

淡江大學 1 1 1 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	汪愷悌 WANG KAITI
	ENERGY AND MATERIALS TECHNOLOGIES		
開課系級	全球科技學門 E	開課 資料	實體課程 必修 單學期 2學分
	TNUZB0E		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育 SDG7 可負擔的潔淨能源 SDG11 永續城市與社區 SDG13 氣候行動		
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			
1. 全球視野。(比重：20.00) 2. 資訊運用。(比重：10.00) 3. 洞悉未來。(比重：20.00) 4. 品德倫理。(比重：10.00) 5. 獨立思考。(比重：10.00) 6. 樂活健康。(比重：10.00) 7. 團隊合作。(比重：10.00) 8. 美學涵養。(比重：10.00)			
課程簡介	認識當代能源及材料之種類及相關應用：包括再生能源,非再生能源,能源對環境之影響,智慧材料的種類及其相關產品與應用。		
	To instruct students to learn types of energy and materials in the modern era as well as their applications. This will include renewable energy, non-renewable energy, environmental pollution from energy development, as well as types of smart materials and their products and applications.		

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	啟發學生們自我認知未來在能源與材料發展上可貢獻的領域。	Students will be initiated to think and recognize what they can contribute to future development for energy and materials.

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		12345678	講述、討論	測驗、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	112/02/13~112/02/19	課程介紹/能源發展史	
2	112/02/20~112/02/26	能源種類：初級能源 - 再生能源 I	
3	112/02/27~112/03/05	能源種類：初級能源 - 再生能源 II / 電費計算 1	
4	112/03/06~112/03/12	能源種類：初級能源 - 非再生能源 / 電費計算 2	
5	112/03/13~112/03/19	能源種類：次級能源 / 電費計算 3	
6	112/03/20~112/03/26	次級能源/ 能源開發對環境的影響 - PM2.5	
7	112/03/27~112/04/02	能源開發對環境的影響 / 能源的未來展望	
8	112/04/03~112/04/09	清明節放假	
9	112/04/10~112/04/16	材料發展史簡介 / 奈米材料應用	
10	112/04/17~112/04/23	期中考試週	
11	112/04/24~112/04/30	智慧材料 I	
12	112/05/01~112/05/07	智慧材料 II - 變色材料	
13	112/05/08~112/05/14	智慧材料之應用	

14	112/05/15~ 112/05/21	期末分組報告 I	
15	112/05/22~ 112/05/28	期末分組報告 II	
16	112/05/29~ 112/06/04	期末分組報告 III	
17	112/06/05~ 112/06/11	期末考範圍總結及復習	
18	112/06/12~ 112/06/18	期末考試週	
修課應 注意事項	保持教室乾淨,上課請做筆記及參與互動問答. 其他關於評量準則,課程注意事項及請假規則等於第一週上課時解說,也請注意要參加分組準備期末報告.		
教學設備	電腦、投影機、其它(網路,麥克風)		
教科書與 教材	全球科技革命,淡江大學出版 上課補充講義		
參考文獻			
批改作業 篇數	1 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： 10.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：25.0 % ◆其他〈課堂線上互動5%,期末分組報告30%〉：35.0 %		
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。		