

授業科目名 Course Title	機能分子制御学セミナー Seminar on Molecular Biochemistry
担当教員 Instructor	岡島徹也、Tetsuya Okajima
単位数 Number of Credits	10単位 10 credits
期間・曜日・時限 Time and Date	毎週 月曜日11:00～13:00まで通年で行う。 The course is held at 11:00 to 13:00 every Monday throughout the year.
実施場所 Place	医系研究棟 2 号館 3階セミナー室 Seminar Room, 3rd floor, Medical Research Bldg. 2
授業形態 Type of Class	演習 Seminar
授業の目的 Objectives of the Course	<p>本セミナーにおいては、細胞増殖・分化などの細胞運命決定の分子機構に関して、生化学的および分子生物学的な理解を目的とする。具体的には、癌の発症と進展、神経変性、および老化に関わる糖タンパク質と細胞外マトリックス分子の作用機構と制御機構を修得する。さらに、分子メカニズムに基づく治療戦略について学ぶ。</p> <p>The aim of this seminar is to provide a biochemical and molecular biological understanding of the molecular mechanisms of cell fate determination, including cell proliferation and differentiation. Specifically, we will learn the mechanisms of action and regulation of glycoproteins and extracellular matrix molecules involved in cancer development and progression, neurodegeneration, and aging. In addition, we will learn about therapeutic strategies based on molecular mechanisms.</p>
学習到達目標 Goals of the Course	<p>細胞外マトリックス分子による細胞機能の調節メカニズムに関する研究についてセミナーを行う。また、関連した実験手法について学習する。また制御に関わるタンパク質や遺伝子の最新情報を探索し理解する。さらに、細胞外マトリックス分子の機能異常に基づき、疾患や病態の理解を深める。さらに、分子メカニズムに基づく治療戦略について考察できることを目標にする。</p> <p>Seminar on the study of the regulation mechanism of cellular functions by extracellular matrix molecules. Students will also learn about relevant experimental techniques. Students will also explore and understand the latest information on proteins and genes involved in regulation. In addition, we will deepen our understanding of diseases and pathologies based on the abnormal function of extracellular matrix molecules. Furthermore, we aim to be able to discuss therapeutic strategies based on molecular mechanisms.</p>
授業の構成 Course Content	<p>担当者を定め、関連した論文を精読し、プレゼンテーションと議論を行う。もしくは、関連したレクチャーを受講し、プレゼンテーションと議論を行う。</p> <p>Assign a person to do a close reading, presentation, and discussion of a relevant article. Or, attend a relevant lecture, and present and discuss it.</p>
教科書・参考図書等 Textbooks/References	<p>適宜指示する。</p> <p>To be presented on demand.</p>
成績評価方法・基準 Course Evaluation Method and Criteria	<p>演習におけるプレゼンテーション、ディスカッション等により総合的に判断する。</p> <p>To be comprehensively assessed based on presentations and discussions by the student.</p>
履修条件・関連する科目 Prerequisites/Related Courses	<p>適宜指示する。</p> <p>To be presented on demand.</p>
時間外学習等 Self-directed Learning Outside Course Hours	<p>適宜指示する。</p> <p>To be presented on demand.</p>
質問への対応方法 How to Respond to Questions	<p>適宜指示する。</p> <p>To be presented on demand.</p>
備考 Additional Information	