

# 「2019 全國自然領域探究與實作研討會暨教學工作坊」

日期：108 年 7 月 18 日(四)–7 月 19 日(五)

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

國立臺灣師範大學中等教育階段自然領域教學研究中心

國立中央大學理學院科學教育中心

協辦單位：中華民國物理教育學會、中華民國科學教育學會、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、高雄女中地科學科中心

簡介：本次研討會除安排四場大會演講及一場探究與實作活動外，共有五種領域別，每場 3 小時的教學工作坊，分別為「物理」、「化學」、「生物」、「地科」與「跨領域」等 12 個教學工作坊。依照自然領域 108 新課綱規劃，教導參與者如何教導學生探究與實作課程。

參與人數：200 人（工作坊每場 50 人）

費用：免費報名，額滿為止

## 會議議程

時間	7/18 (四)
9:00–9:30	開幕
9:30–10:20	大會演講(一) 「新舊科技融入探究與實作教學」 國立臺灣師範大學物理系 <u>賈至達</u> 教授
10:20–11:10	大會演講(二) 「PISA 2015 科學素養表現之研究與省思： 科學認識論知識與科學探究信念」 國立交通大學教育研究所 <u>余曉清</u> 教授
11:10–12:00	大會演講(三) 「問題解決與 STEM 教學」 國立臺北教育大學自然科學教育學系 <u>盧玉玲</u> 教授
12:00–13:30	休息（午餐）

13:30-16:30	第一場次	<p>物理工作坊(一)</p> <p>「到底怎麼排」</p> <p>臺中市立長億高級中學 <u>林宣安</u>老師</p>
	第二場次	<p>跨領域工作坊(二)</p> <p>「跨領域科學探究課程實作體驗」</p> <p>宜蘭縣立復興國民中學 <u>吳月鈴</u>老師</p>
	第三場次	<p>跨領域工作坊(三)</p> <p>「電扇風速量一量」</p> <p>新北市立板橋高級中學 <u>劉麗純</u>老師</p>
	第四場次	<p>跨領域工作坊(四)</p> <p>「全球氣候變遷」</p> <p>桃園市立武陵高級中學</p> <p><u>吳德鵬</u>老師、<u>張明娟</u>老師、<u>陳姿吟</u>老師</p>
16:30-17:00	Break	
17:00-18:00	<p>大會演講(四)</p> <p>「108 課綱自然科探究與實作第一哩路」</p> <p>國立臺南第一高級中學 <u>何興中</u>老師</p> <p>高雄市政府教育局 <u>廖俞雲</u>課程督學</p>	
18:00-19:00	晚餐	
19:00-20:00	<p>探究與實作活動</p> <p>「章魚轉不停探究與實作」</p> <p>臺南市立佳興國民中學 <u>陳坤龍</u>老師</p>	
<b>時間</b>	<b>7/19(五)</b>	
9:00-12:00	第一場次	<p>生物工作坊(一)</p> <p>「以互動式顯微鏡應用於探究植物微觀世界」</p> <p>國立彰化師範大學 <u>傅士峯</u>教授</p> <p>臺中市立太平國民中學 <u>陳怡如</u>老師</p>
	第二場次	<p>物理工作坊(二)</p> <p>「吹泡泡」</p> <p>高雄市立高雄高級中學 <u>盧政良</u>老師</p> <p>高雄市立高雄高級中學 <u>李麗偵</u>老師</p> <p>國立臺南第一高級中學 <u>何興中</u>老師</p>
	第三場次	<p>跨領域工作坊(三)</p> <p>「感測晶片在探究實作上之創意應用」</p> <p>國立臺灣科學教育館 <u>蘇萬生</u>博士</p> <p>國家實驗研究院台灣半導體研究中心 <u>謝依潔</u>工程師</p> <p>桃園市立山腳國民中學 <u>紀乃友</u>老師</p> <p>國立臺灣師範大學附屬高級中學 <u>李柏翰</u>老師</p>
	第四場次	<p>跨領域工作坊(四)</p> <p>「探究式創意實驗-----浮力大挑戰」</p> <p>國立彰化師範大學 <u>謝建國</u>教授</p>

12:00–13:30	休息（午餐）	
13:30–16:30	第一場次	<p><b>跨領域工作坊(一)</b></p> <p><b>「科學探究故宮中的古畫」</b></p> <p>國立海洋生物博物館 <u>吳曜如</u> 博士 彰化縣立線西國民中學 <u>林莞如</u> 老師</p>
	第二場次	<p><b>物理工作坊(二)</b></p> <p><b>「從『水結冰』談探究與實作課程設計」</b></p> <p>新北市立新莊高級中學 <u>吳原旭</u> 老師</p>
	第三場次	<p><b>化學工作坊(三)</b></p> <p><b>「攝影中的科學」</b></p> <p>國立潮州高級中學 <u>曾郁然</u> 老師</p>
	第四場次	<p><b>跨領域工作坊(四)</b></p> <p><b>「三個跨科的探究活動」</b></p> <p><b>眼光學性質測量、碳酸容易產氣、代謝率測量</b></p> <p>臺北市立第一女子高級中學 <u>蔡任圖</u> 老師</p>
16:30–17:00	賦歸	