

淡江大學 109 學年度第 2 學期課程教學計畫表

| | | | |
|---|--|----------|---------------------|
| 課程名稱 | 化學工程實驗 (三) | 授課 教師 | 蘇鎮芳 JENN-FANG SU |
| | CHEMICAL ENGINEERING LABORATORY (III) | | |
| 開課系級 | 化材四 C | 開課 資料 | 實體課程 必修 單學期 1學分 |
| | TEDXB4C | | |
| 課程與SDGs 關聯性 | SDG9 產業創新與基礎設施 | | |
| 系 (所) 教育目標 | | | |
| 培育具備化學工程與材料工程專業知識、技能與素養的工程師人才。 | | | |
| 本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重 | | | |
| B. 具備化學工程與材料工程實驗系統之操作與數據分析能力。(比重：70.00) E. 具備計畫管理、溝通協調、領域整合與團隊合作的能力。(比重：30.00) | | | |
| 本課程對應校級基本素養之項目與比重 | | | |
| 2. 資訊運用。(比重：70.00) 7. 團隊合作。(比重：30.00) | | | |
| 課程簡介 | 本課程目的在使學生瞭解單元操作之實際操作實習應用，解決實務上之問題，並以分組實習方式，每週操作實驗，並整理正式報告。 | | |
| | The course is a training to have skill and ability to solve the practical problems in Unit Operations of Chemical Engineering through experiments and report preparation weekly. | | |

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

| 序號 | 教學目標(中文) | 教學目標(英文) |
|----|-------------------|---|
| 1 | 數據分析、歸納整合與報告製作之能力 | Data analysis and report preparation. |
| 2 | 瞭解單元操作實際應用 | Understand the practical application of Separation Process and Unit Operations of Chemical Engineering. |
| 3 | 訓練同學合群與團隊合作之能力 | Training on the team work and study cooperation |

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

| 序號 | 目標類型 | 院、系(所)核心能力 | 校級基本素養 | 教學方法 | 評量方式 |
|----|------|------------|--------|-------|----------------------------------|
| 1 | 認知 | BE | 27 | 講述、實作 | 測驗、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)、上課表現 |
| 2 | 認知 | BE | 27 | 講述、實作 | 測驗、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)、上課表現 |
| 3 | 認知 | BE | 27 | 討論、實作 | 實作、報告(含口頭、書面)、上課表現 |

授課進度表

| 週次 | 日期起訖 | 內容 (Subject/Topics) | 備註 |
|----|---------------------|------------------------------------|----|
| 1 | 110/02/22~110/02/28 | 02/23(二) 18:30 E787 check in, 安全講習 | |
| 2 | 110/03/01~110/03/07 | 熱身實驗 (隨組課堂講授 + 學生實作) | |
| 3 | 110/03/08~110/03/14 | 第一次實驗+第一次預習作業 | |
| 4 | 110/03/15~110/03/21 | 第二次實驗+第二次預習作業+第一次報告 | |
| 5 | 110/03/22~110/03/28 | 第三次實驗+第三次預習作業+第二次報告 | |
| 6 | 110/03/29~110/04/04 | 3/29(一)~4/4(五)教學觀摩週,兒童節,清明節停課 | |
| 7 | 110/04/05~110/04/11 | 第四次實驗+第四次預習作業+第三次報告 | |
| 8 | 110/04/12~110/04/18 | 第五次實驗+第五次預習作業+第四次報告 | |

| | | | |
|--------------|---|---------------------|--|
| 9 | 110/04/19~ 110/04/25 | 第六次實驗+第六次預習作業+第五次報告 | |
| 10 | 110/04/26~ 110/05/02 | 期中考試週 | |
| 11 | 110/05/03~ 110/05/09 | 實驗補做週, 第六次報告 | |
| 12 | 110/05/10~ 110/05/16 | 期末報告 | |
| 13 | 110/05/17~ 110/05/23 | Check Out + 清點器材 | |
| 14 | 110/05/24~ 110/05/30 | 期末考試+教學評鑑週 | |
| 15 | 110/05/31~ 110/06/06 | 畢業考試週 | |
| 16 | 110/06/07~ 110/06/13 | --- | |
| 17 | 110/06/14~ 110/06/20 | --- | |
| 18 | 110/06/21~ 110/06/27 | --- | |
| 修課應 注意事項 | <p>1.實驗課程包含：攪拌槽、批式蒸餾、薄膜分離、填充塔氣體吸收、壓力控制、連續流動攪拌槽反應器。</p> <p>2.預習作業需於當周實驗課繳交，實驗後一週依規定繳交實驗報告。</p> <p>3.事假需預先請假，協調補做實驗之時間，否則該次實驗成績 0 分計算</p> <p>4.批式蒸餾、薄膜分離，請提前至少20 min出席</p> <p>5.填充塔氣體吸收，請提前至少10 min出席</p> <p>※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。</p> | | |
| 教學設備 | 其它(單元操作設備器材) | | |
| 教科書與 教材 | 1092化學工程實驗 (三) 講義 | | |
| 參考文獻 | 葉和明, 單元操作(二) (三), 三民書局, 民國85年出版 | | |
| 批改作業 篇數 | 10 篇 (本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫) | | |
| 學期成績 計算方式 | <p>◆出席率： 15.0 % ◆平時評量：25.0 % ◆期中評量： %</p> <p>◆期末評量：15.0 %</p> <p>◆其他〈實驗報告〉：45.0 %</p> | | |
| 備考 | <p>「教學計畫表管理系統」網址：https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。</p> <p>※不法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。</p> | | |