

科技部補助 生命科學研究推動中心

110 學年度中學生物自主學習計畫

『二十一世紀的創新微生物科技』教師研習營

一、依據：

1. 生命科學研究推動中心補助推動高中生物自主學習計畫作業要點

二、計畫目標：

1. 科技部生命科學研究推動中心(以下簡稱本中心)為提升我國高中生物自主學習水準，補助國內大專院校及學術研究機構人員執行高中微課程研發及生物教師再進修之相關工作，以期國內學子在高中階段開啟對生命科學研究的興。
2. 增進高中教師對微生物學的認識。
3. 增加高中教師對基因體學、分子生物學、生物多樣性的理解。
4. 落實大學端社會責任，增加中等與高等教育之連結。

三、辦理單位：

1. 主辦單位：國立成功大學 生命科學系
2. 協辦單位：雲林縣政府教育處、嘉義縣政府教育處、臺南市政府教育局、高雄市政府教育局、國立新竹高級中學（普通高級中學課程生物學科中心）
3. 指導單位：科技部

四、研習講師：如列表

姓名	學歷	經歷
何宗憲	博士	台灣急診醫學會兒童急診委員會、感染防治委員會 委員 台灣兒童感染症醫學會 副秘書長 美國約翰霍普金斯大學公衛學院 訪問學者 成功大學醫學系急診學科 臨床講師、臨床助理教授 成大醫院急診部 主治醫師 成大醫院小兒部感染科 研究員 成大醫院小兒部 住院醫師、總醫師 美國哈佛醫學院波士頓兒童醫院交換實習醫師 現任 臨床助理教授/成大醫院小兒部 主治醫師
侯秉賦	博士	農委會農業藥物毒物試驗所助理 新竹縣峨眉鄉公所農業課技士 農委會動植物防疫檢疫局高雄分局技士、技正 現任 高雄區農業改良場 助理研究員
宋皇模	博士	中央研究院 研究助理 美國西南得克薩斯州立大學 教學與研究助理 美國德克薩斯大學達拉斯分校 教學與研究助理

		美國德克薩斯大學達拉斯分校 博士後副研究員 中央研究院 博士後學者 中央研究院 基因體研究中心 博士後研究員 現任 國立成功大學 生命科學系 副教授
黃兆立	博士	現任 國立成功大學熱帶植物科學研究所 助理教授
傅士峯	博士	國立成功大學 生物學系 博士後研究 屏東縣立恆春國中 教師 現任 國立彰化師範大學生物學系 教授
江芝韻	碩士	現任 臺南市德光高級中學 生物科教師

五、研習時間：如列表。

六、研習主題：如列表。

七、研習課程表：

二十一世紀的創新微生物科技 I				
日期	2021/11/06 (六)		研習代碼	3206548
時間	主題	講師		
08:50~09:10	報到、量體溫、開場	黃浩仁 特聘教授		
09:10~10:00	人類的好夥伴—小小酵母本領大 I	宋皇模 副教授		
10:00~10:10	休息			
10:10~11:00	人類的好夥伴—小小酵母本領大 II	宋皇模 副教授		
11:00~11:10	休息			
11:10~12:00	以酵母菌為材料，探討與二次代謝物間的相互作用	黃浩仁 特聘教授		
12:00~13:10	午餐、休息			
13:10~14:00	「酵」兵立功：臺灣產酵母菌之多樣性潛能應用於微生物肥料 I	傅士峯 教授		
14:00~14:10	休息			
14:10~15:00	「酵」兵立功：臺灣產酵母菌之多樣性潛能應用於微生物肥料 II	傅士峯 教授		
15:00~15:10	休息			
15:10~16:00	植物的交友圈—土壤中的小小鄰居們 I	黃兆立 助理教授		
16:00~16:10	休息			

16:10~17:00	植物的交友圈—土壤中的小小鄰居們 II	黃兆立 助理教授
17:00~17:30	綜合討論	
17:30~	賦歸	

二十一世紀的創新微生物科技 II				
日期	2021/11/13 (六)		研習代碼	3206549
時間	主題		講師	
08:50~09:10	報到、量體溫、開場		黃浩仁 特聘教授	
09:10~10:00	親密的陌生人—病原與宿主的恩怨情仇 I		何宗憲 醫師	
10:00~10:10	休息			
10:10~11:00	親密的陌生人—病原與宿主的恩怨情仇 II		何宗憲 醫師	
11:00~11:10	休息			
11:10~12:00	親密的陌生人—病原與宿主的恩怨情仇 III		何宗憲 醫師	
12:00~13:10	午餐、休息			
13:10~14:00	➤ 進階實作課程 • 萃取微生物 DNA 之流程教學		陳少燕 助理教授 歐捷安 教學助理	
14:00~14:10	休息			
14:10~15:00	➤ 進階實作課程 • 聚合酶連鎖反應(PCR) 之操作原理與應用		陳少燕 助理教授 歐捷安 教學助理	
15:00~15:10	休息			
15:10~17:00	➤ 進階實作課程 • 液體、固體培養基成分簡介 • 無菌接種技術之操作流程原理與注意事項 • 種子內生菌—分離與培養		陳少燕 助理教授 歐捷安 教學助理	
17:00~17:30	綜合討論			
17:30~	賦歸			

二十一世紀的創新微生物科技 III				
日期	2021/11/20 (六)		研習代碼	3206550
時間	主題		講師	
08:50~09:10	報到、量體溫、開場		黃浩仁 特聘教授	
09:10~10:00	植物的交友圈—植物與微生物的社交生活 I		侯秉賦 助理研究員	
10:00~10:10	休息			
10:10~11:00	植物的交友圈—植物與微生物的社交生活 II		侯秉賦 助理研究員	
11:00~11:10	休息			
11:10~12:00	植物常見二次代謝物之介紹與環境回饋的交互機制		陳少燕 助理教授	
12:00~13:10	午餐、休息			
13:10~14:00	經驗分享 I—探究與實作原來這麼簡單?!		江芝韻 教師	
14:00~14:10	休息			
14:10~15:00	經驗分享 II—探究與實作原來這麼簡單?!		江芝韻 教師	
15:00~15:10	休息			
15:10~17:00	> 進階實作課程 • 種子內生菌—觀察 • PCR 結果分析—電泳		陳少燕 助理教授 歐捷安 教學助理	
17:00~17:30	綜合討論			
17:30~	賦歸			

八、研習地點：國立成功大學 生命科學系學生教室、生物實驗室。

九、參加對象：雲林、嘉義、臺南、高雄地區相關教師30人

十、報名方式：

1. 請前往教育部全國教師在職進修資訊網報名：

網址：<http://www2.inservice.edu.tw/>

研習代碼：請參閱上表。

2. 報名日期：即日起至研習前一週截止。

十一、研習時數：全程參加者每次核給研習時數7小時。

十二、交通資訊：國立成功大學力行校區內具停車位，請多加利用。

十三、 其他事項：

(一)參加研習人員請各校准予公假登記。

(二)為響應節能減碳，請老師自備環保杯，現場恕不提供紙杯。

(三)聯絡人：歐捷安 教學助理。聯絡電話：0963272657

e-mail : tony22356@gmail.com

十四、 經費來源：依科技部補助專題研究計畫經費處理原則。

十五、 本計畫檢呈校長核定後公布實施，修正時亦同。