

淡江大學 102 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	蕭秀美 SHIAU, SHIOW-MEEI
	GLOBAL TECHNOLOGY REVOLUTION		
開課系級	統計一 B	開課 資料	必修 單學期 2學分
	TLSXB1B		
學 門 教 育 目 標			
<p>讓學生瞭解科技發展的概況以及其對人類社會、環境及全球各種可能造成的影響和衝擊，並希望能透過課程的設計，希望於本科系專業知識領域之外，亦能增加基礎科技知識，培養學生分析與解決問題的能力，與提高同學們主動學習的意願，建立審慎的學習態度，更有助於未來的學業及生涯規劃。</p>			
校 級 基 本 素 養			
<p>A. 全球視野。 B. 資訊運用。 C. 洞悉未來。 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。</p>			
課程簡介	<p>本課程介紹科學、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對未來可能造成的衝擊；討論重點並包括環境與能源問題。</p>		
	<p>The course presents an introduction to the historical background and general aspects of the global technological revolutions in science, 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 and energy problems.</p>		

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	學生們將能夠瞭解科學的歷史背景、基本概念及應用原理，認識它對高科技及能源的影響及潛在衝擊。	The students will be able to understand the historical background, basic concepts and principles of application of science, and realize its influences and potential impacts on energy and high tech, etc.	C2	ABCDG
2	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與重視。	The students shall be able 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.	A6	ABCDG

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	學生們將能夠瞭解科學的歷史背景、基本概念及應用原理，認識它對高科技及能源的影響及潛在衝擊。	講述、討論、賞析	紙筆測驗、上課表現
2	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與重視。	講述、討論、賞析	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	103/02/17~ 103/02/23	《全球科技革命》課程教學計畫介紹、時空宇宙	
2	103/02/24~ 103/03/02	時空宇宙 - 膨脹中的宇宙	
3	103/03/03~ 103/03/09	時空宇宙 - 恆星的演化	
4	103/03/10~ 103/03/16	全球能源之衝擊 - 核能	
5	103/03/17~ 103/03/23	全球能源之衝擊 - 環保能源	
6	103/03/24~ 103/03/30	全球能源之衝擊 -- 環保能源	
7	103/03/31~ 103/04/06	教學觀摩	
8	103/04/07~ 103/04/13	能源科技 - 頁岩氣,	
9	103/04/14~ 103/04/20	能源科技 - 生質能源	
10	103/04/21~ 103/04/27	期中考試週	
11	103/04/28~ 103/05/04	全球環境之衝擊 -- 全球暖化	
12	103/05/05~ 103/05/11	全球環境之衝擊 -- 臭氧層危機	
13	103/05/12~ 103/05/18	全球環境之衝擊 - 酸雨	
14	103/05/19~ 103/05/25	生化科技革命及其衝擊 -- 基本概念介紹	
15	103/05/26~ 103/06/01	生化科技革命及其衝擊 -- 重要生物技術簡介	
16	103/06/02~ 103/06/08	生化科技革命及其衝擊 -- DNA 生物技術之應用	
17	103/06/09~ 103/06/15	資訊科技革命及其衝擊 -- 積體電路與數位化時代	
18	103/06/16~ 103/06/22	期末考試週	
修課應 注意事項			
教學設備		電腦	
教材課本			
參考書籍		《全球科技革命》-- 淡江大學出版中心(2012年) 《廿一世紀全球化科技革命之衝擊》-- 淡江大學出版中心(2005年)。 《三大科技革命和時空宇宙》-- 淡江大學出版中心 (2002年)。	

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：20.0 % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆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。