

# 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"> <li>1. 統計學導論</li> <li>2. 資料蒐集方法</li> <li>3. 資料分析整理與特徵值</li> <li>4. 機率概念與常用機率模式</li> <li>5. 抽樣分配</li> <li>6. 參數估計</li> <li>7. 假說檢定</li> </ol>

英/日文課程大綱	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	第一週 緒論 — 何謂統計學、母體與樣本、資料蒐集與整理 第二週 標準化 Z 值、偏態與峰態、四分位數與百分位數 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 第四週 互斥與獨立事件、貝氏定理 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 第六週 二項分配、超幾何分配、波松分配 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 第八週 常態分配逼近二項分配、均勻分配、指數分配 第九週 期中考 第十週 抽樣分配— 抽樣方法簡介、抽樣分配的概念 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 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 第十三週 單母體假設檢定、母體均值的假設檢定、 第十四週 母體比例的假設檢定、母體變異數的假設檢定、 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 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 第十七週 變異數分析 第十八週 期末考
教學方式與評量方法	※課程學習目標，教學方式，評量方式 ----- 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	書名：統計學 Statistics for Business and Economics 作者：陳可杰、黃聯海譯 書局：滄海書局 年份：2017 ISBN：978-986-94430-3-6 版本：13

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>