

淡江大學 110 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	能源與材料科技	授課 教師	潘俊宏 PAN, JIUNN-HUNG
	ENERGY AND MATERIALS TECHNOLOGIES		
開課系級	全球科技進學 A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 2學分
	TNUZE0A		
課程與SDGs 關聯性	SDG7 可負擔的潔淨能源 SDG11 永續城市與社區		
系 (所) 教育目標			
讓學生瞭解科技發展的概況以及其對人類社會、環境及全球各種可能造成的影響和衝擊，並希望能透過課程的設計，希望於本科系專業知識領域之外，亦能增加基礎科技知識，培養學生分析與解決問題的能力，與提高同學們主動學習的意願，建立審慎的學習態度，更有助於未來的學業及生涯規劃。			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 全球視野。(比重：70.00) 2. 資訊運用。(比重：10.00) 3. 洞悉未來。(比重：20.00) 			
課程簡介	本課程主要在介紹能源科技與奈米知識。其中也談論到它們對環境的潛在影響，而且討論議題主要是關於我們的日常生活 在將來包括能源問題、微系統技術和奈米技術。		
	This course presents an introduction to the energy technology and nanotechnology. It also discusses their potential impacts on the environment. Topics for discussion include energy problems, micro-system technology and nano-technology in relation to our daily life in the future		

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	讓學生瞭解科技發展的概況，希望能透過課程的設計，希望於本科系專業知識領域之外，亦能增加基礎科技知識，培養學生分析與解決問題的能力，與提高同學們主動學習的意願，建立審慎的學習態度，更有助於未來的學業及生涯。	To enable students to understand the general situation of scientific and technological development. Through the design of the curriculum, they can also increase their basic scientific and technological knowledge, cultivate students' ability to analyze and solve problems, improve their willingness to actively learn, and establish a prudent learning attitude, which will be more conducive to future studies and careers.

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		123	講述、討論	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	111/02/21~ 111/02/25	課程說明	
2	111/02/28~ 111/03/04	綠色能源科技(總論)	
3	111/03/07~ 111/03/11	綠色能源科技(風力)	
4	111/03/14~ 111/03/18	綠色能源科技(水力)	
5	111/03/21~ 111/03/25	綠色能源科技 (太陽熱能)	
6	111/03/28~ 111/04/01	綠色能源科技 (太陽光電)	
7	111/04/04~ 111/04/08	綠色能源科技 (生質柴油)	
8	111/04/11~ 111/04/15	綠色能源科技 (海洋能)	
9	111/04/18~ 111/04/22	綠色能源科技 (燃料電池)	
10	111/04/25~ 111/04/29	期中考試週	
11	111/05/02~ 111/05/06	綠色能源科技 (氫能)	

12	111/05/09~ 111/05/13	奈米科技概論	
13	111/05/16~ 111/05/20	奈米科技應用與科技創新	
14	111/05/23~ 111/05/27	奈米科技應用與科技創新	
15	111/05/30~ 111/06/03	奈米科技應用與科技創新	
16	111/06/06~ 111/06/10	奈米科技應用與科技創新	
17	111/06/13~ 111/06/17	奈米科技應用與科技創新	
18	111/06/20~ 111/06/24	期末考試週	
修課應 注意事項	平時成績主要依據出席率，超過四次未出席者成績不及格。		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材			
參考文獻			
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： 60.0 % ◆平時評量：30.0 % ◆期中評量： % ◆期末評量：10.0 % ◆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。		