

淡江大學 112 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<br>教師 | 李世鳴<br>LEE SHI-MIN |
|                                                                                                                                                                              | ELECTRONICS AND COMPUTER TECHNOLOGY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                    |
| 開課系級                                                                                                                                                                         | 全球科技學門D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 開課<br>資料 | 實體課程<br>必修 單學期 2學分 |
|                                                                                                                                                                              | TNUZB0D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |                    |
| 課程與SDGs<br>關聯性                                                                                                                                                               | SDG4 優質教育                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |          |                    |
| 系（ 所 ） 教 育 目 標                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                    |
| 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。                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                    |
| 本課程對應校級基本素養之項目與比重                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                    |
| 1. 全球視野。(比重：20.00)<br>2. 資訊運用。(比重：10.00)<br>3. 洞悉未來。(比重：20.00)<br>4. 品德倫理。(比重：10.00)<br>5. 獨立思考。(比重：10.00)<br>6. 樂活健康。(比重：10.00)<br>7. 團隊合作。(比重：10.00)<br>8. 美學涵養。(比重：10.00) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |          |                    |
| 課程簡介                                                                                                                                                                         | 台灣以科技矽島自居，在政府有心栽培下，資通訊科技的發展適時地將臺灣由勞力密集的產業，帶向經濟躍進和科技生根的發展之路。本課程將介紹新興資通訊科技，主要以台灣主要新興資通訊科技產業為主，涵蓋兩兆雙星的半導體、IC設計、液晶面板產業、數位內容產業，再加上發光二極體、奈米科技、電池技術、電子商務、通訊技術及資訊科技等。以導覽資通訊產業及基礎知識為主。每一主題將涵括產業概況、基本科技知識及發展趨勢等等。                                                                                                                                                                                                                                                                   |          |                    |
|                                                                                                                                                                              | Information and Communication Technology (ICT) is a major challenge to our educational system. This book is designed for use by PreK-12 preservice and inservice teachers, and by teachers of these teachers. It provides a brief overview of some of the key topics in the field of Information and Communication Technology (ICT) in education. I teach this course to help serve the needs of my students in a course titled Teaching and Learning in the Digital Age. |          |                    |

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

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。

- 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。

| 序號 | 教學目標(中文)                                                                                                    | 教學目標(英文)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 1. 以導覽資通訊產業及基礎知識為主。<br>2. 每一主題將涵括資通訊產業概況、基本科技知識及發展趨勢。<br>3. 宏觀了解新興資通訊科技的脈動，能在實際的實務運作中瞭解技術的背景、應用及其主要的爭議問題所在。 | 1.to help student increase your expertise as a innovation student<br>2. to help increase student's knowledge and understanding of various roles of ICT in curriculum content, instruction, and assessment.<br>3.to help student increase your higher-order, critical thinking, problem-solving knowledge and skills |

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   |            | 12345678 | 講述、發表 | 作業、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  | 112/09/11~<br>112/09/17 | 電腦產業                 |    |
| 2  | 112/09/18~<br>112/09/24 | 消費性電子                |    |
| 3  | 112/09/25~<br>112/10/01 | 通信產業                 |    |
| 4  | 112/10/02~<br>112/10/08 | 半導體產業                |    |
| 5  | 112/10/09~<br>112/10/15 | 面板產業                 |    |
| 6  | 112/10/16~<br>112/10/22 | 台灣未來之明星ICT產業         |    |
| 7  | 112/10/23~<br>112/10/29 | ICT產業對環境之衝擊(一)       |    |
| 8  | 112/10/30~<br>112/11/05 | ICT產業對環境之衝擊(二)       |    |
| 9  | 112/11/06~<br>112/11/12 | 期中考試週                |    |
| 10 | 112/11/13~<br>112/11/19 | 電腦科技簡介               |    |
| 11 | 112/11/20~<br>112/11/26 | 電腦科技的演進(1)           |    |

|              |                         |                                                                                                                                                                                                                       |  |
|--------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 12           | 112/11/27~<br>112/12/03 | 電腦科技的演進(2)                                                                                                                                                                                                            |  |
| 13           | 112/12/04~<br>112/12/10 | 電腦網路(1)                                                                                                                                                                                                               |  |
| 14           | 112/12/11~<br>112/12/17 | 電腦網路(2)                                                                                                                                                                                                               |  |
| 15           | 112/12/18~<br>112/12/24 | 無線通訊(1)                                                                                                                                                                                                               |  |
| 16           | 112/12/25~<br>112/12/31 | 無線通訊(2)                                                                                                                                                                                                               |  |
| 17           | 113/01/01~<br>113/01/07 | 期末考試週                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 18           | 113/01/08~<br>113/01/14 | 教師彈性教學週(應安排學習活動如補救教學、專題學習或者其他教學內容，不得放假)                                                                                                                                                                               |  |
| 課程培養<br>關鍵能力 |                         | 資訊科技、跨領域                                                                                                                                                                                                              |  |
| 跨領域課程        |                         | STEAM課程(S科學、T科技、E工程、M數學，融入A人文藝術領域)                                                                                                                                                                                    |  |
| 特色教學<br>課程   |                         | 學習科技(如AR/VR等)融入實體課程                                                                                                                                                                                                   |  |
| 課程<br>教授內容   |                         | 程式設計或程式語言(學生有實際從事相關作業或活動)<br>邏輯思考<br>A I 應用                                                                                                                                                                           |  |
| 修課應<br>注意事項  |                         | 依據實際上課狀況彈性調整！                                                                                                                                                                                                         |  |
| 教科書與<br>教材   |                         | 自編教材:簡報                                                                                                                                                                                                               |  |
| 參考文獻         |                         | 1. 資訊科技概論(附DVD) 吳燦銘， 博碩， 出版日期：2011-09-02<br>2. 資訊安全概論與實務(第三版) 潘天佑， 碁峰， 出版日期：2012-12-21<br>3. 電子商務 陳純德、柳林緯/編譯， 高立圖書， 出版日期：2011-07-01<br>4. 數位多媒體概論鄭苑鳳、吳燦銘， 博碩， 出版日期：2013-03-12<br>5. 基礎通訊系統 陳自雄/編， 儒林， 出版日期：2012-10-01 |  |
| 學期成績<br>計算方式 |                         | ◆出席率： 10.0 %    ◆平時評量：20.0 %    ◆期中評量：30.0 %<br>◆期末評量：40.0 %<br>◆其他〈 〉：        %                                                                                                                                      |  |
| 備 考          |                         | 「教學計畫表管理系統」網址： <a href="https://info.ais.tku.edu.tw/csp">https://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處<br>首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。<br><b>※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。</b>                                            |  |