

淡江大學 112 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	電子顯微鏡概論	授課 教師	葉炳宏 PING-HUNG YEH
	INTRODUCTION OF ELECTRON MICROSCOPY		
開課系級	尖端材料四 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TSAXB4A		
課程與SDGs 關聯性	SDG1 消除貧窮 SDG4 優質教育 SDG9 產業創新與基礎設施		
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：50.00)</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：50.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：10.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：10.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：5.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：5.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：30.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：30.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：5.00)</p>			
課程簡介	簡介顯微鏡的發展史		

	Introduction of electron microscopy
--	-------------------------------------

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	讓學生了解顯微鏡的用途	Introduce to the application of the microscopy

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	12345678	講述、討論、體驗	作業、討論(含課堂、線上)、報告(含口頭、書面)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	113/02/19~ 113/02/25	簡介顯微鏡系統	
2	113/02/26~ 113/03/03	光學成像實驗	
3	113/03/04~ 113/03/10	光學成項實驗	
4	113/03/11~ 113/03/17	簡介顯微鏡的應用	
5	113/03/18~ 113/03/24	顯微鏡的民生應用	
6	113/03/25~ 113/03/31	顯微鏡的商業應用	
7	113/04/01~ 113/04/07	顯微鏡的科學應用	
8	113/04/08~ 113/04/14	簡介掃描式電子顯微鏡	
9	113/04/15~ 113/04/21	期中考試週	
10	113/04/22~ 113/04/28	簡介掃描式電子顯微鏡	
11	113/04/29~ 113/05/05	簡介穿隧式電子顯微鏡	

12	113/05/06~ 113/05/12	實際操作掃描式電子顯微鏡	
13	113/05/13~ 113/05/19	實際操作掃描式電子顯微鏡	
14	113/05/20~ 113/05/26	期末報告	
15	113/05/27~ 113/06/02	畢業考試週	
16	113/06/03~ 113/06/09		
17	113/06/10~ 113/06/16		
18	113/06/17~ 113/06/23		
課程培養 關鍵能力	自主學習、資訊科技、跨領域		
跨領域課程	STEAM課程(S科學、T科技、E工程、M數學，融入A人文藝術領域) 素養導向課程(探索素養、永續素養或全球議題STEEP(Society ,Technology, Economy, Environment, and Politics))		
特色教學 課程	產學合作課程 專案實作課程 翻轉教學課程		
課程 教授內容	邏輯思考		
修課應 注意事項			
教科書與 教材	自編教材：簡報、講義、影片		
參考文獻			
學期成績 計算方式	◆出席率： 40.0 %   ◆平時評量：10.0 %   ◆期中評量：10.0 % ◆期末評量：10.0 % ◆其他〈期末報告〉：30.0 %		
備考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 <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>		