

2024학년도 1학기 수업계획서

교과목명	반도체콜로퀴엄(SCM0002-1)		
과목구분	전공	학점(시수)	3.0
담당학과(부)	반도체융합전공	담당교수	홍성훈
수강학년	4	연락처	
강의실	공6-110	E-mail	
강의시간	월10월8월9	면담시간	화 16:00-17:00 hsh@jnu.ac.kr
선수과목	없음		
교과요목	반도체 분야의 다양한 내외부 전문가를 초빙하여 학생들에게 반도체 소재, 장비, 소자, 회로, 공정 설계 등에 있어서 최신 기술 및 산업동향을 파악하고 학습할 수 있는 기회를 제공한다.		

대학 인재상	당당하고 자유로운 전남대인
-----------	----------------

대학 핵심 역량	구분	창의			감성			공동체		
		융합	문제발견 해결	컴퓨팅사고	인문	문화 예술	놀이	자기 설계	시민	글로벌
	1역량									
	2역량									
	3역량									

전공 능력	

역량 증진을 위한 수업 목표 - 수업 방법 - 학생 평가

수업 목표	수업 설정 역량	수업 목표
		반도체 기업과 학계 전문가 초청세미나를 통해 국내외 첨단 반도체 산업 및 기술현황을 파악하고, 주요 기업의 주력 제품과 기술개발 과정을 설명함으로써 학생들이 스스로 반도체 전문가로 성장하는데 필요한 준비를 할 수 있도록 함

수업 방법	강의	발표	토의·토론	문제중심학습	팀기반학습	플립러닝	실험·실습	기타
		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<수업방법 세부 기술> 전문가 초청세미나 후에 레포트를 제출함. 시험을 통해							

학생 평가	중간고사	기말고사	개별과제	팀과제	수업참여도	출석	기타	합계(%)
	30	30	30		10			100
	<수업평가 세부 기술> 수업 후 레포트 현장 제출 세미나에서 배운 내용을 시험을 통해 평가							
장애 학생 학습 지원	- 시각장애학생: 강의 파일 제공, 대필 도우미 허락, 강의 녹음 허락 등 - 청각장애학생: 강의 파일 제공, 대필 도우미 허락, 원격강의 지원 허락(수화, 속기) 등 - 지체, 뇌병변장애학생: 강의 파일 제공, 대필 도우미 허락, 강의 녹음 허락 등 - 기타 필요하다고 인정되는 사항 ※ 장애학생의 경우 수업관리 지침 제28조에 의거하여 평가방식을 조정할 수 있음							
교재 및 참고자료								
구분	저자	도서명				출판사	출판연도	
주교재								
부교재								
참고자료								
기타자료	강의 파일, 자료 등 제공							
주별 수업계획서								
주	수업내용			수업방법	평가방법	자료·과제 기타		
1	시스템·메모리 반도체 전문가초청세미나 1			강의	레포트 제출	강의 파일, 자료 등 제공		
2	시스템·메모리 반도체 전문가초청세미나 2			강의	레포트 제출	강의 파일, 자료 등 제공		
3	시스템·메모리 반도체 전문가초청세미나 3			강의	레포트 제출	강의 파일, 자료 등 제공		
4	4차산업혁명시대를 선도할 공학도의 인문학적 소양을 위한 전문가초청세미나			강의	레포트 제출	강의 파일, 자료 등 제공		
5	센서 반도체 전문가초청세미나 1			강의	레포트 제출	강의 파일, 자료 등 제공		
6	센서 반도체 전문가초청세미나 2			강의	레포트 제출	강의 파일, 자료 등 제공		
7	센서 반도체 전문가초청세미나 3			강의	레포트 제출	강의 파일, 자료 등 제공		
8	중간고사			강의, 시험	시험			
9	광·디스플레이 반도체 전문가초청세미나 1			강의	레포트 제출	강의 파일, 자료 등 제공		
10	광·디스플레이 반도체 전문가초청세미나 2			강의	레포트 제출	강의 파일, 자료 등 제공		
11	지능형(AI) 반도체 전문가초청세미나2			강의	레포트 제출	강의 파일, 자료 등 제공		
12	광·디스플레이 반도체 전문가초청세미나 4			강의	레포트 제출	강의 파일, 자료 등 제공		
13	지능형(AI) 반도체 전문가초청세미나1			강의	레포트 제출	강의 파일, 자료 등 제공		
14	지능형(AI) 반도체 전문가초청세미나2			강의	레포트 제출	강의 파일, 자료 등 제공		

15	기말고사 실시	강의, 시험	시험	
* 수업일정은 수업 진행상황에 따라 변동될 수 있습니다.				
기타 참고 사항				
전년도 평가 결과 반영				
학생 수업평가				
교수 수업개선서 (CQI)				

참고1. 전남대 핵심역량 정의

영역별 인재상	핵심 역량	세부역량	정의
창의적인 사람	창의 역량	융합역량	다양한 분야의 전문적 지식과 기술을 융합하여 새로운 가치를 창출할 수 있는 역량
		문제발견해결역량	새로운 시각으로 문제를 발견하고 유용한 해결책을 제시할 수 있는 역량
		컴퓨팅사고역량	복잡하고 다양한 유형의 정보를 체계적으로 구조화하고 도식화하여 사고할 수 있는 역량
감성적인 사람	감성 역량	인문역량	풍부한 감수성과 비판적 사고를 바탕으로 상호소통하며 인간을 이해하고 공감하는 역량
		문화예술역량	문화예술에 대한 관심과 이해를 바탕으로 새로운 가치를 발견하고 향유할 수 있는 역량
		놀이역량	감성을 자유롭게 표현하고 즐길 수 있는 역량
함께하는 사람	공동체 역량	자기설계역량	자신의 삶을 주체적으로 계획하고 행복한 삶을 추구할 수 있는 역량
		시민역량	공동체의 일원으로 사회문제에 관심을 갖고 참여하여 공공선을 실천할 수 있는 역량
		글로벌역량	다양성을 존중하며 글로벌 현상을 이해하고 대응할 수 있는 역량

참고2. 수업 방법

구분	정의
강의	학문이나 기술의 일정한 내용을 체계적으로 설명하게 가르치는 교수 방법이다. 주로 해설 위주로 가르친다.
발표	학습 내용을 학생에게 발표하게 하는 학습 지도법이다.
토의·토론	특정 주제에 대하여 교수와 학생 또는 학생들 간 의견을 교환하는 수업 방법이다.
문제중심학습	문제중심학습(Problem Based Learning)은 학습자가 실제적 문제를 이해하고 해결할 수 있도록 하는 교수학습 방법이다.
팀기반학습	팀기반학습(Team Based Learning)은 학습자들이 공동의 학습목표를 달성하기 위해 효율적인 의사소통과 상호 작용을 통해 팀 체계에 바탕을 둔 교수 학습 방법이다.
플립러닝	플립러닝(Flipped Learning)은 학습자가 미리 학습 내용을 공부하고 수업시간에 학습자 중심 활동이 이루어지는 수업 방법이다.
실험·실습	실험·실습은 주로 자연과학 계열에서 많이 이용하며, 실험기기를 다루는 능력, 실험 순서 이해, 실험 수행 과정에 초점을 맞춰 평가한다.
프로젝트학습	프로젝트학습(Project Based Learning)은 특정 주제에 대해 심층적으로 연구하는 학습활동이다.
디자인 씽킹	디자인 사고는 인간중심으로 잠재적 니즈를 관찰, 공감, 체험을 통해 발견하고 해결하는 창의적인 문제해결 방법이다. 실제 프로젝트 수업에서 활용 가능하며, '공감→문제정의→아이디어도출→프로토타입→검토'의 5단계 프로세스로 진행된다.
협동학습	협동학습(jigsaw)은 긍정적 상호의존 관계를 중시하고 개개인의 책임을 강조하며 의사소통 능력을 함양할 수 있는 수업 방법이다.

2024-1학기 반도체콜로퀴엄 수업일정

주차	수업일시	교시	강의실	주관대학	소속	강사명	주제
1	3/4(월)	8~10교시	공과대학 6호관 110호	전북대학교, 전남대학교	각 대학 사업단장	김진수, 홍성훈	교과목 소개 및 운영방안 논의
2	3/11(월)	8~10교시	공과대학 6호관 110호	전북대학교	한국전자통신연구원	오대곤 박사	광반도체 및 광융합 기술
3	3/18(월)	8~10교시	공과대학 6호관 110호	전남대학교	한국자동차연구원	연규봉 수석	자율주행 센터 반도체화 기술동향
4	3/25(월)	8~10교시	공과대학 6호관 110호	전북대학교	영진전문대학교	김동선 교수	반도체의 이해와 응용
5	4/1(월)	8~10교시	공과대학 6호관 110호	전남대학교	한국알프스	조승섭 기획실장	소부장 앵커기업의 발자취와 미래 사업
6	4/8(월)	8~10교시	공과대학 6호관 110호	전북대학교	한국자동차연구원	이호준 박사	미래 모빌리티와 반도체 신뢰성
7	4/15(월)	8~10교시	공과대학 6호관 110호	전남대학교	한국생산기술연구원	김은미 수석	에너지 절약형 Smart Window 기술
8	4/22(월)	8~10교시	공과대학 6호관 103호	중간고사			
9	4/29(월)	8~10교시	공과대학 5호관 203호	전남대학교	광주과학기술원	연한울 교수	Edge Ai & Emerging Technologise
-	5/6(월)	8~10교시		대체휴일			
10	5/13(월)	8~10교시	공과대학 6호관 110호	전북대학교	동국대학교 물리학과	김언정 교수	Smartphone-based Spectrometer
11	5/20(월)	8~10교시	공과대학 6호관 110호	전북대학교	(주)에포케	박준영 작가	반도체 산업과 직무이해
12	5/27(월)	8~10교시	공과대학 6호관 110호	전남대학교	오이솔루션	유준상 상무	광통신용 반도체 레이저
13	6/3(월)	8~10교시	공과대학 6호관 110호	전북대학교	Simulation Solver	장성일 연구소장	NAND Flash Memory Basic principle, History, and Prospect
14	6/10(월)	8~10교시	공과대학 6호관 110호	전남대학교	한국광기술원	김영우 본부장	마이크로LED 기술 동향
15	6/17(월)	8~10교시		기말고사			