

2023年度以降入学者用
医学専攻（博士課程）
2026年度 シラバス

必修科目・選択科目・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ P. 4～38

- A1 研究倫理・生命倫理学
 - B1 生体分子情報学理論
 - B2 細胞機能制御学理論
 - B3 造血免疫制御学理論
 - B4 感染病態制御学理論
 - B5 神経科学理論
 - B7 発生再生医学理論
 - B8 環境社会医学理論
 - B9 医療情報・救急災害医学理論
 - C1 先端診断医学理論
 - C2 先端治療医学理論
 - C3 代謝循環制御学理論
 - C4 発達生育医学理論
 - C5 腫瘍先端医学理論 I
 - C6 腫瘍先端医学理論 II
 - C7 機能再建医学理論
 - C8 がん治療学理論
 - C9 緩和ケア学理論（※開講調整中）
 - C10 臨床研究理論
 - C11 統計解析演習論（※開講調整中）
 - C12 臨床研究総論
 - D1 医学・生命科学セミナー
 - D2 名医に学ぶセミナー
 - D3 医学・生命科学演習
 - D5 国際先端医学セミナー
- 大学院医学教育部英語科目

研究指導科目時間割コード一覧・・・・・・・・・・・・・・・・ P. 39

コースワーク科目 P. 40~41

DE 医学実験講座

集学的がん治療学・緩和ケア学実習 (※開講調整中)

感染症およびエイズの克服を目指した先端研究者育成コース科目

F1 先端感染症特論 I P. 42~53

F2 先端感染症特論 II

先端感染症実習 I

先端感染症実習 II

先端感染症演習 I

先端感染症演習 II

先端感染症演習 III

先端感染症演習 IV

先端感染症研究

先端感染症特別研究 I 先端感染症特別研究 II

代謝・循環情報医学エキスパート育成コース科目 P. 54~55

代謝循環情報・発生医学実習

健康寿命の延伸を目指した研究者養成コース科目 P. 56~69

G1 健康長寿代謝制御特論 I

G2 健康長寿代謝制御特論 II

生命倫理学特論

特別演習

健康長寿代謝学演習 I

健康長寿代謝学演習 II

健康長寿代謝学演習 III

先端幹細胞研究領域の次世代研究者養成コース P. 70～75

H1 先端幹細胞生物学特論 I

H2 先端幹細胞生物学特論 II

先端幹細胞生物学演習 I

先端幹細胞生物学演習 II

先端幹細胞生物学特別演習

必修科目・選択科目

A 1

B 1 ~ B 9

C 1 ~ C 1 2

D 1 ~ D 3、D 5

大学院医学教育部英語科目

研究指導科目

時間割コード一覧

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-020-81-2	2026通年	医学教育部(26020)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
研究倫理・生命倫理学(博士)(2023年度以降入学者用)【Research Ethics and Biomedical Ethics】(生命倫理、研究倫理、医療倫理 博士A1・修士A5)			門岡 康弘		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力……50% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力……50%					
授業の形態	講義				
授業の方法	研究倫理の基本事項はeAPRINを用いてオンライン学習する。それ以外の内容についてはアクティブラーニングを採用し、ディスカッション、プレゼンテーション、コメント/レポート作成などを行う				
授業の目的	1.健全な大学院研究を実施できるようになる。 2.生命倫理学を理解し、大学院研究や将来のキャリアに活用できるようにする				
学修目標	【A水準】 倫理的課題に適切に対応できる。具体的には、学際的にアプローチし、豊富な知識に基づいて推論を展開、バランスの取れた意思決定を行うことができる 【C水準】 研究倫理や医療倫理の実践に必要な知識を備えている				
授業の概要	研究倫理と医療倫理をふくむ生命倫理学を系統的に学習する。関連する知識だけでなく、医学研究や医療実践の場面で活用するためのスキルを獲得する。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		研究公正の基礎 1	eAPRIN: 単元「責任ある研究者の行為について」、「研究における不正行為」、「盗用と見なされる行為」、「データの扱い」【eEJ-0】		
2		研究公正の基礎 2	eAPRIN: 単元「オーサーシップ」、「利益相反」、「公的研究費の取扱い」、「共同研究のルール」【eEJ-0】		
3		研究公正の基礎 3	eAPRIN: 単元「国際研究」、「社会への情報発信」、「ピア・レビュー」、「メンタリング」【eEJ-0】		
4		研究公正の基礎 4	eAPRIN: 単元「研究等で適切にAIを活用するために」、「多能性幹細胞研究の倫理Ⅰ・Ⅱ」、「研究インテグリティとその対応」【eEJ-0】		
5		人を対象とする医学研究倫理の基礎 1	eAPRIN: 単元「人を対象とした医学系研究の倫理Ⅰ: 被検者保護の歴史と原則」、「人を対象とした医学系研究の倫理Ⅱ: 法律と指針」、「研究倫理審査委員会による審査」【eEJ-0】		
6		人を対象とする医学研究倫理の基礎 2	eAPRIN: 単元「研究における個人に関する情報の取り扱い」、「人を対象としたゲノム・遺伝子解析研」、「カルテ等の診療記録を用いた研究」、「研究で生じる集団の被害」【eEJ-0】		
7		人を対象とする医学研究倫理の基礎 3	eAPRIN: 単元「研究におけるインフォームド・コンセント」、「特別な配慮を要する研究対象者」、「生命医科学研究者のための社会科学・行動科学」、「人を対象とする医学系研究」【eEJ-0】		
8	06/25	研究倫理の強化授業 1 3限	教員が設定した学習テーマについてアクティブラーニングを行う(対面授業)		
9	06/25	研究倫理の強化授業 1 4限	教員が設定した学習テーマについてアクティブラーニングを行う(対面授業)		
10	07/02	研究倫理の強化授業 2 3限	教員が設定した学習テーマについてアクティブラーニングを行う(対面授業)		
11	07/02	研究倫理の強化授業 2 4限	教員が設定した学習テーマについてアクティブラーニングを行う(対面授業)		
12	07/09	研究倫理の強化授業 3 3限	教員が設定した学習テーマについてアクティブラーニングを行う(対面授業)		
13	07/09	研究倫理の強化授業 3 4限	教員が設定した学習テーマについてアクティブラーニングを行う(対面授業)		
14	07/16	医療倫理 1 3限	教員が設定した学習テーマについてアクティブラーニングを行う(対面授業)		
15	07/16	医療倫理 2 4限	教員が設定した学習テーマについてアクティブラーニングを行う(対面授業)		
授業外学修時間の目安	本科目は2単位科目で、全体で90時間分の学習が必要な内容で構成される。授業では、2h×15コマ=30時間の学習を行うため、残り60時間については受講生は自己学習を行うことになる。その方法として、論文や書籍など資料の精読、他の大学院生や教員との意見交換などを推奨する				
テキスト	eAPRINの教材を用いて研究倫理の基礎を学習する。それ以外については特に指定しない。また、授業毎に担当教員が資料などを配布する				
参考文献	Principles of Biomedical Ethics. Beauchamp TL and Childress JF. OXFORD University Press. Bioethics Briefings. The Hastings Center. https://www.thehastingscenter.org/publications-resources/hastings-center-bioethics-briefings/ Responsible Conduct of Research. Shamoo AE and Resnik DB. OXFORD University Press. The Oxford Textbook of Clinical Research Ethics. Emanuel EJ, Crady C et al eds. OXFORD University Press. Medical Ethics Today. British Medical Association Ethics Department. Wiley-Blackwell. Resolving Ethical Dilemmas A Guide for Clinicians. Lo B. LWW. シリーズ生命倫理学1~20巻. シリーズ生命倫理学編集委員会編. 丸善. 入門・医療倫理Ⅰ~Ⅲ. 赤林朗編. 勁草書房				

履修条件	医学、生命科学、医療に関する基本的知識を有すること
評価方法・基準	eAPRIN(CITI)の点数：30% 各授業における学習態度や理解度：70% 合計60%以上が合格となる
使用言語	「日本語と英語によるミックス」授業
教科書・資料の言語	「日本語と英語を併用した」テキスト
実務経験を 活かした授業	該当 (生命倫理学の学位を取得し、関連する教育、研究倫理と医療倫理の実践経験をもつ担当教員が、一般的な講義、アクティブラーニングやオンライン学習などいくつかの方法を組み合わせで開講する)

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-021-79-2	2026通年	医学教育部(26030)	1, 2, 3, 4	1	他
科目名(講義題目)			担当教員		
生体分子情報学理論 (2023年度以降入学者用) 【Pathophysiology and Structural Biochemistry of Biomolecules】 (B1 (生体分子情報学理論 (2023年度以降入学者用)))			有馬 勇一郎, 山縣 和也, 馬場 理也, 三原田 賢一, 高橋 悠太		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力……30% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力……30% 3.グローバルな視野と行動力……30% 4.地域社会を牽引するリーダー力……10%					
授業の形態	講義				
授業の方法	eラーニング形式で、Power point等を活用する。				
授業の目的	(1)高血圧、心肥大、動脈硬化等の循環器疾患の機序及び薬物療法について理解することを目的とする。 (2)人体における基本的な糖・脂質代謝動態とその調節制御機構、糖尿病やメタボリックシンドローム、脂質代謝異常との関連などについて理解する。 (3)エピゲノム異常が引き起こす疾患について、理解することを目的とする。 (4)細胞・個体におけるタンパク質の品質管理や代謝制御と、その異常に伴う疾患との関連について理解する。 (5)低酸素応答シグナル、mTORシグナル、代謝産物シグナルなどのシグナル伝達系の各種疾患における役割を理解する。				
学修目標	【A水準】 生体分子の構造、機能、生理的役割、各種疾患での役割、さらには臨床への応用について深く理解し、各自の研究に応用できるようにする 【C水準】 生体分子の構造、機能、生理的役割、各種疾患での役割、さらには臨床への応用についての一般的な知識を習得する。				
授業の概要	(1)心血管病の機序及び心血管薬の薬理作用を考える上で重要となる代謝・分子シグナル伝達系を中心に講義する。 (2)人体における基本的な代謝経路について学ぶと共に病態との関連について講義する。 (3)エピゲノムは正常な遺伝子発現を制御している。その破綻がどのように疾患を引き起こすのか、について講義する。 (4)タンパク質が正常な機能を発揮する為に正確な構造を維持する仕組みや、その破綻により誘導される小胞体ストレスの分子制御に関して概説する。また、その破綻と疾患との関連について講義する。 (5)各種疾患におけるシグナル伝達系の役割について解説し、特に低酸素応答シグナル、mTORシグナルや代謝産物シグナルを中心に講義する。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		有馬 勇一郎 【eEJ-0】	心血管病のメカニズム(1)		
2		有馬 勇一郎 【eEJ-0】	心血管病のメカニズム(2)		
3		山縣 和也 【eEJ-0】	糖・脂質代謝の病態生理(1)		
4		山縣 和也 【eEJ-0】	糖・脂質代謝の病態生理(2)		
5		高橋 悠太 【eEJ-0】	疾患を引き起こすエピゲノム異常		
6		三原田 賢一 【eEJ-0】	細胞におけるタンパク質の品質管理とその異常		
7		三原田 賢一 【eEJ-0】	母体の代謝と胎児発生		
8		馬場 理也 【eEJ-0】	低酸素応答/mTORシグナル経路と疾患		
授業外学修時間の目安	本科目は、45時間の学修が必要な内容で構成されている。授業は16時間分(2h×8コマ)となるため、29時間分相当の事前・事後学修(課題等含む)が、授業の理解を深めるために必要となる。				
テキスト	特に指定はせず、講義のポイントをまとめたプリントを配布する場合がある。				
参考文献	・イラストレイテッドハーバー生化学(上代淑人監訳)丸善、2016年				
履修条件	特に無し				
評価方法・基準	レポートの成績で総合的に評価する。評価は受講した講義より1分野を選択し、教務へレポートを提出すること。				
使用言語	「日本語と英語によるミックス」授業				
教科書・資料の言語	「日本語と英語を併用した」テキスト				
実務経験を活かした授業	非該当				

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-002-79-2	2026通年	医学教育部(20030)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
細胞機能制御学理論【Cell Biology】(B2)			岩本 和也, 富澤 一仁, 文東 美紀, 小野 悠介, 立石 智, 日野 信次朗, 野村 拓志, 仲地 ゆたか, 高橋 悠太		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力……75% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力……20% 3.グローバルな視野と行動力……5%					
授業の形態	講義				
授業の方法	e-ラーニングによる講義を行う。				
授業の目的	発生・再生、がん、老化、精神神経疾患、遺伝など種々の生命現象について、生命の基本単位である細胞を中心に分子レベルから個体レベルまで分子メカニズムを理解できるようになる。				
学修目標	【A水準】 発生・再生、がん、老化、精神神経疾患、遺伝などの種々の生命現象について、生命の基本単位である細胞を中心に、基本的な分子メカニズムを理解し、最近の研究成果を説明・議論できるようになる。 【C水準】 発生・再生、がん、老化、精神神経疾患、遺伝などの種々の生命現象について、生命の基本単位である細胞を中心に、基本的な分子メカニズムを理解できる。				
授業の概要	発生・再生、がん、老化、精神神経疾患、遺伝などの種々の生命現象について、生命の基本単位である細胞を中心に、分子レベルから細胞小器官、さらには組織、器官、個体レベルでそのメカニズムを最近の研究成果を含めて解説する。講義は各教官によるオムニバス形式で行う。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		富澤 一仁【eE-0, eJ-0】	細胞機能制御異常と病態生理		
2		富澤 一仁【eE-0, eJ-0】	蛋白質リン酸化による細胞機能制御		
3		日野 信次朗【eE-0, eJ-0】	代謝エピジェネティクスと細胞機能		
4		小野 悠介【eE-0, eJ-0】	幹細胞と組織再生・適応制御I		
5		小野 悠介【eE-0, eJ-0】	幹細胞と組織再生・適応制御II		
6		仲地 ゆたか【eE-0, eJ-0】	骨芽細胞と破骨細胞I		
7		仲地 ゆたか【eE-0, eJ-0】	骨芽細胞と破骨細胞II		
8		文東 美紀【eE-0, eJ-0】	脳神経機能におけるシングルセル解析		
9		高橋 悠太【eEJ-0】	胚発生におけるエピジェネティクス制御		
10		野村 拓志【eE-0】	動物モデルを用いたウイルス感染時の免疫応答解析		
11		岩本 和也【eE-0, eJ-0】	ニューロエピジェネティクスI		
12		岩本 和也【eE-0, eJ-0】	ニューロエピジェネティクスII		
13		立石 智【eEJ-0】	細胞増殖と細胞周期について		
14		立石 智【eEJ-0】	体細胞分裂と減数分裂		
15		立石 智【eEJ-0】	遺伝子の修復と組換え		
授業外学修時間の目安	本科目は、90時間の学修が必要な内容で構成されている。授業は30時間分(2h×15コマ)となるため、60時間分相当の事前・事後学修(課題等含む)が、授業の理解を深めるために必要となる。				
テキスト	必要に応じて各教官が指定する。				
参考文献	必要に応じて各教官が紹介する。				
履修条件	本授業に関連する基礎的な知識を有すること。				
評価方法・基準	【授業の目的】に掲げた事項についての理解度を確認して評価する。15回の講義後に出題する小テストあるいはレポートを100点満点で評価し、上位10回分の点数の平均を成績とする。				
使用言語	「日本語と英語によるミックス」授業				
教科書・資料の言語	「日本語と英語を併用した」テキスト				
実務経験を活かした授業	非該当				

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-003-79-2	2026通年	医学教育部(20040)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
造血免疫制御学理論【Hematopoietic and Immune Systems】(B3)			押海 裕之, 大口 裕人, 岡田 誠治, 指田 吾郎, 佐藤 賢文, 古賀 沙緒里, 小川 峰太郎, 入江 厚, 鈴 伸也, 滝澤 仁, 野村 拓志		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力……35% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力……35% 3.グローバルな視野と行動力……20% 4.地域社会を牽引するリーダー力……10%					
授業の形態	講義				
授業の方法	質疑応答を重視した講義形式で、PowerPoint等を活用する。なお遠隔地の学生や社会人学生等には、補講、集中講義あるいはeラーニング等により対処する。				
授業の目的	造血免疫制御学に関する講義では、以下のことを理解することを目標とする。(1)幹細胞システムとして造血系の恒常性が維持される機構、(2)造血系の起源と造血幹細胞の発生機序、(3)ヒトの造血系を構築したモデル実験動物とその応用、(4)造血器腫瘍の発生機序、(5)免疫系を構成する細胞、組織、器官とその発生・分化、(6)免疫系を構成する細胞の相互作用、(7)抗原の識別機構と、(8)その後の免疫反応				
学修目標	【A水準】 造血発生、造血・免疫システム、造血器腫瘍に関する一般知識を深め、最新研究に関してその成果の意義・問題点・課題について議論できるようにする。 【C水準】 造血発生、造血・免疫システム、造血器腫瘍に関する基礎的事項を理解し、その特徴を人に説明することができる。				
授業の概要	血液細胞は、骨髄中の造血幹細胞が分化することにより産生される。それぞれに寿命を持つ血液細胞を恒常的に維持している造血系は、造血幹細胞の自己複製能と多分化能に支えられた幹細胞システムの最もよく知られた例である。授業では、造血幹細胞の性質とその分離・同定の方法論、造血幹細胞が未分化状態で維持される機構、造血幹細胞から各種血液細胞への分化に関わる遺伝子や液性因子について解説する。また、個体発生における造血幹細胞の起源とその発生機序、ヒトの造血・免疫系を構築したモデルマウスについて討論する。さらに、造血器腫瘍の発症機序と分子病態について概説する。 我々の身体は常に体外の病原微生物や異物にさらされているが、免疫系はこれらに対する生体防御反応の中で最も中心的な役割を果たしている。免疫反応は我々の身体を防御し、生体を構成する自己の成分には反応せず、外界から侵入してきた異物を攻撃してこれを排除する。授業では免疫系を構成する細胞、組織、器官とその発生・分化について解説する。 これらの造血・免疫現象について分子、細胞、組織、器官および個体のレベルで、講師らの最新の研究成果を含めて講義する。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		小川 峰太郎【eE-0】	造血系の個体発生-1		
2		小川 峰太郎【eE-0】	造血系の個体発生-2		
3		古賀 沙緒里【eJ-0】	造血系の個体発生-3		
4		岡田 誠治【eJ-0,eE-0】	造血幹細胞から免疫担当細胞への分化		
5		岡田 誠治【eJ-0,eE-0】	ヒト造血・免疫系を構築したマウスとその応用		
6		指田 吾郎【eJ-0】	造血幹細胞の機能と白血病		
7		鈴 伸也【eEJ-0】	造血制御におけるシグナル		
8		滝澤 仁【eE-0】	造血における炎症の役割		
9		佐藤 賢文【eJ-0】	Tリンパ球とレトロウイルス感染		
10		大口 裕人【eE-0】	形質細胞性腫瘍の分子形態		
11		押海 裕之【eJ-0】	自然免疫系細胞とウイルス感染症		
12		野村 拓志【eJ-0】	T細胞分画のFACS解析法		
13		押海 裕之【eJ-0】	自然リンパ球(Innate lymphoid cells)		
14		野村 拓志【eJ-0】	Tリンパ球とSARS-CoV-2感染		
15		入江 厚【eJ-0】	Bリンパ細胞の発生と分化		
授業外学修時間の目安	・本科目は、90時間の学修が必要な内容で構成されている。授業は30時間分(2h×15コマ)となるため、60時間分相当の事前・事後学修(課題等含む)が、授業の理解を深めるために必要となる。				
テキスト	特に指定はせず、講義のポイントをまとめたプリントを配布する				
参考文献	<ul style="list-style-type: none"> ・免疫学コア講義(阪口薫雄ほか編集)、南山堂 改訂4版 2017年 ・エッセンシャル免疫学 第3版 笹月健彦 メディカルサイエンスインターナショナル ・"Janeway's Immunobiology 9th Edition" by Kenneth Murphy, Paul Travers, Mark Walport. Garland Science, Taylor & Francis Group LLC. New York and Abingdon, 2016. 和訳本: 免疫生物学 原書第9版(笹月健彦監訳、南江堂、2019年) ・The Immune System, 4th Edition [Peter Parham] Garland Science, 2014 ・WHO Classification of Tumours of Haematopoietic and Lymphoid Tissues. WHO, 2017. 和訳本: WHO血液腫瘍分類—WHO分類2017をうまく活用するために. 医薬ジャーナル社、2018年 ・The Science of Stem Cells. Jonathan M. W. Slack. Wiley Blackwell, 2018 ・Williams Hematology, 9th ed. MCGRAW-HILL EDUCATION. 2016 				
履修条件	なし				
評価方法・基準	講義への出席状況、講義中の質疑応答や、講義終了後に提示されるテーマに関するレポート等により、【授業の目的】に掲げた事項についての理解度を評価する。15回の講義における小テストあるいはレポートで評価し、上位10回分の点数の平均を成績とする。				
使用言語	「英語」による授業(英語もしくは日本語で講義する。日本語で講義を行う場合には、英語e-learningもしくは別に英語の対面授業を行う。)				
教科書・資料の言語	「英語」のテキスト(適宜日本語の参考書も提示する。)				

実務経験を
活かした授業

非該当

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-004-99-2	2026通年	医学教育部(20050)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
感染症制御学理論【Infection and Immune Control】(B4感染症制御学理論)			上野 貴将, 池田 正徳, 岡田 誠治, 安永 純一郎, 佐藤 賢文, 押海 裕之, 本園 千尋, 澤 智裕, 鈴 伸也, 門出 和精, 中田 浩智, 池田 輝政, 田中 靖人, 松田 幸樹, Masahiro Ono		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力……30% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力……30% 3.グローバルな視野と行動力……20% 4.地域社会を牽引するリーダー力……20%					
授業の形態	講義				
授業の方法	質疑応答を重視した講義形式で、Power point等を活用する。なお遠隔地の学生や社会人学生等には、補講、集中講義、ビデオ講義あるいはe-ラーニング等により対処する。(講義形態の詳細については講義開始時に受講生に連絡する。)				
授業の目的	以下の点について理解することを目的とする。(1)感染症をおこす病原体と宿主の反応(2)細菌およびウイルス感染の分子病態、(3)感染症に対する免疫反応とワクチン開発の戦略、(4)院内感染と日和見感染症のコントロール、(5)新興再興感染症の診断と治療				
学修目標	<p>【A水準】</p> <p>病原微生物、それらが引き起こす感染病態および宿主の応答に関する知識を深めるとともに、病原微生物に関する基礎研究およびこれらを克服するためのワクチンあるいは薬剤の開発に関する応用研究の成果およびその意義あるいは今後の課題について議論し、これらの研究を実践できるようにする。</p> <p>【C水準】</p> <p>病原微生物が病気を起こすメカニズムについて理解する。 病原微生物に関する基礎研究の現状と課題を把握する。 病原微生物に対する治療(ワクチンや治療)の現状や今後の課題について理解する。</p>				
授業の概要	<p>人類の歴史は感染症との闘いの歴史であったといっても過言ではない。今日の先進国における寿命の延長に果たしてきた感染症研究の貢献は計り知れないものがある。中でも、様々な感染症に対するワクチンの開発、細菌感染に対する抗生物質の開発、さらに治療困難とされてきた慢性ウイルス感染症に対する治療薬の開発は社会に大きなインパクトを与えてきた。これらの研究成果は、病原体の基本的な性質や生活環についての多くの基礎研究に基づいてなされてきたものである。授業では、病原微生物の感染病態と宿主の反応、ウイルスの生活環の研究と有効な抗ウイルス薬の開発、さらに病原体の持つ免疫反応からの逃避を克服するためのワクチンの開発戦略について、最新の研究成果を解説するとともに、講師らの研究成果を含めて講義する。</p>				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		池田 輝政【eE-O】	レトロウイルスのライフサイクル		
2		澤 智裕【eE-O】	細菌感染症の分子病態		
3		押海 裕之【eE-O】	自然免疫応答による感染制御		
4		本園 千尋【eE-O】	細胞性免疫応答による感染制御		
5		不開講	不開講		
6		門出 和精【eE-O】	ウイルス遺伝子の適応進化		
7		安永 純一郎【eE-O】	新興感染症・再興感染症		
8		鈴 伸也【eE-O】	レトロウイルス-宿主相互作用		
9		佐藤 賢文【eE-O】	レトロウイルスと潜伏感染		
10		池田 正徳【eE-O】	肝炎ウイルスの分子病態		
11		田中 靖人【eE-O】	肝炎ウイルスと肝がん		
12		松田 幸樹【eE-O】	HIV感染症の治療を目指した治療法開発		
13		岡田 誠治【eE-O】	小動物モデルを用いた感染症研究		
14		Masahiro Ono【eE-O】	感染症に対するCD4 T細胞免疫：防御メカニズムと病態		
15		中田 浩智【eE-O】	院内感染と日和見感染症のコントロール		
授業外学修時間の目安	本科目は、90時間の学修が必要な内容で構成されている。授業は30時間分(2h×15コマ)となるため、60時間分相当の事前・事後学修(課題等含む)が、授業の理解を深めるために必要となる。				
テキスト	特に指定はせず、講義に関連した参考論文などを紹介する。				
参考文献	<p>“Atlas of AIDS” edited by Gerald L. Mandell and Donna Mildvan. Current Medicine, Inc. Philadelphia, 2001. 和訳本:カラーアトラスAIDS;原書第3版(福武勝幸監修、サイエンスプレス、2002年)</p> <p>“Infectious Diseases and Medical Microbiology” 2nd Edition, Abraham I. Braude et al., W.B. Saunders Company</p>				
履修条件	本講義をに必要な基礎知識と、十分な学習意欲を有していること。				
評価方法・基準	本講義は15名の教員によってなされるオムニバス講義である。講義への積極的な参加、講義中の質疑応答や、講義終了後に提示されるテーマに関するレポート、小試験等により、【授業の目的】に掲げた事項についての理解度を評価する。各講義に関して、成績評価(小テストまたはレポート提出)を行い、2/3以上の評価が得られていることを修了の条件とし、さらに、評価された中から、上位10講義の得点の平均値をもって成績とする。				
使用言語	「英語」による授業				
教科書・資料の言語	「日本語と英語を併用した」テキスト				
実務経験を活かした授業	非該当				

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-022-79-2	2026通年	医学教育部(26040)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
神経科学理論 (2023年度以降入学者用) 【Neuroscience】(B5)			岩本 和也, 水野 秀信, 戸田 知得, 塩田 倫史, 嶋村 健児, 文東 美紀, 宋 文杰, 江良 択実, 竹林 実, 竹崎 達也, 植田 光晴, 竹本 誠, 畠山 淳, 仲地 ゆたか, 中條 岳志		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力 ……60% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力 ……30% 3.グローバルな視野と行動力 ……5% 4.地域社会を牽引するリーダー力 ……5%					
授業の形態	講義				
授業の方法	主にe-learningにより実施する。				
授業の目的	本講義では、脳の形態と機能、脳の高次機能、脳神経系を基盤とする疾患や最新の治療法について概説する。				
学修目標	【A水準】 基本的な脳の形態や機能、神経回路について、また、食欲、聴覚や情動についての神経基盤について理解し説明ができるようになる。また、精神・神経疾患の病因・病態および最新の治療法について理解し説明ができるようになる。 【C水準】 基本的な脳の形態や機能、神経回路について、また、食欲、聴覚や情動についての神経基盤についての基本的内容を理解する。また、精神・神経疾患の病因・病態および最新の治療法について基本的内容を理解する。				
授業の概要	本学医学教育部神経科学分野における基礎および臨床分野の教官を担当教員とし、基本的な脳の形態や機能、神経回路について、また、食欲、聴覚や情動についての神経基盤について講義を行う。さらに、精神・神経疾患の病因・病態および最新の治療法について講義を行う。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		嶋村 健児 (eE-0)	脳原基の誘導、領域化と組織構築		
2		畠山 淳 (eEJ-0)	ヒトとネズミの脳発生は何が違う？		
3		竹崎 達也 (eEJ-0)	ニューロモデュレーション		
4		水野 秀信 (eEJ-0)	体性感覚の伝導機序と回路形成		
5		宋 文杰 (eEJ-0)	聴覚と聴覚障害について		
6		竹本 誠 (eEJ-0)	情動の神経科学について		
7		戸田 知得 (eE-0)	食欲を調節する神経回路		
8		中條 岳志 (eEJ-0)	神経におけるRNAの分子機能と関連疾患		
9		竹林 実 (eJ-0)	気分障害の分子基盤について		
10		岩本 和也 (eE-0)	精神疾患のジェネティクス・エピジェネティクス		
11		文東 美紀 (eE-0)	精神疾患と体細胞変異		
12		植田 光晴 (eEJ-0)	神経難病の病態と治療		
13		仲地 ゆたか (eEJ-0)	脳の性分化機構について		
14		江良 択実 (eJ-0,eE-0)	幹細胞を利用した神経疾患への新しい医療応用		
15		塩田 倫史 (eE-0)	核酸高次構造を指標とした神経疾患の治療		
授業外学修時間の目安	本科目は、2単位科目であるため、全体で90時間分の学修が必要な内容で構成されている。授業では、2h×15コマ=30時間の学修を行うため、残り60時間の学修については、以下に応じて各自学修を行うこと。				
テキスト	特に指定はない。				
参考文献	特に指定はない。				
履修条件	なし				
評価方法・基準	15回の講義における小テストあるいはレポートで評価し、上位10回分の点数の平均を成績とする。				
使用言語	「日本語と英語によるミックス」授業				
教科書・資料の言語	「日本語と英語を併用した」テキスト				
実務経験を活かした授業	非該当				

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-007-79-2	2026通年	医学教育部(20080)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
発生再生医学理論【Developmental and Regenerative Medicine】(B7)			西中村 隆一, 岡江 寛明, 矢吹 梯, 三原田 賢一, 中村 輝, 野田 大地, 江良 択実, 沖 真弥, 小野 悠介, 丹羽 仁史, 古賀 沙緒里, 竹尾 透, 有馬 勇一郎, 小林 明雄		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力……50% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力……25% 3.グローバルな視野と行動力……20% 4.地域社会を牽引するリーダー力……5%					
授業の形態	講義				
授業の方法	講義形式で、Power point等を活用する。遠隔地の学生や社会人学生等には、ビデオ講義あるいはe-ラーニング等により対処する。				
授業の目的	発生医学は、発生学的視点に基づいて疾患の病態解明と治療法の確立を目指す学問であるが、その手法や考え方は、もはやどの領域を研究する際にも必須となっている。発生再生医学理論では、特にその技術的側面に重点をおいて、基礎的知識を理解することを目標とする。発生・再生医学研究者育成コースの受講者にとっては特論等の理解の基盤となるよう、他コースの受講者にとっては発生工学的手法の理解と利用に必要な不可欠な知識の獲得を目指す。				
学修目標	【A水準】 発生学の基本的知識及び発生工学的手法を習得し、発生学的視点に基づいて疾患の病態と治療法の原理を理解して説明できる。 【C水準】 発生学の基本的知識及び発生工学的手法を習得し、発生学的視点に基づいて疾患の病態と治療法の原理を理解することができる。				
授業の概要	遺伝子改変技術の根本を十分に解説した上で、これらの技術を使って、各臓器の発生の分子機構がどのように解かれてきたのかの実例を講義する。さらにその知識を用いた臓器再生にむけた試みも紹介する。具体的には以下のことを理解することを目標とする。(1)ES細胞、iPS細胞等の幹細胞樹立法と臨床応用及び問題点(2)生殖工学、すなわち体外受精、胚や精子の凍結、胚移植、顕微授精、核移植等の技術とその応用(3)ゲノム編集による遺伝子改変マウスの作製法(4)幹細胞の維持機構と分化誘導の原理(5)胎盤の形成と胎児との連関(6)腎臓、肝臓、膵臓、筋、神経、生体腺、心臓、血管、血液など器官の発生と疾患(7)幹細胞からの器官誘導法 これらの技術論と応用への展望について、初歩的レベルから最新の研究成果までをわかりやすく講義する。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		西中村 隆一【eE-0】	発生医学一入門編及び腎臓再生		
2		竹尾 透【eE-0】	体外受精、胚・精子の凍結、顕微授精、核移植		
3		野田 大地【eE-0】	遺伝子改変マウス作製とその応用		
4		丹羽 仁史【eE-0】	胚性幹細胞の分子機構I		
5		丹羽 仁史【eE-0】	胚性幹細胞の分子機構II		
6		江良 択実【eE-0】	iPS細胞、その医学への応用		
7		岡江 寛明【eE-0】	哺乳類の妊娠、胎盤形成		
8		三原田 賢一【eE-0】	母子連関：母体代謝と胎児発生		
9		有馬 勇一郎【eE-0】	心臓・血管の分化、成熟、再生		
10		古賀 沙緒里【eE-0】	造血系(胎児型・成体型)の発生機構		
11		小林 明雄【eE-0】	泌尿生殖器系の発生機構		
12		中村 輝【eE-0】	生殖細胞の発生とモデル動物		
13		小野 悠介【eE-0】	骨格筋の発生と再生、老化		
14		矢吹 梯【eE-0】	iPS細胞と神経変性		
15		沖 真弥【eE-0】	発生学におけるバイオインフォマティクス		
授業外学修時間の目安	本科目は、90時間の学修が必要な内容で構成されている。授業は30時間分(2h×15コマ)となるため、60時間分相当の事前・事後学修(課題等含む)が、授業の理解を深めるために必要となる。				
テキスト	特に指定はせず、講義のポイントをまとめたプリントを配布する。				
参考文献	<ul style="list-style-type: none"> ・“Developmental Biology, 12th edition” by Barresi MJF & Gilbert S. 2019. 邦訳：ギルバート発生生物学(阿形清和、高橋淑子監訳、メディカルサイエンスインターナショナル 2015年) ・“Essential Developmental Biology, 4th edition” by Slack JMW & Dale L, Blackwell Publishing, 2021. 邦訳：エッセンシャル発生生物学 第3版(大隅典子訳、羊土社、2007年) ・“Manipulating the Mouse Embryo: A Laboratory Manual, 4th edition” by Nagy A., Gertsenstein M., Vintersten K., Behringer R., Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2014. ・“Larsen’s Human Embryology, 5th edition” by Shoenwolf GC, Bleyl SB, Brauer PR, Francis-West PH. Churchill Livingstone, 2014. 				
履修条件	本授業に関連する基礎的知識を有すること				
評価方法・基準	15回の講義における小テストあるいはレポートで評価し、点数の平均を成績とする。				
使用言語	「英語」による授業				
教科書・資料の言語	「日本語と英語を併用した」テキスト				
実務経験を活かした授業	非該当				

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-008-81-2	2026通年	医学教育部(20090)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
環境社会医学理論【Environmental and Sociomedical Sciences】(B8)			佐野 利恵, 加藤 貴彦, 松井 邦彦, 副島 弘文, 大森 久光, 盧 溪, 増田 翔太		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力……25% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力……25% 3.グローバルな視野と行動力……10% 4.地域社会を牽引するリーダー力……40%					
授業の形態	講義				
授業の方法	質疑応答を重視した講義形式で、Power point, 等を活用する。なお遠隔地の学生や社会人学生等には、補講、集中講義、e-ラーニングにより対処する。英語の講義・英語のテキストを基本とするが必要に応じて日本語での講義・テキストで行う。				
授業の目的	社会医学は、社会的存在としてのヒトのライフサイクルの様々な局面における医学的側面と社会的側面について考究する医学の重要な分野である。ヒトの健康は生態系の環境に規定され、また医学の社会的適用としての保健医療福祉体系によって支えられている。				
学修目標	【A水準】 環境と健康との関わりを理解し、疾病予防・健康増進を含む総合医療の概念を修得し、個人の基本的人権の擁護、社会の安全を維持するための医と法について包括的に学び、社会精神医学、社会心理学的側面から社会における対人関係の基本的概念を学ぶ。 【C水準】 環境と健康との関わりを理解し、疾病予防・健康増進を含む総合医療の概念を修得し、個人の基本的人権の擁護、社会の安全を維持するための医と法について基本的な事項を説明できる。				
授業の概要	本授業では社会医学の広範な領域を、環境保健医学(衛生学)、公衆衛生学、保健医学、法医学、神経精神医学の立場から縦横に論理を展開する。すなわち、環境保健医学(衛生学)では環境の構造、環境と人間の関連、環境の指標と評価、環境基準の設定と維持について、公衆衛生学・保健医学では、健康の概念、予防医学活動をめぐる健康社会の構築とその基本的な手技である疫学について実践的な講義を行う。法医学では、法医学の目的と法実務について総論的な講義を行うとともに、死の原因、分類、医学的、法律的、社会的な側面、および法医学からの社会貢献に触れる。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		加藤貴彦【eE-0, eJ-0】	公衆衛生学 社会医学の意義		
2		加藤貴彦【eE-0, eJ-0】	公衆衛生学 疫学について		
3		大森久光【eE-0】	公衆衛生学 一次予防・健診システム		
4		佐野利恵【eE-0, eJ-0】	法医学 法医学の定義・目的		
5		佐野利恵【eE-0, eJ-0】	法医学 法医学と法科学		
6		佐野利恵【eE-0, eJ-0】	法医学 ヒトの死の社会的側面(1)		
7		盧 溪【eE-0】	公衆衛生学 医療統計学		
8		盧 溪【eE-0】	公衆衛生学 研究デザイン		
9		副島弘文【eE-0, eJ-0】	保健医学 動脈硬化について		
10		佐野利恵【eE-0, eJ-0】	法医学 ヒトの死の社会的側面(2)		
11		松井邦彦【eJ-0】	総合診療学: 臨床研究、結果の解釈		
12		増田翔太【eE-0】	公衆衛生学 人口統計について		
13		増田翔太【eE-0】	公衆衛生学 社会保障制度と医療保険制度		
14		副島弘文【eE-0, eJ-0】	保健医学 血液凝固と線溶		
15		副島弘文【eE-0, eJ-0】	保健医学 生活習慣と冠動脈疾患		
授業外学修時間の目安	・本科目は、90時間(45時間)の学修が必要な内容で構成されている。授業は30時間分(2h×15コマ)(16時間分(2h×8コマ))となるため、60時間分(29時間分)相当の事前・事後学修(課題等含む)が、授業の理解を深めるために必要となる。				
テキスト	講義にポイントをまとめたプリントを配布する。				
参考文献	・岸玲子他編: New 予防医学・公衆衛生学、南江堂、東京・Maxy-Rosenan-Last: Public Health & Preventive Medicine(14 edit) Appleton & Lange. 1998・疫学ハンドブック、重要疾患の疫学と予防、日本疫学会編集、南江堂、1998・学生のための法医学(柏村征一、恒成茂行ら著)、南山堂、2006年・				
履修条件	特になし。				
評価方法・基準	講義中の質疑応答や、講義終了後に提示されるテーマに関するレポート等により、【授業の目的】に掲げた事項についての理解度を評価する。 15回の講義における小テストあるいはレポートで評価し、上位10回分の点数の平均を成績とする。				
使用言語	「日本語と英語によるミックス」授業(e-ラーニングを含めて英語または日本語で実施する。)				
教科書・資料の言語	「日本語と英語を併用した」テキスト(e-ラーニングを含めて英語または日本語で実施する。)				
実務経験を活かした授業	該当(公衆衛生学、地域医療学、環境医学、法医学で実際にそれぞれの分野で研究・実務をしている内容に関する授業を行う。)				

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-000-81-2	2026通年	医学教育部(26050)	1, 2, 3, 4	1	他
科目名(講義題目)			担当教員		
医療情報・救急災害医学理論 (2023年度以降入学者用)【Medical Informatics, Emergency and Disaster Medicine】(B9 医療情報学、救急医学、災害医学に習熟する。)			笠岡 俊志, 入江 弘基, 中村 太志		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力……25% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力……25% 3.グローバルな視野と行動力……25% 4.地域社会を牽引するリーダー力……25%					
授業の形態	講義				
授業の方法	Moodleを利用するe-Learningで行う。				
授業の目的	医療情報・救急災害医学理論では、医療における様々な情報を正しく利用するとともに、全人的アプローチが求められる救急医療や災害医療に関する基礎知識の獲得を目指す。				
学修目標	【A水準】 医療情報学、救急医学、災害医学について学び、実践的な内容を説明できるようになる。 【C水準】 医療情報学、救急医学、災害医学について学び、要点を説明できるようになる。				
授業の概要	医療情報学では、医療情報システムと情報処理、救急災害時における情報連携などについて学ぶ。 救急医学では、救急医療システムや外傷初期診療について学ぶ。 災害医学では、災害時の医療対応や心停止後症候群への対応について学ぶ。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		中村 太志 医療情報学① 医療情報学総論 【ej-0】	「医療情報学総論」 医療情報化の取組み：医療情報システムと情報処理		
2		中村 太志 医療情報学② 地域医療連携 【ej-0】	「地域医療連携」 地域医療構想と救急災害時における情報連携		
3		中村 太志 医療情報学③ データ循環型社会 【ej-0】	「データ循環型社会」 医療情報の収集と利活用：地域連携ネットワークと医療DX		
4		笠岡 俊志 災害医学① 心停止後症候群 【ej-0】	心停止後症候群、心肺蘇生		
5		笠岡 俊志 災害医学② 災害医療総論 【ej-0】	災害医療総論、トリアージ		
6		笠岡 俊志 災害医学③ 災害医療各論 【ej-0】	災害医療各論、自然災害と人的被害		
7		入江 弘基 救急医学① 救急医療体制 【ej-0】	救急医療体制（病院前～入院まで）：救急救命士の活動と院内の受け入れ体制		
8		入江 弘基 救急医学② 救急医学各論 【ej-0】	救急医学各論 外傷初期診療		
授業外学修時間の目安	本科目は、45時間の学修が必要な内容で、講義は12時間分であり、33時間分相当の課題等での事前・事後学修が、講義の理解を深めるために必要である。				
テキスト	特に指定はせず、講義のポイントをまとめた資料をmoodleにて配布する。				
参考文献	講義の中で適宜紹介する。				
履修条件	特に設けない。				
評価方法・基準	【授業の目的】に掲げた事項についての理解度、e-Learningの受講状況や課題レポート等をあわせて総合的に評価する。				
使用言語	「日本語」による授業(日本語)				
教科書・資料の言語	「日本語」のテキスト(指定しない)				
実務経験を活かした授業	該当(病院情報システム、救急医療、災害医療に精通した教員が担当分野の講義を行う。)				

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-009-82-2	2026通年	医学教育部(20100)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
先端診断医学理論【Current Theory of Medical Diagnosis】(C1先端診断医学理論)			平井 俊範, 三上 芳喜, 後藤 裕樹, 白石 慎哉, 菰原 義弘, 植田 光晴, 城野 博史, 神力 悟, 三隅 洋平, 佐藤 陽之輔		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力……45% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力……45% 3.グローバルな視野と行動力……5% 4.地域社会を牽引するリーダー力……5%					
授業の形態	その他				
授業の方法	遠隔地の学生や社会人学生等の受講者が多いことを考慮し、予め録画されたe-learningコンテンツによるオンデマンド形式での講義を基本とする。場合により、補講、個別講義、別途の課題等により対処する。				
授業の目的	各種疾患の診断には、画像検査・生理学的検査・生化学的検査・病理学的検査をはじめ、あらゆる領域の知識や技術を総動員した、統合的な分析・診断能力が必要となる。本科目では、各領域のスペシャリストによる最新の診断技術を学び、身に着けることを目的とする。このため、神経疾患・腫瘍性疾患・炎症性疾患など、代表的な疾患を例にとり、診断理論や技術を教授する。				
学修目標	【A水準】 病理検査・臨床検査・画像検査など、先端的な内容を含む様々な検査手法を用いて総合的に疾患を診断し、治療に結びつける能力の獲得する。また、未解決の課題を自ら発見し解決に導くための方法を立案できる。 【C水準】 病理検査・臨床検査・画像検査など、先端的な内容を含む様々な検査手法の概要について理解し、説明できる。				
授業の概要	先端診断学の講義では、以下について学ぶ。病理学領域では、以下を解説する。(1)形態学や分子細胞生物学を基盤とした診断学の一端を紹介し、腫瘍で発現している分子などから細胞分化や増殖や浸潤能との関係。(2)病理標本を用いたの遺伝子変異の検索やDNAメチル化などの意義。(3)アポトーシスの生体防御上の役割とアポトーシス細胞の処理機構、赤血球および多核白血球の分化における役割。臨床検査医学領域では、ポストゲノム時代における、ゲノム解析やデータベースを介した先端診断アプローチについて概説するとともに、現在行われている「がんゲノム医療」の基礎や実際について紹介する。放射線診断学領域では、CT, MRIなどを用いた画像診断の実際とその研究方法について概説する。また、RI領域として、マウスモデルを用いたSPECTやimmuno-PET等の基礎研究、さらにRI分子イメージングや核医学治療について概説する。神経内科学領域では、神経難病をはじめとする神経疾患の統合的な診断手法の理論と実際を概説する。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		佐藤陽之輔【eJ-0】	免疫染色による腫瘍診断		
2		菰原義弘【eJ-0】	病理と免疫；がん免疫療法とPD-L1		
3		菰原義弘【eJ-0】	病理と免疫：がんの微小環境		
4		菰原義弘【eJ-0】	病理と免疫：がん免疫とリンパ節		
5		三上芳喜【eJ-0】	腫瘍診断学における病理組織学的アプローチ：形態を読むロジック		
6		植田光晴【eJ-0】	神経難病の先端診断技術		
7		三隅洋平【eJ-0】	希少、遺伝性疾患の先端的診断アプローチ		
8		神力悟【eJ-0】	ポストゲノム時代における診断アプローチ		
9		神力悟【eJ-0】	「がんゲノム医療」の基礎と実際		
10		城野博史【eJ-0】	基礎・臨床エビデンスに基づいた創薬研究		
11		平井俊範【eJ-0】	MR画像診断の最前線と研究アプローチ		
12		平井俊範【eJ-0】	CT画像診断の最前線と研究アプローチ		
13		後藤裕樹【eJ-0】	放射性同位元素(RI)を用いた分子イメージング【基礎】		
14		白石慎哉【eJ-0】	放射性同位元素(RI)を用いた分子イメージング【臨床】		
15					
授業外学修時間の目安	本科目は、90時間の学修が必要な内容で構成されている。授業は30時間分(2h×15コマ)となるため、60時間分相当の事前・事後学修(課題等含む)が、授業の理解を深めるために必要となる。				
テキスト	特に指定はせず、必要に応じて講義のポイントをまとめたプリントを配布する。				
参考文献	細胞工学別冊「RIの逆襲」アイソトープを活用した簡単・安全バイオ。(秀潤社、2007年12月)、その他、講義中に必要に応じて紹介する。				
履修条件	特になし				
評価方法・基準	講義中の質疑応答や、講義終了後に提示されるテーマに関するレポート等により、【授業の目的】に掲げた事項についての理解度を評価する。14回の講義における小テストあるいはレポートで評価し、上位10回分の点数の平均を成績とする。				
使用言語	「日本語と英語によるミックス」授業				
教科書・資料の言語	「日本語と英語を併用した」テキスト(スライド資料等はできる限り英語のものを用意する。)				
実務経験を活かした授業	該当(病理学・放射線医学・神経内科学・検査医学当の実臨床や実務・研究に携わる教員が、オムニバス形式により、その経験を活かし、疾患診断学の基礎から実際まで解説する。)				

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-010-82-2	2026通年	医学教育部(20110)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
先端治療医学理論【Advanced Therapeutics】(C2先端治療医学理論)			坂上 拓郎, 神波 大己, 村上 大造, 宮丸 悟, 福島 聡, 宮本 英明, 伊勢 桃子, 日比 泰造, 田中 靖人		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力……80% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力……20%					
授業の形態	講義				
授業の方法	主にe-ラーニングによる講義形式で、講師による作成教材をオンデマンドコンテンツで提供する。質疑応答に関しては、各講師宛にメールや電話等で行う。連絡先はシラバス上に記載。				
授業の目的	近年の分子生物学や医用工学の進歩は、各領域の診断・治療において新たな展開をもたらした。例えば、癌や慢性炎症の原因となる責任分子(群)が同定されるようになり、それらを標的とした治療法が臨床に導入されるようになった。さらに病態における免疫機構の役割が明らかになり、免疫の制御を介した治療法も開発されている。また臓器移植、細胞移植、さらには人工臓器が、臓器の機能不全を補完する先進的な治療法として認知されてきた。一方、内視鏡機器の発達により内視鏡的治療法が確立し「侵襲の少ない治療」として、さまざまな分野の疾患を対象に普及している。このような多方面にわたる先端治療を紹介し、これからの医療の方向性についても考察する。				
学修目標	【A水準】 先端治療法の理論的背景と共に、実際の臨床でどのように導入されているかを理解できる。また課題や今後の展開についても把握できる。 【C水準】 先端治療法の理論的背景と共に、実際の臨床でどのように導入されているかを理解できる。その臨床的効果についても把握できる。				
授業の概要	発癌進展過程や慢性炎症において、これらの病態を担う責任分子(群)が近年の研究により明らかにされ、責任分子(群)の機能制御を介した病状の改善や寛解、さらには予防を目指す治療法が開発されている。講義では抗体、ペプチドなどを用いた分子標的治療の現状や将来を、基礎的理論を踏まえて紹介する。また免疫異常と病態との関連から、免疫機構の制御を介した新たな治療法がウイルス性疾患、自己免疫性疾患や癌に対して導入されるようになっており、その理論と現状、問題点について解説する。一方、臓器不全の補完治療として位置づけられている臓器移植、細胞移植について概説し、加えて人工臓器の確立までの経緯と基礎的研究を紹介する。一方、医用工学の発展によりもたらされた内視鏡的治療法の進歩を解説し、今後の展望についても言及する。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		宮本 英明 【eJ-0】	消化器疾患の内視鏡診断と治療の進歩		
2		田中 靖人 【eJ-0】	肝疾患の診断と最新治療		
3		田中 靖人 【eJ-0】	消化器疾患における分子標的治療		
4		坂上 拓郎 【eJ-0】	呼吸器疾患の診断と治療の進歩		
5		坂上 拓郎 【eJ-0】	最新のアレルギー性肺疾患情報		
6		坂上 拓郎 【eJ-0】	最新の肺癌の診断と治療		
7		宮丸 悟 【eJ-0】	嚥下障害に対する診断と治療		
8		伊勢 桃子 【eJ-0】	高度感音難聴に対する人工内耳を用いた治療		
9		村上 大造 【eJ-0】	頭頸部疾患における内視鏡的治療		
10		日比 泰造 【eJ-0】	臓器移植の歴史と現状		
11		日比 泰造 【eJ-0】	肝移植の基礎と臨床-		
12		神波 大己 【eJ-0】	尿路性器癌の最新治療戦略		
13		神波 大己 【eJ-0】	泌尿器科疾患における内視鏡的治療		
14		福島 聡 【eJ-0】	皮膚自己免疫疾患に対する分子標的治療		
15		福島 聡 【eJ-0】	皮膚悪性腫瘍に対するがん免疫療法		
授業外学修時間の目安	本科目は、90時間の学修が必要な内容で構成されている。授業は30時間分(2h×15コマ)となるため、60時間分相当の事前・事後学修(課題等含む)が、授業の理解を深めるために必要となる				
テキスト	特に指定はせず、講義のポイントをまとめたプリントを配布する。				
参考文献	1.先端医療シリーズ 11.消化器疾患、25.肝・胆・膵疾患、10.呼吸器科、35.耳鼻咽喉科・頭頸部外科学、7.泌尿器科、38.皮膚科、37.人工臓器、先端医療技術研究所 2.分子標的治療薬-作用機序と臨床- メディカルトリビューン社、2005年 3.肝移植診療ガイドブック 日本肝臓学会・日本肝移植研究会 2006年				
履修条件	特になし				
評価方法・基準	講義内容に関するレポートや理解度を諮る小テスト等により授業の目標に掲げた事項についての理解度を評価する。15回の講義における小テストあるいはレポートで評価し、上位10回分の点数の平均を成績とする。				
使用言語	「日本語」による授業				
教科書・資料の言語	「日本語」のテキスト				
実務経験を活かした授業	該当(診療の経験がある教員がオムニバス形式により指導する。)				

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-011-82-2	2026通年	医学教育部(20120)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
代謝循環制御学理論【Metabolic and Circulatory Regulations】(C3代謝循環制御学理論)			窪田 直人, 松村 剛, 横井 秀基, 後藤 知己, 杉田 道子, 尾池 雄一, 安達 政隆, 辻田 賢一, 山本 英一郎, 泉 裕一郎, 平田 直之, 松澤 泰志		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力……30% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力……30% 3.グローバルな視野と行動力……30% 4.地域社会を牽引するリーダー力……10%					
授業の形態	講義				
授業の方法	オンラインによる質疑応答を重視した講義形式で、PowerPoint等を活用して行う。なお遠隔地の学生や社会人学生等には、補講あるいはe-ラーニング等により対処する。				
授業の目的	代謝循環制御学に関する講義では、以下のことを理解することを目標とする。(1)急性冠症候群の病態と関与する因子、および治療戦略、(2)慢性心不全の病態メカニズムとその治療戦略、(3)糖尿病をふくむ代謝異常症や糖尿病血管合併症の病態とその治療戦略、(4)インスリン作用や分泌の分子機構、(5)メタボリックシンドローム・肥満発症の分子機構と治療戦略、(6)動脈硬化・肥満症の病態進展と炎症細胞の連関、(7)腎臓の生理的な働きと、ネフロンの各セグメントでの詳細な機能の分化、コントロール、(8)主な腎疾患の病態と、その病態を引き起こすメカニズム、(9)手術侵襲の代謝循環への影響とそのメカニズム、またこれらの影響を制御する治療戦略、等について理解する。				
学修目標	<p>【A水準】</p> <p>代謝循環制御学に関する講義では、以下のことを理解し、自身の研究や診療活動に応用できる。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.急性冠症候群の病態と関与する因子、および治療戦略 2.遺伝的素因、環境因子による急性冠症候群ハイリスク群の層別化による個別化医療の意義 3.糖尿病をふくむ代謝異常症や糖尿病血管合併症の病態とその治療戦略、 4.インスリン作用や分泌の分子機構、 5.メタボリックシンドローム・肥満発症の分子機構と治療戦略 6.動脈硬化・肥満症の病態進展と炎症細胞の連関 7.腎臓の生理的な働きと、ネフロンの各セグメントでの詳細な機能の分化、コントロール 8.主な腎疾患の病態と、その病態を引き起こすメカニズム 9.手術侵襲の代謝循環への影響とそのメカニズム、またこれらの影響を制御する治療戦略 <p>【授業の概要】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 急性冠症候群の基盤である動脈硬化進展メカニズムおよびその治療戦略を中心に解説する。また、心筋梗塞や心筋虚血再灌流時の梗塞組織のリモデリングや虚血再灌流障害に関与する分子についての現状を解説する。さらに、合併する慢性心不全の病態メカニズムや治療戦略の現状を系統的に講義する。 2. 糖尿病や糖尿病合併症、その基盤となるインスリン作用障害やインスリン分泌障害の発症機序について解説する。さらに、文献や最新の研究成果を紹介することにより、このような病態における未知の領域に対する分子細胞生物学や発生工学的的手法などの新しい技術を用いたアプローチ法を議論する。 3. 動脈硬化性疾患の基盤病態であるメタボリックシンドローム・肥満の分子機構解明と治療戦略についてその現状を学ぶ。 4. 腎のネフロン各セグメントの詳細な構造、チャネルや輸送体の分布を学習する。またそれらのコントロールに関わるメカニズムを学ぶ。腎血流や血圧に対する腎の機能的な変化を学習し、それらを分子生理学的にどのように捕らえていくかを学ぶ。また蛋白尿と腎機能障害の発生メカニズムを検討し、各種腎疾患における病態生理学的なメカニズムを学習する。 5. 手術侵襲により、患者は交感神経系の興奮・疼痛・炎症反応など様々な影響により大きく代謝・循環系への影響を受ける。このような影響がどのような生理学的な基礎に基づいて発症するかの理論を解説し、またこの理論に基づいた治療戦略の概要を解説する。 <p>【C水準】</p> <p>上記1～9の項目について理解はしているが、自身の研究や診療活動に応用できるレベルには到達していない。</p>				
授業の概要	【学習目標】欄に記載する。_____				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		松澤 泰志【eE-0】	血管内皮機能障害と動脈硬化：分子機構から臨床マネジメントまで		
2		山本 英一郎【eE-0】	心不全の病態メカニズムと治療戦略		
3		辻田 賢一【eE-0】	動脈硬化進展メカニズムと治療戦略		
4		杉田 道子【eE-0】	周術期ストレスと侵襲制御メカニズム		
5		後藤 知己【eE-0】	NOと窒素代謝について		
6		窪田 直人【eE-0】	インスリンとインスリンの作用		
7		松村 剛【eE-0】	糖尿病合併症とその対応		
8		平田 直之【eE-0】	周術期臓器傷害の機序と制御戦略		
9		平田 直之【eE-0】	術後認知機能障害の機序と制御戦略		
10		安達 政隆【eE-0】	腎臓におけるK代謝のメカニズム		
11		横井 秀基【eE-0】	ネフロンの構造と機能		
12		泉 裕一郎【eE-0】	腎臓におけるNaおよび水代謝のメカニズム		
13		後藤 知己【eE-0】	小胞体ストレス病について		
14		窪田 直人【eE-0】	代謝異常症の病態と治療		
15		尾池 雄一【eE-0】	老化及び加齢関連疾患の分子メカニズム		
授業外学修時間の目安	本科目は、90時間の学修が必要な内容で構成されている。授業は30時間分(2h×15コマ)となるため、60時間分相当の事前・事後学修(課題等含む)が、授業の理解を深めるために必要となる。				
テキスト	特に指定はせず、講義のポイントをまとめたプリントを配布する。				

参考文献	<ul style="list-style-type: none"> ・ Braunwald' s Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine, 12th edition, edited by Libby P, et al. Saunders, Philadelphia, 2021. ・ Miller' s Anesthesia, 9th edition, edited by Miller RD. Elsevier Churchill Livingstone, Philadelphia, 2019. ・ Brenner & Rector' s The Kidney, 11th edition, Elsevier, Philadelphia, 2020. ・ Comprehensive Clinical Nephrology, 6th edition, Mosby, 2019.
履修条件	特になし
評価方法・基準	講義終了後に提示されるテーマに関するレポート等により、【授業の目的】に掲げた事項についての理解度を評価する。15回の講義における小テストあるいはレポートで評価し、上位10回分の点数の平均を成績とする。
使用言語	「英語」による授業 (English)
教科書・資料の言語	「英語」のテキスト (English)
実務経験を 活かした授業	非該当

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-012-82-2	2026通年	医学教育部(20130)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
発達生育医学理論【Reproductive and Developmental Medicine】(C4 発達生育医学理論)			中村 公俊, 近藤 英治, 仲里 仁史, 松本 志郎, 城戸 淳, 山口 宗影, 阿南 浩太郎, 倉岡 将平, 小篠 史郎, 澤田 貴彰, 磯野 香織, 岩越 裕, 中村 美和, 日比 泰造, 村山 圭		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力……30% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力……30% 3.グローバルな視野と行動力……30% 4.地域社会を牽引するリーダー力……10%					
授業の形態	講義				
授業の方法	質疑応答、Power Point などを活用する。遠隔地の学生や社会人学生には補講、e-ラーニング、レポートなどで対応する。				
授業の目的	発達生育医学理論講義では以下のことを理解することを目標とする。(1)ヒトの受精、妊娠における生理機能と病態についての基本的な知識の習得、(2)出生に至るまでの医学的な介入とその社会的な意味の理解、(3)ヒトの発育、発達に関する生理的な状態と病的状態の基本的知識の取得、(4)遺伝性疾患、神経筋疾患や外科疾患、移植医療など、小児期の多様な疾患に関する理解。				
学修目標	<p>【A水準】</p> <p>発達生育医学に関わる基本的な知識と先進医療における問題について、生理と病理、病態と治療、技術と倫理的側面から理解する。さらに、妊娠や出産、未熟児医療や生殖補助医療、出生前診断や難病対策、外科疾患、移植医療などについて、十分に達成しているレベルをA水準とする。</p> <p>【C水準】</p> <p>発達生育医学に関わる基本的な知識と先進医療における問題について、生理と病理、病態と治療、技術と倫理的側面から理解する。さらに、妊娠や出産、未熟児医療や生殖補助医療、出生前診断や難病対策、外科疾患、移植医療などについて、最低限達成しているレベルをC水準とする。</p>				
授業の概要	発達生育医学における最も重要な事柄及び最近注目されている研究の進歩について紹介する。妊娠、出産に関する講義では、出産に至る過程に存在する様々な問題について考え、妊娠の継続に重要な胎盤の生理と病理、医学的な介入方法などを学ぶ。また、性分化異常の病態と治療についての基本的な考え方と医学的介入に関する知識を習得する。妊娠出産にいたる胎児の発育は未熟児医療の問題とも直結している。そこで、未熟新生児の生理について学び、未熟児に特有な病態や疾患などについて考える。近年、生殖補助医療の分野で進歩は目覚しく、その経験も深まりつつある。生殖補助医療の基本と最近の進歩を学ぶとともに、その倫理的側面について考える。一方、出生前診断の技術と応用例を学ぶ。その倫理的側面についても議論したい。さらに、新生児外科疾患、小児の臓器移植について理解を深める。小児期の疾患ではその概要、病態、治療について具体的な症例に学ぶとともに、最近の進歩まで俯瞰したい。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		中村 公俊 教授【eE-0】	小児難病の早期診断と治療		
2	10/08	5時限 岩越 裕 助教	周産期疾患の病態生理と臨床		
3		仲里 仁史 教授【eJ-0】	遺伝性腎疾患について		
4	10/22	5時限 中村 美和 助教	生殖補充医療技術とがん生殖医療		
5		村山 圭 非常勤講師【eE-0】	ミトコンドリア病の臨床、分子基盤の解明から創薬へ		
6	11/05	5限 倉岡 将平 講師	多能性幹細胞を用いた腎疾患モデリング		
7		澤田 貴彰 特任講師【eE-0】	先天異常と遺伝カウンセリング		
8		阿南 浩太郎 講師【eE-0】	小児内分泌疾患の分子病態と治療戦略		
9		小篠 史郎 特任講師【eE-0】	小児神経筋疾患の分子病態と治療戦略 —Duchenne型筋ジストロフィー、脊髄性筋萎縮症—		
10		松本 志郎 特任教授【eE-0】	生体内アミノ酸代謝と疾患		
11		城戸 淳 准教授【eE-0】	小児希少疾病に対する新たな診断法と治療法		
12		近藤 英治 教授【eE-0】	妊娠高血圧腎症の管理		
13		山口 宗影 講師【eJ-0】	ヒト胎盤絨毛マクロファージの多彩な機能と周産期疾患		
14		磯野 香織 助教【eJ-0】	新生児外科的疾患における出生前診断と周産期管理		
15		日比 泰造 非常勤講師【eE-0】	小児患者に対する臓器移植の適応と成績		
授業外学修時間の目安	・本科目は、90時間の学修が必要な内容で構成されている。授業は30時間分(2h×15コマ)となるため、60時間分相当の事前・事後学修(課題等含む)が、授業の理解を深めるために必要となる。				
テキスト	Nelson Textbook of PEDIATRICS				
参考文献	特に指定しない。				
履修条件	特記無し				
評価方法・基準	講義中の内容を通して学んだことをレポートとして提出し、点数により評価する。				
使用言語	「日本語と英語によるミックス」授業				
教科書・資料の言語	「日本語と英語を併用した」テキスト				
実務経験を活かした授業	該当(医師・研究者として幅広い経験を有する教員が、発達生育医学の課題について講義し、視野を広げ自発的に考える力を養う教育科目を担当する。)				

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-013-83-2	2026通年	医学教育部(20140)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
腫瘍先端医学理論I [Advances in Oncologic Medicine] (C5 (1) 腫瘍学全体の概要とその理解、(2) 消化器外科学の現状と最新の知見、(3) 顎口腔腫瘍学の現状と最新の知見、(4) 呼吸器外科学の現状と最新の知見)			鈴木 実, 荒木 令江, 中山 秀樹, 吉田 遼司, 廣末 晃之, 岩槻 政晃, 池田 公英, 宮本 裕士, 井田 智, 林 洋光, 岡部 弘尚,		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力 ……45% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力 ……35% 3.グローバルな視野と行動力 ……10% 4.地域社会を牽引するリーダー力 ……10%					
授業の形態	講義				
授業の方法	質疑応答を重視した講義形式で、Power point等を活用する。なお遠隔地の学生や社会人学生等には、補講、集中講義、ビデオ講義あるいはe-ラーニング等により対処する。				
授業の目的	腫瘍先端医学理論Iに関する講義では、以下のことを理解することを目標とする。(1)腫瘍学全体の概要とその理解、(2)消化器外科学の現状と最新の知見、(3)顎口腔腫瘍学の現状と最新の知見、(4)呼吸器外科学の現状と最新の知見				
学修目標	<p>【A水準】</p> <p>ヒト腫瘍の原因、発生から進展、浸潤・転移のメカニズムについて最新の知識を身につける。その一方で、各腫瘍の疫学から診断・治療までの最新の臨床医療についての知識も身につける。最終的に、基礎と臨床の知識を統合し、最先端医療を行う過程で、課題を見出し解決する能力を身につけ、自ら実践していくことを目標とする。</p> <p>【C水準】</p> <p>ヒト腫瘍の原因、発生から進展、浸潤・転移のメカニズムについて最新の知識を身につける。その一方で、各腫瘍の疫学から診断・治療までの最新の臨床医療についての知識も身につける。</p>				
授業の概要	<p>腫瘍発症のメカニズムに関する歴史的発見と現在までの研究の発展に関して概説するとともに、世界的にも最先端の研究の例をあげ、当研究室の研究を含めて講義する。特に腫瘍関連遺伝子の細胞内分子メカニズム、細胞周期、細胞死、分化異常に関する研究、これに関連した治療薬、分子診断技術としてのゲノム・トランスクリプトーム・プロテオミクス、最先端の話題としてがん幹細胞に関する最近の知見を講義する</p> <p>食道癌、胃癌、大腸癌、膵癌、肝癌、胆道癌、GIST、などの消化器癌は、患者数も多く、癌の中でも中心的な位置を占める。各消化器癌における標準治療、および難治癌、転移を伴う進行癌、再発癌に対する先進治療について解説する。</p> <p>口腔扁平上皮癌の予後を左右するものは、周囲組織への浸潤と頸部リンパ節への転移である。そこで、今回は本腫瘍の浸潤、転移機構に関連する各種接着分子、蛋白分解酵素の働きについて解説する。</p> <p>呼吸器外科の進歩は結核外科時代から受け継がれてきた伝統と画像診断を中心とした機器の発展に依存するところが大きい。がん死亡の大きな部分を占める肺癌を中心に、診断および治療の最先端の知見および当科での研究の一端を講義する。</p>				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		荒木 令江 【eEJ-L】	腫瘍医学総論 ----		
2		荒木 令江 【eEJ-L】	腫瘍医学各論1 ----		
3		荒木 令江 【eEJ-L】	腫瘍医学各論2 ----		
4		岩槻 政晃 【eEJ-0】	消化器外科学総論 ----		
5		岡部 弘尚 【eE-0】	消化器外科学各論1 ---		
6		林 洋光 【eE-0】	消化器外科学各論2 ---		
7		井田 智 【eE-0】	消化器外科学各論3 ---		
8		岩槻 政晃 【eE-0】	消化器外科学各論4 ---		
9		宮本 裕士 【eE-0】	消化器外科学各論5 ---		
10		中山 秀樹 【eEJ-0】	口腔癌の集学的治療における免疫療法の役割と免疫チェックポイント阻害薬を用いた治療戦略		
11		吉田 遼司 【eEJ-0】	口腔がん治療と研究の最前線 = 真の集学的治療の時代へ向かって =		
12		廣末 晃之 【eEJ-0】	口腔癌における腫瘍微小環境とエピゲノム変化を介した細胞制御		
13		鈴木 実 【eE-0】	呼吸器外科総論 ----		
14		鈴木 実 【eEJ-0】	肺癌 -----		
15		池田 公英 【eE-0】	縦隔腫瘍、その他 ----		
授業外学修時間の目安	本科目は、90時間の学修が必要な内容で構成されている。授業は30時間分(2h×15コマ)となるため、60時間分相当の事前・事後学修(課題等含む)が、授業の理解を深めるために必要となる。				
テキスト	特に指定はしない。				
参考文献	<p>・「がんの生物学」ロバート・A.ワインバーグ/武藤誠 南江堂(翻訳版) 「The biology of cancer」Weinberg RA, New York: Garland Science.(英語版) 「がん遺伝子の発見ががん解明の同時代史」. 黒木登志夫著. 中央公論新社、「疾患プロテオミクスの最前線-プロテオミクスで病気を治せるか」、戸田年総・荒木令江編 遺伝子医学MOOK、メディカルドゥ。 Cancer: principles & practice of oncology. DeVita VT Jr, et al., editors, Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins. Abeloff MD, et al.: Clinical Oncology. New York: Churchill Livingstone. ACS surgery: principles and practice. Wilmore DW, et al., editors. New York: WebMD. 顎口腔医学推薦書</p> <p>先端医療シリーズ26 呼吸器外科の最新医療(末舛恵一・人見滋樹監修、先端医療技術研究所、2004年)</p>				
履修条件	本授業に関連する基礎的な知識を有すること				
評価方法・基準	講義中の態度、講義中の質疑応答や、講義終了後に提示されるテーマに関するレポート等により、【授業の目的】に掲げた事項についての理解度を評価する。				
使用言語	「日本語と英語によるミックス」授業 (-----)				
教科書・資料の言語	「日本語と英語を併用した」テキスト (-----)				
実務経験を	該当(手術、診療に実際に携わる医師が最新の情報と技術を持って講義を行う)				

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-014-83-2	2026通年	医学教育部(20150)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
腫瘍先端医学理論II【The Forefront of Clinical Oncology】(C6)			大屋 夏生, 武笠 晃丈, 安永 純一郎, 村上 龍次, 野坂 生郷, 山本 豊, 齋藤 文誉, 本原 剛志, 岩永 栄作		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力……70% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力……10% 3.グローバルな視野と行動力……10% 4.地域社会を牽引するリーダー力……10%					
授業の形態	講義				
授業の方法	ビデオ講義あるいはe-ラーニング				
授業の目的	腫瘍先端医学理論IIにおける講義では、以下の領域における、腫瘍学の最先端に関する理解を深めることを目標とする。(1)放射線腫瘍学、(2)乳腺・内分泌腫瘍学、(3)婦人科腫瘍学、(4)脳神経腫瘍学、(5)造血腫瘍学				
学修目標	【A水準】 以下の領域における腫瘍学の最先端に関する理解を深めることを目標とする。 (1)放射線腫瘍学、(2)乳腺・内分泌腫瘍学、(3)婦人科腫瘍学、(4)脳神経腫瘍学、(5)造血腫瘍学 【C水準】 以下の領域における腫瘍学の最先端に関し、一定の知識を得ることを目標とする。 (1)放射線腫瘍学、(2)乳腺・内分泌腫瘍学、(3)婦人科腫瘍学、(4)脳神経腫瘍学、(5)造血腫瘍学				
授業の概要	(1)放射線腫瘍学の最先端を、特に高精度放射線治療技術に重点をおいて解説する。 (2)乳腺・内分泌腫瘍学について乳癌、甲状腺癌を中心に外科的療法、化学療法、分子標的治療などの先端医学について解説する。 (3)婦人科腫瘍学について、最近の動向と治療を中心に解説し、特に子宮頸癌の腔内照射・外照射、chemoradiationに言及する。 (4)脳神経腫瘍学の最先端を、特に悪性脳腫瘍の分子生物学に重点をおいて解説する。 (5)造血器腫瘍学における最先端を、腫瘍発生病態とその制御に重点をおいて解説する。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		大屋 夏生【eJ-0】	放射線治療のメカニズム		
2		大屋 夏生【eJ-0】	定位放射線治療と強度変調放射線治療		
3		村上 龍次【eJ-0】	画像誘導放射線治療と適応放射線治療		
4		山本 豊【eJ-0】	乳がんの疫学と生物学的特徴		
5		山本 豊【eJ-0】	乳がん治療のパラダイムシフト		
6		山本 豊【eJ-0】	乳がんの分子標的治療		
7		本原 剛志【eJ-0】	婦人科悪性腫瘍の疫学と病因		
8		本原 剛志【eJ-0】	婦人科悪性腫瘍における放射線治療		
9		齋藤 文誉【eJ-0】	婦人科悪性腫瘍に対する治療の変遷		
10		武笠 晃丈【eJ-0】	脳腫瘍の分子生物学的特性		
11		武笠 晃丈【eJ-0】	脳腫瘍診断の最先端-		
12		武笠 晃丈【eJ-0】	脳腫瘍治療の最先端-		
13		岩永 栄作【eJ-0】	造血器腫瘍I(白血球系)		
14		野坂 生郷【eJ-0】	造血器腫瘍II(リンパ球系)		
15		安永 純一郎【eJ-0】	造血器腫瘍III(ウイルスが引き起こす造血器腫瘍)		
授業外学修時間の目安	(講義科目) ・本科目は、90時間の学修が必要な内容で構成されている。授業は30時間分(2h×15コマ)となるため、60時間分相当の事前・事後学修(課題等含む)が、授業の理解を深めるために必要となる。				
テキスト	特になし				
参考文献	特になし				
履修条件	特になし				
評価方法・基準	講義中の質疑応答や、講義終了後に提示されるテーマに関するレポート等により、【授業の目的】に掲げた事項についての理解度を評価する。15回の講義における小テストあるいはレポートで評価し、上位10回分の点数の平均を成績とする。				
使用言語	「日本語」による授業				
教科書・資料の言語	「日本語」のテキスト				
実務経験を活かした授業	非該当				

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-015-83-2	2026通年	医学教育部(20160)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
機能再建医学理論【Restorative Medicine】(C7 機能再建医学理論【Restorative Medicine】)			福井 寿啓, 福島 聡, 宮本 健史, 西川 武志, 松村 剛, 安永 純一郎, 河野 宏明, 中田 浩智		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力……50% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力……30% 3.グローバルな視野と行動力……10% 4.地域社会を牽引するリーダー力……10%					
授業の形態	講義				
授業の方法	質疑応答を重視した講義形式で、Power point, OHP等を活用する。なお遠隔地の学生や社会人学生等には、補講、集中講義、ビデオ講義あるいはe-ラーニング等により対処する。				
授業の目的	近年、機能再建医学はあらゆる領域で著しく進歩している。本講義では、生命維持と生活機能の両面から機能再建医学の現状と課題について理解し、さらに機能再建医学の新たな展開のために不可欠な臨床研究の方法論について習得することを目標とする。				
学修目標	<p>【A水準】</p> <p>以下の事項を理解し、説明できるようになることを目標とする。(1)敗血症の病態と治療戦略、敗血症から臓器不全発症のメカニズム、(2)冠症候群のリスクファクター、心臓血管系疾患とその外科治療についての最新の知識、(3)心臓血管系疾患とその外科治療についての最新の知識、(4)皮膚創傷治癒のメカニズム、体表血流分布の解剖学的部位による違い、形成外科的手技や再生医学的手法、(5)骨・関節機能の破綻とその対策、(6)臨床研究を立案・実施する上で必要な基礎知識</p> <p>【C水準】</p> <p>以下の事項を概ね理解することを目標とする。(1)敗血症の病態と治療戦略、敗血症から臓器不全発症のメカニズム、(2)冠症候群のリスクファクター、心臓血管系疾患とその外科治療についての最新の知識、(3)心臓血管系疾患とその外科治療についての最新の知識、(4)皮膚創傷治癒のメカニズム、体表血流分布の解剖学的部位による違い、形成外科的手技や再生医学的手法、(5)骨・関節機能の破綻とその対策、(6)臨床研究を立案・実施する上で必要な基礎知識</p>				
授業の概要	授業では、国際的な敗血症のガイドラインの新たな定義、治療戦略を理解し、新たな臨床研究の可能性について概説する。また、敗血症から臓器不全発症のメカニズムを基礎的および臨床的視点で検討する。さらに、緊急を要する代表的な疾患である冠症候群のリスクファクター、心不全・虚血性心疾患・心臓弁膜症に対する外科治療の進歩について講義する。一方、皮膚や骨・関節の障害は生命に直接関わることは少ないものの、生活機能に与える影響は大きい。授業では、皮膚創傷治癒の理論について分子生物学的な最新の知見を交えて解説し、人体の皮膚血流の研究による皮弁の進歩やマイクロサージャリーの発展に伴う血管・リンパ管・神経の再建医学について講義する。また、骨や関節機能の恒常性破綻機構の基礎を解説し、その対応の試みについて近年の研究成果を含めて紹介する。さらに本講義では、臨床研究を実施する上で不可欠な研究仮説の立て方と研究デザインの選択、臨床データの取り扱いと統計解析法について解説する。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		福島 聡 [eJ-0]	創傷治癒のメカニズム		
2		福島 聡 [eJ-0]	局所皮弁による再建		
3		福島 聡 [eJ-0]	マイクロサージャリーを用いた再建		
4		宮本 健史 [eJ-0]	骨恒常性の維持機構とその破綻		
5		宮本 健史 [eJ-0]	関節軟骨のバイオロジー		
6		宮本 健史 [eJ-0]	炎症性関節破綻とその対策		
7		西川 武志 [eJ-0]	研究の仮説とデザイン		
8		安永 純一郎 [eJ-0]	骨髄における造血機構と造血幹細胞移植療法		
9		中田 浩智 [eJ-0]	感染症と免疫構築～HIV感染と敗血症～		
10		河野 宏明 [eJ-0]	冠動脈疾患の危険因子と性差		
11		福井 寿啓 [eJ-0]	心不全の外科治療の進歩		
12		福井 寿啓 [eJ-0]	虚血性心疾患の外科治療		
13		福井 寿啓 [eJ-0]	心臓弁膜症の外科治療		
14		松村 剛 [eJ-0]	糖尿病合併症研究から考える研究の仮説とデザイン		
15		河野宏明 [eJ-0]	XY遺伝子関連疾患について		
授業外学修時間の目安	・本科目は、90時間の学修が必要な内容で構成されている。授業は30時間分(2h×15コマ)となるため、60時間分相当の事前・事後学修(課題等含む)が、授業の理解を深めるために必要となる。				
テキスト	特に指定はせず、講義のポイントをまとめたプリントを配布する。				
参考文献	授業中に適宜紹介する。				
履修条件	本授業に関連する基礎的な知識を有すること。				
評価方法・基準	15回の講義におけるレポートで評価し、上位10回分の点数の平均を成績とする。				
使用言語	「日本語」による授業				
教科書・資料の言語	「日本語」のテキスト				
実務経験を活かした授業	非該当				

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-016-83-2	2026通年	医学教育部(20170)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
がん治療学理論【Cancer therapeutics】(C8がん治療学理論)			鈴木 実, 武笠 晃丈, 坂上 拓郎, 大屋 夏生, 神波 大己, 折田 頼尚, 中山 秀樹, 野坂 生郷, 山本 豊, 福島 聡, 岩槻 政晃, 本原 剛志, 日比 泰造, 宮本 健史, 田中 靖人		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力……60% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力……35% 3.グローバルな視野と行動力……5%					
授業の形態	講義				
授業の方法	e-learning				
授業の目的	がん治療学理論における講義では、外科治療、放射線治療、化学療法や免疫療法などのがんに対する治療法の基礎的理解を深め、また治療法の歴史的変遷、最近の標準治療、今後の方向性についても理解し習得できるように指導する。さらに、各論として、以下の領域における、がん治療の最先端に関する理解を深めることを目標とする。(1)消化器腫瘍(2)呼吸器腫瘍(3)脳神経系腫瘍(4)頭頸部腫瘍(5)顎口腔腫瘍(6)乳腺内分泌腫瘍(7)泌尿器系腫瘍(8)婦人科腫瘍(9)骨軟部腫瘍(10)皮膚腫瘍(11)造血器腫瘍(12)小児腫瘍等につき最新の治療法に関する知識の習得を目標とする。				
学修目標	【A水準】 外科治療、放射線治療、化学療法や免疫療法などのがんに対する治療法の基礎的理解を習得し、最新の治療法等を交えて他人に説明することができる。 【C水準】 外科治療、放射線治療、化学療法や免疫療法などのがんに対する治療法をおおむね理解し、他人に伝えることができる。				
授業の概要	本講義では、がん治療の総論としての、外科治療、化学療法、放射線療法、免疫療法などに加え、それぞれの臓器ごとの最新の治療法、標準治療に関する理解を深める。がんの治療に関しては近年、それぞれの臓器ごとにガイドラインが策定され、均填化が図られている。がん治療の標準化のために、さまざまな臨床試験が推進され、得られた結果に基づき、エビデンスレベルの高いものが標準治療として、確立されるが、これまでの臨床試験の結果から、どのように標準治療が確立されているかを学ぶ。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		田中 靖人【eJ-0】	消化器がんの内科的治療		
2		岩槻 政晃【eJ-0】	消化器がんの外科治療		
3		坂上 拓郎【eJ-0】	肺がんの内科的治療		
4		鈴木 実【eJ-0】	肺がんの外科的治療		
5		中山 秀樹【eJ-0】	口腔癌の治療 口腔癌に対する外科治療、放射線治療、化学療法、および免疫療法などの効果と治療の位置付けについて講義する。		
6		折田 頼尚【eJ-0】	頭頸部腫瘍の治療		
7		宮本 健史【eJ-0】	骨軟部腫瘍の治療		
8		山本 豊【eJ-0】	乳がんの治療		
9		本原 剛志【eJ-0】	婦人科悪性腫瘍の治療		
10		神波 大己【eJ-0】	泌尿器系腫瘍の治療		
11		福島 聡【eJ-0】	皮膚がんの治療		
12		日比 泰造【eJ-0】	小児固形癌の治療		
13		武笠 晃丈【eJ-0】	脳腫瘍の治療		
14		野坂 生郷【eJ-0】	造血器腫瘍の治療		
15		大屋 夏生【eJ-0】	がんの放射線治療		
授業外学修時間の目安	本科目は、90時間の学修が必要な内容で構成されている。授業は30時間分(2h×15コマ)となるため、60時間分相当の事前・事後学修(課題等含む)が、授業の理解を深めるために必要となる。				
テキスト	特に指定せず、講義のポイントをまとめたプリントを配布する。				
参考文献	<ul style="list-style-type: none"> ・新臨床腫瘍学、日本臨床腫瘍学会編 ・Cancer principles & practice of oncology, V.T. DeVita, S.Hellman, S.A.Rosenberg, Lippincott Williams & Wilkins ・Clinical Oncology, M.D.Abeloff, J.O. Armitage, J.E.Niederhuber, M.B.Kastan, W.G.McKenna, Elsevier ・Cancer Medicine, Holland-Frei, AACR ・The biology of Cancer, R.A.Weinberg, Garland Science ・NCCN ガイドライン 				
履修条件	本講義に関連する基礎的な知識を有すること				
評価方法・基準	講義中の質疑応答や、講義終了時に提示されるテーマに関するレポート等により、【授業の目的】に掲げた事項についての理解度を評価する。15回の講義における小テストあるいはレポートで評価し、上位10回分の点数の平均を成績とする。				
使用言語	「日本語」による授業(-----)				
教科書・資料の言語	「日本語」のテキスト(-----)				
実務経験を活かした授業	該当(がん治療として、外科治療、化学療法、放射線療法、免疫療法などに加え、それぞれの臓器ごとの最新の治療、標準治療について経験のある教員が、その経験を活かして、各専門科目について講義する。)				

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-018-83-2	2026通年	医学教育部(20190)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
臨床研究理論【The Theory of Clinical Research】(C10 臨床研究の理論を学ぶ)			山本 豊, 鈴木 実, 武笠 晃丈, 松井 邦彦, 神波 大己, 城野 博史, 宮本 裕士, 井田 智, 林 洋光		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力……45% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力……35% 4.地域社会を牽引するリーダー力……20%					
授業の形態	講義				
授業の方法	Power poinスライドtや配布資料等を活用する。遠隔地の学生や社会人学生等には、補講、集中講義、ビデオ講義あるいはe-ラーニング等により対処する。				
授業の目的	介入研究、医師主導臨床試験、治験といったさまざまな臨床研究を遂行するために必要な知識の提供を目的とする。				
学修目標	<p>【A水準】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 科学的合理性と倫理性を備えた臨床研究を立案し、遂行できる 2. 多施設共同研究や大規模臨床試験の担当者として役割を適切に果たすことができる 3. 臨床研究・臨床試験の研究成果を臨床医療にも活用できる 4. 悪性腫瘍の臨床研究と標準治療に関する幅広い知識を獲得する <p>【C水準】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 臨床研究に関する科学的合理性と倫理性について理解する 2. 臨床研究・臨床試験の実施方法について理解する 3. 悪性腫瘍治療の開発や戦略について理解する 				
授業の概要	研究倫理、統計、研究デザイン、薬物動態など、臨床研究・臨床試験の遂行に必要な知識を学ぶ。また、肺がん、胃がん、大腸がん、肝がん、乳がん、泌尿器がん、悪性脳腫瘍を臨床モデルとして、それぞれの生物学的特性、EBMに基づいた治療法などについて、臨床試験の結果を中心に講義を行う。また、分子生物学的な特徴からトランスレーショナル研究の現状と展望、およびこれらを考慮した最新の治療法についても講義を行う。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		山本 豊 【eEJ-0】	臨床研究の基礎知識 1 (臨床試験と観察研究)		
2		山本 豊 【eEJ-0】	臨床研究の基礎知識 2 (バイオマーカーを用いた臨床研究)		
3		松井 邦彦 【eEJ-0】	臨床研究に必要な統計の基礎知識		
4		城野 博史 【eEJ-0】	薬物動態 (Pharmacokinetics/Pharmacodynamics) の基礎		
5		城野 博史 【eEJ-0】	薬物動態 (Pharmacokinetics/Pharmacodynamics) の実践		
6		山本 豊 【eEJ-0】	臨床試験のデザインと評価項目		
7		鈴木 実 【eE-0】	肺がんの臨床試験 (1)		
8		鈴木 実 【eE-0】	肺がんの臨床試験 (2)		
9		井田 智 【eE-0】	胃がんにおける臨床試験		
10		宮本 裕士 【eE-0】	大腸がんにおける臨床試験		
11		林 洋光 【eE-0】	肝がんにおける臨床試験		
12		山本 豊 【eEJ-0】	乳がんの臨床試験 (1)		
13		山本 豊 【eEJ-0】	乳がんの臨床試験 (2)		
14		神波 大己 【eEJ-0】	泌尿器がんの臨床試験		
15		武笠 晃丈 【eEJ-0】	悪性脳腫瘍の臨床試験		
授業外学修時間の目安	本科目は、90時間の学修が必要な内容で構成される。授業は30時間であり、理解を深めるために60時間分相当の事前・事後学修が必要となる。				
テキスト	特に指定はせず、講義のポイントをまとめたプリントを配布する。				
参考文献	Emanuel EJ, et al. The Oxford Textbook of Clinical Research Ethics. Oxford University Press, 2008Breast Cancer, Molecular Genetics, Pathogenesis, and Therapeutics” edited by Bowcock, HUMANA PRESS, 2004American Society of Clinical Oncology Clinical Practice Guideline, National Comprehensive Cancer Network Clinical (NCCN) Guidelines for the Treatment of Cancer by Site, which are available on the internet.米国SWOGに学ぶがん臨床試験の実践. JCOGデータセンター, 2013年脳腫瘍診療ガイドライン、脳腫瘍取扱い規約第3版 (ともに金原出版)				
履修条件	授業の理解に求められる医学の基本的知識を備えていること				
評価方法・基準	講義への出席状況、講義中の質疑応答や、講義終了後に提示されるテーマに関するレポート等により評価を行う。e-ラーニング受講者には、視聴後に小テストを実施する。				
使用言語	「日本語と英語によるミックス」授業 (日本語と英語)				
教科書・資料の言語	「日本語と英語を併用した」テキスト (日本語と英語)				
実務経験を活かした授業	該当 (各担当教員は、臨床研究や治験の責任医師・分担医師、プロトコール作成担当者あるいはIRBメンバーとしての実務経験を有する。)				

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-156-99-1	2026通年	医学教育部(25240)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
統計解析演習論(C11)			富澤 一仁, 橋本 賢勇		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力……50% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力……30% 3.グローバルな視野と行動力……10% 4.地域社会を牽引するリーダー力……10%					
授業の形態	講義・演習				
授業の方法	Power pointによる講義とサンプルデータを使った解析演習を行う。				
授業の目的	近年、医学研究において統計解析の適切性が強く求められている。本講義では、基礎研究および臨床研究を行う際に用いられる統計解析法の基本的な考え方を学び、研究者自らが科学的な思考をしながら統計解析を実践できることを目的とする。				
学修目標	<p>【A水準】 生物統計領域において、基本的な研究デザイン、2群比較・多重比較・相関の評価、多変量解析等を用いた交絡の調整、基礎的な生存時間解析の手法を十分に理解し高度な医学系研究を実践することができる。</p> <p>【C水準】 生物統計領域において、基本的な研究デザイン、2群比較・多重比較・相関の評価、多変量解析等を用いた交絡の調整、基礎的な生存時間解析の手法を理解している。</p>				
授業の概要	医学研究における基本的な統計的理論についての講義とサンプルデータを用いた演習解析を行う。解析演習では統計解析ソフト(EZR)を用いる。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		橋本 賢勇 【eJ-0】	データの表現____		
2		橋本 賢勇 【eJ-0】	データセットの作成_		
3		橋本 賢勇 【eJ-0】	2群比較____		
4		橋本 賢勇 【eJ-0】	3群以上の比較____		
5		橋本 賢勇 【eJ-0】	相関・単回帰解析__		
6		橋本 賢勇 【eJ-0】	分割表の解析____		
7		橋本 賢勇 【eJ-0】	統計的推論の基本__		
8		橋本 賢勇 【eJ-0】	臨床研究デザインの基本 1		
9		橋本 賢勇 【eJ-0】	臨床研究デザインの基本 2		
10		橋本 賢勇 【eJ-0】	症例数設計____		
11		橋本 賢勇 【eJ-0】	多変量解析 1 ____		
12		橋本 賢勇 【eJ-0】	多変量解析 2 ____		
13		橋本 賢勇 【eJ-0】	多変量解析 3 ____		
14		橋本 賢勇 【eJ-0】	生存時間解析 1 ____		
15		橋本 賢勇 【eJ-0】	生存時間解析 2 ____		
授業外学修時間の目安	本科目は、90時間の学修が必要な内容で構成されている。授業は30時間分(2h×15コマ)となるため、60時間分相当の事前・事後学修(課題等含む)が、授業の理解を深めるために必要となる。				
テキスト	講義のポイントをまとめたpdfを配布し説明を行う。また統計解析用のサンプルデータも配布する。				
参考文献	講義の中で適宜紹介する。				
履修条件	講義ではwindowsのノートパソコンを持参すること。Mac PCを使用する場合には、事前にWindows環境とすること。				
評価方法・基準	講義の性質上、欠席によりそれ以降の講義の内容が理解できない可能性が高いため、原則的に全ての講義を受講されたい。講義後のレポートにより理解度を判断するが、必要に応じてレポートの再提出を義務付ける。なお、成績については講義への出席、講義後のレポートにより評価する。				
使用言語	「日本語」による授業				
教科書・資料の言語	「日本語」のテキスト				
実務経験を活かした授業	非該当				

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-157-99-1	2026通年	医学教育部(25250)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
臨床研究総論(臨床研究総論 (C12 臨床研究実践学))			辻田 賢一, 坂上 拓郎, 山崎 大, 川口 敬義, 松井 邦彦, 讃岐 徹治, 野坂 生郷, 中村 太志, 宮下 梓, 森永 潤, 長岡 克弥, 山崎 明		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力 ……80% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力 ……10% 3.グローバルな視野と行動力 ……5% 4.地域社会を牽引するリーダー力 ……5%					
授業の形態	講義・演習				
授業の方法	Power point等を活用した講義を行う。対面講義、アクティブラーニング、e-learningを併用し講義を行う。				
授業の目的	本講義では、これから臨床研究を始める若い研究者が自ら研究を計画し実施するために必要な基本的知識を修得することを目的とする。				
学修目標	【A水準】 観察研究および介入研究についての枠組み、研究倫理、統計、レギュレーション、実践方法、ビッグデータ構築及び活用法、AI活用法、知財等に関する考え方に加え、臨床研究を計画・実施するために必要な知識を十分に修得する。 【C水準】 観察研究および介入研究についての枠組み、研究倫理、統計、レギュレーション、実践方法、ビッグデータ構築及び活用法、AI活用法、知財等に関する考え方に加え、臨床研究を計画・実施するために必要な知識を修得する。				
授業の概要	観察研究および介入研究についての概要、研究倫理、統計的な考え方、研究デザイン、レギュレーション、実践方法、ビッグデータ構築および活用法、AI活用法、また知財に関する知識のエッセンスを学習する。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		坂上 拓郎【eJ-O】	臨床研究概論：トランスレーショナルリサーチ		
2		本田 宗倫【eJ-O】	研究倫理：臨床研究における研究対象者の保護		
3		森永 潤【eJ-O】	臨床研究における統計的原則		
4		森永 潤【eJ-O】	臨床研究デザイン概論		
5		宮下 梓【eJ-O】	ヒト指針および臨床研究法等の理解		
6		宮下 梓, 森永 潤【eJ-O】	研究計画書作成法概論		
7		松井 邦彦【eJ-O】	観察研究の推進と実践		
8		辻田 賢一【eJ-O】	介入研究の推進と実践		
9		中村 太志【eJ-O】	医療ビッグデータの構築から活用まで		
10		野坂 生郷【eJ-O】	治験に関する規制とプロジェクト管理		
11	12/10	(木) 4限目 讃岐 徹治【eJ-L】	医療機器開発の実際		
12	12/17	(木) 4限目 長岡 克弥【eJ-L】	臨床研究におけるAI活用の可能性		
13		川口 敬義【eJ-O】	シーズ開発における知財の重要性		
14	01/14	(木) 3限目 山崎 大【eJ-L】	臨床研究デザイン演習1 (アクティブラーニング)		
15	01/14	(木) 4限目 山崎 大【eJ-L】	臨床研究デザイン演習2 (アクティブラーニング)		
授業外学修時間の目安	本科目は、90時間の学修が必要な内容で構成されている。授業は30時間分(2h×15コマ)となるため、60時間分相当の事前・事後学修(課題等含む)が、授業の理解を深めるために必要となる。				
テキスト	特に指定はない				
参考文献	講義の中で適宜紹介する。				
履修条件	特に設けない。				
評価方法・基準	受講状況、レポートや小テストの解答の内容を吟味し、講義の理解度を評価する。				
使用言語	「日本語」による授業(日本語)				
教科書・資料の言語	「日本語」のテキスト(日本語)				
実務経験を活かした授業	該当(「観察研究の推進と実践」、「介入研究の推進と実践」、「医療機器開発の実際」、「シーズ開発における知財の重要性」、「臨床研究デザイン演習(アクティブラーニング)」は、担当教員による実務経験が十分に生かされた講義内容となっている。)				

令和8年度医学・生命科学セミナー【eE-L】

●会場・時間 : 第2講義室(医学教育図書棟3階) 17:30~

番号	実施日(予定)	講師氏名	演題	勤務先及び職名	世話講座
1	4月22日(水)	とみた こうぞう 富田 耕造	Structure and mechanism of RNA processing machinery	東京大学 大学院新領域創成科学研究科 メディカル情報生命専攻/教授	分子生理学
2	5月13日(水)	さとう けい 佐藤 佳	Evolution of sarbecoviruses including SARS-CoV-2	東京大学医科学研究所システムウイルス学分野/教授	血液・膠原病・感染症内科学
3	7月1日(水)	なんば だいすけ 難波 大輔	Analysis of Human Epidermal Stem Cell Dynamics and Application to Regenerative Medicine	鳥取大学医学部医学科ゲノム再生医学講座再生医療学分野/教授	免疫学
4	8月18日(火)	こう としゆき 候 聡志	Single cell RNA seq analysis of cardiovascular diseases.	東京大学 医学部附属病院循環器内科 大学院医学系研究科 先端循環器医科学講座/特任助教	形態構築学
5	9月9日(水)	ほしの あゆこ 星野 歩子	Exosomes in pathophysiological conditions	東京大学 先端科学技術研究センター/教授	神経精神医学
6	10月2日(金)	おおた くにまさ 太田 訓正	Regulation of neural stem cells by extracellular factors (Tsukushi and Akhirin)	九州大学 基幹教育院 幹細胞生物学分野/教授	生体微細構築学
7	10月16日(金)	やまうち もとひろ 山内 基弘	Roles of mRNA splicing factors in DNA repair and the maintenance of genome integrity	国立がん研究センター研究所 RI 実験施設/施設長	RI・腫瘍病態学
8	10月21日(水)	きし ゆうすけ 岸 雄介	The role of epigenetics in neurons and brain function	東京大学定量生命科学研究所 分子神経生物学教室/准教授	分子脳科学
9	11月18日(水)	たかはし のぶあき 高橋 重成	Life and Stress: An Evolutionary Journey Through Adaptive Strategies	京都大学大学院工学研究科/教授	微生物学

注意: 修了年次までにセミナーを15回以上聴講し、かつ、聴講したセミナー15回中2回に関して、セミナー内容に関する

1200~2000字程度のレポートを当該セミナーの世話講座の教授(代表者)に1ヶ月以内にEメールで提出してください。

添付ファイルで提出する際には、受け取り側が開けない場合もありますので、メール本文中にも同じ内容を記載してください。

なお、教員に提出するときは、必ず医学事務チーム教務担当(ivg-igaku-3@jimu.kumamoto-u.ac.jp)宛にも送信してください。

セミナーでは毎回、会場入口で出席を確認します。(カードリーダーを使用しますので必ず学生証を持参してください。)

※医学・生命科学セミナーは、英語で開催されます。

※詳細は、医学教育部HP下部の「学生・教職員へのお知らせ」→「セミナーについて」のページを参照

(<http://www.medphas.kumamoto-u.ac.jp/medgrad/gakunai/seminar/>)

※医学・生命科学セミナーは、履修登録した人のみeラーニング受講できます。ただし、セミナーの内容、講師の都合により、録画されないセミナー回もあります。録画されない講義回の場合は、アナウンスします。詳細は教務担当までお問い合わせください。

※対面セミナーは履修登録していない者でも受講可能です。

令和8年度名医に学ぶセミナー【eJ-L】

●会場・時間 : 第2講義室(医学教育図書棟3階) 17:30~

番号	実施日(予定)	講師氏名	演題	勤務先及び職名	世話講座
1	5月20日(水)	おおすみ のりこ 大隅 典子	小頭症発症メカニズムの探求	独立行政法人日本学術振興/理事	分子脳科学
2	6月5日(金)	うへだ こうき 植田 航希	骨髄増殖性腫瘍における幹細胞機能異常のリードアウトとしての血小板	福島県立医科大学 輸血・移植免疫学講座/講師	RI・腫瘍病態学
3	6月24日(水)	やまぎし まこと 山岸 誠	HTLV-1 関連疾患の統合オミクス解析の実践と治療薬開発研究	東京大学大学院 新領域創成科学研究科 医学情報生命専攻 感染症ゲノム腫瘍学分野/准教授	血液・膠原病・感染症内科学
4	7月8日(水)	のむら せいじろう 野村 征太郎	シングルセルオミクス解析で構築する循環器精密医療	東京大学大学院医学系研究科 先端循環器医学講座/特任准教授・システム循環器学研究室グループリーダー	分子遺伝学
5	7月15日(水)	かみもと けんじ 神元 健児	オミクスとAIモデル化による生命システムの解釈・予測・操作	大阪大学 微生物病研究所/教授	機能ゲノミクス学
6	7月29日(水)	かとう たかひろ 加藤 隆弘	ひきこもり・新型/現代型うつ の多面的理解による多軸的アプローチ:精神分析からデジタル支援まで	北海道大学大学院医学研究院神経病態学分野 精神医学教室/教授	精神病態医学
7	8月5日(水)	くめ しんじ 久米 真司	代謝と腎疾患	滋賀医科大学 内科学講座 糖尿病内分泌・腎臓内科/教授	形態構築学
8	9月16日(水)	おだ じゅん 織田 順	マスギャザリング医療~ EXPO2025 大阪・関西万博を例とした医療体制の組み立てと診療実績	大阪大学大学院医学系研究科 生体統御医学講座 救急医学/教授	災害・救命医療学
9	12月2日(水)	いわみ しんご 岩見 真吾	データ科学で臨床データを読み解く	名古屋大学大学院理学研究科理学専攻/教授	神経精神医学
10	1月15日(金)	なかた みつとし 中田 光俊	脳神経外科的アプローチによる脳科学	金沢大学医薬保健研究域 医学系 脳神経外科学/教授	生体微細構築学

注意: 修了年次までにセミナーを15回以上聴講し、かつ、聴講したセミナー15回中2回に関して、セミナー内容に関する1200~2000字程度のレポートを当該セミナーの世話講座の教授(代表者)に1ヶ月以内にEメールで提出してください。
添付ファイルで提出する際には、受け取り側が開けない場合がありますので、メール本文中にも同じ内容を記載してください。
なお、教員に提出するときは、必ず医学事務チーム教務担当(ivg-igaku-3@jim.u.kumamoto-u.ac.jp)宛にも送信してください。
セミナーでは毎回、会場入口で出席を確認します。(カードリーダーを使用しますので必ず学生証を持参してください。)

※名医に学ぶセミナーは、日本語で開催されます。

※詳細は、医学教育部HP下部の「学生・教職員へのお知らせ」→「セミナーについて」のページを参照

(<http://www.medphas.kumamoto-u.ac.jp/medgrad/gakunai/seminar/>)

※名医に学ぶセミナーは、履修登録した人のみeラーニング受講できます。ただし、セミナーの内容、講師の都合により、録画されないセミナー回もあります。録画されない講義回の場合は、アナウンスします。詳細は教務担当までお問い合わせください。

※対面セミナーは履修登録していない者でも受講可能です。

D 3 医学・生命科学演習（選択科目） 時間割コード 2 2 2 2 0

1. 大学院博士課程授業の実質化に伴い、学会や大学などのアカデミアが主催する（民間主催ではない）、学会や講演会等の学術集会での発表を単位として認定する。
2. 博士課程授業の中に、選択科目として「D3 医学・生命科学演習」を新設し、学会発表により最大 2 単位までの単位を認定する（シラバスの講義科目と単位数のリスト参照）。
3. 単位の認定は、以下のように規定する。なお単位を付与できる学会、講演会、シンポジウム等の学術集会の判定については、大学院教育委員会が行なう。

- 1) 国内外で開催される国際学会、国際会議、国際シンポジウム、あるいは国内で開催される全国的な学会、研究会等の学術集会での発表は、演題抄録の筆頭著者としての口頭あるいはポスター発表を伴う出席 1 回で最大 2 単位を付与する。
- 2) 地域的な学会（地方会など）、講演会、セミナー等の学術集会で、会合への演題抄録の筆頭著者としての口頭あるいはポスター発表を伴う出席 1 回で、最大 1 単位を付与する。

なお学会の開催日数と認定する単位数の関係については、次ページの細則を参照のこと。

4. 単位の申請方法と認定にいたる手順

- 1) 大学院学生は、原則として学会発表をした当該年度中に、所定の申請書様式（様式 1 参照）に学術集会の名称、開催期日およびレポートなどの必要事項を記載のうえで、①学術集会への参加証（コピーで可）、②本人の発表が記載されたプログラム、ならびに③学生が筆頭発表者として記載された抄録のコピーを、文書として医学事務チーム教務担当（5029）あてに提出する。申請書は、大学院教育委員会（原則として毎月第 3 水曜日に開催）で審査する。
- 2) 大学院教育委員会では、提出された書類をチェックして、申請された単位数を細則（別紙 1）にしたがって算定し決定する。その単位数を医学事務チーム教務担当が集計し、2 単位以上になった時点で SOSEKI に入力し、学生は SOSEKI の閲覧をもって修得した単位数を確認する。なお 2 単位に満たない場合には、単位は認定されない（0 単位）。
- 3) 申請においては、熊本大学の所属が明記されている必要がある。所属が本学以外の場合、共同演者に指導教員が含まれていることが求められる。
- 4) 大学院の教育委員会で認められた場合には web 学会における参加も認める。その際、提出物の 1) ①については、学術集会への参加証又は指導教員の証明により受け付けることとする。

D 3 医学・生命科学演習において認定する単位数に関する細則

1. 平成 20 年度に入学した学生が、平成 20 年度に行った学術集会での発表についても、発表を証明する必要書類と申請書を、原則として平成 20 年度中に提出すれば、単位として認定できるものとする。
2. 学術集会の会期と認定する単位数との関係は、以下の基準によることを基本とする。
 - 1) 学術集会への 3 日間の参加をもって、所定の最大単位数を修得したと認める。その根拠は、講義科目・理論は 90 分授業の 15 回（合計：32.5 時間）をもって 2 単位としており、通常の学術集会は、午前 8 時～午後 6 時ごろまでプログラムが組まれており、3 日間の学術集会出席により、約 30 時間分の講義受講に相当する学習ができると考えられるからである。
 - 2) 半日開催された学術集会を、規定の最大単位数の $\frac{1}{6}$ の単位数とカウントする。たとえば、1 日開催の場合は、規定の $\frac{1}{3}$ の単位数を、1.5 日開催の場合は規定の $\frac{1}{2}$ の単位数を、また 2 日開催の学術集会は、規定の $\frac{2}{3}$ の単位数を付与する。
 - 3) 単位数の算定の具体例：
3 日間以上開催された国際学会あるいは国内の全国的な学術集会で、筆頭演者として、発表した場合は 2 単位、1 日開催の場合は $\frac{2}{3}$ 単位、1.5 日間開催の場合は 1 単位、2 日開催の場合は $\frac{4}{3}$ 単位を付与する。
2 日間開催された地方的な学術集会で、筆頭演者として発表した場合は $\frac{2}{3}$ 単位を、1 日開催の場合は $\frac{1}{3}$ 単位を、半日開催の場合は $\frac{1}{6}$ 単位を付与する。
3. 上記の規定に合わない学会出席の時間数について認める単位数に関しては、大学院教育委員会で審議して決めるものとする。

(様式1)

D3 医学・生命科学演習（学会発表）の単位申請書

申請日： 年 月 日

氏名：	学年_年次	学生番号：	所属講座：
コース名（該当者のみ）：	電話番号：	eメールアドレス：	
学術集会の名称：			
開催期日： 年 月 日～ 月 日	開催都市と会場：		
申請者が学会に出席した期日： 年 月 日～ 月 日（ ____日間）			
発表者名（全員）：			
発表演題名：	口演 ポスター		
認定を申請する単位数（算出法については、別紙1の細則参照）： ____単位			
学会出席によって学んだことに関するレポート（自分の発表ならびに学会で他の演者から得られたことについて記載のこと）（この紙面1枚以内に、400字以上記載すること）。			

◎ 本申請書の他に、① 学術集会への参加証（コピーで可）、② 本人の発表が記載されたプログラム、ならびに③ 学生が筆頭発表者として記載された抄録のコピーを、書類としてまとめて、医学事務チーム教務担当あてに提出してください。（単位認定審査は、原則として毎月第3水曜日に開催される、大学院教育委員会で行なわれます。）

また、① 学術集会への参加証を紛失した場合や、Web 開催の学会に参加した場合は（様式2）の申立書を提出してください。

(様式2)

D3 医学・生命科学演習（学会発表）の単位申請に関する申立書

学 生 番 号 : _____

所 属 講 座 : _____

氏 名 (自署) : _____

指導教員 (自署) : _____

学術集会の名称 :

< 申立事項 >

2026年度国際先端医学セミナー

- 場所: 国際先端医学研究拠点施設1階ミーティングラウンジもしくはオンライン
- 時間: 16:00~(原則として水曜日開催。ただし、時間変更の可能性があります)

「D5 国際先端医学セミナー」は国際先端医学研究機構(IRCMS)に所属する研究者または共同研究者によって講義が行われます。講義は月1回、各研究分野を牽引する研究者により英語にて行われます。本講義では次のような主題について学びます。

1. 人体において正常な生理機能がどのように維持されているか
2. これらのシステムがある病的条件下でどのように制御異常(癌など)を起こすか
3. 幹細胞が動物の発達と恒常性にとっていかに大切なのか
4. 幹細胞ベースのアプローチがどのように病気のメカニズムを解明し、癌・老化等幹細胞の機能不全に関する疾患に対する治療法を見つけるのに役立つか

No	Schedule	Lecturer	Research Field/The title for the lecture	Title / Affiliation
1.	May (Online)	Junren Chen	AI in diagnosis and treatment of hematological malignancies	Institute of Hematology & Blood Diseases Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences (IHCAMS), China
2.	June (Onsite)	Mitinori Saitou	Germ cells	Director / PI, ASHBI, Kyoto University
3.	July (Online)	Carlos Lois	Neural science	Professor, Division of Biology and Biological Engineering, Caltech, USA
4.	August (Onsite)	Koji Hase	Mucosal barrier dysfunction	Professor, Faculty of Pharmacy, Department of Pharmaceutical Sciences, Keio University
5.	September (Online)	Alejandro Aguilera Castrejon	In vitro development	Group Leader, HHMI, Janelia Research Campus, USA
6.	October (Onsite)	Hiroki Ueda	Systems biology	Professor, Graduate School of Medicine, Department of Systems Pharmacology, The University of Tokyo
7.	November (Online)	Louise E Purton	Blood stem cell biology	Professor, St. Vincent's Institute of Medical Research in Melbourne, Australia
8.	December (Onsite)	Yoshiko Takahashi	Developmental biology	Professor, Department of Zoology, Graduate School of Science, Kyoto University
9.	January (Online)	Satoshi Toda	Synthetic biology	Associate Professor, Institute for Protein Research, The University of Osaka
10.	February (Onsite)	Azusa Inoue	Epigenome inheritance	Team Director, RIKEN IMS
11.	March (Online)	Qianfei Wang	Genomics and precision medicine	Professor, Application Development Department, Beijing Institute of Genomics, Chinese Academy of Sciences, China
12.	TBD	Maki Mizukai	World peace from the perspective of medicine and health	Lecturer, Center for Student Development, Haboromo University of International Studies

注意: 講義日時と場所は、講師などの都合によりしばしば変更されますので、事前の案内及び医学教育部 HP により十分に確かめた上で受講して下さい。また、上記以外にもセミナーを追加する場合があります。 また、このセミナーは全て英語で行われます。

※医学教育部 HP 下部の「学生・教職員へのお知らせ」→「セミナーについて」のページ

(<http://www.medphas.kumamoto-u.ac.jp/medgrad/gakunai/seminar/>)

D5 「国際先端医学セミナー」 レポートの作成要領

セミナーを10回以上聴講し、かつ、聴講したセミナー10回中2回に関して、セミナー内容に関する1200～2000字程度のレポートをIRCMS(ircms@jimu.kumamoto-u.ac.jp)に聴講後1ヶ月以内にEメールで提出してください。添付ファイルで提出する際には、受け取り側が開けない場合もありますので、メール本文中にも同じ内容を記載してください。なお、教員に提出するときは、必ず医学事務チーム教務担当(iyg-igaku-3@jimu.kumamoto-u.ac.jp)宛にも送信してください。セミナーでは毎回、会場入口で出席を確認します。

大学院医学教育部・医学専攻(博士課程) D5 「国際先端医学セミナー」レポート

受講生：学年	学生番号	所属講座	氏名
講演演題名：			
講師：			
講演日時：	年	月	日(曜)
講演会場：			
レポート：	以下に1,200～2,000字程度のレポートを記載		

【時間割コード：10230（修士選択科目）】【時間割コード：26052（博士選択科目）】

※修士と博士でコードが異なるため、注意！

大学院医学教育部英語科目

1. 英語力の向上のため、語学のコミュニケーションスキルを示す国際標準規格として広く認知されている CEFR（The Common European Framework of Reference for Language）の基準に準じて英語の語学力を評価し 2 単位を認定する。
2. 修士課程と博士課程の授業科目の中に選択科目として「大学院医学教育部英語科目」を新設し、英検、GTEC/CBT, GTEC for STUDENTS, IELTS, TEAP, TOEFL iBT, TOEFL Junior Comprehensive, 又は TOEIC/ TOEIC S&W の試験スコアの提出により単位を認定する
3. CEFR の基準に準じて、A 水準を C1 レベルとし、C 水準を B1 レベルとする。以下の基準により評価する
秀： CEFR C 2 レベル
優： CEFR C 1 レベル
良： CEFR B 2 レベル
可： CEFR B 1 レベル（注）
不可：CEFR A 2 レベル以下

（注）CEFR B1 のスコアの場合について、入学時の英語スコアより向上していない場合は不可とする
4. 各英語試験の CEFR の基準への換算は教授会で認められた表に基づき計算する。
5. 大学院入学後に、研究室での英会話や英語論文での学習など、全体で 90 時間以上の英語学習をし、大学院 2 年次以降に受験した英語スコアについて評価する。

参考

2015/09/29版

各試験団体のデータによるCEFRとの対照表

CEFR	Cambridge English	英検	GTEC CBT	GTEC for STUDENTS	IELTS	TEAP	TOEFL iBT	TOEFL Junior Comprehensive	TOEIC / TOEIC S&W
C2	CPE (200+)				8.5-9.0				
C1	CAE (180-199)	1級 (2810-3400)	1400		7.0-8.0	400	95-120		1305-1390 L&R 945~ S&W 360~
B2	FCE (160-179)	準1級 (2596-3200)	1250-1399	980 L&R&W 810	5.5-6.5	334-399	72-94	341-352	1095-1300 L&R 785~ S&W 310~
B1	PET (140-159)	2級 (1780-2250)	1000-1249	815-979 L&R&W 675-809	4.0-5.0	226-333	42-71	322-340	790-1090 L&R 550~ S&W 240~
A2	KET (120-139)	準2級 (1635-2100)	700-999	565-814 L&R&W 485-674	3.0	186-225		300-321	385-785 L&R 225~ S&W 160~
A1		3級-5級 (790-1875)	-699	-564 L&R&W -484	2.0				200-380 L&R 120~ S&W 80~

英検：日本英語検定協会 <http://www.eiken.or.jp/forteachers/data/cefr/>
http://www.eiken.or.jp/association/info/2014/pdf/0901/20140901_pressrelease_01.pdf

TOEFL：米国ETS <http://www.ets.org/Media/Research/pdf/RM-15-06.pdf?WT.ac=ckb>

IELTS：ブリティッシュ・カウンシル（および日本英語検定協会）資料より

TEAP：第1回 英語力の評価及び入試における外部試験活用に関する検討会 吉田研作教授資料より

Cambridge English（ケンブリッジ英検）：ケンブリッジ大学英語検定機構 <http://www.cambridgeenglish.org/exams-and-qualifications/cefr/cefr-exams/>
<http://www.cambridgeenglish.org/exams/cambridge-english-scale/>

※各試験団体の公表資料より文部科学省において作成

GTEC：ベネッセコーポレーションによる資料より

【L&R&W】の記載が無い数値が4技能の合計点

TOEIC：IIBC <http://www.toeic.or.jp/toeic/about/result.html>

【L&R】または【S&W】の記載が無い数値が4技能の合計点

出典：文部科学省ホームページ

https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/117/shiryo/_ics

Files/afieldfile/2015/11/04/1363335_2.pdf

(様式)

大学院医学教育部英語科目の単位申請書

申請日: 令和 年 月 日

学生番号:	学年: 修士・博士 __年次
氏名:	所属分野:
コース名(該当者のみ): メールアドレス:	電話番号:
入学時の英語 スコア	試験受験日: 年 月 日 試験の種類: スコア:
大学院2年次 以降の英語ス コア ※1	試験受験日: 年 月 日 試験の種類: スコア:
英語学習の 状況 ※2	

※1 本申請書の他に、受験した英語試験のスコア(コピーで可)を医学事務チーム教務担当宛てに提出してください。

※2 本科目では、大学院入学後に、研究室内での英会話や英語論文での学習など、全体で90時間以上の英語学習をし、大学院2年次以降に受験した英語スコアについて評価します。本科目履修後、どのように英語学習に取り組んだかについて記載してください。

研究指導科目(実践Ⅰ、Ⅱ) 臨床指導科目(実践Ⅲ) 時間割コード一覧

各科目の詳細は以下URLのシラバスシステムを参照して下さい。

<http://syllabus.kumamoto-u.ac.jp/>

	基礎医学系	実践Ⅰ	実践Ⅱ		外科系	実践Ⅰ	実践Ⅱ
1	形態構築学	20380	21190	51	泌尿器科学	22820	22950
2	生体微細構築学	20280	21090	52	眼科学	22830	22960
3	知覚生理学	20390	21200	53	耳鼻咽喉科・頭頸部外科学	22840	22970
4	分子生理学	20250	21060	54	歯科口腔外科学	22860	22990
5	分子薬理学	26055	26056	55	皮膚病態治療再建学	22570	22690
6	病態生化学	20500	21310	56	麻酔科学	22870	23000
7	分子遺伝学	20240	21050	57	臨床国際協力学	20950	21760
8	機能病理学				発生医学研究所		
9	細胞病理学	20510	21320	58	腎臓発生学	22490	22610
10	微生物学	20480	21290	59	脳発生学	22500	22620
11	免疫学	20290	21100	60	幹細胞誘導学	22510	22630
12	分子脳科学	25070	25080	61	損傷修復学	22520	22640
13	生涯健康教育学	25860	25870	62	組織幹細胞学	22530	22650
14	腫瘍治療・トランスレーショナルリサーチ学	22890	23020	63	多能性幹細胞学	22550	22670
15	中枢性代謝制御学	26053	26054	64	細胞医学	22560	22680
16	総合医学教育学	26059	26060	65	筋発生再生学	25690	25700
17	精神病態医学	26077	26078	66	胎盤発生学	26057	26058
18	疾患制御学	26073	26074		ヒトレトロウイルス学共同研究センター		
	社会医学系			67	感染・造血学	25320	25330
19	公衆衛生学	23060	23070	68	感染免疫学	25340	25350
20	法医学	21010	21820	69	エイズ診療学	25360	25370
21	生命倫理学	21020	21830	70	ワクチン学	25380	25390
22	臨床倫理学	21040	21850	71	分子ウイルス・遺伝学	25750	25760
23	臨床心理学	21030	21840	72	ウイルス病態学	26000	26010
24	レギュラトリーサイエンス学	23040	23050	73	ヒト分子免疫学	26075	26076
	内科系	26077	26088		生命資源研究・支援センター		
25	呼吸器内科学	22790	22920	74	資源開発学	20370	21180
26	循環器内科学	22800	22930	75	疾患エピゲノム制御学	25560	25570
27	代謝内科学	20700	21510	76	RI・腫瘍病態学	26061	26062
28	腎臓内科学	20720	21530	77	機能ゲノミクス学	26065	26066
29	消化器内科学	20690	21500		国際先端医学研究機構		
30	血液・膠原病・感染症内科学	25130	25140	78	幹細胞ストレス学	25440	25450
31	脳神経内科学	25420	25430	79	形態発生学	25480	25490
32	小児科学	20740	21550	80	多次元生体イメージング学	25520	25530
33	臨床病態解析学	23080	23090	81	幹細胞プロテオスタシス学	25900	25910
34	放射線診断学	20630	21440	82	エピジェネティック遺伝学	26063	26064
35	放射線治療医学	20620	21430				
36	神経精神医学	22810	22940	83	代謝情報学実践Ⅱ		21860
37	災害・救命医療学	25960	25970	84	代謝情報疫学実践Ⅱ		21870
38	総合診療・臨床疫学	25980	25990				実践Ⅲ
39	保健医学	21000	21810	85	画像診断学実践Ⅲ		21880
40	医療情報医学	20660	21470	86	がん外科療法学実践Ⅲ		21890
41	病理診断学	25540	25550	87	がん放射線治療学実践Ⅲ		21900
42	生体機能評価学	22230	22240	88	がん化学療法学実践Ⅲ		21910
43	循環器先進医療学	22730	22750	89	緩和ケア学実践Ⅲ		21920
	外科系			90	臨床代謝情報学実践Ⅲ		21930
44	消化器外科学	20870	21680				
45	呼吸器外科・乳腺外科学	25880	25890				
46	心臓血管外科学	20860	21670				
47	小児外科学・移植外科学	22880	23010				
48	脳神経外科学	20920	21730				
49	整形外科学	22850	22980				
50	産科婦人科学	22580	22700				

コースワーク科目

(医学実験講座)
(集学的がん治療学・緩和ケア学実習)

【時間割コード：10170（修士選択科目）】 【時間割コード：20200（博士必修科目）】

※修士と博士でコードが異なるため、注意！

2026年度大学院医学実験講座

場所：医学教育図書棟3階第2講義室

月 日	午 前		午 後			
4月6日 (月)	1	8:45 ～ 10:15	遺伝子組み換えの基礎【eEJ-L】 (分子遺伝学：寺田 和豊)	3	13:15 ～ 14:45	PCRの基礎と応用【eEJ-L】 (病態生化学：佐藤 叔史)
	2	10:30 ～ 12:00	遺伝子導入法【eEJ-L】 (分子生理学：中條 岳志)	4	15:00 ～ 16:30	病原微生物の取扱い法【eEJ-L】 (微生物検査学：津々木 博康)
4月7日 (火)	5	8:45 ～ 10:15	細胞イメージングと画像解析の基礎【eEJ-L】 (消化器外科学：岡部 弘尚)	6	13:15 ～ 14:45	タンパク質翻訳後修飾と解析法【eEJ-L】 (分子薬理学：坂本 泰久)
		10:30 ～ 12:00		7	15:00 ～ 16:30	ファーマコキネティクス【eEJ-L】 (薬物治療設計学：猿渡 淳二)
4月8日 (水)	8	8:45 ～ 10:15	抗体作製法【eEJ-L】 (免疫学：入江 厚)	10	13:15 ～ 14:45	細胞内情報伝達実験法【eEJ-L】 (感染・造血学：鈴 伸也)
	9	10:30 ～ 12:00	ChIP-Atlasのつかいかた【eEJ-L】 (生命資源研究・支援センター：沖 真弥)		15:00 ～ 16:30	
4月9日 (木)	11	8:45 ～ 10:15	免疫組織化学【eEJ-L】 (腫瘍病理解析学：矢野 浩夢)		13:15 ～ 14:45	
	12	10:30 ～ 12:00	免疫学的解析法の基礎【eEJ-L】 (免疫学：入江 厚)	13	15:00 ～ 16:30	プロテオミクスについて【eEJ-L】 (腫瘍医学：荒木 令江)
4月10日 (金)	14	8:45 ～ 10:15	動物実験の基礎Ⅰ※注【eJ-L】 (生命資源研究・支援センター 病態遺伝分野：鳥越 大輔)		15:00 ～ 16:30	
	15	10:30 ～ 12:00	動物実験の基礎Ⅱ※注【eJ-L】 (生命資源研究・支援センター 病態遺伝分野：鳥越 大輔)		13:15 ～ 14:45	
4月13日 (月)		8:45 ～ 10:15		17	13:15 ～ 14:45	生殖工学技術【eEJ-L】 (資源開発学：竹尾 透)
	16	10:30 ～ 12:00	フローサイトメトリーの原理と応用 【eEJ-L】(免疫学：入江 厚)		15:00 ～ 16:30	
e-learning only	18		実験研究と安全管理【eEJ-0】 (環境安全センター：山口 佳宏)			

※注「動物実験の基礎Ⅰ、Ⅱ」の受講をもって、動物実験委員会が行う「動物実験実施者及び飼育者に対する教育訓練」を受講したものとみなします。

感染症およびエイズの克服を
目指した先端研究者育成
コース科目

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-004-99-2	2026通年	医学教育部(25580)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
先端感染症特論I【Special Lecture I on Infectious Diseases and AIDS】(B4感染症制御学理論)			上野 貴将, 池田 正徳, 岡田 誠治, 安永 純一郎, 佐藤 賢文, 押海 裕之, 本園 千尋, 澤 智裕, 鈴 伸也, 門出 和精, 中田 浩智, 池田 輝政, 田中 靖人, 松田 幸樹, Masahiro Ono		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力……30% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力……30% 3.グローバルな視野と行動力……20% 4.地域社会を牽引するリーダー力……20%					
授業の形態	講義				
授業の方法	質疑応答を重視した講義形式で、Power point等を活用する。なお遠隔地の学生や社会人学生等には、補講、集中講義、ビデオ講義あるいはe-ラーニング等により対処する。(講義形態の詳細については講義開始時に受講生に連絡する。)				
授業の目的	以下の点について理解することを目的とする。(1)感染症をおこす病原体と宿主の反応(2)細菌およびウイルス感染の分子病態、(3)感染症に対する免疫反応とワクチン開発の戦略、(4)院内感染と日和見感染症のコントロール、(5)新興再興感染症の診断と治療				
学修目標	【A水準】 病原微生物、それらが引き起こす感染病態および宿主の応答に関する知識を深めるとともに、病原微生物に関する基礎研究およびこれらを克服するためのワクチンあるいは薬剤の開発に関する応用研究の成果およびその意義あるいは今後の課題について議論し、これらの研究を実践できるようにする。 【C水準】 病原微生物が病気を起こすメカニズムについて理解する。 病原微生物に関する基礎研究の現状と課題を把握する。 病原微生物に対する治療(ワクチンや治療)の現状や今後の課題について理解する。				
授業の概要	人類の歴史は感染症との闘いの歴史であったといっても過言ではない。今日の先進国における寿命の延長に果たしてきた感染症研究の貢献は計り知れないものがある。中でも、様々な感染症に対するワクチンの開発、細菌感染に対する抗生物質の開発、さらに治療困難とされてきた慢性ウイルス感染症に対する治療薬の開発は社会に大きなインパクトを与えてきた。これらの研究成果は、病原体の基本的な性質や生活環についての多くの基礎研究に基づいてなされてきたものである。授業では、病原微生物の感染病態と宿主の反応、ウイルスの生活環の研究と有効な抗ウイルス薬の開発、さらに病原体の持つ免疫反応からの逃避を克服するためのワクチンの開発戦略について、最新の研究成果を解説するとともに、講師らの研究成果を含めて講義する。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		池田 輝政【eE-O】	レトロウイルスのライフサイクル		
2		澤 智裕【eE-O】	細菌感染症の分子病態		
3		押海 裕之【eE-O】	自然免疫応答による感染制御		
4		本園 千尋【eE-O】	細胞性免疫応答による感染制御		
5		不開講	不開講		
6		門出 和精【eE-O】	ウイルス遺伝子の適応進化		
7		安永 純一郎【eE-O】	新興感染症・再興感染症		
8		鈴 伸也【eE-O】	レトロウイルス-宿主相互作用		
9		佐藤 賢文【eE-O】	レトロウイルスと潜伏感染		
10		池田 正徳【eE-O】	肝炎ウイルスの分子病態		
11		田中 靖人【eE-O】	肝炎ウイルスと肝がん		
12		松田 幸樹【eE-O】	HIV感染症の治療を目指した治療法開発		
13		岡田 誠治【eE-O】	小動物モデルを用いた感染症研究		
14		Masahiro Ono【eE-O】	感染症に対するCD4 T細胞免疫：防御メカニズムと病態		
15		中田 浩智【eE-O】	院内感染と日和見感染症のコントロール		
授業外学修時間の目安	本科目は、90時間の学修が必要な内容で構成されている。授業は30時間分(2h×15コマ)となるため、60時間分相当の事前・事後学修(課題等含む)が、授業の理解を深めるために必要となる。				
テキスト	特に指定はせず、講義に関連した参考論文などを紹介する。				
参考文献	“Atlas of AIDS” edited by Gerald L. Mandell and Donna Mildvan. Current Medicine, Inc. Philadelphia, 2001. 和訳本:カラーアトラスAIDS;原書第3版(福武勝幸監修、サイエンスプレス、2002年) “Infectious Diseases and Medical Microbiology” 2nd Edition, Abraham I. Braude et al., W.B. Saunders Company				
履修条件	本講義にに必要な基礎知識と、十分な学習意欲を有していること。				
評価方法・基準	本講義は15名の教員によってなされるオムニバス講義である。講義への積極的な参加、講義中の質疑応答や、講義終了後に提示されるテーマに関するレポート、小試験等により、【授業の目的】に掲げた事項についての理解度を評価する。各講義に関して、成績評価(小テストまたはレポート提出)を行い、2/3以上の評価が得られていることを修了の条件とし、さらに、評価された中から、上位10講義の得点の平均値をもって成績とする。				
使用言語	「英語」による授業				
教科書・資料の言語	「日本語と英語を併用した」テキスト				
実務経験を活かした授業	非該当				

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-028-81-1	2026通年	医学教育部(25590)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
先端感染症特論II【Special Lecture II on Infectious Diseases and AIDS】(先端感染症 特論 II (F2))			上野 貴将, 水島 大輔, 杉浦 互, 山本 浩之, 豊田 真子, 徳永 研三, 前田 賢次, 渡辺 恒二, 中畑 新吾, 高橋 尚史, 野村 拓志, 菅田 謙治		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力 ……25% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力 ……35% 3.グローバルな視野と行動力 ……35% 4.地域社会を牽引するリーダー力 ……5%					
授業の形態	講義				
授業の方法	質疑応答を重視した講義形式で、Power point等を活用する。なお遠隔地の学生や社会人学生等には、補講、集中講義、ビデオ講義あるいはe-ラーニング等により対処する。				
授業の目的	感染症の疫学、臨床医学および社会医学に関して、以下のことについて学ぶ。(1) 感染症に関する体系的な知識、(2) 感染症の診断と疾患、(3) グローバルな流行と疫学、社会医学、(4) 感染症研究で必須な統計手法、(5) HIV感染症を具体例とする診断と治療法。				
学修目標	【A水準】 感染症の疫学、臨床医学および社会医学に関して、体系的な知識を得るとともに、感染症の診断やグローバルな流行、社会医学的なアプローチについて議論し、あるいは研究を実施できるようにする。 【C水準】 感染症の疫学、臨床医学および社会医学に関して、体系的な知識を得るとともに、感染症の診断やグローバルな流行、社会医学的なアプローチを理解できるようになる。				
授業の概要	さまざまなヒト感染症について、自然経過と、病態に関わる諸症状、診断に関わる検査法と治療について学ぶ。加えて、グローバルな感染症の最新の疫学および感染拡大の歴史および社会的な問題と予防啓発について理解を深める。同時に感染研究において必須な医学統計、疫学統計の基礎を学ぶ。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		水島 大輔【eE-0】	HIV感染症の診断と治療		
2		水島 大輔【eE-0】	HIV感染症と性感染症の予防		
3		杉浦 互【eE-0】	グローバル感染症の現状と課題		
4		杉浦 互【eE-0】	感染症におけるゲノム科学		
5		渡辺 恒二【eE-0】	日和見感染症と AIDS の転帰		
6		渡辺 恒二【eE-0】	感染リザーバーに基づく疫学的戦略		
7		山本 浩之【eE-0】	抗ウイルス免疫応答総論：防御機構とウイルス攪乱		
8		山本 浩之【eE-0】	HIV/SIV感染症に対する適応免疫応答		
9		豊田 真子【eE-0】	母子・小児におけるウイルス感染症の現状と課題		
10		徳永研三【eE-0】	ウイルス複製を抑制する宿主因子の分子制御機構		
11		前田 賢次【eE-0】	ウイルス感染症に対する新規薬剤の開発		
12		中畑 新吾【eE-0】	ウイルス感染症領域におけるオンコロジー		
13		野村 拓志【eE-0】	感染症制御における動物モデルの役割		
14		菅田 謙治【eE-0】	ウイルス感染症における抗原提示とT細胞応答		
15		高橋 尚史【eE-0】	ウイルス残存に関する諸問題		
授業外学修時間の目安	本科目は、90時間の学修が必要な内容で構成されている。授業は30時間分(2h×15コマ)となるため、60時間分相当の事前・事後学修(課題等含む)が、授業の理解を深めるために必要となる。				
テキスト	特に指定はせず、講義に関連した参考論文などを紹介する。				
参考文献	わかりやすい医学統計学：森貴敏夫 メディカルトリビューン、・ WMA Declaration of Helsinki - Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html AIDSinfo Web site; http://AIDSinfo.nih.gov Atlas of AIDS 3rd edition; Current Medicine, Inc.,2001. (edited by G,L.Mandelland D.Mildvan.) Harrison' s principles of internal medicine 16th ed. http://api-net.jfap.or.jp ;エイズ予防情報ネット(疫学情報、予防啓発ガイドラインなど)				
履修条件	特になし				
評価方法・基準	講義への積極的な参加、講義中の質疑応答や、講義終了後に提示されるテーマに関するレポート、小試験等により、【授業の目的】に掲げた事項についての理解度を評価する。各講義に関して、成績評価(小テストまたはレポート提出)を行い、2/3以上の評価が得られていることを修了の条件とし、さらに、評価された中から、上位5講義の得点の平均値をもって成績とする。				
使用言語	「英語」による授業				
教科書・資料の言語	「英語」のテキスト				
実務経験を活かした授業	非該当				

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-158-82-1	2026通年	医学教育部(25600)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
先端感染症実習I【Training I on Infectious Diseases and AIDS】(先端感染症 実習I)			鈴 伸也, 安永 純一郎		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力……25% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力……40% 3.グローバルな視野と行動力……25% 4.地域社会を牽引するリーダー力……10%					
授業の形態	実技				
授業の方法	熊本大学附属病院で、感染症診療に関する1週間程度の見学研修を行いながら、講義を織り交ぜて行う。				
授業の目的	基礎研究を行う医学研究者にとっても、実際の臨床現場を知っておくことは非常に重要である。特に、感染症研究については、基礎研究がどのようにfeedbackされ、いかに治療の進歩があったのかということを知ることは、今後の研究を進める上で大きなモチベーションになる。本授業の目標は、実施の医療現場を知り、患者に触れることにある。				
学修目標	【A水準】 感染症研究について、基礎研究がどのようにfeedbackされ、いかに治療の進歩があったのかを学修し、今後の研究に生かすことを目指す。 【C水準】 感染症研究について、基礎研究がどのようにfeedbackされ、いかに治療の進歩があったのかを学修する。				
授業の概要	7月8日-7月12日 1週間程度の見学研修を行いながら、以下の講義を織り交ぜて行う。 1. 感染症概論 2. 日和見感染症総論 3. 患者支援 4. 外来見学・病棟見学 5. 外来カンファ・病棟カンファ出席				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		1. 感染症概論 2. 日和見感染症総論 3. 患者支援 4. 外来見学・病棟見学 5. 外来カンファ・病棟カンファ出席	見学研修を行いながら、講義を織り交ぜて行う		
授業外学修時間の目安	本科目は、45時間の学修が必要な内容で構成されている。授業は30時間分(2h×15コマ)となるため、15時間分相当の事前・事後学修(課題等含む)が、授業の理解を深めるために必要となる。				
テキスト	使用しない				
参考文献	使用しない				
履修条件	日本国の医師免許保有者には患者との接触を認める。医師免許を有しない者は見学、講義、ラウンドが中心となる。				
評価方法・基準	研修への積極的な参加または貢献、レポートなどにより評価する。				
使用言語	「日本語と英語によるミックス」授業				
教科書・資料の言語	「日本語と英語を併用した」テキスト				
実務経験を活かした授業	非該当				

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-159-82-1	2026通年	医学教育部(25610)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
先端感染症実習II【Training II on Infectious Diseases and AIDS】(先端感染症 実習II)			鈴 伸也, 瀧永 博之		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力……25% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力……40% 3.グローバルな視野と行動力……25% 4.地域社会を牽引するリーダー力……10%					
授業の形態	実技				
授業の方法	国立国際医療研究センター病院で、HIV診療に関する1週間程度の見学研修を行いながら、講義を織り交ぜて行う。				
授業の目的	基礎研究を行う医学研究者にとっても、実際の臨床現場を知っておくことは非常に重要である。特に、HIV研究については、基礎研究がどのようにfeedbackされ、いかに治療の進歩があったのかということを知ることは、今後の研究を進める上で大きなモチベーションになる。本授業の目標は、実施の医療現場を知り、患者に触れることにある。				
学修目標	【A水準】 HIV研究について、基礎研究がどのようにfeedbackされ、いかに治療の進歩があったのかを学修し、今後の研究に生かすことを目指す。 【C水準】 HIV研究について、基礎研究がどのようにfeedbackされ、いかに治療の進歩があったのかを学修する。				
授業の概要	1 週間の見学研修を行いながら、以下の講義を織り交ぜて行う。 1. HIV概論 2. 日和見感染症総論 3. 患者支援 4. 外来見学・病棟見学 5. 外来カンファ・病棟カンファ出席				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		1. HIV概論 2. 日和見感染症総論 3. 患者支援 4. 外来見学・病棟見学 5. 外来カンファ・病棟カンファ出席	見学研修を行いながら、講義を織り交ぜて行う		
授業外学修時間の目安	本科目は、45時間の学修が必要な内容で構成されている。授業は30時間分(2h×15コマ)となるため、15時間分相当の事前・事後学修(課題等含む)が、授業の理解を深めるために必要となる。				
テキスト	使用しない				
参考文献	使用しない				
履修条件	このコースでは日本人のHIV患者に接する機会があるため、日本語が十分理解できること				
評価方法・基準	研修への積極的な参加または貢献、レポートなどにより評価する。				
使用言語	「日本語」による授業				
教科書・資料の言語	「日本語」のテキスト				
実務経験を活かした授業	非該当				

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-160-79-1	2026通年	医学教育部(25620)	1, 2, 3, 4	8	他
科目名(講義題目)			担当教員		
先端感染症演習I【Practice I on Infectious Diseases and AIDS】(先端感染症 演習I)			上野 貴将, 瀧永 博之, 立川 愛, 山本 浩之, 水島 大輔, 町田 晋一, 安永 純一郎, 押海 裕之, 澤 智裕, 鈴 伸也, 池田 輝政, 田中 靖人, 本園 千尋, 野村 拓志		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力 ……40% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力 ……30% 3.グローバルな視野と行動力 ……30%					
授業の形態	実習				
授業の方法	英文論文紹介				
授業の目的	研究室で行われる論文の抄読会に参加し、自らも発表する事で関連する最新の研究を学習する				
学修目標	【A水準】 研究室で行われる論文の抄読会(研究論文紹介)に参加し、自らも発表する事で最新の関連研究内容を勉強する 【C水準】 研究室で行われる論文の抄読会(研究論文紹介)に参加し、自らも発表する事で最新の関連研究内容を勉強する				
授業の概要	研究室で行われる抄読会(研究論文紹介)への参加方法・発表方法及び開催日時については各研究室の方法に従う				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		自身の研究に関連する知識の習得	抄読会を通じた研究関連知識の習得		
授業外学修時間の目安	本科目は360時間の学修が必要な内容で構成されている。授業は240時間分となるため、120時間分相当の事前・事後学修が必要となる。				
テキスト	使用しない				
参考文献	使用しない				
履修条件	特になし				
評価方法・基準	抄読会への積極的な参加および発表する内容の理解度により評価する				
使用言語	「英語」による授業				
教科書・資料の言語	「英語」のテキスト				
実務経験を 活かした授業	非該当				

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-161-79-1	2026通年	医学教育部(25630)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
先端感染症演習II【Practice II on Infectious Diseases and AIDS】(先端感染症 演習II)			本園 千尋		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力……30% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力……30% 3.グローバルな視野と行動力……30% 4.地域社会を牽引するリーダー力……10%					
授業の形態	演習				
授業の方法	国際シンポジウム「熊本エイズセミナー」に参加、研究発表を行うことで、最新の感染症研究およびエイズ研究の進展を習得する。				
授業の目的	1. 国際シンポジウム「熊本エイズセミナー」に参加し、国内外の関連分野の先端研究者の研究発表を聴くことで、最新の進歩を習得する。 2. 現在進めている研究内容を口頭またはポスター発表することで、発表技法を学ぶ。 3. 口頭発表やポスター発表において積極的に議論に参加することで、科学的な議論の方法論を身に付ける。				
学修目標	【A水準】 1. 感染症研究、レトロウイルス研究の最新の進歩を理解し、考察を加えることができる。 2. 自らの研究について、ポスターもしくは口頭発表を行うことで、研究内容をわかりやすく伝えるなど科学的な議論を行う方法論を身に付ける。 【C水準】 レトロウイルスについての基本事項及び講演内容を理解し、講演や発表に対して英語で質問をすることができる。				
授業の概要	国際シンポジウム「熊本エイズセミナー」に積極的に参加することで、世界の感染症研究の動向を学ぶと共に、国内外の研究者との議論を通して、科学的な発表・議論に必要な技能を身に付ける。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		第27回熊本エイズセミナー（日程：2026年9月14-15日の予定）	熊本エイズセミナーに参加し、国内外の著名なエイズ研究者や若手研究者の発表を聴くとともに、自らの研究成果を発表することを通じて、感染症研究の最新の進歩について理解する。得られた情報を元に自らの考察を加えて、議論に参加する。国内外の著名な感染症研究者、若手研究者、大学院生との交流を深める。		
授業外学修時間の目安	・本科目は、90時間の学修が必要な内容で構成されている。セミナーは1日間で10時間に相当するため、80時間分相当の事前・事後学修（課題等含む）が、授業の理解を深めるために必要となる。事前にAbstract bookを読んで講演内容を確認して関連分野の論文を読むことが推奨される。また、セミナー終了後、講演や発表内容についてのレポートを課する。				
テキスト	熊本エイズセミナーの”Abstract book”を事前に配布する。				
参考文献	なし				
履修条件	感染症コースの履修者				
評価方法・基準	提出されたレポートをもとに評価する。レポートは、自らの発表内容を簡潔にまとめ、発表時の質問やその回答、考察などを加えてまとめること。レポートは、セミナー修了後2週間以内に担当教員にe-mailにて提出する。レポート提出の際にはメールの件名に学籍番号と名前を必ず記載すること。				
使用言語	「英語」による授業				
教科書・資料の言語	「英語」のテキスト(事前に”Abstract book”が配布される。)				
実務経験を活かした授業	非該当				

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-162-79-1	2026通年	医学教育部(25640)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
先端感染症演習III【Practice III on Infectious Diseases and AIDS】(先端感染症 演習III)			池田 輝政		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力・・・40% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力・・・30% 3.グローバルな視野と行動力・・・30%					
授業の形態	実習				
授業の方法	研究室横断的に運営しているWeely Young Investigator Seminar (WYIS)に参加、質疑、および研究発表を行う。				
授業の目的	研究室横断的に運営しているWeely Young Investigator Seminar (WYIS)に参加、質疑、および研究発表を行うことで、研究発表および科学的討論を行なう技術・経験の習得を図る。				
学修目標	【A水準】 研究室横断的に運営しているWeely Young Investigator Seminar (WYIS)に参加、質疑、および研究発表を行うことで、研究発表および科学的討論を行う技術・経験を顕著に向上させる。 【C水準】 研究室横断的に運営しているWeely Young Investigator Seminar (WYIS)に参加、質疑、および研究発表を行うことで、研究発表および科学的討論を行う技術・経験を向上させる。				
授業の概要	研究室横断的に運営しているWeely Young Investigator Seminar (WYIS)において、自身が行っている研究の背景、データおよびそれらの意義・解釈について英語で発表し(約15分)、英語で討論を行う(約5分)				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		WYISセミナーにおいて研究発表・討論を行う	先端感染症コース所属博士課程大学院生による英語での発表・討論		
授業外学修時間の目安	本科目は90時間の学修が必要な内容で構成されている。授業は60時間分となるため、30時間分相当の事前・事後学修が必要となる。				
テキスト	事前に発表者のアブストラクトを配布する				
参考文献	発表者のアブストラクトに沿った論文等				
履修条件	特になし				
評価方法・基準	WYISへの積極的な参加、質疑する頻度、研究発表の内容および技術面での向上を総合的に評価する。出席は年間15回以上。発表は年間2回程度以上。				
使用言語	「英語」による授業				
教科書・資料の言語	「英語」のテキスト				
実務経験を 活かした授業	非該当				

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-163-79-1	2026通年	医学教育部(25650)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
先端感染症演習Ⅳ【Practice IV on Infectious Diseases and AIDS】(先端感染症 演習Ⅳ)			鈴 伸也		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力……40% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力……40% 3.グローバルな視野と行動力……10% 4.地域社会を牽引するリーダー力……10%					
授業の形態	演習				
授業の方法	外部講師によるセミナーを受講する。				
授業の目的	外部講師による感染症学および医学、生命科学のさまざまな分野の最新の研究の進展を学ぶ。				
学修目標	【A水準】 医学、生命科学に関する幅広い分野の外部講師による最先端の研究に関するセミナーを受講することで、感染症学のみならず、広く医学、生命科学にわたる研究の進展を学ぶ。 【C水準】 医学、生命科学に関する幅広い分野の外部講師による最先端の研究に関するセミナーを受講することで感染症に関する研究の進展を学ぶ				
授業の概要	医学教育部医学専攻博士課程シラバスにある「医学・生命科学セミナー」、「国際先端医学セミナー」、「名医に学ぶセミナー」および「感染症克服を目指した先端研究者育成コース」運営委員会が認定した、プログラム指導教員が所属する研究室が開催する外部講師によるセミナーを受講する。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		セミナーに関する掲示を参照	各セミナーの掲示を参照		
授業外学修時間の目安		・本科目は、45時間の学修が必要な内容で構成されている。授業は16時間分（2h×8コマ）となるため、29時間分相当の事前・事後学修（課題等含む）が、授業の理解を深めるために必要となる。			
テキスト	使用しない				
参考文献	使用しない				
履修条件	特になし				
評価方法・基準	卒業までにセミナーを15回以上聴講し、かつ、聴講したセミナー内容に関するレポートを提出すること。				
使用言語	「英語」による授業				
教科書・資料の言語	「英語」のテキスト				
実務経験を活かした授業	非該当				

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-603-79-2	2026通年	医学教育部(25660)	1, 2, 3, 4	10	他
科目名(講義題目)			担当教員		
先端感染症研究【Research on Infectious Diseases and AIDS】(先端感染症 研究)			上野 貴将, 瀧永 博之, 立川 愛, 山本 浩之, 水島 大輔, 町田 晋一, 安永 純一郎, 押海 裕之, 澤 智裕, 鈴 伸也, 池田 輝政, 田中 靖人, 本園 千尋		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力・・・80% 3.グローバルな視野と行動力・・・20%					
授業の形態	実習及び実技				
授業の方法	各研究室での研究と学位論文作成				
授業の目的	学位論文作成。指導教員および中間報告審査教員に研究の進捗状況を報告し、助言を求めながら進める。				
学修目標	【A水準】 各研究室で研究を実施し、得られた成果をもとに学位論文を作成する。研究成果を国内外の学術会議で発表するとともに、学術論文として専門学術誌に発表する。 【C水準】 各研究室で研究を実施し、得られた成果をもとに学位論文を作成する。研究成果を国内外の学術会議で発表するとともに、学術論文として専門学術誌に発表する。				
授業の概要	各研究室で研究を実施し、学位論文を作成する。研究の進展状況のヒアリング（中間審査）を実施し、助言を求める。国内外の学術会議で研究成果を発表する。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		研究の実施と学位論文のとりまとめ	研究と学位論文の作成を行う		
授業外学修時間の目安	本科目は300時間の学修が必要な内容で構成されている。授業は240時間分となるため、60時間分相当の事前・事後学修が必要となる。				
テキスト	使用しない				
参考文献	使用しない				
履修条件	中間審査委員は、3名で構成する。3年次前期までに研究の進展を1回報告し、助言を得る。				
評価方法・基準	各研究室で実施する研究と学位論文の作成。学術論文の作成。中間報告会において進展状況の報告。国内外の学術会議での研究成果発表。				
使用言語	「英語」による授業				
教科書・資料の言語	「英語」のテキスト				
実務経験を活かした授業	非該当				

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-604-79-2	2026通年	医学教育部(25670)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
先端感染症特別研究I【Special Research I on Infectious Diseases and AIDS】(先端感染症特別研究I)			上野 貴将, 潟永 博之, 立川 愛, 山本 浩之, 水島 大輔, 町田 晋一, 安永 純一郎, 押海 裕之, 澤 智裕, 鈴 伸也, 池田 輝政, 田中 靖人, 本園 千尋		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力 ……50% 3.グローバルな視野と行動力 ……50%					
授業の形態	実習及び実技				
授業の方法	海外研究施設、途上国医療施設等での6週間程度の研究・研修活動				
授業の目的	海外研究施設、途上国医療施設等での研究・研修を通して、質の高い研究を行うと共に、国際的に通用する研究者の育成を図る				
学修目標	【A水準】 海外研究施設、途上国医療施設での研究・研修を通して、質の高い研究を行うと共に、指導する学生を国際的に通用する研究者に育成する 【C水準】 海外研究施設、途上国医療施設での研究・研修を通して、質の高い研究を行うと共に、指導する学生を国際的に通用する研究者に育成する				
授業の概要	海外研究施設、途上国医療施設等に6週間程度以上滞在して、選択したテーマについての研究および研修活動を行う。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		海外施設での研究	海外研究施設に滞在して研究を行う		
授業外学修時間の目安	本科目は60時間の学修が必要な内容で構成されている。授業は48時間分となるため、12時間分相当の事前・事後学修が必要となる。				
テキスト	使用しない				
参考文献	使用しない				
履修条件	指導教員の事前承認が必要				
評価方法・基準	研究計画書および海外での研究・研修終了後に提出される報告書をもとに評価する				
使用言語	「英語」による授業				
教科書・資料の言語	「英語」のテキスト				
実務経験を活かした授業	非該当				

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-605-79-2	2026通年	医学教育部(25680)	1, 2, 3, 4	4	他
科目名(講義題目)			担当教員		
先端感染症特別研究II【Special Research II on Infectious Diseases and AIDS】(先端感染症特別研究II)			上野 貴将, 湯永 博之, 立川 愛, 山本 浩之, 水島 大輔, 町田 晋一, 安永 純一郎, 押海 裕之, 澤 智裕, 鈴 伸也, 池田 輝政, 田中 靖人, 本園 千尋		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力・・・50% 3.グローバルな視野と行動力・・・50%					
授業の形態	実習及び実技				
授業の方法	海外研究施設、途上国医療施設等での4か月程度の研究・研修活動				
授業の目的	海外研究施設、途上国医療施設等での研究・研修を通して、質の高い研究を行うと共に、国際的に通用する研究者の育成を図る				
学修目標	【A水準】 海外研究施設、途上国医療施設での研究・研修を通して、質の高い研究を行うと共に、指導する学生を国際的に通用する研究者に育成する 【C水準】 海外研究施設、途上国医療施設での研究・研修を通して、質の高い研究を行うと共に、指導する学生を国際的に通用する研究者に育成する				
授業の概要	海外研究施設、途上国医療施設等に4か月程度以上滞在して、選択したテーマについての研究および研修活動を行う。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		海外施設での研究	海外研究施設に滞在して研究を行う		
授業外学修時間の目安	本科目は180時間の学修が必要な内容で構成されている。授業は120時間分となるため、60時間分相当の事前・事後学修が必要となる。				
テキスト	使用しない				
参考文献	使用しない				
履修条件	指導教員の事前承認が必要				
評価方法・基準	研究計画書および海外での研究・研修終了後に提出される報告書をもとに評価する				
使用言語	「英語」による授業				
教科書・資料の言語	「英語」のテキスト				
実務経験を活かした授業	非該当				

代謝・循環情報医学 エキスパート育成コース科目

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-122-82-0	2026通年	医学教育部(22250)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
代謝循環情報・発生医学実習(代謝循環情報・発生医学実習)			尾池 雄一, 加藤 貴彦, 山縣 和也, 澤 智裕, 菰原 義弘, 辻田 賢一		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力……30% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力……30% 3.グローバルな視野と行動力……30% 4.地域社会を牽引するリーダー力……10%					
授業の形態	実習				
授業の方法	実習項目毎に各担当分野で順次実習を行う。講義による原理の理解、実験操作の実施、結果のまとめと考察などを行い、レポートにまとめる。				
授業の目的	代謝・循環情報医学は、疫学、内科学、病態・病理学、薬理学、組織学、細胞生物学など多様な学問が集結する学際的な研究領域であるため、そこで利用される実験方法・技術も多岐にわたる。それら様々な実験手法を習得することは代謝医学の研究に従事するために必要であるだけでなく、専門外の学問分野であってもその知見を裏付ける技術的背景を理解することは、多角的な視点から問題解決に挑む上で重要な素養となる。代謝循環情報学実習では、発生・再生医学に関連する様々な実験方法・技術の中で特に重要なものを取り上げ、その原理と実際の手技を習得する。				
学修目標	<p>【A水準】 本実習では、疫学、内科学、病態・病理学、薬理学、組織学、細胞生物学など多様な学問が集結する学際的な研究領域である代謝・循環情報医学で利用される、様々な実験方法・技術の中で特に重要なものを取り上げ、その原理と実際の手技を習得する。</p> <p>【C水準】 本実習では、疫学、内科学、病態・病理学、薬理学、組織学、細胞生物学など多様な学問が集結する学際的な研究領域である代謝・循環情報医学で利用される、様々な実験方法・技術の中で特に重要なものを取り上げ、その原理と実際の手技を理解する。</p>				
授業の概要	<p>授業では以下の技術・手法に関して実習を行う。 なお、本実習では発生・再生医学実習の授業も履修可能である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・疫学入門 ・代謝循環情報学測定法入門 ・代謝循環情報学解析技術1 ・代謝循環情報学解析技術2 ・代謝循環情報学解析技術3 ・代謝循環情報学解析技術4 ・組織形態解析法 ・酸化ストレス解析法 <p>疫学基礎、基本統計学(公衆衛生学) 様々な代謝性疾患のルーチン、及び新たな検査法(臨床病態解析学) 代謝の変容に対する細胞内シグナル応答を調べる(シグナル・代謝医学) インスリン測定法: ELISAを用いたインスリンの定量(病態生化学) 小動物における代謝測定法、動物用CTによるマウス断層解析(分子遺伝学) マウスや培養細胞を用いた心血管病モデルの作成(循環器内科学) 病理組織学的解析と免疫組織化学(細胞病理学) 活性酸素に関連した代謝物の測定(微生物学)</p>				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		疫学入門(公衆衛生学)	疫学方法論 - 疫学基礎、基本統計学 - 9時~10時半		
2		代謝循環情報学測定法入門(先進医療研究室)	PCRを中心として代謝性疾患の遺伝子検査・診断技術を学ぶとともに、その他の新たな診断法について概説する。(中央診療棟3階) 13時から15時		
3		代謝循環情報学解析技術1(シグナル・代謝医学)	代謝の変容に対する細胞内シグナル応答を調べる 13時~17時		
4		代謝循環情報学解析技術2(病態生化学)	インスリン測定法: ELISAを用いたインスリンの定量 9時~17時		
5		代謝循環情報学解析技術3(分子遺伝学)	小動物における代謝測定法、動物用CTによるマウス断層解析 10時~12時		
6		代謝循環情報学解析技術4(循環器内科学)	マウスや培養細胞を用いた心血管病モデルの作成 9時~12時		
7		組織形態解析法(細胞病理学)	パラフィン包埋切片を用いた免疫染色 10時~15時(途中、待ち時間1時間有り)		
8		酸化ストレス解析法(微生物学)	酸化ストレスや炎症に関連するマーカー分子の測定 9時~12時		
授業外学修時間の目安	・本科目は、45時間の学修が必要な内容で構成されている。授業は16時間分(8コマ)となるため、29時間分相当の事前・事後学修(課題等含む)が、授業の理解を深めるために必要となる。				
テキスト	実習の手引きを配布する。				
参考文献	特になし。(各担当者が指定する場合がある。)				
履修条件	-----				
評価方法・基準	8項目以上の実習について、その内容、自分の研究との関連など関する、A4用紙1枚程度にまとめたレポートを提出する。実習中の議論の状況、レポートの内容に基づき、実習項目の理解度を評価する。				
使用言語	「日本語と英語によるミックス」授業				
教科書・資料の言語	「日本語と英語を併用した」テキスト				
実務経験を活かした授業	非該当				

健康寿命の延伸を目指した 研究者養成コース科目

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-164-79-2	2026通年	医学教育部(25790)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
健康長寿代謝制御特論I【Special Lecture I on CMHA】(G1 健康長寿代謝制御特論I)			有馬 勇一郎, 富澤 一仁, 岩本 和也, 山縣 和也, 宋 文杰, 小野 悠介, 瀬ノ口 隆文, 井上 俊洋, 滝澤 仁, 宮本 英明, 黒滝 大翼		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力……30% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力……40% 3.グローバルな視野と行動力……25% 4.地域社会を牽引するリーダー力……5%					
授業の形態	演習				
授業の方法	繰り返し学習や遠隔地からの受講が可能である利点を生かし、e-learningにより講義を進める。ビデオ講義を聴講し、その後の講義内容に関する質疑応答や、講義終了時に提示されるレポート・小テストにより学習内容の確認を行う。				
授業の目的	平均寿命の延伸から高齢社会は世界的に到来しており、日常生活に支障をきたさずに健康に生活できる期間、すなわち健康寿命を限りなく限界寿命に近づけることが医学的かつ社会的に求められている。健康寿命の延伸のためには、ヒトにおける個体レベルでの老化の基本機構を解明し、その科学的根拠に立脚した老化関連疾患（糖尿病、心不全、がん、認知症など）の予防・治療の方策を見出すことが重要である。本講義を通して、老化の生物学や健康長寿を脅かす種々の老化関連疾患の発症メカニズム、疫学、治療法、社会医学的問題など幅広い領域について基盤知識を得ることを目的とする。				
学修目標	【A水準】 老化の生物学や健康長寿を脅かす種々の老化関連疾患の発症メカニズム、疫学、治療法、社会医学的問題について体系的な知識を習得し、最新の老化・健康長寿に関する学術研究議論ができることを十分に達成している。 【C水準】 老化の生物学や健康長寿を脅かす種々の老化関連疾患の発症メカニズム、疫学、治療法、社会医学的問題について体系的な知識を習得し、最新の老化・健康長寿に関する学術研究議論ができることを最低限達成している。				
授業の概要	老化および老化関連疾患について、その自然経過と病態生理、予防・治療法について学ぶ。加えて、健康長寿代謝制御研究センターの各研究部門（代謝・循環、がん・幹細胞、神経・感覚・運動器、老化モデル、疫学）を担当する教員によって提供されるオムニバス形式の講義を通して、最新の老化・健康長寿に関する学術研究について理解を深める。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		1回目 有馬 勇一郎【eE-0】	老化の生物学---		
2		2回目 山縣 和也【eE-0】	インスリンによる糖代謝の制御		
3		3回目 山縣 和也【eE-0】	2型糖尿病の分子メカニズム		
4		4回目 山縣 和也【eE-0】	単一遺伝子異常による糖尿病		
5		5回目 瀬ノ口 隆文【eE-0】	健康長寿達成のために「糖尿病合併症とその対応		
6		6回目 宮本 英明【eE-0】	消化器がんの内科的治療～最前線		
7		7回目 黒滝 大翼【eE-0】	クロマチン構造解析概論		
8		8回目 滝澤 仁【eE-0】	炎症から見た血液老化		
9		9回目 富澤 一仁【eE-0】	RNA修飾と疾患発症		
10		10回目 宋 文杰【eE-0】	学習と記憶の神経基盤		
11		11回目 岩本 和也【eE-0】	加齢に伴うエピジェネティックな変化と精神疾患		
12		12回目 井上 俊洋【eE-0】	健康長寿を脅かす緑内障		
13		13回目 小野 悠介【eE-0】	骨格筋の加齢変化とサルコペニア		
14		14回目 有馬 勇一郎【eE-0】	老化に伴い増加する循環器疾患1		
15		15回目 有馬 勇一郎【eE-0】	老化に伴い増加する循環器疾患2		
授業外学修時間の目安	本科目は、2単位科目であるため、全体で90時間の学修が必要な内容で構成されている。授業は30時間分（2h×15コマ）となるため、60時間分相当の事前・事後学修（課題等含む）が、授業の理解を深めるために必要となる。				
テキスト	特に指定はせず、講義のポイントをまとめた資料を配布する。				
参考文献	Biology of Aging (2nd Edition, by Roger B. McDonald) ISBN 9780815345671 The Biology of Senescence: A Translational Approach (by Bernard Swynghedauw) ISBN 9783030151102				
履修条件	本講義に必要な基礎知識と、十分な学習意欲を有していること。				
評価方法・基準	講義内容に関する質疑応答や、講義終了時に提示されるテーマに関するレポート等により、【授業の目的】に掲げた事項についての理解度を評価する。全体の2/3以上の講義を受講していることが成績評価を受けるために必要である。成績評価は15回の講義における小テストあるいはレポートで各講義の成績を評価し、上位10回分の点数の平均を成績とする。				
使用言語	「英語」による授業				
教科書・資料の言語	「英語」のテキスト				
実務経験を活かした授業	非該当				

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-165-79-2	2026通年	医学教育部(25800)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
健康長寿代謝制御特論II【Special Lecture II on CMHA】(G2)			沖 真弥, 中條 岳志, 宋 文杰, 門松 毅, 高橋 悠太, 鄒 兆南		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力……35% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力……35% 3.グローバルな視野と行動力……20% 4.地域社会を牽引するリーダー力……10%					
授業の形態	講義・演習				
授業の方法	本授業は単年度もしくは複数年度での受講が可能です。Zoomと対面授業です。各回の担当者が、自己紹介、PhD取得後のプランの紹介後、自身の研究について過去の関連文献も含めて発表し、皆でディスカッションします。発表者以外の人は各回担当者の発表に関するレポートを提出します。発表者はその回のレポートを提出する必要はありません。発表とレポートで成績を評価します。尚、参加人数によって、授業内容および回数に変更が入る可能性があります。日程変更や文献の指定など、本授業の連絡はMoodleを介して行います。本授業の登録者は、Moodleからメールが届くように、必ずメールアドレスを設定するようにお願いします。				
授業の目的	老化の生物学および種々の老化関連疾患の発症メカニズム、公衆衛生、疫学、研究ツールなどに関する、過去の論文を含む自身の研究を紹介・議論することにより、各々の研究への理解を深め、プレゼンテーションの手法について実践的習得を行うことを目的とします。				
学修目標	【A水準】 研究内容および過去の関連論文をよく理解しており、担当時のパワーポイントでの発表と、質疑応答・レポートの内容がとて優れている 【C水準】 研究内容および過去の関連論文を理解しており、パワーポイントでの発表を行い、質疑応答に参加し・レポートを提出している。				
授業の概要	老化の生物学および種々の老化関連疾患の発症メカニズム、公衆衛生、疫学、研究ツールなどに関する過去の関連論文を含めて、自身の研究についてパワーポイントを用いた発表を行うことで、実践的習得を行います。発表・ディスカッション・レポート作成によって、内容を習得します。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		チュートリアル1 (発表方法について)	10/9(金) 6時限(18:30~20:00) イントロダクション(発表方法について)参加者が自己紹介を行った後に、パワーポイントでの発表方法について学びます。 本授業は2コマ扱いとなります。終了時間が遅くなるのでご注意ください。		
2		チュートリアル2 (発表)	10/16(金) 6時限(18:30~20:00) 担当者の研究に関する発表・ディスカッション・レポート作成によって、内容を習得します。		
3		チュートリアル3 (発表)	10/23(金) 6時限(18:30~20:00) 担当者の研究に関する発表・ディスカッション・レポート作成によって、内容を習得します。		
4		チュートリアル4 (発表)	10/30(金) 6時限(18:30~20:00) 担当者の研究に関する発表・ディスカッション・レポート作成によって、内容を習得します。		
5		チュートリアル5 (発表)	11/6(金) 6時限(18:30~20:00) 担当者の研究に関する発表・ディスカッション・レポート作成によって、内容を習得します。		
6		チュートリアル6 (発表)	11/13(金) 6時限(18:30~20:00) 担当者の研究に関する発表・ディスカッション・レポート作成によって、内容を習得します。		
7		チュートリアル7 (発表)	11/20(金) 6時限(18:30~20:00) 担当者の研究に関する発表・ディスカッション・レポート作成によって、内容を習得します。		
8		チュートリアル8 (発表)	11/27(金) 6時限(18:30~20:00) 担当者の研究に関する発表・ディスカッション・レポート作成によって、内容を習得します。		
9		チュートリアル9 (発表)	12/4(金) 6時限(18:30~20:00) 担当者の研究に関する発表・ディスカッション・レポート作成によって、内容を習得します。		
10		チュートリアル10 (発表)	12/11(金) 6時限(18:30~20:00) 担当者の研究に関する発表・ディスカッション・レポート作成によって、内容を習得します。		
11		チュートリアル11 (発表)	12/18(金) 6時限(18:30~20:00) 担当者の研究に関する発表・ディスカッション・レポート作成によって、内容を習得します。		
12		チュートリアル12 (発表)	1/8(金) 6時限(18:30~20:00)		

12		チュートリアル12 (発表)	担当者の研究に関する発表・ディスカッション・レポート作成によって、内容を習得します。
13		チュートリアル13 (発表)	1/15(金) 6時限(18:30~20:00) 担当者の研究に関する発表・ディスカッション・レポート作成によって、内容を習得します。 本授業は2コマ扱いとなります。終了時間が遅くなるのでご注意ください。
14		-----	-----
15		-----	-----
授業外学修時間の目安		本科目は、90時間の学修が必要な内容で構成されている。授業は30時間分(2h×15コマ)となるため、60時間分相当の事前・事後学修(課題等含む)が、授業の理解を深めるために必要となる。	
テキスト		特に指定しない	
参考文献		各回の担当教員がMoodle上に掲載	
履修条件		本授業に関連する基礎的な知識を有すること。	
評価方法・基準		単年度で、もしくは卒業研究を完了するまでの複数年度で、10回以上参加してください。最低1回パワーポイントを使って発表して、他の授業の回については、発表者の研究内容やプレゼンテーションについて、Moodleで一ヶ月以内にレポートを提出してください(9回以上)。自分が発表する回はレポートを出す必要はありません。レポートの提出が出席を兼ねます。期末試験はありません。 重要:2回分として記載されている授業は、終了時間が長くなる可能性があります。1回の参加/レポート提出が2回分としてカウントされます。	
使用言語		「英語」による授業	
教科書・資料の言語		「英語」のテキスト	
実務経験を活かした授業		非該当	

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-020-81-2	2026通年	医学教育部(26051)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
生命倫理学特論 (2023年度以降入学者用) 【Special Lecture on Bioethics】 (生命倫理、研究倫理、医療倫理 博士A1・修士A5)			門岡 康弘		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力……50% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力……50%					
授業の形態	講義				
授業の方法	研究倫理の基本事項はeAPRINを用いてオンライン学習する。それ以外の内容についてはアクティブラーニングを採用し、ディスカッション、プレゼンテーション、コメント/レポート作成などを行う				
授業の目的	1. 健全な大学院研究を実施できるようになる。 2. 生命倫理学を理解し、大学院研究や将来のキャリアに活用できるようにする				
学修目標	【A水準】 倫理的課題に適切に対応できる。具体的には、学際的にアプローチし、豊富な知識に基づいて推論を展開、バランスの取れた意思決定を行うことができる 【C水準】 研究倫理や医療倫理の実践に必要な知識を備えている				
授業の概要	研究倫理と医療倫理をふくむ生命倫理学を系統的に学習する。関連する知識だけでなく、医学研究や医療実践の場面で活用するためのスキルを獲得する。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		研究公正の基礎 1	eAPRIN: 単元「責任ある研究者の行為について」、「研究における不正行為」、「盗用と見なされる行為」、「データの扱い」【eEJ-0】		
2		研究公正の基礎 2	eAPRIN: 単元「オーサーシップ」、「利益相反」、「公的研究費の取扱い」、「共同研究のルール」【eEJ-0】		
3		研究公正の基礎 3	eAPRIN: 単元「国際研究」、「社会への情報発信」、「ピア・レビュー」、「メンタリング」【eEJ-0】		
4		研究公正の基礎 4	eAPRIN: 単元「研究等で適切にAIを活用するために」、「多能性幹細胞研究の倫理Ⅰ・Ⅱ」、「研究インテグリティとその対応」【eEJ-0】		
5		人を対象とする医学研究倫理の基礎 1	eAPRIN: 単元「人を対象とした医学系研究の倫理Ⅰ: 被検者保護の歴史と原則」、「人を対象とした医学系研究の倫理Ⅱ: 法律と指針」、「研究倫理審査委員会による審査」【eEJ-0】		
6		人を対象とする医学研究倫理の基礎 2	eAPRIN: 単元「研究における個人に関する情報の取り扱い」、「人を対象としたゲノム・遺伝子解析研」、「カルテ等の診療記録を用いた研究」、「研究で生じる集団の被害」【eEJ-0】		
7		人を対象とする医学研究倫理の基礎 3	eAPRIN: 単元「研究におけるインフォームド・コンセント」、「特別な配慮を要する研究対象者」、「生命医科学研究者のための社会科学・行動科学」、「人を対象とする医学系研究」【eEJ-0】		
8	06/25	研究倫理の強化授業 1 3限	教員が設定した学習テーマについてアクティブラーニングを行う (対面授業)		
9	06/25	研究倫理の強化授業 1 4限	教員が設定した学習テーマについてアクティブラーニングを行う (対面授業)		
10	07/02	研究倫理の強化授業 2 3限	教員が設定した学習テーマについてアクティブラーニングを行う (対面授業)		
11	07/02	研究倫理の強化授業 2 4限	教員が設定した学習テーマについてアクティブラーニングを行う (対面授業)		
12	07/09	研究倫理の強化授業 3 3限	教員が設定した学習テーマについてアクティブラーニングを行う (対面授業)		
13	07/09	研究倫理の強化授業 3 4限	教員が設定した学習テーマについてアクティブラーニングを行う (対面授業)		
14	07/16	医療倫理 1 3限	教員が設定した学習テーマについてアクティブラーニングを行う (対面授業)		
15	07/16	医療倫理 2 4限	教員が設定した学習テーマについてアクティブラーニングを行う (対面授業)		
授業外学修時間の目安	本科目は2単位科目で、全体で90時間分の学習が必要な内容で構成される。授業では、2h×15コマ=30時間の学習を行うため、残り60時間については受講生は自己学習を行うことになる。その方法として、論文や書籍など資料の精読、他の大学院生や教員との意見交換などを推奨する				
テキスト	eAPRINの教材を用いて研究倫理の基礎を学習する。それ以外については特に指定しない。また、授業毎に担当教員が資料などを配布する				
参考文献	Principles of Biomedical Ethics. Beauchamp TL and Childress JF. OXFORD University Press. Bioethics Briefings. The Hastings Center. https://www.thehastingscenter.org/publications-resources/hastings-center-bioethics-briefings/ Responsible Conduct of Research. Shamoo AE and Resnik DB. OXFORD University Press. The Oxford Textbook of Clinical Research Ethics. Emanuel EJ, Crady C et al eds. OXFORD University Press. Medical Ethics Today. British Medical Association Ethics Department. Wiley-Blackwell. Resolving Ethical Dilemmas A Guide for Clinicians. Lo B. LWW. シリーズ生命倫理学1~20巻. シリーズ生命倫理学編集委員会編. 丸善. 入門・医療倫理Ⅰ~Ⅲ. 赤林朗編. 勁草書房				

履修条件	医学、生命科学、医療に関する基本的知識を有すること
評価方法・基準	eAPRIN(CITI)の点数：30% 各授業における学習態度や理解度：70% 合計60%以上が合格となる
使用言語	「日本語と英語によるミックス」授業
教科書・資料の言語	「日本語と英語を併用した」テキスト
実務経験を 活かした授業	該当 (生命倫理学の学位を取得し、関連する教育、研究倫理と医療倫理の実践経験をもつ担当教員が、一般的な講義、アクティブラーニングやオンライン学習などいくつかの方法を組み合わせで開講する)

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-166-99-2	2026通年	医学教育部(25810)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
特別演習【Special Practice】(特別演習)			有馬 勇一郎, 山縣 和也, 尾池 雄一, 辻田 賢一		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力……40% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力……30% 3.グローバルな視野と行動力……20% 4.地域社会を牽引するリーダー力……10%					
授業の形態	その他				
授業の方法	セミナーへの参加と討論				
授業の目的	老化のメカニズム・加齢関連疾患の成因や病態・健康長寿を延伸させる手段などについて理解する				
学修目標	【A水準】 老化のメカニズム・加齢関連疾患の成因や病態・健康長寿を延伸させる手段などについて学術研究的な議論ができることを十分に達成している 【C水準】 老化のメカニズム・加齢関連疾患の成因や病態・健康長寿を延伸させる手段などについて学術研究的な議論ができることを最低限達成している				
授業の概要	学外研究者による最先端のセミナー(医学・生命科学セミナー、名医に学ぶセミナーを含む)を受講し、討論に参加することで老化、加齢関連疾患、健康長寿などについての理解を深める				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		老化・健康長寿研究セミナー	老化・加齢関連疾患・健康長寿等に関する研究セミナー		
授業外学修時間の目安	・本科目は、90時間の学修が必要な内容で構成されている。授業は30時間分(2h×15コマ)となるため、60時間分相当の事前・事後学修(課題等含む)が、授業の理解を深めるために必要となる。				
テキスト	使用しない				
参考文献	Biology of Aging (2nd Edition, by Roger B. McDonald) ISBN 9780815345671 The Biology of Senescence: A Translational Approach (by Bernard Swynghedauw) ISBN 9783030151102				
履修条件	本授業に関する基礎的な知識を有すること				
評価方法・基準	修了時まで12回以上のセミナーに参加し、課題内容に対するレポートを最低限4回提出する(セミナー担当教授宛に1カ月以内にメールで提出)				
使用言語	「日本語と英語によるミックス」授業				
教科書・資料の言語	「日本語と英語を併用した」テキスト				
実務経験を活かした授業	非該当				

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-167-79-2	2026通年	医学教育部(25820)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
健康長寿代謝学演習I【Practice I on CMHA】(健康長寿代謝学演習I)			有馬 勇一郎, 山縣 和也, 尾池 雄一, 辻田 賢一		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力……40% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力……30% 3.グローバルな視野と行動力……20% 4.地域社会を牽引するリーダー力……10%					
授業の形態	その他				
授業の方法	国内の学会における発表				
授業の目的	国内の学会において筆頭著者として老化、加齢関連疾患、健康長寿等に関する発表を行う				
学修目標	【A水準】 国内の学会において筆頭著者として老化、加齢関連疾患、健康長寿等に関する発表を行い、発表内容に関する学術研究議論ができることを十分に達成している 【C水準】 国内の学会において筆頭著者として老化、加齢関連疾患、健康長寿等に関する発表を行い、発表内容に関する学術研究議論ができることを最低限達成している				
授業の概要	国内の学会において筆頭著者として老化、加齢関連疾患、健康長寿等に関する発表を行い、発表内容に関する質疑応答を行う				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		国内における学会発表	国内における学会において発表を行う		
授業外学修時間の目安	本科目は、90時間の学修が必要な内容で構成されている。授業は30時間分(2h×15コマ)となるため、60時間分相当の事前・事後学修(課題等含む)が、授業の理解を深めるために必要となる。				
テキスト	使用しない				
参考文献	使用しない				
履修条件	本授業に関する基礎的な知識を有すること				
評価方法・基準	国内の学会において筆頭著者として老化、加齢関連疾患、健康長寿等に関する発表を最低1回行う				
使用言語	「日本語と英語によるミックス」授業				
教科書・資料の言語	「日本語と英語を併用した」テキスト				
実務経験を 活かした授業	非該当				

健康長寿代謝学演習 I（国内学会発表）の単位認定に関する要領

（趣旨）

第 1 条 この要領は、医学教育部の健康寿命の延伸を目指した研究者養成コースにおいて開講する健康長寿学演習 I（以下「演習 I」という。）の単位認定に関し必要な事項を定める。

（科目の概要）

第 2 条 演習 I では、日本国内で開催される学会、大学等のアカデミアが主催する（民間主催のものを除く。）学会、講演会、シンポジウム等の学術集会（以下「学術集会」という。）での口頭又はポスター発表を単位として認定する。

（単位数の付与）

第 3 条 演習 I では、発表した学術集会の種類に応じ、次に掲げるとおり最大 2 単位までの単位を付与する。ただし、単位を付与できる学術集会の判定については、科目主任教員が行う。

(1) 全国的な学術集会で行う発表は、演題抄録の筆頭著者としての口頭又はポスター発表を伴う出席 1 回につき最大 2 単位を付与する。

(2) 地域的な学術集会（地方会など）で行う発表は、演題抄録の筆頭著者としての口頭又はポスター発表を伴う出席 1 回につき最大 1 単位を付与する。

2 付与する単位数の基準については、前項各号に掲げる学術集会の開催日数に応じ、次の表に掲げるとおりとする。

学術集会の種類	単位計算方法	単位数算定の具体例
全国的な学術集会	・学術集会の開催日数のうち、半日（約 5 時間）ごとに単位数を 1/3 付与する。	・ 1 日開催の場合：2/3 ・ 2 日開催の場合：4/3 ・ 3 日以上開催の場合：2
地域的な学術集会	・学術集会の開催日数のうち、半日（約 5 時間）ごとに単位数を 1/6 付与する。	・ 1 日開催の場合：1/3 ・ 2 日開催の場合：2/3 ・ 3 日以上開催の場合：1

*備考

(ア) 原則として、学術集会への 3 日間の参加をもって、規定の最大単位数を付与する。その根拠は、医学教育部における講義及び演習科目では 15 時間の授業をもって 1 単位と規定しており、通常の学術集会は、午前 8 時から午後 6 時頃までプログラムが組まれていることから、3 日間の学術集会の出席により、約 30 時間分の授業の受講に相当する学修ができると考えられるからである。

(イ) 学術集会がオンライン開催のみの場合は、実際に参加した日数のみで計算すること。

(ウ) 学術集会が現地及びオンライン開催によるハイブリッド開催の場合で、オンデマンド配信による期間が設けられているときは、当該期間は開催日数に含めず、現地開催された日数のみで計算すること。

(エ) 上記規定に合わない学術集会の出席に関する単位数に関しては科目主任教員が決める物とする。

(申請)

第4条 学生が演習Ⅰの単位を修得しようとするときは、原則として発表を行った当該年度中に、次の各号に掲げる書類を医薬保健学系事務課医学事務チーム教務担当（大学院担当）（以下「教務担当」という。）に提出しなければならない。

- (1) 単位申請書(別記様式第1)
- (2) 学術集会の参加証の写し
- (3) 本人の発表が記載されたプログラム一覧
- (4) 当該学生が筆頭発表者として記載された抄録の写し
- (5) 単位申請に関する申立書（別記様式第2）（参加証の写し等申請に必要な書類を紛失した場合やオンライン参加した場合などに提出すること。）

2 単位申請の要件は、次に掲げるとおりとする。

- (1) 申請する学生が筆頭発表者であること
- (2) 申請する学生の所属が熊本大学であること。ただし、申請する学生の所属が本学以外の場合、共同演者に指導教員が含まれていること。
- (3) 原則対面参加であること。ただし、オンライン参加の場合は、前項第5号に規定する申立書を提出すれば、申請を受け付けることとする。

(審査)

第5条 科目担当教員は、教務担当に提出のあった申請書類を審査し、及び申請された単位数を第3条第2項に規定する単位換算表にしたがって算定する。

(単位認定)

第6条 科目担当教員は、前条で算定した単位数に基づき、単位認定を行い、教務担当に報告する。この場合において、2単位を付与することになった場合は、成績判定を併せて行う。

2 前項の規定により、単位認定された単位数は、2単位を満了すまで、年度を跨いで、累積することができる。過去累積した単位数を合計して、2単位を満了した場合、科目担当教員は、単位認定及び成績判定を行う。

附 則

- 1 この要領は、令和6年5月29日から実施する
- 2 令和6年度に限り、第4条第1項の規定にかかわらず、学生は、過去参加した学術集会の申請を行うことができる。

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-168-79-2	2026通年	医学教育部(25830)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
健康長寿代謝学演習II【Practice II on CMHA】(健康長寿代謝学演習II)			有馬 勇一郎, 山縣 和也, 尾池 雄一, 辻田 賢一		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力……40% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力……30% 3.グローバルな視野と行動力……20% 4.地域社会を牽引するリーダー力……10%					
授業の形態	その他				
授業の方法	海外で開催される健康長寿に関連する国際学会での発表				
授業の目的	筆頭著者として国際学会において老化、加齢関連疾患、健康長寿等に関する発表を行う				
学修目標	【A水準】 筆頭著者として国際学会において老化、加齢関連疾患、健康長寿等に関する発表を行い、発表内容に関する学術研究議論ができることを十分に達成している 【C水準】 筆頭著者として国際学会において老化、加齢関連疾患、健康長寿等に関する発表を行い、発表内容に関する学術研究議論ができることを最低限達成している				
授業の概要	筆頭著者として国際学会において老化、加齢関連疾患、健康長寿等に関する発表を行い、発表内容に関する質疑応答を行う				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		国際学会における発表	国際学会において発表を行う		
授業外学修時間の目安	本科目は、90時間の学修が必要な内容で構成されている。授業は30時間分(2h×15コマ)となるため、60時間分相当の事前・事後学修(課題等含む)が、授業の理解を深めるために必要となる。				
テキスト	使用しない				
参考文献	使用しない				
履修条件	本授業に関する基礎的な知識を有すること				
評価方法・基準	国外で開催される学会において筆頭著者として老化、加齢関連疾患、健康長寿等に関する発表を最低1回行う				
使用言語	「日本語と英語によるミックス」授業				
教科書・資料の言語	「日本語と英語を併用した」テキスト				
実務経験を活かした授業	非該当				

健康長寿代謝学演習Ⅱ（国外学会発表）の単位認定に関する要領

（趣旨）

第1条 この要領は、医学教育部の健康寿命の延伸を目指した研究者養成コースにおいて開講する健康長寿学演習Ⅱ（以下「演習Ⅱ」という。）の単位認定に関し必要な事項を定める。

（科目の概要）

第2条 演習Ⅱでは、国外で開催される学会、大学等のアカデミアが主催する（民間主催のものを除く。）学会、講演会、シンポジウム等の学術集会（以下「学術集会」という。）での口頭又はポスター発表を単位として認定する。

（単位数の付与）

第3条 演習Ⅱでは、発表した学術集会の種類に応じ、次に掲げるとおり最大2単位までの単位を付与する。ただし、単位を付与できる学術集会の判定については、科目主任教員が行う。

(1) 国外で開催される国際学会、国際会議、国際シンポジウムで行う発表は、演題抄録の筆頭著者としての口頭又はポスター発表を伴う出席1回につき最大2単位を付与する。

(2) 地域的な学術集会（地方会など）で行う発表は、演題抄録の筆頭著者としての口頭又はポスター発表を伴う出席1回につき最大1単位を付与する。

2 付与する単位数の基準については、前項各号に掲げる学術集会の開催日数に応じ、次の表に掲げるとおりとする。

学術集会の種類	単位計算方法	単位数算定の具体例
国外で開催される国際学会等	・学術集会の開催日数のうち、半日（約5時間）ごとに単位数を1/3付与する。	・1日開催の場合：2/3 ・2日開催の場合：4/3 ・3日以上開催の場合：2
地域的な学術集会	・学術集会の開催日数のうち、半日（約5時間）ごとに単位数を1/6付与する。	・1日開催の場合：1/3 ・2日開催の場合：2/3 ・3日以上開催の場合：1

*備考

(ア) 原則として、学術集会への3日間の参加をもって、規定の最大単位数を付与する。その根拠は、医学教育部における講義及び演習科目では15時間の授業をもって1単位と規定しており、通常の学術集会は、午前8時から午後6時頃までプログラムが組まれていることから、3日間の学術集会の出席により、約30時間分の授業の受講に相当する学修ができると考えられるからである。

(イ) 学術集会がオンライン開催のみの場合は、実際に参加した日数のみで計算すること。

(ウ) 学術集会が現地及びオンライン開催によるハイブリッド開催の場合で、オンデマンド配信による期間が設けられているときは、当該期間は開催日数に含めず、現地開催された日数のみで計算すること。

(エ) 上記規定に合わない学術集会の出席に関する単位数に関しては科目主任教員が決める物とする。

(申請)

第4条 学生が演習Ⅱの単位を修得しようとするときは、原則として発表を行った当該年度中に、次の各号に掲げる書類を医薬保健学系事務課医学事務チーム教務担当（大学院担当）（以下「教務担当」という。）に提出しなければならない。

- (1) 単位申請書(別記様式第1)
- (2) 学術集会の参加証の写し
- (3) 本人の発表が記載されたプログラム一覧
- (4) 当該学生が筆頭発表者として記載された抄録の写し
- (5) 単位申請に関する申立書（別記様式第2）（参加証の写し等申請に必要な書類を紛失した場合やオンライン参加した場合などに提出すること。）

2 単位申請の要件は、次に掲げるとおりとする。

- (1) 申請する学生が筆頭発表者であること
- (2) 申請する学生の所属が熊本大学であること。ただし、申請する学生の所属が本学以外の場合、共同演者に指導教員が含まれていること。
- (3) 原則対面参加であること。ただし、オンライン参加の場合は、前項第5号に規定する申立書を提出すれば、申請を受け付けることとする。

(審査)

第5条 科目担当教員は、教務担当に提出のあった申請書類を審査し、及び申請された単位数を第3条第2項に規定する単位換算表にしたがって算定する。

(単位認定)

第6条 科目担当教員は、前条で算定した単位数に基づき、単位認定を行い、教務担当に報告する。この場合において、2単位を付与することになった場合は、成績判定を併せて行う。

2 前項の規定により、単位認定された単位数は、2単位を満了すまで、年度を跨いで、累積することができる。過去累積した単位数を合計して、2単位を満了した場合、科目担当教員は、単位認定及び成績判定を行う。

附 則

- 1 この要領は、令和6年5月29日から実施する。
- 2 令和6年度に限り、第4条第1項の規定にかかわらず、学生は、過去参加した学術集会の申請を行うことができる。

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-169-79-2	2026通年	医学教育部(25840)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
健康長寿代謝学演習III【Practice III on CMHA】(-)			沖 真弥, 山縣 和也, 尾池 雄一, 辻田 賢一		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力……40% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力……30% 3.グローバルな視野と行動力……20% 4.地域社会を牽引するリーダー力……10%					
授業の形態	その他				
授業の方法	健康長寿研究室横断セミナーでの発表と討論				
授業の目的	健康長寿ボーダレスカンファ等の研究室横断セミナーにおいて、老化、加齢関連疾患、健康長寿等に関する発表と討論を行う				
学修目標	【A水準】 健康長寿ボーダレスカンファ等の研究室横断セミナーにおいて、老化、加齢関連疾患、健康長寿等に関する発表を行い、発表内容に関する学術研究議論ができることを十分に達成している 【C水準】 健康長寿ボーダレスカンファ等の研究室横断セミナーにおいて、老化、加齢関連疾患、健康長寿等に関する発表を行い、発表内容に関する学術研究議論ができることを最低限達成している				
授業の概要	健康長寿ボーダレスカンファ等の研究室横断セミナーにおいて、老化、加齢関連疾患、健康長寿等に関する発表を行い、発表内容に関する質疑応答を行う				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		健康長寿研究室横断セミナーでの発表	健康長寿研究室横断セミナーにおいて発表を行う		
授業外学修時間の目安	本科目は、90時間の学修が必要な内容で構成されている。授業は30時間分(2h×15コマ)となるため、60時間分相当の事前・事後学修(課題等含む)が、授業の理解を深めるために必要となる。				
テキスト	使用しない				
参考文献	使用しない				
履修条件	本授業に関する基礎的な知識を有すること				
評価方法・基準	健康長寿ボーダレスカンファ等の研究室横断セミナーにおいて、老化、加齢関連疾患、健康長寿等に関する発表を最低1回行う				
使用言語	「日本語と英語によるミックス」授業				
教科書・資料の言語	「日本語と英語を併用した」テキスト				
実務経験を活かした授業	非該当				

先端幹細胞研究領域の 次世代研究者養成コース科目

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-178-99-1	2026通年	医学教育部(26067)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
先端幹細胞生物学特論I【Special Lecture I on Advanced Stem Cell Biology】(H1)			三原田賢一、滝澤仁、Guojun Sheng、押海裕之、高橋悠太、水野秀信、梅本晃正、有馬勇一郎、浅井理恵子、劉孟佳、黒滝大翼		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力……50% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力……30% 3.グローバルな視野と行動力……10% 4.地域社会を牽引するリーダー力……10%					
授業の形態	講義				
授業の方法	Powerpoint等を用いた講義と質疑応答。講義の最後に確認テストを行う。				
授業の目的	幹細胞は各臓器・組織の構成細胞を長期にわたって産み出し、損傷を受けた場合は修復を行うことで恒常性を維持している。そのため、幹細胞生物学は様々な病態の理解に必要なだけでなく、細胞・遺伝子治療等の再生医療技術の開発研究に必須の分野である。当分野の研究はめざましい速度で進んでおり、学習内容も年々アップデートされている。本授業(特論I)では幹細胞生物学・分子生物学関連の内容を中心に、幹細胞の制御機構や治療への応用など最新の知見について理解することを目的とする。なお、本授業はすべて英語での実施となる。				
学修目標	<p>【A水準】 下記の内容を深く理解し、専門用語や分子機構も含めて詳細に説明することができる。(1)造血幹細胞の自己複製・分化制御機構、(2)神経回路形成における幹細胞の役割と動態、(3)自然免疫における細胞・遺伝子制御、(4)幹細胞制御における代謝経路の役割、(5)胚発生における幹細胞の役割とその異常、(6)幹細胞研究を起点とした再生医療技術への応用</p> <p>【C水準】 下記の内容を理解し、その概要を説明することができる。(1)造血幹細胞の自己複製・分化制御機構、(2)神経回路形成における幹細胞の役割と動態、(3)自然免疫における細胞・遺伝子制御、(4)幹細胞制御における代謝経路の役割、(5)胚発生における幹細胞の役割とその異常、(6)幹細胞研究を起点とした再生医療技術への応用</p>				
授業の概要	<p>授業は主として下記の分野に関する講義とそれに続き質疑応答、並びに確認テストとなる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・造血幹細胞と造血制御 ・神経回路と幹細胞 ・ウイルスと自然免疫 ・幹細胞と代謝制御 ・胚発生と幹細胞 ・幹細胞と心臓発生 				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1	10/06	6限 三原田賢一	先端幹細胞生物学概論		
2	10/13	6限 滝澤仁	血液と骨の幹細胞 (I)		
3	10/20	6限 滝澤仁	血液と骨の幹細胞 (II)		
4	10/27	6限 梅本晃正	再生医療と造血幹細胞		
5	11/10	6限 水野秀信	神経回路形成における幹細胞		
6	11/17	6限 高橋悠太	発生におけるエピゲノムの確立と初期化		
7	11/24	6限 押海裕之	ウイルスに対する自然免疫 (I)		
8	12/01	6限 押海裕之	ウイルスに対する自然免疫 (II)		
9	12/08	6限 有馬勇一郎	代謝と幹細胞生物学の連関		
10	12/15	6限 浅井理恵子	神経堤細胞の発生・多分化能とその異常による先天性疾患		
11	12/22	6限 劉孟佳	Bench to Bedside : 心臓発生の基礎研究から幹細胞治療応用へ		
12	01/05	6限 Guojun Sheng	動物発生学 (I) : 脊椎動物のボディプラン		
13	01/12	6限 Guojun Sheng	動物発生学 (II) : 原腸形成と発生中の幹細胞		
14	01/19	6限 黒滝大翼	エピゲノムとクロマチン構造の解析法		
15	01/26	6限 三原田賢一	造血幹細胞と赤血球造血		
授業外学修時間の目安	本科目は、2単位科目であるため、全体で90時間分の学修が必要な内容で構成されている。授業では、2h×15コマ=30時間の学修を行うため、残り60時間相当の事前・事後学修(課題含む)が、授業の理解を深めるために必要となる。				
テキスト	特に指定はしない。必要に応じて担当の教員から配布されるものを使用する。				
参考文献	特に指定なし				
履修条件	本講義に関連する基礎知識を有すること。講義内容を理解できるだけの英語力を有すること。				
評価方法・基準	各講義中での質疑応答、及び各講義後の小テスト(10点満点)の合計点(合計150点)を評価の基準とする。				
使用言語	「英語」による授業(※本講義は全て英語により授業を実施します)				
教科書・資料の言語	「英語」のテキスト				
実務経験を活かした授業	非該当				

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-179-99-1	2026通年	医学教育部(26068)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
先端幹細胞生物学特論II【Special Lecture II on Advanced Stem Cell Biology】(先端幹細胞生物学特論II)			岡江 寛明		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力……50% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力……30% 3.グローバルな視野と行動力……10% 4.地域社会を牽引するリーダー力……10%					
授業の形態	講義				
授業の方法	講義				
授業の目的	幹細胞は各臓器・組織の発生および恒常性の維持において、中心的な役割を担っている。そのため、幹細胞生物学は正常発生や先天性疾患の理解にとどまらず、細胞・遺伝子治療等の再生医療技術の開発研究においても必須の分野である。当分野の研究はめざましい速度で進んでおり、学習内容も年々アップデートされている。本授業(特論II)では、幹細胞生物学・分子生物学関連の内容を中心に、胚発生における幹細胞の役割や、幹細胞を用いた疾患研究など、最新の知見について理解することを目的とする。なお、本授業はすべて英語で実施する。				
学修目標	<p>【A水準】 下記の内容を深く理解し、専門用語や分子機構も含めて詳細に説明することができる。(1)多能性幹細胞および体性幹細胞の自己複製・分化制御機構、(2)幹細胞研究を支える生殖工学技術、(3)幹細胞研究におけるエピゲノム制御、(4)胚発生における幹細胞の役割とその異常、(5)幹細胞研究を起点とした再生医療技術への応用</p> <p>【C水準】 下記の内容を理解し、その概要を説明することができる。(1)多能性幹細胞および体性幹細胞の自己複製・分化制御機構、(2)幹細胞研究を支える生殖工学技術、(3)幹細胞研究におけるエピゲノム制御、(4)胚発生における幹細胞の役割とその異常、(5)幹細胞研究を起点とした再生医療技術への応用</p>				
授業の概要	<p>授業は主として下記の分野に関する講義とそれに続き質疑応答となる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・多能性幹細胞、体性幹細胞 ・生殖工学技術 ・幹細胞におけるエピゲノム制御 ・胚発生と幹細胞 ・幹細胞と疾患研究 				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1	10/08	6限 先端幹細胞 丹羽 仁史	マウス初期発生と幹細胞		
2	10/15	6限 先端幹細胞 江良 択実	多能性幹細胞の疾患研究への応用		
3	10/22	6限 先端幹細胞 竹尾 透	最先端の生殖工学技術		
4	10/29	6限 先端幹細胞 岡江 寛明	幹細胞培養の歴史と基礎		
5	11/05	6限 先端幹細胞 西中村 隆一	腎臓オルガノイド: その現在と未来		
6	11/12	6限 先端幹細胞 日野 信次朗	栄養素代謝を介した幹細胞制御		
7	11/19	6限 先端幹細胞 立石 智	細胞周期と細胞老化.		
8	11/26	6限 先端幹細胞 沖 真弥	哺乳類の体軸形成..		
9	12/03	6限 先端幹細胞 大池 輝	ヒトの妊娠と胎盤発生		
10	12/10	6限 先端幹細胞 松尾 和哉 (オンライン予定)	神経変性に対する幹細胞治療と病態メカニズムの再考		
11	12/17	6限 先端幹細胞 渡瀬 成治	ショウジョウバエにおける生殖幹細胞の役割と維持メカニズム		
12	12/24	6限 先端幹細胞 嶋村 健児	神経幹細胞の生物学と再生医学		
13	01/07	6限 先端幹細胞 畠山 淳	神経幹細胞の進化から探るヒト脳発生の分子基盤		
14	01/14	6限 先端幹細胞 小野 悠介	骨格筋幹細胞生物学.		
15	01/21	6限 先端幹細胞 古賀 沙緒里	造血幹細胞の発生とその分子機構		
授業外学修時間の目安	本科目は、90時間の学修が必要な内容で構成されている。授業は30時間分(2h×15コマ)となるため、60時間分相当の事前・事後学修(課題等含む)が、授業の理解を深めるために必要となる。				
テキスト	特に指定はしない。必要に応じて担当の教員から配布されるものを使用する。				
参考文献	特に指定なし				
履修条件	本講義に関連する基礎知識を有すること。講義内容を理解できるだけの英語力を有すること。				
評価方法・基準	小テストあるいはレポート(10点満点)で評価し、合計点(合計150点)を成績とする。				
使用言語	「英語」による授業(※本講義は全て英語で授業を行います)				
教科書・資料の言語	「英語」のテキスト				
実務経験を活かした授業	非該当				

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-180-99-1	2026通年	医学教育部(26070)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
先端幹細胞生物学演習I【Practice I on Advanced Stem Cell Biology】(先端幹細胞生物学演習(I))			三原田 賢一、岡江寛明		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力……30% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力……40% 3.グローバルな視野と行動力……20% 4.地域社会を牽引するリーダー力……10%					
授業の形態	講義				
授業の方法	「先端幹細胞生物学セミナー」における発表と討論				
授業の目的	幹細胞生物学、発生生物学、分子生物学に関する知識を習得した上で自身の研究内容について説明を行い、参加教員による質疑に対して理論的な考察を行う能力を身につける。研究内容のみではなく、発表能力の向上も目指す。				
学修目標	【A水準】 幹細胞生物学、発生生物学、分子生物学に関して十分な知識を有し、「先端幹細胞生物学セミナー」において自身の研究内容について発表・議論する十分な能力を身につけている。 【C水準】 幹細胞生物学、発生生物学、分子生物学に関して十分な知識を有し、「先端幹細胞生物学セミナー」において自身の研究内容について発表・議論する最低限の能力を身につけている。				
授業の概要	不定期に開催する「先端幹細胞生物学セミナー」でスライドを利用した研究発表を行い、参加教員との質疑応答を行う。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		「先端幹細胞生物学セミナー」での口頭発表	「先端幹細胞生物学セミナー」の口頭発表及び質疑応答		
2		「先端幹細胞生物学セミナー」での口頭発表	「先端幹細胞生物学セミナー」の口頭発表及び質疑応答		
3		「先端幹細胞生物学セミナー」での口頭発表	「先端幹細胞生物学セミナー」の口頭発表及び質疑応答		
4		「先端幹細胞生物学セミナー」での口頭発表	「先端幹細胞生物学セミナー」の口頭発表及び質疑応答		
5		「先端幹細胞生物学セミナー」での口頭発表	「先端幹細胞生物学セミナー」の口頭発表及び質疑応答		
6		「先端幹細胞生物学セミナー」での口頭発表	「先端幹細胞生物学セミナー」の口頭発表及び質疑応答		
7		「先端幹細胞生物学セミナー」での口頭発表	「先端幹細胞生物学セミナー」の口頭発表及び質疑応答		
8		「先端幹細胞生物学セミナー」での口頭発表	「先端幹細胞生物学セミナー」の口頭発表及び質疑応答		
9		「先端幹細胞生物学セミナー」での口頭発表	「先端幹細胞生物学セミナー」の口頭発表及び質疑応答		
10		「先端幹細胞生物学セミナー」での口頭発表	「先端幹細胞生物学セミナー」の口頭発表及び質疑応答		
11		「先端幹細胞生物学セミナー」での口頭発表	「先端幹細胞生物学セミナー」の口頭発表及び質疑応答		
12		「先端幹細胞生物学セミナー」での口頭発表	「先端幹細胞生物学セミナー」の口頭発表及び質疑応答		
13		「先端幹細胞生物学セミナー」での口頭発表	「先端幹細胞生物学セミナー」の口頭発表及び質疑応答		
14		「先端幹細胞生物学セミナー」での口頭発表	「先端幹細胞生物学セミナー」の口頭発表及び質疑応答		
15		「先端幹細胞生物学セミナー」での口頭発表	「先端幹細胞生物学セミナー」の口頭発表及び質疑応答		
授業外学修時間の目安	本科目は、90時間の学修が必要な内容で構成されている。授業は30時間分(2h×15コマ)となるため、60時間分相当の事前・事後学修(課題等含む)が、授業の理解を深めるために必要となる。				
テキスト	使用しない				
参考文献	指定しない				
履修条件	幹細胞生物学、発生生物学、分子生物学に関して基礎的な知識を有していること。				
評価方法・基準	「先端幹細胞生物学セミナー」で最低1回の発表を行い、参加教員との質疑応答を行う。				
使用言語	「英語」による授業				
教科書・資料の言語	「英語」のテキスト				
実務経験を活かした授業	非該当				

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-181-99-1	2026通年	医学教育部(26071)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
先端幹細胞生物学演習II【Practice II on Advanced Stem Cell Biology】(先端幹細胞生物学演習II)			滝澤 仁		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力……40% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力……10% 3.グローバルな視野と行動力……40% 4.地域社会を牽引するリーダー力……10%					
授業の形態	実習及び実技				
授業の方法	受講者各自の研究成果について、指導教員との準備・リハーサルを踏まえて学会発表を行う。発表後、2週間以内にレポートを教務担当に提出し、各人の指導教員による評価を受ける。				
授業の目的	幹細胞や幹細胞に関係する疾患などについて、筆頭演者として研究発表・討論を行い、以後の論文の質を向上させる。				
学修目標	【A水準】 幹細胞や幹細胞に関係する疾患などについて、筆頭演者として卓越した研究発表・討論を行い、以後の論文の質を向上させることができる。 【C水準】 幹細胞や幹細胞に関係する疾患などについて、筆頭演者として研究発表・討論を行い、以後の論文の質を向上させることができる。				
授業の概要	幹細胞や幹細胞に関係する疾患などについて、筆頭演者として研究発表・討論を行い、以後の論文の質を向上させる。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		研究発表準備・学会でのプレゼン	指導教員を交えて研究発表の準備を行い、筆頭演者として学会で発表する。		
授業外学修時間の目安	本科目は90時間の学修を必要とする内容で構成されている。授業では2h×15コマ=30時間の学修を行うため、レポートを含めて各自60時間分の予習・復習を行うこと。				
テキスト	特に指定しない。				
参考文献	特に指定しない。				
履修条件	先端幹細胞コースで教えられる必要な基礎知識を要する。				
評価方法・基準	(1)学会における研究発表 (2)発表の記録(アブストラクトなど)を求める。				
使用言語	「英語」による授業				
教科書・資料の言語	「英語」のテキスト				
実務経験を活かした授業	非該当				

科目ナンバー	年度・学期	時間割所属・時間割コード	開講年次	単位数	曜日・時限
RDM7-182-99-2	2026通年	医学教育部(26072)	1, 2, 3, 4	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
先端幹細胞生物学特別演習【Special Practice on Advanced Stem Cell Biology】(先端幹細胞生物学特別演習)			SHENG GEORGE GUOJUN		
学修成果とその割合					
1.高度な専門的知識・技能及び研究力……50% 2.学際的領域を理解できる深奥な教養力……30% 3.グローバルな視野と行動力……10% 4.地域社会を牽引するリーダー力……10%					
授業の形態	その他				
授業の方法	セミナーへの参加と討論				
授業の目的	国内外の研究者のセミナーを受講し、議論を行うことで先端幹細胞生物学分野を含む最先端の研究に関する理解を深める。				
学修目標	【A水準】 先端幹細胞生物学分野における最先端の研究について学術研究的な議論ができることを十分に達成している。 【C水準】 先端幹細胞生物学分野における最先端の研究について学術研究的な議論ができることを最低限達成している。				
授業の概要	学外研究者による最先端のセミナー（D1医学・生命科学セミナー、D2名医に学ぶセミナー、D5国際先端医学セミナーを含む）を受講し討論に参加することで、先端幹細胞生物学分野における最先端の研究に関する理解を深める。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1		学外研究者による最先端のセミナー	学外研究者による最先端のセミナー（D1医学・生命科学セミナー、D2名医に学ぶセミナー、D5国際先端医学セミナーを含む）		
授業外学修時間の目安	本科目は、90時間の学習が必要な内容で構成されている。授業は30時間分（2h×15コマ）となるため、60時間分相当の事前・事後学習（課題等含む）が、授業の理解を深めるために必要となる				
テキスト	使用しない				
参考文献	使用しない				
履修条件	本授業に関する基礎的な知識を有すること。				
評価方法・基準	修了時まで14回以上のセミナーに参加し、課題内容に対するレポートを最低2回提出する。（セミナー担当教授宛てに1ヵ月以内にメールで提出）				
使用言語	「日本語と英語によるミックス」授業				
教科書・資料の言語	「日本語と英語を併用した」テキスト				
実務経験を活かした授業	非該当				