

107 年淡江大學暑期化材營簡章

想提前體驗大學生活嗎？
身為高中生對未來茫然的你，
想發掘自己的興趣與人生方向嗎？
今天，讓你變身為化材工程師，掌握製酒核心技術
領先學習新世代的能源科技

即刻報名「**淡江大學暑期化材營**」!!

活動時間：107 年 7 月 16~18 日(星期一~三)

報名費用：1,000 元 (含三天兩夜住宿、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。



2018
淡江大學

暑期化材營



想提前體驗大學生活嗎？

身為高中生對未來茫然的你，

想發掘你的興趣與人生方向嗎？

今天，讓你變身為化材工程師，掌握製酒核心技術

領先學習新世代的能源科技

即刻報名「淡江大學暑期化材營」!!

活動內容：實驗實作、實驗室參訪、

團康精彩活動等.....



活動費用：NTD 1,000 元 / 人

(含住宿，餐食，T恤，實驗，平安保險)

聯絡人：鄭喬予、楊汶嫻 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

系所網頁：<http://www.che.tku.edu.tw>

主辦單位：淡江大學化材系

贊助單位：台灣化學工程學會



107 年淡江大學暑期化材營活動行程表

7/16(星期一)

時 間	內 容
08:50~09:20	淡水捷運站右側紅 27 公車站報到
10:00~10:10	開幕式
10:10~11:20	化工學會講座
11:30~12:00	實驗室參訪
12:00~13:30	午餐/破冰
13:30~14:40	科普講座
14:50~17:20	大地遊戲
17:30~18:00	松濤館住宿 check in
18:00~19:00	晚餐
19:00~21:30	密室逃脫
21:30~	盥洗就寢

7/17(星期二)

時 間	內 容
08:00~08:50	早餐
08:50~09:50	團康遊戲
10:00~12:10	實驗課程（一）
12:10~13:10	午餐時間
13:10~15:20	實驗課程（二）
15:30~16:40	冰淇淋製作
16:50~20:30	食字路口
20:30~	盥洗就寢

7/18(星期三)

時 間	內 容
07:00~08:00	收拾行李
08:00~09:00	早餐/check out
09:00~11:00	手作課程(天氣瓶)
11:10~12:10	閉幕式/感性時間
12:10~13:00	大團拍

附註：

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

【報名表】

曾參加過本營隊? ☐是 ☐否

☐ 本人已閱讀且同意《淡江大學個人資料蒐集、處理及利用告知聲明》(已公告於淡江大學首頁「個人資料告知聲明」)

☐ 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

※學員名額限定 35 人，未曾參加過本營隊者優先錄取。

※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： 107 年 7 月 16 日(一)至 7 月 18 日(三)，共 3 天

費用：1,000 元整（含住宿、餐食、T恤、實驗、平安保險）

報名時間：即日起至 107 年 6 月 6 日(星期三)，額滿提前截止

報名方式：請先以電話或 E-mail，留下學校/班級/姓名/電話，通知保留名額後，一週內完成匯款，匯款收據與報名表以 E-mail、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 暑期化材營小組 收** 即完成報名。

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：鄭喬予小姐，楊汶嫻小姐

電話：(02)2621-5656#2614 或 2045 傳真：(02)2620-9887 電子郵件：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/實驗衣尺寸規格表 (尺寸正負 5%為正常範圍)

4