



《尊重智慧財產權，請使用正版教科書，勿非法影印書籍及教材，以免侵犯他人著作權》

開課班級:

授課老師: 陳智勇

學分數: 3

課程大綱:

本課程介紹應用於各種機電系統的自動控制系統的設計。

主題包括控制系統的特性和數學模型、時域和頻域分析、穩定性和穩定度、根軌跡法、奈奎斯特準則、頻域設計和狀態空間方法。

outline:

This course introduces the design of automatic control systems applied to various mechatronic systems. Topics include properties and mathematical models of control systems, time and frequency domain analysis, stability and degree of stability, root locus methods, Nyquist criterion, frequency domain design, and state space methods.

教學型態:

課堂教學

成績考核方式:

平時成績:50%

期中考:25%

期末考:25%

其它:%

本科目教學目標:

1.瞭解基本的控制系統的理論 2.控制系統之分析與設計能力 3.控制系統之實作與模擬能力

參考書目:

基礎自動控制 作者：黃中彥 出版社：五南



課程進度表：

週次	起訖月日	授課單元(內容)	備註
第1週	2.20~2.27	課程介紹與智慧財產宣導	17~21日辦理抵免學分申請、課程加退選、復(轉)學生及延修生選課，雙主修、輔系申請，21日申辦抵免學分截止日
第2週	2.27~3.06	控制系統之基本分類	28日和平紀念日(放假)
第3週	3.06~3.13	控制系統之訊號分類	8~9日碩士班暨碩士在職專班招生
第4週	3.13~3.20	開迴路控制1	10日成績優異提前畢業者提出申請截止日,10~14日新生心理測驗週
第5週	3.20~3.27	開迴路控制2	
第6週	3.27~4.03	拉氏轉換與轉移函數1;	
第7週	4.03~4.10	拉氏轉換與轉移函數2	3日調整放假，4日(五)兒童節、民族掃墓節(放假)，7日校慶補假
第8週	4.10~4.17	控制系統之動態結構圖;;	10日校課程委員會
第9週	4.17~4.24	期中考	14~20日期中考試
第10週	4.24~5.01	控制系統之時間響與時域性能指標;;	21~25日學士班申請轉系。24日教務會議。26~27日四技二專統一入學測驗,27日教師期中成績上網登錄截止日
第11週	5.01~5.08	控制系統之穩定性與穩態誤差分析;;	3日多益測驗
第12週	5.08~5.15	根軌跡之基本概念與根軌跡繪圖規則	
第13週	5.15~5.22	頻域分析奈奎斯特圖與波德圖;	18日博士班招生
第14週	5.22~5.29	頻域分析奈奎斯特圖與波德圖;	19~23日體育運動週，21日水上運動會，23日申請停修課程截止。
第15週	5.29~6.05	狀態空間分析	26~30日藥物濫用防制宣導週，29日畢業班申請休、退學截止日，30日補假，31日(六)端午節(放假)
第16週	6.05~6.12	馬達負回授控制	2日校務會議。7日多益測驗，2~8日畢業班(學士)期末考試。8日世界海洋日
第17週	6.12~6.19	馬達PID控制	11日畢業班授課教師送交學期成績截止，畢業班課程請於13日前補足1學分18小時規定。14日畢業典禮
第18週	6.19~6.26	期末考	16~22日期末考試。21~22日



		學生退宿
--	--	------