

淡江大學 108 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D	開課 資料	實體課程 必修 單學期 2學分
	TNUZB0D		
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>			
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：70.00) 2. 資訊運用。(比重：10.00) 3. 洞悉未來。(比重：20.00)</p>			
課程簡介	<p>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。</p>		
	<p>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.</p>		
本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應			
<p>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。</p> <p>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。</p>			
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		123	講述	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	109/03/02~ 109/03/08	課程介紹/能源發展史	
2	109/03/09~ 109/03/15	能源種類: 初級能源 - 再生能源 I	
3	109/03/16~ 109/03/22	能源種類: 初級能源 - 再生能源 II / 電費計算及其他線上測驗 1	線上非同步教學
4	109/03/23~ 109/03/29	能源種類: 初級能源 - 非再生能源 / 電費計算及其他線上測驗 2	線上非同步教學
5	109/03/30~ 109/04/05	能源種類: 次級能源 / 電費計算及其他線上測驗 3	線上非同步教學
6	109/04/06~ 109/04/12	次級能源/ 能源開發對環境的影響 - PM2.5	
7	109/04/13~ 109/04/19	能源開發對環境的影響 - 臭氧層 / 能源的未來展望	
8	109/04/20~ 109/04/26	材料發展史簡介 / 奈米材料應用	
9	109/04/27~ 109/05/03	期中考試週	
10	109/05/04~ 109/05/10	智慧材料 I - 介紹	
11	109/05/11~ 109/05/17	智慧材料 II - 變色材料	
12	109/05/18~ 109/05/24	智慧材料之應用	
13	109/05/25~ 109/05/31	期末分組報告 I	
14	109/06/01~ 109/06/07	期末分組報告 II	
15	109/06/08~ 109/06/14	期末分組報告 III	
16	109/06/15~ 109/06/21	期末考範圍總結及復習	
17	109/06/22~ 109/06/28	期末考試週(本學期期末考試日期為:109/6/18-109/6/24)	
18	109/06/29~ 109/07/05	(彈性補充教學)	

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.
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	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〈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。