

淡江大學 102 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	全球科技革命	授課 教師	王文安 WANG WEN-AN
	GLOBAL TECHNOLOGY REVOLUTION		
開課系級	教科一 B	開課 資料	必修 單學期 2學分
	TDTXB1B		
系 (所) 教育目標			
培養能結合教學相關理論於數位學習、教材製作與專案開發之人才。			
系 (所) 核心能力			
<p>A. 應用教學設計之能力。</p> <p>B. 應用教育資料分析之能力。</p> <p>C. 製作各類型媒體教材之能力。</p> <p>D. 應用基礎程式設計之能力。</p> <p>E. 應用人力資源教育訓練專案之能力。</p> <p>F. 評估各類型媒體教材之能力。</p>			
課程簡介	本課程介紹量子、資訊、生化科技革命的歷史背景和概況；尤其是探討這些科技(包括微系統科技及奈米科技)對未來可能造成的衝擊；討論重點包括環境與能源問題		
	The course presents an introduction to the historical background and general aspects of the global technological revolutions in quantum, information and biochemical technologies. The potential impacts of these technologies, including micro-system technology and nanotechnology, on the future will be of special interest; the points of our discussion include environmental and energy problems.		

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	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。	The course presents an introduction to the historical background and general aspects of the global technological revolutions in quantum, information and biochemical technologies. The potential impacts of these technologies, including micro-system technology and nanotechnology, on the future will be of special interest; the points of our discussion include environmental and energy problems.	C2	ABCDE
2	2、學生們將意識到各主要科技領域的發展、狀況及未來趨勢	2. The students shall be aware of the development, status and future trends of the major areas of technology.	C4	ABCDE
3	3、學生們將能夠認知：許多社會及環境的變遷實可歸因於科技進展；進而，他們對發生中的或者潛在的各種社會、倫理、環境、或能源等議題能夠作合理的評論。	to recognize that many of the social and environmental changes are due to the evolution of technology; then, they may reasonably address kinds of issues, either occurring or potential, in social, ethical, environmental or energy, etc. aspects.	C1	ABCDE

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、賞析	紙筆測驗
2	2、學生們將意識到各主要科技領域的發展、狀況及未來趨勢	講述、賞析	紙筆測驗
3	3、學生們將能夠認知：許多社會及環境的變遷實可歸因於科技進展；進而，他們對發生中的或者潛在的各種社會、倫理、環境、或能源等議題能夠作合理的評論。	講述、賞析	紙筆測驗

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	102/09/16~ 102/09/22	中秋節	放假
2	102/09/23~ 102/09/29	地球環境與科技發展---課程介紹	
3	102/09/30~ 102/10/06	宇宙誕生與地球環境之異化	
4	102/10/07~ 102/10/13	國慶日	放假
5	102/10/14~ 102/10/20	全球氣候變遷與生活	
6	102/10/21~ 102/10/27	永續水環境	
7	102/10/28~ 102/11/03	綠建築與環境共生	

8	102/11/04~ 102/11/10	永續建築與再生循環	
9	102/11/11~ 102/11/17	生態建築、生態社區與城市	
10	102/11/18~ 102/11/24	期中考試週	
11	102/11/25~ 102/12/01	農業與生物科技	
12	102/12/02~ 102/12/08	能源與材料科技	
13	102/12/09~ 102/12/15	電腦網路與人工智慧	
14	102/12/16~ 102/12/22	智慧生活與IT產業發展	
15	102/12/23~ 102/12/29	安全防災空間智慧化應用	
16	102/12/30~ 103/01/05	永續節能空間智慧化應用	
17	103/01/06~ 103/01/12	健康照護空間智慧化應用	
18	103/01/13~ 103/01/19	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	全球科技革命		
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： 20.0 % ◆平時評量： % ◆期中評量：40.0 % ◆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/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。		