來去金門玩科學-「光通訊科學研習營」

實施計畫

1、緣起

為提升學生對前沿科技的理解與興趣，科普教育扮演連結學術與生活的重要橋梁。光通訊技術為現代通訊核心之一，結合矽光子等新興應用，正深刻影響我們的日常與未來發展。為激發學子探究精神與創新思維，特規劃本次「光通訊科學研習營」，透過實作與競賽，引導學生從做中學，培養科學素養與團隊合作能力，並促進科技教育向下扎根。

2、辦理單位：

- 一、指導單位：國立成功大學
- 二、主辦單位：國立成功大學理學院科學教育中心
- 三、協辦單位：金門縣政府教育處

3、競賽內容：7月15日活動當日公告

4、參賽對象：金門縣立國中學校(金城國中、金湖國中、金寧國中、金沙國中、烈嶼國中)，每校派1-4隊，每隊4人，如人數少於4人則由主辦方協助分組。預計招收至多20隊。(如隊伍數未滿20隊，可開放給其他學校)。

5、報名方式：

- 一、報名方法：由各校推舉報名，免繳報名費。
- 二、報名時間：2025年6月10日至2025年6月25日。
- 三、報名表由各校負責教師填寫後，統一E-mail給主辦單位。(報名表如附)

6、日期與地點：2025年7月15-16日(星期二-三)，金湖國中。

7、交通：每日派送交通車至所就讀學校門口，或自行前往活動地點，課程結束也以交通車接送學生到原就讀中學校門口。(詳細集合時間以行前通知為準)

8、重要時程：

- 宣傳與公文：2025年6月
- 報名：2025年6月25日下午5時截止
- 分組資料公告：2025年6月30日
- 研習營：2025年7月15-16日
- 頒獎：2025年7月16日下午4:00，假金湖國中視聽教室。

9、評審標準：

7月15日活動當日公告

10、獎勵：獎勵名額依參加競賽隊伍人數而定。獎金與獎狀以資鼓勵。

- 最佳團隊合作獎 隊伍1隊，獎金1000元，團隊獎狀乙紙。
- 光通訊達人獎 隊伍1隊，獎金1000元，團隊獎狀乙紙。
- 特別獎-最佳創意獎 隊伍1隊，獎金1000元，團隊獎狀乙紙。

11、相關活動辦法如有未盡事宜，以理學院科學教育中心網站最新資訊公告調整之，網址為：

<https://nckusec.ncku.edu.tw/>

營隊流程表

[光通訊理論課程] → [分組練習+小挑戰] → [進階技術訓練] → [正式競賽] → [頒獎]

行程表(國中端)

地點 時間	Day 1(7/15)		地點 時間	Day 2(7/16)
09:00	集合		09:00	集合
09:00-10:00	光的特性(講授與實作) 講師:周昱薰		09:00-10:30	光通訊模組的製作與測試(實作) 講師:徐旭政
10:00-12:00	認識 LED 與太陽能板 公布競賽內容與評審標準 講師:周昱薰		10:30-12:00	進階技術課程(如何降低干擾、 增加準確率、簡單訊號編碼) 講師:徐旭政
12:00-13:30	午餐		12:00-13:30	午餐
13:30-15:00	光的藝術(活動 時間) 講師:馬薇茜	科學編碼與光 訊號 講師:舒宇宸 與周昱薰	13:30-16:00	正式競賽 主持人:徐旭政 評審:教授群
15:30-16:30	科學編碼與光訊 號 講師:舒宇宸與 周昱薰	光的藝術(活動 時間) 講師:馬薇茜	16:00-17:00	頒獎典禮
16:30	下課			
17:30-19:00	晚餐			
19:00-20:00	飯店休息			

報名表

營隊名稱：來去金門玩科學 - 「光通訊科學研習營」

學校名稱：_____

學校聯絡人(教師)：_____

學校連絡電話(教師)：_____

團隊 1

	學生 1	學生 2	學生 3	學生 4
姓名				
E-mail				
連絡電話				
就讀年級(請依 2025 年 09 月所 在年級為準)	☐ 7 年級 ☐ 8 年級 ☐ 9 年級	☐ 7 年級 ☐ 8 年級 ☐ 9 年級	☐ 7 年級 ☐ 8 年級 ☐ 9 年級	☐ 7 年級 ☐ 8 年級 ☐ 9 年級
飲食習慣	☐ 葷、 ☐ 素			

團隊 2

	學生 1	學生 2	學生 3	學生 4
姓名				
E-mail				
連絡電話				
就讀年級(請依 2025 年 09 月所 在年級為準)	☐ 7 年級 ☐ 8 年級 ☐ 9 年級	☐ 7 年級 ☐ 8 年級 ☐ 9 年級	☐ 7 年級 ☐ 8 年級 ☐ 9 年級	☐ 7 年級 ☐ 8 年級 ☐ 9 年級
飲食習慣	☐ 葷、 ☐ 素			

團隊 3

	學生 1	學生 2	學生 3	學生 4
姓名				
E-mail				
連絡電話				
就讀年級(請依 2025 年 09 月所 在年級為準)	☐ 7 年級 ☐ 8 年級 ☐ 9 年級	☐ 7 年級 ☐ 8 年級 ☐ 9 年級	☐ 7 年級 ☐ 8 年級 ☐ 9 年級	☐ 7 年級 ☐ 8 年級 ☐ 9 年級
飲食習慣	☐ 葷、 ☐ 素			

團隊 4

	學生 1	學生 2	學生 3	學生 4
姓名				

E-mail				
連絡電話				
就讀年級(請依 2025年09月所 在年級為準)	☐ 7年級 ☐ 8年級 ☐ 9年級			
飲食習慣	☐ 葷、 ☐ 素			

本表不敷使用時，請自行增列。