

登録コード	SE525200	開講年度	2026				
授業題目	生物学特論					担当教員	松野 健治
英文授業名	Topics in Biology					副担当	高梨 功次郎・高橋 耕一
単位数	2	講義期間	前期(集中)	曜日・時限	集中・不定期	対象学年	2～4年
講義室	理学部第3講義室			授業形態	講義	遠隔授業科目	
						備考	選択
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】	
	26Sカリ, 25Sカリ, 24Sカリ, 23S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					個体で起こる生命現象を、生体調整、遺伝学機能、細胞機能の視点で理解できるようになる。	
	【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					個体のレベルで起こる生命現象を理解し、これを俯瞰的にイメージすることで、他者に説明できるようになる。	
(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	動物の個体で起こる生命現象を、遺伝子、細胞のレベルで理解する。最近の研究成果を代表的な題材として取り上げ、基礎から最先端の研究までを理解できるように講義を進める。						
(5)授業のキーワード	遺伝子、ホルモン、遺伝学、左右非対称性、メカノバイオロジー、細胞シグナル						
(6)授業計画	第1回：遺伝学を用いた方法論 基礎編 第2回：遺伝学を用いた方法論 応用編 第3回：動物の左右非対称性 第4回：細胞のキラリティ 第5回：細胞のキラリティとからだの左右非対称性 第6回：左右非対称性形成のメカノバイオロジー 第7回：交尾行動とからだの左右非対称性 第8回：脳の左右非対称性 形成機構編 第9回：脳の左右非対称性 意義編 第10回：細胞シグナルと発生 基礎編 第11回：細胞シグナルと発生 応用編 第12回：Notchシグナル伝達 基礎編 第13回：Notchシグナル伝達 応用編 第14回：昆虫生理学の展望 第15回：レポート						
(7)成績評価の方法	各講義でのワークシートと、第15回の授業中に書いたレポートで評価する。						
(8)成績評価の基準	各講師で提出したワークシート、第15回の授業中に書いたレポートが、授業内容を理解できているレベルの内容であれば「C」、それ以上のレベルであれば、順次、「B」、「A」、「S」と評価する。						
(9)事前事後学習の内容	授業計画を参考にその回に使われると推察される専門用語や基礎知識を事前学習で習得しておくこと。また、ワークシートの内容に理解できない点があれば、事後学習すること。						
(10)履修上の注意	集中講義形式で講義を実施する。						
(11)質問,相談への対応	Eメールで対応する。メールアドレスは初回の講義で連絡する。 開始までは生物学コースの教務委員が対応する。						
【教科書】	指定しない。						
【参考書】	Essential細胞生物学 第5版、中村他 監訳、南江堂 細胞の分子生物学 第7版、中村他 監訳、Newton Press						