

科目名稱：電腦軟體應用

經濟一甲

製表日期：2023/02/012

授課教師：田弘華，管理學院 M615 室

BigflowerFrancis@gmail.com

<p>教學目標 Course Objectives</p>	<p>本課程將以循序漸進的方式介紹 R 語言的基礎知識，並利用 R 軟體和 RStudio 整合開發環境進行基本操作。課程內容以 Base R 大套件為基礎，介紹 R 語言的資料結構與程式設計兩部分，並在做中學的過程當中，使同學瞭解用 R 語言做數據分析是怎麼一回事！</p>
<p>授課方式 Approach to Instruction</p>	<p>上課以老師講授為主，請同學配合上課的流程，多多思考並動手實做。有任何不懂的地方，歡迎直接到 Line 上留言討論。</p> <p>1. 上課時，請勿影響他人學習，例如講話、打電動、追劇。 教室廣播採用 MS Teams 進行。使用方法為：每次依照課程網頁所給的連結；按在此瀏覽器上繼續；關影像、關麥克風（需要時再打開）；輸入自己的中文姓名如「田弘華」即可進入。為避免廣播迴音干擾，請同學關閉電腦喇叭！</p> <p>2. 準備上課：進教室後，請先用學號和密碼，進入學校的雲端系統後，開啟上課需要的網頁，並將講義檔案下載到電腦桌面上。</p> <p>3. 上課流程：課堂會錄影，課後可以反覆觀看學習。 (1)課程綱要：進度說明、課程複習。 (2)FollowMe：語法解說、程式示範，請跟著老師的步調當場實做。 (3)分組作業：互相討論並實做專題報告。</p> <p>R 下載：https://www.r-project.org/ RStudio 下載：https://rstudio.com/ RStudio Cloud 網址：https://posit.cloud/</p>
<p>成績評定 Grading</p>	<p>I. 分組作業 30 分(3*10=30) 請同學自行分組，每組約 3-4 人，人數只能少不能多，也可以換組，共同討論並完成分組作業。分組作業題庫是單元是非選擇題與課本習題，每次考試從中出題。考試時，是非選擇題 20 題，每題 2.5 分，程式題 5 題，每題 10 分。分組作業由組長負責彙整繳交，檔案名稱【期初/期中/期末考試-組長名字.pdf】，也請同學確認自己的名字有在組長答案卷的組員名單中。記得要在 Google Drive 中開分享，並利用 Google 表單問卷，直接給我 Word 檔案的連結網址。不合乎繳交規定者，成績均 0 分計算。</p> <p>II. 個人作業 45 分(3*15=45) 請同學上課跟著我一起實做。請於分組作業當天上課前繳交個人作業，檔案名稱【A123456789-田弘華-期初/期中/期末作業.pdf】。記得要開分享，並在問卷給我 Google Drive 檔案的連結網址。不合乎繳交規定者，成績 0 分計算。上課時會先在 Line 上公布同學繳交作業情況，考試開始 15 分鐘內可以補繳個人作業，逾時則 0 分計算。</p> <p>III. 平時成績 25 分</p>

	<p>正向學習行為加分，負向學習行為扣分。例如繳交學習單，每次加學期成績 1 分；點名時有出席，加學期成績 1 分；上課回答問題，加學期成績 1 分；上課前繳交早鳥加分作業，加學期成績 1 分；挑戰加分題，每題 1 分等等。</p> <p>學習單加分：下課離開教室前，歡迎繳交手寫百字分享內容。同學自行利用時間，寫下今天上課的重點（如專有名詞），有疑問聽不懂或是好玩的地方，以及心得經驗等等內容。請註明班級學號姓名。</p> <p>出席加分：利用學校教務系統點名；點名時不到就算缺席，沒有扣考、也沒有補點。點名時，點兩次。第一次是從頭點；第二次是被記缺席者的確認，如果第一次點名有錯誤，此時請出聲音告訴我。點名時，人在教室現場者加學期總分 1 分；缺席者沒有處罰，沒有扣分、也沒有扣考。</p> <p>回答加分：上課時，會請在場同學回答問題，以確認同學理解的情況。請不要緊張，我會引導答題，願意開口說話讓我瞭解實際學習情況者，每次參與加學期總分 1 分。</p> <p>練習加分：包含早鳥加分、挑戰加分等練習題（課本每題習題，每單元是非題，每單元選擇題）加分，所有事先沒有給答案的挑戰練習題，於上課次週先繳交程式答案者，每題加學期總分 1 分。</p> <p>又，同學表現的誠意與態度會給分，平時成績可以彈性調整到 45 分。即會以 120 分計算學期成績，但滿分仍是 100 分，超過部分不計分。成績用 Excel 計算，不會再調整，成績均採直接進位法，即 59 分以上者為及格。</p> <p>～對成績有疑問者，請於當次公布成績後一星期內聯絡老師。</p>
教科書與參考書目 Textbooks and References	<p>請攜帶課本和講義來上課。</p> <p>慎思齊，R 語言與資料分析，全華 https://www.books.com.tw/products/0010925699?loc=P_0001_078 Github: https://github.com/HungHuaTien</p>
	<p>進度內容 Syllabus</p>
週次 Weeks	實際授課進度會依照同學的學習情況彈性調整。
第 1 週	課程綱要 + R 與 RStudio/Ch1 認識 R 語言
第 2 週	228 放假
第 3 週	R 的特性/Ch2 基本運算/Ch6 函數
第 4 週	向量/Ch2 原型向量（除累積函數）
第 5 週	因子/Ch2 原型向量（除累積函數）
第 6 週	矩陣與陣列/Ch3 其他資料結構-陣列
第 7 週	矩陣與陣列/Ch3 其他資料結構-陣列

第 8 週	春假
第 9 週	期初分組作業
第 10 週	列表/Ch3 其他資料結構-列表
第 11 週	資料框/Ch3 其他資料結構-資料框
第 12 週	文字與時間數列/Ch5 文字處理
第 13 週	期中分組作業
第 14 週	條件分支/Ch4 邏輯與條件
第 15 週	重複迴圈/Ch6 迴圈與自訂函數
第 16 週	自訂函數/Ch6 迴圈與自訂函數
第 17 週	期末分組作業
第 18 週	自主學習－輸入與輸出/Ch5 輸出輸入

說明：本表最上方科目名稱、課程代號、授課教師及製表日期四欄位可不填寫，表中黃色區域請教師勿修改內容，藍色區域則請教師填入資料。

1. 若教學目標、授課方式、成績評定及教科書與參考書目四欄位無資料，煩請填入“無”。
2. 填寫完後存檔，進入上傳頁面後，至對應的課程按按鈕上傳，系統將自動上傳到該課程的位址。
3. 務必關閉檔案後再上傳，否則將上傳失敗。
4. 老師上傳後的表格會另存副本，以便追蹤。
5. 上傳後，系統寫入前的解析從「教學目標」欄對應的淡藍色區塊開始解析。