

國立中央大學生命科學系 大學部課程地圖

專業領域選修課程

院&系訂必修

校訂必修

共同課程

國文
外文
體育
服務學習

通識課程

核心必修
人文與思想
自然科學
應用科學
社會思潮與現象

通識選修
人文與思想
自然科學
應用科學
社會思潮與現象

一年級

微積分
普通化學
普通化學實驗
普通生物學
普通生物學實驗
普通物理
偏鄉學校科學教案
之發想、設計、規
劃與執行(必選)

一二年級

有機化學
生物化學
生物化學實驗
微生物學
植物生理學
植物生理學實驗

三年級

細胞學
遺傳學
分子生物學
動物生理學
動物生理學實驗
生物統計學-R語言
專題研究(必選)

四年級

書報討論 I / II
生態學

細胞分子生物

病毒學
質體學
荷爾蒙
植物基因轉殖
發育生物學
基因體學與應用
基因之選殖
幹細胞生物學
癌症生物學
高等基因毒理學
神經精神疾病機制
神經母細胞瘤致病機轉
外泌體之研究
tRNA的結構及功能之探索
免疫毒理的機制之研究
生命與生活
細胞微環境壓力反應之研究
利用生物分子進行邏輯運算之研究
癌症分子機轉之研究
微環境壓力生物學

生物醫學技術

轉譯醫學
生物大數據分析
生物資訊及應用
癌症生物學特論
自由基生物醫學
免疫毒理學之探討
奈米醫學與免疫療法的進展
生物醫學影像
生醫材料應用之研究
從生活、法規到科技：認識動物實驗3Rs與
替代方法
實驗動物優化策略與實務操作
新穎替代測試方法(NAMs)於法規安全性評
估之應用
新穎替代科技於生醫研究與藥物開發之應用
智能化生醫科技與微流體3R應用
擴增實境模擬動物實驗課程
動物實驗3Rs與新穎替代科技：實務學習與
職涯探索

環境與生態演化

認識昆蟲
海洋生物學
保育生物學
親緣樹形圖的分析與應用
分子演化及親源演化關係
進階生物演化
東亞及東南亞生物地理之研討
植物細胞培養
植物荷爾蒙
組織繁殖技術之研究
植物與微生物交互作用之研究

