

2023年以降入学者用

医科学専攻（修士課程）

シラバス

- A1 生体構造学
 - A2 生体機能学
 - A3 社会医学総論
 - A4 臨床医学総論
 - A5 研究倫理・生命倫理学
 - B1 臨床病理学
 - B2 感染免疫学
 - B3 代謝情報学
 - B4 脳神経科学
 - B5 遺伝再生医学
 - B6 医療情報学
 - B7 実験動物学
 - B8 基礎放射線学
 - C1 大学院医学実験講座
 - C2 医科学セミナー
 - C3 医学・生命科学演習（修士）
- 大学院医学教育部英語科目

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
RMM5-000-79-2	2024前期	医学教育部(10190)	1, 2	1	他
科目名(講義題目)			担当教員		
生体構造学 (2023年度以降入学用) (生体構造学A1)			若山 友彦, 嶋村 健児, 沼川忠広, 福田 孝一, 小川 峰太郎, 大場 隆, 菰原 義弘, 藤原 章雄		
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……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	講義				
授業の方法	講義形式で、Power point等を活用する。				
授業の目的	人体の正常構造および発生過程とそれが破綻した病的構造の理解を通じて、人体を理解することが授業の目的である。				
学修目標	【A水準】 解剖学、組織学、発生学の基本的な内容について十分に理解できる。病的な現象である炎症、代謝異常について基本的な事項について十分に理解できる。 【C水準】 解剖学、組織学、発生学の基本的な内容について必要最小限の理解できる。病的な現象である炎症、代謝異常について基本的な事項について必要最小限の理解できる。				
授業の概要	正常の人体の構造を肉眼レベルと顕微鏡レベルで系統的に説明する。 人体の構造を個体発生学の視点から説明する。 人体に生じた異常を系統的に分類し、病気の成り立ちを説明する。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1	04/15	1時限 病理学	病理学・物質代謝異常 (担当：藤原章雄)		
2	04/15	3時限 病理学	病理学・炎症 (担当：菰原義弘)		
3	04/16	1時限 組織学	組織学・生殖器系の構造と機能 (担当：若山友彦)		
4	04/16	3時限 発生学	発生学・生殖細胞の発生と成熟、卵子発育と受精 (担当：大場隆)		
5	04/17	1時限 解剖学	解剖学・神経系の構造と機能 (担当：福田孝一)		
6	04/18	1時限 発生学	発生学・中枢ニューロン機能と神経疾患 (担当：沼川忠広)		
7	04/18	3時限 発生学	発生学・中胚葉系列の特異化と細胞系譜 (担当：小川峰太郎)		
8	04/19	1時限 発生学	発生学・外胚葉の領域化と形態形成 (担当：嶋村健児)		
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	特に指定はしない。解剖学、組織学では、Moodle上に講義資料のPDFを掲載する。組織学では、講義プリントは配らないので、PDFファイルを予め印刷しておくこと。				
参考文献	「組織学入門」「ROSS組織学」南江堂、「ギルバート発生生物学」メディカル・サイエンス・インターナショナル				
履修条件	人体の正常と異常の構造、発生に興味をもつ学生				
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・小テスト等により、【授業の目的】に掲げた事項についての理解度を確認して評価する。8回の講義におけるレポート・小テスト等で評価し、そ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(原則、日本語で行います。外国人の受講生に対しては英語で行います。)				
教科書・資料の言語	「日本語と英語を併用した」テキスト(日本語の資料と、外国人向けに英語の資料を使用します。)				
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
RMM5-001-79-2	2024前期	医学教育部(10200)	1, 2	1	他
科目名(講義題目)			担当教員		
生体機能学 (2023年度以降入学用) (A2)			押海 裕之, 富澤 一仁, 指田 吾郎, 岩本 和也, 山縣 和也, 宋 文杰, 山中 邦俊, 入江 厚		
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	質疑応答を含む講義形式で、プロジェクター、ビデオ等視覚教材を活用する。				
授業の目的	人体の生命維持にかかわる種々の反応について、生理学、生化学、細胞生物学ならびに免疫学の観点より、分子、細胞、組織、器官および個体のレベルで、以下の概要について理解し、説明できるようになることを目標とする。細胞生物学では、人体を構成する基本単位である細胞を理解する。生化学では、人体における基本的な代謝動態とその調節機構、病態との関連などについて理解する。生理学では、人体生理機能発現の機構を理解する。免疫学では、生体が非自己分子を自己分子から見分けて、非自己分子のみを排除する機構を理解する。				
学修目標	【A水準】 生理学、生化学、細胞生物学ならびに免疫学を学び、人体の生命維持にかかわる種々の反応について、分子、細胞、組織、器官および個体のレベルで説明できるようになる。 【C水準】 生理学、生化学、細胞生物学ならびに免疫学を学び、人体の生命維持にかかわる種々の反応について理解できるようになる。				
授業の概要	細胞生物学では、細胞膜の構造と膜を横切る輸送と情報伝達、タンパク質の輸送・修飾・配置・分解とそれに関わる細胞内小器官、細胞の形と運動を制御する細胞骨格と分子モーターについて講義する。また遺伝子発現制御の破綻に伴う発がんの仕組みについて講義する。 生化学では、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。 生理学では、感覚、運動、記憶などの神経機能と生体恒常性維持の細胞・分子機構について講義する。 免疫学では、免疫系を構成する分子、細胞、組織および器官について解説し、免疫系が多様な感染性微生物を識別して、これを排除する分子機構について講義する。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1	04/15	2時限 押海裕之	ウイルス感染に対する免疫応答		
2	04/16	2時限 入江厚	自己免疫疾患とマウス動物モデル		
3	04/17	2時限 山縣和也	グルコース代謝と糖尿病		
4	04/18	2時限 宋文杰	内耳と難聴 (知覚生理学)		
5	04/19	2時限 山中邦俊	タンパク質の一生を司るATPase		
6	04/22	1時限 指田吾郎	造血幹細胞と白血病 (白血病転写制御学)		
7	04/22	2時限 富澤一仁	学習記憶と情動記憶 (分子生理学)		
8	04/23	2時限 岩本和也	神経系における転移因子の機能について		
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	特に指定はしない。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	ヒューマンバイオロジー「人体と生命」、Sylvia S. Mader著、監訳：坂井 建雄/岡田 隆夫医学書院(2005年10月) Molecular Biology of the Cell, Bruce Alberts, Alexander Johnson, Peter Walter, Julian Lewis (2008年1月)				
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	講義毎にそれぞれの講義内容に関するレポートあるいは小テスト等により、【授業の目的】に掲げた事項についての理解度を確認して100点満点で評価する。全講義の平均点を評価の基準とする。また、講義中の質疑応答については加点の対象とする。				
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
RMM5-002-81-2	2024前期	医学教育部(10030)	1, 2	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
社会医学総論(A3)			加藤 貴彦, 佐野 利恵, 松井 邦彦, 笹尾 亜子, 副島 弘文, 盧 溪, 増田 翔太, 堤 博志		
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……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。				
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。				
学修目標	<p>【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説明できる。</p> <p>【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。</p>				
授業の概要	本授業では社会医学の広範な領域を、保健医学、公衆衛生学、法医学の立場から縦横に論理を展開する。保健医学では臨床栄養学について、公衆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、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、法医学の目的と法医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	04/23	(火) 1時限 加藤貴彦	公衆衛生学 総論、概念		
2	04/24	(水) 1時限 加藤貴彦	公衆衛生学 疫学について		
3	04/24	(水) 2時限 加藤貴彦	公衆衛生学 行動医学とは		
4	04/25	(木) 1時限 増田翔太	公衆衛生学 人口統計について		
5	04/25	(木) 2時限 増田翔太	公衆衛生学 感染症対策について		
6	04/26	(金) 1時限 堤 博志	法医学 法医学基礎と日本における死亡数の実態		
7	04/26	(金) 2時限 笹尾亜子	法医学 法医中毒学と薬毒物検査		
8	04/30	(火) 1時限 盧 溪	公衆衛生学 医療統計学		
9	04/30	(火) 2時限 佐野利恵	法医学 死の社会的側面		
10	05/01	(水) 1時限 佐野利恵	法医学 法医学の社会への還元		
11	05/01	(水) 2時限 佐野利恵	法医学 小児、高齢者の虐待を考える		
12	05/02	(木) 1時限 盧 溪	公衆衛生学 疫学研究デザイン		
13	05/02	(木) 2時限 増田翔太	公衆衛生学 社会保障制度と医療保険制度		
14	05/07	(火) 1時限 副島弘文	保健医学 冠危険因子について		
15	05/07	(火) 2時限 副島弘文	保健医学 虚血性心疾患		
16	05/08	(水) 1時限 松井邦彦	総合診療学 臨床研究、デザインとアウトカム設定		
授業外学修時間の目安	本科目は、96時間の学修が必要な内容で構成されている。授業は32時間分(2h×16コマ)となるため、64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	齊藤和雄他編：新しい環境衛生、南江堂、東京・藤原元典他編：総合衛生公衆衛生学、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	講義終了後に提示するテーマに関するレポートにより評価する。 本授業では、それぞれの講義時間の最後にそれぞれの講義の内容に関連した課題を与え、それについてミニレポートを書いて提出してもらう(約15分間)。各回のレポートを100点満点で採点し、それを合計した点数を授業回数16回で割り、60点以上を合格とする。レポートは以下の点を評価する。 1) 課題の内容を正しく理解しているか。 2) 講義で展開されたさまざまな知識や技術が適切に整理されているか。 3) 論理的な思考が明確で、自分の意見を述べているか。				
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(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
RMM5-003-82-2	2024前期	医学教育部(10040)	1, 2	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
臨床医学総論(A4)			宮本 健史, 坂上 拓郎, 安永 純一朗, 近藤 英治, 中村 公俊, 植田 光晴, 岩井 正憲, 井上 俊洋, 辻田 賢一, 宮本 裕士, 神力 悟, 福井 寿啓, 泉 裕一郎, 田中 靖人, 窪田 直人, 栗原 孝成		
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・・・50% 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・演習				
授業の方法	スライド、プリントを用いて双方向の質疑などを取り入れた参加型の授業を行う。				
授業の目的	様々な領域にわたって、臨床医学分野における最新の診療・研究の状況と課題を良く知る。				
学修目標	<p>【A水準】</p> <ul style="list-style-type: none"> 臨床医学の幅広い領域にわたって、それぞれの専門家が紹介する医学的課題について知識を得、おおむね説明ができる。 臨床医学のこれまでの歩みと進歩、現在未解決の課題について学ぶ。 とくに、内科学、外科学、婦人科学、小児科学、整形外科、眼科学、臨床検査医学の各分野における最近の臨床、研究の状況を把握する。 <p>【C水準】</p> <ul style="list-style-type: none"> 臨床医学の幅広い領域にわたって、それぞれの専門家が紹介する医学的課題について学ぶ。 臨床医学のこれまでの歩みと進歩、現在未解決の課題についておおむね理解する。 				
授業の概要	臨床医学は広い分野にわたっている。これらの各領域から専門家がそれぞれの分野で特に重要な医学的課題を紹介し、その解説を行う。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1	04/19	3限 神力 悟 臨床病態解析学准教授	がんの病態と検査： がんは、日本における死亡原因の1位であり、今では全死因の3割以上を占めている。がんをいかに早期に的確に捉え、どのように制御するかが、がん治療において極めて重要である。本講義では、がんの基本的性質や最新のトピックを説明するとともに、がんの診断を存在診断、病態診断、予測診断に大別し、現在のがんの検査法とその個別化治療への応用について紹介する。		
2	04/22	3限 宮本 裕士 消化器外科学准教授	消化器癌の外科治療： 消化器癌に対しては、低侵襲治療が広く導入されるようになった。一方で、進行癌に対しては、化学療法、放射線治療も加味した集学的治療により治療成績向上の取り組みがなされている。わが国の消化器癌治療の現況を概説する。		
3	04/23	3限 坂上 拓郎 呼吸器内科学教授	呼吸器疾患診療の最近の話題： 呼吸器疾患には腫瘍、閉塞性肺疾患、びまん性肺疾患、呼吸不全、感染症などがあり、その領域は多岐に亘る。代表的な呼吸器疾患と病態に基づいた治療の最近の進歩について概説する。		
4	04/24	3限 福井 寿啓 心臓血管外科学教授	最新の心臓血管外科学： 心臓疾患、大動脈ならびに末梢血管疾患に関して、それら心臓血管系の形態的・機能的異常をもたらす病態が循環生理学的・分子生物学的にどのように解析され近年の外科的治療法が考案されたかの経緯、その治療法の有効性の評価、心臓血管系疾患の外科的治療の方法論について、いくつかの実例が示された論文を取り上げ講義する。また、実際の研究がどのように展開され臨床応用されるに至ったかを講義する。		
5	04/25	3限 岩井 正憲 小児科学講師	新生児医療最前線～新生児の脳を護る～： 日本及び熊本大学NICUでの新生児医療の取り組みを紹介するとともに、特に新生児仮死による脳障害に焦点を当て、当院で行っている最新の治療法と新たな治療法開発のための基礎研究、及び入院中及び退院後の子育て支援について、ご紹介いたします。		
6	04/26	3限 泉 裕一郎 腎臓内科学特任准教授	腎臓におけるナトリウム代謝のメカニズム： 腎尿細管におけるナトリウムの再吸収メカニズムを尿細管細胞管腔側に発現している輸送体やイオンチャネルを踏まえて概説する		
7	04/30	3限 近藤 英治 産科婦人科学教授	周産期医学ー母体死亡ゼロを目指して： 母から子に命を繋ぐ妊娠・出産は、母児の双方にとって命をかけた大事業である。本講義では産科の立場から母児の命を守る取り組みについて概説する。		
8	05/01	4限 栗原 孝成 腎臓内科学准教授	腎臓内科学総論 - CKDと生活習慣病： 生活習慣病はその発症・進展に不適切な生活習慣が深く関与する疾患群であり、主に過栄養・塩分過剰と運動不足を基とした代謝異常・液性因子異常により形成される。特に高血圧、糖尿病、肥満症は腎臓と深く関連し、慢性腎臓病(CKD)から腎死・個体死に至るが、その過程においてレニン・アンジオテンシン系の関与がわかってきた。腎臓からみた生活習慣病の病態と治療について解説する。		
9	05/02	3限 植田 光晴 脳神経内科学教授	アミロイドーシス診療の進歩： アミロイドーシスの診断および治療の進歩について概説する。		
10	05/07	3限 中村 公俊	小児の健康とスクリーニング検査：		

10	05/07	小児科学教授	子どもの健康について学び、希少難病をはじめとする疾患の早期診断法を理解する。
11	05/09	3限 井上 俊洋 眼科学教授	見えるということの不思議： ヒトの視覚システムを概説し、見えるということがどうい うことかを学ぶとともに、手術件数第1位の白内障と、失 明原因第1位の緑内障を取り上げ、見えるを守ることにつ いて、最先端の知見を交えて紹介する。
12	05/10	3限 辻田 賢一 循環器内科学教授	急性心筋梗塞の病態と治療 - 遺伝要因と環境要因からみた 冠攣縮 (coronary spasm) の関与： 急性心筋梗塞は、動脈硬化性プラークの破綻による血栓性 閉塞が主たる病因だが、日本人を含むアジアでは冠攣縮 (coronary spasm) の関与が少なからず存在し、冠攣縮の 機序に関して、遺伝要因と環境要因の両面から概説する。
13	05/13	3限 宮本 健史 整形外科科学教授	運動器の恒常性維持機構とその破綻： 運動器とは体を支え動かす役割を担う骨、関節、筋肉、神 経などの総称である。本講義では、骨や関節、筋肉などの 恒常性維持機構や、その破綻に基づく病態生理、また病態 の理解に基づく治療法などを概説、紹介する。
14	05/14	3限 田中 靖人 消化器内科学教授	消化器疾患診療の最近の話題： 消化器領域における分子生物学・ゲノム医学や医用工学の 進歩が、肝臓病・消化器病の診断や治療をどのように変え てきたかをトランスレーショナルリサーチを含めて概説す る。
15	05/15	3限 窪田 直人 代謝内科学教授	糖尿病の成因と病態、そして最新の治療：2型糖尿病発症 には、特徴的な病態であるインスリン分泌不全とインス リン抵抗性が様々な程度で関与している。病態の成因や最 新の治療方針等について概説する。
16	05/16	3限 安永 純一郎 血液・膠原病・感染症内科学教授	感染症が引き起こすがん - 成人T細胞白血病の発がん機序を 中心に： 感染症が引き起こす悪性腫瘍を例を挙げて概説し、特に HTLV-1が成人T細胞白血病を惹起する分子機序について最 新の知見を紹介する
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。授業は32時間分(2h×16コマ)となるため、58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		特に無し	
参考文献		特に無し	
履修条件		特になし	
評価方法・基準		講義における態度およびレポートの点数により、習得度を評価する。	
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		該当(診療の経験を持つ教員が、その経験を活かして、研究課題について指導する。)	

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
1	2024前期	医学教育部(10210)	1, 2	2	他
科目名(講義題目)			担当教員		
研究倫理・生命倫理学(修士)(2023年度以降入学者用)(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】生命倫理学を理解し、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」、「データの扱い」【eEJ-0】		
2		研究公正の基礎 2	eAPRIN: 単元「共同研究のルール」、「利益相反」、「オーサーシップ」【eEJ-0】		
3		研究公正の基礎 3	eAPRIN: 単元「盗用と見なされる行為」、「社会への情報発信」、「ピア・レビュー」【eEJ-0】		
4		研究公正の基礎 4	eAPRIN: 単元「メンタリング」、「公的研究費の取扱い」、「責任ある研究行為ダイジェスト」【eEJ-0】		
5		研究対象者保護の基礎 5	eAPRIN: 単元「生命倫理学の歴史と原則、そしてルール作りへ」、「研究倫理審査委員会による審査」、「研究における個人に関わる情報の取り扱い」【eEJ-0】		
6		研究対象者保護の基礎 6	eAPRIN: 単元「人を対象としたゲノム・遺伝子解析研究」、「研究で生じる集団の被害」、「研究におけるインフォームド・コンセント」【eEJ-0】		
7		研究対象者保護の基礎 7	eAPRIN: 単元「特別な配慮を要する研究対象者」、「カルテ等の診療記録を用いた研究」、「生命医科学研究者のための社会科学・行動科学」【eEJ-0】		
8		研究対象者保護の基礎 8	eAPRIN: 単元「国際研究」、「多能性幹細胞研究の倫理 I・II」、「人を対象とする医学系研究」、「人を対象とした研究ダイジェスト」【eEJ-0】		
9	07/25	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	08/01	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)		
11	08/22	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)		
12	08/29	医療倫理・臨床倫理 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)		
13	09/05	医療倫理・臨床倫理 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)		
14	09/12	医療倫理・臨床倫理 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)		
15	09/19	医療倫理・臨床倫理 4 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				

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
RMM5-005-99-2	2024前期	医学教育部(10080)	1, 2	1	他
科目名(講義題目)			担当教員		
臨床病理学(臨床病理学B1)			中村 公俊, 坂上 拓郎, 中山 秀樹, 辻田 賢一, 福島 聡, 田中 靖人, 窪田直人		
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……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	質疑応答を含む、講義形式、Power point, OHP等を活用する。				
授業の目的	必修科目の「病理病態学」において、病気の種類や発症進展の機構について総論的に学ぶが、「臨床病理学」では、代表的な疾患をとりあげ、具体的な臨床病態とその基礎にある分子機構を学ぶことによって、病気の概念的理解を更に深める事を目的とする。加えて、疾患が神経系や運動系、あるいは特徴ある組織に発症した場合の性状や、免疫不全症のように全身性に病状が出現する場合の機序についても学ぶ。				
学修目標	【A水準】 特定の臓器や、神経系、代謝系など全身生に起こる代表的疾患の病態を学び、病的プロセスにおける分子機構を理解することについて、十分に達成しているレベルをA水準とする。 【C水準】 特定の臓器や、神経系、代謝系など全身生に起こる代表的疾患の病態を学び、病的プロセスにおける分子機構を理解することについて、最低限達成しているレベルをC水準とする。				
授業の概要	先天代謝異常、代謝障害、免疫不全症、などの全身疾患、及び、各臓器に起こる循環障害、炎症、腫瘍、変性疾患に関して8人の専門家によるオムニバス講義を行う。各回のトピックスに関しては、下記の時間割を参照されたい。授業ではこれらの代表的な疾患に特徴的な臨床病態とその基礎にある分子機構について学ぶ。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1	05/17	3時限 坂上拓郎	抗サイトカイン抗体と呼吸器疾患		
2	05/20	3時限 田中靖人	肝疾患の最新情報：肝硬変及び肝細胞癌の病態進展メカニズム及び最新治療について概説する		
3	05/21	3時限 中山秀樹	歯周病の病態とさまざまな全身疾患との関連性を概説する		
4	05/21	4時限 植田光晴	神経難病の診断と治療		
5	05/23	3時限 辻田賢一	急性冠症候群の病態と抗血栓療法		
6	05/24	3時限 福島 聡	ゲノミクスからみたメラノーマの臨床病態		
7	05/27	4時限 窪田直人	糖尿病/インスリン作用障害による代謝異常とその合併症		
8	05/28	3時限 中村公俊	先天代謝異常の病態と臓器障害		
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	講師によってはプリントを配布する場合がある。				
参考文献	講義の際それぞれの講師が紹介する。				
履修条件	特記無し				
評価方法・基準	講義への積極的な参加と小テストまたはレポートにより行う。授業後の小テストまたはレポートは以下の点を評価する。 1) 選択した分野の用語を正しく理解しているか。 2) 選択した分野の背景を正しく理解しているか。 3) 選択した分野の現状を正しく理解しているか。 4) 授業中に強調された事柄を正しく把握しているか。 5) 自分の意見を述べているか。 各授業担当の教員が10点満点で評価(10点×8、80点満点)その合計に5/4をかけて成績を評価する。				
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
RMM5-006-79-2	2024前期	医学教育部(10090)	1, 2	1	他
科目名(講義題目)			担当教員		
感染症免疫学(感染症免疫学 B2)			澤 智裕, 岡田 誠治, 佐藤 賢文, 押海 裕之, 本園 千尋, 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……70% 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……10%					
授業の形態	講義				
授業の方法	質疑応答を含む講義形式で、Power Point等を活用する。				
授業の目的	ヒトの感染症の原因となる病原体の性状、感染・発症のメカニズムとその予防、治療法について理解するため、細菌、ウイルス等の多様な病原体に関する今日的な知識を習得する。本講義シリーズでは、特にHIV-1を含むウイルス感染に対する防御的免疫機構に焦点をあてる。				
学修目標	<p>【A水準】</p> <p>ヒトの感染症の原因となる病原体の性状、感染・発症の分子レベルでのメカニズムと、その理解に基づいた予防・治療法を構築できる。対象とする病原体である細菌、ウイルスの特徴について最新の情報を獲得し、感染症研究を議論できるレベルに到達する。</p> <p>【C水準】</p> <p>病原体の感染経路を分類し、説明できる。 病原体に対する宿主の生体防御機構を説明できる。 化学療法ならびにワクチンの原理と適応を説明できる。</p>				
授業の概要	病原体（細菌学、ウイルス学）の総論と各論（グラム陽性・陰性菌、DNA・RNAウイルス）を病原性発現メカニズム、感染症の制圧と制御・予防法、新興再興感染症を中心に議論する。また、宿主の感染防御を感染症免疫学の立場から論ずる。特に、T細胞によるウイルス抗原認識と抗ウイルス機構、造血細胞の免疫担当細胞の分化、ワクチンの開発戦略に関する最近の動向を紹介する。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1	05/08	2時限 澤 智裕	細菌学総論・各論（グラム陽性・陰性菌）		
2	05/09	2時限 澤 智裕	病原性発現メカニズム		
3	05/10	2時限 澤 智裕	ウイルス学総論・各論		
4	05/13	2時限 佐藤賢文	ウイルス感染病態メカニズム		
5	05/14	2時限 本園千尋	抗ウイルス細胞性免疫応答		
6	05/15	2時限 池田輝政	ウイルス感染と宿主防御因子		
7	05/16	2時限 押海裕之	ウイルス感染と自然免疫		
8	05/17	2時限 岡田誠治	造血幹細胞から免疫担当細胞への分化		
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	特に指定はしない。教員によっては、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"> ・チャート基礎医学シリーズ「微生物学」（緒方幸雄、神谷 茂）医学評論社 ・「シンプル微生物学」（東 匡伸、小熊恵二）南江堂 ・“Fundamentals of Microbiology” by I. E. Alamo. The Benjamin/Cummings Publishing Company, Inc. ・McMichael AJ, Haynes BF: Lessons learned from HIV-1 vaccine trials: new priorities and directions. Nat Immunol 2012, 13:423-427. ・Mouquet H, Nussenzweig MC: HIV: Roadmaps to a vaccine. Nature 2013, 496:441-442 				
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	成績評価は講義への積極的な参加と小テストまたはレポートにより行うが、以下の点に着目して評価する。1) 選択した分野の用語を正しく理解しているか。2) 選択した分野の背景を正しく理解しているか。3) 選択した分野の現状を正しく理解しているか。4) 授業中に強調された事柄を正しく把握しているか。5) 自分の意見を的確に述べているか。8回の講義における小テストあるいは講義終了後に提示されるテーマに関するレポートの成績評価を集計し、上位6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
RMM5-007-79-2	2024前期	医学教育部(10100)	1, 2	1	他
科目名(講義題目)			担当教員		
代謝情報学(B3)			岩本 和也, 黒滝 大翼, 入江 厚, 尾池 雄一, 仲地 ゆたか		
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・・・25% 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	質疑応答を重視した講義形式で、Power point 等を活用する。				
授業の目的	生体内環境は、多種多様なシグナルにより制御されている。近年、ゲノミクス・エピゲノミクス・プロテオミクス・メタボロミクスなどのオミクス(-omics)研究が目覚ましく進歩し、生体内環境の変化を体系的かつ包括的に解析することが可能となった。また、これらを活用することで、分子病態や発症メカニズムの解析、治療ターゲットの同定、バイオマーカーの開発などが可能となりつつある。本授業では、オミクス研究の学問的背景、解析技術の原理、および、疾患解析への応用について講義する。				
学修目標	【A水準】 ゲノミクス・エピゲノミクス・プロテオミクス・メタボロミクスなどのオミクス研究の学問的背景や解析技術を理解し、分子病態や発症メカニズム解析、治療ターゲットの同定などへの応用法について理解する。 【C水準】 ゲノミクス・エピゲノミクス・プロテオミクス・メタボロミクスなどのオミクス研究の学問的背景や解析技術を理解する。				
授業の概要	ゲノミクス・エピゲノミクス・プロテオミクス・メタボロミクスに関して、学問的背景、歴史、近年の進歩状況を概説する。また、疾患における発症メカニズムの解析や治療ターゲットの同定など、治療法開発・創薬への応用例を解説する。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1	05/20	(月) 2限 仲地 ゆたか	バイオインフォマティクス概論		
2	05/21	(火) 1限 岩本 和也	DNAエピジェネティクス概論 (1)		
3	05/21	(火) 2限 岩本 和也	DNAエピジェネティクス概論 (2)		
4	05/22	(水) 1限 入江 厚	ゲノミクス・プロテオミクス・メタボロミクスの基礎原理 (1)		
5	05/22	(水) 2限 入江 厚	ゲノミクス・プロテオミクス・メタボロミクスの基礎原理 (2)		
6	05/23	(木) 1限 黒滝 大翼	クロマチン構造解析概論 (1)		
7	05/23	(木) 2限 黒滝 大翼	クロマチン構造解析概論 (2)		
8		尾池 雄一 (e-ラーニングのみで開講。Moodleを確認してください。)	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、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	講義のスライドをまとめたハンドアウトを配布する。				
参考文献	特に指定しない				
履修条件	特記事項無し				
評価方法・基準	8回の講義における小テストあるいは講義終了後に提示するテーマに関するレポートで評価し、その平均点を成績とする。				
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
RMM5-008-79-2	2024前期	医学教育部(10110)	1, 2	1	他
科目名(講義題目)			担当教員		
脳神経科学(B4)			宋文杰, 水野秀信, 朴秀賢, 嶋村健児, 岩本和也, 武笠晃丈, 江角重行, 三隅洋平		
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……12% 3.グローバルな視野と行動力……13% 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	質疑応答を含む講義形式で、Power point等を活用する。				
授業の目的	脳は膨大な数の細胞によって構成される大変に複雑な組織で、我々の感覚・運動機能のみならず、記憶・学習・認知・情動や精神機能まで支える器官である。脳神経科学では、神経発生学、神経解剖学、神経生理学、分子脳科学および臨床神経科学の観点から、分子、細胞、組織、器官および個体のレベルで、以下の概要について理解し、説明できるようになることを目標とする。神経発生学では、神経系の分化と神経回路形成の機構を理解する。神経解剖学と神経生理学では、脳の回路構造と機能を理解する。分子脳科学と臨床神経科学では、精神疾患の分子遺伝学や神経疾患の症状と治療方法を理解する。				
学修目標	【A水準】 1) 神経発生学では、神経系の分化と神経回路形成の機構を理解する。2) 神経解剖学と神経生理学では、脳の回路構造と機能を理解する。3) 分子脳科学と臨床神経科学では、精神疾患の分子遺伝学と脳卒中や神経疾患の症状と治療方法を理解する。これら3つの分野の研究の最前線を把握する。 【C水準】 下記3つの分野の基本概念を理解する：1) 神経系の分化と神経回路形成の機構、2) 脳の回路構造と機能、3) 精神疾患の分子遺伝学と脳卒中や神経疾患の症状と治療方法。				
授業の概要	神経発生学では、神経幹細胞の制御、中枢神経系の誘導と領域化および大脳皮質の発生について講義する。神経解剖学と神経生理学では、大脳皮質の細胞構築と回路構造および聴覚皮質と体性感覚皮質の機能について講義する。分子脳科学では、精神疾患の分子遺伝学について講義する。臨床神経科学では、脳アミロイド血管症などの神経難病、脳疾患の外科治療およびアルツハイマーなどの精神疾患について講義する。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1	05/29	3時限 宋文杰	聴覚情報処理の神経機構		
2	05/30	3時限 嶋村健児	中枢神経系の誘導と領域化		
3	05/31	3時限 岩本和也	精神疾患の分子遺伝学		
4	06/03	2時限 江角重行	大脳皮質の構造と発生		
5	06/03	3時限 水野秀信	体性感覚情報処理の神経機構		
6	06/04	2時限 朴秀賢	精神疾患から見る脳科学		
7	06/04	3時限 三隅洋平	神経変性疾患における神経科学		
8	06/05	3時限 武笠晃丈	脳神経外科における臨床神経学		
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	特に指定はしない。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) 神経科学 一脳の探求一、M.F. Bear/B.W. Connors/M.A. Paradiso著 監訳：加藤宏司/後藤薫/藤井聡/山崎良彦、西村書店(2007年6月) 2) カンデル神経科学, Fifth Edition, Eric Kandel, James Schwartz, Thomas Jessell, Steven Siegelbaum (2012/10/26) 監訳：金澤一郎/宮下保司、メディカル・サイエンス・インターナショナル(2014年3月)				
履修条件	特に要求しないが、神経細胞とシナプスに関する基礎知識と、脳の構造に関する基礎知識があると、より講義内容を理解することができる。				
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・小テスト等により、【授業の目的】に掲げた事項についての理解度を確認して、100点満点で評価する。全講義の平均点を評価の基準とする。また、講義中の質疑応答については加点の対象とする。				
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	該当(担当教員が、それぞれの専門分野における研究・臨床の経験に基づいて講義する。)				

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
RMM5-009-79-2	2024前期	医学教育部(10120)	1, 2	1	他
科目名(講義題目)			担当教員		
遺伝再生医学(B5)			西中村 隆一, 菅原 寧彦, 立石 智, 寺田 和豊, 丹羽 仁史, 中尾 光善, 中村 公俊, 有馬 勇一郎, 古賀 友紹		
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	質疑応答を含む講義形式で、Power point等を活用する。				
授業の目的	遺伝再生医学の講義では、「分子生物学、発生学、遺伝学の基礎知識を習得し、再生医学、遺伝医学、移植医療の基礎と臨床に関する知識を学ぶ」ことを目指している。胚発生および器官・組織形成が進行する過程について、その生物学的特性、分子基盤を問いかけ理解することで、そのしくみの破綻に起因する疾患の病因解明とそれに対処する治療法開発疾患との関連、再生医学を研究するにあたって必要となる基礎と臨床の知識を習得する。遺伝学および遺伝医学の基本的な知識、および遺伝学的な考え方を身に付けることを目指す。そして熊本大学で施行されている腎移植、生体肝移植の実例を含め、移植医療を必要とされる疾患の背景、臓器移植の概念、診断、方法について、医学・医療の両面から移植医療の概略知識を得る。				
学修目標	【A水準】 分子生物学、発生学、遺伝学の基礎知識、再生医学、遺伝医学、移植医療の基礎と臨床に関する知識を習得する。胚発生および器官・組織形成が進行する過程について、その生物学的特性、分子基盤を理解することで、そのしくみの破綻に起因する疾患の病因解明とそれに対処する治療法開発、疾患との関連、再生医学を研究するにあたって必要となる基礎と臨床の知識を習得する。 【C水準】 分子生物学、発生学、遺伝学の基礎知識、再生医学、遺伝医学、移植医療の基礎と臨床に関する知識を習得する。胚発生および器官・組織形成が進行する過程について、その生物学的特性、分子基盤を理解する。				
授業の概要	主として次の点について理解できるよう遺伝再生医学の講義を行う。 (1) 受精卵から初期胚形成に至る過程を知り、全能性の胚性幹細胞 (ES細胞) の特性とその応用 (2) 器官・組織が形成される際に行われる細胞系譜の運命付けの分子機構 (3) 器官・組織特異的な体性幹細胞 (4) 細胞周期、DNA複製、DNA修復とその異常に基づく疾患 (5) エピジェネティクス医科学 (6) 染色体、ヒトゲノム、古典遺伝学、集団遺伝学、細胞遺伝学 (7) ミトコンドリア遺伝子、とその変異による疾患 (8) 遺伝病の基礎、遺伝子診断、遺伝子治療の概要 (9) 循環系を例に、再生医学の基礎と臨床応用 (10) 移植の歴史、技術、ドナー問題、拒絶反応、(11)生体肝移植、腎移植				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1	05/09	1時限 西中村隆一	発生医学と再生医療—入門編		
2	05/10	1時限 丹羽仁史	胚発生における幹細胞の役割		
3	05/13	1時限 立石 智	細胞分裂制御とDNA修復による発ガン抑制		
4	05/14	1時限 中尾光善・古賀友紹	エピジェネティクス医科学		
5	05/15	1時限 菅原 寧彦	臓器移植の現状と課題		
6	05/16	1時限 中村 公俊	遺伝子疾患のDNA診断と治療		
7	05/17	1時限 寺田 和豊	ミトコンドリア遺伝病		
8	05/20	1時限 有馬 勇一郎	心疾患の再生医学の基礎および臨床		
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	特に指定はしない。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	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 エッセンシャル発生生物学 Jonathan Slack著、大隅典子訳、羊土社、2007年 エッセンシャル細胞生物学 中村桂子・松原謙一 監訳 南江堂 2011年 日本臓器移植ネットワークHP : http://www.jotnw.or.jp/ 目で分る臨床遺伝学 メディカル・サイエンス・インターナショナル、2014年 驚異のエピジェネティクス、羊土社、2014年				
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正しく理解しているか、自らの考えを展開できているかを評価する。8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	「日本語」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
RMM5-010-79-2	2024前期	医学教育部(10130)	1, 2	1	他
科目名(講義題目)			担当教員		
医療情報学(B6 医療提供の際の情報の取り扱い方、管理の方法について、医療情報、クリティカルパス、地域医療、臨床研究の実践、EBMの観点から学ぶ。)			中村 太志, 石井 正将, 西川 武志, 宇宿 功市郎		
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……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・演習				
授業の方法	質疑応答を含む講義形式で、PowerPoint、オンライン等を活用する。				
授業の目的	医学の進歩を実際の医療現場に応用することが医療であるが、医療現場において発生する情報を適切に取り扱って初めてその目的が達成される。この医療情報学では、医療における情報を正しく利用することが出来るようになるために、医療現場での情報の種類、個人情報保護を含めた情報の取り扱い方、有用な情報を得るための方法論を身に付けることを目標とする。				
学修目標	【A水準】 医療現場から発生する情報の種類、情報の有用性、取扱い方法、管理方法について、講義の中の課題から学び、実践することができる。 【C水準】 医療現場から発生する情報の種類、情報の有用性、取扱い方法、管理方法について、講義の中の課題から学ぶことができる。				
授業の概要	医療情報学では、個人情報保護の視点も踏まえた診療録の取り扱い方、情報を電子化して利用する際の医療従事者として身に付けておくべき情報リテラシー・情報倫理、電子的に交換することも含めた医療情報交換の際の問題点、診療記録にInformation and Communication Technology(ICT)を使用する際に留意すべき観点および電子カルテの利点と問題点について講義する。更に電子化されたクリティカルパス(クリニカルパス)、地域医療連携についても学修する。 国際医療協力学では、臨床研究における研究デザイン・研究計画書作成の手順・研究方法・倫理的勘案事項・データの解析法、統計解析並びにその方法、EBMの実践手順・コンピューターを用いての英語論文の批判的吟味法について講義する。				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1	05/24	2時限 石井 正将	臨床研究における臨床データの取扱いと統計解析①		
2	05/27	2時限 中村 太志	クリティカルパスについて		
3		宇宿 功市郎 (e-ラーニングのみで開講。Moodleを確認してください。)	電子化された情報の取り扱いと電子カルテ		
4		西川 武志 (e-ラーニングのみで開講。Moodleを確認してください。)	研究の仮説とデザイン		
5	05/30	2時限 中村 太志	地域医療連携について		
6	05/31	1時限 石井 正将	臨床研究における臨床データの取扱いと統計解析②		
7		宇宿 功市郎 (e-ラーニングのみで開講。Moodleを確認してください。)	個人情報保護の観点からみた診療記録の取り扱い		
8		西川 武志 (e-ラーニングのみで開講。Moodleを確認してください。)	糖尿病合併症研究から考える研究の仮説とデザイン		
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	特に指定はしない。講義のポイントをまとめたプリントを配布もしくはmoodleにて提供する。				
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	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確認して評価する。8回の講義におけるレポート等で評価し、評価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(日本語、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(特に指定しない)				
実務経験を活かした授業	該当(臨床研究の問題点把握と研究立案、統計解析、研究倫理に精通、実践している教員、病院情報システム導入・運用・管理ならびにパス、地域医療連携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
RMM5-011-79-2	2024前期	医学教育部(10140)	1, 2	1	他
科目名(講義題目)			担当教員		
実験動物学(B7)			竹尾 透, 鳥越 大輔, 後藤裕樹, 中村 輝, 荒木 喜美, 沖真弥		
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……10%					
授業の形態	講義				
授業の方法	対面講義、動画の視聴により講義を行う。竹尾 透, 鳥越 大輔, 後藤裕樹, 中村 輝, 荒木 喜美, 沖真弥の6人で分担する。				
授業の目的	現在、ゲノム機能解析を行うために、様々な遺伝子改変マウス（遺伝子を導入又は破壊した動物）の作製およびそれらマウスを用いた研究が精力的に行われている。近年、その技術はゲノム編集により飛躍的な発展を遂げた。動物実験学の講義は、主にマウスに関する以下の内容（「授業の内容」を参照）を理解し、そこから得た知識や技術を各自の研究に役立たせることを目的とする。				
学修目標	【A水準】 本講義を受講することで、様々なモデル動物を用いた最先端の研究アプローチを理解することで、本知識に関する説明や最先端の生命科学・薬学への展開できる能力を養う。 【C水準】 本講義を受講することで、様々なモデル動物を用いた最先端の研究アプローチを理解し、説明することができる。				
授業の概要	オムニバス形式で行い、第一線で研究を進めている教員に講義をして頂く。各々の教員の講義に対して、討論とレポート作成を行う。 1) 生殖工学技術Ⅰ 2) 生殖工学技術Ⅱ 3) 実験動物の感染症 4) 放射性同位元素(RI)による分子イメージングと治療法の開発 5) トランスジェニックマウス 6) ノックアウトマウスとゲノム編集 7) RNAサイレンシング技術を用いた遺伝子ノックダウンの原理 8) 遺伝子の発現制御機構を情報解析				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1	07/01	1限目 生殖工学技術Ⅰ 竹尾透	生殖工学技術Ⅰの講義と質疑・応答		
2	07/01	2限目 生殖工学技術Ⅱ 竹尾透	生殖工学技術Ⅱの講義と質疑・応答		
3	07/01	3限目 実験動物の感染症 鳥越大輔	実験動物の感染症の講義と質疑・応答		
4	07/01	4限目 実験動物を用いた放射性同位元素(RI)による分子イメージングと治療法の開発 後藤裕樹	実験動物を用いた放射性同位元素(RI)による分子イメージングと治療法の開発の講義と質疑・応答		
5		Moodleによるe-ラーニングにて開講 トランスジェニックマウス 荒木喜美	トランスジェニックマウスの講義と質疑・応答		
6		Moodleによるe-ラーニングにて開講 ノックアウトマウスとゲノム編集 荒木喜美	ノックアウトマウスとゲノム編集技術の講義と質疑・応答		
7	07/02	3限目 RNAサイレンシング技術を用いた遺伝子ノックダウンの原理 中村輝	RNAサイレンシング技術を用いた遺伝子ノックダウンの原理の講義と質疑・応答		
8	07/02	4限目 遺伝子の発現制御機構を情報解析で理解する 沖真弥	遺伝子の発現制御機構を情報解析の講義と質疑・応答		
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	適宜プリントを配布する。				
参考文献	・ Behringer, Richard/Nagy, Kristina/Gertsenstein, Marina, R. Manipulating the mouse embryo: a laboratory manual (4th ed.). Cold Spring Harbor Laboratory Press, 2013. ・ Virginia E. Papaianou and Richard R. Behringer. Mouse Phenotypes: A Handbook of Mutation Analysis. Cold Spring Harbor Laboratory Press 2005. ・ Fox, J.G., Barthold, S.W., Davisson, M.T., Newcomer, C.E., Quimby, F.W. &Smith, A.L. The mouse in biomedical research, vol.2 diseases (2nd ed.). Academic Press, 2007.				
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	各講義で行われる小テスト、講義中の質疑応答及び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、【授業の目標】に掲げた事項についての理解度を確認して評価する。				
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（生殖工学の開発者、マウスバンクの管理者、実験動物施設の管理者、遺伝子改変技術の開発者、RI実験施設の管理者、転写因子解析ツールの開発者が、実務経験に基づいて基礎から応用、最先端の研究について講義を行う。）				

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
RMM5-012-79-2	2024前期	医学教育部(10150)	1, 2	1	他
科目名(講義題目)			担当教員		
基礎放射線学(B8)			岡田 誠治, 後藤 裕樹, 古嶋 昭博		
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	実習及び実技				
授業の方法	Power PointやOHP等を活用した講義形式およびR I や放射線を用いた実習形式。				
授業の目的	生命科学領域における基礎的および臨床的研究に不可欠な放射線とラジオアイソトープ (R I) について、それらの取扱いに必要な基礎から応用に渡る知識を身に付けること。人体に有害な放射線被ばくを極力防止しながら、放射線やR I を利用した適切かつ合理的な実験を行う能力を身に付ける。				
学修目標	<p>【A水準】 生命科学領域における基礎的および臨床的研究に不可欠な放射線とラジオアイソトープ (R I) について学び、それらの安全な取扱いに必要な基礎知識と技術を身に付ける。放射線や原子力の危険性や安全利用について学び、科学的に理解する。</p> <p>【C水準】 放射線とアイソトープの医学・生命科学における有用性を理解し、その安全な取扱いに必要な基礎知識を身に付ける。</p>				
授業の概要	<p>1. 研究のために放射線やR I を利用する放射線取扱者として資格を取得できるための教育訓練に相当する内容について講義および実習を行う。</p> <p>2. 生命科学領域での基礎研究や医療において、放射線やR I を利用するメリットや合理性ならびに効果的な放射線の検出や放射能測定手法について講義を行う。</p> <p>3. 基本的な測定実験プロトコルについての講義と実際のR I を用いた実習を行う。</p>				
各回の授業内容					
回	月日	授業テーマ	内容概略		
1	04/17	3時限 後藤裕樹	放射線とR I 取扱いの基礎 (1)		
2	04/17	4時限 後藤裕樹	放射線とR I 取扱いの基礎 (2)		
3	05/08	3時限 後藤裕樹	放射線とR I 取扱いの基礎 (3)		
4	05/08	4時限 後藤裕樹	放射線とR I 取扱いの基礎 (4)		
5	05/27	1時限 岡田誠治	放射線の生命科学研究への応用		
6	05/28	1時限 古嶋昭博	放射線とR I の測定法		
7	05/29	1時限 後藤裕樹	放射線の生物影響について		
8	05/30	1時限 後藤裕樹	R I の細胞研究への活用		
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・実習は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	熊本大学放射線取扱者教育訓練用テキスト、講義用または実習用配布資料。				
参考文献	<p>・細胞工学別冊「R I の逆襲」アイソトープを活用した簡単・安全バイオ実験。監修：岡田誠治 秀潤社 (2007年12月)</p> <p>・Basic Knowledge of Radiation and Radioisotopes 2019 (Scientific Basis, Safe Handling of Radioisotopes and Radiation Protection). Japan Radioisotope Association, 2019.</p>				
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確認して評価する。8回の講義における講義中の質疑応答、小テストあるいはレポートで評価し、上位5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 (日本語)				
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)				
実務経験を活かした授業	<p>該当 (放射線取扱主任者の資格を有し、熊本大学で放射線管理業務に携わっている教員及び研究・教育にアイソトープや放射線を利用している教員が授業を担当する。</p> <p>放射線安全管理や測定技術支援業務に長けた技術職員 (第一種放射線取扱主任者) が適宜実習等をサポートする。)</p>				

【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！

2024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5日 (金)	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)		15:00 ～ 16:30	
4月8日 (月)	4	8:45 ～ 10:15	細胞イメージングと画像解析【eEJ-L】 (染色体制御学：石黒 啓一郎)	6	13:15 ～ 14:45	転写調節とその解析法【eEJ-L】 (分子薬理学：金森 耀平)
	5	10:30 ～ 12:00	蛋白質の精製法<一般操作法>【eEJ-L】 (分子細胞制御学：山中 邦俊)	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9日 (火)	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)	11	15:00 ～ 16:30	免疫組織化学【eEJ-L】 (細胞病理学：矢野 浩夢)
4月10日 (水)						
	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11日 (木)	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)	16	13:15 ～ 14:45	生殖工学技術【eEJ-L】 (資源開発学：竹尾 透)
	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)	17	15:00 ～ 16:30	In situハイブリダイゼーション法【eEJ-L】 (染色体制御分野：菊池 浩二)
4月12日 (金)	18	8:45 ～ 10:15	病原微生物の取扱い法【eEJ-L】 (微生物学：津々木 博康)			
	19	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)			
e-learning only	20		実験研究と安全管理【eEJ-0】 (環境安全センター：山口 佳宏)	21		学術情報の探し方【eEJ-0】 (医学系分館長(形態構築学)：福田 孝一)

※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。

令和6年度医学・生命科学セミナー

●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10日(水)	おかざき たく 岡崎 拓	Regulation of autoimmunity and anti-cancer immunity by immune checkpoint molecules	東京大学定量生命科学研究所 応用定量生命科学研究部門 分子免疫学研究分野/教授	感染免疫学
2	5月15日(水)	やなぎ しげる 柳 茂	Regulation of mitochondrial dynamics and quality control by ubiquitin signaling and related diseases	学習院大学 理学部 生命化学科 分子生化学/教授	分子遺伝学
3	6月26日(水)	てらくら せいたろう 寺倉 精太郎	Development of Eva1, a tumor-specific antigen, targeting chimeric antigen receptor T cells and insights from the development process.	名古屋大学医学部付属病院 血液内科/講師	造血・腫瘍制御学
4	7月17日(水)	やまもと やすひこ 山本 靖彦	Glycation: a novel outlook on life sciences	金沢大学 医薬保健研究域医学系 血管分子生物学/教授	生体微細構築学
5	7月31日(水)	ひしだ ともあき 菱田 友昭	The Future Prospects of Reprogramming Research	和歌山県立医科大学 薬学部/准教授	分子脳科学
6	9月4日(水)	あらい まこと 新井 誠	統合失調症とグリケーション*	東京都医学総合研究所 精神行動医学研究分野 副参事研究員/統合失調症プロジェクトリーダー	神経精神医学
7	9月11日(水)	おさか ひとし 小坂 仁	Toward the Treatment of Hereditary Neurological Diseases	自治医科大学 小児科学/教授	幹細胞誘導分野
8	11月13日(水)	はえの ひろし 波江野 洋	Mathematical analysis of cell dynamics in cancer.	東京理科大学 生命医科学研究所/准教授	幹細胞ストレス学
9	11月20日(水)	にしやま まさあき 西山 正章	Identification of neural circuits in autism using human animal models and their application to therapeutic development	金沢大学 医薬保健研究域医学系 組織細胞学/教授	分子薬理学
10	2月5日(水)	まかた まみこ 坂田 麻美子	Unraveling Microenvironmental Diversity of Blood Cancers through Multi-omics Approach	筑波大学・血液内科, トランスボーダー医学研究センター/教授	白血病転写制御学

注意: 3つのセミナーから8回以上聴講し、かつ、聴講したセミナー1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(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。(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。

※第6回については、日本語での実施。

※詳細は、医学教育部HPの「大学院セミナー」のページを参照

令和6年度名医に学ぶセミナー

●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17日(水)	白石 賢二	牛心筋チトクローム酸化酵素中のプロトン移動機構の量子力学に基づく研究	名古屋大学 未来材料・システム研究所/教授	形態構築学
2	5月1日(水)	加来 浩器	新興再興感染症のリスク評価はいかに行うか？	防衛医科大学校 防衛医学研究センター 広域感染症疫学・制御研究部門/教授	幹細胞誘導分野
3	5月29日(水)	松田 文彦	※未定	京都大学大学院 医学研究科付属ゲノム医学センター 疾患ゲノム疫学分野/教授 ゲノム医学センター長	分子遺伝学
4	6月5日(水)	太田 博樹	古代ゲノム学を基礎としたヒト進化化学の展開	東京大学大学院 理学系研究科 生物科学専攻/教授	分子脳科学
5	6月12日(水)	清水 秀幸	データサイエンスが加速する創薬研究	東京医科歯科大学 M&Dデータ科学センター・AIシステム医科学分野/教授	分子薬理学
6	7月3日(水)	中島 振一郎	統合失調症をドーパミン仮説とグルタミン酸仮説から考える	慶応義塾大学 医学部 精神・神経科学教室/講師	神経精神医学
7	7月19日(金)	今井 千速	遺伝子改変T細胞/NK細胞による小児がん治療	富山大学 学術研究部医学系 小児科学講座/教授	造血・腫瘍制御学
8	7月26日(金)	松本 俊彦	人はなぜ依存症になるのか	国立研究開発法人 国立精神・神経医療研究センター 精神保健研究所 薬物依存研究部/薬物依存症センター 部長/センター長	生体微細構築学
9	9月18日(水)	越智 小枝	専門家が学ぶべきクライシス時のライフコミュニケーション:震災からコロナまで	東京慈恵会医科大学 臨床検査医学講座/教授	災害・救命医療学
10	10月9日(水)	安永 正浩	DDS・分子イメージング・細胞生物学を駆使した次世代抗体医薬の開発	国立研究開発法人国立がん研究センター 先端医療開発センター 新薬開発分野/分野長	幹細胞誘導分野
11	10月30日(水)	金田 篤志	エピゲノム異常の蓄積と発がんリスク	千葉大学大学院 医学研究院・分子腫瘍学/教授	白血病転写制御学

注意: 3つのセミナーから8回以上聴講し、かつ、聴講したセミナー1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。)

※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の「大学院セミナー」のページを参照

2024 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(感染症対策のためオンラインセミナー)
- 時間: 16:30~(原則として水曜日開催。ただし、時間変更の可能性あります)

「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.		Robert SIGNER	HSC, proteostasis	Assistant Professor, University of California, San Diego, USA
2.	May	Yuta TAKAHASHI	methylation; inheritance	Associate Professor, IRCMS, Kumamoto University, Japan
3.	May	Robert STEPHENSON	Publishing	Senior Editor, PhD, Springer Nature
4.	June	Jianlong WANG	Epigenetics; Pluripotency	Professor of Medical Sciences in Medicine, Columbia University, USA
5.	July	Norika LIU	macrophage	Lecturer, IRCMS, Kumamoto University, Japan
6.	September	Michael MILSOM	Inflammation & aging	Head, Division of Experimental Hematology, German Cancer Research Center, Germany
7.	October	Ralf JAUCH	Molecular evolution	Associate Professor, School of Biomedical Sciences Hong Kong University, Hong Kong
8.	November	Seah Ling KUAN	Protein therapeutics	Group Leader, Max Planck Institute for Polymer Research, Germany
9.	December	Ryo YAMAMOTO	Non-human primate HSC	Associate Professor, ASHBi, Kyoto University, Japan
10.	January	Jana ELLEGAST	Acute myeloid leukemia	Assistant Professor, Department of Medical Oncology and Hematology, The University Hospital Zurich, Switzerland
11.	February	Greg WANG	Epigenetics	Professor, Department of Pharmacology and Cancer Biology, Duke University, USA
12.	March	Els MANSELL	HSC	Assistant Professor, Hematology Erasmus University Rotterdam, Netherlands

注意: 3つのセミナーから8回以上聴講し、かつ、聴講したセミナー1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。)

※国際先端医学セミナーは、英語で開催されます。

C2 医科学セミナー（「医学・生命科学セミナー」、「名医に学ぶセミナー」および「国際先端医学セミナー」）レポートの作成要領

3つのセミナーをあわせて8回以上聴講し、かつ、聴講したセミナー1つに関して、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分野の教授（代表者）*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。（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。）

*国際先端医学セミナーの場合は、世話分野の教授ではなく、IRCMS(ircms@jimu.kumamoto-u.ac.jp)に送付すること

大学院医学教育部・医科学専攻(修士課程)

「医学・生命科学セミナー」、「名医に学ぶセミナー」および「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）
レポート：	以下に1,200～2,000字程度のレポートを記載		

※ このレポート様式は、医学教育部 HP「講義・学位申請等」→「セミナーについて」のページ (<http://www.medphas.kumamoto-u.ac.jp/medgrad/gakunai/seminar/>) からダウンロードできます。

(時間割コード：10220)

医学・生命科学演習（修士）

1. アカデミアや民間が主催する学会、講演会、シンポジウムなどの学術的な集会に参加し聴講することで単位を認定する。
2. 修士課程の授業科目の中に選択科目として「生命科学演習（修士）」を新設し1単位を認定する。
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、シンポジウムなどの学術集会の判定については、大学院教育委員会が行う。
 - 1) 1日半以上の期間開催されるもの。
 - 2) 発表の言語については日本語または英語で開催されるもので、国際的なものや全国的なもの他に地域的な講演会なども認める。
 - 3) 民間が主催する地域的な講演会でも、発表者およびその講演内容から十分に学術的な価値が高いものは認める。
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術集会に参加した当該年度中に、所定の様式による申請書と報告書を作成し、大学院の教務担当あてに提出する。申請書と報告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) 指導教員が申請する大学院生が申請書に記載の学術集会に参加したこと及び十分な学修成果が得られたことを確認し、申請書に署名する。
 - 3) 大学院教育委員会では、提出された書類をチェックして、参加した学術的な集会の妥当性を確認し1単位を認定する。

生命科学演習（修士）の単位申請書

申請日： 年 月 日

氏名：	学生番号：
学年 _____ 年次	所属講座：
電話番号：	メールアドレス：
学術集会の名称：	
開催期日：	
開催都市と会場：	
指導教員確認欄：所属・職名・氏名（自書）	

本申請書に学術集会参加証を書類としてまとめて、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なされます。）。

報告書 (Meeting Report)

(注) 参加した学術集会についての報告を1ページ程度で記載する。記載内容としては、開催日時、場所、参加人数、学術集会のテーマなどについて記載した後に、興味を持った発表の概要をいくつか記載し、参加して得られた成果などについて記載する (提出時は青字でかかれた部分は削除してください)。

【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=dkb>

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