

南臺科技大學 106 學年度第 2 學期課程資訊

課程代碼	50D06603
課程中文名稱	統計學(二)
課程英文名稱	Statistics (II)
學分數	3.0
必選修	必修
開課班級	四技電商二甲
任課教師	林高正
上課教室(時間)	週一第 4 節(E0502) 週一第 5 節(E0502) 週一第 6 節(E0502)
課程時數	3
實習時數	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	台語
輔導考照 1	高普考
輔導考照 2	品管、財經等專技人員
課程概述	介紹統計方法的基本概念與 Excel 軟體分析統計資料的操作與解讀。內容包括資料的蒐集與整理，分析解釋等敘述統計及由樣本推論母體的估計檢定，迴歸分析，變異數分析，無母數統計，時間序列分析等。
先修科目或預備能力	微積分，統計學(一)
課程學習目標與核心能力之對應	<p>※編號，中文課程學習目標，英文課程學習目標，對應系指標</p> <p>-----</p> <p>1.能了解統計方法與基本學理，Can understand the basic theory of statistics.，1 管理知識</p> <p>2.能針對管理問題辨識適當的統計方法，並用以建立管理決策，Can utilize correct statistics to make decisions，5 分析構想</p> <p>3.能體認正確嚴謹應用統計方法的重要性，Can recognize the importance of correctly applying statistics，12 人文素養</p> <p>4.能應用統計方法分析管理實務資料，Can use statistics to analyze real data，2 管理實務</p> <p>5.能利用 Excel 軟體分析資料並正確解讀報表，Can use EXCEL software to analyze data and explain the computer output，13 資訊能力</p> <p>6.能有效解析與呈現資料分析結果，讓不懂統計專業術語的決策者亦可以理解，Can analyze and present analysis output. Let decision makers who don't understand the professional terms of statistics understand the result of output.，9 報告溝通</p>

中文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 母體參數估計 2. 單母體假設檢定 3. 雙母體的估計與檢定 4. 變異數分析 5. 簡單迴歸分析 6. 複迴歸分析 7. 卡方檢定 8. 無母數統計
英/日文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estimation of Population Parameters 2. Hypothesis Testing about a Population 3. Inference about Comparing Two Populations 4. Analysis of Variance 5. Simple Linear Regression Analysis 6. Multiple Regression Analysis 7. Chi-Squared Tests 8. Nonparametric Statistics
課程進度表	<p>一、抽樣分配：1.抽樣與抽樣分配；2.樣本平均數之抽樣分配；3.樣本比例之抽樣分配；4.樣本變異數之抽樣分配。(第一、二週)</p> <p>二、群體參數估計：1.估計的基本概念；2.點估計量的選擇；3.區間估計的概念；4.群體平均數的區間估計；5.群體比例的區間估計；6.群體變異數的區間估計。(第二、三、四週)</p> <p>三、基礎假設檢定：1.假設檢定的基本概念；2.群體平均數的假設檢定；3.群體比例的假設檢定；4.群體變異數的假設檢定。(第五、六、七週)</p> <p>四、兩群體的統計推論：1.群體平均數的比較；2.群體比例的比較；3.群體變異數的比較。(第七、八週)</p> <p>五、變異數分析：1.完全隨機化設計；2.平方和之分解；3.統計分析；4.模式參數之統計推論；5.群體平均數之比較；6.模式的檢驗(簡介)。(第十、十一週)</p> <p>六、迴歸分析：1.迴歸分析的基本概念；2.簡單線性迴歸分析；3.簡單線性迴歸之模式檢定；4.相關係數與判定係數；5.迴歸預測；6.非線性關係之處理。(第十二、十三週)</p> <p>七、複迴歸分析：1.複迴歸模式；2.參數估計；3.變異數分析表；4.參數的假設檢定；5.複判定係數；6.虛擬變數迴歸。(第十四、十五週)</p> <p>八、卡方檢定：1.基本概念；2.多項群體比例的檢定；3.一致性檢定與獨立性檢定；4.適配性檢定(缺適性檢定)；5.常態群體的檢定。(第十六、十七週)</p>
教學方式與評量	※課程學習目標，教學方式，評量方式

方法	<p>-----</p> <p>能了解統計方法與基本學理，課堂講授，筆試筆試筆試</p> <p>能針對管理問題辨識適當的統計方法，並用以建立管理決策，課堂講授，筆試筆試筆試</p> <p>能體認正確嚴謹應用統計方法的重要性，課堂講授，筆試筆試筆試</p> <p>能應用統計方法分析管理實務資料，課堂講授，筆試筆試筆試</p> <p>能利用 Excel 軟體分析資料並正確解讀報表，課堂講授，筆試</p> <p>能有效解析與呈現資料分析結果，讓不懂統計專業術語的決策者亦可以理解，課堂講授，筆試</p>
指定用書	<p>書名：統計學導論</p> <p>作者：方世榮、張文賢</p> <p>書局：華泰文化</p> <p>年份：2014</p> <p>ISBN：978-957-609-920-5</p> <p>版本：第七版</p>
參考書籍	<ol style="list-style-type: none"> 1. 顏慧、丁淑方(譯)(2014)，統計學，第三版，亞洲聖智學習國際出版。 2. 林惠玲、陳正倉(2009)，統計學：方法與應用，第四版，雙葉書廊。(共兩冊) 3. 林惠玲、陳正倉(2014)，基礎統計學：觀念與應用，第三版，雙葉書廊。 4. Hogg and Tanis (2009), Probability and Statistical Inference, 8th edition. (華泰代理) 5. Montgomery and Runger (2007), Applied Statistics and Probability for Engineering, 4th edition. (高立代理) 6. Walpole, Myers, Myers, and Ye (2006), Probability and Statistics for Engineers and Scientists, 8th edition. (東華代理) 7. Roussas (2003), Introduction to Probability and Statistical Inference. (滄海代理) 8. Rohatgi and Ehsanes Saleh (2001), An Introduction to Probability and Statistics, 2nd edition. 9. Montgomery, Peck and Vining (2001), Introduction to Linear Regression Analysis, 3rd edition. (歐亞代理) 10. Montgomery (2001), Design and Analysis of Experiments, 5th edition. (歐亞代理) <p>(詳細參考書目請參閱課堂課程大綱)</p>
教學軟體	<p>部份課程內容補充講義。</p>
課程規範	<ol style="list-style-type: none"> 1. 依學校規定，為保障同學受教權，本課程第一週即正式上課。請同學務必進到“My 數位學習”教學網頁下載並列印課程大綱。 2. 因本課程為重要基礎課程且內容多為數學，請同學務必避免缺課，以免影響學期成績與往後相關課程之學習。

