

開講年度	令和 8 年度		開講課程	博士課程
授業名	形態機能医学特別演習Ⅱ			
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	(細胞生物学) 血中脂肪調節 (分子機能形態学) 組織学的・行動生理学的解析法 (システム神経生理学) 神経電気生理、神経解剖、脳機能解析 (統合分子生理学) 細胞イメージング (機能調節薬理学) イオンシグナル異常 (分子病理学) がん (人体病理学) 病理学的研究 (病理診断学) 病理診断学的研究			
担当教員 (下線：科目責任者)	医	(細胞生物学) 教授 金井克光、講師 山本悠太、講師 伊藤隆雄、助教 山岸直子 (分子機能形態学) 准教授 小森忠祐、助教 久岡朋子 (システム神経生理学) 教授 小林克典、講師 井辺弘樹、助教 堂西倫弘 (統合分子生理学) 教授 中田正範、准教授 廣野守俊、講師 稲葉秀文 (機能調節薬理学) 教授 西谷友重、講師 納富拓也、講師 陳 以珊、助教 安田純平 (分子病理学) 教授 江幡正悟、講師 及川恒輔、講師 中西雅子 (人体病理学) 准教授 小島史好 (病理診断学) 准教授 小島史好		
	薬			
授業の概要	細胞生物学、分子機能形態学、システム神経生理学、統合分子生理学、機能調節薬理学、分子病理学、人体病理学、病理診断学の各分野において講義及び演習を行う。本演習では、各分野における専門的な知見を学ぶとともに、最近の論文を抄読し、最新の研究動向を理解する。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学ぶ。			

到達目標	(細胞生物学) 血中脂肪調節に関する論文を読み、科学的根拠に基づいたディスカッションを行うとともに、研究における考察能力を身につける。 (分子機能形態学) 組織学的及び行動生理学的実験を行い、再現性の高いデータを得ることができる。 (システム神経生理学) 最近の研究動向を理解し、神経電気生理学的、あるいは、神経解剖学的実験、及び、動物の行動解析及びヒトの脳機能イメージングによる実験のデータをまとめることができる。 (統合分子生理学) 実験技術を修得し、データの集積ができる。 (機能調節薬理学) 興奮性組織におけるイオンシグナル制御機構とその破綻による疾患に関し理解する。 (分子病理学) がん研究で用いられる基本的な手法を修得する。 (人体病理学) 病理学的見地に立った研究について、その立案法、材料収集法、解析手法、結果解釈法、論文作成法について理解し、修得する。 (病理診断学) 病理診断学的見地に立った研究について、その立案法、材料収集法、解析手法、結果解釈法、論文作成法について理解し、修得する。
授業計画	(細胞生物学) 血中脂肪調節における最近の動向：最新の血中脂肪調節に関連する論文を読み最新の研究動向について理解するとともに、教員と議論を行うことで科学的な思考を修得する。また、血中脂肪調節研究で得られた結果からどのような結論が導き出されるかを考えたり、研究結果の発表方法について修得する。（金井克光／山本悠太／伊藤隆雄／山岸直子） (分子機能形態学) 摂食調節、代謝調節、神経精神発達、免疫応答などの生体調節機構について、免疫組織化学、in situ hybridization法などの組織学的実験技術及び行動生理学的実験技術について講義し、実技指導を行う。（小森忠祐／久岡朋子） (システム神経生理学) 中枢神経機能について、研究論文を抄読し、電気生理学的実験の結果をまとめる（小林克典）。疼痛制御とストレスの神経機構について、研究論文を抄読し、動物の行動実験と解剖学的実験の結果をまとめる（井辺弘樹）。ヒトの脳機能について、研究論文を抄読し、脳機能的磁気共鳴画像（fMRI）の解析による実験の結果をまとめる（堂西倫弘）。（小林克典／井辺弘樹／堂西倫弘） (統合分子生理学) 生理学的研究手法の原理を理解させ、生活習慣病の病態モデル動物等を用いて実験を指導する。（中田正範／廣野守俊／稲葉秀文）

授業計画	(機能調節薬理学) イオンシグナル制御機構とその破綻による疾患：興奮性細胞のイオンシグナル制御機構とその破綻による疾患に関し解説する。また最新の文献を読み、発表する機会を設け、教員と議論を行うことにより、当該分野の理解を深める。(西谷友重／納富拓也／陳 以珊／安田純平) (分子病理学) がん細胞の悪性形質の解析手法：がんの悪性化や転移に関する論文を読み、最新の研究動向を理解する。また、がん細胞の悪性形質の解析手法の修得を目指す。(江幡正悟／及川恒輔／中西雅子) (人体病理学) 病理学的見地に立った研究を行うにあたって、研究の仮説と目的、研究材料と手法、結果の解釈、文献的なデータも加えた考察をどのように行うかを学ぶ。(小島史好) (病理診断学) 病理診断学的見地に立った研究を行うにあたって、研究の仮説と目的、研究材料と手法、結果の解釈、文献的なデータも加えた考察をどのように行うかを学ぶ。(小島史好)
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	(細胞生物学) 特に指定しない。 (分子機能形態学) 特に指定しない。 (システム神経生理学) 特に指定しない。 (統合分子生理学) 特に指定しない。 (機能調節薬理学) 特に指定しないが、担当者が作成した資料を配布する。 (分子病理学) 特に指定しないが、担当者が作成した資料を配布する。 (人体病理学) 【参考書】「組織細胞化学講習会テキスト」年刊 編集：日本組織細胞化学会 出版社：学際企画 (病理診断学) 【参考書】「Molecular Biology of the Cell」(2022) 1404pp 著者：Bruce Albertsら 出版社：W. W. NORTON & CO.