

授業科目名 Course Title	免疫代謝実験研究 Experimental Research on Immunometabolism
担当教員 Instructor	菅波孝祥 Takayoshi SUGANAMI
単位数 Number of Credits	6単位 6 credits
期間・曜日・時限 Time and Date	通年（前期・後期） 毎週 月 09:00～12:00
実施場所 Place	環境医学研究所 本館4階 免疫代謝学分野
授業形態 Type of Class	実験・実習 Experimental practice
授業の目的 Objectives of the Course	免疫学と代謝学の接点となる新しい研究領域「免疫代謝学」を理解するため必要な研究手法の習得を目的とする。 The objective of the course is to learn basic procedure of experiments to understand an emerging research field termed "immunometabolism".
学習到達目標 Goals of the Course	代謝性疾患における免疫代謝の意義を明らかにするために必要な幅広い実験手法を習得することを目標とする。 The goal of the course is to obtain a wide range of experimental techniques to elucidate the role of immunometabolism in the pathophysiology of metabolic diseases.
授業の構成 Course Content	分子生物学、細胞生物学、病理組織学など免疫代謝学の基本的な研究手法を習得する。これに加えて、各研究テーマに応じて、遺伝子操作マウスを用いた代謝性疾患動物モデルの作製方法や評価方法を学習する。 The exercises include basic procedure of experiments such as molecular biology, cell biology and histopathology. Depending on the projects that the student is engaged, the exercises cover how to produce and evaluate animal models on metabolic diseases using genetically engineered mice.
教科書・参考図書等 Textbooks/References	適宜指示する。 To be presented on demand.
成績評価方法・基準 Course Evaluation Method and Criteria	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。 To be comprehensively assessed based on presentations and discussions by the student.
履修条件・関連する科目 Prerequisites/Related Courses	適宜指示する。 To be presented on demand.
時間外自習 Self-directed Learning Outside Classroom	適宜指示する。 To be presented on demand.
質問への対応方法 How to Respond to Questions	適宜指示する。 To be presented on demand.
備考 Additonal Information	