

## 南臺科技大學 106 學年度第 2 學期課程資訊

課程代碼	10D10001
課程中文名稱	工程統計學
課程英文名稱	Engineering Statistics
學分數	3.0
必選修	選修
開課班級	四技自控三甲 四技自控三乙四技奈米三甲四技奈米三乙
任課教師	李友竹
上課教室(時間)	週四第 1 節(K411) 週四第 2 節(K411) 週四第 3 節(K411)
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	教授機率函數、變異數分析、不確定度估計與工程應用之基礎觀念，協助原理理解以及分析技巧的訓練。
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.理解機率函數原理以及熟悉分析技巧的訓練，Comprehensive on the principle of probability functions, and familiar with the training in analysis techniques , 1 工程知識</p> <p>2.理解變異數分析原理以及熟悉分析技巧的訓練，Comprehensive on the principle of variance analysis, and familiar with the training in analysis techniques , 1 工程知識</p> <p>3.理解迴歸分析原理以及熟悉分析技巧的訓練，Comprehensive on the principle of regression analysis, and familiar with the training in analysis techniques , 3 實務技術</p> <p>4.理解不確定度估計原理以及熟悉分析技巧的訓練，Comprehensive on the principle of uncertainty evaluation, and familiar with the training in analysis techniques , 3 實務技術</p> <p>5.養成準時上課與專注的習慣，form a habit of attending class on time and keeping focus in class , 8 職業倫理</p>
中文課程大綱	1. 簡介

	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. 二項式、常態、F、Poisson、Chi-square 與 Student 機率分佈機率函數與分佈</li> <li>3. 取樣與統計統計評估與品質管制</li> <li>4. 變異數分析</li> <li>5. 誤差傳遞與不確定度</li> <li>6. EXCEL 分析與應用與迴歸分析</li> </ol>
英/日文課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduction</li> <li>2. Binomial, normal, Poisson, chi-square, F, and Student probability functions and distribution</li> <li>3. Sampling, statistical evaluation and quality control</li> <li>4. Variance analysis</li> <li>5. Error propagation and uncertainty</li> <li>6. EXCEL application and egression analysis</li> </ol>
課程進度表	<p>1 週 簡介</p> <p>2-8 週 二項式、常態、F、Poisson、Chi-square 與 Student 機率分佈機率函數與分佈</p> <p>9-12 週 取樣與統計統計評估與品質管制</p> <p>13-15 週 變異數分析</p> <p>16-17 週 誤差傳遞與不確定度</p> <p>18 週 EXCEL 分析與應用與迴歸分析</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>理解機率函數原理以及熟悉分析技巧的訓練，課堂講授，筆試</p> <p>理解變異數分析原理以及熟悉分析技巧的訓練，課堂講授，筆試</p> <p>理解迴歸分析原理以及熟悉分析技巧的訓練，課堂講授，作業筆試</p> <p>理解不確定度估計原理以及熟悉分析技巧的訓練，課堂講授，作業筆試</p> <p>養成準時上課與專注的習慣，其他、點名、，日常表現</p>
指定用書	<p>書名：統計學</p> <p>作者：江建良</p> <p>書局：普林斯頓</p> <p>年份：2015</p> <p>ISBN：9789867688408</p> <p>版本：5</p>
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	根據 12 年國教課綱內所教授的統計內涵，會先複習高中以前所習內容，額外增

加一些實例應用