

# 2024年度バイオメディカルサイエンス専攻シラバス

授業科目名	シグナル伝達特論		
コーディネータ	鈴木 聡		
授業形式	講義	配当年次	修士1年次
単位数	2単位	選択・必修	選択必修
曜日・時限	前期 月曜日 17:00~19:00 (6月17日と7月1日は17:00~20:00) 開講形態区分:2 ハイブリッド(対面)		
担当分野名	生化学・シグナル統合学、膜生物学、分子細胞生物学、膜動態学、動物実験施設 バイオシグナル総合研究センター:分子薬理学、生体膜機能学、神戸薬科大学 東京医科歯科大学、医薬基盤研		
担当教員名	足立直子、伊藤俊樹、岡田太郎、梶保博昭、梶本武利、片桐豊雅、佐々木雄彦、辻田和也、 西尾美希、仁科博史、前濱朝彦、森岡裕香、力武良行		
授業のテーマ	細胞内シグナル伝達		
授業の到達目標	細胞内シグナル伝達を理解する。 分子レベルで生命現象及びその病態への理解を深めることができる。		
授業の概要と計画	<p>前期(4月~7月)の月曜日17:00~19:00(6月17日,7月1日/17:00-20:00)に第二講堂(医学研究科研究棟B 2階)にて、開講形態区分:2 ハイブリッド(対面)で行う。ただし、授業日程を変更する必要がある場合や遠隔授業に変更する時には、BEEF+で事前に通知する。</p> <p>基本的に各講義資料はBEEF+に掲載予定である。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4/08(月)「リン酸化酵素を介するシグナル伝達」-Cell signaling through protein kinases- 担当:梶本</li> <li>4/15(月)「システイン残基の翻訳後修飾が司るシグナル伝達と疾患」-Protein cysteine modifications in signal transduction- 担当:足立</li> <li>4/22(月)「スフィンゴ脂質を介するシグナル伝達」-Cell signaling through sphingolipids- 担当:岡田</li> <li>5/13(月)「生体膜の形状制御とシグナル伝達」-Membrane curvature regulation in signal transduction- 担当:伊藤</li> <li>5/20(月)「小胞輸送によるシグナル伝達(1)」-Vesicle transport dependent signal transduction (1)- 担当:梶保</li> <li>5/27(月)「小胞輸送によるシグナル伝達(2)」-Vesicle transport dependent signal transduction (2)- 担当:梶保</li> <li>6/3(月)「がん細胞の運動とシグナル伝達」-Cancer cell migration and signal transduction- 担当:辻田</li> <li>6/10(月)「リン脂質代謝と疾患、老化の関係」-Phospholipid Metabolism: Implications for Disease and Aging - 担当:佐々木</li> <li>6/17(月)「PI3K シグナルと発がん」-PI3K signaling in cancer- 担当:前濱</li> <li>6/24(月)「JNKおよびHippo/リン酸化シグナル伝達経路の生理的役割」-Physiological role of the JNK and Hippo phosphorylation signalling pathways- 担当:仁科</li> <li>7/01(月)「Hippo シグナルによる生体制御」-Role of Hippo signaling pathway in vivo- 担当:西尾</li> <li>7/08(月)「低分子量G 蛋白質を介するシグナル伝達」-Small GTPase-mediated signal transduction- 担当:力武</li> <li>7/22(月)「乳がん治療耐性機構と新規治療法開発」-Mechanisms of resistance in breast carcinoma and development of new therapies- 担当:片桐</li> <li>7/29(月)「in vivo研究に必要な動物実験」-Animal experiments required for in vivo studies- 担当:森岡</li> </ol>		
成績評価方法	<p>各講義後に小テストあるいは小レポートを行い、出席状況も勘案して評価が60点以上となったものを合格とします。</p> <p>評価の目安は、講義の内容を十分に理解して知識を取得し、意欲的に講義に参加したと判断できる場合を“優”，その中でもさらに優れたものについては“秀”，講義の内容はよく理解したが、積極性が十分でない判断できる場合を“良”，講義内容について最低限の基礎知識は習得したと判断される場合を“可”とします。</p>		
成績評価基準	細胞内シグナル伝達の生理的役割、意義、研究手法等を理解できているか？ またシグナル伝達の破綻病態を説明できるか？		
履修上の注意 (関連科目情報)	講義資料の配付、学生への連絡、レポート回収は、BEEF+にて行う。 授業が始まると静粛にし、熱心に授業を聞くようにしてください。 授業中の携帯電話の使用も禁止です		
事前・事後学修	<p>準備学習・復習については授業中に追って指示します。</p> <p>本学では1単位あたりの学修時間を45時間としています。毎回の授業にあわせて事前学修・事後学修を行ってください。</p>		
学生へのメッセージ	不明な部分がある場合は、躊躇せずに質問することを心がけてください。 積極的態で、何事にも興味を持ち授業に望んでください。		
オフィスアワー・連絡先	<p>随時受け付けます。ただし、会議や出張で不在にすることもあるため、事前に予約すること。</p> <p>【研究室】医学研究科B棟2階分子細胞生物学研究室 【連絡先】6052に電話してアポイントを取ってください。</p>		
今年度の工夫			
教科書	参考書や参考資料等に関する情報は、必要があれば授業中に別途指示します		
参考書・参考資料等	参考書や参考資料等に関する情報は、必要があれば授業中に別途指示します		
授業における使用言語	講義日本語、スライド英語		
キーワード	細胞内シグナル伝達		