

淡江大學 110 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	電化學工程	授課 教師	林正嵐 CHENG-LAN LIN
	ELECTROCHEMICAL ENGINEERING PRINCIPLES		
開課系級	化材一 P	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TEDXB1P		
課程與SDGs 關聯性	SDG7 可負擔的潔淨能源 SDG8 尊嚴就業與經濟發展		
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			
A. 具備化學工程與材料工程的基礎與專業知識。(比重：80.00) G. 認識時事議題，瞭解化學工程與材料工程技術對環境、社會及全球的影響，並培養持續學習的習慣與能力。(比重：20.00)			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
1. 全球視野。(比重：10.00) 3. 洞悉未來。(比重：10.00) 5. 獨立思考。(比重：80.00)			
課程簡介	課程教育目標在使學生學習並了解電化學之基礎原理、分析技術與相關應用。		
	The goal of this course is to introduce fundamental electrochemistry theories as well as electroanalytical methods, and their related applications.		

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	電化學基本原理	Fundamental electrochemistry theories
2	電化學分析方法	Electroanalytical methods
3	電化學相關應用	Electrochemistry related applications

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	A	5	講述	測驗
2	認知	A	5	講述	測驗
3	認知	AG	135	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	電解的基本觀念	
2	110/09/29~ 110/10/05	電解的基本觀念	
3	110/10/06~ 110/10/12	可逆性電極	
4	110/10/13~ 110/10/19	參考電極與指示電極	
5	110/10/20~ 110/10/26	不可逆性電極	
6	110/10/27~ 110/11/02	電化學在分析上之應用	
7	110/11/03~ 110/11/09	電化學在分析上之應用	
8	110/11/10~ 110/11/16	電化學在分析上之應用	
9	110/11/17~ 110/11/23	期中考試週	
10	110/11/24~ 110/11/30	電池技術	
11	110/12/01~ 110/12/07	電池技術	

12	110/12/08~ 110/12/14	電池技術	
13	110/12/15~ 110/12/21	電池技術	
14	110/12/22~ 110/12/28	電解冶金原理	
15	110/12/29~ 111/01/04	腐蝕	
16	111/01/05~ 111/01/11	電化學水處理技術	
17	111/01/12~ 111/01/18	期末考試週	
18	111/01/19~ 111/01/25	電化學水處理技術	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教科書與 教材		田福助，「電化學－理論與應用」，高立出版社，2004。	
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： 10.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量：45.0 % ◆期末評量：45.0 % ◆其他〈 〉： %	
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。	