

淡江大學 109 學年度第 1 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 A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 2學分
	TNUZB0A		
系 (所) 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>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：70.00) 2. 資訊運用。(比重：10.00) 3. 洞悉未來。(比重：20.00)</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>		
本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應			
<p>將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能 (Psychomotor)」的各目標類型。</p> <p>一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。</p>			
序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)	
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.	

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.
---	---	--

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所) 核心能力	校級 基本素養	教學方法	評量方式
1	認知		123	講述、討論、體驗	測驗、報告(含口頭、書面)
2	認知		123	講述、討論、體驗	測驗、報告(含口頭、書面)

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	109/09/14~ 109/09/20	課程簡介	
2	109/09/21~ 109/09/27	電腦科技的演進	
3	109/09/28~ 109/10/04	電腦網路	
4	109/10/05~ 109/10/11	無線通訊	
5	109/10/12~ 109/10/18	光纖通訊	
6	109/10/19~ 109/10/25	雲端的運算	
7	109/10/26~ 109/11/01	物聯網	
8	109/11/02~ 109/11/08	大數據	
9	109/11/09~ 109/11/15	人工智慧	
10	109/11/16~ 109/11/22	期中考試週	
11	109/11/23~ 109/11/29	消費性電子與通訊產業	
12	109/11/30~ 109/12/06	半導體與面板產業	
13	109/12/07~ 109/12/13	未來之明星IT產業	
14	109/12/14~ 109/12/20	行動通訊裝置	
15	109/12/21~ 109/12/27	分組報告-I	
16	109/12/28~ 110/01/03	分組報告-II	
17	110/01/04~ 110/01/10	分組報告-III	繳交分組報告書面資料

18	110/01/11~ 110/01/17	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，缺勤次數達3次，出席成績以零分計算。		
教學設備	電腦、投影機		
教科書與 教材	全球科技革命, 2012 淡江大學出版, ISBN 978-986-5982-07-2		
參考文獻	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： https://info.ais.tku.edu.tw/csp 或由教務處 首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」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。		