

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	李世元 Adam Shih-yuan Lee
	GLOBAL TECHNOLOGY REVOLUTION		
開課系級	土木系營企二A	開課 資料	必修 單學期 2學分
	TECBB2A		
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、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	學生們將能夠瞭解奈米及生命科學的基本原理及應用概念，認識這些先進科技對未來生活的潛在衝擊及影響。學生們將意識到各主要科技領域的發展、狀況及未來趨勢。	The students will be able to understand the basic concepts, and principles of application of nano- and life science, and realize these advanced technologies' influences and potential impacts on future life.	C3	ABCDEFGH

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	學生們將能夠瞭解奈米及生命科學的基本原理及應用概念，認識這些先進科技對未來生活的潛在衝擊及影響。學生們將意識到各主要科技領域的發展、狀況及未來趨勢。	課堂講授	出席率、報告

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	100/02/14~ 100/02/20	課程介紹 奈米科技,生物醫學科技	
2	100/02/21~ 100/02/27	Discovery世界百大發現-化學研究	
3	100/02/28~ 100/03/06	Discovery世界百大發現-物理定律	
4	100/03/07~ 100/03/13	Discovery世界百大發現-地球科學	
5	100/03/14~ 100/03/20	Discovery環境生活科學-聖嬰之謎	
6	100/03/21~ 100/03/27	Discovery世界百大發現-天文星象	

7	100/03/28~ 100/04/03	DNA時代,基因的秘密-Discovery	
8	100/04/04~ 100/04/10	生物科技,認識病毒--Discovery	
9	100/04/11~ 100/04/17	生物科技,疫苗-A型流感和B型肝炎	
10	100/04/18~ 100/04/24	期中考試週	
11	100/04/25~ 100/05/01	生物科技,認識細菌-Discovery	
12	100/05/02~ 100/05/08	生物醫學科技,新世紀醫學-2_Discovery	
13	100/05/09~ 100/05/15	生物醫學科技,新世紀醫學-3_Discovery	
14	100/05/16~ 100/05/22	生物醫學科技,新世紀醫學-4_Discovery	
15	100/05/23~ 100/05/29	生物醫學科技,新世紀醫學-5_Discovery	
16	100/05/30~ 100/06/05	生物醫學科技,新世紀醫學-6_Discovery	
17	100/06/06~ 100/06/12	報告	
18	100/06/13~ 100/06/19	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			
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：40.0 % ◆期中考成績： % ◆期末考成績： % ◆作業成績： 60.0 % ◆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。 ※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。		