



《尊重智慧財產權，請使用正版教科書，勿非法影印書籍及教材，以免侵犯他人著作權》

開課班級:

授課老師: 潘昱儀,林思廷

學分數:2

課程大綱:

本課程為通識課程，結合生醫、工程、牙科及產業界師資，導入 AR/VR/XR 等沉浸式數位科技，探索其於動物實驗替代、醫學教學模擬與臨床應用中的潛在發展。課程設計聚焦三大主軸：(1) 擴增實境與光譜顯影等影像技術之基礎入門；(2) AR/VR 技術於動物實驗模擬與臨床轉譯之創新應用；(3) 產學合作案例與醫療場域參訪（彰濱秀傳亞洲遠距微創中心），增進學生對先進醫工設備與模擬教學模式之實地理解。同時，課程由企業顧問與研究工程師共同授課，呈現數位醫療與替代技術的產業趨勢與應用潛力。

outline:

This general education course brings together experts from biomedical sciences, engineering, dentistry, and industry to explore the use of AR, VR, and XR technologies in animal experiment alternatives, medical training simulations, and clinical applications. Students will learn basic imaging techniques, discover innovative AR/VR applications, and gain hands-on insights through industry case studies and field visits, highlighting trends and opportunities in digital healthcare.1.

培養學生具備基本之取代動物實驗模型概念 2. 瞭解模擬實驗動物模型之建立 3. 具備取代實驗動物於產業界應用

教學型態:

課堂教學

成績考核方式:

平時成績:%

期中考:25%

期末考:25%

其它:出缺勤Attendance
50%%

本科目教學目標:

參考書目:



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	9.08~9.15	細胞與組織培養與動物實驗	8日正式上課。8~12日課程加退選，轉學(系)生、復學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，12日申辦抵免學分截止日
第2週	9.15~9.22	解剖學與動物實驗	
第3週	9.22~9.29	動物實驗在生技研發所扮演的角色	28日(日)孔子誕辰紀念日/教師節(放假),29日(一)補假
第4週	9.29~10.06	動物實驗的基礎設計	29日成績優異提前畢業者提出申請截止日
第5週	10.06~10.13	研究倫理及IRB審查	6日(一)中秋節(放假)，10日(五)國慶日(放假)
第6週	10.13~10.20	動物實驗與3Rs	14日學生宿舍安全輔導暨複合式防災疏散演練。18日多益測驗
第7週	10.20~10.27	分子影像與 3D	24日(五)補假，25日(六)光復暨古寧頭大捷日(放假)。
第8週	10.27~11.03	分子影像與動物模型 AR 的基礎概念	30日校課程委員會
第9週	11.03~11.10	期中討論	3~9日期中考試
第10週	11.10~11.17	目前 AR 在生醫產業的運用	13日教務會議,16日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	11.17~11.24	AR 動物實驗室的建構基礎	
第12週	11.24~12.01	AR 動物實驗室的區塊鏈	24~28體育運動週。24日校園路跑。27日運動大會夜間開幕，28日運動大會活動，29日101週年校慶活動日，照常上班
第13週	12.01~12.08	AR 附屬配件;AR 實驗室的應用	
第14週	12.08~12.15	AR 動物實驗室在產業鏈的應用	12日申請停修課程截止日
第15週	12.15~12.22	AR 動物實驗室的未來趨勢	
第16週	12.22~12.29	AR 動物實驗室的沙河場域的試煉	22日校務會議。25日行憲紀念日(放假)
第17週	12.29~1.05	AR 數位科技現金發展 專題報告	1日(四)開國紀念日(放假)
第18週	1.05~1.12	AR 科技於動物實驗輔助之運用 專題報告	5~11日期末考試，10~11日學生退宿