

淡江大學110學年度第1學期課程教學計畫表

| | | | | | | |
|---|--|------|---------------------|--|--|--|
| 課程名稱 | 普通化學 | 授課教師 | 鄧金培 DENG,JIN-PEI | | | |
| | GENERAL CHEMISTRY | | | | | |
| 開課系級 | 尖端材料一A | 開課資料 | 實體課程 必修 上學期 3學分 | | | |
| | TSAXB1A | | | | | |
| 課程與SDGs 關聯性 | SDG4 優質教育 | | | | | |
| 系(所)教育目標 | | | | | | |
| <p>一、厚植尖端材料科學基礎知識。</p> <p>二、重視自我表達能力。</p> <p>三、強化實驗能力與團隊精神。</p> <p>四、拓展國際視野與國際交流。</p> | | | | | | |
| 本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重 | | | | | | |
| <p>A. 具備運用數學、物理、化學及生物等基礎知識。(比重：60.00)</p> <p>B. 培養奈米、光電、生醫以及高分子材料專業知識、實驗技術及應用之能力。(比重：40.00)</p> | | | | | | |
| 本課程對應校級基本素養之項目與比重 | | | | | | |
| <p>2. 資訊運用。(比重：40.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：60.00)</p> | | | | | | |
| 課程簡介 | 這課程介紹基本的化學觀念,包括:原子結構,鍵結,分子結構以及計量化學. | | | | | |
| | The course introduces the fundamental concepts of chemistry, including atomic structure, bonding, molecular structure and stoichiometry. | | | | | |

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 | 瞭解基本的化學觀念 | Understanding the fundamental concepts of chemistry |
| 2 | 瞭解物理觀念應用在化學 | Understanding the application of the concepts of physics in chemistry |

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 | AB | 25 | 講述 | 測驗 |
| 2 | 認知 | AB | 25 | 講述 | 測驗 |

授課進度表

| 週次 | 日期起訖 | 內容 (Subject/Topics) | 備註 |
|----|-------------------------|----------------------------------|--------|
| 1 | 110/09/22~ 110/09/28 | Chemical Foundation | |
| 2 | 110/09/29~ 110/10/05 | Atomic Structure and Periodicity | |
| 3 | 110/10/06~ 110/10/12 | Atomic Structure and Periodicity | |
| 4 | 110/10/13~ 110/10/19 | Atomic Structure and Periodicity | 第一次平時考 |
| 5 | 110/10/20~ 110/10/26 | Bonding: General concepts | |
| 6 | 110/10/27~ 110/11/02 | Bonding: General concepts | 第二次平時考 |
| 7 | 110/11/03~ 110/11/09 | Bonding: General concepts | |
| 8 | 110/11/10~ 110/11/16 | Molecular Structure and orbitals | |
| 9 | 110/11/17~ 110/11/23 | 期中考試週 | |
| 10 | 110/11/24~ 110/11/30 | Molecular Structure and orbitals | |
| 11 | 110/12/01~ 110/12/07 | Stoichiometry | |
| 12 | 110/12/08~ 110/12/14 | Stoichiometry | |

| | | | |
|--------------|--|---|--------|
| 13 | 110/12/15~ 110/12/21 | Types of Chemical Reactions and solution Stoichiometry | 第三次平時考 |
| 14 | 110/12/22~ 110/12/28 | Types of Chemical Reactions and solution Stoichiometry | |
| 15 | 110/12/29~ 111/01/04 | Chemical Energy | |
| 16 | 111/01/05~ 111/01/11 | Chemical Energy | |
| 17 | 111/01/12~ 111/01/18 | 期末考試週 | |
| 18 | 111/01/19~ 111/01/25 | | |
| 修課應 注意事項 | 第一次平時考：10% 第二次平時考：15% 第三次平時考：25% | | |
| 教學設備 | 電腦 | | |
| 教科書與 教材 | "Chemistry: An Atoms First Approach 3e" S. S. Zumdhal, S. A. Zumdahl, D. J. Decoste, Cengage. | | |
| 參考文獻 | | | |
| 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： <input type="text"/> % ◆平時評量：50.0 % ◆期中評量：25.0 % ◆期末評量：25.0 % ◆其他〈 〉： <input type="text"/> % | | |
| 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。 | | |