

南臺科技大學 106 學年度第 1 學期課程資訊

課程代碼	2CD00102
課程中文名稱	控制系統(一)
課程英文名稱	Automatic Control Systems(I)
學分數	3.0
必選修	必修
開課班級	四技控晶三乙
任課教師	邱俊賢
上課教室(時間)	週五第 2 節(K403) 週五第 3 節(K403) 週五第 4 節(K403)
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	使學生熟悉控制系統之數學模式(轉移函數、方塊圖及訊號流程圖)，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。
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.了解控制系統的種類或相關應用嗎？，--，1 工程知識 2.了解方塊圖、訊號流程圖的表示法、或轉移函數的意義嗎？，--，2 設計實驗 3.了解時域響應的特性及參數規格嗎？，--，2 設計實驗 4.了解根軌跡的意義嗎？，--，1 工程知識</p>
中文課程大綱	<p>1.導論 2.數學基礎 3.方塊圖及訊號流程圖 4.控制系統之模型化 5.線性控制系統的穩定性 6.控制系統的時域分析 7.根軌跡技術</p>
英/日文課程大綱	1.Introduction

	<p>2.Mathematical Foundation</p> <p>3.block Diagrams and Signal-Flow Graphs</p> <p>4.Mathematical Modeling of Physical Systems</p> <p>5.Stability of Linear Control Systems</p> <p>6.Time-Domain Analysis of Control Systems</p> <p>7.Root-Locus Technique</p>
課程進度表	<p>.導論:第 1 週</p> <p>2.數學基礎:第 2 週~第 3 週</p> <p>3.方塊圖及訊號流程圖:第 4 週~第 7 週</p> <p>4.控制系統之模型化:第 8 週~第 10 週</p> <p>5.線性控制系統的穩定性:第 11 週~第 14 週</p> <p>6.控制系統的時域分析:第 15 週~第 16 週</p> <p>7.根軌跡技術:第 17 週~第 18 週</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>了解控制系統的種類或相關應用嗎？，課堂講授，筆試筆試</p> <p>了解方塊圖、訊號流程圖的表示法、或轉移函數的意義嗎？，課堂講授，筆試</p> <p>了解時域響應的特性及參數規格嗎？，課堂講授，筆試</p> <p>了解根軌跡的意義嗎？，課堂講授，筆試</p>
指定用書	<p>書名：Automatic Control System</p> <p>作者：Farid Golnaraghi, Benjamin C. kuo</p> <p>書局：Wiley</p> <p>年份：</p> <p>ISBN：13978-0470-04896-2</p> <p>版本：9th</p>
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	