國立台灣科技大學 114學年 第2學期　課程大綱

Spring 2026 NTUST Course Outline

授課教師：黃世禎

Instructor:Sun-Jen Huang

課程名稱：程式設計

Course Title：Software Programming

2026/11/3

課程代號： MI1206701 Course Code 學分數： 3 Credits	必選修：選修/半學年 Required/Electve:Elective/Half Yr. 先修課程： Prerequisites
節次教室： Time/Location	W2(MA-303) W3(MA-303) W4(MA-303)
專業核心能力： Core Professional Competencies	培養瞭解程式語言程序導向與物件導向C/C++知識與具備程式設計與開發軟體系統的能力
課程網址： Course Website	
課程宗旨： Course Objectives	經由課堂講授與配合上機實作，加上期末分組專題實作，配合問題導向學習、均能分組、團隊程式碼審查、合作學習、組內與組間互評等教學方法，來提昇學生Python程式設計與撰寫能力，並能應用在特定問題領域的解決。
課程大綱： Outline of Lectures	暫訂，會依授課過程持續檢討並做修正。 一 基礎篇 00 Python簡介與安裝　01資料型別、變數及運算 02 Python的資料結構-容器　03 Python的流程控制 04 函式Function　05 Python最強功能:內建函式庫與第三方套件 二 應用篇 06 股市爬蟲+資料視覺化 07 網路爬蟲+多執行緒搜集巨量資料 — 以圖片為例 08 假新聞分類器 09 比特幣最佳買賣點－用網路爬蟲抓取歷史價格用 pandas 分析 10 車牌辨識系統 11 無人車系統：道路辨識 12 無人車系統：交通標誌辨識 13 影像移動偵測 — 以簡訊、E-mail 防盜通報 14 利用Flask建構網路服務-以留言板、假新聞辨識系統為例 15 語音聊天機器人－萬事通 16 AI 人臉身分識別打卡系統 業界專家協同教學： 國興資訊洪孟志總經理『資訊科技最新發展趨勢與應用、軟體工程師職涯發展規劃建議』 資拓宏宇卓佳慧處長『軟體專案管理實務經驗與心得分享』
授課方式： Method of Instruction	講授 Lecture：25% 分組討論 Group discussion：25% 案例研討 Case study：25% 操做練習 Practical exercises：25% 講授 Lecture：無%
教科書： Textbooks	施威銘研究室著，『Python 技術者們實踐』，旗標出版，2021年4月第二版

參考書目： References	無
修課須知： Notice	無
評量方式： Grading	期中考：20分（上機考試） 期末考：30分（上機考試） 期末分組專題系統展示：15分 課堂小考：10分 團隊合作學習成績：15分，以小組成員期中考與期末考之平均成績作為該組成績 上課出席：10分，曠課1次扣1分，2次扣3分，3次扣5分，依此類推；遲到1次扣0.5分，2次扣1分，3次扣1.5分，依此類推。上課10分鐘後才進入教室則視為遲到，每節課會在第一節上課時與不定時上ZUVIO簽到二次，需二次皆有簽到，該週才算出席。若有請假（公假、病假與事假皆須有相關證明文件）
備註說明： Notes	1. 凡修課同學需有課堂使用教科書，期中考與期末考皆為上機考試（沒有網路），可攜帶教科書、程式碼與其它任何資料。 2. 課堂請專心上課與上機實作，不可做與上課學習無關之事務；有問題時歡迎提問，上機實作時，可輕聲與同學討論，但不可影響教學與同學的專注聽課。 3. 本課堂使用ZUVIO系統，每週皆會點名簽到二次，嚴禁未出席上課卻上網簽到，或同學代為簽到，違反者每次扣學期成績10分。 4. 課堂上主要授課方式為Python程式內容講解，且因課堂教學時間有限，無法在課堂上讓同學有太多時間上機實作，因此同學必須自行課外多上機實作練習。 5. 期末分組專題系統展示主要是訓練同學必需有程式自學與問題解決的能力，因此會採分組方式，每組指派『Python 技術者們實踐』教科書之一章主題或由各組自找主題後經老師核可，由各組自行系統實作與期末時做系統展示與報告，並由各組組內與組間互評成績。 6. 團隊合作與期末專題之分組是同樣的，預計在3/3該週依前測成績排序來分組。