

淡江大學 101 學年度第 2 學期課程教學計畫表

|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                 |          |                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|
| 課程名稱                                                                                                                                                                                                      | 有機化學                                                                                                                                                            | 授課<br>教師 | 張朝欽<br>CHANG,<br>CHAO-CHING |
|                                                                                                                                                                                                           | ORGANIC CHEMISTRY                                                                                                                                               |          |                             |
| 開課系級                                                                                                                                                                                                      | 化材二A                                                                                                                                                            | 開課<br>資料 | 必修 下學期 2學分                  |
|                                                                                                                                                                                                           | TEDXB2A                                                                                                                                                         |          |                             |
| 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                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 |          |                             |
| 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。<br>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。<br>C. 能分析與設計化學工程及材料工程製程與產品系統。<br>D. 能運用資訊工具以解決化學工程及材料工程專業問題。<br>E. 具備解決工程問題與持續學習能力。<br>F. 具備良好表達、溝通、協調與團隊合作能力。<br>G. 具備專業倫理、社會責任、國際視野與外語能力。 |                                                                                                                                                                 |          |                             |
| 課程簡介                                                                                                                                                                                                      | 本課程是設計給學生學習有機化合物的基礎，包含命名、結構、性質、反應與合成。                                                                                                                           |          |                             |
|                                                                                                                                                                                                           | This course is designed for students to learn the fundamentals of organic compounds, including nomenclatures, structures, properties, reactions, and synthesis. |          |                             |

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  | 學習有機化學的基礎知識，可應用於化學工程及材料工程。 | Learn basic knowledge of organic chemistry that can be applied to chemical and materials engineering. | C2   | AG       |

## 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  | 學習有機化學的基礎知識，可應用於化學工程及材料工程。 | 講述   | 紙筆測驗 |
|    |                            |      |      |

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~<br>102/02/24 | Stereochemistry               |    |
| 2  | 102/02/25~<br>102/03/03 | Stereochemistry               |    |
| 3  | 102/03/04~<br>102/03/10 | Nucleophilic Substitution     |    |
| 4  | 102/03/11~<br>102/03/17 | Nucleophilic Substitution     |    |
| 5  | 102/03/18~<br>102/03/24 | Free Radicals                 |    |
| 6  | 102/03/25~<br>102/03/31 | Free Radicals                 |    |
| 7  | 102/04/01~<br>102/04/07 | 教學觀摩週                         |    |
| 8  | 102/04/08~<br>102/04/14 | Alcohols, Ethers, and Phenols |    |
| 9  | 102/04/15~<br>102/04/21 | Alcohols, Ethers, and Phenols |    |
| 10 | 102/04/22~<br>102/04/28 | 期中考試週                         |    |
| 11 | 102/04/29~<br>102/05/05 | Alcohols, Ethers, and Phenols |    |
| 12 | 102/05/06~<br>102/05/12 | Aldehydes and Ketones         |    |

|              |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|--------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 13           | 102/05/13~<br>102/05/19 | Aldehydes and Ketones                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| 14           | 102/05/20~<br>102/05/26 | Carboxylic Acids                                                                                                                                                                                                                                                            |  |
| 15           | 102/05/27~<br>102/06/02 | Carboxylic Acid Derivatives                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 16           | 102/06/03~<br>102/06/09 | Carboxylic Acid Derivatives                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 17           | 102/06/10~<br>102/06/16 | Amines                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 18           | 102/06/17~<br>102/06/23 | 期末考試週                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| 修課應<br>注意事項  |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 教學設備         |                         | (無)                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| 教材課本         |                         | Robert C. Atkins and Francis A. Carey, "Organic Chemistry: A Brief Course", 3rd ed., McGraw Hill, 2002.                                                                                                                                                                     |  |
| 參考書籍         |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| 批改作業<br>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<br>計算方式 |                         | ◆出席率：            %    ◆平時評量：            %    ◆期中評量：50.0 %<br>◆期末評量：50.0 %<br>◆其他〈 〉：            %                                                                                                                                                                           |  |
| 備 考          |                         | 「教學計畫表管理系統」網址： <a href="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處<br>首頁〈網址： <a href="http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/">http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/</a> 〉教務資訊「教學計畫<br>表管理系統」進入。<br><b>※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。</b> |  |