

2024학년도 2학기 수업계획서

차세대반도체혁신융합대학사업단

1. 교과목정보

교과목명	생활속의반도체						
교과목번호	1230004				세부영역	균형교양	
학점·시수	학점	이론	실험·실습	설계	부·복수전공	복수전공	부전공
	3	3	0	0			
학년·학기	전체학년 2학기				교과목 유형		
수업방법					대학원연계		
교과목개요	다양한 전공의 학생들에게 일상 생활 속에서 사용되는 반도체의 종류를 소개한다. 이들 반도체를 제작하는 산업체의 특성을 설명하고, 반도체를 제작하는 과정을 소개함으로써, 반도체 관련 기술에 대한 이해도를 높인다. 이를 통해서 학생들의 소속 전공 분야에서 반도체가 어떻게 활용될 수 있으며, 반도체가 미래 사회에 미칠 영향을 이해한다.						
핵심·전공역량	매우 관련성 높음(5)			관련성 높음(3)		관련성 있음(1)	
	실천(목표지향성)			창의(분석력)		미래(글로벌)	

2. 담당교원

성명	김정범	전화번호	2506329
소속	전자공학과	전자우편	kimjb@kangwon.ac.kr
연구실		면담시간	

3. 수업개요

분반	1	수업시간	
강의실			
수업 운영 방식 개요	발표자료를 이용한 강의를 중심으로 진행한다. 이론 및 문제해결방법(PBL) 중심으로 수업 진행하며 중간/기말고사를 대면으로 실시하여 평가한다. 동영상 수업으로 진행한다.		
수강대상	춘천캠퍼스 전체학년		
선수 과목 및 지식			

성적평가	평가방법	요소별 평가비중(%)						
		중간시험	기말시험	수시시험	과제물평가	출석평가	기타	계
	가부	40	40			20		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	자체개발 교재(강의자료 제공)						
	부교재	핵심이 보이는 반도체 공학/한빛미디어/권기영						
	참고문헌 및 전자정보원	인터넷자료						
참고사항	중간 혹은 기말시험 불참 시 낙제 처리							
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	개별 지도		개별 지도		개별 지도		
	청각장애	개별 지도		개별 지도		개별 지도		
	지체장애	개별 지도		개별 지도		개별 지도		

4. 역량기반 수업목표

매우관련성 높음(5)	실천(목표지향성)
정의 및 달성기준	구체적이고 성취 가능한 목표를 설정하고 이를 성취하려는 강한 열정을 가지고, 구체적인 계획과 관리를 통해 자신의 목표를 달성하고자 하는 능력
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	- 반도체 소개 - 4차산업혁명과 반도체의 영향	자체 개발 교재 1	온라인/동영상 학습	
2	- 반도체 관련 신문 기사에 사용되는 반도체 용어 이해하기-I	자체 개발 교재 2	온라인/동영상 학습	
3	- 반도체 관련 신문 기사에 사용되는 반도체 용어 이해하기-II	자체 개발 교재 3	온라인/동영상 학습	
4	- 스마트폰에서 사용되는 반도체 - PC, 노트북, 태블릿, 서버에서 사용되는 반도체	자체 개발 교재 4	온라인/동영상 학습	
5	- TV 및 가전제품에서 사용되는 반도체 - 자동차에서 사용되는 반도체	자체 개발 교재 5	온라인/동영상 학습	
6	- 차세대 반도체: 인공지능, VR/AR, 전기자동차 등 - 프로그래머블 반도체등 그 이외의 반도체	자체 개발 교재 6	온라인/동영상 학습	

주차	수업 단위·내용	교재 범위·과제	주차별 수업 방법	비고
7	중간고사	없음	중간시험(대면)	월요일 10교시
8	-차세대반도체	자체 개발 교재 7	온라인/동영상 학습	
9	- 반도체 기업의 성장 과정: 기술의 한계와 극복-I, II	자체 개발 교재 8	온라인/동영상 학습	
10	- 반도체 기업의 성장 과정: 기술의 한계와 극복-III	자체 개발 교재 9	온라인/동영상 학습	
11	- 프로젝트: 반도체 기업의 발전 가능성 분석	자체 개발 교재 10	온라인/동영상 학습	
12	- 반도체 기술을 이해하기 위하여 배워야할 지식 소개: 사양 정의, 설계, 제조, 테스트 등	자체 개발 교재 11	온라인/동영상 학습	
13	- 반도체 개발에 사용되는 장비 소개: 산화, 확산, 포토, 이온주입, 박막증착, 식각, 패키징 장비 등	자체 개발 교재 12	온라인/동영상 학습	
14	- 반도체 가격/반도체 개발 비용 예측 및 환경 영향 - 반도체 산업의 발전 가능성 분석	자체 개발 교재 13	온라인/동영상 학습	
15	기말 시험	없음.	기말시험(대면)	월요일 10교시

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