

110-2 大葉大學 完整版課綱

基本資料			
課程名稱	資訊科技與社會變遷H1	科目序號/代號	0128 / CDC6503
必選修/學分數	選修 /2	上課時段/地點	(一)12 / H341
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	蘇慶良 / 專任	畢業班/非畢業班	非畢業班
學制/系所/年班	大學日間部 / 共同教學中心 / 6年1班		
Office Hour / 地點	(一) 12:00~13:20、(二) 12:00~13:20、(三) 12:00~13:20 / H133		
協同授課教師	n.a.		

課程簡介與目標

一、課程簡介

科技創新與發展是現今影響人類文明與社會發展的最重要因素之一，而資訊科技更是近幾十年來主導全球發展最重要的關鍵。資訊科技的快速發展改變了人類的生活與工作型態，亦改變了企業組織與經營型態，進而導致整個經濟與社會結構本質的變化，使人類社會從工業社會邁向資訊與知識社會。因此本課程涵蓋探討資訊科技與社會變遷的相關議題。除了讓學生認識現今資訊科技最新發展之外，並瞭解資訊科技與現實社會之互動關係及其對社群之正負面影響與衝擊，以培養學生在未來知識經濟社會中所需具備之因應方式及素養。

二、課程目標

- (一) 能認識資訊科學史及瞭解資訊科學發展對人類社會環境的影響。
- (二) 使學生具備資訊科技素養。
- (三) 培養學生未來進入知識經濟社會中能善用資訊科技工具。

三、課程與SDGs之關聯

1.文字敘述:

針對健康與福祉(SDG3)，本課程說明資訊科技的App可作健康資訊傳遞。針對工業化、創新及基礎建設(SDG9)，本課程討論使用先進電腦資訊科技解決問題以提供志工服務去幫助社區中生活困難的人。為陸域生態(SDG15)目標，本課程介紹衛星技術可檢視森林盜伐的行徑。

2.課程對應之SDGs項目：

- SDG 1：終結貧窮 (No Poverty)
- SDG 2：終結飢餓 (Zero Hunger)
- SDG 3：良好健康與福祉 (Good Health and Well-being)
- SDG 4：優質教育 (Quality Education)
- SDG 5：性別平等 (Gender Equality)
- SDG 6：潔淨水資源 (Clean Water and Sanitation)
- SDG 7：可負擔之永續能源 (Affordable and Clean Energy)
- SDG 8：良好工作及經濟成長 (Decent Work and Economic Growth)
- SDG 9：工業化、創新及基礎建設 (Industry, Innovation, and Infrastructure)

- SDG 10：消弭不平等 (Reduced Inequalities)
- SDG 11：永續城鄉 (Sustainable Cities and Communities)
- SDG 12：負責任之生產消費循環 (Responsible Consumption and Production)
- SDG 13：氣候變遷對策 (Climate Action)
- SDG 14：海洋生態 (Life below Water)
- SDG 15：陸域生態 (Life on Land)
- SDG 16：和平與正義制度 (Peace, Justice and Strong Institutions)
- SDG 17：全球夥伴關係 (Partnerships for the Goals)

課程大綱

1. 資訊科技發展議題:探索資訊科學的發展暨了解人類與電腦的智慧結晶可以帶來無限可能，掌握更新的資訊科技技術與服務內容，如何運用於未來的生活上並在實務上改變人類的世界。
單元大綱：{第一週}科技演進。{第二週}電腦的體驗觸覺。永續關懷：(SDG9)電腦資訊科技的志工服務幫助社區中生活困難人。{第三週}電腦的物理世界。{第四週}電腦到底裝什麼東西。
2. 社會資訊議題:智慧型科技發展至今，已有日新月異之效果，為追求節能與效能的競賽中，各國科學家均不斷的創新研發出更符合利益的產品與服務，藉由城市化的管理科技運用以改善社會的便利與安全。
單元大綱：{第五週}大數據的寶藏。{第六週}未來數位城市誰是主人。{第七週}網路傳輸。
3. 組織資訊議題:未來的三項主要科技發展產業中(物聯網、大數據、機器人)機器人會帶給人類許多的便利，但也會取代人類許多的工作，這將會引發企業組織與資訊運用的巨大改變。
單元大綱：{第九週}互聯網的天邊雲端。{第十週}人工智慧作人類的的朋友。
4. 文化資訊議題:認知運算電腦會注意到人類大大小小的需求，預測即將發生的事件，協助我們對個人、對群體做出最佳的判斷與行動方案，但!光是發明新一代的資訊科技還不足以滿足，須以『人』的角度進行設計與調整，資訊科技對於文化保存與發展更奠定不可或缺的地位，襄助人類的文化再進化與資訊紀錄。
單元大綱：{第十一週}衛星滿天飛~很厲害。永續關懷：(SDG3)資訊科技的App作健康資訊傳遞橋樑。{第十二週}啟示錄與資訊科技的未來。
5. 個體資訊議題:近些年社群科技的發展與運用於相當普及，資訊科技運用帶來的便利，讓多數人成為『低頭族』，迅速的進入我們的生活與工作中，未來物聯網的運用會改變個體的消費模式，更是未來商業模式的主流，如何建立更安全的個體資訊，以防止不當使用。
單元大綱：{第十三週}運算的奇妙威力。永續關懷：(SDG15)衛星技術檢視森林盜伐行徑。{第十四週}無線通訊~所向無敵。{第十五週}物聯網的未來。
6. 資訊安全管理議題:認識大數據之運用與發展，進而了解影響未來人類生活與社會之變遷，介紹台灣電信產業近程之發展與資訊安全管理模式並就各世代電信技術與終端商品發展分析，激發學生對於未來科技技術之運用與掌握，期藉此成為懂得資訊科技並運用科技之才。
單元大綱：{第十六週}資料如山~如何儲存。{第十七週}數位城市如何保護安全。

基本能力或先修課程


資管系及資工系學生選修，不列計畢業總學分。


課程與系所基本素養及核心能力之關連

基礎能力


專業能力

實踐能力

 團隊合作

 主動學習

 創意創新

 國際視野

專業倫理

領導管理

信心毅力

 人文素養

教學計畫表

系所核心能力	權重(%) 【A】	檢核能力指標(績效指 標)	教學策略	評量方法及配分 權重	核心能力 學習成績 【B】	期末學習 成績 【C=B*A 】
團隊合作	10	能持正向態度進行人際溝通，融合己意見與需求，與他人共同完成任務之素養。	個案討論 小組討論 學生上台報告	作業: 25% 課堂討論: 25% 書面報告: 25% 上課筆記: 25%	加總: 100	10
主動學習	30	積極自主地投入各種學習歷程，孕育自我能力提升與自我實踐之素養。	講述法 小組討論 個案討論 學生上台報告	作業: 25% 課堂討論: 25% 書面報告: 25% 上課筆記: 25%	加總: 100	30
創意創新	20	能以創新思維，有效地發現問題，並解決問題，進而養成思辨能力之素養	小組討論 講述法 個案討論 學生上台報告	作業: 25% 課堂討論: 25% 上課筆記: 25% 書面報告: 25%	加總: 100	20
國際視野	30	培養認識國際社會變遷的能力，以更寬廣的視野，了解全球化發展之素養。	講述法 小組討論 個案討論 學生上台報告	作業: 25% 課堂討論: 25% 書面報告: 25% 上課筆記: 25%	加總: 100	30
人文素養	10	培養學生具備豐富的人文社會知識、正確的價值觀，對人與社會關懷的態度，以及培養對人際溝通、思考批判、藝術賞析、文化比較、適應變遷、自我反省等能力。	講述法 小組討論 個案討論 學生上台報告	作業: 25% 書面報告: 25% 課堂討論: 25% 上課筆記: 25%	加總: 100	10

成績稽核

上課筆記: 25%
 課堂討論: 25%
 書面報告: 25%
 作業: 25%

書籍類別 (尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書籍類別	書名	作者
參考教材及專業期刊導讀	(Google 網站)Google official	(Google 網站)Google official website;
參考教材及專業期刊導讀	(危機解密網站)Wikipedia	(危機解密網站)Wikipedia official website;
參考教材及專業期刊導讀	英國廣播公司網站)British official website; Broadcast Corporation science and technology official website;	英國廣播公司網站)British Broadcast Corporation science and technology official website;

上課進度

週次	教學內容	教學策略
1	影像識別與資訊科技 & 智財權宣導(含告知學生應使用 正版教科書) & 交通安全宣導	講述法、 小組討論、 個案討論、 學生上 台報告、 專題報告
2	影像識別與資訊科技	講述法、 小組討論、 個案討論、 學生上 台報告、 專題報告
3	Google 創始人 Sergey Brin生平介紹及Google對社會影響	講述法、 小組討論、 個案討論、 學生上 台報告、 專題報告
4	自由思想與國家社會資訊科技發展	講述法、 小組討論、 個案討論、 學生上 台報告、 專題報告
5	有Internet 和無Internet國家社會比較	講述法、 小組討論、 個案討論、 學生上 台報告、 專題報告
6	密碼加密與國家社會安全	講述法、 小組討論、 個案討論、 學生上 台報告、 專題報告
7	個人報告	小組討論、 個案討論、 學生上台報告、 專題報告
8	Facebook 創始人 Mark Zuckerberg生平介紹及Facebook 對社會影響	講述法、 小組討論、 個案討論、 學生上 台報告、 專題報告
9	基因檢測技術: 非洲奈及利亞婚前遺傳基因檢測-避免夫 妻基因耦合,敗血病蔓延下一代	講述法、 小組討論、 個案討論、 學生上 台報告、 專題報告
10	福島核子災與社會衝擊	講述法、 小組討論、 個案討論、 學生上 台報告、 專題報告
11	分組報告	小組討論、 個案討論、 學生上台報告、 專題報告

- | | | | | | |
|----|--|--------------|---------------|---------|------|
| 12 | 科技與病毒:依波拉病毒夏伊共和國醫師與美國醫師病毒防護法比較 | 講述法、
台報告、 | 小組討論、
專題報告 | 個案討論、 | 學生上 |
| 13 | 科技,人性,與倫理探討-藥物可使人活百歲亦可控制使人提前夭折 | 講述法、
台報告、 | 小組討論、
專題報告 | 個案討論、 | 學生上 |
| 14 | 科技搖籃-史丹佛大學 | 講述法、
台報告、 | 小組討論、
專題報告 | 個案討論、 | 學生上 |
| 15 | 科技與社會: 史丹佛大學與聖荷西經驗 | 講述法、
台報告、 | 小組討論、
專題報告 | 個案討論、 | 學生上 |
| 16 | 個人報告 | 小組討論、 | 個案討論、 | 學生上台報告、 | 專題報告 |
| 17 | 美國社會分析與其科技對世界影響 | 講述法、
台報告、 | 小組討論、
專題報告 | 個案討論、 | 學生上 |
| 18 | 科技競爭: T Mobil無線電話公司, AT & T有線電話公司
此兩家公司要繼續競爭或合併 | 講述法、
台報告、 | 小組討論、
專題報告 | 個案討論、 | 學生上 |