

授業科目名 Course Title	眼科学実験研究 Experimental Research on Ophthalmology
担当教員 Instructor	結城 賢弥, Kenya Yuki
単位数 Number of Credits	6単位 6 credits
期間・曜日・時限 Time and Date	通年毎週水曜日17:30～20:30, All year, every Wednesday from 17:30 to 20:30
実施場所 Place	医系研究棟1号館 11階 眼科学教室, Medical Science Research Building 1, 11th floor, Ophthalmology Office
授業形態 Type of Class	実験・実習 Experimental practice
授業の目的 Objectives of the Course	眼科における最新の実験手技を習得することを目的とする。 The goal is to acquire the latest experimental techniques in ophthalmology.
学習到達目標 Goals of the Course	・免疫組織学的検討法の習得 ・2次元電気泳動/質量分析装置を用いたプロテオミクス解析法の習得 ・遺伝性疾患の原因遺伝子や疾患の遺伝的背景となる遺伝子多型を解析するための分子遺伝学的手法の習得 ・ To acquire immunohistological examination method ・ To acquire proteomics analysis method using two-dimensional electrophoresis / mass spectrometer ・ To acquire molecular genetic methods for analyzing the causative genes of hereditary diseases and gene polymorphisms that are the genetic background of diseases
授業の構成 Course Content	視機能を生理学的に評価する方法を学び、種々の眼科疾患で視機能がどのように障害されるかを学ぶ。手術時に得られた検体の免疫組織学的解析や2次元電気泳動や質量分析装置を用いたプロテオミクス解析等の疾患の病態解析法を学ぶ。遺伝性疾患の原因遺伝子や疾患の遺伝的背景となる遺伝子多型を解析するための分子遺伝学的手法について学ぶ。 We will introduce 1)methods to evaluate visual function physiologically, 2)how visual function will be affected in various eye diseases, 3)immuno-histochemical analysis and proteomics analysis (two dimensions electrophoresis and mass spectrometry) to study the mechanisms of the eye diseases using samples collected during eye surgery, 4)molecular genetic techniques to detect the causative gene for the hereditary diseases and to analyze genetic polymorphism which influences the susceptibility to specific disease.
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.
時間外学習等 Self-directed Learning Outside Course Hours	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	