

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（一）

開課學期：111 學年度第二學期

授課教師：蔡欣男

授課班級：應統一 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、序列資料處理、影像處理與應用...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, variables types, operations and input/output, flow control, functions, container data types, modules and packages, simple linear regression/classification, sequence data processing, image processing and applications, 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	高立圖書	111 年	2	新北市

（五）其他參考資料：

1. 蔡明志 著, (2018), Python 3.x 程式語言特訓教材(第二版), 基峯資訊
2. 洪維恩 著, (2022), Python 教學手冊, 旗標科技
3. 陳惠貞 著, (2022), 一步到位！Python 程式設計-最強入門教科書 第三版, 旗標科技
4. 洪錦魁 著, (2022), Python - 最強入門邁向數據科學之路：王者歸來(全彩印刷第三版), 深智數位股份有限公司

（六）上課時間與上課教室：

上課時間：週三上午 2 - 4 節 (09:10 - 12:00)

上課教室：7601（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：aeob0g2

個人網站：<https://github.com/s922302/Program-Design-and-Application-I>

Office Hours：週五上午第 4 節（11:10 - 12:00）

週五下午第 7 節（15:20 - 16:10）**(請事先E-mail或電話約定)**

(八) 授課進度及內容：

周次	日期	內容
1	02 / 22	課程介紹；Python 程式語言簡介
2	03 / 01	變數與輸入輸出
3	03 / 08	控制結構 --- 分支
4	03 / 15	控制結構 --- 迴圈
5	03 / 22	函數的使用與製作
6	03 / 29	函數的使用與製作
7	04 / 05	清明節放假
8	04 / 12	容器型別
9	04 / 19	期中考
10	04 / 26	容器型別
11	05 / 03	套件簡介
12	05 / 10	套件簡介
13	05 / 17	人工智慧與資料科學簡介
14	05 / 24	簡單線性迴歸
15	05 / 31	簡單線性分類
16	06 / 07	序列資料處理
17	06 / 14	影像處理與應用
18	06 / 21	期末考

(九) 評分方式及比重：

1. 出席率及學習態度 20%
2. 小組（個人）討論與報告 0%
3. 作業 10%
4. 期中考 35%
5. 期末考 35%