

강 의 계 획 서

1. 교과목 정보

교과목명	학점	권장 학과	권장학년	이수구분
통신이론	2학점 () 3학점 (√)	정보통신공학과	2학년	전공선택
작성 교수	대학 및 부서	학과(학부)	성명	
	공과대학	정보통신공학과	안형근	
학습목표	1. 아나로그통신기초 확립(AM,FM) 2. 디지털 통신기초 확고히 한다. (QPSK) 3. 미래의통신방식 연구			
강의교재	통신이론 박상규,오성근 외 3인 시그마프레스 2015			
교육 목적 및 필요성	현대통신공학의 기초를 배운다. 신호분석, AM, FM, PM, QPSK FSK등을 배우고 연구한다. 본과목은 정보통신과 학생들이 현장에 나가서 즉응적으로 사용가능한 필수과목으로서 아날로그및 디지털 통신을 효율적으로 할 수 있게 여러방법과 과제를 연구하고 공부한다. 이를 통해 장차 현장에서 정보통신전문가로서 능력을 발휘 할 수 있는 능력을 함양할 수 있다.			

e-Learning 콘텐츠 주별 강의내용

주차	주 제	세부 내용
제1주차	Fourier 변환 및 급수	푸리에변환 및 급수 공식, 정의 이해
제2주차	Fourier 시리즈변환 예시 및 공식	푸리에변환 예시, 급수의 예시, 변환성질
제3주차	Fourier 시리즈변환 예시 및 공식2	푸리에변환을 통한 스펙트럼, 임펄스 스펙트럼
제4주차	고급푸리에시리즈 및 변환 예	Impuse Train 변환, 백색잡음의 이해
제5주차	Linear Modulation(AM): 선형변조	변조이유 : 다중통신 및 안테나 전파효율
제6주차	Linear Modulation(AM): 선형변조 복조2	DSB-SC, LC 변조회로, SSB VSB변복조
제7주차	Angle Modulation	각변조 FM PM DM개요
제8주차	중간고사	
제9주차	푸리에변환 및 급수 문제 및 풀이	변환문제풀이, 급수문제풀이
제10주차	디지털변조의 개념 및 전송	A/D,D/A PCM, DM,DPCM연구
제11주차	양자화 및 전송	양자화 및 아날로그신호의 디지털전송
제12주차	Adaptive DM	적응 델타변조의개요 블록도설명
제13주차	QPSK 변조복조	1bit 양자화기 , Threshold detection
제14주차	QPSK 변조복조2	QPSK변조기설계, 복조기설계
제15주차	기말고사	

※각 주차는 3차시로 구성