

開講年度	令和 8 年度		開講課程	博士後期課程
授業名	細胞分子機能医学特別演習			
開講キャンパス	紀三井寺		教室	各研究室
科目区分	特別科目		配当年次	1 ～ 2 年次
必修・選択の別	選択		単位	2 単位
対象学生	－		使用言語	日本語
キーワード	(代謝生物化学) 代謝 (分子遺伝学) 遺伝子、染色体、遺伝、がん、補体 (病原微生物学) ウイルス、感染、病態、遺伝子組換え (難病発生学) 細胞、オルガネラ、免疫、自己免疫疾患、老化 (分子病態解析学) ゲノム・オミックス解析			
担当教員 (下線：科目責任者)	医	(代謝生物化学) 教授 井原義人、准教授 西辻和親 (分子遺伝学) 教授 井上徳光、准教授 馬場 崇 (病原微生物学) 教授 金井祐太、講師 太田圭介 (難病発生学) 教授 齋藤伸一郎、講師 安藝大輔、助教 齋藤良子 (分子病態解析学) 教授 橋本真一		
	薬			
授業の概要	代謝生物化学、分子遺伝学、病原微生物学、難病発生学、分子病態解析学の各分野において講義及び演習を行う。本演習では、各分野における最近の論文を抄読し、最新の研究動向を理解するとともに、研究技能の向上を目指す。またディスカッションを行うことにより、幅広い視点から自ら考察する能力や課題発見力を養うとともに、研究結果の解釈法や発表方法について深く学ぶ。			
到達目標	(代謝生物化学) 生体分子の代謝に関する研究について理解しその医学生理学的意義を説明できる。 (分子遺伝学) 補体関連疾患やがんの微小環境形成に関わる分子メカニズムを理解し、考察することができる。 (病原微生物学) ウイルスの感染・複製サイクルの分子メカニズムを理解し、病態発現機序や感染制御について説明できる。 (難病発生学) 自己免疫疾患を中心とした難病発症機構を理解し、考察することができる。 (分子病態解析学) ゲノム・オミックス解析学を理解する。			

授業計画	(代謝生物化学) 生体分子の代謝の統合とその医学生理学的意義について、講述や最新の文献解説などを通じて学ぶ。(井原義人／西辻和親) (分子遺伝学) 分子遺伝学演習：補体関連疾患やがんの微小環境形成に関わる分子メカニズムを理解し、分子メカニズムの解明、診断方法の開発、治療戦略の開発をするために必要な知識や方法について考察し、理解を深める。(井上徳光／馬場 崇) (病原微生物学) 研究発表や論文抄読会を通じて、最新のウイルス学や関連分野に関する話題や今後の研究展開について議論を行う。(金井祐太／太田圭介) (難病発生学) 自己免疫疾患や細胞生物学的な異常による難病について、最新の研究を文献解説を通じて学び議論する。(齋藤伸一郎／安藝大輔／齋藤良子) (分子病態解析学) 分子病態解析学における最近の論文を抄読し、最新の研究動向を理解するとともに、研究技能の向上を目指す。また、臨床医学と連携した研究課題を中心に研究を進め疾患における分子病態解析法について演習を行うことにより、幅広い視点から自ら考察する能力や課題発見力を養うとともに、研究結果の解釈法や発表方法について深く学ぶ。(橋本真一)
授業の方法・形態	演習を中心とする。
使用するメディア	パワーポイント等によるスライド資料を使用する。
成績評価の基準	研究への取組100%(討議内容、ディスカッションへの参加姿勢、研究技能の修得状況、発表内容など)によりS(90点以上)、A(80～89点)、B(70～79点)、C(60～69点)、D(59点以下)の5段階で評価し、C以上を合格とする。
授業時間外の学修に関する指示	教科書・参考書が指定されている場合は予習を行うとともに、各回終了後には復習を行うこと。そのほか、各担当教員の指示に従うこと。
オフィスアワー(学生からの質問事項等への対応)	担当教員により異なるため、希望する場合はメール又は電話により予約すること。

教科書・参考書

(代謝生物化学) 特に指定しない。

(分子遺伝学)

【参考書】「Molecular Biology of the Cell 7th ed.」
著者：Bruce Alberts 出版社：W W Norton & Co Inc
「細胞の分子生物学 第7版」 日本語版監修：中村桂子
出版社：メディカル・サイエンス・インターナショナル
「The Biology of Cancer 3rd edition」
著者：Robert A. Weinberg 出版社：W W Norton & Co Inc.
「ワインバーグ がんの生物学 原著第2版」
翻訳：武藤誠、青木正博 出版社：南江堂
「Janeway's Immunobiology 9th ed.」
著者：Kenneth Murphy & Casey Weaver
出版社：Garland Science
「Janeway's 免疫生物学 原著第9版」 翻訳：笹月健彦、吉開泰信
出版社：南江堂

(病原微生物学)

【参考書】「標準微生物学」監修：神谷茂 編集：錫谷達夫・松本哲也
出版社：医学書院
「Fields Virology, 7th ed」著者：P.M.Howley & D.M.Knipe,
S.Wheeler (eds.) 出版社：WOLTERS KLUWER

(難病発生学) 特に指定しない。

(分子病態解析学)

【参考書】「ゲノム 第4版」原著者：T. A. Brown
監訳：石川冬木、中山潤一
出版社：メディカル・サイエンス・インターナショナル