

南臺科技大學 106 學年度第 2 學期課程資訊

課程代碼	G0D12202
課程中文名稱	機率與統計
課程英文名稱	Probability and Statistics
學分數	3.0
必選修	必修
開課班級	四技資工二乙
任課教師	張勝麟
上課教室(時間)	週二第 4 節(N010) 週二第 5 節(N010) 週二第 6 節(N010)
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	
輔導考照 2	
課程概述	本課程教導統計學概念,內容包含基本機率分配函數,資料蒐集分析方法,及抽樣分配估計與檢定,採取理論與實務並重的方式,讓學生了解統計分析方法
先修科目或預備能力	
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>1.1.能了解統計的基本學理。, To be able to understand basic theories of data analysis and statistics. , 1 工程知識</p> <p>2.2.能分析統計結果的演繹能力。, To be able to interpret results made by statistic methods. , 2 資訊能力</p> <p>3.3.能解釋統計問題的能力。, To be able to explain problems of statistics. , 5 報告溝通</p> <p>4.4.能了解統計的專業術語。, To be able to understand technical terms of statistics. , 9 外語能力</p>
中文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 統計學導論 資料蒐集方法 資料分析整理與特徵值 機率概念與常用機率模式 抽樣分配 參數估計 假說檢定

英/日文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introduction to statistic 2. Data collection Methods 3. Data Analysis 4. Probability Models 5. Sampling Distribution 6. Estimation of Parameters 7. Hypothesis testing
課程進度表	<p>第一週 緒論 — 何謂統計學、母體與樣本、資料蒐集與整理</p> <p>第二週 標準化 Z 值、偏態與峰態、四分位數與百分位數</p> <p>第三週 機率概論— 隨機試驗與樣本空間、邊際機率與條件機率</p> <p>第四週 互斥與獨立事件、貝氏定理</p> <p>第五週 間斷性隨機變數、 隨機變數、間斷性隨機變數的機率分配、期望值與變異數</p> <p>第六週 二項分配、超幾何分配、波松分配</p> <p>第七週 連續性隨機變數—連續性隨機變數的機率分配、常態分配</p> <p>第八週 常態分配逼近二項分配、均勻分配、指數分配</p> <p>第九週 期中考</p> <p>第十週 抽樣分配— 抽樣方法簡介、抽樣分配的概念</p> <p>第十一週 樣本均值的抽樣分配、中央極限定理、樣本比例的抽樣分配、樣本變異數的抽樣分配</p> <p>第十二週 母體均值的區間估計、母體比例的區間估計、母體變異數的區間估計</p> <p>第十三週 單母體假設檢定、母體均值的假設檢定、</p> <p>第十四週 母體比例的假設檢定、母體變異數的假設檢定、</p> <p>第十五週 雙母體均值差異的統計推論、配對母體均值差異的統計推論</p> <p>第十六週 雙母體比例差異的統計推論、雙母體變異數比的統計推論</p> <p>第十七週 變異數分析</p> <p>第十八週 期末考</p>
教學方式與評量方法	<p>※課程學習目標，教學方式，評量方式</p> <p>-----</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能了解統計的基本學理。, 課堂講授實作演練，作業筆試筆試筆試實作 2.能分析統計結果的演繹能力。, 實作演練課堂講授，作業 3.能解釋統計問題的能力。, 課堂講授，作業筆試筆試筆試 4.能了解統計的專業術語。, 課堂講授，口頭報告筆試筆試筆試
指定用書	<p>書名：統計學 Statistics for Business and Economics</p> <p>作者：陳可杰、黃聯海譯</p> <p>書局：滄海書局</p> <p>年份：2017</p> <p>ISBN：978-986-94430-3-6</p> <p>版本：13</p>

參考書籍	行為科學統計學(七版),潘中道等譯,雙葉書局 基礎統計學,林惠玲、陳正倉,雙葉書局,2008
教學軟體	PowerPoint, Excel, R
課程規範	<p>1.平時上課會不定時小考及抽問，且每教完一個單元會有測驗，作為出席率及平時成績之重要考量，希望同學能把握每次的成績。</p> <p>2.上課滑手機的同學每次要扣平時成績 10 分。</p>