

國立台中科技大學教師授課計畫表

科目名稱：程式設計與應用（二） 開課學期：113 學年度第一學期
授課教師：蔡欣男 授課班級：應統二 1

（一）**課程中文簡介：**這門課程主要介紹程式設計的基本概念以及如何實作應用。課程教學以 Python 作為實作的程式語言。本課程內容包括：變數與輸入輸出、流程控制、函式、容器型別、模組與套件、簡單線性迴歸、簡單線性分類、資料獲取與轉換、序列資料及工業製程資料處理...等主題。

（二）**課程英文簡介：**This course is designed to provide students with a complete understanding of basic programming concepts and how to implement them in Python. The course mainly includes the following topics: basic syntax, variable types, operations and input/output, flow control, functions, container data types, modules and packages, simple linear regression/classification, data acquisition and transformation, sequence data, and industrial manufacturing process data processing, etc.

（三）**具體教學目標：**

- 1.教授學生程式設計與運算思維的能力。
- 2.提升學生具備考取 Python 程式語言相關證照之技能。
- 3.建立學生未來修習巨量資料分析、資料結構與演算法...等相關課程的前置基礎。

（四）**用書資訊：**

書名	作者	出版社	出版年度	版次	出版地
Python 程式設計—AI 與資料科學應用	劉立民 編著	普林斯頓 高立圖書	111 年	2	新北市
Python 3.x 程式語言特訓教材	蔡明志	全華圖書 基峯資訊	107 年	2	新北市

（五）**其他參考資料：**

1. 洪維恩 著, (2022), Python 教學手冊, 旗標科技
2. 曹祥雲 著, (2018), TQC+Python 3.x 網頁資料擷取與分析特訓教材, 全華圖書
3. 陳惠貞 著, (2024), 一步到位！Python 程式設計-最強入門教科書 第四版, 旗標科技

（六）**上課時間與上課教室：**

上課時間：週五下午 5 - 7 節 (13:25 - 16:10)

上課教室：7501（中商大樓）

(七) 教師授課資訊：

授課教師：蔡欣男 (應用統計系助理教授)

研究室：7510 (中商大樓 5 樓)

研究室電話：(04) 2219-6022

手機：0918-405530

電子信箱：hntsai@nutc.edu.tw

Microsoft Teams 遠距教學課程團隊連結：lwyeu0y

個人網站：[https://github.com/s922302/-Program Design and Application-II 113_1](https://github.com/s922302/-Program_Design_and_Application-II_113_1)

Office Hours：週二下午第 5 節 (13:25 - 14:15) 週三下午第 10 - 11 節 (18:00 - 19:35)

週五下午第 8 節 (16:15 - 17:05) **(請事先 E-mail 或電話約定)**



(八) 授課進度及內容：

週次	日期	內容
1	09 / 13	課程介紹、基本程式設計(含證照考題演練)
2	09 / 20	選擇敘述(含證照考題演練)
3	09 / 27	迴圈敘述(含證照考題演練)
4	10 / 04	進階控制流程(含證照考題演練)
5	10 / 11	函式(含證照考題演練)
6	10 / 18	串列(含證照考題演練)
7	10 / 25	數組、集合，以及詞典(含證照考題演練)
8	11 / 01	字串(含證照考題演練)
9	11 / 08	期中考
10	11 / 15	檔案與異常處理(含證照考題演練)
11	11 / 22	檔案與異常處理(含證照考題演練)
12	11 / 29	模組與套件
13	12 / 06	簡單線性迴歸
14	12 / 13	簡單線性分類
15	12 / 20	資料獲取與轉換
16	12 / 27	序列資料及工業製程資料處理
17	01 / 03	序列資料及工業製程資料處理
18	01 / 10	期末專題報告

(九) 評分方式及比重：

1. 出席率、學習態度、其他 40%
2. 期中考 30%
3. 期末考 30%