

# 國立中央大學生命科學系 碩士班課程地圖

## 必修課程

專題討論I/II/III/IV

專題演講



系訂必選核心課程

### 生物醫學組

細胞分子生物學(上)  
細胞分子生物學(下)  
生物技術I

### 植物暨微生物環境生物學組

細胞分子生物學(上)  
細胞分子生物學(下)  
前瞻植物與微生物學  
環境生物學  
微生物學特論

專業領域選修課程

### 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

保育生物學  
進階生物演化  
分子演化及親源演化關係  
台灣與東亞之生物地理親緣關係  
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