

99-1 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	控制系統設計	科目序號 / 代號	0730 / EEI4232
開課系所	電機工程學系	學制 / 班級	大學日間部4年1班
任課教師	蔡渙良	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	選修 / 3	畢業班 / 非畢業班	畢業班
上課時段 / 地點	(一)34N / H343	授課語言別	中文

課程簡介

- 1.運用古典自動控制及近代控制理論，建立大學部學生對控制系統分析設計之基本概念理解。(A1,A2,B1.1,B1.2,B1.3,B2.1,B3.1,B3.2)
- 2.結合Matlab軟體實作，建立大學部未來從事自動控制系統分析設計之基礎。

課程大綱

- 第一部份:古典控制系統設計
- 第二部份:近代控制系統設計

基本能力或先修課程

- 1.自動控制
- 2.Matlab Software tool

課程與系所基本素養及核心能力之關連

- 1.2.資訊科技基礎知識與能力
- 3.2.執行工程實務所需之技術及實作之能力
- 4.2.瞭解國內外電機相關產業的發展趨勢與脈動
- 4.3.充分認知專業倫理之重要性，瞭解工程技術對環境、社會及全球的影響，善盡工程師之社會責任

成績稽核

教科書(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
----	----	----	-----	-----

無參考教科書

參考教材及專業期刊導讀(尊重智慧財產權，請用正版教科書，勿非法影印他人著作)

書名	作者	譯者	出版社	出版年
----	----	----	-----	-----

上課進度		分配時數(%)				
週次	教學內容	講授	示範	習作	實驗	其他
1	控制系統介紹	100				
2	系統模型建立	50	30	20	0	0
3	時域響應分析	50	30	20	0	0
4	穩定度分析	50	30	20	0	0
5	根軌跡法	50	30	20	0	0
6	頻域響應分析	50	30	20	0	0
7	波德圖	50	30	20	0	0
8	奈氏圖	50	30	20	0	0
9	期中考	0	0	100	0	0
10	控制系統動態方程式建立	50	50	0	0	0
11	控制系統動態方程式之時域分析	50	30	20	0	0
12	控制系統動態方程式之頻域分析	50	30	20	0	0
13	可控性、可觀測性分析	50	50	0	0	0
14	穩定度分析	50	30	20	0	0
15	古典時域規格之控制系統設計	50	30	20	0	0
16	古典頻域規格之控制系統設計	50	30	20	0	0
17	近代理論之控制系統設計	50	30	20	0	0
18	期末考	0	0	100	0	0