

수업계획서

2024학년도 1학기

통신공학

전공선택(전공선택)

기본 정보	교과구분	전공선택(전공선택)	담당 교수	소속	전자전기컴퓨터공학부
	교과번호(분반)	35089(02)		성명	김영길
	교과목명(영문명)	통신공학(Communication Engineering)		연락처	
	학점(시간)	3학점(3시간)		이메일	ygkim@ieee.org
	강의실습구분	강의		홈페이지	
	수업시간(강의실)	화[7,8,9]/19-227		상담시간	
	개설학년	3학년		조교	담당조교(연락처)
	집중수업구분				

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 (95%)	<input type="checkbox"/> 참여도 (0%) <input type="checkbox"/> 중간과제 (0%) <input type="checkbox"/> 기타 (0%)	<input type="checkbox"/> 중간시험 (0%)	
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) 80 %			

교과목 설명	교과목 목표 역량	
	전공능력	전공능력 대표성
이 과목의 목적은 전송 채널의 특성을 이해하고, 전통적인 아날로그 통신 방식과 이의 성능을 분석하는 방법론을 습득하는 것이다. 푸리에 변환, 불규칙 신호이론 필터링 등 기초적인 통신 신호, 스펙트럼 분석을 검토한 다음, 진폭 변조/복조, 주파수 변조/복조, 위상 변조/복조 방법을 학습하고, 잡음 하에서 아날로그 통신 시스템의 성능을 분석한다. 또한, 다중화 기법, 샘플링 이론, 펄스 아날로그 변조 기술 등을 다룬다.	지식응용	대표 전공능력
	문제정의	연관 전공능력
	자원활용	연관 전공능력
	영향이해	
	의사전달	
	직업윤리	
	분석실험	
	설계능력	
	평생학습	
	협동능력	

수업목표	교재내용
이 과목의 목적은 전송 채널의 특성을 이해하고, 전통적인 아날로그 통신 방식과 이의 성능을 분석하는 방법론을 습득하는 것이다. 푸리에 변환, 불규칙 신호이론 필터링 등 기초적인 통신 신호, 스펙트럼 분석을 검토한 다음, 진폭 변조/복조, 주파수 변조/복조, 위상 변조/복조 방법을 학습하고, 잡음 하에서 아날로그 통신 시스템의 성능을 분석한다. 또한, 다중화 기법, 샘플링 이론, 펄스 아날로그 변조 기술 등을 다룬다.	김영길, 기초통신이론, 한빛아카데미, 2017

주	수업내용	수업방법	교재	준비물,과제,기타
1	주파수 대역, 통신시스템의 자원			
2	1. 신호 및 시스템의 기초			
3	1. 신호 및 시스템의 기초			
4	2. DSB, AM			
5	2. SSB, VSB			
6	3. FM, PLL			
7	3. Superheterodyne 수신기			
8	midterm			
9	4. 확률변수			
10	4. 확률변수			
11	5. random process			
12	보강주간			
13	5. random process			
14	6. SNR			
15	6. SNR in quantization			
16	기말고사			