

「2017 全國自然領域探究與實作研討會暨教學工作坊」

日期：106 年 7 月 21 日(五)－7 月 22 日(六)

地點：國立彰化師範大學進德校區

指導單位：教育部

主辦單位：國立彰化師範大學理學院、師資培育中心、國立中央大學理學院科學教育中心、國立臺灣師範大學中等教育階段自然領域教學研究中心

協辦單位：台中一中物理學科中心、新竹高中生物學科中心、高雄中學化學學科中心、中華民國物理教育學會、中華民國科學教育學會。

簡介：本次研討會除大會演講外，共分五個領域工作坊，分別為物理、化學、生物、地科與跨領域等 18 個工作坊，每場 80 分鐘。依照自然領域 108 新課綱規劃，培育自然科中學教師。

參與人數：150 人 (工作坊每場 50 人)

費用：免費報名，額滿為止

網址：<http://science.ncue.edu.tw/science>

會議議程

| 時間 | 7/21(五) | | | 7/22(六) | | |
|-------------|---|---|--------------------------|--|---|--------------------------|
| 8:30-9:00 | 報到 | | | 報到 | | |
| 9:00-9:30 | 開幕 主持人：彰化師範大學：洪連輝院長 | | | 跨領域工作坊 中港高中 王尊信老師 | 物理工作坊 高雄中學 盧政良老師 | 生物工作坊 彰化師範大學 王瑋龍教授 |
| 9:30-10:20 | 大會演講(一) 臺灣師範大學 賈至達教授 主持人：彰化師範大學 洪連輝院長 | | | | | |
| 10:20-11:10 | 大會演講(二) 中央大學 朱慶琪教授 主持人：彰化師範大學 林建隆教授 | | | 跨領域工作坊 大理高中 林春煌主任 余怡青老師 方宏志老師 郭育廷老師 | Break | 化學工作坊 仁愛國中 李美惠主任 |
| 11:10-12:00 | 大會演講(三) 彰化師範大學 段曉林教授 主持人：臺灣師範大學 賈至達教授 | | | | | |
| 12:00-13:20 | 休息(午餐) | | | 休息(午餐) | | |
| 13:20-14:40 | 物理工作坊 彰化師範大學 林建隆教授 鄭孟斐教授 | 物理工作坊 臺灣師範大學 傅祖怡教授 積穗國中 何黛英老師 | 跨領域工作坊 前鎮高中 林百鴻老師 | 物理工作坊 武陵高中 萬昌鑫老師 張明娟老師 吳德鵬老師 | 生物工作坊 建國中學 童禕珊老師 | 跨領域工作坊 雙十國中 王淑卿老師 |
| 14:40-15:10 | Break | | | Break | | |
| 15:10-16:30 | 物理工作坊 成功大學 羅光耀教授 | 跨領域工作坊 南科實中 蔡汶鴻主任 | 化學工作坊 彰化師範大學 楊水平教授 | 地科工作坊 北大高中 林立平老師 翁韶君老師 | 物理工作坊 國立嘉義大學 蘇炯武教授 北港高中 方文宗老師 | 物理工作坊 師大附中 洪逸文 老師 |
| 16:30-17:00 | 休息 | | | 賦歸 | | |
| 17:00-18:00 | 討論會 遠哲科學教育基金會董事長 台灣大學化學系退休教授 陳竹亭教授 | | | | | |
| 18:00-19:00 | 晚宴 | | | | | |

18:40-20:00

科學示範活動

長億高中 林宣安老師

106年7月21日 星期五

【大會演講】綜合中心演講廳

時間：9：30-10：20

講員：賈至達教授

單位：臺灣師範大學

題目：由新課綱理念探討自然領域教學之改變

時間：10：20-11：10

講員：朱慶琪教授

單位：中央大學

題目：沒有標準答案的探究與實作課

時間：11：10-12：00

講員：段曉林教授

單位：彰化師範大學

題目：科學活動到科學探究

【工作坊】教學大樓

時間：13：40-14：50

《場次一》

講員：林建隆教授、鄭孟斐教授

單位：彰化師範大學

題目：魔幻摩擦力的探究

《場次二》

講員：*傅祖怡教授、**何黛英老師

單位：*臺灣師範大學、**積穗國中

題目：由秤和密度計的設計到磁力量測

《場次三》

講員：林百鴻老師

單位：前鎮高中

題目：探究與實作跨科課程分享

時間：15:20-16:40

《場次一》

講員：羅光耀教授

單位：成功大學

題目：磁煞車

《場次二》

講員：楊水平教授

單位：彰化師範大學

題目：用 5E 學習環探究柳橙汁時鐘

《場次三》

講員：蔡汶鴻主任
單位：南科實中
題目：仿生向日葵製作實務

【科學演示】教學大樓

時間：18：30-20：00
講員：林宣安老師
單位：長億高中
題目：自己打造自己的工具

106年7月22日 星期六

【工作坊】教學大樓

時間：9:00-10:20

《場次一》

講員：王尊信老師
單位：中港高中
題目：中港物聯探實達

《場次二》

講員：盧政良老師
單位：高雄中學
題目：光學現象之動手實作與理論模擬探究

《場次三》

講員：王瑋龍教授
單位：彰化師範大學
題目：生態盒子實驗模組

時間：10:50-12:10

《場次一》

講員：林春煌主任、余怡青老師
單位：大理高中
題目：分子料理（烹調科學）的探究與實作

《場次二》

講員：吳清源老師
單位：松山高中
題目：從模擬 DNA 的雙股螺旋結構研究開啟科學探究的歷程

《場次三》

講員：李美惠主任
單位：仁愛國中
題目：自己的問題-自己解！

時間：13:40-14:50

《場次一》

講員：萬昌鑫老師、張明娟老師、吳德鵬老師

單位：武陵高中

題目：『全球氣候變遷』之探究與實作活動

《場次二》

講員：童禕珊老師

單位：建國中學

題目：再探分子生物學

《場次三》

講員：王淑卿老師

單位：雙十國中

題目：出淤泥而不染-從文學到科學與科技

時間：15:20-16:40

《場次一》

講員：林立平老師、翁韶君老師

單位：北大高中

題目：圖表判讀單元課程設計與試行分享

《場次二》

講員：*蘇炯武教授、**方文宗老師

單位：*國立嘉義大學、**北港高中

題目：光繞射應用於生活周遭中的週期性結構物理實作探究

《場次三》

講員：洪逸文 老師

單位：師大附中

題目：融入探究精神的實作課程