

99-2 大葉大學 完整版課綱

基本資訊

課程名稱	控制系統	科目序號 / 代號	1661 / EEI3007
開課系所	電機工程學系	學制 / 班級	大學日間部3年3班
任課教師	吳幸珍	專兼任別	專任
必選修 / 學分數	必修 / 3	畢業班 / 非畢業班	非畢業班
上課時段 / 地點	(一)4 / H303 (四)12 / H303	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	Basic Control System Concepts and Transfer Functions of Physical Systems (L.T.)	80	10	10		
2	State Equations for Physical Systems	80	10	10		
3	Transient Response	80	10	10		
4	Equivalent Systems	80	10	10		
5	Transient Response Stability	80	10	10		
6	Forced Response Errors	80	10	10		
7	A Graphical Tool (root-locus analysis)	70	20	10		
8	A Graphical Tool (root-locus analysis)	60	20	20		
9	Midterm	0	0	0		100
10	Design Using the Graphical Tool (root-locus design)	70	20	10		
11	Design Using the Graphical Tool (root-locus design)	60	20	20		
12	Sinusoidal Tools (frequency-response analysis)	70	20	10		
13	Sinusoidal Tools (frequency-response analysis)	60	20	20		
14	Design Using Sinusoidal Tools (frequency-response design)	70	20	10		
15	Design Using Sinusoidal Tools (frequency-response design)	60	20	20		
16	Design Using State Equations (state-space design)	70	20	10		
17	Design Using State Equations (state-space design)	60	20	20		
18	Final Exam	0	0	0		100