

登録コード	ASA03602	開講年度	2026				
授業科目	特別研究					担当教員	喜井 勲
英文授業名	Special Research					副担当	
単位数	10	講義期間	通年(集中)	曜日・時限	集中・不定期	対象学生	修士
講義室				授業形態	演習	備考	
信大コンピテンシー	非該当						
授業の達成目標	授業で得られる「学位授与の方針」要素					【授業の達成目標】	
	2026ASカリ、2025ASカリ、2024ASカリ、2023ASカリ						
	【専攻】生命科学，食品科学，食料生産および環境の保全と修復などの分野における幅広い体系的な基礎学力と実践的技術力とともに高い研究開発能力を修得している。					生命科学のなかでも特に創薬科学とタンパク質科学などの分野における基本的な知識に加え、それを応用する思考力と、課題を解決するための実験計画力・技術力を習得している。	
	【専攻】農学分野で必要とされる情報収集・分析能力，批判的思考力を有し，農学分野での研究成果を発信できるグローバルな情報発信能力を有する。					創薬科学分野での幅広い情報収集・分析能力、吟味思考力、文章執筆能力を有し、研究成果を世界に向けて発信できる能力を有する。	
授業の概要	創薬標的科学的に関する個々の研究テーマに取り組み、その実践を通じて、研究を推進するために必要な考え方・技術を習得する。実験としては、タンパク質の発現・精製、酵素活性測定、化合物や抗体などの活性評価、培養細胞を用いた評価、動物実験などを含む。加えて、実際の研究テーマの立ち上げを通じて、Issue-drivenの考え方を習得する。研究室への配属決定後、教員との面談を実施し、研究テーマを設定する。研究テーマに関しては進捗次第で柔軟に変更などを行うことがある。基本的に一人ずつにオリジナルの研究テーマを設定する。研究室での研究活動へと移行ののち、教員やスタッフとの実験データの解釈、研究の方向性、論文化・学会発表・特許出願の是非などを議論し、実践的に学ぶ。 主な研究プロジェクト（１）疾患関連タンパク質のフォールディング中間体を標的とした創薬研究技術基盤の構築（２）天然物由来化合物の医薬品候補化合物への展開（３）抗体などバイオ医薬品の高性能化を志向したタンパク質化学修飾技術の開発						
Contents:	The purpose is to acquire knowledge and skills to perform basic scientific researches on drug discovery. The experimental methods contain protein expression and purification, enzymatic activity, evaluation of small molecule and antibody, cell culture, and animal experiment. After joining the laboratory, we will have a meeting to determine research themes. The students will acquire skills to understand experimental data, determination of research themes, manuscript preparation, presentation on academic meeting, grant proposal, and patent proposal.						
授業計画	研究室への配属が決定次第、教員と面談して研究テーマを設定し、研究を開始する。分子・細胞生物学を中心とした実験を行う。研究の進捗に関して随時ディスカッションや、定期的なパワーポイントやキーノートなどを用いたプレゼンテーションを行い、論理的な思考力を養う。他の学生が行うプレゼンテーションなどに対しての質疑応答についてもトレーニングを行い、建設的な議論を促す技術を磨く。研究成果については、少なくとも学会発表を行い、最終的には論文化・特許出願を目指す。						
成績評価の方法	自らの研究成果をまとめたプレゼンテーションを実施し、その内容から成績を評価する。具体的には、研究データの量・質（配点50点）、研究に対する理解度（配点20点）、基礎的・応用的な知識の量（配点20点）、今後の研究計画の内容（配点10点）の配分となる。合格水準は、得られた研究データを正しく理解し、その背景となる基礎的・応用的知識を身に付け、それを第三者に過不足なく伝え、今後の研究計画を立案できることである。これに加え、自らで考えた内容や、学会発表、論文発表、特許出願があれば加点对象となる。						
成績評価の基準	上述の基準に照らして以下の5段階で評価する。 秀S：90-100 優A：80-89 良B：70-79 可C：60-69 不可D：59以下						
事前事後学習の内容	様々な情報を貪欲に吸収することを求める。情報とは研究に関するものに限らず、日常のニュースや国内・世界情勢や社会のこと、将来のことなどありとあらゆる様々なことを含む。加えて、外部講師や大学内の教員のプレゼンテーションを積極的に聞きに行くことを推奨する。						
履修上の注意	生物学の知識と基本的な分子・細胞生物学の実験技術を身につけていることが必要である。						
質問、相談への対応	研究室内で随時対応する。						
学生へのメッセージ	国際社会で活躍できる一流の研究者になるためのトレーニングを行います。非常に厳しい授業になりますので覚悟を持って臨んでください。						
【教科書】	なし						
【参考書】	必要に応じてウェブサイトや本（研究室で保有）などを適宜紹介する。 イシューからはじめよ——知的生産の「シンプルな本質」 ISBN-10: 9784862760852						