

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		“Introduction to nanoscience”, G. L. Hornyak, J. Dutta, H. F. Tibbals, A. K. Rao, CRC Press, 2008 “Nanomaterials, nanotechnologies and design” M. F. Ashby, P. J. Ferreira, D. L. Schodek	
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： 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： 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。	