

淡江大學 113 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	高等奈米科技	授課 教師	鄧金培 DENG,JIN-PEI
	ADVANCED TECHNOLOGY		
開課系級	應科二博士班 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 3學分
	TSXAD2A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系 ( 所 ) 教育目標			
培養具有紮實材料科學知識、能獨立進行跨國、跨領域研究、為產業界及學術界所需的高 階心靈卓越人才。			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 具備材料科學領域的深入專業知識，能進行尖端新穎材料研發、合成、檢測及分析。(比重：40.00)</p> <p>B. 具備綜合視野及跨國、跨領域的研究能力。(比重：5.00)</p> <p>C. 具備創新、獨立思考與獨立完成研究工作的能力。(比重：30.00)</p> <p>D. 具備良好的口語與書面之表達能力及組織能力與溝通技巧。(比重：10.00)</p> <p>E. 具備專業品德倫理。(比重：15.00)</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：15.00)</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：15.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：10.00)</p>			
課程簡介	介紹奈米科技的基本主題,包括:遠景、工具、物理、化學以及生物。		

	The course introduces the fundamental topics of nanotechnology, including perspectives, tools, physics, chemistry and biology.
--	--

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	瞭解奈米科技的基本觀念	Understanding the fundamental concepts of nano-technology

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	ABCDE	12345678	講述	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	Introduction	
2	114/02/24~ 114/03/02	Nanotools	
3	114/03/03~ 114/03/09	Nanotools	
4	114/03/10~ 114/03/16	Nanotools	
5	114/03/17~ 114/03/23	Nanotools	
6	114/03/24~ 114/03/30	Chemical Synthesis and Modification of Nanomaterials	
7	114/03/31~ 114/04/06	教學觀摩週	
8	114/04/07~ 114/04/13	Chemical Synthesis and Modification of Nanomaterials	
9	114/04/14~ 114/04/20	期中考	
10	114/04/21~ 114/04/27	Chemical Synthesis and Modification of Nanomaterials	
11	114/04/28~ 114/05/04	Chemical Synthesis and Modification of Nanomaterials	
12	114/05/05~ 114/05/11	Chemical Interactions at the Nanoscale	

13	114/05/12~ 114/05/18	Application of Spectroscopy in Nano-technology	
14	114/05/19~ 114/05/25	Application of Spectroscopy in Nano-technology	
15	114/05/26~ 114/06/01	Fabrication of Nanomaterials	
16	114/06/02~ 114/06/08	Fabrication of Nanomaterials	
17	114/06/09~ 114/06/15	期末考	
18	114/06/16~ 114/06/22	Nano-medicine	
課程培養 關鍵能力	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)		
特色教學 課程	USR課程		
課程 教授內容	環境安全 綠色能源 永續議題		
修課應 注意事項			
教科書與 教材	自編教材:簡報		
參考文獻			
學期成績 計算方式	◆出席率： 20.0 %   ◆平時評量：       %   ◆期中評量：40.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆其他〈 〉：       %		
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>		