

龍華科技大學

Lunghwa University of Science and Technology

課程簡介

COURSE DESCRIPTION

部別 Daytime/Evening Session	日間部 Daytime	系別 Dept.	資訊網路工程系 CN	年制 Program	四年級 Four-year	開課年級 Target Students	四 4
科目編碼 Course Code	科目名稱 (中文) Course Title (Chinese)		科目名稱 (英文) Course Title (English)		學分數 Credit(s)	上課時數 Hour(s)	
CN23172	大數據		Big Data		3	3	
中文概述	<p>奈米技術、雲端技術、人工智慧、機器學習、資訊網路與寬頻技術的提升，及軟硬體服務平台之系統整合，帶動物聯網技術的興起與工業 4.0 標準的產生，進而提升大數據分析技術的廣泛應用。因此，大數據課程之主題包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 大數據之簡介與認識。 2. 大數據於工程統計之技術的應用 3. 大數據分析的統計方法 4. 大數據分析於各產業之應用 						
English Description	<p>The enhancements of nanotechnology, cloud technology, artificial intelligence, machine learning, information networks and broadband technology, and system integrations of hardware and software services platform. They bring the rise of IoT (Internet of Things) technologies and the generation of Industry 4.0 standard. And thus enhance the extensive application of big Data analysis technology. Therefore, the course of “Internet of Thing” includes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction and understanding of Big Data. 2. Technological application of Big Data in Engineering Statistics. 3. Statistical methods for Big Data analysis. 4. Big Data analysis in the application of various industries. 						

課程綱要表

系科名稱： <u>資訊網路工程系</u>			
科目名稱：大數據			
英文科目名稱：Big Data			
學年、學期、學分數：四學年、上下學期、3學分			
先修科目或先備能力：無			
教學目標： 了解大數據的現況、未來之發展狀況與大數據應用之相關知識（知識） 了解大數據之相關開發技術與應用環境（技能） 具備善用大數據技術於日常生活中大數據分析的專業態度（態度）			
教材大綱：			
單元主題	內容綱要	教學參考節數	備註
職場倫理個案說明	大數據學習倫理之了解及職場倫理個案說明(A)	1	
大數據之簡介與認識	1. 大數據簡介 2. 大數據的目的與重要性 3. 傳統統計與大數據分析之差異性	5	
大數據於工程統計之技術的應用	1. 資料探勘的認識 2. 資料探勘與大數據分析 3. 機器學習的認識 4. 機器學習於大數據之結合與應用	12	
大數據分析的統計方法	1. 大數據的問題 2. 統計學界的統計分析與商業界的大數據分析之差異 3. 統計學界的統計分析與工程界的統計分析之差異 4. 大數據分析的起點 5. 資訊視覺化 6. 視覺分析的意義 7. 建議大數據該用的統計方法 8. 卡門濾波 9. 資訊科學家的定位、大數據結論	12	
大數據分析於各產業之應用	1. 行銷大數據 2. 製造大數據 3. 雲端大數據	18	

	4. 醫療大數據 5. 會計大數據 6. 零售大數據 7. 社群大數據 8. 農業大數據 9. 金融大數據 10. 電商大數據 11. 地理大數據 12. 運動大數據		
七、 期中考及期末考	1. 期末評量考核 2. 期中評量考核	6	
<p>※教學目標（歸納為四項）：分別為知識（Knowledge）、技能（Skills）、態度（Attitudes）、其他各一項</p> <p>※單元主題：為各項知能之彙整</p> <p>※內容綱要：為各項知能即一般知識、職業知識、態度；專業技術安全知識；專業基礎知識加上補充之知能（表 A8 中未列，但為達知識或技能的完整性且課程中需教授之能力），撰寫方式係以不含動詞的知能內容方式呈現</p> <p>※三者之關係：教學目標＞單元主題＞內容綱要</p> <p>※ * 代表專業與實務課程</p>			