

강의계획서

과목명	국문	V2X 통신시스템설계							
	영문	V2X Communication System Design							
운영대학	충남대학교		교과구분 (교과목코드)	전선(231019)	담당교수	성명	오왕록		
운영학과	차세대통신융합전공					소속	충남대학교		
학점시수	3/3/0	개설년도 / 학기	2023년 2학기	연락처					
				이메일		kingrock@cnu.ac.kr			
교과목 표 및 개요	V2X통신시스템설계에 필요한 요소기술들에 대해 학습하고 V2X통신시스템 표준안들에 대한 송수신 기법들을 학습함								
주 핵심역량과 교과목 간 연계성									
핵심역량(%)	모듈화			통합			확장		
	ICT 기술활용	시스템 사고	프로젝트 실행	융합적 해결	창의적 혁신	테크니컬 커뮤니케이션	진로학습	지역사회 공헌	심미적 감성
	40	30	0	30	0	0	0	0	0
역량기반 학습목표	핵심역량			학습목표					
	ICT 기술활용			OFDM 기술을 이해하고 이를 다양한 통신시스템 설계에 적용할 수 있는 능력 배양					
	시스템 사고			주어진 환경에 부합하는 통신시스템 파라미터 도출 능력 배양					
	융합적 해결			통신시스템 요구 조건에 대한 이해를 바탕으로 다양한 통신시스템 설계 능력 배양					

수업방법(%)		강의	토의/ 토론	실험/ 실습	현장학 습	발표	기타
		100	0	0	0	0	0
교수법 (선택)	문제중심학습			프로젝트기반학습			플립러닝
	0						
성적평가(%)		출석	중간고 사	기말고 사	과제	토론	기타
		10	30	40	20	0	0
기타 안내사 항							
주차	수업내용				교재범위 및 과제물		비고
1	Overview of V2X Communication Systems						
2	Introduction to OFDM						
3	Introduction to OFDM						
4	DFT						
5	FFT						
6	IFFT						
7	Timing Synchronization for OFDM/ 중간고사						
8	Frequency Synchronization for OFDM						
9	Channel Estimation for OFDM						
10	Matlab Implementation of OFDM Signals						
11	5G NR Synchronization						

12	Matlab Implementation of 5G NR SSB		
13	IEEE802.11p WAVE Synchronization		
14	5G NR SSB Implementation with USRP		
15	기말고사		