

# 南台科技大學 95 學年度第 1 學期課程資訊

課程名稱	統計學（一）
課程編碼	A0N06001
系所代碼	A
開課班級	夜四技會資二甲
開課教師	黃永裕
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	三 12 13 14 教室 T0214
必選修	必修
課程概述	統計學概分為敘述統計與推論統計兩大領域，為一學年之課程，統計學(一)講述敘述統計，先建立統計的一些基本概念，再於講述機率與機率分配後，討論抽樣與抽樣分配，以為統計學(二)之統計估計、檢定及變異數分析等推論統計之基礎。
課程目標	訓練學生以科學的方法搜集、整理、分析資料，然後根據資料，計算一些有意義的數據，並利用這些數據去推論與了解事實，並做預測。
課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 統計緒論: 統計學概念, 母體與樣本, 敘述統計與推論統計</li> <li>2. 資料的整理與表現: 資料的蒐集與分類, 衡量尺度, 各種次數分配表之製作與圖示</li> <li>3. 統計量數: 集中趨勢量(平均數、中位數、眾數), 差異量數(全距、四分位差、變異數、標準差、變異係數)</li> <li>4. 機率論: 機率簡介, 條件機率, 貝氏定理</li> <li>5. 機率分配: 隨機變數之期望值與變異數, 常用的間斷機率分配(二項分配、超幾何分配、幾何分配、Poisson 分配), 常用的連續機率分配(均勻分配、常態分配、指數分配)</li> <li>6. 抽樣與抽樣分配: 抽樣的基本概念與抽樣方法, 樣本平均數的抽樣分配, 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。</li> </ol>
英文大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduction: What is Statistics? Population and Sample, Descriptive Statistics, Inferential Statistics.</li> <li>2. Organization and Description of Data: Types of Data, Describing Data by Tables and Graphs, Measurement Scale.</li> <li>3. Measures of Center and Variation: Mean, Median, Mode, Range, Interquartile Range, Variance, Standard Deviation, Coefficient of Variance.</li> <li>4. Probability: Introduction, Conditional Probability, Bayes' Theorem.</li> <li>5. Probability Distribution: Random Variables, Expectation and Variance of a</li> </ol>

	<p>Probability Distribution, Probability Distribution of a Discrete Random Variable, Probability Distribution of a Continuous Random Variable.</p> <p>6. Variation in Repeated Samples and Sampling Distributions: The Sampling Distribution of a Statistic, Distribution of the Sample Mean and the Central Limit Theorem, Sample Proportion and Population Proportion and their Distributions, The Variance of a Random Sample and its Distribution.</p>
<b>教學方式</b>	課堂講授,
<b>評量方法</b>	自行設計測驗, 作業／習題練習,
<b>指定用書</b>	應用統計學二版
<b>參考書籍</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 周文賢: 統計學, 智勝文化專業公司, 2005</li> <li>2. 方世榮: 統計學導論, 華泰文化事業公司, 2001</li> </ol>
<b>先修科目</b>	高中或高職數學、商用微積分
<b>教學資源</b>	
<b>注意事項</b>	
<b>全程外語授課</b>	
<b>授課語言 1</b>	
<b>授課語言 2</b>	
<b>輔導考照 1</b>	
<b>輔導考照 2</b>	