

淡江大學 112 學年度第 2 學期課程教學計畫表

課程名稱	程式語言(二)	授課 教師	陳瑞發 CHEN JUI-FA
	COMPUTER PROGRAMMING II		
開課系級	資工一 A	開課 資料	實體課程 必修 單學期 4學分
	TEIXB1A		
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			
<p>A. 程式設計應用能力。(比重：40.00)</p> <p>B. 數學推理演繹能力。(比重：15.00)</p> <p>C. 資訊系統實作能力。(比重：15.00)</p> <p>D. 網路技術應用能力。(比重：15.00)</p> <p>E. 資訊技能就業能力。(比重：15.00)</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：5.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：30.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：10.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：30.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：5.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：5.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：5.00)</p>			

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	25	講述、討論、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)、上機考
2	認知	A	2	講述、討論、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)、上機考
3	認知	A	25	講述、討論、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)、上機考
4	認知	A	25	講述、討論、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)、上機考
5	認知	ABCDE	12345678	講述、討論、實作	測驗、作業、討論(含課堂、線上)、實作、報告(含口頭、書面)、上機考

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	113/02/19~ 113/02/25	Object Oriented Programming 概要	
2	113/02/26~ 113/03/03	Class Scope and Accessing Class Members 基礎知識	
3	113/03/04~ 113/03/10	Constructor and Destructor	
4	113/03/11~ 113/03/17	Stack Class Case Study - 以陣列為例	
5	113/03/18~ 113/03/24	Queue Class Case Study - 以陣列為例	
6	113/03/25~ 113/03/31	教學行政觀摩日	
7	113/04/01~ 113/04/07	Inheritance - Function Overloading and Function	
8	113/04/08~ 113/04/14	Inheritance - Constructors and Destructor	
9	113/04/15~ 113/04/21	期中考試週	
10	113/04/22~ 113/04/28	Linked List Class Case Study - 以繼承為例	
11	113/04/29~ 113/05/05	Polymorphism - Virtual Function	

12	113/05/06~ 113/05/12	Polymorphism – Abstract Classes and Pure virtual	
13	113/05/13~ 113/05/19	Template – Function Template	
14	113/05/20~ 113/05/26	Template – Class Template	
15	113/05/27~ 113/06/02	Stack/Queue Template Class Case Study	
16	113/06/03~ 113/06/09	Case Study	
17	113/06/10~ 113/06/16	期末考試週(本學期期末考試日期 為:113/6/11-113/6/17)	
18	113/06/17~ 113/06/23	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 關鍵能力	自主學習、資訊科技、問題解決		
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 課程	專題/問題導向(PBL)課程		
課程 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) 邏輯思考		
修課應 注意事項	<p>本課程授課老師規定很嚴格,請務必看清楚規定再選修,不要學期中自己違反規定被扣分再來抱怨。</p> <p>1. 上課打電動/上網看FB者,第一次扣學期總成績5分,第二次扣10分,倍數成長,以此類推。</p> <p>2. 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。</p> <p>3. 上課不得不在教室現場,而遠端點名簽到,或點名完就翹課,違者每次扣學期成績20分。</p> <p>4. 上課過程中,大聲喧嘩或干擾上課者,每次扣學期成績10分。</p> <p>5. 自行去打聽本班教師上課習慣及規定,自己衡量是否要選修本班課程。</p>		
教科書與 教材	自編教材:簡報、講義		
參考文獻			
學期成績 計算方式	<p>◆出席率: 5.0 %   ◆平時評量: 10.0 %   ◆期中評量: 20.0 %</p> <p>◆期末評量: 30.0 %</p> <p>◆其他〈助教,上機考/驗收,其他考核〉: 35.0 %</p>		

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。**