

南臺科技大學 106 學年度第 2 學期課程資訊

課程代碼	30D1CR01
課程中文名稱	自動化控制實務
課程英文名稱	Control Systems Practice
學分數	2.0
必選修	系定選修
開課班級	四技系統三甲
任課教師	李志清
上課教室(時間)	週三第 2 節(J405) 週三第 3 節(J405) 週三第 4 節(J405)
課程時數	3
實習時數	3
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	系統控制簡介，開迴路與閉回路系統之差異，數學基礎—拉式轉換，系統轉移函數與信號流程圖，物理系統的數學模式化，線性系統的穩定度，控制系統的時域分析。以實際馬達系統做為控制實習對象，可將理論與實際系統間之控制特性相互應證。
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.了解自動化控制系統原理 ，--，1 專業技能</p> <p>2.能撰寫自動化控制應用程式 ，--，2 工程實務</p> <p>3.使用 C 語言設計應用程式。 ，--，3 資訊能力</p> <p>4.介紹相關的網站，使學生能自行學習 ，--，5 終身學習</p>
中文課程大綱	<p>一： 微分與積分特性分析</p> <p>二： 一階系統特性分析</p> <p>三： 二階系統特性分析</p> <p>四： 非線性系統特性分析</p> <p>五： 回授系統特性分析</p>

	六： 回授系統非線性特性分析 七： 回授系統 PID 控制器設計 八： 直流馬達開迴路分析 九： 直流馬達速度回授比例控制系統 十： 直流馬達位置回授比例控制系統 十一： 直流馬達 PID 速度控制系統 十二： 直流馬達 PID 位置控制系統 十三： 參數誤差對系統之影響 十四： 零點對系統響應之影響
英/日文課程大綱	
課程進度表	
教學方式與評量方法	※課程學習目標，教學方式，評量方式 ----- 了解自動化控制系統原理 ，--，-- 能撰寫自動化控制應用程式 ，--，-- 使用 C 語言設計應用程式。 ，--，-- 介紹相關的網站，使學生能自行學習 ，--，--
指定用書	
參考書籍	
教學軟體	
課程規範	