

登録コード	F3D54720	開講年度	2026					
授業科目	昆虫生理学					担当教員	白井 孝治	
英文授業名	Insect Physiology					副担当		
単位数	2	講義期間	後期	曜日・時限	水曜・1時限		対象学生	応用生物科学科2年
講義室	繊維34番講義室			授業形態	講義	遠隔授業科目	備考	
信大コンピテンシー該当								
(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】		
	24Fカリ・応用生物, 23Fカリ・応用生物, 22Fカリ							
	生物の詳細な構造・構成成分・機能についての基礎学力				⇔	昆虫学の基本を理解し、課題に取り組むことができるようになる。		
	生物科学の応用に際して直面する課題を理解し、自立して問題解決の方法を探す能力				⇔	昆虫に関して我々が直面する様々な課題を理解し、解決するための基礎的な能力を身につけることができる。		
(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	授業の前半では、昆虫科学の基礎となる、昆虫という生き物の特徴、分類、生体の構造と機能等について理解を深めてもらうことを目的とする。後半では、脱皮変態の制御機構や発生の基礎、社会性昆虫の基本、昆虫が媒介する感染症について概説する。							
(5)授業計画	講義は基本的に対面で行います。100分の講義です。 以下の項目について講義をおこなう予定です。 1. 昆虫（概説） 2. 昆虫（分類学上の位置づけと進化） 3. 構造と機能 4. 代謝 5. 昆虫の成長制御（内分泌概論） 6. 昆虫の成長制御（脱皮変態制御の分子機構） 7. 昆虫の発生 8. 社会性昆虫 9. 昆虫の媒介する感染症 10. 総括（授業アンケート） 講義は上記のテーマに沿って行う予定である（中間・期末試験を入れ、全16回）。必要に応じて資料を配布予定である。また、中間および期末試験など定期試験を行う。							
(6)成績評価の方法	テスト結果を中心（70-80％）に、講義への参加態度およびレポートにより（20-30％）総合的に評価します。 講義では下記に掲げた事柄について明確に理解し、基本的な内容について答えることができることを目標とします。用語の正確な定義を理解し、正確に回答できるようにしてください。 分類学の基礎、昆虫の分類学上の位置づけと進化、昆虫の外部および内部構造、昆虫に特徴的な代謝、ショウジョウバエを中心とした発生制御機構、代表的な昆虫ホルモンと脱皮・変態の分子機構、社会性昆虫および昆虫の媒介する感染症の基礎							
(7)成績評価の基準	各回の講義のテーマにそった重要な概念や語句を明確に答えられることが目標です。あやふやな知識や断片的な単語ではないことが重要です。内容を正確に理解し、答えられるようになってください。 授業で示した事項について明確に理解し答えることができれば、「水準にある」、応用問題が解ければ「やや上にある」、やや難しい応用問題が解ければ「かなり上にある」、例題からは難しい応用問題が解ければ「卓越している」 講義への出席は単位取得の条件となります（試験を含め16回中11回以上）。中間および期末試験の受験も必須です（受験できない場合は必ず連絡すること）。							
(8)事前事後学習の内容	事前に示す講義内容について、昆虫に関する参考書など（図書館にあります）で予習をすること。特に、講義終了後は板書やプリントを良く復習し理解しておくこと。また、課題の提出を求めることがあります。							
(9)履修上の注意	特になし。積極的に講義に参加してください。特に講義の復習をして知識をより確かなものにしてください。							
(10)質問,相談への対応	時間の許す限り対応します。							
(11)学生へのメッセージ	講義には積極的に参加し、疑問点などを残さないようにしてください。							
(12)その他	特になし。							
【教科書】	指定しない。							
【参考書】	昆虫生理生態学 朝倉書店 新応用昆虫学 朝倉書店 など							