

淡江大學 96 學年度第 2 學期課程教學計畫表(格式一)

授課科目名稱：統計計算語言[使用 R]

授課教師：吳漢銘

| | | | | | |
|-------------|---|---------------------|---|-----------------|-----|
| 開課班級 | 數學系資統組 ^系 所(日、進、研) 四年 A 班 | | | 必/選修 | 選 修 |
| 學分數 | 3 學分 3 小時 (單、上、下 學期 3 學分) | | 先修科目 | 機率與統計, 迴歸分析 | |
| 教學內容 及進度 | 週次 | 月/日 | 內 容 | | |
| | 第一週 | 02/20, 21 | Course introduction, R installation | | |
| | 第二週 | 02/27, 28 | Latex (數理排版系統) | | |
| | 第三週 | 03/05, 06 | Latex (數理排版系統) | | |
| | 第四週 | 03/12, 13 | Object, vector, list, matrix, data-frame in R | | |
| | 第五週 | 03/19, 20 | Loop, conditions, sorting | | |
| | 第六週 | 03/26, 27 | Functions, decomposition, matrix operation, recursion | | |
| | 第七週 | 04/02, 03 | Data input/output, data manipulation | | |
| | 第八週 | 04/09, 10 | R graphics | | |
| | 第九週 | 04/16, 17 | R graphics | | |
| | 第十週 | 04/23, 24 | 期中考[上機考, open book] | | |
| | 第十一週 | 04/30, 05/01 | Probability distribution, goodness of fit | | |
| | 第十二週 | 05/07, 08 | Resampling, bootstrap | | |
| | 第十三週 | 05/14, 15 | Description statistics | | |
| | 第十四週 | 05/21, 22 | Inference | | |
| | 第十五週 | 05/28, 29 | Inference | | |
| | 第十六週 | 06/04, 05 | Simple linear regression, correlation, ANOVA | | |
| | 第十七週 | 06/11, 12 | Build R package | | |
| 第十八週 | 06/18, 19 | 期末考[上機考, open book] | | | |
| 講授方式 | V | 課堂講授 | | 分組討論 | |
| | | | | 參觀實習 | V |
| | | | | 其他 (電腦演示) | |
| 教學設備 | V | 電腦 | V | 投影機 | |
| | | | | 其他 (_____) | |
| 教材課本 | Venables, W.N., Smith, D.M. and the R Development Core Team, 2007, An introduction to R (version 2.6.1). [free download] http://cran.r-project.org/doc/manuals/R-intro.pdf | | | | |
| 參考書籍 | 1. Maindonald, J., and Braun, J., 2007, Data Analysis and Graphics Using R: an example-based approach, 2nd ed., Cambridge University Press. 2. Crawley, M. J., 2007, The R Book, Wiley. 3. Crawley, M. J., 2005, Statistics: An Introduction using R, Wiley; 1 edition. 4. Verzani, J., 2005, Using R for introductory Statistics, Chapman & Hall/CRC. 5. Murrell, P., 2005, R graphics, Chapman & Hall/CRC; 1 edition. | | | | |
| 批改作業篇數 | | 備 註 | 本欄位僅適用於所授課程需批改作業之教師填寫。 | | |
| 成績考 核方式 | V | 平時成績：50 % | V | 期中考成績：25 % | V |
| | | 讀書報告： % | | 其他 (_____)： % | |
| 備 考 | 1. 正課點名不計分。 2. 上述「教學內容及進度」會依實際教學狀況修正。 3. 課程網站(講義、作業、公告、討論): http://www.hmwu.idv.tw | | | | |