

淡江大學 107 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	電子與電腦科技	授課 教師	楊淳良 YANG, CHUN-LIANG
	ELECTRONICS AND COMPUTER TECHNOLOGY		
開課系級	全球科技學門 B	開課 資料	必修 單學期 2學分
	TNUZB0B		
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>本課程介紹了電子和電腦科技全球技術革命的歷史背景、一般面向與未來展望。此外，物聯網、大數據和人工智慧對未來的潛在衝擊特別令人感興趣。</p>		
	<p>This course presents an introduction to the historical background, general aspects and future perspectives of the global technological revolutions in Electronics and Computer Technology. Additionally, the potential impacts of the Internet of Things, Big Data and Artificial Intelligence on the future will be of particular interest.</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	讓學生瞭解電子與電腦相關科技發展的概況。	The students will be able to understand the latest overview in Electronics and Computer Technology.	C2	ABC
2	除了專業知識領域之外，亦能培養學生對未來科技發展趨勢與對人類社會影響有更深入瞭解。	Except for the professional knowledge, the students will also be able to have a deep awareness of the future technology trends and effects on human society.	C4	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	讓學生瞭解電子與電腦相關科技發展的概況。	講述、討論、賞析	紙筆測驗、報告、上課表現
2	除了專業知識領域之外，亦能培養學生對未來科技發展趨勢與對人類社會影響有更深入瞭解。	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	108/02/18~ 108/02/24	課程簡介	
2	108/02/25~ 108/03/03	電腦科技的演進	
3	108/03/04~ 108/03/10	電腦網路	
4	108/03/11~ 108/03/17	無線通訊	

5	108/03/18~ 108/03/24	光纖通訊	
6	108/03/25~ 108/03/31	雲端的運算	
7	108/04/01~ 108/04/07	物聯網	
8	108/04/08~ 108/04/14	大數據	
9	108/04/15~ 108/04/21	人工智慧	
10	108/04/22~ 108/04/28	期中考試週	
11	108/04/29~ 108/05/05	消費性電子與通訊產業	
12	108/05/06~ 108/05/12	半導體與面板產業	
13	108/05/13~ 108/05/19	未來之明星IT產業	
14	108/05/20~ 108/05/26	行動通訊裝置	
15	108/05/27~ 108/06/02	APP應用	
16	108/06/03~ 108/06/09	分組報告-I	繳交分組報告書面資料
17	108/06/10~ 108/06/16	分組報告-II	繳交分組報告書面資料
18	108/06/17~ 108/06/23	期末考試週	
修課應 注意事項	1.授課教師辦公室：淡水校園E624室。Email:clyang@mail.tku.edu.tw 2.授課內容配合授課情形及需求進行動態調整。 3.每週次上課點名。		
教學設備	電腦、投影機		
教材課本	全球科技革命, 2012 淡江大學出版, ISBN 978-986-5982-07-2		
參考書籍	1.陳惠貞, 新趨勢網路概論(第三版), 碁峰資訊, 2014。 2.張安華, 光纖通訊與實習(第二版), 新文京開發出版社, 2014。 3.林俊宏譯, 大數據, 天下文化, 2013。 4.曾恕銘編譯, 無線通訊系統概論(行動通訊與網路), 新月圖書, 2011。 5.小泉耕二, 圖解IOT物聯網, 晨星出版, 2017。 6.李開復、王詠剛, 人工智慧來了, 天下文化 出版, 2017。 7.三津村直貴, 圖解 AI 人工智慧大未來：關於人工智慧一定要懂得 96 件事, 旗標出版社, 2018。 8.裴有恆、陳玟錡, AIoT人工智慧在物聯網的應用與商機, 碁峰出版社, 2018		

批改作業 篇數	1 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： % ◆期中評量：30.0 % ◆期末評量：30.0 % ◆其他〈分組報告〉：30.0 %
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。