

淡江大學 104 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	邱作沛 CHIOU TSO-PEI
	GLOBAL TECHNOLOGY REVOLUTION		
開課系級	水環系環工二A	開課 資料	必修 單學期 2學分
	TEWBB2A		
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>本課程在介紹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。由於修課同學為非理工科學生，所以上課方式以講解並結合科普影片放映，來引發同學對於科學知識之興趣。</p>		
	<p>This course introduces the development of current technology, and its influence and impact on the human society and global environment. Since the students are non-engineering background, in order to induce students interest to these topic, scientific films will played and some illustration will be given in the class.</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	學生們將能夠瞭解全球科技的歷史背景、基本概念、應用原理及未來展望, 認識它對高科技(如奈米及生醫科技等)及能源的影響及潛在衝擊。	The students will be able to understand the historical background, basic concepts, principles of application and future perspectives of global technologies, and realize its influences and potential impacts on energy and high tech, such as nanotechnology and biomedical technology, etc.	C2	ABC
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。	The students shall be aware of the development, status and future trends of the major areas of technology.	C4	ABC
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。	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.	A1	ABC

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	學生們將能夠瞭解全球科技的歷史背景、基本概念、應用原理及未來展望, 認識它對高科技(如奈米及生醫科技等)及能源的影響及潛在衝擊。	講述、討論、賞析	紙筆測驗、報告、上課表現

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、討論、賞析	紙筆測驗、報告、上課表現
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、討論、賞析	紙筆測驗、報告、上課表現

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	104/09/14~ 104/09/20	課程簡介	
2	104/09/21~ 104/09/27	宇宙的誕生	
3	104/09/28~ 104/10/04	宇宙的命運	
4	104/10/05~ 104/10/11	國慶日補假	
5	104/10/12~ 104/10/18	全球氣候變遷	
6	104/10/19~ 104/10/25	平時測驗	
7	104/10/26~ 104/11/01	永續水資源	
8	104/11/02~ 104/11/08	生物醫學工程	
9	104/11/09~ 104/11/15	期中考	
10	104/11/16~ 104/11/22	期中考試週	
11	104/11/23~ 104/11/29	能源科技I	
12	104/11/30~ 104/12/06	能源科技II	
13	104/12/07~ 104/12/13	奈米材料	
14	104/12/14~ 104/12/20	期末分組報告	
15	104/12/21~ 104/12/27	期末分組報告	
16	104/12/28~ 105/01/03	1/1 元旦放假	
17	105/01/04~ 105/01/10	期末分組報告	
18	105/01/11~ 105/01/17	期末考試週	

修課應
注意事項

1. 上課不得使用手機。
2. 無故缺席每次扣學期成績3分，若無故曠課五次(含)以上者，該科目以不及格論。

教學設備	電腦
教材課本	全球科技革命 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	◆出席率： 10.0 % ◆平時評量：50.0 % ◆期中評量：20.0 % ◆期末評量：20.0 % ◆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。