

開講年度	令和8年度	開講課程	博士前期課程
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 (難病発生物学) 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 <u>井上徳光</u> 、講師 馬場 崇 (病原微生物学) 教授 金井祐太、講師 太田圭介 (難病発生物学) 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、難病発生物学、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、疾患を細胞、分子及び遺伝子レベルで理解することを目標とし、関連文献を読むことにより専門的知識を修得するとともに、基本的な解析手法などについて理解を深める。またディスカッションを行うことにより、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学ぶ。		
到達目標	(代謝生物化学) 生体分子の代謝とその異常の分子機構について説明できる。 (分子遺伝学) 疾患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) ウイルスの構造と感染機構を理解し、病態発現機序を説明できる。 (難病発生物学) 細胞老化とオルガネラ異常による疾患について理解し説明できる。 (分子病態解析学) 機器分析法から解釈までゲノム関連の悪性腫瘍、炎症疾患、感染症などについて理解し説明できる。		

授業計画	<p>(代謝生物化学) 生体分子の代謝の基礎とその医学生理学的意義について、講述や文献解読などを通じて学ぶ。(井原義人/西辻和親)</p> <p>(分子遺伝学) 分子遺伝学基礎演習：遺伝子や遺伝学の基礎的な知識を理解し、そのために必要な知識や方法について学ぶとともに、実際に実験を行うことで技術の修得を目指す。(井上徳光/馬場 崇)</p> <p>(病原微生物学) ウイルスの基本構造、分類、増殖機構を概説し、主要なウイルス感染症の病態や診断法について学ぶ。(金井祐太/太田圭介)</p> <p>(難病発生学) 老化やオルガネラ異常が原因である疾患の発症について論文の抄読と講義、演習を通じて学ぶ。(齋藤伸一郎/安藝大輔/齋藤良子)</p> <p>(分子病態解析学) ゲノム関連の悪性腫瘍、炎症疾患、感染症などに係る最新のゲノム関連の解析結果の解釈法や発表方法について講義及び演習を行う。(橋本真一)</p>
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	<p>(代謝生物化学) 特に指定しない。</p> <p>(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 &amp; 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</p> <p>(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</p> <p>(難病発生学) 特に指定しない。</p> <p>(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</p>