

淡江大學 100 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	林大欽 LING, DAH-CHIN
	GLOBAL TECHNOLOGY REVOLUTION		
開課系級	資圖一 B	開課 資料	必修 單學期 2學分
	TABXB1B		
學 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。			
通 識 學 門 核 心 能 力			
<p>A. 全球化的意識。</p> <p>B. 邏輯與分析的能力。</p> <p>C. 終身學習與組織的能力。</p>			
課程簡介	如英文版所述		
	<p>The great scientific revolutions that have dramatically reshaped the twentieth century – quantum mechanics, biogenetics, and artificial intelligence will transform the way we live in the twenty-first century. Based on research already underway at top laboratories around the world, to predict the future in which we are no longer passive bystanders to the dance of the universe, but creative choreographers of matter, life, and intelligence.</p>		

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	如英文版所述	Have students have a better understanding of the significant impact of scientific revolution on their daily life and prepare themselves for the associate changes in the near future	C2	AC

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	如英文版所述	講述、討論	紙筆測驗、報告、上課表現

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	時空宇宙	
2	101/02/20~ 101/02/26	時空宇宙	
3	101/02/27~ 101/03/04	時空宇宙	
4	101/03/05~ 101/03/11	影片觀賞---Contact	
5	101/03/12~ 101/03/18	生化革命	
6	101/03/19~ 101/03/25	生化革命	
7	101/03/26~ 101/04/01	生化革命	
8	101/04/02~ 101/04/08	影片觀賞	
9	101/04/09~ 101/04/15	奈米科技介紹	
10	101/04/16~ 101/04/22	期中考試週	
11	101/04/23~ 101/04/29	奈米科技介紹	
12	101/04/30~ 101/05/06	量子革命	

13	101/05/07~ 101/05/13	量子革命	
14	101/05/14~ 101/05/20	量子革命	
15	101/05/21~ 101/05/27	影片觀賞	
16	101/05/28~ 101/06/03	資訊革命	
17	101/06/04~ 101/06/10	資訊革命	
18	101/06/11~ 101/06/17	期末考試週	
修課應 注意事項	<ul style="list-style-type: none"> * 採點名制，缺席一次扣總成績2分，遲到(點完名後才到者)一次扣總成績1分。 * 上課期間手機鈴響者，請到教室外接聽，下堂課再進教室。 * 上課期間若有要事欲商談請至教室外面，下堂課再進教室。 * 為了維護視聽教室的多媒體設備，請勿在教室吃東西、喝飲料。 * 考試以中文出題，考題皆出自於錄影帶內容以及課堂上所涵蓋的內容。 * 期末報告逾時不收。請務必以手撰寫。報告篇幅以A4紙4頁為原則(不包括封面)。抄襲、直接複製網站上資料者，報告以零分計算。另外，請詳列相關的參考文獻。 		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	lecture notes by D.C. Ling		
參考書籍	<p>Michio KaKu, Visions-How Science Will Revolutionize the 21st Century, Anchor Books, 1997.</p> <p>科學人雜誌-月刊-遠流出版社 (http://www.sciam.com.tw)</p> <p>NEXT20 years and after, 陳婷/徐中緒譯, 大塊文化出版社</p> <p>國民科學須知, 蔡信行譯, 天下文化出版社</p> <p>基因聖戰, 楊玉齡譯, 天下文化出版社</p> <p>The most updated information is on the Internet. Please get accessed at your free time.</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	<p>◆出席率： 40.0 % ◆平時評量：30.0 % ◆期中評量：30.0 %</p> <p>◆期末評量： %</p> <p>◆其他〈 〉： %</p>		
備考	<p>「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。</p> <p>※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。</p>		