

淡江大學 101 學年度第 2 學期課程教學計畫表

| | | | |
|---|---|----------|----------------------|
| 課程名稱 | 分離程序 | 授課 教師 | 陳逸航 YIH-HANG CHEN |
| | SEPARATION PROCESSES | | |
| 開課系級 | 化材三A | 開課 資料 | 必修 單學期 3學分 |
| | TEDXB3A | | |
| 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。 | | | |
| 系（所）核心能力 | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> A. 具備與運用化學工程與材料工程的基礎與專業核心知識。 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。 C. 能分析與設計化學工程及材料工程製程與產品系統。 D. 能運用資訊工具以解決化學工程及材料工程專業問題。 E. 具備解決工程問題與持續學習能力。 F. 具備良好表達、溝通、協調與團隊合作能力。 G. 具備專業倫理、社會責任、國際視野與外語能力。 | | | |
| 課程簡介 | 本課程旨在教授學生了解分離程序之觀念與理論。並利用此分離理論之原理，設計化工分離單元。 | | |
| | The course is to provide the students with the separation process principle in chemical engineering. The students will learn how to design the separation units using these theories. | | |

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

一、目標層級(選填)：

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「系(所)核心能力」之相關性：

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如：「系(所)核心能力」可對應A、AD、BEF時，則均填列。)

| 序號 | 教學目標(中文) | 教學目標(英文) | 相關性 | |
|----|--------------------|--|------|----------|
| | | | 目標層級 | 系(所)核心能力 |
| 1 | 了解分離程序之觀念與理論。 | Understanding the concept and theory of separation processes. | C2 | ACG |
| 2 | 利用分離理論之原理設計化工分離單元。 | Using the principle of separation theory designs separation units in chemical plant. | C4 | AB |

教學目標之教學方法與評量方法

| 序號 | 教學目標 | 教學方法 | 評量方法 |
|----|--------------------|-------|--------------|
| 1 | 了解分離程序之觀念與理論。 | 講述、實作 | 紙筆測驗、實作、上課表現 |
| 2 | 利用分離理論之原理設計化工分離單元。 | 講述、實作 | 紙筆測驗、實作、上課表現 |
| | | | |

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養

| 淡江大學校級基本素養 | 內涵說明 |
|------------|------|
| ◇ 全球視野 | |
| ◆ 洞悉未來 | |
| ◇ 資訊運用 | |
| ◇ 品德倫理 | |
| ◆ 獨立思考 | |
| ◆ 樂活健康 | |
| ◇ 團隊合作 | |
| ◇ 美學涵養 | |

授課進度表

| 週次 | 日期起訖 | 內容 (Subject/Topics) | 備註 |
|----|-------------------------|--|----|
| 1 | 102/02/18~ 102/02/24 | Introduction to Separation Process | |
| 2 | 102/02/25~ 102/03/03 | Stage and Continuous Gas-Liquid Separation process | |
| 3 | 102/03/04~ 102/03/10 | Stage and Continuous Gas-Liquid Separation process | |
| 4 | 102/03/11~ 102/03/17 | Stage and Continuous Gas-Liquid Separation process | |
| 5 | 102/03/18~ 102/03/24 | Stage and Continuous Gas-Liquid Separation process | |
| 6 | 102/03/25~ 102/03/31 | Vapor-Liquid Separation processes | |
| 7 | 102/04/01~ 102/04/07 | 教學行政觀摩日 | |
| 8 | 102/04/08~ 102/04/14 | Vapor-Liquid Separation processes | |
| 9 | 102/04/15~ 102/04/21 | Vapor-Liquid Separation processes | |
| 10 | 102/04/22~ 102/04/28 | 期中考試週 | |
| 11 | 102/04/29~ 102/05/05 | Vapor-Liquid Separation processes | |
| 12 | 102/05/06~ 102/05/12 | Liquid-Liquid and Fluid-solid Separation process | |

| | | | |
|--------------|-------------------------|---|--|
| 13 | 102/05/13~ 102/05/19 | Liquid-Liquid and Fluid-solid Separation process | |
| 14 | 102/05/20~ 102/05/26 | Liquid-Liquid and Fluid-solid Separation process | |
| 15 | 102/05/27~ 102/06/02 | Liquid-Liquid and Fluid-solid Separation process | |
| 16 | 102/06/03~ 102/06/09 | Membrane Separation process | |
| 17 | 102/06/10~ 102/06/16 | Membrane Separation process | |
| 18 | 102/06/17~ 102/06/23 | 期末考試週 | |
| 修課應 注意事項 | | | |
| 教學設備 | | 電腦、投影機 | |
| 教材課本 | | Christie John Geankoplis, "Transport Processes and Separation Process Principles", 2003. | |
| 參考書籍 | | | |
| 批改作業 篇數 | | 2 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： 5.0 % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：35.0 % ◆其他〈作業二次〉：10.0 % | |
| 備 考 | | 「教學計畫表管理系統」網址： http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁〈網址： http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/ 〉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。 | |