

# 106 年淡江大學暑期化材營簡章

你想要提前體驗大學生活嗎？

也想要體驗一下 歐美酒莊釀酒提煉的核心內涵嗎？

也想知道太空飛行的重要能量來源以及未來能源耗竭的救星嗎？

更想提前挖掘你的興趣與人生未來方向？

就在這裡

歡迎參加淡江大學暑期化材營！

活動時間：106 年 7 月 4~5 日(星期二~三)

報名費用：800 元 (含住宿、餐食、T 恤、實驗、平安保險)

學員人數： 35 人

課程簡介：

## 課程一、化工蒸餾單元之原理介紹與蒸餾系統組裝與實驗

化工單元中與日常生活最為接近的單元為蒸餾系統，舉凡從食、衣、住、行均與蒸餾單元相關。課程中將著重於蒸餾原理介紹，並以酒精製作為例，說明將酒精、雜質及水進行純化分離，所需之設備及分離之原理。輔以小型可自行組裝之蒸餾元件組合，讓學員從自行組裝的過程中，學習實驗系統架設的多變性與樂趣。實驗以染料加入水與酒精中進行混合，由學員動手架設蒸餾系統後，進行純化分離。本課程的目的在於瞭解蒸餾的基本原理，以及學習蒸餾系統的組裝與測試。藉由豐富的講解及實際的操作能對化工蒸餾單元有更進一步的認知，並對化學工程及化工相關科技產生學習的興趣。

## 課程二、氫氧燃料電池原理與製作

電力的供給是從發電站發送來，火力、水力、核能發電站，大多距離都市有一定的距離，而運輸過程中電力的傳送損耗是十分浪費的，於是「燃料電池」廣受人們的期待。燃料電池是用汽油、酒精、天然氣、氫氣、沼氣等燃料轉換成電流。可以替代汽車的內燃機，取代手機電池、汽機車等設備之發電用。充電時，只要清空充滿副產品水的容器，然後再裝進燃料即可，簡單的說，燃料電池，就是一個發電機。以氫氣為燃料、氧氣為氧化劑，通過化合作用發電，此種燃料電池又叫再生性氫氧燃料電池(regenerative fuel cell, RFC)。氫和氧化學反應生成水蒸氣，不排放碳化氫、一氧化碳、氮化物和二氧化碳等污染物質，幾乎無污染且高效率。本課程的目的在於瞭解燃料電池的基本原理及製作。藉由豐富的講解及實際的操作能對燃料電池有更進一步的認知，並對再生綠色能源產生學習的興趣。

# 2017 淡江 暑期化材營



你想要提前體驗大學生活嗎？  
也想要體驗一下 歐美酒莊釀酒提煉的核心內涵？  
也想知道太空飛行的重要能量來源以及未來能源耗竭的救星嗎？  
更想提前挖掘你的興趣與人生未來方向？  
就在這裡

歡迎參加淡江大學暑期化材營

活動內容：實驗實作，實驗室參訪，團康活動

活動費用：NTD 800 元/人

(含住宿，餐食，T恤，實驗，平安保險)

聯絡人：鄭喬予、曾坤鎮 助教

連絡電話：(02)2621-5656 分機 2614

傳真電話：(02)2620-9887

學校地址：251 新北市淡水區英專路151號  
淡江大學 化學工程與材料工程學系

主辦單位： 淡江大學化材系

贊助單位： 台灣化學工程學會



## 106 年淡江大學暑期化材營活動行程表

### 7/4 (星期二)

時 間	內 容
08:50~09:20	淡水捷運站右側紅 27 公車站報到
10:00~10:05	開幕式
10:05~11:00	台灣化學工程學會簡介
11:00~11:30	團康活動
11:30~12:00	實驗室參訪
12:00~12:50	午餐時間
12:50~15:00	實驗課程（一）
15:00~17:30	大地遊戲
17:30~18:00	松濤館住宿 check in
18:00~21:00	食字路口(淡水老街)
21:00~	盥洗就寢

### 7/5(星期三)

時 間	內 容
08:00~09:00	早餐/收拾行李
09:00~09:50	團康遊戲
09:50~12:00	實驗課程（二）
12:00~12:50	午餐時間
12:50~14:00	科普演講
14:00~17:00	尋寶遊戲
17:00~18:00	閉幕式/感性時間
18:00~18:20	大團拍
18:20~	珍重再見

附註：

1. 實驗課程分為化工實驗與材料實驗，實驗場地不同，每場 17-18 人。
2. 主辦單位將視情況調整活動內容。



**淡江大學化材系 106 暑期化材營**  
**【報名表】**

姓 名		性 別	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女
身份證字號		生 日	____年____月____日
學校班級 (含縣市)		葷/素	<input type="checkbox"/> 葷食 <input type="checkbox"/> 素食
連絡電話		手 機	
緊急聯絡人/ 監護人姓名		緊急聯絡人/ 監護人電話	
E-mail		營服/實驗衣 尺寸(S, M, L, XL, XXL)	營服 <input type="checkbox"/> 實驗衣 <input type="checkbox"/>
通訊地址	□□□		

**監護人同意書與健康因素切結書**

特殊疾病或健康注意事項，請確實告知。若未遵守安全規定，或未告知本身健康狀況，以致產生之責任與所有相關費用，願自行負責。

監護人同意簽名：\_\_\_\_\_年 月 日

※以上資訊將做為保險與研習證明使用，**字體請端正**，並留下正確聯絡資訊，預計 6 月中旬，以 E-mail 或電話通知活動分組及報到訊息。

※本活動一經報名，除颱風等不可抗拒因素外，**一律不退費**。

活動時間：106 年 7 月 4 日(二)至 7 月 5 日(三)，共 2 天

費 用：800 元整(含住宿、餐食、T 恤、實驗、平安保險)

報名時間：**即日起至 106 年 6 月 7 日(星期三)，額滿提前截止**

報名方式：請先以電話或 E-mail 詢問，留下學校/班級/姓名/連絡電話，通知保留名額後，於一週內完成匯款，匯款收據連同本報名表傳真或郵寄至 **25137 新北市淡水區英專路 151 號 淡江大學化學工程與材料工程學系 暑期化材營籌備小組** 收 始完成報名。

繳費方式：轉帳戶名：淡江大學化材系董崇民 郵局代碼：700 帳號：2441285-0364064

活動資訊：淡江大學首頁→學術單位→工學院→化學工程與材料工程學系→最新消息

<http://www.che.tku.edu.tw>

聯 絡 人：曾珅鎮先生，鄭喬予小姐

電 話：(02)2621-5656#2614 或 2045 傳真：(02)2620-9887 電子郵件：[tedx@OA.tku.edu.tw](mailto:tedx@OA.tku.edu.tw)

※住宿地點為淡水校園宿舍(松濤館)，需自備盥洗、沐浴用品、浴巾、毛巾、換洗衣物；床位一律固定於書桌上方(上層)，會提供睡袋一個，床板稍硬，可自備床墊。

※T 恤版型較一般市面 T 恤版型大，並依報名表訂做，請審慎評估，**恕無法更換**。

**T 恤尺寸規格表 (尺寸正負 5%為正常範圍)**

尺寸	S	M	L	XL	XXL
身長(公分)	66	70	73.5	76	78.5
胸圍(公分)	47	51	53.5	57	61
肩寬(公分)	44	49	51.5	55	59

**實驗衣尺寸對照表**

尺寸	S	M	L	XL	XXL
身高(公分)	148-157	158-165	166-175	176-181	182 以上