

2022 高中教師研習營課程表

生命科學系列課程

日 期：111 年 1 月 24 日(一)至 28 日(五) 地 點：國立中央大學

授課日期	1 月 24 日(一)	1 月 25 日(二)	1 月 26 日(三)
課程主題	染色體與基因庫分析	分子轉殖與基因世代定序	植物生物科技
08:30-09:00	報 到		
09:00-12:00	【親緣關係分析與應用】 1. 基因庫 DNA 資料收集 2. DNA 資料整理排序 3. 親緣關係運算操作 4. 結果分析與應用	【分子轉殖或次世代定序】 1. DNA 定序 2. 高通量定序 3. 單細胞轉錄體	【植物生物科技】 1. 植物重要性-為何是植物？ 2. 分子農場簡介與實例。
授課老師	中央生科系 劉阜果副教授	中央生科系 粘仲毅助理教授	中央生科系 陸重安 教授
12:00-13:30	午 餐		
13:30-17:00	【果蠅巨大染色體解剖實驗】 1. 果蠅突變性狀與遺傳分析 2. 果蠅唾液腺染色體製備	【酵素活性測試】 1. 發酵作用 2. 琥珀酸去氫酵素 3. 催化酵素	【胺基酸色層分析實驗】 1. TLC 片的製備 2. 展開槽的製備 3. 顯色原理
授課老師	中央生科系 葉淑丹助理教授	中央生科系 葉淑丹助理教授	中央生科系 葉淑丹助理教授

2022 高中教師研習營課程表

生命科學系列課程

日期：111 年 1 月 24 日(一)至 28 日(五) 地點：國立中央大學

授課日期	1 月 27 日(四)	1 月 28 日(五)
課程主題	癌症生物與標靶治療	腦與神經新知
08:30-09:00	報 到	
09:00-12:00	【癌症生物學研究方法】 1. 癌症生物標的篩選 2. 癌症細胞模式檢測技術 3. 癌症動物模式檢測技術 4. 現代癌症治療方式	【現代神經生物學技術概論】 1. 光遺傳技術用於大腦神經迴路研究 2. 化學遺傳學技術用於大腦神經迴路研究 3. 神經突觸標定技術
授課老師	中央生科系 吳沛翊助理教授	中央生科系 黃佳瑜助理教授
12:00-13:30	午 餐	
13:30-17:00	【抗體製備與應用】 1. 免疫系統產生抗體的基本原理 2. 抗體的種類與功能 3. 如何純化抗體與抗體的應用	【神經電生理學實驗】 & 【人體解剖 VR 虛擬實境操作】 1. PowerLab 生理記錄儀操作 2. 肌肉收縮所產生的電位變化 3. 利用 VR 認識人體構造
授課老師	中央生科系 羅月霞助理教授	中央生科系 葉淑丹助理教授