

# 강 의 계 획 서

교과목 정 보	교과목명	물리전자		수업년도(학기)	2018-2학기	
		<input type="checkbox"/> 2학점 <input checked="" type="checkbox"/> 3학점				
	소 속	전자공학부		성 명	오새룬터	
	강의요일	화, 금		강의시간	3	
강의장소	1공학관 407, 402					
교과목 개 요	반도체 재료의 기초적인 물성을 이해하고 모든 반도체 소자의 기본 단위인 PN 접합의 특성을 이해한다.					
수업목표	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 후속 반도체/집적회로 교과목에서 배우게 될 BJT와 MOSFET등과 같은 반도체 소자를 이해하는데 이론적 기초를 구축하는 것을 목적으로 한다.</li> <li>- 반도체 물리와 반도체 소자의 기본 원리와 개념 학습. PN 접합의 정전기적 특성과 전류-전압 특성을 이해함.</li> </ul>					
교 재	교재명	저자		출판사		
	Semiconductor Device Fundamentals		Robert Pierret		Addison Wesley	
평가방법	중간(%)	기말(%)	출석(%)	과제(%)	수업참여도(%)	기타(%)
	40	40	10	10	0	0
주 별 강 의 계 획	주차	Contents			Exam & 과제	
	Week 1	Course Introduction				
	Week 2	Crystal Structure				
	Week 3	Introduction to Quantum Mechanics				
	Week 4	Semiconductors in Equilibrium				
	Week 5	Carrier Distributions				
	Week 6	Carrier Concentrations				
	Week 7	Carrier Drift				
	Week 8	Midterm Exam				
	Week 9	Carrier Diffusion				
	Week 10	Recombination & Generation				
	Week 11	Carrier Action Equations				
	Week 12	PN Junction Electrostatics				
	Week 13	PN Diode I-V Characteristics				
	Week 14	PN Small-Signal Characteristics				
	Week 15	PN Transient Characteristics				
	Week 16	Final Exam				