

2025학년도 교육과정표

전기전자공학부 반도체공학전공(School of Electrical & Electronics Engineering Semiconductor Engineering Major)

이수 구분		교과목 번호	교 과 목 명(영문명)	이수학기 및 학점		비고		
				학점-이론- 실습	학년-학기			
교 양	필수	ZE1000043	공학작문및발표(TECHNICAL WRITING & PRESENTATION)	3-2-2	4-1	수준에 따라 1과목 이수		
		ZE1000113	대학영어(COLLEGE ENGLISH)	2-3-0	1-1			
		ZE1000114	대학영어(고급)(COLLEGE ENGLISH(ADVANCED))	2-2-0	1-1			
		ZE1000115	컴퓨팅사고와인공지능(COMPUTATIONAL THINKING & AI)	1.5-2-1	1-1			
		ZE1000100	기초컴퓨터프로그래밍(BASIC COMPUTER PROGRAMMING)	1.5-2-1	1-2			
		ZE1000091	고전읽기와토론(READING CLASSICS OF GREAT LITERATURE)	2-2-0	1-2			
	선택	ZFz000081 ZFz000082 ZFz000083 ZFz000084 ZFz000085 ZFz000086 ZFz000087	I. ‘사상과 역사’ 영역 II. ‘사회와 문화’ 영역 III. ‘문학과 예술’ 영역 IV. ‘과학과 기술’ 영역 V. ‘건강과 레포츠’ 영역 VI. ‘외국어’ 영역 VII. ‘융복합’ 영역	※ 7개 영역 중 4개 영역에 서 반드시 1과목 씩 이수				
		기초 교양	ZF1200700 ZF1200701 ZF1200702 ZF1200703 ZF1200704 ZF1200705	VIII. “효원브릿지” 브릿지 기초 기하 브릿지 기초 미적분 브릿지 기초 확률과통계 브릿지 기초 물리(Ⅰ) 브릿지 기초 물리(Ⅱ) 브릿지 기초 화학 중 고교과정에서 이수하지 않은 과목 택 3	1-1-0 1-1-0 1-1-0	1-1	입학 전 이수 권장	
		전 공	기초	SM1501136	일반화학(GENERAL CHEMISTRY)	3-3-0	1-1	
	SM1501052			일반물리학(I)(GENERAL PHYSICS(I))	3-3-0	1-1		
SM1501053	공학미적분학(I)(CALCULUS IN ENGINEERING(I))			3-3-0	1-1			
SM1501054	일반물리학실험(I)(GENERAL PHYSICS LABORATORY(I))			1-0-2	1-1			
SM1501055	프로그래밍언어(PROGRAMMING LANGUAGE)			2-2-0	1-1			
SM1501056	일반물리학(II)(GENERAL PHYSICS(II))			3-3-0	1-2			
SM1501057	공학미적분학(II)(CALCULUS IN ENGINEERING(II))			3-3-0	1-2			
SM1501059	AI프로그래밍(AI PROGRAMMING)			3-3-0	1-2			
SM1501060	일반물리학실험(II)(GENERAL PHYSICS LABORATORY(II))			1-0-2	1-2			
SM1501123	공학선형대수학(ENGINEERING LINEAR ALGEBRA)			3-3-0	1-2			
			25학점					
필수	SM2002018		반도체개론 (INTRODUCTION OF SEMICONDUCTOR)	3-3-0	2-1			
	SM2002019		◆◎논리회로(LOGIC CIRCUITS)	3-3-0	2-1			
	SM2001477		◆◎전자기학(I)(ELECTROMAGNETICS(I))	3-3-0	2-1			
	SM2001478	공학수학(I)(ENGINEERING MATHEMATICS(I))	3-3-0	2-1				
	SM1501058	◆◎회로이론(I)(CIRCUIT THEORY(I))	3-3-0	2-1				
	SM2002020	◆기초디지털시스템설계(BASIC DIGITAL SYSTEM DESIGN)	2-0-4	2-2				
	SM2001495	공학수학(II)(ENGINEERING MATHEMATICS(II))	3-3-0	2-2				

전공선택	SM2001487	◆물리전자(PHYSICAL ELECTRONICS)	3-3-0	2-2	
	SM2001483	◆전자기학(II)(ELECTROMAGNETICS(II))	3-3-0	2-2	
	SM2001479	◆회로이론(II)(CIRCUIT THEORY(II))	3-3-0	2-2	
	SM2001862	◆AI응용디지털시스템설계(DIGITAL SYSTEM DESIGN WITH AI APPLICATIONS)	3-3-0	2-2	
	SM2002021	◆기초회로실험(ELEMENTARY CIRCUIT LAB.)	2-0-4	3-1	
	SM2001490	◆◎반도체공학(SEMICONDUCTOR ENGINEERING)	3-3-0	3-1	
	SM2001484	◆전자회로(I)(ELECTRONIC CIRCUITS(I))	3-3-0	3-1	
	SM2001489	◆반도체소재/장비개론(INTRODUCTION OF SEMICONDUCTOR MATERIALS/EQUIPMENT)	3-3-0	3-1	
	SM2001485	신호및시스템(SIGNALS AND SYSTEMS)	3-3-0	3-1	
	SM2001493	◆♣산업체참여캡스톤디자인(I)(CAPSTONE DESIGN PROJECT (I))	1-0-2	4-1	
	SM2001494	◆♣산업체참여캡스톤디자인(II)(CAPSTONE DESIGN PROJECT (II))	1-0-2	4-2	
			48학점		
	SM2001860	확률통계(PROBABILITY AND STATISTICS)	3-3-0	3-1	
	SM2001497	반도체모델링및TCAD실습(I)(SEMICONDUCTOR DEVICE MODELING AND TCAD TRAINING (I))	3-2-2	3-1	
	SM2001498	컴퓨터구조(COMPUTER ARCHITECTURE)	3-3-0	3-1	
	SM2001499	전자장(ELECTROMAGNETIC WAVES)	3-2-2	3-1	
	SM2001502	제어공학(CONTROL ENGINEERING)	3-3-0	3-1	
	SM2001503	통신공학(COMMUNICATION ENGINEERING)	3-3-0	3-1	
	SM2001500	반도체모델링및TCAD실습(II)(SEMICONDUCTOR DEVICE MODELING AND TCAD TRAINING (II))	3-2-2	3-2	
	SM2001504	플라즈마공학(PLASMA ENGINEERING)	3-3-0	3-2	
	SM2001506	마이크로프로세서(MICROPROCESSOR)	3-3-0	3-2	
	SM2001507	파동광학(WAVE OPTICS)	3-3-0	3-2	
	SM2001864	◎고급반도체공학(ADVANCED SEMICONDUCTOR ENGINEERING)	3-3-0	3-2	
	SM2001509	디지털집적회로(DIGITAL INTEGRATED CIRCUITS)	3-3-0	3-2	
	SM2001488	전자회로(II)(ELECTRONIC CIRCUITS(II))	3-3-0	3-2	
	SM2001867	전자회로실험(ELECTRONIC CIRCUIT LAB.)	2-0-4	3-2	
	SM2001492	반도체공정이론(SEMICONDUCTOR PROCESSING THEORY)	3-3-0	3-2	
	SM2001505	아날로그집적회로(ANALOG INTEGRATED CIRCUITS)	3-3-0	4-1	
	SM2001861	전자재료(ELECTRONIC MATERIALS)	3-3-0	4-2	
	SM2001863	SoC설계CAD실습(CAD TRAINING FOR SOC DESIGN)	3-2-2	4-1	
	SM2001508	고신뢰성전력반도체소자(POWER SEMICONDUCTOR DEVICES FOR HIGH RELIABILITY)	3-3-0	4-1	
	SM2001510	◆기업참여단기반도체교육(CORPORATE-INVOLVED SHORT-TERM SEMICONDUCTOR EDUCATION)	2-1-2	4-1	
	SM2001511	최신메모리및비메모리반도체소자(CUTTING-EDGE MEMORY AND NON-MEMORY SEMICONDUCTOR DEVICES)	3-3-0	4-1	
	SM2001512	광반도체소자(OPTO-ELECTRONIC DEVICES)	3-3-0	4-1	

	SM2001513	VEHICLE반도체회로설계(CIRCUIT DESIGNS FOR VEHICLE SEMICONDUCTORS)	3-3-0	4-1	
	SM2001514	VEHICLE반도체소자(VEHICLE SEMICONDUCTOR DEVICES)	3-3-0	4-2	
	SM2001515	AI반도체소자(AI SEMICONDUCTOR DEVICES)	3-3-0	4-2	
	SM2001516	◆조기취업형기업인턴쉽(PRE-EMPLOYMENT CORPORATE INTERNSHIP)	2-1-2	4-2	
	SM2001517	고급AI반도체회로설계(CIRCUIT DESIGNS FOR ADVANCED AI SEMICONDUCTOR)	3-3-0	4-2	
	SM2001518	고신뢰성전력반도체회로설계(CIRCUIT DESIGNS FOR HIGH-RELIABLE POWER SEMICONDUCTOR DEVICES)	3-3-0	4-2	
	SM2001809	반도체공정실습(I)(SEMICONDUCTOR PROCESS LAB. (I))	3-2-2	4-1	
	SM2001810	반도체공정실습(II)(SEMICONDUCTOR PROCESS LAB. (II))	3-2-2	4-2	
			33학점		

◆최소전공 전공필수 36학점, ◎부전공 필수과목, ◆산학협력 교과, ♣캡스톤 디자인

■ 영역별 졸업기준 학점

학과 명	교 양		전 공			일반선택	졸업기준 학 점
	교양필수	교양선택 (기초교양)	최소전공		심화전공 (필수/선택)		
			전공기초	전공일반 (필수)			
전기전자공학부 반도체공학전공	10	15 (3)	25	36	45 (12/33)	6	137

■ 심화전공을 선택하지 않은 학생은 다음 중 하나의 전공을 반드시 이수해야 한다(전 학과(부) 공통사항)

복 수 전 공	부 전 공	연 계 전 공	교 직
61	21	48	22