

수업계획서

2024학년도 1학기

광전자공학

전공선택(전공선택)

기본 정보	교과구분	전공선택(전공선택)	담당 교수	소속	전자전기컴퓨터공학부
	교과번호(분반)	35093(01)		성명	이주한
	교과목명(영문명)	광전자공학(Optical Eletronics)		연락처	
	학점(시간)	3학점(3시간)		이메일	jhl@uos.ac.kr
	강의실습구분	강의		홈페이지	
	수업시간(강의실)	금[2,3,4]/19-108,9		상담시간	
	개설학년	4학년		조교	담당조교(연락처)
	집중수업구분				

성적 평가	평가방법	절대평가			
	<input checked="" type="checkbox"/> 출석 (20%) <input checked="" type="checkbox"/> 수시과제 (10%) <input checked="" type="checkbox"/> 기말과제 (30%)	<input type="checkbox"/> 학생포트폴리오 (0%) <input type="checkbox"/> 수시시험 (0%) <input type="checkbox"/> 기말시험 (0%)	<input checked="" type="checkbox"/> 참여도 (10%) <input checked="" type="checkbox"/> 중간과제 (30%) <input type="checkbox"/> 기타 (0%)	<input type="checkbox"/> 중간시험 (0%)	
수업유형		<input type="checkbox"/> 일반 <input type="checkbox"/> 블렌디드러닝	<input type="checkbox"/> PBL	<input checked="" type="checkbox"/> 외국어	<input type="checkbox"/> 융복합 <input type="checkbox"/> 서비스러닝
강의유형		대면(오프라인) 100 %			

교과목 설명	교과목 목표 역량	
	전공능력	전공능력 대표성
광전자공학(Optical Electronics)은 광(Optics)과 전자공학(Electronics)의 합성어로서 빛과 전자와의 관계를 알아보고, 현재 광전자 기술의 원리를 이해하고 그 응용 분야를 탐구하는 강의입니다. 본 강의는 국내 유관 첨단기술 개발 현황을 파악하기 위하여 산업체 전문가 초청강연, COEX Word IT Show 단체 관람, 한국과학기술연구원 역사관(KISTORIUM) 단체 방문 등의 특별 프로그램을 포함하여 진행됩니다.	지식응용	대표 전공능력
	자원활용	연관 전공능력
	영향이해	
	의사전달	
	문제정의	
	직업윤리	
	분석실험	
	설계능력	
	평생학습	
	협동능력	

수업목표	교재내용
<p>1. This lecture aims to give students an understanding of nature of lightwave and principles of various optoelectronic devices.</p> <p>2. The main topics include wave nature of light, lasers, LEDs, and EUV Lithography technologies.</p> <p>3. A couple of renowned scientists will be invited to give lectures on special topics of Optoelectronics.</p> <p>- 서울시립대 전전컴 출신 공학석박사들의 강연 포함. 아래 연사는 개인사정으로 변경될 수 있음.</p> <p>- 구준회 박사 (서울시립대 박사 출신, 국방과학연구소 (ADD))</p> <p>- 이규태 교수 (서울시립대 석사 출신, 인하대)</p> <p>- 김용수 연구원 (서울시립대 석사 출신, 한국과학기술연구원 (KIST))</p> <p>4. After the lecture in English, a short summary will be provided in Korean to help students understand the lecture.</p> <p>5. A visit to IT world show in COEX on 19th April is planned. https://www.worlditshow.co.kr/eng/main/main.php</p> <p>6. A visit to History Museum in Korea Institute of Science and Technology</p> <p>7. No Mid-term Exam, No Final-term Exam. (중간고사, 기말고사 시험 없음)</p> <p>8. The mid-term exam is replaced by a mid-term report, and the final-term exam is by a final-term report (중간고사와 기말고사는 중간, 최종 리포트로 대체됨.)</p> <p>9. 절대</p>	<p>Optoelectronics and Photonics, Principles and Practices (Prentice Hall) Author: S. O. Kasap</p>

주	수업내용	수업방법	교재	준비물,과제,기타
1	Introduction to Optoelectronics	PPT		
2	Chpt. 1. Wave Nature of Light	PPT		
3	Chpt. 1. Wave Nature of Light	PPT		
4	Chpt. 2. Dielectric Waveguide Invited Talk from Prof. Gyurae LEe in Inha University (인하대 이규태 교수 초청강연)	PPT		
5	Chpt. 2. Optical Fiber	PPT		
6	Chpt. 3. Semiconductor Science	PPT		
7	Attend IT Worldshow (IT Worldshow 참관) @ COEX https://www.worlditshow.co.kr/main/main.php	PPT		
8	Chpt. 3. Light Emitting Diodes (LEDs)	PPT		
9	Chpt. 4. Principle of Laser	PPT		
10	Chpt. 4. Semiconductor Laser Invited Talk from Dr. Joonhoi Koo in ADD (국방과학연구소 구준회 박사 강연)	PPT		
11	Chpt. 5. Principle of Photodetector	PPT		
12	보강주간			
13	Chpt. 5. Avalanche Photodiode	PPT		
14	Visit to KISTORIUM (한국과학기술연구원 역사관 (KISTORIUM) 방문, 단체 버스 이용) www.kist.re.kr	PPT		
15	Chpt.6. Semiconductor EUV Lithography Invited Talk from Researcher Yongsoo Kim in Korea Institute of Science and Technology (KIST) (KIST 김용수 연구원 초청강연)	PPT		
16	Final Term Exam			