



~國際知名臺大與師大教授共同授課~

2022 頂尖高中英文化學營

- 一、活動目的：基於科學人才之培育，特為全國各高中化學熱愛者，以英文營隊形式培育科學閱讀、探究與實作能力。歡迎全國各高中科學班、數理資優班及欲參加國家資優培訓計劃者踴躍參與，以厚植參加國際科展及國內外各項化學實驗能力競賽之根基。
- 二、活動說明：本營隊共三天，特聘國際知名教授~臺大與師大共五位教授共同授課，師資陣容堪稱全國之最，課程分三部分：
 - (一)專題講座：三大主題以英文授課呈現，引領高中生入門原文教科書與化學相關資源。
 - (二)科學閱讀：閱讀與實驗相關的英文書面資料後填寫評量。
 - (三)探究與實作：探究與實作課程全程英文授課，每人親自動手做實驗，完成實作報告。
- 三、辦理單位：財團法人臺北市頂尖科學教育基金會
- 四、活動日期：111年7月4日(一)~7月6日(三) 09:00~16:30
- 五、活動地點：臺北市大安區復興南路一段243號2樓
- 六、報名資格：升高一~高三生(正取36名)
- 七、報名時間：自即日起至111年6月20日止。
- 八、活動費用：1.每人新台幣**12800**元(含實驗器材、教材、實驗用護目鏡、實驗衣、午餐、保險等)。
2.5月30日前完成繳費報名，享早鳥優惠**11800**元。
3.清寒學生費用全免(本會提供2個免費名額給熱愛科學之清寒學生，需附教師推薦函及中低收入戶證明，本會保有最終決定權。
- 九、報名方式：
 - (一)現場報名：親臨本會繳費並填寫報名表。
 - (二)網路報名：
 1. 填寫網路報名表(<http://www.top-science.org>)
 2. 繳費：匯款至合作金庫(006) 復興分行
帳號：0914872589998
戶名：財團法人臺北市頂尖科學教育基金會
 3. 敬請於網路報名表中填寫匯款帳號末五碼或於匯款時加註學生姓名。
亦可來電或傳真告知學生姓名與匯款帳號末五碼。
服務電話：(02) 2702-0262，傳真：(02) 2706-9268
 - (三)說明：
 1. 網路報名者務必詳實填寫各項報名資料及繳清費用始算完成報名手續。
 2. 清寒學生敬請來信報名並檢附教師推薦函及中低收入戶證明。
(e-mail: top27552776@gmail.com，承辦人：蕭老師)

十、活動時程：

日期 時間	7月4日(一)	7月5日(二)	7月6日(三)
09:00 12:00	葉名倉教授 專題講座(一) ~分子建築師~ 有機化合物中的鍵結與結構 Bonding and Structurd of Organic Compounds	陳頌方教授 專題講座(二) ~科學界的名偵探~ 質譜的原理與應用 The Principle and Applications of Mass Spectrometry	周必泰教授 專題講座(三) ~微觀化學~ Nano- and Micro- Chemistry
12:00 13:00	午餐及午休		
13:00 13:30	科學閱讀(一)	科學閱讀(二)	科學閱讀(三)
13:30 16:30	張一知教授 探究與實作(一) 市售維生素C錠中抗壞血酸 的定量分析 Quantitative Analysis of Ascorbic Acid in Commercial Vitamin C Tablets	呂家榮教授 探究與實作(二) 利用溶液的依數性質測量 有機未知物分子量 Measuring the Molecular Weight of Organic Unknowns by Using the Colligative Properties of Solutions	呂家榮教授 探究與實作(三) 生活中的綠色化學：從碳水 化合物合成螢光碳量子點 Table-top green chemistry: Synthesis of Fluorescent Carbon Quantum Dots from Carbohydrates
結業式~頒發結業證書			

十一、指導團隊：

周必泰 教授

美國佛羅里達州立大學博士
國立臺灣大學新興物質與前瞻元件科技研究中心主任
國立臺灣大學化學系講座教授
英國皇家化學會會士/世界科學院化學獎
財團法人臺北市頂尖科學教育基金會董事

葉名倉 教授

美國普林斯頓大學博士
國立臺灣師範大學化學系榮譽教授
國立臺灣師範大學理學院前院長
國際化學奧林匹亞競賽指導委員會委員

張一知 教授

美國密西根州立大學博士
國立臺灣師範大學化學系教授
國際化學奧林匹亞競賽國際指導委員/主席

呂家榮 教授

美國密西根大學博士
國立臺灣師範大學化學系教授
我國化學奧林匹亞代表隊選訓教練

陳頌方 教授

美國克里夫蘭州立大學博士
國立臺灣師範大學化學系教授
我國化學奧林匹亞代表隊選訓教練



頂尖 2022

高中英文化學營

國際知名臺大與師大教授共同授課

活動日期 7月4日(一) ~ 7月6日(三) 09:00-16:30

▲ 報名資格：升高一~高三生(正取36名)

▲ 報名方式：請至官網報名，5月30日前享早鳥優惠。

報名官網



▲ 活動目的：

基於科學人才之培育，特為全國各高中化學熱愛者，以英文營隊形式培育科學閱讀、探究與實作能力。歡迎全國各高中科學班、數理資優班及欲參加國家資優培訓計劃者踴躍參與，以厚植參加國際科展及國內外各項化學實驗能力競賽之根基。

▲ 活動特色：

- (一) 專題講座：三大主題以英文授課呈現，引領高中生入門原文教科書與化學相關資源。
- (二) 科學閱讀：閱讀與實驗相關的英文書面資料後填寫評量。
- (三) 探究與實作：探究與實作課程全程英文授課，每人親自動手做實驗，完成實作報告。

日 時	7月4日(一)	7月5日(二)	7月6日(三)
09:00 ~ 12:00	葉名倉 教授 專題講座(一) ~ 分子建築師 ~ 有機化合物中的鍵結與結構 Bonding and Structure of Organic Compounds	陳頌方 教授 專題講座(二) ~ 科學界的名偵探 ~ 質譜的原理與應用 The Principle and Applications of Mass Spectrometry	周必泰 教授 專題講座(三) ~ 微觀化學 ~ Nano- and Micro-Chemistry
12:00 ~ 13:00	午餐及午休		
13:00 ~ 13:30	科學閱讀(一)	科學閱讀(二)	科學閱讀(三)
13:30 ~ 16:30	張一知 教授 探究與實作(一) 市售維生素C錠中抗壞血酸的定量分析 Quantitative Analysis of Ascorbic Acid in Commercial Vitamin C Tablets	呂家榮 教授 探究與實作(二) 利用溶液的依數性質測量有機未知物分子量 Measuring the Molecular Weight of Organic Unknowns by Using the Colligative properties of Solutions	呂家榮 教授 探究與實作(三) 生活中的綠色化學：從碳水化合物合成螢光碳量子點 Table-top green chemistry: Synthesis of Fluorescent Carbon Quantum Dots from Carbohydrates

結業式-頒發結業證書

指導團隊

周必泰 教授

美國佛羅里達州立大學博士
國立臺灣大學新興物質與前體元件科技研究中心主任
國立臺灣大學化學系講座教授
英國皇家化學會 會士 / 世界科學院化學獎
財團法人臺北市頂尖科學教育基金會董事

葉名倉 教授

美國普林斯頓大學博士
國立臺灣師範大學化學系榮譽教授
國立臺灣師範大學理學院前院長
國際化學奧林匹亞競賽指導委員會委員

張一知 教授

美國密西根州立大學博士
國立臺灣師範大學化學系教授
國際化學奧林匹亞競賽國際指導委員/主席

呂家榮 教授

美國密西根大學博士
國立臺灣師範大學化學系教授
我國化學奧林匹亞代表隊選訓教練

陳頌方 教授

美國克里夫蘭州立大學博士
國立臺灣師範大學化學系教授
我國化學奧林匹亞代表隊選訓教練

主辦單位：



財團法人頂尖科學教育基金會

臺北市大安區復興南路一段243號2樓

專線：(02)2702-0262

傳真：(02)2706-9268

網址：http://www.top-science.org

