

淡江大學 100 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	魏和祥 WEI, HO-HSIANG
	GLOBAL TECHNOLOGY REVOLUTION		
開課系級	航太一 B	開課 資料	必修 單學期 2學分
	TENXB1B		
學 門 教 育 目 標			
瞭解科技發展的概況以及它們對人類社會、環境及全球各種可能造成的影響和衝擊，進而 珍惜寶貴生命、重視生態環境及保護有限資源。			
通 識 學 門 核 心 能 力			
A. 全球化的意識。 B. 邏輯與分析的能力。 C. 終身學習與組織的能力。			
課程簡介	從能源問題,探究地球環境变化,生命科學人類的基因與医療,最後協助人類的資訊 與電腦科技的現況與未來		
	From the energy resource problems to search the global enviroenmental change,the life sicence of human being gene and medicine,and to describe Information Science andTechnology with Material Science		

本課程教學目標與目標層級、通識學門核心能力相關性

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」、「通識學門核心能力」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「通識學門核心能力」。單項教學目標若對應「通識學門核心能力」有多項時，則可填列多項「通識學門核心能力」。
(例如：「通識學門核心能力」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	通識學門核心能力
1	瞭解科技發展的概況以及它們對人類社會、環境及全球各種可能造成的影響和衝擊，進而珍惜寶貴生命、重視生態環境及保護有限資源。	To understand the global science and Technology Revolution	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	瞭解科技發展的概況以及它們對人類社會、環境及全球各種可能造成的影響和衝擊，進而珍惜寶貴生命、重視生態環境及保護有限資源。	講述、模擬、實作	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與核心能力

淡江大學校級基本素養與核心能力	內涵說明
◇ 表達能力與人際溝通	有效運用中、外文進行表達，能發揮合作精神，與他人共同和諧生活、工作及相處。
◆ 科技應用與資訊處理	正確、安全、有效運用資訊科技，並能蒐集、分析、統整與運用資訊。
◆ 洞察未來與永續發展	能前瞻社會、科技、經濟、環境、政治等發展的未來，發展與實踐永續經營環境的規劃或行動。
◇ 學習文化與理解國際	具備因應多元化生活的文化素養，面對國際問題和機會，能有效適應和回應的全球意識與素養。
◇ 自我了解與主動學習	充分了解自我，管理自我的學習，積極發展自我多元的興趣和能力，培養終身學習的價值觀。
◆ 主動探索與問題解決	主動觀察和發掘、分析問題、蒐集資料，能運用所學不畏挫折，以有效解決問題。
◇ 團隊合作與公民實踐	具備同情心、正義感，積極關懷社會，參與民主運作，能規劃與組織活動，履行公民責任。
◇ 專業發展與職涯規劃	掌握職場變遷所需之專業基礎知能，管理個人職涯的職業倫理、心智、體能和性向。

授 課 進 度 表

週次	日期起訖	內 容 (Subject/Topics)	備 註
1	101/02/13~ 101/02/19	1. 21 世紀全球人類面臨的重大問題	
2	101/02/20~ 101/02/26	2-1 世界能源需求趨勢(Trends of world energy demand)	
3	101/02/27~ 101/03/04	2-2 核能發電的過去與未來(The past and future of nuclear energy electric power generator)	
4	101/03/05~ 101/03/11	2-3 再生或綠色能源發展趨勢(Trends of renewable energy or green energy development)	
5	101/03/12~ 101/03/18	3. 地球環境的問題 (The problems of global Environment)	
6	101/03/19~ 101/03/25	3.1 人類與自然生態環境關係(The relationship between human and natural ecological environment)	
7	101/03/26~ 101/04/01	3. 2 環境荷爾蒙 (Environmental Hormone) 內分泌擾亂物質 (Endocrine Disrupting Chemicals) 所引起之生態環境的問題	
8	101/04/02~ 101/04/08	3.3 臭氧層之破壞形成臭氧洞 (Ozone hole) 對人類的害處	
9	101/04/09~ 101/04/15	3-4 酸雨	
10	101/04/16~ 101/04/22	期中考試週	
11	101/04/23~ 101/04/29	生命科學(Life science)與生物工程Biotechnology =遺傳因子(基因Gene 工程)	

12	101/04/30~ 101/05/06	4.1細胞(Cell)的進化與遺傳因子DNA的生成與作為	
13	101/05/07~ 101/05/13	4.2 超級細菌(Superbug) 與H1N1等病毒(Virus)(生物與非生物)的襲擊	
14	101/05/14~ 101/05/20	4.3 基因Gene 工程(1) 基因改造與修飾(2):動物複製,基因食品.. 如何成功地培育出藍色玫瑰?(2) 基因製藥抗癌(21 世紀的生物工程的主角)	
15	101/05/21~ 101/05/27	5.資訊科技(Information Science andTechnology)之進展與材料科學(Material Science)的革命	
16	101/05/28~ 101/06/03	資訊工程(Information engineering) IE 或(資訊	
17	101/06/04~ 101/06/10	從計算機(Calculator)到平板電腦(iPad computer)(電腦科技之革命)雲端運算(Cloud computing)對資訊科技的衝擊!	
18	101/06/11~ 101/06/17	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦、投影機	
教材課本		自篇講義	
參考書籍		全球科技革命的衝擊	
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： 20.0 % ◆平時評量：10.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：40.0 % ◆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/index.asp/ 〉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。	