

2024학년도 2학기 수업계획서

융합·연계전공 미래융합가상학과 차세대반도체학과

1. 교과목정보

교과목명	아날로그RF설계						
교과목번호	4724080				세부영역	전공선택	
학점·시수	학점	이론	실험·실습	설계	부·복수전공	복수전공	부전공
	3	3	0	0		복선	부선
학년·학기	4학년 2학기				교과목 유형		
수업방법					대학원연계		
교과목개요	GSM/WCDMA/LTE/LTE-A/5G NR, Wifi, Bluetooth, GPS 등의 무선통신 표준을 지원하는 송수신기 시스템을 다룬다.? Sensitivity, dynamic range, NF, IIP3와 같은 RF 회로의 기본개념과 수신기와 송신기의 구조와 동작특성을 살펴본다.수신기의 대표적인 블록인 LNA와 믹서에 대하여 학습한다.?						
핵심·전공역량	매우 관련성 높음(5)			관련성 높음(3)		관련성 있음(1)	
	기술 능력(회로 및 시스템 설계 능력)			창의(분석력)		미래(글로벌)	

2. 담당교원

성명	권구덕	전화번호	0332506302
소속	전자공학과	전자우편	kdkwon@kangwon.ac.kr
연구실		면담시간	

3. 수업개요

분반	1	수업시간	
강의실			
수업 운영 방식 개요	- 강의노트 기반의 동영상을 제공함. - 동영상에 기반하여 중간고사와 기말고사를 진행함.		
수강대상			
선수 과목 및 지식			

성적평가	평가방법	요소별 평가비중(%)						
		중간시험	기말시험	수시시험	과제물평가	출석평가	기타	계
	등급	40	50			10		100
교재 및 참고문헌	수업과 관련된 자료 및 도서관 이용교육이 필요한 경우, 도서관으로 문의주시기 바랍니다. * 도서관 : (춘천, 교육연구지원팀) 033-250-8025, (삼척, 수서기획팀) 033-570-6278							
	주교재	RF Microelectronics, second edition, Behzad Razavi						
	부교재							
	참고문헌 및 전자정보원							
참고사항								
장애학생 지원사항	수업에 필요한 별도 도움이 필요한 경우, 담당 교원과 협의한 후 장애학생지원센터로 수업에 필요한 도움을 요청하시기 바랍니다. * 장애 학생 지원센터 : (춘천) 033-250-7469, (삼척) 033-570-6295							
	장애유형	강의지원		과제지원		평가관련		
	시각장애							
	청각장애							
	지체장애							

4. 역량기반 수업목표

매우관련성 높음(5)	기술 능력(회로 및 시스템 설계 능력)
정의 및 달성기준	<div> <div>- 반도체 회로 설계 및 검증 능력</div> <div>- 지능형 및 시스템 반도체 설계 및 검증 능력</div> </div>
수업목표	

관련성 높음(3)	창의(분석력)
정의 및 달성기준	어떤 상황이나 문제를 구체화하고 논리적으로 분석하여 사고하는 능력
수업목표	

관련성 있음(1)	미래(글로벌)
정의 및 달성기준	지역사회 이해를 바탕으로 지역적 정체성을 유지하면서 다양한 세계문화를 이해하고 수용 및 소통할 수 있는 능력
수업목표	

5. 주차별 수업계획

주차	수업 단원·내용	교재 범위·과제	주차별 수업 방법	비고
1	Basic Concepts in RF Design	강의자료 1	강의	
2	Basic Concepts in RF Design	강의자료 2	강의	
3	Basic Concepts in RF Design	강의자료 3	강의	
4	Basic Concepts in RF Design	강의자료 4	강의	
5	Receiver architecture	강의자료 5	강의	
6	Receiver architecture	강의자료 6	강의	

주차	수업 단위·내용	교재 범위·과제	주차별 수업 방법	비고
7	Receiver architecture	강의자료 7	강의	
8	중간고사	강의자료 1-7	강의	
9	Transmitter architecture	강의자료 8	강의	
10	Transmitter architecture	강의자료 9	강의	
11	LNA	강의자료 10	강의	
12	LNA	강의자료 11	강의	
13	Mixer	강의자료 12	강의	
14	Mixer	강의자료 13	강의	
15	기말시험	강의자료 8-13	강의	

※ 입력대상학과 : 사범대학 전학과, 교직과정 설치학과, 교육과
 ※ 교원양성과정과 관련된 교직·기본이수영역·교과교육영역 교과목은 비교란에 현장 학교 교육과정과
 관련한 연관성 입력
 ※ 교과교육영역 교과목은 주차별 수업 단위·내용과 관련한 중·고등학교 단위명 제시