



課 綱 Course Outline
通識教育中心學士班

中文課程名稱 Course Name in Chinese	初級程式設計-R語言				
英文課程名稱 Course Name in English	Fundamental Computer Programming-R Language				
科目代碼 Course Code	GC__64640	班 別 Degree	學士班 Bachelor' s		
修別 Type	必修 Required	學分數 Credit(s)	2.0	時 數 Hour(s)	2.0
先修課程 Prerequisite					
課程目標 Course Objectives					
使學生了解程式基本運算，培養學生程式邏輯思維觀念，提升學生對程式設計的興趣，讓學生了解如何做基礎的資料分析，奠定學生日後修習其他相關程式設計課程的基礎。本課程以R語言為基礎。					
(校)教育目標 Objectives of General Education					
1	在地關懷與全球視野 Develop domestic and global perspectives				
2	人文素養與科學知識 Achieve humanistic values and scientific literacy				
3	全人健康與永續創新 Holistic Wellness and Sustainable Innovation				
(校)核心能力 Learning Outcomes				課程目標與校核心能力相關性 Correlation between Course Objectives and Basic Learning Outcomes	
A	自主學習與創新思考 Autonomous Learning and Creative Thinking			●	
B	康健身心 Physical Fitness and Mental Balance			○	
C	互動、溝通與解決問題 Interactive Communication and Problem Solving			●	
D	情藝美感 Artistic Feeling and Aesthetic Perception			○	
E	文化素養與尊重差異 Cultural Literacy and Respect for Differences			○	

F	在地關懷與公民責任 Local Commitment and Civic Responsibility	○
圖示說明Illustration：● 高度相關 Highly correlated ○ 中度相關 Moderately correlated		
課程大綱 Course Outline		
1. 基本電腦概論與程式語言演進 2. 基本R語言程式架構 3. R 的基本資料類別以及資料讀取與寫入的方法(向量、矩陣、陣列、列表) 4. 條件判斷流程控制(I) (if, if…else , switch case) 5. 迴圈流程控制(while, do…while, for) 6. 條件判斷和迴圈流程控制應用 7. 向量應用，使用向量分析處理相關資料 8. 矩陣應用，使用矩陣分析處理相關資料 9. R語言相關套件介紹 10. 繪圖功能使用說明 11. 基本統計分析應用 12. 大數據分析應用		
資源需求評估（師資專長之聘任、儀器設備的配合．．．等） Resources Required (e.g. qualifications and expertise, instrument and equipment, etc.)		
1. 基本電腦概論與程式語言演進 2. 基本R語言程式架構 3. R 的基本資料類別以及資料讀取與寫入的方法(向量、矩陣、陣列、列表) 4. 條件判斷流程控制(I) (if, if…else , switch case) 5. 迴圈流程控制(while, do…while, for) 6. 條件判斷和迴圈流程控制應用 7. 向量應用，使用向量分析處理相關資料 8. 矩陣應用，使用矩陣分析處理相關資料 9. R語言相關套件介紹 10. 繪圖功能使用說明 11. 基本統計分析應用 12. 大數據分析應用		
課程要求和教學方式之建議 Course Requirements and Suggested Teaching Methods		
課堂講授(60%) 上機實作(40%) 應依各主題設計相關課堂練習題目提供學生練習 應依各主題的相關性，整合出相關應用的作業提供給學生練習如何解決問題。		
其他 Miscellaneous		