

淡江大學 107 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	康嘉麟 KANG, JIA-LIN
	ENERGY AND MATERIALS TECHNOLOGIES		
開課系級	全球科技學門 F	開課 資料	必修 單學期 2學分
	TNUZB0F		
學 門 教 育 目 標			
<p>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。</p>			
校 級 基 本 素 養			
<p>A. 全球視野。 B. 資訊運用。 C. 洞悉未來。 D. 品德倫理。 E. 獨立思考。 F. 樂活健康。 G. 團隊合作。 H. 美學涵養。</p>			
課程簡介	本課程的主要目的為希望讓同學了解關於能源與材料科技的歷史、現況與未來發展方向。		
	The major goal of this course is to introduce the history, current situation and possible future developments of energy and materials related technologies to the students.		

本課程教學目標與目標層級、校級基本素養相關性

一、目標層級(選填)：

- (一)「認知」(Cognitive 簡稱C)領域：C1 記憶、C2 瞭解、C3 應用、C4 分析、C5 評鑑、C6 創造
- (二)「技能」(Psychomotor 簡稱P)領域：P1 模仿、P2 機械反應、P3 獨立操作、P4 聯結操作、P5 自動化、P6 創作
- (三)「情意」(Affective 簡稱A)領域：A1 接受、A2 反應、A3 重視、A4 組織、A5 內化、A6 實踐

二、教學目標與「目標層級」、「校級基本素養」之相關性：

- (一)請先將課程教學目標分別對應前述之「認知」、「技能」與「情意」的各目標層級，惟單項教學目標僅能對應C、P、A其中一項。
- (二)若對應「目標層級」有1~6之多項時，僅填列最高層級即可(例如：認知「目標層級」對應為C3、C5、C6項時，只需填列C6即可，技能與情意目標層級亦同)。
- (三)再依據所訂各項教學目標分別對應其「校級基本素養」。單項教學目標若對應「校級基本素養」有多項時，則可填列多項「校級基本素養」。(例如：「校級基本素養」可對應A、AD、BEF時，則均填列。)

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	相關性	
			目標層級	校級基本素養
1	能源科技相關歷史、現況與未來發展方向之簡介	An introduction to the history, current situation and possible future developments of energy related technologies.	C2	ABC
2	簡介關於材料科技的歷史、現況與未來發展方向。	An introduction to the history, current situation and possible future developments of materials related technologies.	C2	ABC

教學目標之教學方法與評量方法

序號	教學目標	教學方法	評量方法
1	能源科技相關歷史、現況與未來發展方向之簡介	講述	紙筆測驗
2	簡介關於材料科技的歷史、現況與未來發展方向。	講述	紙筆測驗

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	108/02/18~ 108/02/24	課程簡介	
2	108/02/25~ 108/03/03	地熱能與水力能	
3	108/03/04~ 108/03/10	生質能與太陽能	
4	108/03/11~ 108/03/17	海洋能與風力能	
5	108/03/18~ 108/03/24	核能	

6	108/03/25~ 108/03/31	火力發電	
7	108/04/01~ 108/04/07	教學觀摩週	
8	108/04/08~ 108/04/14	氫能與燃料電池	
9	108/04/15~ 108/04/21	氫能與燃料電池	
10	108/04/22~ 108/04/28	期中考試週	
11	108/04/29~ 108/05/05	氫能與燃料電池	
12	108/05/06~ 108/05/12	奈米材料	
13	108/05/13~ 108/05/19	奈米材料	
14	108/05/20~ 108/05/26	智慧材料	
15	108/05/27~ 108/06/02	智慧材料/學期課程小考	
16	108/06/03~ 108/06/09	分組報告	
17	108/06/10~ 108/06/16	分組報告	
18	108/06/17~ 108/06/23	期末考試週	
修課應 注意事項	本課堂無期中考但改為期末報告前小考。 非常注重期末報告，期末報告以分組每人上台報告形式進行。		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	上課講義		
參考書籍	陳維新, 能源概論,第9版,高立, 2015 莊瑞榮, 能源概論, 初版, 歐亞, 2015		
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： 40.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量： % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈學期課程小考〉：30.0 %		
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： http://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁〈網址： http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php 〉業務連結「教師教學 計畫表上傳下載」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。		