

處理學期(Current Semester)：1151

請尊重智慧財產權，請勿非法影印

1151學期所開設課程『實驗動物飼養管理及操作技術』的課程內容

課程代碼(Course Number)	M300132T
授課老師(Instructor)	黃崇雄(Chung-Hsiung Huang)
中文課名(Chinese Course Title)	實驗動物飼養管理及操作技術
英文課名(English Course Title)	Laboratory animal husbandry and experimental techniques
開課年班(Grade and Class)	1A
選課人數(Quantity)	
選課類別(Course Type)	選修(Elective Course)
上課時間(Course Meeting Days/Times)	710,711
上課地點(Classroom)	MFS001,MFS001
開課系所(Department/Institute Office of Course)	生命科學院(碩)(Life Sciences)
學分(Credit(s))	2
人數上限(Maximum Number of Students)	120
全程英語授課	否
開課期別(Course Type)	單學期(semester course)
是否實習	否
備註(Note)	

(1)本校參與陸生動物實驗之同學必須修畢並取得「實驗動物飼養管理及操作技術」課程學分，方能操作陸生動物實驗，未通過本課程認證者，本學院將不予核發動物實驗許可證明。(2)此為114年度「精準健康產業跨領域人才培育計畫」食品創新領域課程，第三階段開放選課。本課程上課時間為114年暑期，完整上課日期及地點請查詢：<https://ai-center.ntou.edu.tw/food/notion>

## 課程綱要

教學目標	中文	本課程目標為全國首創全系列實務訓練，為落實「動物保護法」中關於進行動物科學應用之機構應辦理實驗動物飼養管理訓練，讓學生能深化了解實驗動物福祉、飼養管理及加強學習相關實驗科技應用機巧，並以大小鼠全面性議題作為課程核心。適合有志於食品生物醫學基礎研究或實驗動物管理認證的研究學生選修。
Objective	English	The objective of this course is to pioneer a nationwide series of practical training sessions, aiming to implement the "Animal Protection Act" regarding the management of experimental animal breeding in institutions engaged in animal science applications. This enables students to deepen their understanding of the welfare and management of experimental animals, enhance their learning of relevant experimental technologies, and focus on comprehensive issues related to rodents as the core of the curriculum. It is suitable for students aspiring to pursue basic research in food biomedicine or certification in experimental animal management.
先修科目	中文	無
Pre Course	English	none
教材內容	中文	課程將搭配邀請樂斯科生物科技股份有限公司專業講師，並提共實務上案例分析。內容包括大小鼠生理、疾病動物模式、實驗動物操作技術、動物環境與飼養管理與福祉、品質管理與風險、及國際認證簡介。
Outline	English	The course will be supplemented by inviting professional lecturers from BioLASCO Taiwan Co., Ltd., who will provide practical case analyses. The content includes rodent physiology, disease animal models, experimental animal handling techniques, animal environment and husbandry management and welfare, quality management and risks, as well as an introduction to international certification.
教學方式	中文	邀請專業團體人士參與教學，本課程將介紹以嚙齒類動物為主的管理、人類疾病模式及相關試驗設計，主要以口授教學為主。

Teaching Method	English	Inviting professionals from relevant organizations to participate in teaching, this course will focus on the management of rodents, human disease models, and related experimental designs. Oral instruction will primarily be utilized.
參考書目	中文	實驗動物管理與使用指南，中華實驗動物學會 出版，實驗動物管理與使用指南編輯委員會 主編 2018。
Reference	English	"Guidelines for the Care and Use of Laboratory Animals," published by the Chinese Association for Laboratory Animal Sciences, edited by the Editorial Committee of Guidelines for the Care and Use of Laboratory Animals, 2018.
教學進度	中文	上課進度 授課講師 1.實驗動物-大小鼠生理 蔡寧遠 2.人類疾病動物模式概論 蔡寧遠 3.實驗動物操作技術 林俊廷 4.實驗動物分類、遺傳特性與命名 丁崇原 5.實驗用天竺鼠和倉鼠簡介 丁崇原 6.動物福祉 林俊廷 7.實驗動物環境與飼養管理 張鐳耀 8.動物照護及使用計畫 張鐳耀 9.基因轉殖鼠概論 林俊廷 10.焦慮及憂鬱症研究工具 周京慧 11.實驗動物品質管理 戴君如 12.動物房生物安全風險管控 戴君如 13.實驗動物硬體設施 丁崇原 14.實驗動物試驗設計簡介 張鐳耀 15.實驗動物-AAALAC國際認證簡介 丁崇原
Syllabus	English	1. Physiology of Laboratory Animals - Rodents; 2. Introduction of Animal Models of Human Diseases; 3. Techniques for Handling Laboratory Animals; 4. Classification, Genetic Characteristics, and Naming of Laboratory Animals; 5. Introduction to Guinea Pigs and Hamsters for Experimental Use; 6. Animal Welfare; 7. Environmental and Husbandry Management of Laboratory Animals; 8. Animal Care and Use Protocols 9. Introduction to Transgenic Mice; 10. Tools for Research on Anxiety and Depression; 11. Quality Management of Laboratory Animals; 12. Biosafety Risk Management in Animal Facilities; 13. Hardware Facilities for Laboratory Animals; 14. Introduction to Experimental Animal Trial Design; 15. Introduction to International AAALAC Accreditation for Laboratory Animals
評量方式	中文	訓練作業、期中與期末考試與出席率
Evaluation	English	Training practice, mid-term and final exams, and attendance rate.
永續發展目標 Sustainable Development Goals		3-良好健康與福祉(Good Health and Well-Being)、4-優質教育(Quality Education)
參考網址		Will be announced in class