

淡江大學 99 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	朱惠芳 Huey-fang Ju
	GLOBAL TECHNOLOGY REVOLUTION		
開課系級	英文進學班一 A	開課 資料	必修 單學期 2學分
	TFLXE1A		
學系(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。			
學生基本能力			
<p>A. 全球化的意識。</p> <p>B. 社會與道德的反省。</p> <p>C. 豐富的文化涵養。</p> <p>D. 創意與批判的思考。</p> <p>E. 溝通的能力。</p> <p>F. 美學與詮釋的能力。</p> <p>G. 邏輯與數理分析的能力。</p> <p>H. 終身學習與組織的能力。</p>			
課程簡介	本課程介紹量子、資訊、生化、醫療、微系統科技及奈米科技等發展和概況；課堂將引領學生探討科技革命對未來可能造成的衝擊；討論重點包括環境與能源議題。		
	The course presents an introduction to the general aspects of global technological revolutions in quantum, information, biochemical and medical technologies, micro-system technology and nanotechnology. The potential impacts of these technologies on the future will be of special interest. The points of our discussion include environmental and energy issues.		

本課程教學目標與目標層級、學生基本能力相關性

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」、「學生基本能力」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該系「學生基本能力」。單項教學目標若對應「學生基本能力」有多項時，則可填列多項「學生基本能力」(例如：「學生基本能力」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	學生基本能力
1	學生能瞭解量子、資訊、生化、醫療、微系統科技及奈米科技等發展。	The students can understand the development and basic concepts of quantum, information, biochemical and medical technologies, micro-system technology and nanotechnology.	C3	ACDGH
2	學生能分析量子、資訊、生化、醫療、微系統科技及奈米科技等發展及未來趨勢對社會的影響。	The students can analyze the development, and future trends of the major areas of technology.	P4	ABDEGH
3	引導學生思考社會及環境的變遷實可歸因於科技進展，進而學習理性批判進行式或潛在的各種社會、倫理、能源或環境等議題。	Leading to think that social and environmental changes are due to the revolution of technologies; then, students may reasonably criticize kinds of issues, either occurring or potential, in social, ethical, energy or environmental, etc. aspects.	A4	ADH

教學目標之教學策略與評量方法

序號	教學目標	教學策略	評量方法
1	學生能瞭解量子、資訊、生化、醫療、微系統科技及奈米科技等發展。	課堂講授、分組討論	出席率、報告、期中考、期末考、學習札記
2	學生能分析量子、資訊、生化、醫療、微系統科技及奈米科技等發展及未來趨勢對社會的影響。	課堂講授、分組討論	出席率、報告、期中考、期末考、學習札記
3	引導學生思考社會及環境的變遷實可歸因於科技進展，進而學習理性批判進行式或潛在的各種社會、倫理、能源或環境等議題。	課堂講授、分組討論	出席率、報告、期中考、期末考、學習札記

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	100/02/14~ 100/02/20	課程說明	
2	100/02/21~ 100/02/27	電腦科技革命及其衝擊 (一)	
3	100/02/28~ 100/03/06	電腦科技革命及其衝擊 (二)	
4	100/03/07~ 100/03/13	電腦科技革命及其衝擊 (三)	
5	100/03/14~ 100/03/20	全球環境議題	
6	100/03/21~ 100/03/27	氣候變遷	
7	100/03/28~ 100/04/03	能源科技革命 (一)	
8	100/04/04~ 100/04/10	教學行政觀摩日(停課停班)	
9	100/04/11~ 100/04/17	能源科技革命 (二)	
10	100/04/18~ 100/04/24	期中考試週	
11	100/04/25~ 100/05/01	時空宇宙	
12	100/05/02~ 100/05/08	生化科技革命及其衝擊 (一)	
13	100/05/09~ 100/05/15	生化科技革命及其衝擊 (二)	
14	100/05/16~ 100/05/22	生化科技革命及其衝擊 (三)	
15	100/05/23~ 100/05/29	量子科技革命及其衝擊	
16	100/05/30~ 100/06/05	微系統科技之衝擊	
17	100/06/06~ 100/06/12	奈米科技之衝擊	
18	100/06/13~ 100/06/19	期末考試週	
修課應 注意事項	勿進食、準時出席		
教學設備	電腦		
教材課本	使用自編教材		

參考書籍	1. 等編著,《三大科技革命和時空宇宙》。淡江大學。 2. 楊榮等編著,《廿一世紀全球化科技革命之衝擊》。淡江大學,2005年。 3. 林震安、曹慶堂、陳瑞發、黃俊堯、簡素芳、馬德明、李世忠等論著,《科技未來》。淡江大學。
批改作業篇數	11 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	◆平時考成績：20.0 % ◆期中考成績：10.0 % ◆期末考成績：20.0 % ◆作業成績：30.0 % ◆其他〈學習札記〉：20.0 %
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。 ※非法影印是違法的行為。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。