강 의 계 획 서

2023학년도 2학기 담당교수 : 서 삼 준

학수번호	NH6037	과목명	제어시스템 설계	학점/시간	3	이수구분	전공선택
강의개요 및 수업목표	자동 제어 시스템에 대한 기본적인 이론을 바탕으로 정상상태오차, 근궤적 기법에 대해 학습한 후 컴퓨터 시뮬레이션 패키지로 많이 사용되고 있는 MATLAB의 사용법을 학습하여 근궤적 이용한 종속 보상기 설계, 진/지상 제어기 설계, PID 제어기 설계 등에 활용하여 실제 제어 시스템에서의 다양한 응용 예에 대해 배운다.						
교재	제어시스템공학(8판) : 박진배, 이강웅, 이장명, 정정주, 주영훈 공역:홍릉과학출판사						
참고문헌	1. 자동제어(KUO의)(10판) ;정길도, 김동완, 권오민 번역;맥그로힐에듀케이션코리아 2. 제어 시스템 공학;임동진 저;생능출판사 3. 선형 제어 시스템 공학: 김종식 : 청문각						

주별 강의 일정표

주	강의주제 및 내용	준비사항/비고
1	1학기 복습 및 2학기 수업개요 정상상태오차	
2	단위 궤환 시스템의 정상상태오차 오차상수와 시스템형	
3	외란 신호에 대한 정상상태오차 단위 피드백이 아닌 시스템에 대한 정상상태오차	
4	근궤적 기법 근궤적의 특성	
5	근궤적의 간략화 근궤적의 상세화	
6	이득조정을 통한 과도응답 설계 근궤적 MATLAB 시뮬레이션 기초	
7	근궤적 MATLAB 시뮬레이션 응용 극점 감도	
8	종속보상기를 이용한 정상상태오차 개선 지상 보상기 설계	
9	종속보상기를 이용한 과도응답 개선 진상 보상기 설계	
10	PID 제어기 설계 지상-진상 보상 설계	