

淡江大學 105 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	科技英文	授課 教師	莊程豪 CHENG-HAO CHUANG
	ENGLISH FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY		
開課系級	尖端材料一 A	開課 資料	選修 單學期 1學分
	TSAXB1A		
系（ 所 ） 教 育 目 標			
一、厚植尖端材料科學基礎知識。 二、重視自我表達能力。 三、強化實驗能力與團隊精神。 四、拓展國際視野與國際交流。			
系（ 所 ） 核 心 能 力			
A. 具備運用數學、物理、化學及生物等基礎知識。 B. 培養奈米、光電、生醫以及高分子材料專業知識、實驗技術及應用之能力。			
課程簡介	課程將會講述科技類英文用語，其主體包含代數、測量、電腦網路、元素和化合物、新穎物質、替代能源、生物系統、微機電、電磁波、奈米材料等相關領域		
	The lecture will use the technical English to discuss the phenomenon of real-life world, involving the geometrical text, measuring, computer networking, elements and compounds, advanced materials, alternative energy, bio-system, micromachines, electromagnetic wave, and nano-materials.		

本課程教學目標與目標層級、系(所)核心能力相關性

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」、「系(所)核心能力」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「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。
(例如：「系(所)核心能力」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	系(所)核心能力
1	本課程將帶領學生了解科技類英文相關名詞和基本原理。英文學習部分包含聽力和閱讀。	The lecture will lead the undergraduate students to understand the high-technical English for vocabulary and basic principle. The learning units include the listening and reading comprehension.	C2	AB

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	本課程將帶領學生了解科技類英文相關名詞和基本原理。英文學習部分包含聽力和閱讀。	討論、賞析	紙筆測驗、上課表現

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養			
淡江大學校級基本素養		內涵說明	
◇	全球視野	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野了解全球化的發展。	
◇	資訊運用	熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。	
◇	洞悉未來	瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。	
◇	品德倫理	了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。	
◇	獨立思考	鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。	
◇	樂活健康	注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。	
◇	團隊合作	體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。	
◇	美學涵養	培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。	
授 課 進 度 表			
週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備 註
1	105/09/12~ 105/09/18	quadrocopter	
2	105/09/19~ 105/09/25	Nanotechnology (1)	
3	105/09/26~ 105/10/02	Nanotechnology (2)	
4	105/10/03~ 105/10/09	Laser	
5	105/10/10~ 105/10/16	Robots	
6	105/10/17~ 105/10/23	Quantum mechanism (1)	
7	105/10/24~ 105/10/30	Quantum Mechanism (2)	
8	105/10/31~ 105/11/06	Fusion power	
9	105/11/07~ 105/11/13	Mid. exam	
10	105/11/14~ 105/11/20	期中考試週	
11	105/11/21~ 105/11/27	Organic electronics	
12	105/11/28~ 105/12/04	Solar cell	

13	105/12/05~ 105/12/11	Fiber optic	
14	105/12/12~ 105/12/18	Micromachines	
15	105/12/19~ 105/12/25	Electromagnetic wave	
16	105/12/26~ 106/01/01	New toys	
17	106/01/02~ 106/01/08	Fin. exam	
18	106/01/09~ 106/01/15	期末考試週	
修課應 注意事項		1. 本課程會以科技類英文影片為主要內容，討論其使用相關科技知識，聽力較差同學需三思。 2. 期中末考試內容為論述上課講解過之內容。 3. 不會調整分數	
教學設備		電腦、投影機	
教材課本		Technical English, Terry Phillips, 東華書局	
參考書籍			
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： % ◆平時評量： % ◆期中評量：50.0 % ◆期末評量：50.0 % ◆其他〈 〉： %	
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。	