

淡江大學 102 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	全球科技革命	授課 教師	吳俊弘 WU, CHUNHUNG
	GLOBAL TECHNOLOGY REVOLUTION		
開課系級	電機系電資一 A	開課 資料	必修 單學期 2學分
	TETAB1A		
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	本課程介紹能源、生、材料、生醫工程等科技的發展、衝擊與未來展望。		
	The course introduces general aspects, potential impacts, and future perspectives of the global technological revolutions in energy, biochemical, material, biomedical technologies.		

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	瞭解全球科技的基本概念、應用原理及未來展望。	Students can understand basic concepts, principles of application and future perspectives of global technologies.	C2	ABCDG
2	認識高科技(如奈米、生醫科技及能源)的影響及衝擊。	Students can realize the influences and potential impacts of technologies, such as nanotechnology, biomedical technology, and energy.	C2	ABCDG
3	學生能評析科技發展對社會、倫理、環境變遷的影響。	Students can evaluate the influence of social, ethical and environmental changes due to the evolution of technology.	C2	ABCDG

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	瞭解全球科技的基本概念、應用原理及未來展望。	講述、討論、賞析	紙筆測驗、報告、上課表現
2	認識高科技(如奈米、生醫科技及能源)的影響及衝擊。	講述、討論、賞析	紙筆測驗、報告、上課表現
3	學生能評析科技發展對社會、倫理、環境變遷的影響。	講述、討論、賞析	紙筆測驗、報告、上課表現

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	103/02/17~ 103/02/23	課程介紹	
2	103/02/24~ 103/03/02	生命的起源	

3	103/03/03~ 103/03/09	生命的起源	
4	103/03/10~ 103/03/16	DNA和蛋白質科技	
5	103/03/17~ 103/03/23	DNA和蛋白質科技	
6	103/03/24~ 103/03/30	生物醫學工程	
7	103/03/31~ 103/04/06	綠色科技革命	
8	103/04/07~ 103/04/13	細菌和病毒	
9	103/04/14~ 103/04/20	細菌和病毒	
10	103/04/21~ 103/04/27	期中考試週	
11	103/04/28~ 103/05/04	幹細胞	
12	103/05/05~ 103/05/11	生物科技與社會倫理	
13	103/05/12~ 103/05/18	能源科技	
14	103/05/19~ 103/05/25	能源科技	
15	103/05/26~ 103/06/01	奈米科技	
16	103/06/02~ 103/06/08	超導體	
17	103/06/09~ 103/06/15	環保綠建築	
18	103/06/16~ 103/06/22	期末考試週	
修課應 注意事項	缺席次數達五次(含)以上以不及格論。平時評量包括上課表現、秩序、和態度。		
教學設備	電腦		
教材課本	全球化科技革命, 淡江大學出版中心, 2012年		
參考書籍			
批改作業 篇數	2 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： 25.0 % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量： % ◆期末評量： % ◆其他〈期中和期末報告〉：55.0 %		

備考	<p>「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。</p> <p>※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。</p>
----	---