

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	陳憬燕 Chen, Jiing-yann
	GLOBAL TECHNOLOGY REVOLUTION		
開課系級	公行一 B	開課 資料	必修 單學期 2學分
	TMPXB1B		
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	課程介紹量子、資訊、生化科技革命的歷史背景和概況；並探討這些科技將對未來造成的嚴重衝擊；重點包括環境惡化、能源缺乏、微機電系統、奈米科技等。		
	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 on the future will be of special interest. The points of our discussion include environmental hazard, energy crisis, microelectromechanical system, and nanotechnology.		

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	1.學生能夠了解科技發展的概況. 2.學生能夠了解科技對全球環境可能造成的衝擊	1. Understand the development of modern science and technology. 2. Understand the impact of these technologies on our environment.	C4	ABCDG
2	3. 學生能夠重視與保護生態環境	3. Protect and love our earth.	A6	ABCDG

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	1.學生能夠了解科技發展的概況. 2.學生能夠了解科技對全球環境可能造成的衝擊	課堂講授	出席率、期中考、期末考
2	3. 學生能夠重視與保護生態環境	課堂講授	出席率、期中考、期末考

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	100/02/14~ 100/02/20	科技發展概況 --課程簡介	
2	100/02/21~ 100/02/27	量子科技革命 --量子概念	
3	100/02/28~ 100/03/06	量子科技革命 --超導介紹	
4	100/03/07~ 100/03/13	量子科技革命 --能源供需	
5	100/03/14~ 100/03/20	全球能源衝擊 --替代能源	

6	100/03/21~ 100/03/27	全球環境衝擊 --環保公約	
7	100/03/28~ 100/04/03	資訊科技革命 --電腦演進	
8	100/04/04~ 100/04/10	資訊科技革命 --網路系統	
9	100/04/11~ 100/04/17	全球資訊衝擊 --數位時代	
10	100/04/18~ 100/04/24	期中考試週	
11	100/04/25~ 100/05/01	生化科技革命 --細胞解剖	
12	100/05/02~ 100/05/08	生化科技革命 --DNA簡介	
13	100/05/09~ 100/05/15	生化科技革命 --複製動物	
14	100/05/16~ 100/05/22	生化科技革命 --基因工程	
15	100/05/23~ 100/05/29	科技產品介紹 --生活應用	
16	100/05/30~ 100/06/05	微機電之系統 --生活應用	
17	100/06/06~ 100/06/12	奈米科技介紹 --生活應用	
18	100/06/13~ 100/06/19	期末考試週	
修課應 注意事項	1. 上課請勿吃喝或聊天。 2. 上課出席率成績另計。[外加] 3. 授課進度會依實際狀況做適度調整。		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	1. 《三大科技革命和時空宇宙》，楊榮等編著，淡江大學出版。 2. 《廿一世紀全球化科技革命之衝擊》，楊榮等編著，淡江大學出版。		
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	◆平時考成績：        %     ◆期中考成績：50.0 %     ◆期末考成績：50.0 % ◆作業成績：        % ◆其他〈 〉：        %		
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處 首頁〈網址： <a href="http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/">http://www.acad.tku.edu.tw/index.asp/</a> 〉教務資訊「教學計畫 表管理系統」進入。 <b>※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。</b>		