

## 南台科技大學 98 學年度第 2 期課程資訊

課程名稱	控制系統(二)
課程編碼	22D13401
系所代碼	02
開課班級	四技機電三甲
開課教師	王明賢
學分	3.0
時數	3
上課節次地點	二 1 2 3 教室 B402
必選修	必修
課程概述	使學生熟悉控制系統之數學模式，並學習古典控制系統之基本理論，以助於控制系統的分析與設計。學習頻率反應方法，回授控制系統的特性與性能，回授控制系統的設計與補償。
課程目標	使學生認識動態系統的回授控制，並介紹其控制系統所使用之數學模式和用來分析系統穩定度之相關理論。能對系統的性能評估與分析，進而達到控制器的設計。
課程大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 靈敏度</li> <li>2. 根軌跡設計</li> <li>3. 波德圖</li> <li>4. 耐奎氏圖</li> <li>5. 增益邊限與相位邊限與耐奎氏圖的關係</li> <li>6. 增益邊限與相位邊限與波德圖的關係</li> <li>7. 狀態變數分析</li> </ol>
英文大綱	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sensitivity</li> <li>2. Root locus design</li> <li>3. Bode plots</li> <li>4. Nyquist criterion</li> <li>5. Gain Margin and Phase Margin via the Nyquist Diagram</li> <li>6. Gain Margin and Phase Margin via Bode plots</li> <li>7. State variable analysis</li> </ol>
教學方式	課堂教授,
評量方法	自行設計測驗,作業／習題練習,課堂討論,課程參與度(出席率),
指定用書	Automatic Control Systems, 9/E
參考書籍	Norman S. Nise, Control Systems Engineering, Fourth Edition, John Wiley & Sons. Inc, 2004
先修科目	

教學資源	Projector, powerpoint file lecture
注意事項	
全程外語授課	0
授課語言 1	華語
授課語言 2	
輔導考照 1	職訓局技術士、高普考
輔導考照 2	