

國立中興大學 通識課程 教學大綱

Syllabus of NCHU General Education Course

課程名稱 course name	實驗動物福祉、倫理與法規				
	Laboratory Animal Welfare, Ethics and Regulations				
開課系所班級 dept. & grade	通識教育中心 General Education Center	學分 credits	2	規劃教師 teacher	動科系林怡君、鄧紫云
課程屬性 course type	必修 compulsory	授課語言 language	中文或英文 Chinese/English	開課學期 semester	上或下 fall or spring
課程分類 course classification	109 學年度前入學新生適用		社會領域－公民與社會學群		
	110 學年度起入學新生適用		統合領域		
課程簡述 course description	<p>本課程旨在提供深入了解實驗動物議題的課程，涵蓋動物福祉、倫理問題和法規標準等多個層面。本課程的主要目標在於培養學生對於實驗動物議題的全面理解，以及如何在科學研究中實現最佳的動物照護和合規性。</p> <p>本課程將邀請自產業、官方、學界等專家，課程內容包括：探討動物實驗相關的倫理問題，權衡研究的潛在益處和動物的倫理之間的挑戰；了解實驗動物的法律框架和政策；瞭解實驗動物福祉的重要性並評估其生活品質，並瞭解如何設計實驗達到減量。這有助於確保科學研究的可靠性和動物的福祉，同時減少不必要的痛苦。</p> <p>這門課程培養學生的實際技能，包括：評估和管理動物疼痛、設計符合 3Rs 原則（Replace、Reduce、Refine）的實驗，以及參與倫理審查。學生將學習如何確定動物的福祉和安全，同時遵循最佳的科學實踐。</p> <p>This course is designed to provide an in-depth understanding of issues related to experimental animals, covering various aspects including animal welfare, ethical issues, and regulatory standards. The main goal of the course is to offer students a comprehensive understanding of experimental animal issues, as well as how to achieve the best animal care and compliance in scientific research.</p> <p>The course will invite experts from industry, government, and academia, and the content includes: exploring the ethical issues related to animal experiments, balancing the potential benefits of research with the animal ethics. Moreover, students will understand the legal framework and policy of experimental animals, the importance of experimental animal welfare and assessing their quality of life, and learn how to design experiments to achieve 3Rs policy. This helps to ensure the reliability of scientific research and the welfare of animals.</p> <p>This course cultivates practical skills in students, including: assessing and managing animal pain, designing experiments that comply with the 3Rs principles (Replace, Reduce, Refine), and understand how The Institutional Animal Care and Use Committee (IACUC) works. Students will learn how to ensure the welfare and safety of animals while following the best scientific practices.</p>				

教學目標 course objectives	1. 瞭解實驗動物的福祉概念和重要性。 2. 探討相關的倫理問題與考量。 3. 熟悉與實驗動物相關的法規與政策。 1. Understand the concept and importance of animal welfare in experimentation. 2. Explore relevant ethical issues and considerations. 3. Familiarize with regulations and policies related to experimental animals.				
先修課程 prerequisites	無 None				
六項核心能力配比 (加總為 100%) The 6 core learning outcomes add up to 100%					
人文素養	科學素養	溝通能力	創新能力	國際視野	社會關懷
20%	20%	10%	10%	20%	20%
Humanities Literacy	Scientific Literacy	Communication Skills	Innovative Ability	International Perspective	Social Concerns
教學方法 teaching methods			學習評量方式 evaluation		
講授課程 討論			課堂學習筆記 90% 出席狀況 10%		
授課內容 (單元名稱與內容、習作/考試進度) course contents and homework/tests schedule					
週次	授課內容				
第 1 週	實驗動物福祉概論動物福祉與 3Rs 原則				
第 2 週	動物實驗倫理				
第 3 週	實驗動物相關法條				
第 4 週	IACUC 委員會的功能及運作				
第 5 週	「實驗動物照護及使用委員會外部委員」的重要性				
第 6 週	實驗動物管理國際認證趨勢				
第 7 週	我國推動 3Rs 替代方法的機會與挑戰				
第 8 週	動物研究系統性回顧與統合分析				
第 9 週	以 3R 精神進行動物實驗設計及統計				
第 10 週	動物實驗損害-利益評估原則及審查評估案例分享				
第 11 週	實驗動物申請表之撰寫				
第 12 週	陸生經濟動物 (家禽畜) 進行動物科學應用相關查核之挑戰與法規調適				
第 13 週	獸醫倫理				
第 14 週	實驗動物獸醫師的角色及功能				
第 15 週	實驗動物豐富化改善動物福祉				
第 16 週	實驗課程教案設計改善實驗動物福祉				
第 17 週	動物法醫解剖：理論與實務				
第 18 週	實驗動物課程結語				

教科書與參考書目 (書名、作者、書局/代理商...)

textbooks & other references (title, author, publisher...)

1. 徐濟泰(2019)。動物研究倫理。國立臺灣大學醫學院。ISBN：9789865452049。
2. 行政院農業委員會(2018)。實驗動物照護及使用指引。
3. Hubrecht, R. (2014). The Welfare of Animals Used in Research: Practice and Ethics. Chichester, West Sussex, John Wiley & Sons Ltd.
4. Wolfensohn, S., & Lloyd, M. (2013). Handbook of laboratory animal management and welfare. 4th ed. Chichester, West Sussex, UK, Wiley-Blackwell.
5. National Institutes of Health (U.S.). Office of Laboratory Animal Welfare. (2002). Institutional Animal Care and Use Committee guidebook. 2nd ed. [Bethesda, Md. (6705 Rockledge Drive, Bethesda, 20892-7982)], Office of Laboratory Animal Welfare.

課程教材 (教師個人網址請列在本校內之網址)

teaching aids & teacher's website

由各授課教師提供講義。

課程輔導時間

office hours

上課前後或請同學直接與老師聯繫，另約時間。