

淡江大學 110 學年度第 1 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：30.00)</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>			
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：40.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：30.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：30.00)</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 nano-technology, 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	ABC	135	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	110/09/22~ 110/09/28	Introduction	
2	110/09/29~ 110/10/05	Nanotools	
3	110/10/06~ 110/10/12	Nanotools	
4	110/10/13~ 110/10/19	Nanotools	
5	110/10/20~ 110/10/26	Nanotools	
6	110/10/27~ 110/11/02	Chemical Synthesis and Modification of Nanomaterials	
7	110/11/03~ 110/11/09	Chemical Synthesis and Modification of Nanomaterials	
8	110/11/10~ 110/11/16	Chemical Synthesis and Modification of Nanomaterials	
9	110/11/17~ 110/11/23	期中考	
10	110/11/24~ 110/11/30	Chemical Interactions at the Nanoscale	
11	110/12/01~ 110/12/07	Chemical Interactions at the Nanoscale	
12	110/12/08~ 110/12/14	Chemical Interactions at the Nanoscale	
13	110/12/15~ 110/12/21	Application of Spectroscopy in Nano-technology	
14	110/12/22~ 110/12/28	Application of Spectroscopy in Nano-technology	

15	110/12/29~ 111/01/04	Fabrication of Nanomaterials	
16	111/01/05~ 111/01/11	Fabrication of Nanomaterials	
17	111/01/12~ 111/01/18	期末考	
18	111/01/19~ 111/01/25		
修課應 注意事項			
教學設備		電腦	
教科書與 教材			
參考文獻		<p>“Introduction to nanoscience”, G. L. Hornyak, J. Dutta, H. F. Tibbals, A. K. Rao, CRC Press, 2008</p> <p>“Nanomaterials, nanotechnologies and design” M. F. Ashby, P. J. Ferreira, D. L. Schodek</p>	
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		<p>◆出席率： 20.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量：40.0 %</p> <p>◆期末評量：40.0 %</p> <p>◆其他〈 〉： %</p>	
備考		<p>「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。</p> <p>※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。</p>	