

淡江大學 104 學年度第 1 學期課程教學計畫表

|                                                                              |                                                                                                                                                                                    |          |                    |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|
| 課程名稱                                                                         | 計算機程式語言                                                                                                                                                                            | 授課<br>教師 | 陳瑞發<br>CHEN JUI-FA |
|                                                                              | COMPUTER PROGRAMMING                                                                                                                                                               |          |                    |
| 開課系級                                                                         | 資工一 A                                                                                                                                                                              | 開課<br>資料 | 必修 單學期 3學分         |
|                                                                              | TEIXB1A                                                                                                                                                                            |          |                    |
| 系（ 所 ） 教 育 目 標                                                               |                                                                                                                                                                                    |          |                    |
| 一、通達專業知能。<br>二、熟練實用技能。<br>三、展現創意成果。                                          |                                                                                                                                                                                    |          |                    |
| 系（ 所 ） 核 心 能 力                                                               |                                                                                                                                                                                    |          |                    |
| A. 程式設計應用能力。<br>B. 數學推理演繹能力。<br>C. 資訊系統實作能力。<br>D. 網路技術應用能力。<br>E. 資訊技能就業能力。 |                                                                                                                                                                                    |          |                    |
| 課程簡介                                                                         | 計算機程式語言包含 C/C++，這門課程主要讓學生學習C語言主要的基礎語法，C++ 物件導向的觀念，C的函式庫及撰寫應用程式。                                                                                                                    |          |                    |
|                                                                              | Covering the entire C or C++, this course is organized into four parts: the C subset-foundations of C/C++, C++ object-oriented features, the C function library, and applications. |          |                    |

本課程教學目標與目標層級、系(所)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」、「系(所)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「系(所)核心能力」。單項教學目標若對應「系(所)核心能力」有多項時，則可填列多項「系(所)核心能力」。(例如：「系(所)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 | 系(所)核心能力 |
| 1  | 建立學生撰寫C語言的程式基礎                        | To give a concise introduction to write C program.                                                                                                                            | C2   | A        |
| 2  | 讓學生瞭解結構化的程式設計與流程的控制                   | To examines the structured programming and introduces additional control structures.                                                                                          | C3   | A        |
| 3  | 探討C語言函式模組, 課程內容包含標準函式庫, 程式設計師自定的函式及遞迴 | Discussing the design and construction of program modules. C's function-related capabilities includes standard library functions, programmer-defined functions and recursive. | C4   | A        |
| 4  | 解釋如何處理串列和表的值, 將讓學生瞭解結構化的陣列            | To explain how to process lists and tables of value. We discuss the structuring of data in arrays.                                                                            | C2   | A        |
| 5  | 解釋指標運算子, 呼叫傳址, 指標運算式及指標與陣列的關係         | To explain pointer operators, call by reference, pointer expressions, and the relationship of pointers and arrays.                                                            | C3   | A        |

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  | 建立學生撰寫C語言的程式基礎                        | 講述、討論、實作 | 紙筆測驗、實作、報告、上課表現 |
| 2  | 讓學生瞭解結構化的程式設計與流程的控制                   | 講述、討論、實作 | 紙筆測驗、實作、報告、上課表現 |
| 3  | 探討C語言函式模組, 課程內容包含標準函式庫, 程式設計師自定的函式及遞迴 | 講述、討論、實作 | 紙筆測驗、實作、報告、上課表現 |

|   |                               |       |                 |
|---|-------------------------------|-------|-----------------|
| 4 | 解釋如何處理串列和表的值, 將讓學生瞭解結構化的陣列    | 講述、實作 | 紙筆測驗、實作、報告、上課表現 |
| 5 | 解釋指標運算子, 呼叫傳址, 指標運算式及指標與陣列的關係 | 講述、實作 | 紙筆測驗、實作、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

| 淡江大學校級基本素養 | 內涵說明                                     |
|------------|------------------------------------------|
| ◇ 全球視野     | 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的發展。           |
| ◆ 資訊運用     | 熟悉資訊科技的發展與使用，並能收集、分析和妥適運用資訊。             |
| ◆ 洞悉未來     | 瞭解自我發展、社會脈動和科技發展，以期具備建構未來願景的能力。          |
| ◆ 品德倫理     | 了解為人處事之道，實踐同理心和關懷萬物，反省道德原則的建構並解決道德爭議的難題。 |
| ◆ 獨立思考     | 鼓勵主動觀察和發掘問題，並培養邏輯推理與批判的思考能力。             |
| ◇ 樂活健康     | 注重身心靈和環境的和諧，建立正向健康的生活型態。                 |
| ◆ 團隊合作     | 體察人我差異和增進溝通方法，培養資源整合與互相合作共同學習解決問題的能力。    |
| ◇ 美學涵養     | 培養對美的事物之易感性，提升美學鑑賞、表達及創作能力。              |

授 課 進 度 表

| 週次 | 日期起訖                    | 內 容 (Subject/Topics)                    | 備 註 |
|----|-------------------------|-----------------------------------------|-----|
| 1  | 104/09/14~<br>104/09/20 | Introduction to C/C++ programming       |     |
| 2  | 104/09/21~<br>104/09/27 | Data type of C/C++                      |     |
| 3  | 104/09/28~<br>104/10/04 | Control statement - if statement        |     |
| 4  | 104/10/05~<br>104/10/11 | Control statement - while/do-while loop |     |
| 5  | 104/10/12~<br>104/10/18 | Control statement - for loop            |     |
| 6  | 104/10/19~<br>104/10/25 | Control statement - switch statement    |     |
| 7  | 104/10/26~<br>104/11/01 | Control statement - goto/break/continue |     |
| 8  | 104/11/02~<br>104/11/08 | Function                                |     |
| 9  | 104/11/09~<br>104/11/15 | Recursive                               |     |
| 10 | 104/11/16~<br>104/11/22 | 期中考試週                                   |     |

|              |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
|--------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 11           | 104/11/23~<br>104/11/29 | Arrays and Vectors                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
| 12           | 104/11/30~<br>104/12/06 | Pointer                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |
| 13           | 104/12/07~<br>104/12/13 | Relationship of arrays and pointers                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| 14           | 104/12/14~<br>104/12/20 | Parameter passing - pass by value                                                                                                                                                                                                                                       |  |
| 15           | 104/12/21~<br>104/12/27 | Parameter passing - pass by address                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| 16           | 104/12/28~<br>105/01/03 | Parameter passing - pass by reference                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| 17           | 105/01/04~<br>105/01/10 | Scope and life time                                                                                                                                                                                                                                                     |  |
| 18           | 105/01/11~<br>105/01/17 | 期末考試週                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
| 修課應<br>注意事項  |                         | 上課打電動/上網看FB者，第一次扣學期總成績3分，第二次扣6分，倍數成長，以此類推。上機考跟旁邊講話者，兩人全部趕出場，該次零分計。助教或期中/期末的作業 copy 者，不論是提供程式者或是 copy 者，該次作業一率零分。如有不服，可找我申訴，但申訴不通過者，倒扣 20 分。                                                                                                                             |  |
| 教學設備         |                         | 電腦、投影機                                                                                                                                                                                                                                                                  |  |
| 教材課本         |                         | <a href="http://moodle.learning.tku.edu.tw">http://moodle.learning.tku.edu.tw</a><br>「請尊重智慧財產權觀念及不得非法影印」                                                                                                                                                                |  |
| 參考書籍         |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| 批改作業<br>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<br>計算方式 |                         | ◆出席率： 10.0 %    ◆平時評量：20.0 %    ◆期中評量：20.0 %<br>◆期末評量：30.0 %<br>◆其他〈上機考〉：20.0 %                                                                                                                                                                                         |  |
| 備 考          |                         | 「教學計畫表管理系統」網址： <a href="http://info.ais.tku.edu.tw/csp">http://info.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處首頁〈網址： <a href="http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php">http://www.acad.tku.edu.tw/CS/main.php</a> 〉業務連結「教師教學計畫表上傳下載」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> |  |