

國立中正大學 大學部 課程大綱
Undergraduate School Course - Syllabus
National Chung Cheng University

課號 (Course Code)	5301105_04	全英文授課 (EMI Course)	☐ 是 ☒ 否
課程類別 (Course Type)	☐ 人文關懷課程. ☐ 競賽專題課程. ☒ 問題導向課程. ☐ 專題導向課程. ☐ 總整課程. ☐ 實作課程. ☐ 實習. ☒ 其他.		
中文課程名稱 (Chinese Course Name)	計算機概論		
英文課程名稱 (English Course Name)	Introduction to Computer Science		
學年/學期 (Academic Year/Semester)	114 / 1	學分 (Credits)	3
學系 (所) (Department)	經濟學系 (由資工系教師支援)	必選修 (Required/Selected)	☒ 必修 ☐ 選修
上課時間 (Class Hours)	10:10-13:00	上課地點 (Classroom)	管理學院107
教師 (Instructor)	江宗韋 (Tsung-Wei Chiang)	教師 Email (Instructor' s Email)	twchiang@cs.ccu.edu.tw
助教 (Teaching Assistant)	開學課堂上公布	助教Email (TA' s Email)	開學課堂上公布
先修科目或 先備能力 (Prerequisites)	基本電腦概念。		
課程概述 (Course Descriptions)	本課程旨在介紹Python程式語言(含R語言簡介)及基礎近代計算機重要概念，內容同時涵蓋計算機架構、作業系統、資料庫系統、網路安全及行動裝置等主題，並結合最新大數據與人工智慧發展趨勢。課堂設計強調理論與實務並重，透過實際操作與程式語言的實務練習，培養學生的邏輯思考能力與資料分析技巧，尤其強調資料視覺化分析的能力培育。為增進實務操作效果， 歡迎學生攜帶筆記型電腦參與課堂活動 ，透過親自實作來鞏固學習成果與提升解決實際問題的能力。		
學習目標 (Learning Objectives)	1. 計算機架構與了解大數據概念 2. 行動裝置 3. 作業系統與資料庫應用 4. 網際網路及網路安全 5. 資料庫系統與管理 6. 了解執行程式語言（如Python/R語言）之工具安裝與運用 7. 認識程式語言基本語法 8. 認識運行程式之邏輯概念 9. 認識程式函數撰寫 10. 運行程式進行視覺化分析		

教科書及參考書 Textbooks and References	教科書(Textbooks) : 1. N. Ceder, The Quick Python Book, 4th ed. Shelter Island, NY, USA: Manning Publications, 2025. ISBN 978-1633436336. 2. 王麗琴與郭欣怡,《計算機概論—擁抱AI,掌握新趨勢》,第11版,台北市:全華圖書股份有限公司,2025年04月。 參考書(References): 1. 洪錦魁與蔡桂宏,《R語言邁向Big Data之路:王者歸來》,第2版,台北市:深智數位股份有限公司,2020年12月。 2. J. T. Campbell, M. Ciampa, S. M. Freund, M. Frydenberg, and S. L. Sebok, Discovering Computers: Digital Technology, Data, and Devices, 17th ed. Boston, MA, USA: Cengage Learning, 2022. ISBN 978-0357675366. (歐亞書局代理)
教學要點概述 (Teaching Key Points Overview)	
教材編選 (Teaching Materials)	☒ 自製簡報 ☒ 課程講義 ☐ 自編教科書 ☒ 教學程式 ☒ 自製教學影片 ☐ 其他
教學方法 (Teaching Methods)	☒ 講述 ☐ 小組討論 ☐ 學生口頭報告 ☐ 問題導向學習 ☐ 個案研究 ☒ 其他
評量工具 (Evaluation Tools)	☒ 期中考(35%) ☒ 期末考(35%) ☐ 隨堂測驗 ☒ 隨堂作業(30%) ☐ 課後作業 ☐ 期中報告 ☐ 期末報告 ☐ 專題報告 ☐ 評量尺規 ☐ 其他
教學資源 (Teaching Resources)	☐ 課程網站 ☒ 教材電子檔供下載 ☐ 實習網站
教師 相關訊息 (Instructor's Information)	「請尊重智慧財產權，不得非法影印教師指定之教科書籍」
每週課程內容 (Weekly Scheduled Contents)	
Week 01 近代資訊科技簡介Ch01、程式語言簡介、評分方式說明	
Week 02 人工智慧與機器人Ch02、程式語言安裝、開發環境說明與設定	
Week 03 數字系統與資料表示法Ch03、縮排、區塊結構、註解、變數、運算式、字串、數字等基礎	
Week 04 電腦硬體與軟體Ch04、基本資料結構: list, tuple, set	
Week 05 程式語言基本概念Ch05、字串string的基礎應用	
Week 06 網路與行動通訊Ch06、字典dictionary的操作與運用	
Week 07 網際網路與物聯網Ch07、流程控制：while迴圈, if-else判斷式, for 迴圈, 布林值與運算式運算	
Week 08 雲端運算與雲端工具Ch08、函式介紹：基本函數, 參數, 引數, local, global, nonlocal變數等	
Week 09 期中考	
Week 10 區塊鏈與金融科技Ch09、模組、命名空間、名稱搜尋規則	
Week 11 電子商務與網路行銷Ch10、Python程式檔規劃：主程式、主控函式、執行、程式與模組	

Week 18 (補充教學/暫定) 數值分析與處理、CSV/Excel資料檔寫入、提取與載入

核心能力 (Core Competencies)

核心能力↵ Core competency↵		本課程與核心能力關聯強度↵ Degrees of related to core competencies↵				
		1↵	2↵	3↵	4↵	5↵
專業能力↵ Specific competency ↵	專業能力 1↵	↵	↵	↵	✓↵	↵
	專業能力 2↵	↵	↵	↵	↵	✓↵
	專業能力 3↵	↵	↵	✓↵	↵	↵
	專業能力 4↵	↵	↵	↵	✓↵	↵
	專業能力 5↵	↵	↵	↵	✓↵	↵
共通能力↵ General Competence↵	共通能力 1↵	↵	↵	↵	✓↵	↵
	共通能力 2↵	↵	↵	✓↵	↵	↵
	共通能力 3↵	↵	↵	✓↵	↵	↵
	共通能力 4↵	↵	↵	↵	↵	✓↵
	共通能力 5↵	↵	↵	↵	✓↵	↵

註：關聯強度以五點量表標示，1表示沒有關聯，5表示非常有關聯。