

# 南臺科技大學 106 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	A0D04801
課程中文名稱	統計學(一)
課程英文名稱	Statistics(I)
學分數	3.0
必選修	必修
開課班級	四技會資二甲
任課教師	魏慧珊
上課教室(時間)	週四第 5 節(W0407) 週四第 6 節(W0407) 週四第 7 節(W0407)
課程時數	3
實習時數	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	
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	
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>1.使學生了解分析資料的統計方法與基本學理。 , To enable students to understand fundamental statistical methods and basic principles. , 4 整合創新 2.使學生能應用統計方法分析統計資料。 , To enable students to analyze statistical data by using statistical methods. , 7 分析評估 3.使學生能體認的統計方法的嚴謹性及應用性。 , To enable students to perceive the cautiousness and applications of statistical methods. , 6 積極抗壓 4.能利用 Excel 等軟體分析資料並正確解讀報表。 , To enable students to</p>

	analyze statistical data by using software , 4 整合創新																											
中文課程大綱	<p>第 1 章 緒論</p> <p>第 2 章 資料蒐集與整理</p> <p>第 3 章 資料敘述與表現</p> <p>第 4 章 機率概論</p> <p>第 5 章 間斷性隨機變數</p> <p>第 6 章 連續性隨機變數</p> <p>第 7 章 抽樣分配</p> <p>第 8 章 母體參數估計</p>																											
英/日文課程大綱	<p>Chapter 1. Introduction 1.1 What is statistics? 1.2 Classification of statistics 1.3 Population and sample Chapter 2. Data collection and Arrangement 2.1 Methods of data collection 2.1 Types of Data 2.3 Measurement 2.4 frequency distribution 2.5 bar graph histogram 2.6 scatter diagram 2.7 pie chart Chapter 3. Data description 3.1 mean, median, mode 3.2 range, interquartile range, variance, standard deviation, coefficient of variation, z value Chapter 4 Introduction of probability 4.1 random experiment and sample space 4.2 Properties of probability 4.3 marginal probability , conditional probability 4.4 exclusive events and independent events 4.5 Bayes theorem Chapter 5. Discrete random variable 5.1 random variable 5.2 probability distribution 5.3 expected value and variance 5.4 binomial distribution 5.5 hypergeometric probability distribution 5.6 Poisson probability distribution Chapter 6. Continuous distribution 6.1 normal distribution 6.2 normal distribution approximation of binomial distribution 6.3 uniform distribution 6.4 exponential distribution Chapter 7. Sample distribution 7.1 concept of Sample distribution 7.2 sample distribution of sample mean 7.3 central limit theorem 7.4 sample distribution of sample proportion 7.5 sample distribution of sample variance Chapter 8. Estimation 8.1 concept of estimation 8.2 interval estimation of population mean – large sample 8.3 interval estimation of population mean –small sample</p>																											
課程進度表	<table border="1"> <thead> <tr> <th>週次</th> <th>日期</th> <th>授課內容及主題</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2017/09/21</td> <td>第 1 章 緒論</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>2017/09/28</td> <td>第 2 章 資料的蒐集與衡量</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2017/10/05</td> <td>第 3 章 檢視資料的分布-以統計表、統計圖呈現</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>2017/10/12</td> <td>第 3 章 檢視資料的分布-以統計表、統計圖呈現</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>2017/10/19</td> <td>第 4 章 分析資料-以統計測量數來呈現</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>2017/10/26</td> <td>第 4 章 分析資料-以統計測量數來呈現</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>2017/11/02</td> <td>第 5 章 機率論</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>2017/11/09</td> <td>第 5 章 機率論</td> </tr> </tbody> </table>	週次	日期	授課內容及主題	1	2017/09/21	第 1 章 緒論	2	2017/09/28	第 2 章 資料的蒐集與衡量	3	2017/10/05	第 3 章 檢視資料的分布-以統計表、統計圖呈現	4	2017/10/12	第 3 章 檢視資料的分布-以統計表、統計圖呈現	5	2017/10/19	第 4 章 分析資料-以統計測量數來呈現	6	2017/10/26	第 4 章 分析資料-以統計測量數來呈現	7	2017/11/02	第 5 章 機率論	8	2017/11/09	第 5 章 機率論
週次	日期	授課內容及主題																										
1	2017/09/21	第 1 章 緒論																										
2	2017/09/28	第 2 章 資料的蒐集與衡量																										
3	2017/10/05	第 3 章 檢視資料的分布-以統計表、統計圖呈現																										
4	2017/10/12	第 3 章 檢視資料的分布-以統計表、統計圖呈現																										
5	2017/10/19	第 4 章 分析資料-以統計測量數來呈現																										
6	2017/10/26	第 4 章 分析資料-以統計測量數來呈現																										
7	2017/11/02	第 5 章 機率論																										
8	2017/11/09	第 5 章 機率論																										

	<p>9 2017/11/16 期中考</p> <p>10 2017/11/23 第 6 章 間斷隨機變數及其常用的機率分配</p> <p>11 2017/11/30 第 6 章 間斷隨機變數及其常用的機率分配</p> <p>12 2017/12/07 第 7 章 連續隨機變數及其常用的機率分配</p> <p>13 2017/12/14 第 7 章 連續隨機變數及其常用的機率分配</p> <p>14 2017/12/21 第 8 章 簡單隨機抽樣與抽樣分配</p> <p>15 2017/12/28 第 8 章 簡單隨機抽樣與抽樣分配</p> <p>16 2018/01/04 第 9 章 統計估計</p> <p>17 2018/01/11 第 9 章 統計估計</p> <p>18 2018/01/18 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> <p>使學生了解分析資料的統計方法與基本學理。 ， 課堂講授，筆試筆試</p> <p>使學生能應用統計方法分析統計資料。 ， 課堂講授，作業</p> <p>使學生能體認的統計方法的嚴謹性及應用性。 ， 課堂講授，筆試筆試</p> <p>能利用 Excel 等軟體分析資料並正確解讀報表。 ， 實作演練，作業</p>
指定用書	<p>書名：現代統計學</p> <p>作者：林惠玲、陳正倉</p> <p>書局：雙葉書廊</p> <p>年份：2016</p> <p>ISBN：978-986-5668-55-6</p> <p>版本：</p>
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	