## 수업계획서

2024학년도 2학기 고체전자물리 전공선택(전공선택)

	I 인포 Z익기	고세신 <u>시</u> 달니						신당선택(신당선택)	
	교과구분	전공선택(전공선택)			소속		전자전기컴퓨터공학부		
	교과번호(분반)	40095(01)			성명	1		이주한	
		고체전자물리(Solid-State Physical Electronics)		담당	연락				
	교과목명(영문명)						710		
기본	학점(시간)	3학점(3시간)		교수	이메일		jhl@uos.ac.kr		
정보	강의실 <del>습구</del> 분	강의			홈페이	지			
	수업시간(강의실)	금[2,3,4]/19-B114,15			상담시간				
				조교	담당조교(연	연락처)			
	개설학년	2학년							
	집중수업구분								
성적	평가방법 절대평가								
	■ 출석 (10%)		트폴리오 (0%)	■ 침					
평가	<ul><li>■ 수시과제 (10%)</li></ul>	□ 수시시형			·간과제 (0%)		□ 중간시험 (0%)		
	■ 기말과제 (30%)	■ 기말시험 ■일반		니 기 외국어	타 (0%)	□융복합	<u> </u>	□서비스러닝	
	수업유형	■탈렌 □FDL ■최국 □블렌디드러닝							
	강의유형	대면(오프라인) 100 % 비대면(온라인) 0 %							
	미참이하	スプレフル	디메드 비디메드 어오늘						
		중간고사 대면□ 비대면□ 없음■					リス 人打ったら)	│ 대면□비대면□	
	시험유형	기말고사 대면圖 비대면□ 없음□					기타(퀴즈,수시고사등) 대면□비대면□		
		■강의	 □발표 □!	토론		□실험			
수업방법		□S크 □실습		ㅗᆫ 설계		□ z a ■견학			
	. 202	□이러닝(e-learning)	- "						
□프로젝트 □이러닝(e-learning)  '표절'이란 타인의 글을 적절한 인용 및 참고문헌 표기 없이 자기가 쓴 것처럼 행사하는 것으로서  표절금지규정 도덕적 양심을 저버리는 잘못된 행위입니다. 표절한 보고서를 제출하거나 표절한 자료를 사용하여 발표한 경우 정도에 따라 감점 처리하며, 심할 경우 0점으로 처리합니다.									
※ 장애학생은 원활한 학업수행을 위해 인권센터(장애학생지원실, 02-6490-6273)의 도움을 받아 필요한 사항에 대해 담당 교수와 협의 조정 할 수 있습니다.									
		77.0 HB				교과목 목표 9		역량	
교과목설명				전공능력		전공능력		 력 대표성	
					지식 <del>응용</del>		대표 전공능력		
PN-Juno	tion Diode, Metal-Sen	niconductor (MS) D	iode, Bipolar Junction Tran	sistor	istor 자원활용		연관 전공능력		
	Metal-Oxide-Semicono				영향이해 의사전달				
	•		양한 반도체 소자들의 동작원		<u>의시선물</u> 문제정의				
이해하기 위해 필요한 기초적인 고체전자물리에 대해 학습한다. 특히, 반도체 소사용되는 다양한 반도체 재료의 물성에 대한 학습, 그리고 반도체 소자의 동작원					직업윤리				
			and Diagram, Doping, Drit		분석실험				
	-		U 물리 현상에 대해 학습한다		설계능력				
					<u>평생학습</u> 협 <del>동능</del> 력				
수업목표					교재내용				
	ture will provide a valu								
overview of the fundamental physics of solids, in particular semiconductors.									
- This course includes crystal properties, atoms and electrons, Energy bands of semiconductors, and p-n junction structures.					"Solid State Electronic Devices", by B. G. Strretman and S. K. Banerjee				
- Visit Korea Electronics Show at COEX (KES2024) on 25th Oct.									



주	수업내용	수업방법	교재	준비물,과제,기타
1	Crystal Properties and growth of semiconductors	Lecture with PPTs		
2	Crystal Properties and growth of semiconductors	Lecture with PPTs		
3	Atoms and Electronics	Lecture with PPTs		
4	Atoms and Electronics	Lecture with PPTs		
5	Energy Bands in Semiconductors	Lecture with PPTs		
6	Charge Carriers in Semiconductors	Lecture with PPTs		
7	Charge Carriers in Semiconductors	Lecture with PPTs		
8	Charge Carriers in Semiconductor			
9	Excess Carriers in Semiconductors	Lecture with PPTs		
10	Diffusion of Carriers	Lecture with PPTs		
11	Diffusion of Carriers	Lecture with PPTs		
12	보강주간			
13	p-n Junction in equilibrium condictions	Lecture with PPTs		
14	Biased p-n junction	Lecture with PPTs		
15	Metal-semiconductor junction	Lecture with PPTs		
16	Final-term Exam			

