

강의계획서

과목명	국문	제어공학							
	영문	Control Engineering							
운영대학	충남대학교		교과구분 (교과목코드)	전선(241007)	담당교수	성명	원문철		
운영학과	모빌리티SW/AI융합전공					소속	충남대학교		
학점시수	3/3/0		개설년도 / 학기	2023년 2학기		연락처			
						이메일	mcwon@cnu.ac.kr		
교과목 표 및 개요	- 메카트로닉스 관련 제어시스템에 대한 일반적 개념 이해를 위하여 제어시스템의 수학적 모델 기법을 학습 및 응답계산 능력 배양하고 PID 제어기 설계 및 제어 시뮬레이션 능력 배양.								
주 핵심역량과 교과목간 연계성									
핵심역량(%)	모듈화			통합			확장		
	ICT 기술활용	시스템 사고	프로젝트 실행	융합적 해결	창의적 혁신	테크니컬 커뮤니케이션	진로학습	지역사회 공헌	심미적 감성
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
역량기반 학습목표	핵심역량			학습목표					
수업방법(%)		강의	토의/토론	실험/실습	현장학습	발표	기타		
		100	0	0	0	0	0		

교수법 (선택)	문제중심학습			프로젝트기반학습			플립러닝
	0						
성적평가(%)		출석	중간고사	기말고사	과제	토론	기타
		25	25	25	25	0	0
기타 안내사항							
주차	수업내용			교재범위 및 과제물			비고
1	Introduction to Control Systems			Dorf Chapter 1			
2	Differential equations and Laplace transform			Dorf Book Chapter 2			
3	Mathematical model of dynamic systems			Dorf Book Chapter 2			
4	State variable form and modeling of electro-magnetic systems			Dorf Book Chapter 3			
5	Transfer Function and Block Diagram Representation			Dorf Chapter 3			
6	Block Diagram Reduction Rules and Applications			Dorf Chapter 2 (2.6)			
7	Response of dynamic systems 1			Dorf Chapter 3 and Chapter 5			
8	중간 고사						
9	Response of dynamic systems 2			Dorf Chapter 3 and Chapter 5			
10	Response of dynamic systems 3			Dorf Chapter 5 and 6			
11	PID Controller			Dorf Chapter 7			

12	Digital Implementation of Controllers	Dorf Chapter 13	
13	Frequency Response of Dynamic Systems	Dorf Chapter 8	
14	State FeedbackController	Dorf Chapter 11	
15	학기말 고사		