

淡江大學 110 學年度第 2 學期課程教學計畫表

| | | | |
|--|--|----------|------------------------|
| 課程名稱 | 計算機程式語言 (二) | 授課 教師 | 林承賢 CHENG SHIAN LIN |
| | COMPUTER PROGRAMMING II | | |
| 開課系級 | 資工-C | 開課 資料 | 實體課程 必修 單學期 2學分 |
| | TEIXBIC | | |
| 課程與SDGs 關聯性 | SDG4 優質教育 | | |
| 系 (所) 教育目標 | | | |
| <p>一、通達專業知能。</p> <p>二、熟練實用技能。</p> <p>三、展現創意成果。</p> | | | |
| 本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重 | | | |
| A. 程式設計應用能力。(比重：100.00) | | | |
| 本課程對應校級基本素養之項目與比重 | | | |
| 2. 資訊運用。(比重：100.00) | | | |
| 課程簡介 | 本課程主要的目標教導學生學習物件導向語言撰寫，課程內容主要包括：類別與物件、繼承、多元性、函式重載、樣板及例外處理。 | | |
| | The goal of this course is to introduce the object-oriented programming language features, including the following: classes and object, inheritance, polymorphism, function overloading, template, and exception handling. | | |

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 | 讓學生瞭解物件導向程式設計中抽象、封裝、資料隱藏及如何定義一個類別與類別所需包含的元件。學生將學習到如何設計一個類別及類別中公開與私有的不同，並建置方法來處理類別中的資料。 | To explain abstraction, encapsulation, and data hiding, and shows how classes implement these features. Students will learn how to define a class, provide a class with public and private sections, and create methods that work with the class data. |
| 2 | OOP 主要的一個目標是讓程式碼可以再被利用。OOP 提供繼承來擴展延伸或修改類別來達到此一目標。學生將學習到如何運用繼承做到： (a) 對已存在的類別新增功能 (b) 對已存在的類別新增資料 (c) 對已存在的類別功能修改 | One of the main goals of OOP is to provide reusable code. OOP has a better method for extending and modifying classes. This method, called inheritance. Students will learn what can do with inheritance: (a) they can add functionality to exist class. (b) they can add to the data that a class represents. (c) they can modify how a class method behaves. |
| 3 | 我們有時會遇到不同的狀況需要不同的方法來處理，學生將學習到如何透過衍生類別依據物件所引法的事件，以不同的方法來處理，這個模式我們稱之為多元性。 | We may encounter situations in which we want a method to behave differently for the derived class than it does for the base class. That is, the way a particular method behaves may depend on the object that invokes it. This behavior is termed polymorphic. |
| 4 | 樣板函式(類別)是一種通稱的函式(類別)，透過樣版我們可以在產生實體時以實際的資料型態來取代，產生對應的函式(類別)。 | A function (class) template is a generic function (class) description; that is, it defines a function (class) in terms of a generic type for which a specific type, such as int or double, can be substituted. |
| 5 | 程式執行過程中有時會遇到問題發生，學生將學習到如何運用OOP所提供的例外處理功能來處理這些狀況。 | Programs sometimes encounter runtime problems that prevent them from continuing normally. OOP exceptions provide a powerful and flexible tool for dealing with these situations. |

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 | A | 234567 | 講述、討論、發表、實作 | 測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面) |
| 2 | 認知 | A | 234567 | 講述、討論、發表、實作 | 測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面) |
| | | | | | |

| | | | | | |
|---|----|---|--------|-------------|--------------------------------|
| 3 | 認知 | A | 234567 | 講述、討論、發表、實作 | 測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面) |
| 4 | 認知 | A | 234567 | 講述、討論、發表、實作 | 測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面) |
| 5 | 認知 | A | 234567 | 講述、討論、發表、實作 | 測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作 |

授 課 進 度 表

| 週次 | 日期起訖 | 內 容 (Subject/Topics) | 備註 |
|----|-------------------------|---|----|
| 1 | 111/02/21~ 111/02/25 | 課程為計算機程式語言 (二) 1-8週 | |
| 2 | 111/02/28~ 111/03/04 | 同第1週 | |
| 3 | 111/03/07~ 111/03/11 | 同第1週 | |
| 4 | 111/03/14~ 111/03/18 | 同第1週 | |
| 5 | 111/03/21~ 111/03/25 | 同第1週 | |
| 6 | 111/03/28~ 111/04/01 | 同第1週 | |
| 7 | 111/04/04~ 111/04/08 | 同第1週 | |
| 8 | 111/04/11~ 111/04/15 | 同第1週 | |
| 9 | 111/04/18~ 111/04/22 | 統一會考 | |
| 10 | 111/04/25~ 111/04/29 | 期中考試週 | |
| 11 | 111/05/02~ 111/05/06 | Object Oriented Programming | |
| 12 | 111/05/09~ 111/05/13 | Class Scope and Accessing Class Members | |
| 13 | 111/05/16~ 111/05/20 | Constructor and Destructor | |
| 14 | 111/05/23~ 111/05/27 | Stack Class Case Study | |
| 15 | 111/05/30~ 111/06/03 | Inheritance - protected Members | |
| 16 | 111/06/06~ 111/06/10 | Inheritance - Function Overloading and Function | |
| 17 | 111/06/13~ 111/06/17 | 統一會考 | |
| 18 | 111/06/20~ 111/06/24 | 期末考試週 | |

| | |
|----------|--|
| 修課應注意事項 | 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。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 |
| 教科書與教材 | Problem Solving in C++, by Angela B. Shiflet and Paul A. Nagin, 全華代理 |
| 參考文獻 | |
| 批改作業篇數 | 篇（本欄位僅適用於所授課程需批改作業之課程教師填寫） |
| 學期成績計算方式 | <p>◆出席率： 5.0 % ◆平時評量：25.0 % ◆期中評量： %</p> <p>◆期末評量： %</p> <p>◆其他〈統一會考〉：70.0 %</p> |
| 備考 | <p>「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。</p> <p>※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。</p> |