score	60 点を合格点とする。
	筆記試験の形式 ／Written exam format	多肢選択問題及び記述問題
	再試験・対象者 ／Re-examination and	最終評価点が60 点未満の者
	再試験・実施時期 ／Re-examination and implementation period	再試験は、該当する学生に追・再試期間に 1 回実施する。
	再試験・範囲 ／Re-examination/Scope	後期試験と同様

	再試験・難易度 ／Re-examination and difficulty level	難易度は原則として本試験と同等（以上）とする。
	再試験・方法 ／Re-examination and method	多肢選択問題及び記述問題
	課題（試験・レポート等）に対するフィードバックの方法 ／How to provide feedback on assignments (exams, reports, etc.)	e自主自学上に確認試験の解答を示す。各自の理解の足りない項目の発見と改善や定期試験・CBT対 策に役立てて欲しい。 また、定期試験の正答は、試験終了後にe自主自学上に公開する。
履修上の注意 ／Notes for Course Registration	運動医学では、運動による身体の生理的、生化学的応答といった基礎医学的な内容から、健康の保持増進に対する運動の効果や重要性などの予防医学にかかわる内容を学習する。解剖学、生理学、生化学などの基礎医学はもとより、臨床医学に関連する内容も含まれている。十分に理解を深められるように、e 自主自学での予習・復習を活用して講義に臨むこと。 １）授業に集中すること。 ２）授業開始前に着席し、許可なく中途退出した場合は欠席とする。 ３）講義中の私語は禁止する。	
オフィスアワー（担当者、日時、場所、IP電話、E-mailなど） ／Office Hours	浜岡隆文、木目良太郎、黒澤裕子 木曜日（事前にアポイントをとること、他の曜日も可） 新宿キャンパス、第1 校舎3 階　健康増進スポーツ医学分野 03 3351 6141（内線420） 健康増進スポーツ医学分野代表　whoccsm@tokyo-med.ac.jp メールによりアポイントをとってから来室すること。	
教科書（書籍名、著書名、出版社名、費用など） ／Textbook (Title, Author, Publisher, Cost, etc.)	入門運動生理学　第４版、勝田 茂 編著　和田正信、松永 智 著、（杏林書院） スポーツ医科学、中野昭一 編、（杏林書院） （講義はe自主自学上で配布するレジュメを使用して行う）	
参考書（書籍名、著書名、出版社名、費用など） ／Reference Book (Title, Author, Publisher, Cost, etc.)	なし（講義はe自主自学上で配布するレジュメを使用して行う）	

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
9月30日（水）1限　講義	運動医学と健康増進	体力の分類、加齢に伴う身体組織・機能の変化について説明できる 運動の目的を説明できる 1.体力 2.加齢変化 3.運動の目的	濱岡 隆文
9月30日（水）2限　講義	筋線維組成と筋エネルギー代謝	筋および筋線維の種類と特徴について説明できる 運動強度および運動時間とエネルギー供給系との関係を説明できる 1.エネルギー供給系 2.筋線維の種類と特徴 3.筋線維組成と遺伝 4.トレーニングによる変化	木目 良太郎
10月7日（水）1限　講義	運動と栄養、食事	運動実施に必要な栄養素摂取方法について説明できる 骨格筋肥大、パフォーマンス向上、疲労回復のための栄養素摂取方法を説明できる 1.運動実施のための栄養素 2.骨格筋肥大 3.パフォーマンス向上 4.疲労回復	黒澤 裕子
10月14日（水）1限　講義	運動中の呼吸・循環応答	運動時の心機能特性と循環調節について説明できる トレーニングによる心機能の変化や特性について説明できる 運動能力に影響を及ぼす因子について説明できる 1.心機能 2.スポーツ心臓 3.運動能力を決定する要因 4.筋ポンプ作用	木目 良太郎
10月21日（水）1限　講義	運動中の末梢循環調節	運動時の呼吸循環器系の応答を説明できる 最大酸素摂取量および無酸素性作業閾値について説明できる 運動時の骨格筋を中心とした血流再配分について説明できる 血管内皮機能による血管拡張作用や血管拡張物質を説明できる 1.トレーニングと心肺機能 2.呼吸商 3.最大酸素摂取量 4.無酸素性作業閾値 5.末梢循環 6.運動時の血流再配分 7.血管内皮機能と疾病	木目 良太郎

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
10月28日（水）1限　講義	生活習慣病と運動処方	生活習慣病の予防・改善のための運動療法に関して概説し、各疾患に対応した運動処方について説明できる 1.各種疾患に対する運動処方 2.生活習慣病 3.健康づくり	濱岡 隆文
11月4日（水）1限　講義	高齢者と運動	ADL、IADLを説明できる フレイルの概念を説明できる ロコモティブシンドロームを説明できる サルコペニアの概念を説明できる 高齢者の運動実施効果を説明できる 健康寿命の延伸に果たす運動の効果を概説できる 高齢者に適した食事摂取方法を概説できる 1.ADL，IADL 2.フレイル 3.ロコモティブシンドローム 4.サルコペニア 5.高齢者の運動 6.健康寿命の延伸 7.高齢者の食事	黒澤 裕子
11月13日（金）2限　講義	若年者・中高年者と運動	各ライフステージの健康問題について説明できる メタボリックシンドロームの運動療法について説明できる 運動による内科的障害について説明できる アンチ・ドーピングについて説明できる 1.運動突然死 2.メタボリックシンドローム 3.脳震盪 4.アンチ・ドーピング	村瀬 訓生
11月25日（水）1限　講義（オンデマンド）	健康・運動データの分析	運動時に観測できる様々な情報に関して、単なる従来の統計を行うだけでなく、正しくデータの意味を解釈し、説明できる 1．統計 2．感度・特異度 3．擬陽性・偽陰性 4．ROC曲線	杉本　昌弘
12月2日（水）1限　講義	運動と環境	加圧（低酸素）下での運動について説明できる 高山病について説明できる 減圧症について説明できる 熱中症の分類、予防法、対処方法について説明できる 1.高地トレーニング 2.高山病 3.減圧症 4.熱中症	木目 良太郎

開講科目名／Course	医用電子工学	
時間割コード ／Course Code	11161602	
ナンバリングコード／Numbering Code	12616	
開講所属／Course Offered by	医学部医学科／	
ターム・学期／Term・Semester	2026年度／Academic Year　後期／Second Semester	
曜限／Day, Period	火／Tue 1, 火／Tue 2, 水／Wed 1, 水／Wed 2	
開講区分／semester offered	後期／Second Semester	
単位数／Credits	0.5	
学年／Year	2	
主担当教員／Main Instructor	齋藤　和博	
科目区分／Course Group	基礎医学系科目　／基礎医学系科目	
教室／Classroom	第一校舎第1講堂／第一校舎第1講堂	
必修/選択 ／Required/Elective	必修	
授業形態 ／class format	講義	
科目責任者 ／Course Coordinator	齋藤 和博	
科目担当者 ／Course Instructor	吉村 真奈(放射線医学)、石田尚利(放射線医学)、佐口 徹(放射線医学)、岡田幸法(放射線医学)、座間 辰彦(放射線医学)、渋川周平（放射線医学）、吉丸大輔（放射線医学）	
実務経験のある教員等による授業科目（計上状況） ／Courses Taught by Faculty with Practical Experience (Status of Inclusion)	全ての講義が該当	
アクティブラーニングへの適用 ／Application to Active	■該当しない □該当する　具体的な方法（　　）	
授業目的・概要 ／Course Objectives and Overview	CT、MRI、超音波、interventional radiology （IVR）、核医学検査を用いた放射線診断学の進歩は著しく、これら抜きに現代の医療を語ることはできない。一方治療においては、がん治療の3本柱の一つである放射線外照射に加え、画像ガイド下で低侵襲な治療を行うIVR、放射線同位元素を投与する内用療法が行われており、その適応や副作用を十分理解しておく必要がある。このように診断から治療まで広範囲をカバーする放射線医学は、放射線科だけでなく内科系、外科系の多くの科と関連性を有している。今後、放射線科だけでなく、臨床各科で診断、治療方針決定のために多くの画像診断に遭遇し、IVR、内用療法、放射線治療の適応に関して問われることになる。本授業は、その準備のために行われるもので、主に原理的な領域、そして実際の臨床ではどのように行われているのかを具体的に示していく。	
授業の到達目標およびディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応 ／Course Learning Objectives and Alignment with Diploma	授業の到達目標① ／Course Learning Objectives(1)	放射線診断装置の原理を理解する
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応① ／Alignment with Diploma Policy (1)	4-1・①・C
	授業の到達目標② ／Course Learning Objectives(2)	放射線治療の原理を理解する
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応② ／Alignment with Diploma Policy (2)	4-2・⑤・C
	授業の到達目標③ ／Course Learning Objectives(3)	被曝の危険性に関して理解する

	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応③ ／Alignment with Diploma Policy (3)	4-3・②・B
	授業の到達目標④ ／Course Learning Objectives(4)	被曝の妥当性を説明できる
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応④ ／Alignment with Diploma Policy (4)	3・④・B
	授業の到達目標⑤ ／Course Learning Objectives(5)	IVRにおける基本的手技を理解する
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑤ ／Alignment with Diploma Policy (5)	4-2・⑥・C
	授業の到達目標⑥ ／Course Learning Objectives(6)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑥ ／Alignment with Diploma Policy (6)	4-2・⑥・C
	授業の到達目標⑦ ／Course Learning Objectives(7)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑦ ／Alignment with Diploma Policy (7)	
	授業の到達目標⑧ ／Course Learning Objectives(8)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑧ ／Alignment with Diploma Policy (8)	
	授業の到達目標⑨ ／Course Learning Objectives(9)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑨ ／Alignment with Diploma Policy (9)	
	授業の到達目標⑩ ／Course Learning	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑩ ／Alignment with Diploma Policy (10)	
グループ別自主研究 ／Independent Research by Groups	研究課題名 ／Research Project Title	
	所属分野 ／Affiliated Field	
	担当者 ／Person in Charge	

	研究目的・内容・方法等 ／Research Objectives, Content, and Methods	
	研究場所 ／Research Location	
	備考 ／Ot	
授業の進め方と方法 ／Class Approach and Methods	パワーポイントを活用するとともに、ハンドアウト（配布印刷物）を配布する	
ICT活用 ／ICT Utilization	「e 自主自学」を通じて、講義資料を提示する	
授業時間外の学習 ／Study outside of class hours	予習時間 ／Preparation time	30分
	予習内容 ／Preparation content	ハンドアウトに一通り目を通しておくこと
	復習時間 ／Review time	60分
	復習内容 ／Review content	授業終了後に、その時間の学習内容を完全に習得すること。それでも理解できない場合は、オフィ スアワー等の時間を活用して積極的に教員に質問し、理解すること。
成績評価方法・基準 ／Grading methods and standards	評価の方法と内訳（%） ／Evaluation method and breakdown (%)	出席率が2/3 以上の者が、筆記試験評価の対象となる
	最終評価点 ／Final score	筆記試験を用いる
	合格点 ／passing score	60 点を合格点とする。
	筆記試験の形式 ／Written exam format	記述、客観（○×あるいは多肢選択）試験
	再試験・対象者 ／Re-examination and	最終評価が60 点未満のもの
	再試験・実施時期 ／Re-examination and implementation period	再試験は、年度末（すべての講義・実習終了後）に１回とする。
	再試験・範囲 ／Re-examination/Scope	本試験と同様
	再試験・難易度 ／Re-examination and difficulty level	難易度は原則として本試験と同等（以上）とする。
	再試験・方法 ／Re-examination and method	筆記試験
	課題（試験・レポート等）に対するフィードバックの方法 ／How to provide feedback on assignments (exams, reports, etc.)	e自主を用いて行う
履修上の注意 ／Notes for Course Registration	１）全身を対象とするものであり、ここでの学習は全身の病態、診断、治療の理解に繋がる。 ２）病院実習の前に被曝の考え方を学び、自ら身を守るためにも重要である。	

オフィスアワー（担当者、日時、場所、IP電話、E-mailなど） ／Office Hours	石田　尚利 メールか電話により時間を調整してから来室 西新宿キャンパス　大学病院4階　放射線画像診断部内　読影室 03 3342 6111（内線5818） ishida.masanori.2d@tokyo-med.ac.jp 吉村　真奈 メールか電話にて日時を調整の上、核医学読影室に来室 西新宿キャンパス　大学病院地下1階　核医学　読影室 03 3342 6111（内線5818） radiolmn@tokyo-med.ac.jp 座間　辰彦 茨城医療センター　原則として、メールか電話にて質問等を受け付け（月、水、木、金） 茨城医療センター　東館地下1階　放射線治療診察室 029-887-1161 （PHS 7303） saito74@tokyo-med.ac.jp 佐口　徹 大学病院にいる時間を確認して来室 西新宿キャンパス　大学病院6階　心カテ室・血管撮影室内 03 3342 6111（PHS 62843） saguchi@tokyo-med.ac.jp　med.ac.jp 岡田　幸法 メールか電話により時間を調整してから来室 西新宿キャンパス　大学病院地下1階　放射線治療部内 03 3342 6111（PHS 631703） okadayu@tokyo-med.ac.jp 渋川　周平 メールにて時間を調整してから来室（水曜日のみ対応可能） 西新宿キャンパス　大学病院4階　読影・検像画像処理室 03 3342 6111（内線　5818） shibu-s@tokyo-med.ac.jp 吉丸　大輔 メールにて時間を調整してから来室（水曜日のみ対応可能） 西新宿キャンパス　大学病院4階　読影・検像画像処理室 03 3342 6111 （内線　5818） d-maru@tokyo-med.ac.jp
教科書（書籍名、著書名、出版社名、費用など） ／Textbook (Title, Author, Publisher, Cost, etc.)	
参考書（書籍名、著書名、出版社名、費用など） ／Reference Book (Title, Author, Publisher, Cost, etc.)	新放射線治療ポケットマニュアル、映像メディカル編集部、産業開発機構株式会社、ISBN 978-4-86028 225 7C3047、MRIの基本　パワーテキスト　第4版、MEDSi、ISBN 978-4-815701697

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
11月11日（水）1限　講義	放射線診断の基礎	単純写真、CT、 MRI、造影剤、被ばくについて学ぶ。放射線診断のベネフィットとリスクを知り、各検査の適応を考える。造影剤の禁忌や副作用、被ばくについても概要を理解する。 1. CT 2. MRI 3. 造影検査 4. 造影剤 5. 被ばく	石田尚利
11月11日（水）2限　講義	MRIの原理	本講義では、MRI（磁気共鳴画像法）の基礎原理と、その応用技術について学ぶ。核磁気共鳴（NMR）やT1・T2緩和、プロトン密度を基盤とした画像生成の仕組みを解説し、MRIの基本的な物理学的背景を理解する。さらに、応用技術として拡散強調画像（DWI）による組織の微細構造や分子拡散の評価、さらに脳科学への応用を取り上げる。それぞれの技術の原理と特性を学び、画像診断学におけるMRIの活用方法について理解する。 1. MRI 2. MRスペクトロスコピー 3. 拡散強調画像	渋川 周平
11月17日（火）1限　講義	超音波、血管造影検査とIVRの基礎	超音波、血管造影の原理、特徴について理解する。インターベンショナルラジオロジー（画像下治療）ついて学び、適応、種類、基本的手技を理解する。 1. 超音波検査 2. 血管造影検査 3. IVR	佐口 徹
11月18日（水）1限　講義	医用画像解析の基礎	画像解析の概要を理解する。医用画像に含まれる情報について学び、その特徴について理解する。さらに、画像に含まれる信号情報について学び、画像の成り立ちや信号を用いた解析法を概説し、その評価法について理解する。これら信号情報や医用画像を用いたAI技術について解説し、現在の医療とAI技術についても理解してもらう。 1. 医用情報 2. 医用画像解析 3.AI技術	吉丸　大輔
11月18日（水）2限　講義	放射線治療の基礎	放射線治療の概要を理解する。放射線治療の役割を説明できる。放射線の有害事象（急性期と晩期）が説明できる。 1. 放射線治療の進歩 2. がん治療の三本柱 3. 放射線治療の有害事象	座間 辰彦

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
11月24日（火）1限　講義	放射線治療と放射線防護の原理を理解する。また、個々の疾患に対する応用を理解する。	放射線治療の物理学的、生物学的な背景を理解するとともに、実際の照射術式とその原理についても理解する。更に個々の疾患に関してどのような照射方法が用いられているかを概説する。また放射線防護についても理解する。 3次元原体照射、定位照射、強度変調放射線治療、画像誘導放射線治療、小線源治療	岡田幸法
11月24日（火）2限　講義	核医学検査の原理と読影	核医学検査の概要を理解する。内部被曝と外部被曝について、および核医学的診断と治療を説明できる。 1. 核医学の原理 2. 核医学の技術 3．シンチグラフィ 4. 内用療法	吉村 真奈

開講科目名／Course	基礎医学統合演習II	
時間割コード ／Course Code	11163502	
ナンバリングコード／Numbering Code	12609	
開講所属／Course Offered by	医学部医学科／	
ターム・学期／Term・Semester	2026年度／Academic Year　後期／Second Semester	
曜限／Day, Period	月／Mon 1, 月／Mon 2, 月／Mon 3, 月／Mon 4, 火／Tue 1, 火／Tue 2, 火／Tue 3, 火／Tue 4, 水／Wed 1, 水／Wed 2, 木／Thu 1, 木／Thu 2	
開講区分／semester offered	後期／Second Semester	
単位数／Credits	0.5	
学年／Year	2	
主担当教員／Main Instructor	三苫　博	
科目区分／Course Group	基礎医学系科目　／基礎医学系科目	
教室／Classroom	第一校舎第1講堂／第一校舎第1講堂	
必修/選択 ／Required/Elective	必修	
授業形態 ／class format	演習	
科目責任者 ／Course Coordinator	三苫 博	
科目担当者 ／Course Instructor	黒田雅彦（分子病理学）、梅津知宏（分子病理学）、中村茂樹（微生物学）、長尾俊孝、平井秀明（人体病理）、横須賀忠（免疫学）、大内靖（免疫学）、竹内新（免疫学）、町山裕亮（免疫学）、若松英（免疫学）、西嶋仁（免疫学）、伊藤美智子（生化学）、金蔵孝介（薬理学）、鈴木宏昌（薬理学）	
実務経験のある教員等による授業科目（計上状況） ／Courses Taught by Faculty with Practical Experience (Status of Inclusion)		
アクティブラーニングへの適用 ／Application to Active	□該当しない ■該当する　具体的な方法（　　発見学習　）	
授業目的・概要 ／Course Objectives and Overview	臨床医学の修得には土台となる基礎医学の知識が不可欠である。第2学年で学んだ病理学、免疫学、微生物学の知識は、臨床医学を深く科学的に理解する上で重要な教科である。基礎医学で学んだ知識を有機的に総動員しなければ、的確な診断と治療指針の決定には至らない。「疾患・症候の背景には理論がある」ことを理解し、基礎医学の知識を、単に試験にパスするための断片的なものではなく「使える知識にする」ことの重要性の気づきの場として、この「基礎医学統合演習」は設定している。第1学年の「基礎医学統合演習I」に引き続き、病理学、免疫学、微生物学に関連するテーマを学ぶ。	
授業の到達目標およびディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応 ／Course Learning Objectives and Alignment with Diploma	授業の到達目標① ／Course Learning Objectives(1)	病態と基礎医学の知識の関連を説明できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応① ／Alignment with Diploma Policy (1)	４-１①C
	授業の到達目標② ／Course Learning Objectives(2)	与えられた課題を自分の視点でとらえ直し、問題点を発見できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応② ／Alignment with Diploma Policy (2)	５①C

	授業の到達目標③ ／Course Learning Objectives(3)	問題解決のための情報を収集することができる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応③ ／Alignment with Diploma Policy (3)	５①C
	授業の到達目標④ ／Course Learning Objectives(4)	問題点を明確化し、論理的に説明できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応④ ／Alignment with Diploma Policy (4)	５③C
	授業の到達目標⑤ ／Course Learning Objectives(5)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑤ ／Alignment with Diploma Policy (5)	
	授業の到達目標⑥ ／Course Learning Objectives(6)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑥ ／Alignment with Diploma Policy (6)	
	授業の到達目標⑦ ／Course Learning Objectives(7)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑦ ／Alignment with Diploma Policy (7)	
	授業の到達目標⑧ ／Course Learning Objectives(8)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑧ ／Alignment with Diploma Policy (8)	
	授業の到達目標⑨ ／Course Learning Objectives(9)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑨ ／Alignment with Diploma Policy (9)	
	授業の到達目標⑩ ／Course Learning	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑩ ／Alignment with Diploma Policy (10)	
グループ別自主研究 ／Independent Research by Groups	研究課題名 ／Research Project Title	
	所属分野 ／Affiliated Field	
	担当者 ／Person in Charge	

	研究目的・内容・方法等 ／Research Objectives, Content, and Methods	
	研究場所 ／Research Location	
	備考 ／Ot	
授業の進め方と方法 ／Class Approach and Methods	基礎医学で学んだ内容を再度復習する。臨床的なテーマを切り口にし、「基礎医学で学んだ内容を臨床的問題の解決にどのように寄与するか」考えることを目標とする。症候、疾患が病理学、免疫学、微生物学の概念で説明できることを理解し、病態生理学を基に考えることが出来るようにする。	
ICT活用 ／ICT Utilization	能動的手法を用いる演習形式の授業である。テーマにより、少人数でのワーク、PBL、反転授業、シミュレーションを活用する。	
授業時間外の学習 ／Study outside of class hours	予習時間 ／Preparation time	60分
	予習内容 ／Preparation content	事前に指定された予習課題に取り組むこと
	復習時間 ／Review time	45分
	復習内容 ／Review content	授業で指摘されたポイントを復習すること
成績評価方法・基準 ／Grading methods and standards	評価の方法と内訳（%） ／Evaluation method and breakdown (%)	演習への参加姿勢X0.3＋授業毎の課題X0.7
	最終評価点 ／Final score	
	合格点 ／passing score	60点
	筆記試験の形式 ／Written exam format	行わない
	再試験・対象者 ／Re-examination and	課題を与える
	再試験・実施時期 ／Re-examination and implementation period	
	再試験・範囲 ／Re-examination/Scope	
	再試験・難易度 ／Re-examination and difficulty level	
	再試験・方法 ／Re-examination and method	
	課題（試験・レポート等）に対するフィードバックの方法 ／How to provide feedback on assignments (exams, reports, etc.)	課題の学修上のポイント、共通で見られる問題点は、e自主自学で掲示する
履修上の注意 ／Notes for Course Registration		
オフィスアワー（担当者、日時、場所、IP電話、E-mailなど） ／Office Hours		

教科書（書籍名、著書名、出版社名、費用など） ／Textbook (Title, Author, Publisher, Cost, etc.)	
参考書（書籍名、著書名、出版社名、費用など） ／Reference Book (Title, Author, Publisher, Cost, etc.)	

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
12月14日（月）1限　講義、演習	がんと遺伝の関係　症例から学ぶこれからのゲノム医療　基礎医学の重要性	生化学や病理学の知識からゲノム解読を理解する 次世代シークエンサー、腫瘍学	黒田雅彦、梅津知宏
12月14日（月）2限　講義、演習	がんと遺伝の関係　症例から学ぶこれからのゲノム医療　基礎医学の重要性	散発性に発生する腫瘍と遺伝性腫瘍の違いを理解する 遺伝学、個別化治療、分子標的医薬品	黒田雅彦、梅津知宏
12月14日（月）3限　講義、演習	重症・難治性感染症を科学するー敗血症編	敗血症の原因菌、検査、治療の実際を理解できる 敗血症、血液培養、薬剤耐性菌、抗菌化学療法	中村茂樹
12月14日（月）4限　講義、演習	重症・難治性感染症を科学するー敗血症編	敗血症や難治性感染症の病態を基礎医学の視点から説明ができる 敗血症性ショック、病原因子、宿主病原体相互関係、薬剤耐性機序、抗菌薬の適正使用	中村茂樹
12月15日（火）1限　講義、演習	臨床病態からみる病理診断学：CPC形式（日和見感染症で死亡されたHIV感染症剖検例）	臨床所見と病理所見を統合して、全身の病態を理解できる 臨床病理カンファレンス（CPC）、病理解剖、臨床病態、病理診断	長尾俊孝、平井秀明
12月15日（火）2限　講義、演習	臨床病態からみる病理診断学：CPC形式（日和見感染症で死亡されたHIV感染症剖検例）	臨床病態と病理診断から治療方針について考察できる 免疫不全症、日和見感染症、HIV感染症、合併症	長尾俊孝、平井秀明
12月15日（火）3限　講義、演習	治療に応用できる免疫学：老化関連疾患	免疫関連疾患、遺伝病に関する発症機構を理解できる。 遺伝子治療の基礎知識が理解できる。 Werner症候群、メタボローム解析、老化、低分子スクリーニング	大内靖夫、横須賀忠
12月15日（火）4限　講義、演習	治療に応用できる免疫学：悪性腫瘍	腫瘍免疫に関する基礎知識を理解できる。 免疫療法や抗体医薬の基礎知識が理解できる。 免疫療法や抗体医薬の基礎知識を応用できる。 抗体医薬、CAR-T細胞、養子免疫療法	横須賀忠、竹内新、町山裕亮、若松英、西嶋仁
12月16日（水）1限　講義、演習	臨床はすでに薬理学でできている	症例をもとに「なぜこの薬」を「この量投与する」のかが理解できる。 PK、PD、SNP、自律神経	金蔵孝介、鈴木宏昌
12月16日（水）2限　講義、演習	遺伝子・分子・薬から考える「同じ病名、違う薬」：個別化医療の薬理学	最先端の新薬等をもとに、個別化医療の基礎知識が理解できる。 悪性腫瘍、遺伝子診断、テーラーメイド医療、新薬	金蔵孝介、鈴木宏昌
12月17日（木）1限　講義、演習	代謝調節機構の破綻に伴う疾患の理解	エネルギー状態による代謝調節機構を概説できる。 過栄養に伴う各臓器の変化を説明できる。 糖脂質代謝、インスリン、肥満	伊藤美智子
12月17日（木）2限　講義、演習	代謝調節機構の破綻に伴う疾患の理解	エネルギー状態による代謝調節機構を概説できる。 過栄養に伴う各臓器の変化を説明できる。 糖脂質代謝、インスリン、肥満	伊藤美智子

開講科目名／Course	社会医学	
時間割コード ／Course Code	11170103	
ナンバリングコード／Numbering Code	12701	
開講所属／Course Offered by	医学部医学科／	
ターム・学期／Term・Semester	2026年度／Academic Year　後期／Second Semester	
曜限／Day, Period	金／Fri 1, 金／Fri 2	
開講区分／semester offered	後期／Second Semester	
単位数／Credits	1.0	
学年／Year	2	
主担当教員／Main Instructor	濱岡　隆文	
科目区分／Course Group	社会医学系科目　／社会医学系科目	
教室／Classroom	第一校舎第1講堂／第一校舎第1講堂	
必修/選択 ／Required/Elective	必修	
授業形態 ／class format	講義	
科目責任者 ／Course Coordinator	濱岡 隆文	
科目担当者 ／Course Instructor	主任教授・濱岡 隆文・(健康増進スポーツ医学)、講師・木目 良太郎・(健康増進スポーツ医学)、講師・黒澤 裕子・(健康増進スポーツ医学)	
実務経験のある教員等による授業科目（計上状況） ／Courses Taught by Faculty with Practical Experience (Status of Inclusion)	該当する	
アクティブラーニングへの適用 ／Application to Active	■該当しない □該当する　具体的な方法（　　）	
授業目的・概要 ／Course Objectives and Overview	社会的存在として、人の出生から死亡に至るライフサイクルの中で、さまざまな事象を医学的側面と社会的側面の両面から考究して、疾病予防と健康増進の考え方とその重要性を理解する。本科目を担当する教員は、研究活動や臨床業務を通じて公衆衛生に携わっており、最新の動向などを講義の中で紹介する。	
授業の到達目標およびディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応 ／Course Learning Objectives and Alignment with Diploma	授業の到達目標① ／Course Learning Objectives(1)	現在、地球規模で多岐に渡り発生している環境構造の不安定性を学習し、諸問題に対する国際的な 取り組みについて考究することで、社会問題に対する医学的アプローチを理解することができる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応① ／Alignment with Diploma Policy (1)	8・①・B
	授業の到達目標② ／Course Learning Objectives(2)	健康の維持・増進に深く関わる「食」に関する「栄養」面と「安全」面について理解し、予防医 学・保健福祉を通じて地域医療に貢献することができる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応② ／Alignment with Diploma Policy (2)	8・③・B
	授業の到達目標③ ／Course Learning Objectives(3)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応③ ／Alignment with Diploma Policy (3)	

	授業の到達目標④ ／Course Learning Objectives(4)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応④ ／Alignment with Diploma Policy (4)	
	授業の到達目標⑤ ／Course Learning Objectives(5)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑤ ／Alignment with Diploma Policy (5)	
	授業の到達目標⑥ ／Course Learning Objectives(6)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑥ ／Alignment with Diploma Policy (6)	
	授業の到達目標⑦ ／Course Learning Objectives(7)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑦ ／Alignment with Diploma Policy (7)	
	授業の到達目標⑧ ／Course Learning Objectives(8)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑧ ／Alignment with Diploma Policy (8)	
	授業の到達目標⑨ ／Course Learning Objectives(9)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑨ ／Alignment with Diploma Policy (9)	
	授業の到達目標⑩ ／Course Learning Objectives(10)	教育到達目標レベルA，B，Cいずれかの内容について修得の機会はあるが、単位認定には関係ない 領域/項目
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑩ ／Alignment with Diploma Policy (10)	1-1・①②・D，3・④・D，5・全て・D，8-1・②・D，8-2・①②③・D
グループ別自主研究 ／Independent Research by Groups	研究課題名 ／Research Project Title	
	所属分野 ／Affiliated Field	
	担当者 ／Person in Charge	
	研究目的・内容・方法等 ／Research Objectives, Content, and Methods	
	研究場所 ／Research Location	

	備考 ／Ot	
授業の進め方と方法 ／Class Approach and Methods	別表に示す各学習内容について講義を行う。講義開始前に「科目の方針と学習の進め方」をe自主自学に掲載するので、必ずよく読んで講義に臨むこと。 社会医学では、これまで学んできた基礎医学とは別の角度で「医学と社会とのつながり」を学び、その知識を将来、医師として保健・医療活動に応用できることを目的とする。社会医学、公衆衛生は集団の健康、地域全体の健康を取り扱う学問である。様々な社会的事象を通して、寿命の延長、疾病予防、健康増進を推進するという考え方を身につけることが必要である。社会医学の範囲は極めて広く、講義は教員の作成した講義資料に沿って行う。直近の統計データも含め補足事項については講義の中でスライド等様々な資料を使用して進めていくため、講義を疎かにし、資料のみで学習しようとしても、充分な理解を得ることは極めて困難である。	
ICT活用 ／ICT Utilization	e自主自学の「授業ガイド・予習用要点セルフチェック」および「確認試験」、「確認試験の解答」 可能な範囲で講義資料をe自主自学に提示する。	
授業時間外の学習 ／Study outside of class hours	予習時間 ／Preparation time	45分以上
	予習内容 ／Preparation content	毎時間、事前に e 自主自学の「授業ガイド・予習用要点セルフチェック」を利用し、授業のポイントを把握すること。また、周辺知識を教科書、参考書を用いて予習してから授業に臨み、授業時間内に理解するように努めること。
	復習時間 ／Review time	45分以上
	復習内容 ／Review content	授業終了後に、e 自主自学の「確認試験」を実施して、自己の学習成果を確認すること。間違えた個所を特に重点的に講義資料、教科書、参考書を用いて復習し、その時間の学習内容を完全に習得すること。それでも理解できない場合は、授業前後、オフィスアワー等の時間を活用して積極的に教員に質問し、理解すること。
成績評価方法・基準 ／Grading methods and standards	評価の方法と内訳（%） ／Evaluation method and breakdown (%)	●授業評価 定期試験成績を最終評価点とする。授業態度の悪い者は最終評価点から減点する。授業態度が著しく劣る者は、その他成績にかかわらず最終評価点は60点未満となる。
	最終評価点 ／Final score	最終評価点＝授業評価の得点
	合格点 ／passing score	60 点を合格点とする。
	筆記試験の形式 ／Written exam format	多肢選択問題及び記述問題
	再試験・対象者 ／Re-examination and	最終評価点が 60 点未満の者
	再試験・実施時期 ／Re-examination and implementation period	再試験は、該当する学生に追・再試期間に 1 回実施する。
	再試験・範囲 ／Re-examination/Scope	授業の内容すべて
	再試験・難易度 ／Re-examination and difficulty level	難易度は原則として本試験と同等（以上）とする。
	再試験・方法 ／Re-examination and method	多肢選択問題及び記述問題

	課題（試験・レポート等）に対するフィードバックの方法 ／How to provide feedback on assignments (exams, reports, etc.)	e自主自学上に各講義の確認試験の解答と解説を示す。各自の理解の足りない項目の発見と改善や 定期試験・CBT対策に役立てて欲しい。 また、定期試験の正答は、試験終了後にe自主自学上に公開する。
履修上の注意 ／Notes for Course Registration	１）授業に集中すること。 ２）授業開始前に着席し、許可なく中途退出した場合は欠席とする。 ３）講義中の私語は禁止する。	
オフィスアワー（担当者、日時、場所、IP電話、E-mailなど） ／Office Hours	浜岡隆文、木目良太郎、黒澤裕子 木曜日（事前にアポイントをとること、ほかの曜日も可） 新宿キャンパス、第 1 校舎 3 階　健康増進スポーツ医学分野 03-3351-6141（内線 420） 健康増進スポーツ医学代表　whoccsm@tokyo-med.ac.jp メールによりアポイントをとってから来室すること	
教科書（書籍名、著書名、出版社名、費用など） ／Textbook (Title, Author, Publisher, Cost, etc.)	公衆衛生がみえる（メディックメディア）	
参考書（書籍名、著書名、出版社名、費用など） ／Reference Book (Title, Author, Publisher, Cost, etc.)	NEW 予防医学 ・ 公衆衛生学、南江堂 国民衛生の動向、厚生労働統計協会 STEP公衆衛生（STEP SERIES)、海馬書房 シンプル衛生公衆衛生学、南江堂	

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
10月30日（金）1限　講義	社会医学総論 環境1	社会医学を学ぶことの重要性を説明できる。 環境と健康との関連について概説できる。 有害物質が健康に与える影響について説明できる。 生物濃縮について説明できる。 1.社会医学総論 2.環境の評価 3.環境と健康 4.生物濃縮 5.内分泌かく乱物質 6.ダイオキシン	濱岡 隆文、木目 良太郎
10月30日（金）2限　講義	環境2	地球環境の変化と健康との関連について説明できる。 地球環境変化の問題点について説明できる。 1.砂漠化現象 2.酸性雨 3.温暖化 4.オゾン層破壊 5.地球温暖化	木目 良太郎
11月6日（金）1限　講義	環境3	大気･水質の環境基準とその影響について説明できる。 公害と環境保全について説明できる。 公害の現状と対策について説明できる。 1.大気汚染 2.水質汚濁 3.上水道・下水道 4.公害とその対策 5.主な公害エピソード	木目 良太郎
11月6日（金）2限　講義	環境4	騒音、振動の評価方法を説明できる。 騒音、振動の人への影響について説明できる。 1.騒音レベル 2.騒音性難聴 3.騒音の人への影響 4.全身振動と局所振動 5.振動の人への影響	木目 良太郎
11月20日（金）1限　講義	環境5	廃棄物の現状について説明できる。 院内感染対策マニュアルを概説できる。 1.産業廃棄物 2.感染性廃棄物 3.放射性廃棄物 4.リサイクル	木目 良太郎

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
11月20日（金）2限　講義	環境6	放射線の人への影響について説明できる。 シックハウス症候群を概説できる。 温熱指標の評価について説明できる。 1.電離放射線 2.非電離放射線 3.住居環境 4.シックハウス症候群 5.温熱指標	木目 良太郎
11月27日（金）1限　講義	栄養1	各栄養素の生体での働きを説明できる。 予防医学に果たす栄養素摂取の役割を概説できる。 健常者の食事摂取基準を説明できる。 国民栄養の現状を説明できる。 1.日本人の食事摂取基準 2.食事バランスガイド 3.国民健康・栄養調査	黒澤 裕子
11月27日（金）2限　講義	栄養2	栄養素の欠乏症と過剰症を概説できる。 1.欠乏症、過剰症	黒澤 裕子
12月4日（金）1限　講義	食品保健1	食品安全基本法を概説できる。 食品表示法を概説できる。 保健機能食品制度を概説できる。 食品衛生法の概要と届け出義務を概説できる。 1.食品安全基本法 2.食品表示法 3.保健機能食品 4.食品衛生法	黒澤 裕子
12月4日（金）2限　講義	食品保健2	 食中毒の概要について説明できる。 日本における食中毒の発生状況を説明できる。 食中毒の原因物質を説明できる。 細菌性食中毒について説明できる。 ウイルス性食中毒について説明できる。 食中毒の予防法を説明できる。 ハサップを説明できる。 1.食中毒の分類 2.食中毒の発生状況 3.食中毒の原因物質 4.細菌性食中毒 5.ウイルス性食中毒 6.食中毒の予防法 7.ハサップ	黒澤 裕子

開講科目名／Course	早期臨床体験実習II
時間割コード ／Course Code	11190202
ナンバリングコード／Numbering Code	12901
開講所属／Course Offered by	医学部医学科／
ターム・学期／Term・Semester	2026年度／Academic Year　後期／Second Semester
曜限／Day, Period	月／Mon 1, 月／Mon 2, 月／Mon 3, 月／Mon 4, 火／Tue 1, 火／Tue 2, 火／Tue 3, 火／Tue 4, 水／Wed 1, 水／Wed 2, 水／Wed 3, 水／Wed 4, 木／Thu 1, 木／Thu 2, 木／Thu 3, 木／Thu 4, 金／Fri 1, 金／Fri 2, 金／Fri 3, 金／Fri 4
開講区分／semester offered	後期／Second Semester
単位数／Credits	2.0
学年／Year	2
主担当教員／Main Instructor	三苫　博
科目区分／Course Group	臨床実習　／臨床実習
教室／Classroom	
必修/選択 ／Required/Elective	必修
授業形態 ／class format	実習
科目責任者 ／Course Coordinator	三苫 博
科目担当者 ／Course Instructor	主任教授・伊藤 正裕・(人体構造学)、主任教授・高橋宗春・(組織・神経解剖学)、主任教授・横山詩子（細胞生理学）、主任教授・三苫 博・(医学・看護学教育推進センター)、教授・三島 史朗・(医療の質・安全管理学)、教授・阿部 幸恵・(医学部看護学科)、教授・松林 純・(人体病理学)、准教授・平本 正樹・(生化学)、准教授・内田敬子・(細胞生理学)、講師・山崎 由花・(医学・看護学教育推進センター)、講師・内田 康太郎・(医学・看護学教育推進センター)、助教・河田 晋一・(人体構造学)、助教・冷水 育・(シミュレーションセンター)、講師・五十嵐 涼子・(医学・看護学教育推進センター)、講師・野平知良・（医学・看護学教育推進センター）、松本 恵（シミュレーションセンター）、准教授・武井康悦（循環器内科学）、准教授・浦松 雅史・(医療の質・安全管理学)、講師・高橋 恵・(医療の質・安全管理学)、助教・大戸 朋子・(医療の質・安全管理学)、中央検査部、人工内耳センター、健診予防医学センター、内視鏡センター、薬剤部、人工透析センター、感染制御部、化学療法センター、放射線診断部、栄養管理科、臨床工学部、総合相談・支援センター、図書館、リハビリテーションセンター,心臓リハビリテーションセンター、渡航者医療センター、臨床研究支援センター
実務経験のある教員等による授業科目（計上状況） ／Courses Taught by Faculty with Practical Experience (Status of Inclusion)	
アクティブラーニングへの適用 ／Application to Active	□該当しない ■該当する　具体的な方法（体験学習　　）

授業目的・概要 ／Course Objectives and Overview	医学生としての基本的態度・姿勢を身につけ、患者さんの立場に立脚した全人的医療を行うために必要な場面が経験できるように、1,2年生の「早期臨床体験実習」、「症候学入門」は段階を踏んだ学習が可能なように設計している。 　診療と医療の現場を見学しながら、特に、態度、診察、医療安全、多職種という4つの視点から考え、それぞれの理解を深めてほしい。 ・態度 病院実習等を通して、どのようなマナー、コミュニケーションが望ましいのか理解する。 何が医師として求められているか考え、医学生として恥ずかしくない服装、態度、言葉遣いを実践する。 ・診察 医療面接はシミュレーションで模擬患者さんに協力して頂いて自ら行う。また、身体診察に対する学習を深める。積極的に自ら行うことにより、その理解をさらに深める。 ・医療安全 早期から医療における安全意識の重要性を学び、また、病院、危険予知・事故対策の理解を深める。 ・多職種 診療の現場はチームで行われることに気づき、その重要性を学んだうえで、 病院が様々な職種によって運営され、どのような業務があるかを知ることを目的としている。また、多職種がそれぞれ患者や医師とどのように関わっているかを理解する。 「早期臨床体験実習」における経験を通じ、医師はどうあるべきかを常に自分自身に問いかけ、4つの内容の理解を深めることを望む。	
授業の到達目標およびディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応 ／Course Learning Objectives and Alignment with Diploma	授業の到達目標① ／Course Learning Objectives(1)	1．医学生として適切な行動を実践できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応① ／Alignment with Diploma Policy (1)	1-1・②・C
	授業の到達目標② ／Course Learning Objectives(2)	2．患者の多様な背景に対する配慮の必要性を説明できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応② ／Alignment with Diploma Policy (2)	1-2・①・C
	授業の到達目標③ ／Course Learning Objectives(3)	3．病態と基礎医学の知識の関連を説明できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応③ ／Alignment with Diploma Policy (3)	4-1・①・C
	授業の到達目標④ ／Course Learning Objectives(4)	4．基本的診療技術の基本を実践できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応④ ／Alignment with Diploma Policy (4)	4-2・④・C
	授業の到達目標⑤ ／Course Learning Objectives(5)	5．患者安全の重要性、危険予知、事故対策の基礎を説明できる。

	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑤ ／Alignment with Diploma Policy (5)	4-3・①・C
	授業の到達目標⑥ ／Course Learning Objectives(6)	6．グループで課題をまとめ、発表できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑥ ／Alignment with Diploma Policy (6)	5・②・C
	授業の到達目標⑦ ／Course Learning Objectives(7)	7．医療における多職種交流の必要性を説明できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑦ ／Alignment with Diploma Policy (7)	7・①・C
	授業の到達目標⑧ ／Course Learning Objectives(8)	8．医療チームに必要な構成者と役割を説明できる。
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑧ ／Alignment with Diploma Policy (8)	7・②・C
	授業の到達目標⑨ ／Course Learning Objectives(9)	
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑨ ／Alignment with Diploma Policy (9)	
	授業の到達目標⑩ ／Course Learning Objectives(10)	教育到達目標レベルA，B，Cいずれかの内容について修得の機会はあるが、単位認定には関係ない 領域/項目
	ディプロマ・ポリシー（教育到達目標）との対応⑩ ／Alignment with Diploma Policy (10)	1-1・①・D，1-2・②・D，3・①④・D，4-2・①②③⑤⑥⑧⑩⑪・D，4-3・②③④・D 5・①③④⑤⑥・D，6・全て・D ，8-1・①②・D ，8-2・全て・D ，9・全て・D
グループ別自主研究 ／Independent Research by Groups	研究課題名 ／Research Project Title	
	所属分野 ／Affiliated Field	
	担当者 ／Person in Charge	
	研究目的・内容・方法等 ／Research Objectives, Content, and Methods	
	研究場所 ／Research Location	
	備考 ／Ot	

授業の進め方と方法 ／Class Approach and Methods	グループに分かれて実習を行うことが多い。 多職種体験実習は病院内で行い、一部は八王子医療センター、茨城医療センターで行う。 基礎医学・臨床医学統合演習は基礎医学で学習した内容を参考に行う。 基本的臨床手技については動画を供覧しながら行う。 学生自身がプレゼンテーション発表を行う形式がある。一部の授業は希望に応じ学生と企画していく。	
ICT活用 ／ICT Utilization	e自主自学を通じて資料の提示、課題の提出を実施する。	
授業時間外の学習 ／Study outside of class hours	予習時間 ／Preparation time	30分
	予習内容 ／Preparation content	講義内容、キーワードについて調査し、授業・実習に臨むこと。また、病院での実習では東京医科 大学病院のホームページを利用して、外来患者の受診の流れや病院内各フロアの配置図等を把握し ておくこと。
	復習時間 ／Review time	30分
	復習内容 ／Review content	実習で体験したことを eポートフォリオに蓄積することにより、自分自身の思考や行動を常に省察 し、基礎医学、臨床医学の学習に役立てること。
成績評価方法・基準 ／Grading methods and standards	評価の方法と内訳（%） ／Evaluation method and breakdown (%)	各実習部署の指導者による観察評価 70%、シミュレーション20%、その他10% 2学年終了時に、多面的・包括的に評価を行う。このため、知識に加え、診察技能、コミュニケー ション能力、医学生としての自覚を厳密に評価する。厳密に評価判定を行うため、十分に注意され たい。すべての実習への出席を原則とする。
	最終評価点 ／Final score	上記
	合格点 ／passing score	60 点を合格点とする。
	筆記試験の形式 ／Written exam format	筆記試験は行わない
	再試験・対象者 ／Re-examination and	60点未満の者
	再試験・実施時期 ／Re-examination and implementation period	再実習は、年度末までに１回実施する。
	再試験・範囲 ／Re-examination/Scope	到達目標の範囲
	再試験・難易度 ／Re-examination and difficulty level	難易度は原則として本試験と同等（以上）とする。
	再試験・方法 ／Re-examination and method	別途指示する
	課題（試験・レポート等）に対するフィードバックの方法 ／How to provide feedback on assignments (exams, reports, etc.)	適宜、個別又はe自主自学で全体に対して行なう。

履修上の注意 ／Notes for Course Registration	１）多職種の職員から教授を受けるという実習の性格上、遅刻や早退はもちろん、実習への積極的参加やグループワークでの態度など、態度全般について厳密に評価する。 ２）遅刻をしないこと。遅刻は出席とみなされない（正当な理由があり、予め届けていればこの限りではない） ３）レポート提出やｅラーニング・ｅポートフォリオを通じての提出は、締め切り厳守のこと。時間が過ぎてからの提出は未提出とみなされる。
オフィスアワー（担当者、日時、場所、IP電話、E-mailなど） ／Office Hours	三苫　博（医学・看護学教育推進センター） 水曜日午前中が可能です。予約して来室されると、なお良いと思います。 西新宿キャンパス、自主自学館、5階 63721 mitoma@tokyo-med.ac.jp 阿部　幸恵（シミュレーションセンター） 木曜日以外はいつでも可能。確実に時間を取りたい場合は、アポイントメントをとってから来ると良い。 西新宿校舎自主自学館５階 03-3342-6111（内線2031） y-abe@tokyo-med.ac.jp 内田康太郎（医学・看護学教育推進センター／救急・災害医学） 金曜日以外が可能です。 03-3342-6111(内線62887) ktr21277@gmail.com
教科書（書籍名、著書名、出版社名、費用など） ／Textbook (Title, Author, Publisher, Cost, etc.)	基礎医学各科目の教科書・参考書に準じます
参考書（書籍名、著書名、出版社名、費用など） ／Reference Book (Title, Author, Publisher, Cost, etc.)	多職種体験実習：多職種連携を高めるチームマネジメントの知識とスキル、篠田道子、医学書院2011、2011 チーム医療を成功させる10 か条―現場に学ぶチームメンバーの心得、福原麻希、中山書店、2013 実践チーム医療論―実際と教育プログラム（インタープロ フェッショナル・ヘルスケア）、水本清久、石井邦雄、土本寛二、岡本牧人、医歯薬出版、2011 診察・実技：診察と手技が見えるvol.1、メディックメディア 診察と手技が見えるvol.2、メディックメディア 医療安全：人は誰でも間違える、米国医療の質委員会、日本評論社

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
12月3日（木）3限　講義	多職種体験実習 オリエンテーション	チーム医療の意義を説明できる。 多職種の業務を具体的に説明できる。 多職種連携教育 専門職連携教育 チーム医療	内田 康太郎
12月3日（木）4限　講義	多職種体験実習 オリエンテーション	チーム医療の意義を説明できる。 多職種の業務を具体的に説明できる。 多職種連携教育 専門職連携教育 チーム医療	内田 康太郎
12月7日（月）1限　実習	多職種体験実習	チーム医療の意義を説明できる。 多職種の業務を具体的に説明できる。 医学生として恥ずかしくない服装、態度、言葉遣いをすることができる。 多職種連携教育 専門職連携教育 チーム医療	三苫 博,三島 史朗,内田 康太郎,五十嵐 涼子,山崎 由花、野平知良、後藤 理英子,冷水 育,松本 恵,シミュレーションセンター,東京医科大学病院,八王子医療センター,茨城医療センター
12月7日（月）2限　実習	多職種体験実習	チーム医療の意義を説明できる。 多職種の業務を具体的に説明できる。 医学生として恥ずかしくない服装、態度、言葉遣いをすることができる。 看護師、薬剤師、臨床検査技師、放射線技師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、臨床工学技士、栄養士、医療ソーシャルワーカー	三苫 博,三島 史朗,内田 康太郎,五十嵐 涼子,後藤 理英子,冷水 育,松本 恵, シミュレーションセンター,東京医科大学病院, 八王子医療センター 茨城医療センター
12月7日（月）3限　実習	多職種体験実習	チーム医療の意義を説明できる。 多職種の業務を具体的に説明できる。 医学生として恥ずかしくない服装、態度、言葉遣いをすることができる。 看護師、薬剤師、臨床検査技師、放射線技師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、臨床工学技士、栄養士、医療ソーシャルワーカー	三苫 博,三島 史朗,内田 康太郎,五十嵐 涼子,山崎 由花、野平知良、後藤 理英子,冷水 育,松本 恵,シミュレーションセンター,東京医科大学病院,八王子医療センター,茨城医療センター
12月7日（月）4限　実習	多職種体験実習	チーム医療の意義を説明できる。 多職種の業務を具体的に説明できる。 医学生として恥ずかしくない服装、態度、言葉遣いをすることができる。 看護師、薬剤師、臨床検査技師、放射線技師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、臨床工学技士、栄養士、医療ソーシャルワーカー	三苫 博,三島 史朗,内田 康太郎,五十嵐 涼子,山崎 由花、野平知良、後藤 理英子,冷水 育,松本 恵,シミュレーションセンター,東京医科大学病院,八王子医療センター,茨城医療センター
12月8日（火）1限　実習	多職種体験実習	チーム医療の意義を説明できる。 多職種の業務を具体的に説明できる。 医学生として恥ずかしくない服装、態度、言葉遣いをすることができる。 看護師、薬剤師、臨床検査技師、放射線技師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、臨床工学技士、栄養士、医療ソーシャルワーカー	三苫 博,三島 史朗,内田 康太郎,五十嵐 涼子,山崎 由花、野平知良、後藤 理英子,冷水 育,松本 恵,シミュレーションセンター,東京医科大学病院,八王子医療センター,茨城医療センター

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
12月8日（火）2限　実習	多職種体験実習	チーム医療の意義を説明できる。 多職種の業務を具体的に説明できる。 医学生として恥ずかしくない服装、態度、言葉遣いをすることができる。 看護師、薬剤師、臨床検査技師、放射線技師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、臨床工学技士、栄養士、医療ソーシャルワーカー	三苫 博,三島 史朗,内田 康太郎,五十嵐 涼子,山崎 由花、野平知良、後藤 理英子,冷水 育,松本 恵,シミュレーションセンター,東京医科大学病院,八王子医療センター,茨城医療センター
12月8日（火）3限　実習	多職種体験実習	チーム医療の意義を説明できる。 多職種の業務を具体的に説明できる。 医学生として恥ずかしくない服装、態度、言葉遣いをすることができる。 看護師、薬剤師、臨床検査技師、放射線技師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、臨床工学技士、栄養士、医療ソーシャルワーカー	三苫 博,三島 史朗,内田 康太郎,五十嵐 涼子,山崎 由花、野平知良、後藤 理英子,冷水 育,松本 恵,シミュレーションセンター,東京医科大学病院,八王子医療センター,茨城医療センター
12月8日（火）4限　実習	多職種体験実習	チーム医療の意義を説明できる。 多職種の業務を具体的に説明できる。 医学生として恥ずかしくない服装、態度、言葉遣いをすることができる。 看護師、薬剤師、臨床検査技師、放射線技師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、臨床工学技士、栄養士、医療ソーシャルワーカー	三苫 博,三島 史朗,内田 康太郎,五十嵐 涼子,山崎 由花、野平知良、後藤 理英子,冷水 育,松本 恵,シミュレーションセンター,東京医科大学病院,八王子医療センター,茨城医療センター
12月9日（水）1限　実習	多職種体験実習	チーム医療の意義を説明できる。 多職種の業務を具体的に説明できる。 医学生として恥ずかしくない服装、態度、言葉遣いをすることができる。 看護師、薬剤師、臨床検査技師、放射線技師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、臨床工学技士、栄養士、医療ソーシャルワーカー	三苫 博,三島 史朗,内田 康太郎,五十嵐 涼子,山崎 由花、野平知良、後藤 理英子,冷水 育,松本 恵,シミュレーションセンター,東京医科大学病院,八王子医療センター,茨城医療センター
12月9日（水）2限　実習	多職種体験実習	チーム医療の意義を説明できる。 多職種の業務を具体的に説明できる。 医学生として恥ずかしくない服装、態度、言葉遣いをすることができる。 看護師、薬剤師、臨床検査技師、放射線技師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、臨床工学技士、栄養士、医療ソーシャルワーカー	三苫 博,三島 史朗,内田 康太郎,五十嵐 涼子,山崎 由花、野平知良、後藤 理英子,冷水 育,松本 恵,シミュレーションセンター,東京医科大学病院,八王子医療センター,茨城医療センター
12月9日（水）3限　実習	多職種体験実習	チーム医療の意義を説明できる。 多職種の業務を具体的に説明できる。 医学生として恥ずかしくない服装、態度、言葉遣いをすることができる。 看護師、薬剤師、臨床検査技師、放射線技師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、臨床工学技士、栄養士、医療ソーシャルワーカー	三苫 博,三島 史朗,内田 康太郎,五十嵐 涼子,山崎 由花、野平知良、後藤 理英子,冷水 育,松本 恵,シミュレーションセンター,東京医科大学病院,八王子医療センター,茨城医療センター

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
12月9日（水）4限　実習	多職種体験実習	チーム医療の意義を説明できる。 多職種の業務を具体的に説明できる。 医学生として恥ずかしくない服装、態度、言葉遣いをすることができる。 看護師、薬剤師、臨床検査技師、放射線技師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、臨床工学技士、栄養士、医療ソーシャルワーカー	三苫 博,三島 史朗,内田 康太郎,五十嵐 涼子,山崎 由花、野平知良、後藤 理英子,冷水 育,松本 恵,シミュレーションセンター,東京医科大学病院,八王子医療センター,茨城医療センター
12月10日（木）1限　実習	多職種体験実習	チーム医療の意義を説明できる。 多職種の業務を具体的に説明できる。 医学生として恥ずかしくない服装、態度、言葉遣いをすることができる。 看護師、薬剤師、臨床検査技師、放射線技師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、臨床工学技士、栄養士、医療ソーシャルワーカー	三苫 博,三島 史朗,内田 康太郎,五十嵐 涼子,山崎 由花、野平知良、後藤 理英子,冷水 育,松本 恵,シミュレーションセンター,東京医科大学病院,八王子医療センター,茨城医療センター
12月10日（木）2限　実習	多職種体験実習	チーム医療の意義を説明できる。 多職種の業務を具体的に説明できる。 医学生として恥ずかしくない服装、態度、言葉遣いをすることができる。 看護師、薬剤師、臨床検査技師、放射線技師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、臨床工学技士、栄養士、医療ソーシャルワーカー	三苫 博,三島 史朗,内田 康太郎,五十嵐 涼子,山崎 由花、野平知良、後藤 理英子,冷水 育,松本 恵,シミュレーションセンター,東京医科大学病院,八王子医療センター,茨城医療センター
12月10日（木）3限　実習	多職種体験実習	チーム医療の意義を説明できる。 多職種の業務を具体的に説明できる。 医学生として恥ずかしくない服装、態度、言葉遣いをすることができる。 看護師、薬剤師、臨床検査技師、放射線技師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、臨床工学技士、栄養士、医療ソーシャルワーカー	三苫 博,三島 史朗,内田 康太郎,五十嵐 涼子,山崎 由花、野平知良、後藤 理英子,冷水 育,松本 恵,シミュレーションセンター,東京医科大学病院,八王子医療センター,茨城医療センター
12月10日（木）4限　実習	多職種体験実習	チーム医療の意義を説明できる。 多職種の業務を具体的に説明できる。 医学生として恥ずかしくない服装、態度、言葉遣いをすることができる。 看護師、薬剤師、臨床検査技師、放射線技師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、臨床工学技士、栄養士、医療ソーシャルワーカー	三苫 博,三島 史朗,内田 康太郎,五十嵐 涼子,山崎 由花、野平知良、後藤 理英子,冷水 育,松本 恵,シミュレーションセンター,東京医科大学病院,八王子医療センター,茨城医療センター
12月11日（金）1限　実習	多職種体験実習	チーム医療の意義を説明できる。 多職種の業務を具体的に説明できる。 医学生として恥ずかしくない服装、態度、言葉遣いをすることができる。 看護師、薬剤師、臨床検査技師、放射線技師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、臨床工学技士、栄養士、医療ソーシャルワーカー	三苫 博,三島 史朗,内田 康太郎,五十嵐 涼子,山崎 由花、野平知良、後藤 理英子,冷水 育,松本 恵,シミュレーションセンター,東京医科大学病院,八王子医療センター,茨城医療センター

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
12月11日（金）2限　実習	多職種体験実習	チーム医療の意義を説明できる。 多職種の業務を具体的に説明できる。 医学生として恥ずかしくない服装、態度、言葉遣いをすることができる。 看護師、薬剤師、臨床検査技師、放射線技師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、臨床工学技士、栄養士、医療ソーシャルワーカー	三苫 博,三島 史朗,内田 康太郎,五十嵐 涼子,山崎 由花、野平知良、後藤 理英子,冷水 育,松本 恵,シミュレーションセンター,東京医科大学病院,八王子医療センター,茨城医療センター
12月11日（金）3限　実習	多職種体験実習	チーム医療の意義を説明できる。 多職種の業務を具体的に説明できる。 医学生として恥ずかしくない服装、態度、言葉遣いをすることができる。 看護師、薬剤師、臨床検査技師、放射線技師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、臨床工学技士、栄養士、医療ソーシャルワーカー	三苫 博,三島 史朗,内田 康太郎,五十嵐 涼子,山崎 由花、野平知良、後藤 理英子,冷水 育,松本 恵,シミュレーションセンター,東京医科大学病院,八王子医療センター,茨城医療センター
12月11日（金）4限　実習	多職種体験実習	チーム医療の意義を説明できる。 多職種の業務を具体的に説明できる。 医学生として恥ずかしくない服装、態度、言葉遣いをすることができる。 看護師、薬剤師、臨床検査技師、放射線技師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、臨床工学技士、栄養士、医療ソーシャルワーカー	三苫 博,三島 史朗,内田 康太郎,五十嵐 涼子,山崎 由花、野平知良、後藤 理英子,冷水 育,松本 恵,シミュレーションセンター,東京医科大学病院,八王子医療センター,茨城医療センター
1月12日（火）1限　講義・シミュレーション	基礎医学・臨床医学統合演習	基礎医学で学んだ知識と、臨床の症例とを関連付けて説明することができる。 他者と協力し、課題を解決できる。 文書と口頭で発表できる。 縦断的統合教育 基礎医学・臨床医学融合 シミュレーション	三苫 博,内田 康太郎,阿部 幸恵,冷水 育,松本 恵,伊藤 正裕,河田 晋一,平本 正樹,内田敬子,松林 純,高橋宗春,五十嵐 涼子
1月12日（火）2限　講義・シミュレーション	基礎医学・臨床医学統合演習	基礎医学で学んだ知識と、臨床の症例とを関連付けて説明することができる。 他者と協力し、課題を解決できる。 文書と口頭で発表できる。 縦断的統合教育 基礎医学・臨床医学融合 シミュレーション	三苫 博,内田 康太郎,阿部 幸恵,冷水 育,後藤 理英子,松本 恵,伊藤 正裕,河田 晋一,平本 正樹,内田敬子,松林 純,高橋宗春,五十嵐 涼子
1月12日（火）3限　講義・シミュレーション	基礎医学・臨床医学統合演習	基礎医学で学んだ知識と、臨床の症例とを関連付けて説明することができる。 他者と協力し、課題を解決できる。 文書と口頭で発表できる。 縦断的統合教育 基礎医学・臨床医学融合 シミュレーション	三苫 博,内田 康太郎,阿部 幸恵,冷水 育,後藤 理英子,松本 恵,伊藤 正裕,河田 晋一,平本 正樹,内田敬子,松林 純,高橋宗春,五十嵐 涼子
1月12日（火）4限　講義・シミュレーション	基礎医学・臨床医学統合演習	基礎医学で学んだ知識と、臨床の症例とを関連付けて説明することができる。 他者と協力し、課題を解決できる。 文書と口頭で発表できる。 縦断的統合教育 基礎医学・臨床医学融合 シミュレーション	三苫 博,内田 康太郎,阿部 幸恵,冷水 育,後藤 理英子,松本 恵,伊藤 正裕,河田 晋一,平本 正樹,内田敬子,松林 純,高橋宗春,五十嵐 涼子

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
1月13日（水）1限　講義・シミュレーション	基礎医学・臨床医学統合演習	基礎医学で学んだ知識と、臨床の症例とを関連付けて説明することができる。 他者と協力し、課題を解決できる。 文書と口頭で発表できる。 縦断的統合教育 基礎医学・臨床医学融合 シミュレーション	三苫 博,内田 康太郎,後藤 理英子,阿部 幸恵,冷水 育,松本 恵,伊藤 正裕,河田 晋一,平本 正樹,内田敬子,松林 純,高橋宗春,五十嵐 涼子
1月13日（水）2限　講義・シミュレーション	基礎医学・臨床医学統合演習	基礎医学で学んだ知識と、臨床の症例とを関連付けて説明することができる。 他者と協力し、課題を解決できる。 文書と口頭で発表できる。 縦断的統合教育 基礎医学・臨床医学融合 シミュレーション	三苫 博,内田 康太郎,後藤 理英子,阿部 幸恵,冷水 育,松本 恵,伊藤 正裕,河田 晋一,平本 正樹,内田敬子,松林 純,高橋宗春,五十嵐 涼子
1月13日（水）3限　講義・シミュレーション	基礎医学・臨床医学統合演習	基礎医学で学んだ知識と、臨床の症例とを関連付けて説明することができる。 他者と協力し、課題を解決できる。 文書と口頭で発表できる。 縦断的統合教育 基礎医学・臨床医学融合 シミュレーション	三苫 博,内田 康太郎,後藤 理英子,阿部 幸恵,冷水 育,松本 恵,伊藤 正裕,河田 晋一,平本 正樹,内田敬子,松林 純,高橋宗春,五十嵐 涼子
1月13日（水）4限　講義・シミュレーション	基礎医学・臨床医学統合演習	基礎医学で学んだ知識と、臨床の症例とを関連付けて説明することができる。 他者と協力し、課題を解決できる。 文書と口頭で発表できる。 縦断的統合教育 基礎医学・臨床医学融合 シミュレーション	三苫 博,内田 康太郎,後藤 理英子,阿部 幸恵,冷水 育,松本 恵,伊藤 正裕,河田 晋一,平本 正樹,内田敬子,松林 純,高橋宗春,五十嵐 涼子
1月14日（木）1限　講義	多職種連携実習： 診察・実技	基本的臨床手技を説明できる。 自分に必要な課題を発見できる。 身体診察	武井康悦，内田 康太郎
1月14日（木）2限　講義	多職種連携実習： 診察・実技	基本的臨床手技を説明できる。 自分に必要な課題を発見できる。 身体診察	武井康悦，内田 康太郎
1月14日（木）3限　プレゼンテーション・講義	多職種連携実習　振り返り	チーム医療の意義を説明できる。 多職種の業務を具体的に説明できる。 文書と口頭で発表できる。 縦断的統合教育 基礎医学・臨床医学融合 シミュレーション 多職種連携教育，専門職連携教育，チーム医療，チームビルディング，プロフェッショナリズム	内田 康太郎
1月14日（木）4限　プレゼンテーション・講義	多職種連携実習　振り返り	チーム医療の意義を説明できる。 多職種の業務を具体的に説明できる。 文書と口頭で発表できる。 縦断的統合教育 基礎医学・臨床医学融合 シミュレーション 多職種連携教育，専門職連携教育，チーム医療，チームビルディング，プロフェッショナリズム	内田 康太郎

授業計画詳細／Course schedule

回（日時） ／Time (date and time)	主題と位置付け（担当） ／Subjects and instructor's position	学習方法と内容 ／Methods and contents	備考 ／Notes
1月15日（金）1限　プレゼンテーション・講義	多職種連携実習　振り返り	チーム医療の意義を説明できる。 多職種の業務を具体的に説明できる。 文書と口頭で発表できる。 課題探求 問題解決能力 グループワーク	内田 康太郎
1月15日（金）2限　プレゼンテーション・講義	多職種連携実習　振り返り	チーム医療の意義を説明できる。 多職種の業務を具体的に説明できる。 文書と口頭で発表できる。 課題探求 問題解決能力 グループワーク	内田 康太郎
1月15日（金）3限　講義	多職種連携実習： 診察・実技	基本的臨床手技を説明できる。 自分に必要な課題を発見できる。 診察時の配慮、身体診察、バイタルサイン	内田 康太郎, 後藤 理英子,五十嵐 涼子,阿部 幸恵,冷水 育,松本 恵
1月15日（金）4限　講義	多職種連携実習： 診察・実技	基本的臨床手技を説明できる。 自分に必要な課題を発見できる。 診察時の配慮、身体診察、バイタルサイン	内田 康太郎, 後藤 理英子,五十嵐 涼子,阿部 幸恵,冷水 育,松本 恵