

## 103-2 大葉大學 選課版課綱

基本資料			
課程名稱	數位控制系統與實驗	科目序號/代號	1573 / MUR5026
必選修/學分數	選修 / 3	上課時段/地點	(二)234 / H455
授課語言別	中文	成績型態	數字
任課教師 / 專兼任別	張義芳 / 專任	畢業班/非畢業班	
學制/系所/年班	研究所碩士班 / 機械與自動化工程學系碩士班 / 1年1班		

### 課程簡介與目標

課程目標：

1. 教授學生數位控制系統基本觀念
2. 教授學生數位控制系統之基本數學工具
3. 培養學生數位控制系統之分析與設計方法
4. 教授學生數位控制系統之實驗技巧(A1、
5. 培養學生數位控制實驗之軟硬體方法

### 課程大綱

單元主題一. 數位控制實驗: 數位控制之軟體與硬體基本操作

單元主題二. 數位控制實驗: 數位信號到類比信號轉換實驗

單元主題三. 數位控制實驗: 類比信號到數位信號轉換實驗

單元主題四. 數位控制實驗: 感測器量測實驗

單元主題五. 數位控制實驗: 馬達控制實驗

單元主題六. Discrete-Time Systems and the z-T Transform

單元主題七. Discrete-time System Analysis

單元主題八. System Time-Response Characteristics

單元主題九. Stability Analysis






單元主題十. Digital Controller Design

單元主題十一. State-Space Method

### 基本能力或先修課程

自動控制

### 課程與系所基本素養及核心能力之關連

-  具備機械與自動化工程之專業知識與技術
-  具備規劃及執行專題研究之能力
-  具備創新思考及解決問題之能力
-  具備撰寫技術報告與論文之能力
-  具備與不同領域人員協調整合之能力
- 具備宏觀的國際觀能力

具備領導、管理及規劃之能力

具備終身自我學習成長之能力

---