

淡江大學 114 學年度第 1 學期課程教學計畫表

課程名稱	大數據與統計方法	授課 教師	李明真 LEE, MING-CHEN
	BIG DATA AND STATISTIC		
開課系級	資工一碩專班 A	開課 資料	實體課程 選修 單學期 2學分
	TEIXJ1A		
課程與SDGs 關聯性	SDG4 優質教育		
系 ( 所 ) 教育目標			
<p>一、培養獨立研究解決問題。</p> <p>二、提昇研發能量創意設計。</p> <p>三、厚植資訊工程專業知能。</p> <p>四、養成自發自主終生學習。</p>			
本課程對應院、系(所)核心能力之項目與比重			
<p>A. 獨立解決問題能力。(比重：20.00)</p> <p>B. 獨立研究創新能力。(比重：20.00)</p> <p>C. 論文撰寫發表能力。(比重：20.00)</p> <p>D. 資訊工程研發能力。(比重：10.00)</p> <p>E. 專案計畫管理能力。(比重：10.00)</p> <p>F. 自主終生學習能力。(比重：20.00)</p>			
本課程對應校級基本素養之項目與比重			
<p>1. 全球視野。(比重：10.00)</p> <p>2. 資訊運用。(比重：20.00)</p> <p>3. 洞悉未來。(比重：10.00)</p> <p>4. 品德倫理。(比重：10.00)</p> <p>5. 獨立思考。(比重：10.00)</p> <p>6. 樂活健康。(比重：10.00)</p> <p>7. 團隊合作。(比重：20.00)</p> <p>8. 美學涵養。(比重：10.00)</p>			

課程簡介	討論如何整理、蒐集數據及從數據當中找訊息，都屬於統計學的內容，然而這門統計學課程是定位在選修，且是開在資工系，著重點在於「易讀」和「實用」，因為想讓統計學「易讀」和「實用」，本門課主要在強調概念，上完這學期之後會相當清楚統計的基本功能，了解統計的實用層面之後，如果同學有興趣可再接觸較複雜的統計計算。
	Discussions on how to organize and collect data and extract information from that data are all part of statistics. However, this statistics course is an elective offered within the Department of Computer Science and Engineering, with an emphasis on readability and practicality. Because we want to make statistics both accessible and practical, this course emphasizes concepts. After completing this semester, students will have a clear understanding of the basic functions of statistics.

本課程教學目標與認知、情意、技能目標之對應

將課程教學目標分別對應「認知 (Cognitive)」、「情意 (Affective)」與「技能(Psychomotor)」的各目標類型。

- 一、認知(Cognitive)：著重在該科目的事實、概念、程序、後設認知等各類知識之學習。
- 二、情意(Affective)：著重在該科目的興趣、倫理、態度、信念、價值觀等之學習。
- 三、技能(Psychomotor)：著重在該科目的肢體動作或技術操作之學習。

序號	教學目標(中文)	教學目標(英文)
1	了解統計學的重要與實用性	Understand the importance and practicality of statistics
2	學好統計學，人生能夠開那些掛！	If you learn statistics well, you can have many advantages in life!

教學目標之目標類型、核心能力、基本素養教學方法與評量方式

序號	目標類型	院、系(所)核心能力	校級基本素養	教學方法	評量方式
1	認知	ABCDEF	12345678	講述、討論	測驗、作業、報告(含口頭、書面)、活動參與
2	技能	ABCDEF	12345678	講述、實作	作業、討論(含課堂、線上)、實作、活動參與

授課進度表

週次	日期起訖	內容 (Subject/Topics)	備註
1	114/09/15~ 114/09/21	課程介紹與教學規定	
2	114/09/22~ 114/09/28	第一章 統計學的重要性 & 第二章 具有代表性數字的選擇	
3	114/09/29~ 114/10/05	第三章 數字的分散情形	

4	114/10/06~ 114/10/12	第四章 以圖來呈現數字分布狀況	
5	114/10/13~ 114/10/19	第五章 機率論	
6	114/10/20~ 114/10/26	第六章 機率的錯誤認知	
7	114/10/27~ 114/11/02	第七章 機率與統計	
8	114/11/03~ 114/11/09	第八章 隨機變數	
9	114/11/10~ 114/11/16	期中考報告	
10	114/11/17~ 114/11/23	第九章 常用的機率分配	
11	114/11/24~ 114/11/30	第十章 期望值的運用	
12	114/12/01~ 114/12/07	第十一章 樣本與母體	
13	114/12/08~ 114/12/14	第十二章 抽樣與抽樣分配	
14	114/12/15~ 114/12/21	第十三章 統計估計	
15	114/12/22~ 114/12/28	第十四章 假設檢定	
16	114/12/29~ 115/01/04	第十五章 迴歸分析與相關分析	
17	115/01/05~ 115/01/11	第十六章 論文寫作分享	實施線上教材，採非同步遠距教學
18	115/01/12~ 115/01/18	期末考作業	實施線上繳交，採非同步遠距
課程培養 關鍵能力	資訊科技、問題解決		
跨領域課程	STEAM課程(S科學、T科技、E工程、M數學，融入A人文藝術領域)		
特色教學 課程	邏輯思考		
課程 教授內容	邏輯思考 A I 應用		

<p>修課應注意事項</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 第一週務必出席，注意修課說明與規範</li> <li>2. 第一週即開始點名並核計出席成績，加退選後才選課及到課者，需自行承擔缺席扣分之分數，無法接受者請勿選。</li> <li>3. 課程引用AWS Academy資源做為學習與練習的計分作業平台，無法接受者請勿選。</li> <li>4. 課程引進Zuvio課程即時互動系統作為點名與平時評量工具，無法接受者請勿選。</li> <li>5. 課程所有學習活動與計分評量皆採限時完成，逾時不候，無補點、補交或補測，無法接受者請勿選。</li> </ol>
<p>教科書與教材</p>	<p>自編教材：簡報、學習單 採用他人教材：教科書、講義、影片</p>
<p>參考文獻</p>	
<p>學期成績計算方式</p>	<p>◆出席率： 40.0 %   ◆平時評量：10.0 %   ◆期中評量：20.0 % ◆期末評量：20.0 % ◆其他〈文獻探索〉：10.0 %</p>
<p>備考</p>	<p>「教學計畫表管理系統」網址：<a href="https://web2.ais.tku.edu.tw/csp">https://web2.ais.tku.edu.tw/csp</a> 或由教務處首頁→教務資訊「教學計畫表管理系統」進入。</p> <p><b>※「遵守智慧財產權觀念」及「不得非法影印、下載及散布」。請使用正版教科書，勿非法影印他人著作，以免觸法。</b></p>