

# 수업계획서

2024학년도 1학기

신호및시스템

전공선택(전공선택)

기본 정보	교과구분	전공선택(전공선택)
	교과번호(분반)	40063(02)
	교과목명(영문명)	신호및시스템(Signals and Systems)
	학점(시간)	3학점(3시간)
	강의실습구분	강의
	수업시간(강의실)	수[6,7,8]/19-B108
	개설학년	3학년
	집중수업구분	

담당 교수	소속	전자전기컴퓨터공학부
	성명	박현희
	연락처	
	이메일	piao@uos.ac.kr
	홈페이지	
	상담시간	
조교	담당조교(연락처)	

성적 평가	평가방법	상대평가					
	<input checked="" type="checkbox"/> 출석 (5%) <input type="checkbox"/> 수시과제 (0%) <input type="checkbox"/> 기말과제 (0%)	<input type="checkbox"/> 학생포트폴리오 (0%) <input type="checkbox"/> 수시시험 (0%) <input checked="" type="checkbox"/> 기말시험 (40%)	<input checked="" type="checkbox"/> 참여도 (15%) <input type="checkbox"/> 중간과제 (0%) <input type="checkbox"/> 기타 (0%)	<input checked="" type="checkbox"/> 중간시험 (40%)			
	수업유형	<input checked="" type="checkbox"/> 일반 <input type="checkbox"/> 블렌디드러닝		<input type="checkbox"/> PBL	<input type="checkbox"/> 외국어	<input type="checkbox"/> 융복합	<input type="checkbox"/> 서비스러닝
	강의유형	대면(오프라인) 85 % 비대면(온라인) 15 %					
시험유형	중간고사	대면 <input checked="" type="checkbox"/> 비대면 <input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/>				기타( 퀴즈, 수시고사 등)	대면 <input type="checkbox"/> 비대면 <input type="checkbox"/>
	기말고사	대면 <input checked="" type="checkbox"/> 비대면 <input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/>					
	수업방법	<input checked="" type="checkbox"/> 강의 <input type="checkbox"/> 실습 <input type="checkbox"/> 프로젝트 <input type="checkbox"/> 발표 <input type="checkbox"/> 실기 <input type="checkbox"/> 이러닝(e-learning) <input type="checkbox"/> 토론 <input type="checkbox"/> 설계 <input type="checkbox"/> 실험 <input type="checkbox"/> 견학					
	표절금지규정	‘표절’이란 타인의 글을 적절한 인용 및 참고문헌 표기 없이 자기가 쓴 것처럼 행사하는 것으로서 도덕적 양심을 저버리는 잘못된 행위입니다. 표절한 보고서를 제출하거나 표절한 자료를 사용하여 발표한 경우 정도에 따라 감점 처리하며, 심할 경우 0점으로 처리합니다.					

※ 장애학생은 원활한 학습수행을 위해 인권센터(장애학생지원실, 02-6490-6273)의 도움을 받아 필요한 사항에 대해 담당 교수와 협의 조정 할 수 있습니다.

교과목 설명	교과목 목표 역량	
	전공능력	전공능력 대표성
이 교과목의 목적은 연속시 및 이산시 선형시스템을 설계하고 해석하는데 필요한 분석 기법들을 개발하는 것이다. 이 교과목의 주 내용은 군불류션, 변환 그리고 표본화 이론 등이다. 구체적으로 보면, 연속시 시스템에 관련하여, 신호와 시스템의 분류, 군불류션, 미분방정식, 푸리에 급수, 푸리에 변환, 쌍방향 라플라스 변환, 그리고 선형회로를 중심으로 연속시 선형시스템의 설계 및 분석 등을 학습한다. 또한 연속시 신호의 이산시 처리, 차분방정식, 쌍방향 Z변환등 기초적인 이산시 시스템 관련 내용들을 학습한다.	지식응용	대표 전공능력
	설계능력	연관 전공능력
	영향이해	
	의사전달	
	문제정의	
	직업윤리	
	자원활용	
	분석실험	
	평생학습	
	협동능력	

수업목표	교재내용
본 과목은 아날로그 및 디지털 신호처리의 기본 개념과 이론을 소개한다. 구체적으로는 푸리에 시리즈 및 변환과 이의 특징에 초점을 맞추며 수학적 기반과 다양한 문제를 접하는 과정을 거친다. 현대 신호 처리 시스템의 특성을 반영하여 연속 시간 및 이산 시간 신호 및 시스템과 관련된 개념을 강의한다.	"Signals and Systems", Prentice-Hall (Second edition) by A. Oppenheim, A. Willsky, S. Nawab,

주	수업내용	수업방법	교재	준비물,과제,기타
1	Introduction	Lecture		
2	Signals and Systems	Lecture		
3	Convolution	Lecture		
4	Linear, Time-Invariant Systems	Lecture		
5	Continuous-Time Fourier Series	Lecture		
6	Continuous-Time Fourier Transform	Lecture		
7	Discrete-time Fourier Series Discrete-time Fourier Transform	Lecture		
8	Midterm Examination	Examination		
9	Fourier Transform Properties	Lecture		
10	Filtering	Lecture		
11	Sampling and Interpolation			
12	보강주간	Lecture		
13	The Laplace Transform	Lecture		
14	The z-Transform	Lecture		
15	Feedback and Review	Lecture		
16	Final Examination	Examination		