

國立嘉義大學 資工 系(所) 107 學年度第 1 學期教學大綱
 National Chiayi University Course Syllabus
 Department of CSIE, Fall Semester,
 Academic Year 2018

課程名稱 Course title	數據分析與深度學習 程式設計 Introduction to Data Analysis and Deep Learning Programming	授課教師 Instructor	邱志義 Chih-Yi Chiu
學分(時數) Credits (Course hours)	2	上課班級 Class	免填
先修科目 Prerequisite courses	<input type="checkbox"/> 有 Yes : _____ <input checked="" type="checkbox"/> 無 No	必/選修別 Required / Elective	<input type="checkbox"/> 必修 Required <input checked="" type="checkbox"/> 選修 Elective
上課地點 Class location	免填	授課語言 Class language	中文
證照關係 Availability of certificate	<input type="checkbox"/> 有 Yes : _____ <input checked="" type="checkbox"/> 無 NO	晤談時間 Office hour	星期_四_第_2-4_節;星期_第_節 Date: <u>Thursday</u> Hour: <u>9am-12pm</u>
課程大綱網址	免填		
備註			

◎系所教育目標：Goals at the Department or Institute level

(通識教育目標—106 學年度及 107 學年度入學適用)

本校通識教育課程設計以「基礎素養」與「博雅素養」為兩大主題軸，期望使本校學生能夠兼具「自我瞭解與發展」、「公民責任與實踐」、「自然探索與關懷」、「國際文化與視野」、「科技掌握與應用」、「語言訓練與溝通」、「人文陶冶與欣賞」、「創意思考與啟發」等核心能力，進而培養具有多元知能與人格發展均衡的現代公民。

◎核心能力

本學科與核心能力之關聯性 Relationship to departmental core ability indices

(1.關聯性最弱 2.關聯性稍弱 3.關聯性中等 4.關聯性稍強 5.關聯性最強)

(1.Least related 2.Weakly related 3.Moderately related 4.Strongly related
5.Highly related)

核心能力 Core abilities(106 學年度及 107 學年度入學適用)	關聯性 Relationship
1.自我瞭解與發展	3
2.公民責任與實踐	1
3.自然探索與關懷	2
4.國際文化與視野	3

5.科技掌握與應用				4		
6.語言訓練與溝通				1		
7.人文陶冶與欣賞				1		
8.創意啟發與思考				4		
◎本學科內容概述：Course description 學習大數據分析與深度學習之基礎知識及程式設計入門						
◎本學科教學內容大綱： ● 使用 R 語言學習統計分析方法 ● 使用 Python 語言學習深度學習技術						
◎本學科學習目標：Course objectives 能使用 R 語言與 Python 語言對資料進行統計分析及探勘分類						
◎教學進度：Course schedule (教學方法 Teaching method：作業/習題演練、操作或實作、講授、校外見習或實習、角色扮演、討論、問題教學法、口頭報告、其他)						
提供觀課	業師協同教學	週次 Week	主題 Theme or topic	教學內容 Content	教學方法 Teaching method	授課方式(面授/遠距)
		第 1 週	導論	課程簡介	口述	面授
		第 2 週	大數據分析	統計基礎介紹	口述、實作	面授
		第 3 週	大數據分析	R 語言指令介紹	口述、實作	面授
		第 4 週	大數據分析	R 語言統計分析實作範例一	口述、實作	面授
		第 5 週	大數據分析	R 語言統計分析實作範例二	口述、實作	面授
		第 6 週	大數據分析	R 語言實作機器學習範例	口述、實作	面授
		第 7 週	深度學習	機器學習基礎介紹	口述、實作	面授
		第 8 週	深度學習	深度學習基礎介紹	口述、實作	面授
		第 9 週	深度學習	Python 語言指令介紹	口述、實作	面授
		第 10 週	深度學習	Python 深度學習函式庫 Keras 介紹	口述、實作	面授
		第 11 週	深度學習	Keras 實作深度學習範例一：DNN	口述、實作	面授
		第 12 週	深度學習	Keras 實作深度學習範例二：DNN	口述、實作	面授
		第 13 週	深度學習	Keras 實作深度學習範例三：CNN	口述、實作	面授
		第 14 週	深度學習	Keras 實作深度學習範例四：CNN	口述、實作	面授

		第 15 週	深度學習	Keras 實作深度學習範例五: LSTM	口述、實作	面授
		第 16 週	期末專題	專題小組成果展示一	口頭報告	面授
		第 17 週	期末專題	專題小組成果展示二	口頭報告	面授
		第 18 週	期末專題	專題小組成果展示三	口頭報告	面授
網路教學課程補充事項(非網路教學課程下列欄位免填)						
適合修習對象						
上課注意事項						
教學方式						
學習管理系統						
作業繳交方式						
◎課程要求：Course requirements						
● 有程式語言基礎者較佳						
● 隨堂點名						
◎成績考核：Grading policy						
<input checked="" type="checkbox"/> 課堂參與討論 Participation in discussion 20_% <input type="checkbox"/> 小考 Quiz____%						
<input type="checkbox"/> 期中考 Midterm exam____% <input type="checkbox"/> 期末考 Final exam____% <input type="checkbox"/> 書面報告 Essay____%						
<input type="checkbox"/> 口頭報告 Oral presentation____% <input type="checkbox"/> 操作/實習 Practical exercise____% <input type="checkbox"/> 實習						
<input checked="" type="checkbox"/> 作業/習題演練 80_% <input type="checkbox"/> 檔案記錄 <input type="checkbox"/> 口試 <input type="checkbox"/> 其它 Other____%						
<input type="checkbox"/> 補充說明 (Note)_____						
◎參考書目與學習資源：Text books and learning resources						
● R Official Site (https://www.r-project.org/)						
● Python Official Site (https://www.python.org/)						
◎教材講義：無						
◎證照關係：無						
◎備註：學生應具備程式設計基本能力，至少已修習程式設計相關課程一門以上。						
◎本課程是否為跨領域共時授課：(填「否」者，下列欄位免填)						
跨領域及創新整合之描述(須跨領域共時授課之必要性)						
共授方式規劃						
課程預期效益(非首次開課者，應提出前次教學評鑑結果)						

- 1.請尊重智慧財產權、使用正版教科書並禁止非法影印。
- 2.請重視性別平等教育之重要性，在各項學生集會場合、輔導及教學過程中，隨時向學生

宣導正確的性別平等觀念，並關心班上學生感情及生活事項，隨時予以適當的輔導，建立學生正確的性別平等意識。