

# 강 의 계 획 서

2014 학년도 제 2학기

과 목 명 : 제어시스템설계		전자및항공전자공학전공		제 3 학년	
이수구분 : 전선		학점 : 3		주당시간 : 3	
				담당교수 : 정동원	
강의개요		제어시스템의 개요, 시스템 모델링 및 시간영역과 주파수영역에서의 시스템 표현 방법, 과도상태 및 정상상태에서의 시스템 해석, Routh-Hurwitz 안정도 판별법, Root Locus 기법에 의한 안정도 해석, Root Locus 및 주파수영역에서의 제어시스템 설계방법 등을 강의한다. 또한 MATLAB을 이용한 제어시스템 해석 및 설계방법에 대해 강의한다.			
평가방법		출석 및 과제물(30%), 설계 프로젝트(10%), 중간시험(20%), 기말시험(40%)			
구분 교재	서 적 명	저 자 명	출 판 사	발행년도	비 고
	교과서	Control System Engineering	N.S. Nise	Wiley	2011 번역서 6판
참고 도서	1				
	2				
	3				

주	기 간	강 의 내 용	교과서(P)	과 제 내 용	비 고
1	09-01 ~ 09-05	제어시스템 개요			
2	09-08 ~ 09-12	시스템 모델링 및 전달함수			
3	09-15 ~ 09-19	MATLAB 프로그램 사용법			
4	09-22 ~ 09-26	시간응답 분석 (총격입력 및 계단입력)		H/W #1	
5	09-29 ~ 10-03	Routh-Hurwitz 안정도 판별법			
6	10-06 ~ 10-10	정상상태 오차 및 PID compensation		H/W #2	
7	10-13 ~ 10-17	중간시험			
8	10-20 ~ 10-24	시간영역 분석 (Root-locus)		설계 프로젝트 계획 수립	
9	10-27 ~ 10-31	MATLAB을 활용한 Root-locus 그리기		H/W #3	
10	11-03 ~ 11-07	Root-locus 기법을 적용한 제어기 설계			
11	11-10 ~ 11-14	Root-locus 기법을 적용한 제어기 설계		H/W #4	
12	11-17 ~ 11-21	주파수영역 분석 (Bode plot)			
13	11-24 ~ 11-28	주파수영역 기법을 적용한 제어기 설계		H/W #5	
14	12-01 ~ 12-05	주파수영역 기법을 적용한 제어기 설계			
15	12-08 ~ 12-12	설계 프로젝트 발표			
16	12-15 ~ 12-19	기말시험			