

科目名	実験動物学実習							年度	2025
英語科目名	Experiment zoology experiment							学期	通年
学科・学年	応用生物学科 2年次	必／選	選	時間数	30	単位数	1	種別※	実習
担当教員	河内 隆・非常勤講師	教員の実務経験		有	実務経験の職種		実験動物管理		
【科目の目的】 動物実験の意義と生命倫理における法的規制の現状を学び、科学的にも倫理的にも適正な動物実験を行うことを目的とする。									
【科目の概要】 実験動物の取り扱いや生命倫理について学びます。									
【到達目標】 A. 授業にはすべて出席する必要がある。体調管理を万全に整え、遅刻欠席のないように務めることができる。 B. 本実習にて学んだ実験手技を手順通りに正確に行うことができる。 C. 他の実験協力者（実験班員）と積極的にコミュニケーションを取って、実験に参加することができる。 D. 提出が義務付けられたレポート・課題を提出期限までに遅延なく提出できる。									
【授業の注意点】 動物アレルギーが疑われる場合は、事前に教員へ連絡すること。 前日までに実験書に記載されている操作を理解しておくこと。また当日のデモンストレーションをしっかりと見て学ぶこと。 動物愛護と生命倫理の観点から、正当な理由なく（実験者自身の体調不良は正当な理由と見なさない。ただし5類感染症は除く）1日以上欠席した場合は成績評価を受けられない。									
評価基準＝ルーブリック									
ルーブリック 評価	レベル3 優れている		レベル2 ふつう				レベル1 要努力		
到達目標 A	本科目の実習に無遅刻・無欠席である。		本科目の実習に1回だけ遅刻した。				本科目の実習に2回以上遅刻または1日以上欠席した。		
到達目標 B	実習で学んだ実験手技を手順通りに正確に行うことができ、実験精度も高かった。		多少の操作ミスや実験精度の低さが見られたが、実習で学んだ実験手技を概ね手順通りに正確に行うことができる。				実習で学んだ実験手技を手順通りに行うことができない。		
到達目標 C	他の実験協力者とコミュニケーションを取って実験していただけでなく、理解度不足の他の実験協力者に教える姿勢が見られた。		他の実験協力者とコミュニケーションを取って、実験に参加していた。				自己目的的な行動を行い、コミュニケーションを取って実験を行う姿勢が見られなかった。		
到達目標 D	レポート・課題を提出期限までに遅延なく提出することができ、かつ第三者が読んでも理解できる記載内容である。		レポート・課題を提出期限までに遅延なく提出できた。				レポート・課題を提出期限に遅れて提出した。		
【教科書】 実験書（実習初日に配布する）									
【参考資料】 必要に応じてプリント教材を配布する。									
【成績の評価方法・評価基準】 出席（40％）、レポート内容（30％）、実験手技（30％）の総合評価とする。ただし、レポート未提出が1件でもある場合は不合格とする。 ※種別は講義、実習、演習のいずれかを記入。									

科目名		実験動物学実習				年度	2025
英語表記		Experiment zoology experiment				学期	通年
回数	授業テーマ	各授業の目的	授業内容		到達目標＝修得するスキル	評価方法	自己評価
1	実験ガイダンス	動物実験の倫理と実施のために考慮すべき3Rについて学ぶ。	1	実験動物とは	実験動物の定義と動物実験の考え方を説明できる。	1	
2			2	動物実験の3R	動物実験の意義と実施のために考慮すべき3Rを説明できる。	1	
3	飼育管理①	マウスの飼育環境や給餌・ケージ交換の方法について学ぶ。	1	飼育環境と馴化	マウスの適切な飼育環境を作ることができる。	1	
4			2	給餌・ケージ交換	給餌・ケージ交換方法を学び、実施することができる。	1	
5	飼育管理②	マウスに異常がないか確認するため、マウスのつかみ方や保定方法について学ぶ。	1	マウスの保定	デモンストレーション形式で身につける。 過度の保定は、動物に不要な苦痛を与えることになるので、数回しか実施できないことを念頭において実習を行うこと。	1	
6			2	体重測定	飼育管理上重要な体重の測定と管理を行う（実習最終日まで毎回実施する）。	1	
7	飼育管理③	実技テスト	1	実技テスト	飼育管理①と②の手技が身についているかどうかを実技テスト方式で教員が確認する。 なお、過度の保定は、動物に不要な苦痛を与えることになるので、再実技テストは実施できないことを念頭において手順を把握しておくこと。	1	
8							
9	飼育管理④	マウスの胃ゾンデを用いた経口投与の方法について学ぶ。	1	胃ゾンデ法による経口投与	胃ゾンデを用いた経口投与を行うことができる。	1	
10			2	実技テスト	手技が身についているかどうかを実技テスト方式で教員が確認する。	1	
11	飼育管理⑤	マウスの腹腔内投与の方法について学ぶ。	1	腹腔内投与	注射針を用いてマウスの腹腔内に投与溶液を注入できる。	1	
12			2	実技テスト	手技が身についているかどうかを実技テスト方式で教員が確認する。	1	
13	解剖	マウスの解剖方法を学ぶ。	1	安楽死法	二酸化炭素の吸入による低酸素症ことができる。て安楽死に至らしめる。	1	
14			2	解剖	マウスの解剖を行い、各種臓器の位置・形態を観察し、目的とする臓器の摘出・採取が行えるようになる。	1	
15	まとめ	レポート作成	1	レポート作成	全ての実習を通してのレポートを作成する。	1	

評価方法：1. 小テスト、2. パフォーマンス評価、3. その他

自己評価：S：とてもよくできた、A：よくできた、B：できた、C：少しできなかった、D：まったくできなかった

備考 等