

淡江大學 100 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	科學漫談	授課 教師	王伯昌 Wang, Bo-cheng
	REVIEW ON SCIENCE		
開課系級	共同科－理 A	開課 資料	選修 單學期 2學分
	TGSXB0A		
系 所 教 育 目 標			
一、傳授專業知識。 二、增進表達能力。 三、培養團隊精神。 四、落實自我實現。 五、培養國際視野。			
系 所 核 心 能 力			
A. 熟悉科學領域基本核心知識。 B. 培養發掘問題，分析問題及解決問題的基本能力。 C. 具有團隊合作的精神與能力。 D. 透過國際交流，培養國際觀。			
課程簡介	在此科技奔馳之時人們對於科學知識的掌握應予時俱進， 本課程以基礎科學介紹為開始， 介紹現代科技新知及一般科普概念。		
	Recently, the new technology developing is very fast; people should hold this technology moment. In this class, I will introduce the new technology through fundamental science.		

本課程教學目標與目標層級、系所核心能力相關性

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」、「系所核心能力」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該系「系所核心能力」。單項教學目標若對應「系所核心能力」有多項時，則可填列多項「系所核心能力」(例如：「系所核心能力」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	系所核心能力
1	一、對於未來科技研究的基礎科學認識。二、對人類未來科技的關懷與態度。三、以前瞻的觀點思考問題未來科技。四、對於浮現的科技未來議題的發現與發展。	a. Understanding the fundamental science for future technology. b. Concerning the human future technology. c. To think and develop the future technology. d. To solve the relative problem for future technology.	P6	AB

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	一、對於未來科技研究的基礎科學認識。二、對人類未來科技的關懷與態度。三、以前瞻的觀點思考問題未來科技。四、對於浮現的科技未來議題的發現與發展。	課堂講授、分組討論	出席率、報告、討論

本課程之設計與教學已融入下列本校基本素養與核心能力

淡江大學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	100/09/05~ 100/09/11	王伯昌：課程內容簡介	
2	100/09/12~ 100/09/18	王伯昌：從諾貝爾獎談起量子化學	
3	100/09/19~ 100/09/25	林震安：波物理	
4	100/09/26~ 100/10/02	王文竹：生活的化學	
5	100/10/03~ 100/10/09	高金美：一筆畫數學	
6	100/10/10~ 100/10/16	秦一男：科學「創世紀」物理	
7	100/10/17~ 100/10/23	王三郎：微生物資源的開發是無限的寶庫化學	
8	100/10/24~ 100/10/30	鄧金培：化學家眼中的奈米科技化學	
9	100/10/31~ 100/11/06	期中考試週	
10	100/11/07~ 100/11/13	林大欽：新奇有趣的萌發材料物理	
11	100/11/14~ 100/11/20	高金美：圖著色數學	
12	100/11/21~ 100/11/27	楊 定 揮：動態系統的起源及理論介紹數學	

13	100/11/28~ 100/12/04	陳功宇：輾轉相除法數學	
14	100/12/05~ 100/12/11	陳曜鴻：基因改造物種的應用以及對環境之衝擊化學	
15	100/12/12~ 100/12/18	劉國欽：宇宙學漫談物理	
16	100/12/19~ 100/12/25	楊定揮：腦資訊科學的分析數學	
17	100/12/26~ 101/01/01	薛宏中：現代煉金術：計算材料科學簡介物理	
18	101/01/02~ 101/01/08	期末考試週	
修課應 注意事項	專心聽講， 用心發問， 不得缺課。		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	無		
參考書籍	由各演講老師指訂		
批改作業 篇數	16 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：50.0 % ◆期中考成績： % ◆期末考成績： % ◆作業成績： 50.0 % ◆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。		