

登録コード	SE508400	開講年度	2026				
授業題目	生体生物学演習					担当教員	柴田 直樹 他
英文授業名	Seminar in Physiology, Genetics, Biochemistry and Developmental Biology					副担当	高梨 功次郎・小笠原 慎治・坂本 勇貴
単位数	1	講義期間	後期(集中)	曜日・時限	集中・不定期	対象学年	4年
講義室				授業形態	演習	遠隔授業科目	
備考							
信大コンピテンシー	非該当						
(1)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】	
	2 6 Sカリ, 2 5 Sカリ, 2 4 Sカリ, 2 3 Sカリ						
	【2023年度以降加付対象】理学の各分野における専門知識					専門分野の論文講読を行い、専門分野の知識を修得し説明できる様になる。	
	【2023年度以降加付対象】専門知識や観察・実験などによって問題を理解・解決し、その成果を的確に他者に伝える力					論文講読によって得られた知識を自身の研究に応用できる様になる。	
	【2023年度以降加付対象】理学の基礎知識と専門知識を活用して課題を発見し取り組み、その成果を社会に役立てる力					専門分野の研究内容を深く理解し、課題や問題点について説明できる様になる。	
(2)授業で学べる「テーマ」	その他						
(3)全学横断特別教育プログラム							
(4)授業の概要	ミクロ分野の教員ごとにセミナーが開催される。卒業研究やセミナー研究の内容や計画の発表、トピックとなる論文、研究上重要な論文などの紹介、これらに対する質疑、応答、討議などの諸活動を通して学部卒業生にふさわしい専門性の高い科学的資質を身につける。これらに関する具体的な指導方針は、3年後期の卒業研究、セミナー研究配属（仮）に先立って行われる進級ガイダンス時に説明される。						
(5)授業のキーワード	多様性、種間相互作用、交雑、植物生理、分子生物、専門知識と応用力						
(6)授業計画	久保：植物生理に関する最新の論文や卒業研究に関連した論文を紹介し討議する。 柴田：各自、発生学に関連する重要と思われる論文（必ずしも卒業研究テーマに直結する必要はない）を独自に用意し、順番に週1回のセミナーで紹介し、議論する。 伊藤（靖）：研究室のメンバーが興味・関心を持ち得ると考えられるトピック（卒業研究のテーマに直結しない方が望ましい）について、週1回のセミナー時に最新の論文を紹介し、議論する。 高梨：生物間相互作用や二次代謝産物に関する最新の論文を紹介し議論する。 小笠原：核酸、タンパク質の光操作に関する最新の論文を紹介し議論する。 最後に授業アンケートを行う。						
(7)成績評価の方法	論文紹介のためにどの程度準備しているか、分かりやすく論文を紹介する努力をしているか、討議に積極的に参加しているか、および、出席状況などセミナーへどの程度積極的に参加しようとしているかを評価する。						
(8)成績評価の基準	各研究室のセミナー等において、次の4つのレベルで評価する。(Ⅰ)授業で解説、指示した内容の論文や原書を英文で読み、理解する事ができ、(Ⅱ)その内容を分かりやすく説明することができ、(Ⅲ)さらに専門性の高い内容を含む別の論文や資料を収集し、情報を統合でき、(Ⅳ)さらにそれらの情報を基に自分の見解を分かりやすく提示できるレベルに到達している。これらの全てが満足されていれば、「卓越している」、(Ⅲ)レベルであれば、「かなり上にある」、(Ⅱ)レベルであれば、「やや上にある」、(Ⅰ)レベルの場合は「水準にある」。						
(9)事前事後学習の内容	これまで受講した講義で学習したテーマと比較して、セミナー等で扱う内容の何が同じで何が違っているのかをまず整理すること。次に、過去に学習した事と同じテーマについて取り上げてある場合は、テーマの解説の仕方や見方の違いがどこにあるのか、解説の仕方や見方がなぜ違っているのかを整理・理解すること。まったく新しいテーマについては、これまで自分が蓄積した知識と矛盾はないか、なければこれまでの知識とどのように関連しているのかを理解・整理すること。理解や整理をする際、出てくる新しい概念や用語について、専門書等で調べ、復習することがその助けになる。						
(10)履修上の注意	原則として、卒業論文、あるいはセミナーの担当指導教員の担当するセミナーに参加する。						
(11)質問、相談への対応	担当教員ごとに相談して決める。						
【教科書】	特に指定しない。						
【参考書】	必要に応じて紹介する。						