

# 淡江大學114學年度第1學期課程教學計畫表

課程名稱	程式設計（一）	授課教師	黃彥鈞 HUANG, YEN-CHUN			
	COMPUTER PROGRAMMING (I)					
開課系級	A I - B	開課資料	實體課程 必修 單學期 3學分			
	TKFXB1B					
課程與SDGs 關聯性	SDG3 良好健康和福祉 SDG4 優質教育 SDG5 性別平等 SDG10 減少不平等	系（所）教育目標				
<p>一、教育學生運用程式、數學及人工智慧知識以分析科學與應用之相關問題。</p> <p>二、訓練學生透過問題分析、實驗執行、數據解釋與推導演繹規劃與實作人工智慧系統，以解決科學與應用之相關問題。</p> <p>三、教導學生能夠獨立完成任務及具備團隊合作精神之人工智慧工程師，使其專業素養與工作倫理能充分發揮於職場。</p> <p>四、督促學生具備全球競爭的基本技能，以面對不同的生涯發展，並能持續終身學習。</p>						
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重						
<p>A. 專業分析能力。(比重：30.00)</p> <p>B. 實務應用能力。(比重：50.00)</p> <p>C. 專業態度能力。(比重：10.00)</p> <p>D. 國際移動能力。(比重：10.00)</p>						
本課程對應校級基本素養之項目與比重						
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 全球視野。(比重：10.00)</li> <li>2. 資訊運用。(比重：30.00)</li> <li>3. 洞悉未來。(比重：5.00)</li> <li>4. 品德倫理。(比重：5.00)</li> <li>5. 獨立思考。(比重：30.00)</li> <li>6. 樂活健康。(比重：5.00)</li> <li>7. 團隊合作。(比重：10.00)</li> <li>8. 美學涵養。(比重：5.00)</li> </ol>						

課程簡介	本課程的目標是讓學生學習使用程式語言來解決問題。 課程的主要內容是Python程式語言，涵蓋變數、表達式、資料類型、命令結構、條件、循環、函數以及列表的基本概念。 課程中也會使用一些簡單的工具，讓學生盡快掌握邏輯和解決問題的能力。
	The goal of this course is to enable students to effectively use a programming language to tackle various problems. The focus will be on Python, and the course will cover fundamental topics including variables, expressions, data types, control structures, conditionals, loops, functions, and file handling. Additionally, the course will incorporate practical tools to help students quickly develop their problem-solving skills and understanding of programming logic.

### 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	本課程的目標是讓學生學習使用PYTHON來解決問題	The goal of this course is to teach students how to use Python to solve problems.
2	掌握Python程式語言語法及程式運作邏輯	Students can understand the syntax and operation logic of Python programming language.

### 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	ABCD	12345678	講述、實作	測驗、作業、討論（含課堂、線上）、實作
2	認知	BCD	34567	講述、討論、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	114/09/15~ 114/09/21	Introduction	
2	114/09/22~ 114/09/28	Basic Python Syntax(1) :Assign Statement Operator	
3	114/09/29~ 114/10/05	Basic Python Syntax(2) :Python Variables and Scope	
4	114/10/06~ 114/10/12	Selection(1) :Simple if (if:) / Two Side if (if: else:)	

5	114/10/13~ 114/10/19	Selection(2) :Multiple if (if: elif: else:)	
6	114/10/20~ 114/10/26	Iteration(1) :Simple while loop and infinite loop	
7	114/10/27~ 114/11/02	Iteration(2) :for loop	
8	114/11/03~ 114/11/09	Iteration(3) :Examples for Iteration	
9	114/11/10~ 114/11/16	期中考/期中評量週	
10	114/11/17~ 114/11/23	Function(1) :function structure def:	
11	114/11/24~ 114/11/30	Function(2)	
12	114/12/01~ 114/12/07	Function(3)	
13	114/12/08~ 114/12/14	Python Datatypes(1) :Data manipulation	
14	114/12/15~ 114/12/21	Python Datatypes(2) : Create a List	
15	114/12/22~ 114/12/28	Python Datatypes(3): List Slicing	
16	114/12/29~ 115/01/04	期末多元評量週	
17	115/01/05~ 115/01/11	期末多元評量週/教師彈性教學週	
18	115/01/12~ 115/01/18	教師彈性教學週	
課程培養 關鍵能力	自主學習、資訊科技、社會參與、跨領域		
跨領域課程	授課教師專業領域教學內容以外，融入其他學科或邀請非此課程領域之專家學者進行知識(教學)分享		
特色教學 課程	專案實作課程 專題/問題導向(PBL)課程 協同教學(校內多位老師、業師)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) 智慧財產(課程內容教授智慧財產) 性別平等教育 邏輯思考 A I 應用		
修課應 注意事項			

教科書與教材	自編教材：教科書、簡報、講義 採用他人教材：教科書、簡報、影片
參考文獻	
學期成績計算方式	◆出席率：10.0 % ◆平時評量：20.0 % ◆期中評量：25.0 % ◆期末評量：35.0 % ◆其他〈助教分數〉：10.0 %
備 考	「教學計畫表管理系統」網址： <a href="https://web2.ais.tku.edu.tw/csp">https://web2.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。 <b>※「遵守智慧財產權觀念」及「不得不法影印、下載及散布」。請使用正版教科書，勿不法影印他人著作，以免觸法。</b>