

## 淡江大學 100 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	科技未來	授課 教師	張朝欽 CHANG, CHAO-CHING
	FUTURES STUDIES IN TECHNOLOGY		
開課系級	未來學學門D	開課 資料	必修 單學期 2學分
	TNURB0D		
學 門 教 育 目 標			
<p>一、對於未來研究的基礎認識。</p> <p>二、對人類未來的關懷與態度。</p> <p>三、以前瞻的觀點思考問題。</p> <p>四、以多元、整合、全球在地的視角對未來相關議題的探討。</p> <p>五、對於浮現的未來議題的發現與發展。</p>			
通 識 學 門 核 心 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	本課程介紹半導體、光電、電腦、顯示器、行動多媒體與可替代能源等科技未來發展的概況，以及這些科技對我們未來生活的衝擊。		
	This course presents an introduction to the general aspects of the future development in semiconductors, photonics, computers, displays, mobile multimedia, and renewable energy as well as the impacts of these technologies on our future life.		

本課程教學目標與目標層級、通識學門核心能力相關性

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」、「通識學門核心能力」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其「通識學門核心能力」。單項教學目標若對應「通識學門核心能力」有多項時，則可填列多項「通識學門核心能力」。(例如：「通識學門核心能力」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	通識學門核心能力
1	瞭解並意識科技的未來發展概況。	Understand and be aware of the general aspects of the future development in technology.	C4	H
2	思考未來科技對我們生活的衝擊。	Think of the impacts of future technologies on our life.	C4	AB
3	能夠認知社會及環境的變遷會歸因於科技進展	Be able to recognize that, social and environmental changes can be due to the evolution of technology.	C4	AD

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	瞭解並意識科技的未來發展概況。	講述	報告
2	思考未來科技對我們生活的衝擊。	講述、賞析	報告
3	能夠認知社會及環境的變遷會歸因於科技進展	講述、賞析	報告

本課程之設計與教學已融入本校校級基本素養與核心能力

淡江大學校級基本素養與核心能力	內涵說明
◇ 表達能力與人際溝通	有效運用中、外文進行表達，能發揮合作精神，與他人共同和諧生活、工作及相處。
◇ 科技應用與資訊處理	正確、安全、有效運用資訊科技，並能蒐集、分析、統整與運用資訊。
◆ 洞察未來與永續發展	能前瞻社會、科技、經濟、環境、政治等發展的未來，發展與實踐永續經營環境的規劃或行動。
◇ 學習文化與理解國際	具備因應多元化生活的文化素養，面對國際問題和機會，能有效適應和回應的全球意識與素養。
◇ 自我了解與主動學習	充分了解自我，管理自我的學習，積極發展自我多元的興趣和能力，培養終身學習的價值觀。
◇ 主動探索與問題解決	主動觀察和發掘、分析問題、蒐集資料，能運用所學不畏挫折，以有效解決問題。
◇ 團隊合作與公民實踐	具備同情心、正義感，積極關懷社會，參與民主運作，能規劃與組織活動，履行公民責任。
◇ 專業發展與職涯規劃	掌握職場變遷所需之專業基礎知能，管理個人職涯的職業倫理、心智、體能和性向。

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	101/02/13~ 101/02/19	科技未來簡介	
2	101/02/20~ 101/02/26	半導體科技的發展	
3	101/02/27~ 101/03/04	光電科技的發展	
4	101/03/05~ 101/03/11	電腦科技的發展	
5	101/03/12~ 101/03/18	顯示科技的發展	
6	101/03/19~ 101/03/25	行動多媒體的發展	
7	101/03/26~ 101/04/01	行動多媒體的發展	
8	101/04/02~ 101/04/08	教學行政觀摩日	
9	101/04/09~ 101/04/15	科技發展的省思	繳交期中報告
10	101/04/16~ 101/04/22	期中考試週	
11	101/04/23~ 101/04/29	可替代能源的發展	
12	101/04/30~ 101/05/06	可替代能源的發展	

13	101/05/07~ 101/05/13	可替代能源的發展	影片教學
14	101/05/14~ 101/05/20	可替代能源的發展	影片教學
15	101/05/21~ 101/05/27	台灣科技產業概況	
16	101/05/28~ 101/06/03	科技發展對社會及環境的變遷	影片教學
17	101/06/04~ 101/06/10	科技發展對社會及環境的變遷	繳交期末報告
18	101/06/11~ 101/06/17	期末考試週	
修課應 注意事項	本課程適合大二以上學生。		
教學設備	電腦、投影機、其它(DVD Player)		
教材課本			
參考書籍	<p>孫明志, 「台灣高科技產業大未來」, 天下文化, 2004年。  郭東瀛等, 「奈米, 不是啥稀米」, 天下文化, 2005。  胡湘玲, 「太陽房子」, 天下文化, 2006年。  胡湘玲, 「太陽能源」, 天下文化, 2009年。  呂宗昕, 「全面攻進奈米科技與太陽電池」, 天下文化, 2010年。  高子梅譯, 「遇見5種未來科技」, 臉譜出版, 2006年。  安妮·雷納德, 「東西的故事」, 時報文化, 2010年。</p>		
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：        %    ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：50.0 % ◆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>※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。</b>		