

淡江大學 109 學年度第 1 學期課程教學計畫表

| | | | |
|--|--|---|---------------------|
| 課程名稱 | 化學工程實驗 (一) | 授課 教師 | 余宣賦 YU, HSUAN-FU |
| | CHEMICAL ENGINEERING LABORATORY (I) | | |
| 開課系級 | 化材三D | 開課 資料 | 實體課程 必修 單學期 1學分 |
| | TEDXB3D | | |
| 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：60.00) 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：40.00) | | | |
| 本課程對應校級基本素養之項目與比重 | | | |
| 2. 資訊運用。(比重：60.00) 7. 團隊合作。(比重：40.00) | | | |
| 課程簡介 | 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 | 1.數據分析,歸納整合與報告製作之能力 | 1.Data analysis and report preparation. | |
| | | | |

| | | |
|---|------------------|---|
| 2 | 2.瞭解單元操作實際應用 | 2.Understand the practical application of Separation Process and Unit Operations of Chemical Engineering. |
| 3 | 3.訓練同學合群與團隊合作之能力 | 3.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、作業、實作、報告(含口頭、書面) |
| 2 | 認知 | BE | 27 | 講述、實作 | 測驗、作業、實作、報告(含口頭、書面) |
| 3 | 認知 | BE | 27 | 實作 | 討論(含課堂、線上)、實作、活動參與 |

授課進度表

| 週次 | 日期起訖 | 內容 (Subject/Topics) | 備註 |
|----|-------------------------|---------------------------|----|
| 1 | 109/09/14~ 109/09/20 | check in, 實驗室安全教學 | |
| 2 | 109/09/21~ 109/09/27 | 熱身實驗1 | |
| 3 | 109/09/28~ 109/10/04 | 熱身實驗2 | |
| 4 | 109/10/05~ 109/10/11 | 第一次正式實驗 + 第一次預習作業 | |
| 5 | 109/10/12~ 109/10/18 | 實驗補做I+ 第一次實驗報告 | |
| 6 | 109/10/19~ 109/10/25 | 第二次正式實驗+ 第二次預習作業 | |
| 7 | 109/10/26~ 109/11/01 | 第三次正式實驗+ 第三次預習作業+ 第二次實驗報告 | |
| 8 | 109/11/02~ 109/11/08 | 第四次正式實驗+ 第四次預習作業+ 第三次實驗報告 | |
| 9 | 109/11/09~ 109/11/15 | 實驗補做II + 第四次實驗報告 | |
| 10 | 109/11/16~ 109/11/22 | 期中考試週 | |
| 11 | 109/11/23~ 109/11/29 | 第五次正式實驗+ 第五次預習作業 | |
| 12 | 109/11/30~ 109/12/06 | 第六次正式實驗+ 第六次預習作業+ 第五次實驗報告 | |
| 13 | 109/12/07~ 109/12/13 | 第七次正式實驗+ 第七次預習作業+ 第六次實驗報告 | |
| 14 | 109/12/14~ 109/12/20 | 第七次實驗報告 | |
| 15 | 109/12/21~ 109/12/27 | 緊急應變演練+清點器材 | |
| 16 | 109/12/28~ 110/01/03 | 實驗補做III | |

| | | | |
|--------------|--|-------|--|
| 17 | 110/01/04~ 110/01/10 | 實驗期末考 | |
| 18 | 110/01/11~ 110/01/17 | 期末考試週 | |
| 修課應 注意事項 | 1.實驗課程包含：射流時間、流體流動、篩析與旋風分離、流體化床、板框過濾、配管實習、攪拌動力。 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。 3.實驗前請確實清點器材。 4.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。 | | |
| 教學設備 | 其它(單元操作設備器材) | | |
| 教科書與 教材 | 1091化學工程實驗(一)講義 | | |
| 參考文獻 | 1.單元操作(一)，葉和明著 2.Unit Operation , Macabe著 | | |
| 批改作業 篇數 | 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 | ◆出席率： 15.0 % ◆平時評量：15.0 % ◆期中評量： % ◆期末評量：15.0 % ◆其他〈實驗作業及報告〉：55.0 % | | |
| 備考 | 「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。 ※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。 | | |