

# 2021 第十一屆中學生科學能力培養研習營實施計畫

## 一、目的：

1. 使學生在快樂學習中融入新興科技，厚實學生基本科學能力，養成主動學習及積極解決問題，並提升學生實驗操作能力。
2. 由專題講座介紹新興技術並從中學習科學新知。
3. 透過實作模式，增進國中生對科學實驗興趣與創意，並學習實驗正確的知能。

## 二、主辦單位：

國立臺南第一高級中學

## 三、承辦單位：

國立臺南第一高級中學科學研究社

## 四、對象：

臺南市國民中學國二學生，預計錄取 80 人，員額有限敬請學校推薦對科學熱衷愛好者，學校名額分配表如下表：

國二班級數	最多推薦人數
01~05 班	1
05~10 班	2
10~15 班	3
15~20 班	4
20 班以上	5



## 五、活動時間：

110 年 6 月 12、13 日二天。(活動地點：臺南一中科學教育大樓)

## 六、報名：

1. 報名方式：請有興趣參加的同學，於 6 月 4 日(五)前填寫完 Google 表單 (連結 <https://forms.gle/UrEnQcxegyfr2iK6>)。
2. 報名日期：即日起至 6 月 4 日(五)止，員額超過則依對自然科學的愛好與表現篩選。錄取名單於 6 月 7 日(一)於臺南一中網頁公告。
3. 本計畫聯絡人：莊展安 老師 (06-2371206 分機 271)  
陳立偉 老師 (06-2371206 分機 270)；

七、錄取同學請於 6 月 12 日(六)7:30 至臺南一中科學教育大樓一樓報到參加活動，請自行攜帶水杯、餐具，並繳交 200 元費用(含餐費及保險)。

## 八、經費：

由臺南一中科學班計畫經費支付。

九、本計劃經臺南一中 校長核准後實施，修改時亦同。

## 2021 第十一屆中學生科學能力培養研習營 課程表

	6/12 (六)	6/13 (日)		
07:30	學員報到			
07:50 ~ 08:00	開訓	學員集合		
08:00 ~ 09:00	專題講座： 新型之經皮無痛給藥方式 江品佑 老師	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <b>實驗與實作(A班)</b>                              棉花糖高塔                              林立婷 老師                              林鼎鈞 學長                         </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <b>實驗與實作(B班)</b>                              葉綠素層析                              王慧筠 老師                              周棋勳 學長                         </td> </tr> </table>	<b>實驗與實作(A班)</b> 棉花糖高塔 林立婷 老師 林鼎鈞 學長	<b>實驗與實作(B班)</b> 葉綠素層析 王慧筠 老師 周棋勳 學長
<b>實驗與實作(A班)</b> 棉花糖高塔 林立婷 老師 林鼎鈞 學長	<b>實驗與實作(B班)</b> 葉綠素層析 王慧筠 老師 周棋勳 學長			
09:00 ~ 10:00	專題講座： 淺談生活中的物理 林立婷 老師	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <b>實驗與實作(A班)</b>                              葉綠素層析                              王慧筠 老師                              周棋勳 學長                         </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <b>實驗與實作(B班)</b>                              棉花糖高塔                              林立婷 老師                              林鼎鈞 學長                         </td> </tr> </table>	<b>實驗與實作(A班)</b> 葉綠素層析 王慧筠 老師 周棋勳 學長	<b>實驗與實作(B班)</b> 棉花糖高塔 林立婷 老師 林鼎鈞 學長
<b>實驗與實作(A班)</b> 葉綠素層析 王慧筠 老師 周棋勳 學長		<b>實驗與實作(B班)</b> 棉花糖高塔 林立婷 老師 林鼎鈞 學長		
10:00 ~ 11:00	專題講座： 你現在感覺怎麼樣？---腦波來回答！ 王慧筠 老師			
11:00 ~ 12:00	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <b>實驗與實作(A班)</b>                              檸檬酸萃取                              江品佑 老師                              李秉鎔 學長                         </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <b>實驗與實作(B班)</b>                              DNA 粗萃取                              王慧筠 老師                              田家宇 學長                         </td> </tr> </table>	<b>實驗與實作(A班)</b> 檸檬酸萃取 江品佑 老師 李秉鎔 學長	<b>實驗與實作(B班)</b> DNA 粗萃取 王慧筠 老師 田家宇 學長	
<b>實驗與實作(A班)</b> 檸檬酸萃取 江品佑 老師 李秉鎔 學長	<b>實驗與實作(B班)</b> DNA 粗萃取 王慧筠 老師 田家宇 學長			
12:00 ~ 13:30	午餐及午休	午餐及午休		
13:30 ~ 14:30	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <b>實驗與實作(A班)</b>                              DNA 粗萃取                              王慧筠 老師                              田家宇 學長                         </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <b>實驗與實作(B班)</b>                              檸檬酸萃取                              江品佑 老師                              李秉鎔 學長                         </td> </tr> </table>	<b>實驗與實作(A班)</b> DNA 粗萃取 王慧筠 老師 田家宇 學長	<b>實驗與實作(B班)</b> 檸檬酸萃取 江品佑 老師 李秉鎔 學長	科學闖關競賽 13:00 ~ 15:00
<b>實驗與實作(A班)</b> DNA 粗萃取 王慧筠 老師 田家宇 學長	<b>實驗與實作(B班)</b> 檸檬酸萃取 江品佑 老師 李秉鎔 學長			
14:30 ~ 15:30	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <b>實驗與實作(A班)</b>                              特斯拉線圈                              林立婷 老師                              陳叡柏 學長                         </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <b>實驗與實作(B班)</b>                              非牛頓流體                              江品佑 老師                              許祐瑋 學長                         </td> </tr> </table>	<b>實驗與實作(A班)</b> 特斯拉線圈 林立婷 老師 陳叡柏 學長	<b>實驗與實作(B班)</b> 非牛頓流體 江品佑 老師 許祐瑋 學長	
<b>實驗與實作(A班)</b> 特斯拉線圈 林立婷 老師 陳叡柏 學長	<b>實驗與實作(B班)</b> 非牛頓流體 江品佑 老師 許祐瑋 學長			
15:30 ~ 16:30	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <b>實驗與實作(A班)</b>                              非牛頓流體                              江品佑 老師                              許祐瑋 學長                         </td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <b>實驗與實作(B班)</b>                              特斯拉線圈                              林立婷 老師                              陳叡柏 學長                         </td> </tr> </table>	<b>實驗與實作(A班)</b> 非牛頓流體 江品佑 老師 許祐瑋 學長	<b>實驗與實作(B班)</b> 特斯拉線圈 林立婷 老師 陳叡柏 學長	專題講座： 科學專題製作 江品佑老師
<b>實驗與實作(A班)</b> 非牛頓流體 江品佑 老師 許祐瑋 學長	<b>實驗與實作(B班)</b> 特斯拉線圈 林立婷 老師 陳叡柏 學長			
16:30 ~	暫時離別	結訓 (約 17:00 結束)		