

淡江大學 113 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			
一、厚植尖端材料科學基礎知識。 二、重視自我表達能力。 三、強化實驗能力與團隊精神。 四、拓展國際視野與國際交流。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
A. 具備運用數學、物理、化學及生物等基礎知識。(比重：50.00) 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)			
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) 2. 資訊運用。(比重：10.00) 3. 洞悉未來。(比重：5.00) 4. 品德倫理。(比重：5.00) 5. 獨立思考。(比重：30.00) 6. 樂活健康。(比重：5.00) 7. 團隊合作。(比重：30.00) 8. 美學涵養。(比重：5.00)			
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、發表、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	114/02/17~ 114/02/23	簡介顯微鏡系統	
2	114/02/24~ 114/03/02	光學成像實驗	
3	114/03/03~ 114/03/09	光學成項實驗	
4	114/03/10~ 114/03/16	簡介顯微鏡的應用	
5	114/03/17~ 114/03/23	顯微鏡的民生應用	
6	114/03/24~ 114/03/30	顯微鏡的商業應用	
7	114/03/31~ 114/04/06	顯微鏡的科學應用	
8	114/04/07~ 114/04/13	簡介掃描式電子顯微鏡	
9	114/04/14~ 114/04/20	期中考/期中評量週(老師得自行調整週次)	
10	114/04/21~ 114/04/27	簡介掃描式電子顯微鏡	
11	114/04/28~ 114/05/04	簡介穿隧式電子顯微鏡	

12	114/05/05~ 114/05/11	實際操作掃描式電子顯微鏡	
13	114/05/12~ 114/05/18	實際操作掃描式電子顯微鏡	
14	114/05/19~ 114/05/25	期末報告	
15	114/05/26~ 114/06/01	畢業考/畢業評量週(老師得自行調整週次)	
16	114/06/02~ 114/06/08		
17	114/06/09~ 114/06/15		
18	114/06/16~ 114/06/22		
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： 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。	