

南臺科技大學 105 學年度第 1 學期課程資訊

課程名稱	統計學(一)(與專四技財金二甲合開)
課程編碼	60N17701
系所代碼	06
開課班級	夜二技財金四甲 夜四技國企二甲夜四技財金二甲
開課教師	林雅智
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	一 12 13 14 教室 S511
必選修	必修
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。
課程目標	
課程大綱	<p>第 1 章 緒論</p> <p>1.1 何謂統計學</p> <p>1.2 統計學的分類</p> <p>1.3 母體與樣本</p> <p>第 2 章 資料蒐集與整理</p> <p>2.1 資料蒐集方法</p> <p>2.2 資料的型態</p> <p>2.3 衡量的尺度</p> <p>2.4 次數分配</p> <p>2.5 長條圖與直方圖</p> <p>2.6 圓餅圖</p> <p>2.7 折線圖</p> <p>2.8 莖葉圖</p> <p>2.9 散佈圖</p> <p>2.10 EXCEL 範例</p> <p>第 3 章 資料敘述與表現</p> <p>3.1 集中趨勢量數（平均數與中位數，眾數）</p> <p>3.2 差異量數（全距，四分位差，變異數，標準差，變異係數）</p> <p>3.3 標準化 Z 值</p> <p>3.4 偏態與峰態</p> <p>3.5 四分位數與百分位數</p> <p>3.6 盒鬚圖</p> <p>3.7 EXCEL 範例</p> <p>第 4 章 機率概論</p>

4.1	隨機試驗與樣本空間
4.2	機率的性質與基本運算
4.3	邊際機率與條件機率
4.4	互斥與獨立事件
4.5	貝氏定理
第 5 章	間斷性隨機變數
5.1	隨機變數
5.2	間斷性隨機變數的機率分配
5.3	期望值與變異數
5.4	二項分配
5.5	超幾何分配
5.6	波松分配
5.7	EXCEL 範例
第 6 章	連續性隨機變數
6.1	連續性隨機變數的機率分配
6.2	常態分配
6.3	常態分配逼近二項分配
6.4	均勻分配
6.5	指數分配
6.6	EXCEL 範例
第 7 章	抽樣分配
7.1	抽樣方法簡介
7.2	抽樣分配的概念
7.3	樣本均值的抽樣分配
7.4	中央極限定理
7.5	樣本比例的抽樣分配
7.6	樣本變異數的抽樣分配
第 8 章	母體參數估計
8.1	估計的概念
8.2	點估計的特性
8.3	母體均值的區間估計-大樣本
8.4	母體均值的區間估計-小樣本
8.5	區間估計的意義
8.6	母體比例的區間估計
8.7	樣本數的選擇
8.8	母體變異數的區間估計
8.9	EXCEL 範例
第 9 章	單母體假設檢定
9.1	假設檢定的概念
9.2	假設檢定的步驟

9.3 母體均值的假設檢定-大樣本
9.4 母體均值的假設檢定-小樣本
9.5 母體比例的假設檢定
9.6 母體變異數的假設檢定
9.7 區間估計與假設檢定的關係
9.8 EXCEL 範例
第 10 章 雙母體的估計與檢定
10.1 雙母體均值差異的統計推論-大樣本
10.2 雙母體均值差異的統計推論-小樣本
10.3 配對母體均值差異的統計推論
10.4 雙母體比例差異的統計推論
10.5 雙母體變異數比的統計推論
10.6 EXCEL 範例
第 11 章 變異數分析
11.1 變異數分析的概念
11.2 實驗設計
11.3 單因子變異數分析-完全隨機設計
11.4 單因子變異數分析-隨機集區設計（選讀）
11.5 二單因子變異數分析與交互作用（選讀）
11.6 EXCEL 範例
第 12 章 簡單迴歸分析
12.1 迴歸分析的概念
12.2 簡單線性迴歸模式
12.3 參數的點估計
12.4 參數的區間估計
12.5 變異數分析表
12.6 迴歸預測
12.7 殘差分析
12.8 判定係數與相關分析
12.9 EXCEL 範例
第 13 章 複迴歸分析
13.1 複迴歸模式
13.2 參數估計
13.3 變異數分析表
13.4 參數的假設檢定
13.5 複判定係數
13.6 虛擬變數迴歸
13.7 EXCEL 範例
第 14 章 卡方檢定
14.1 卡方分配

	14.2 配適度檢定 14.3 獨立性檢定 14.4 齊質性檢定 14.5 EXCEL 範例 第 15 章 無母數統計 15.1 無母數統計的概念 15.2 符號檢定 15.3 Wilcoxon 等級符號檢定 15.4 Wilcoxon 等級和檢定 15.5 Mann-Whitney 檢定 15.6 Kruskal-Wallis 檢定 15.7 連檢定 15.8 等級相關檢定
英文大綱	
教學方式	
評量方法	
指定用書	統計學(STATISTICS FOR BUSINESS AND ECONOMICS,12E)
參考書籍	
先修科目	
教學資源	
注意事項	
全程外語授課	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	