

淡江大學 101 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。			
校 級 基 本 素 養			
A. 全球視野。 B. 洞悉未來。 C. 資訊運用。 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。			
課程簡介	本講義包括1).21世紀全球人類面臨的重大問題 ,2)能源 (Energy sources) 技術 革命,3. 地球環境的問題,4. 生命科學(Life science)與生物工程Biotechnology與基 因(Gene)工資訊科技 (Information Science and Technology)之進展與材料科 學(Material Science)的革命。		
	The contents of this course are included :1)21th cent' problems what we faced, 2) Science and Technology of Energy sources, 3)The problems of global Environment,4)Life science with Biotechnology and genetechonology,5)Information Science and Technology and Material Science.		

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 effective of Global Science and Technology Revolution on our society and human life.	C2	ABCE

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

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	102/02/18~ 102/02/24	21世紀全球人類面臨的重大問題	
2	102/02/25~ 102/03/03	能源 (Energy sources) 技術革命	
3	102/03/04~ 102/03/10	2-1世界能源需求趨勢 (Trends of world energy demand)2-2核能發電的過去與未來(The past and future of nuclear	
4	102/03/11~ 102/03/17	2-3再生或綠色能源發展趨勢(Trends of renewable energy or green energy development)	
5	102/03/18~ 102/03/24	3. 地球環境的問題 (The problems of global Environment)3.1人類與自然生態環境關係 (The relationship between human and natural ecological environment)	

6	102/03/25~ 102/03/31	環境荷爾蒙 (Environmental Hormone) 內分泌擾亂物質 (endocrine disruptors or Endocrine Disrupting Chemicals) 所引起之生態環境的問題	
7	102/04/01~ 102/04/07	地球的溫室效應 (Green house effect)	
8	102/04/08~ 102/04/14	臭氧層之破壞形成臭氧洞 (Ozone hole) 對人類的害處, 酸雨((Acid rain)	
9	102/04/15~ 102/04/21	生命科學(Life science)與生物工程Biotechnology與基因(Gene)工程	
10	102/04/22~ 102/04/28	期中考試週	
11	102/04/29~ 102/05/05	細胞(Cell)的進化與遺傳因子DNA的作為	
12	102/05/06~ 102/05/12	超級細菌(Super Bacterial)與 H1N1等病毒(Virus)(生物與非生物)的襲擊	
13	102/05/13~ 102/05/19	基因 Gene工程(1) 基因製藥抗癌 (2)基因改造與修飾: 如何成功地培育出藍色玫瑰? (21世紀的生物工程的主角)	
14	102/05/20~ 102/05/26	資訊科技 (Information Science and Technology)之進展與材料科學(Material Science)的革命	
15	102/05/27~ 102/06/02	認知科学(Cognitive science)資訊工程(Information engineering) IE或(資訊技術Information Technology) IT	
16	102/06/03~ 102/06/09	從計算機(Calculator)到平板電腦 (iPad computer)(電腦科技之革命)從通話的手機(Cellular phone)到智慧型手機(iPhone)(手機的進化)	
17	102/06/10~ 102/06/16	雲端運算(Cloud computing)對資訊科技的衝擊! 從CRT、LCD、OLED到觸控(GTOUCH)影像面板	
18	102/06/17~ 102/06/23	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦	
教材課本		自編講義	
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： 30.0 % ◆平時評量： % ◆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。
-----	---