

# 南臺科技大學 105 學年度第 1 學期課程資訊

課程名稱	系統模擬
課程編碼	50D09101
系所代碼	05
開課班級	四技工管三甲 四技工管三乙
開課教師	曾文宏
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	四 6 7 8 教室 D301
必選修	選修
課程概述	主要探討離散式模擬模式構建方法及其應用，首先將介紹模擬的基本理論，然後介紹模擬軟體 ProModel，引導同學學習模擬進行的六大程序，最後介紹幾個在管理上常用到的模擬個案
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. (知識) 使學生了解系統模擬之基本特性及意義</li> <li>2. (技能) 熟悉模擬軟體 ProModel 程式的撰寫及具備離散式模擬模式構建</li> <li>3. (態度) 能具備系統模擬人員之專業態度</li> <li>4. (其他) 能瞭解系統模擬在科技廠實際應用情形</li> </ol>
課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 模擬的基本概念</li> <li>2. 模擬常用的機率分配</li> <li>3. 隨機亂數的產生</li> <li>4. 蒙地卡羅技術</li> <li>5. 模擬進行的程序</li> <li>6. 模擬軟體的介紹</li> <li>7. 模擬模式的構建</li> <li>8. 資料的搜集與機率分配之選定</li> <li>9. 模式的編譯與執行</li> <li>10. 模式的確認與驗證</li> <li>11. 輸出結果分析</li> <li>12. 不同組合決策模式之評估</li> <li>13. 模擬在管理上應用個案介紹</li> </ol>
英文大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduction to simulation</li> <li>2. Distributions</li> <li>3. Random number generators</li> <li>4. Monte carlo</li> <li>5. Simulation Procedure</li> <li>6. Introduction to eM-plant</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>7. Model building</li> <li>8. Data collection and Distribution fitting</li> <li>9. Model translation and execution</li> <li>10. Modeling Verification and validation</li> <li>11. Output analysis</li> <li>12. Comparing Alternative System Configurations</li> <li>13. Case study</li> </ul>
教學方式	
評量方法	
指定用書	PowerPoint 講義、ProModel 操作手冊
參考書籍	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.系統模擬，簡聰海、鄒靖寧合譯，普林斯頓國際有限公司。</li> <li>2. Simulation Using ProModel (3E), Harrell, Ghosh &amp; Bowden, McGraw-Hill (普林斯頓國際有限公司代理), 2012.</li> </ul>
先修科目	無
教學資源	
注意事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>1.上課使用 PowerPoint 講授每週課程內容與個案討論。</li> <li>2.請同學按上課進度於課前先行閱讀課程內容。</li> <li>3.上課時請務必關閉大哥大或設定為震動模式。</li> <li>4.上課請勿遲到、打瞌睡或與同學聊天。</li> </ul>
全程外語授課	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	
輔導考照 2	