

반도체 전공트랙 신규 참여학생 선발 관련 사업 설명회

2023. 11. 29.

반도체시스템전공 / 금오공과대학교

목차

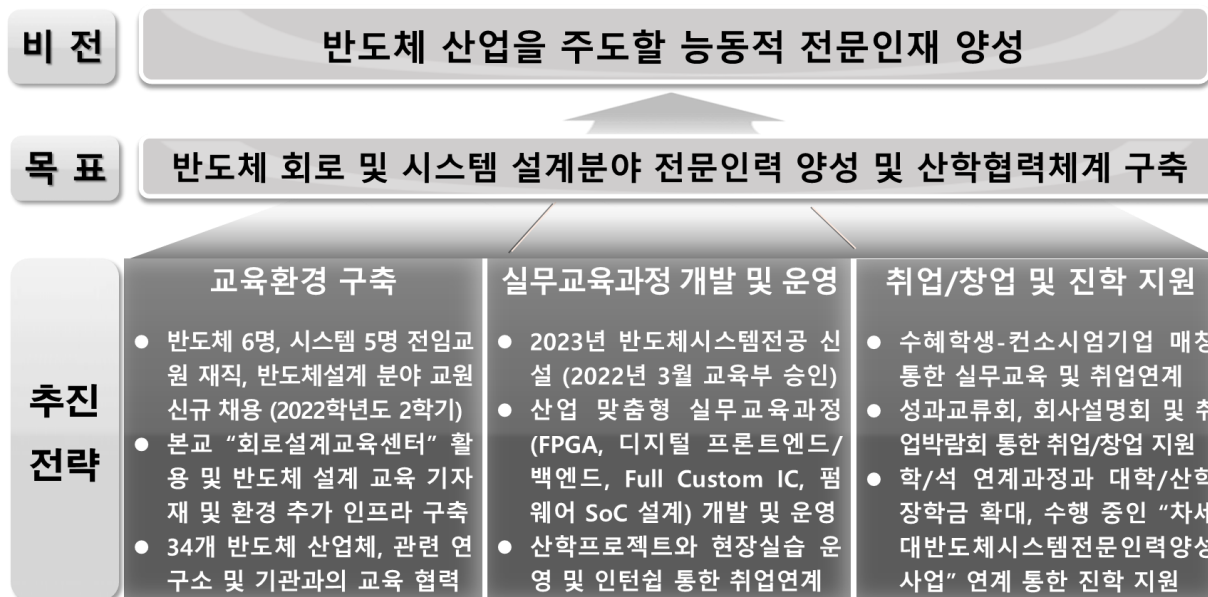
1. 사업 소개
2. 사업 추진 내용
3. 수혜학생 혜택 및 의무사항
4. 수혜학생 선발 일정
5. Q&A

별첨 1. 마이크로디그리 교육과정

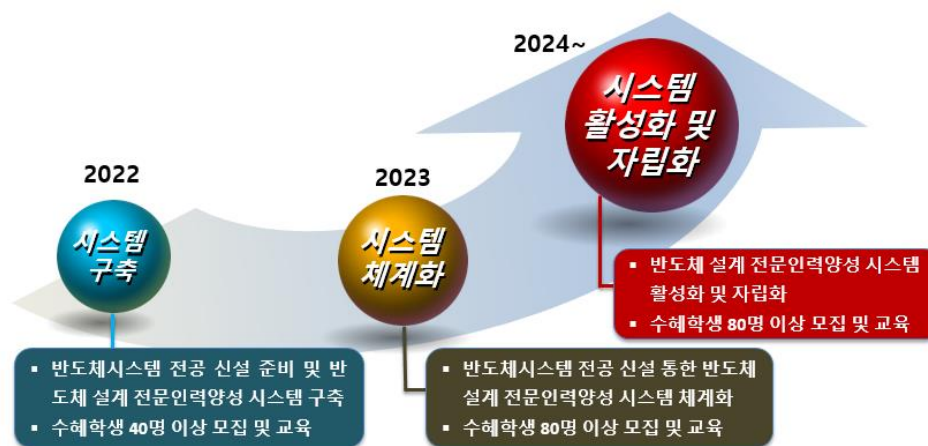
1. 사업 소개 (부처 협업형 인재양성사업 – 교육부, 산업통상자원부)

❖ 사업 비전 및 목표

- 4차 산업혁명의 반도체 산업을 주도할 전문적인 인재를 양성하여 취업, 창업 및 진학을 지원
- 반도체 회로 및 시스템 설계분야의 산업 맞춤형 실무교육을 통한 전문인재 양성



❖ 연차별 목표



2. 사업 추진 내용 – 교육과정 현황 및 개선점

❖ 2022년 3월 기준 정보전자전공의 교육과정 현황

1학년 1학기	1학년 2학기	2학년 1학기	2학년 2학기	3학년 1학기	3학년 2학기	4학년 1학기	4학년 2학기
	전자공학입문						
	기초회로이론 및 실험	회로이론					
		전자회로 1	전자회로 2	아날로그회로 응용설계	센서 및 응용회로	디지털집적회로	아날로그 집적회로
		전자회로실험 1	전자회로실험 2				
		디지털회로	HDL설계			SoC구조 및 설계	디스플레이공학
전공SW기초	알고리즘입문 및 실습	C언어 및 실습	C언어 응용실 습				
대학수학1	대학수학2			마이크로프로 세서 및 실습	임베디드시스템 설계	머신러닝	
확률 및 통계	공학수학1	공학수학2		통신공학	디지털신호처 리		
				제어공학	제어시스템	지능형 제어 시스템 및 실습	
일반물리학1	일반물리학2	전기자기학1	전기자기학2	물리전자	반도체소자	반도체공정	반도체장비
일반물리학실험1	일반물리학실험2			전력전자	전기기기		에너지변환시 스템
일반화학1							
	창의설계입문					창의설계프로 젝트1	창의설계프로 젝트2
교과목 구분	MSC	기초공통	전공기초	전공심화	전공심화/융합(최 소 1과목 수강 필수)	필수	선택

구분	현 교과과정 내 반도체설계 교육과정에 대한 진단의견 “2020년 산업계관점 대학평가 전자반도체 분야 컨설팅 결과보고서 – 금오공과대학교 정보전자전공 (ER2020-191-3491) –”
주요 특이 사항 및 장점	- 반도체설계에 필요한 주요 기본 직무 역량이 개론 수준에서 적절하게 설계되어 있음 - 반도체설계와 관련한 기초 이론 중심 교과목(전자회로, 디지털회로, 반도체공정 등)과 응용 분야 교과목(아날로그집적회로, 디지털집적회로 등) 등 주요 기초 과목 설계가 적절하게 이루어짐 - HDL설계와 같이 설계 툴을 경험할 수 있는 교과목은 매우 바람직함
문제점 및 개선사항	- 반도체설계 관련 기초 직무를 모두 다루고 있는 것은 바람직하나, 이해를 넘는 실무활용 수준의 차별화된 직무역량 교육과정은 부족함 - 전반적인 기초 역량 부분을 개론 형태로 정리하여 전반적인 역량을 올리는 것은 바람직함. 전반적인 지식수준을 넘어 차별화되고 전문화된 분야를 발굴하여 특화시키는 것이 필요함

2. 사업 추진 내용 – 반도체 전공트랙 교육과정

❖ 산업계 수요 반영 교과목 개발/개선 계획 및 교과 체계도

- ▶ 산업계 수요조사 진행: 컨소시엄기업 (설계 및 제조 기업, 설계전문기업, 세트 기업) 중 18개 회사에서 총 24명이 설문에 응답
- 수혜학생들의 수강을 희망하는 전공 교과목 조사
- ▶ 개발 교과목 (5 과목): **반도체시스템특론, Full Custom설계및레이아웃실습, 디지털백엔드설계, 시스템프로그래밍, 반도체평가분석**

구분		목표			합계
		2022	2023	2024	
교과목 개발	건수	0	5	0	5
교과목 개선	건수	5	5	0	10

1학년 1학기	1학년 2학기	2학년 1학기	2학년 2학기	3학년 1학기	3학년 2학기	4학년 1학기	4학년 2학기
	반도체시스템 입문					반도체시스템 특론	
	기초회로이론 및실험	회로이론					
		전자회로1	전자회로2	전력전자회로	아날로그 집적회로	FullCustomIC 설계	
		EDA활용 전자회로실험1	EDA활용 전자회로실험2	아날로그및센서 회로응용설계			에너지변환 시스템
		디지털회로	HDL설계	디지털 집적회로	SoC응용설계	디지털백엔드 설계	디스플레이및 구동회로
전공SW기초	프로그래밍 입문및실습	C언어및실습	C언어응용실습				반도체평가 분석
대학수학1	대학수학2			마이크로프로 세서및실습	임베디드 시스템설계	머신러닝	시스템 프로그래밍
확률및통계	공학수학1	공학수학2		신호및시스템	디지털 신호처리		
				제어공학	제어시스템	지능형제어 시스템및실습	
일반물리학1	일반물리학2	전자자기학1	전자자기학2	반도체물리	반도체소자	반도체공정	반도체장비
일반물리학 실험1					전기기기및 제어회로	전력시스템 설계	
일반화학1							
	창의설계입문					창의설계 프로젝트1	창의설계 프로젝트2
교과목 구분	MSC	기초공통	전공기초	전공심화	전공심화/융합 (최소1과목수강필수)	필수	선택

❖ 특성화 분야 및 특성화 전공 체계화

구분	진출분야
디지털집적회로설계	디지털 프론트엔드 설계 엔지니어, 디지털 백엔드 설계 엔지니어, FPGA 시스템 설계 엔지니어 등
아날로그집적회로설계	아날로그집적회로 설계 엔지니어, 아날로그집적회로 레이아웃 엔지니어 등
반도체소자및공정설계	반도체 소자설계 엔지니어, 반도체 공정설계 엔지니어 등
SoC펌웨어설계	SoC기반 펌웨어 설계 엔지니어, 임베디드시스템 설계 엔지니어 등

반도체 설계 분야 실무중심교육 브랜드 대학 및 학과로 자리매김

↑

반도체설계 이론 및 실무역량 겸비한 학사급 실무인력양성

↑

반도체설계 특화 전공 운영

2. 사업 추진 내용 – 마이크로디그리 운영

❖ 특성화 분야 실무형 인재 양성을 위한 마이크로디그리 신설 ('22.11.15.)

- 산업체 수요 맞춤형 인재 양성을 목표로, 최소 단위 학점(12학점)을 이수 하면 내역을 인증하는 단기 실무형 교육과정
- 학적부, 졸업증명서, 성적증명서 표기

1. 디지털집적회로설계 과정(80001)							
마이크로디그리 명칭		국문	디지털집적회로 설계 과정	교육운영 부서	주관학과/부서명	전자공학부 반도체시스템전공	
		영문	Digital IC Design Course		참여학과	전자공학부 반도체시스템전공	
편성사유(신설/변경)			디지털 집적회로 분야의 전문인력 양성을 위한 실무기반 특성화 교육과정 운영				
관련 전공역량			디지털 프론트엔드 및 백엔드 설계의 이해				
운영 예정 기간			2023년 3월 ~ 2027년 2월				
마이크로디그리 이수기준			- 12학점 이상 이수 - 핵심 교과목 필수 수강 - 실무, 응용 교과목 중 각각 최소 1과목 이상 선택 수강 - 이수교과목 평균평점 3.0 이상				
연번	주전공 구분	마이크로 디그리 구분	교과목코드	교과목명	학년	학기	학점
1	필수	핵심	EL6013	HDL설계	2	2	3-1-2-0
2	선택	응용	EL6017	디지털집적회로	3	1	3-3-0-0
3	선택	응용	EL6023	반도체소자	3	2	3-3-0-0
4	선택	응용	EL6036	반도체공정	4	1	3-3-0-0
5	선택	실무	EL6028	SoC응용설계	3	2	3-1-2-0
6	선택	실무	EL6033	디지털백엔드설계	4	1	3-1-2-0
편성학점 구성							18-12-6-0

3. SoC펌웨어설계 과정(800003)							
마이크로디그리 명칭			국문	SoC펌웨어설계 과정	교육운영 부서	주관학과/부서명	전자공학부 반도체시스템전공
			영문	SoC Firmware Design Course			참여학과
편성사유(신설/변경)			SoC 기반 펌웨어 설계 및 개발 분야의 전문인력 양성을 위한 실무기반 특성화 교육과정 운영				
관련 전공역량			SoC 구조 및 펌웨어 설계 과정의 이해				
운영 예정 기간			2023년 3월 ~ 2027년 2월				
마이크로디그리 이수기준			- 12학점 이상 이수 - 핵심 교과목 필수 수강 - 응용 교과목 중 최소 2과목 선택 수강 - 실무 교과목 중 최소 1과목 선택 수강 - 이수교과목 평균평점 3.0 이상				
연번	주전공 구분	마이크로 디그리 구분	교과목코드	교과목명	학년	학기	학점
1	필수	핵심	EL6011	C언어응용실습	2	2	3-2-0-2
2	필수	응용	EL6015	마이크로프로세서및실습	3	1	3-2-0-2
3	선택	응용	EL6022	임베디드시스템설계	3	2	3-1-2-0
4	선택	응용	EL6028	SoC응용설계	3	2	3-1-2-0
5	선택	실무	EL6035	지능형제어시스템및실습	4	1	3-2-0-2
6	선택	실무	EL6042	시스템프로그래밍	4	2	3-3-0-0
편성학점 구성							18-11-4-6

2. 아날로그집적회로설계 과정(800002)

마이크로디그리 명칭	국문	아날로그집적회로 설계 과정	교육운영 부서	주관학과/부서명	전자공학부 반도체시스템전공		
	영문	Analog IC Design Course		참여학과	전자공학부 반도체시스템전공		
편성사유(신설/변경)		아날로그 집적회로 설계 분야의 전문인력 양성을 위한 실무기반 특성화 교육과정 운영					
관련 전공역량		아날로그 집적회로의 시뮬레이션 및 레이아웃의 이해					
운영 예정 기간		2023년 3월 ~ 2027년 2월					
마이크로디그리 이수기준		- 12학점 이상 이수 - 핵심 교과목 필수 수강 - 실무, 응용 교과목 중 각각 최소 1과목 이상 선택 수강 - 이수교과목 평균평점 3.0 이상					
연번	주전공 구분	마이크로 디그리 구분	교과목코드	교과목명	학년	학기	학점
1	선택	핵심	EL6027	아날로그집적회로	3	2	3-3-0-0
2	선택	응용	EL6017	디지털집적회로	3	1	3-3-0-0
3	선택	응용	EL6018	전력전자회로	3	1	3-3-0-0
4	선택	응용	EL6038	반도체평가분석	4	2	3-3-0-0
5	선택	실무	EL6021	아날로그및센서회로응용설계	3	2	3-1-2-0
6	선택	실무	EL6032	FullCustomIC설계	4	1	3-1-2-0
편성학점 구성							18-14-4-0

4. 반도체소자및공정 과정(800004)							
마이크로디그리 명칭	국문	반도체소자및공정 과정	교육운영 부서	주관학과/부서명	전자공학부 반도체시스템전공		
	영문	Semiconductor Device and Fabrication Course		참여학과	전자공학부 반도체시스템전공		
편성사유(신설/변경)			반도체소자 소자설계 및 공정분야의 전문인력 양성을 위한 실무기반 특성화 교육과정 운영				
관련 전공역량			반도체소자의 동작 원리와 일괄공정 설계의 이해				
운영 예정 기간			2023년 3월 ~ 2027년 2월				
마이크로디그리 이수기준			- 12학점 이상 이수 - 핵심, 응용 전 교과목 필수 수강 - 실무 교과목 중 최소 1과목 선택 수강 - 이수교과목 평균평점 3.0 이상				
연번	주전공 구분	마이크로 디그리 구분	교과목코드	교과목명	학년	학기	학점
1	선택	핵심	EL6016	반도체물리	3	1	3-3-0-0
2	선택	응용	EL6023	반도체소자	3	2	3-3-0-0
3	선택	응용	EL6036	반도체공정	4	1	3-3-0-0
4	선택	실무	EL6038	반도체평가분석	4	2	3-3-0-0
5	선택	실무	EL6041	반도체장비	4	2	3-3-0-0
편성학점 구성							15-15-0-0

2. 사업 추진 내용 – 교육과정의 질 제고

❖ 교원, 교육 콘텐츠, 교육 인프라의 확보 및 개선 방안

교원 확보

- 전공교수 11명의 전원 참여로 반도체시스템 전공교과목 운영
 - 반도체회로설계 5명, 반도체소자설계 1명, 전력/제어/통신시스템설계: 5명
- 2023학년도 신입교원 2명 초빙 (디지털회로설계, 영상시스템설계)
 - 디지털회로, SoC응용설계, 디지털백엔드설계 교과목 운영
- ETRI 소속 전문경력인사(권종기 박사), 산업체 외부강사 활용 반도체시스템입문/특론 및 실무 교육 진행

2022학년도 2학기
금오공과대학교 교수초빙 공고

책임 있는 교육과 창의적인 연구를 통해 국가와 지역 발전을 선도할 수 있는 전임교원(교육공학부)을 초빙하고자 하오니 많은 지원 바랍니다.

2022년 4월 8일
금오공과대학교 총장

1. 초빙분야 및 인원(일반교수 10명, 산학협력교수 2명)

학부(과, 전공)	초빙분야	인원	비고
교육공학부	교육공학(교육공학, 교육공학)	1	디지털 인문학, 인공지능, 빅데이터 등 융합 분야
전공교육부	반도체시스템(반도체시스템, 반도체시스템)	1	반도체 시스템 설계, 반도체 공정, 반도체 패키징 등

교육 콘텐츠 확보

- 반도체회로 분야 교과목을 위해 19개의 동영상 콘텐츠가 KOCW(Korea Open Course Ware) 등록



Verilog HDL
금오공과대학교 |
본 강좌는 1) Verilog HDL, 구형 과정에 대한 학습을 위한

[차시보기](#)



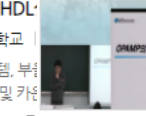
HDL설계 - Verilog HDL
금오공과대학교 |
본 강좌는 1) Verilog HDL, 구형 과정에 대한 학습을 위한

[차시보기](#)



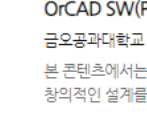
논리회로, HDL: Verilog HDL
금오공과대학교 |
1. 2진 시스템, 부호화, 차분회로 및 카운터

[차시보기](#)



OrCAD SW(Pspice)
금오공과대학교 |
본 콘텐츠에서는 OrCAD SW(Pspice)를 이용한 회로설계

[차시보기](#)



Analog Integrated Circuit
1. Physics of MOS Transistors
Korea National Institute of Technology
Analog Integrated Circuit Lab.
Prof. Young-Gook Jeon

[차시보기](#)



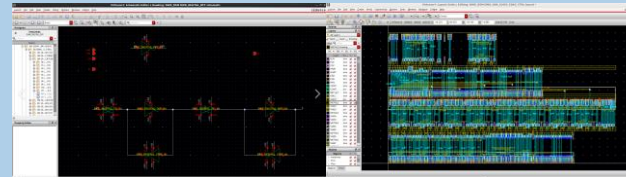
CMOS아날로그집적회로-기초과정
금오공과대학교 | 장영찬 | 2017년 2학기
최근 반도체 산업에서 크게 요구되는 CMOS 증폭기, 그리고 바이어스 회로를 학습한다.

[차시보기](#) [강의답기](#)

- 반도체회로 분야 교재 17권 출판
- 본 사업 통해 반도체시스템 분야 교육 콘텐츠 18건(교재 4건, 강의 동영상 8건, 강의노트 6건) 개발 및 5건 개선

교육 인프라

- 기존 회로설계교육센터 및 반도체회로 관련 교과목 운영을 위한 교육 인프라 활용 예정
- 기존 인프라 개선: 컴퓨터실(실습테이블) 및 캡스톤디자인실(VirtualTop 통한 S/W 운영) 환경 개선
- 신규 인프라 확보: Zynq FPGA 실습보드(SoC응용설계), Cadence Virtuoso(FullCustom설계및레이아웃실습)

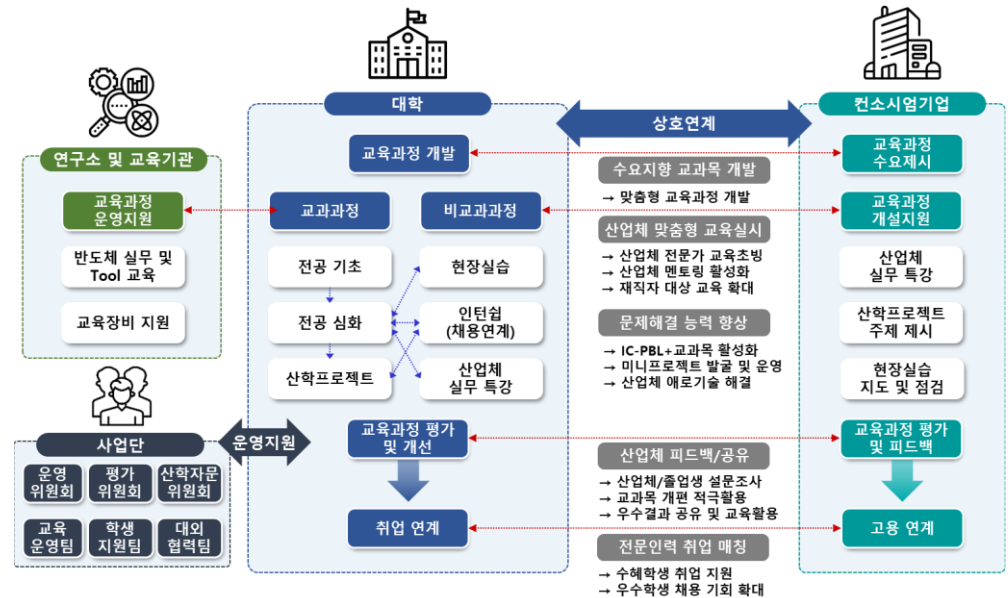


2. 사업 추진 내용 – 산학협력 체계 구축 및 활성화

❖ 산학연합의체의 구성



❖ 산학연 협력체계



❖ 산학협력 활성화 계획



❖ 산학협력 지속가능화 계획

➢ 교수자 및 학습자, 참여기업 모두가 만족할 수 있는 공유·협업 네트워크 구축을 통한 지속가능화 실현



3. 수혜학생 혜택 및 의무사항

❖ 수혜학생 혜택

➤ 혁신인재지원금 지급

- 지급 기준 : 매 학기 반도체 전공트랙 교과목 8학점 이상 이수 & 매 학기 비교과 프로그램 (전문가 초청 세미나, 기업 설명회, 성과 발표회, 방학 중 단기 특강 등) 1회 이상 참석
※ 4학년 2학기 별도 기준 적용

- BISkit 마일리지에 따른 차등 지급

- . 사업 프로그램 참여에 따른 학기별 누적 마일리지 기준을 적용하여 혁신인재지원금 차등 지급
- . A 등급 : 150만원 / 학기
- . B 등급 : 130만원 / 학기
- . C 등급 : 80만원 / 학기 (단기 특강 수강 시 C 등급 이상의 마일리지 부여)
- . D 등급 : 60만원 / 학기 (지급 기준 충족 시)

➤ 반도체 회로 및 시스템 설계 분야의 실무 교육 및 취창업 지원

- 방학 중 실무중심 단기집중교육 운영 (방학 당 약 3~5건 개설)
- 산업계 수요조사를 통한 현장에서 필요로 하는 실무 중심 산학 프로젝트 참여
- 취업 박람회, 취업 컨설팅, 산업체 견학 등 취업 지원 프로그램 운영
- 경진대회/학술대회 지원, 학습 공동체 프로그램 운영

3. 수혜학생 혜택 및 의무사항

❖ 반도체 전공트랙 교육과정 이수 기준

- (필수) **반도체 설계 분야 교과목 48학점 이상, 타 산업분야 융합과정 1과목 이상 이수**
 . 전기기기및구동회로, 머신러닝, 지능형제어시스템및실습, 전력시스템설계, 에너지변환시스템, 디스플레이및구동회로
- (필수) 현장실습, 인턴십, 산학프로젝트 중 1건 이상 참여
- (권장) **마이크로디그리 1개 이상 이수**
 . 디지털집적회로설계, 아날로그집적회로설계, 반도체소자및공정, SoC펌웨어설계 (중복 이수 가능)
 . 이수 요건 : 편성 교과목 중 12학점 이상 이수, 이수 교과목 평점 3.0 이상
- 필수 기준 충족 시 4학년 2학기 혁신인재지원금 지급 및 권장 기준 충족 시 A등급 마일리지 부여

1학년 1학기	1학년 2학기	2학년 1학기	2학년 2학기	3학년 1학기	3학년 2학기	4학년 1학기	4학년 2학기
	반도체시스템 입문					반도체시스템 특론	
	기초회로이론 및실습	회로이론					
		전자회로1	전자회로2	전력전자회로	아날로그 집적회로	FullCustomIC 설계	
		EDA활용 전자회로실습1	EDA활용 전자회로실습2	아날로그및선지 회로응용설계			에너지변환 시스템
		디지털회로	HDL설계	디지털 집적회로	SoC응용설계	디지털백엔드 설계	디스플레이및 구동회로
전공SW기초	프로그래밍 입문및실습	C언어및실습	C언어응용실습				반도체평가 분석
대학수학1	대학수학2			마이크로프로 세서및실습	임베디드 시스템설계	머신러닝	시스템 프로그래밍
확률및통계	공학수학1	공학수학2		신호및시스템	디지털 신호처리		
				제어공학	제어시스템	지능형제어 시스템및실습	
일반물리1	일반물리2	전기자기학1	전기자기학2	반도체물리	반도체소자	반도체공정	반도체장비
일반물리학 실험1					전기기기및 제어회로	전력시스템 설계	
일반화학1							
	창의설계입문					창의설계 프로젝트1	창의설계 프로젝트2
교과목 구분	MSC	기초공통	전공기초	전공심화	전공심화/융합 (최소1과목수강필수)	필수	선택

구분	교과목 분류	반도체설계 분야 특성화 학과	반도체시스템전공 개설교과목 학점 (과목수)
교육 과정	기초 공통	12학점 (4과목) 이상	27학점 (10과목)
	전공 기초	15학점 (5과목) 이상	44학점 (16과목)
	전공 심화	21학점 (7과목) 이상	50학점 (18과목)
	최소 이수 학점	48학점	70학점

4. 수혜학생 선발 일정

❖ 선발 대상 및 인원

- 선발 대상: **2024-1학기 전자공학부 반도체시스템전공 3학년 재학생 및 복학 예정 학생**
 - 2026년 2월 졸업 예정자 (단, 학/석사학위 연계과정생 지원 가능)
 - 남자의 경우 병역필 또는 면제자
 - 학군단 학생 및 휴학 계획이 있는 자는 제외
- 선발 인원: 48명

❖ 선발 일정

- 신청서 제출: **2023년 11월 30일(목) 9:00 ~ 2023년 12월 8일(금) 18:00**
 - 신청서 양식: 학부 홈페이지 공지사항 참조
 - 제출 방법 및 담당자: 사업단 방문 제출 (디지털관 432호 반도체전공트랙사업단 / 윤진아 연구원)
 - 선발방법: 서류평가
 - 선발기준: 학점(70%), 참가신청서(30%)를 심사하여 고득점 순으로 선정
(단, 동점수의 경우 외국어 시험성적으로 평가)
- 선발결과 발표: **2023년 12월 13일(수)**, 학부 홈페이지 공지사항
- 문의처 : 디지털관 431호 윤진아 연구원, Tel: 054)478-7448, Email: gortjf414@kumoh.ac.kr

별첨 1. 마이크로디그리 교육과정

❖ 반도체전공트랙 인정 마이크로디그리 교육과정

1. 디지털집적회로설계 과정(80001)

마이크로디그리 명칭		국문	디지털집적회로 설계 과정	교육운영 부서	주관학과/부서명	전자공학부 반도체시스템전공	
		영문	Digital IC Design Course		참여학과	전자공학부 반도체시스템전공	
편성사유(신설/변경)			디지털 집적회로 분야의 전문인력 양성을 위한 실무기반 특성화 교육과정 운영				
관련 전공역량			디지털 프론트엔드 및 백엔드 설계의 이해				
운영 예정 기간			2023년 3월 ~ 2027년 2월				
마이크로디그리 이수기준			- 12학점 이상 이수 - 핵심 교과목 필수 수강 - 실무, 응용 교과목 중 각각 최소 1과목 이상 선택 수강 - 이수교과목 평균평점 3.0 이상				
연 번	주전공 구분	마이크로 디그리 구분	교과목코드	교과목명	학년	학기	학점
1	필수	핵심	EL6013	HDL설계	2	2	3-1-2-0
2	선택	응용	EL6017	디지털집적회로	3	1	3-3-0-0
3	선택	응용	EL6023	반도체소자	3	2	3-3-0-0
4	선택	응용	EL6036	반도체공정	4	1	3-3-0-0
5	선택	실무	EL6028	SoC응용설계	3	2	3-1-2-0
6	선택	실무	EL6033	디지털백엔드설계	4	1	3-1-2-0
편성학점 구성							18-12-6-0

2. 아날로그집적회로설계 과정(800002)

마이크로디그리 명칭		국문	아날로그집적회로 설계 과정	교육운영 부서	주관학과/부서명	전자공학부 반도체시스템전공		
		영문	Analog IC Design Course		참여학과	전자공학부 반도체시스템전공		
편성사유(신설/변경)			아날로그 집적회로 설계 분야의 전문인력 양성을 위한 실무기반 특성화 교육과정 운영					
관련 전공역량			아날로그 집적회로의 시뮬레이션 및 레이아웃의 이해					
운영 예정 기간			2023년 3월 ~ 2027년 2월					
마이크로디그리 이수기준			- 12학점 이상 이수 - 핵심 교과목 필수 수강 - 실무, 응용 교과목 중 각각 최소 1과목 이상 선택 수강 - 이수교과목 평균평점 3.0 이상					
연 번	주전공 구분	마이크로 디그리 구분	교과목코드	교과목명		학년	학기	학점
1	선택	핵심	EL6027	아날로그집적회로		3	2	3-3-0-0
2	선택	응용	EL6017	디지털집적회로		3	1	3-3-0-0
3	선택	응용	EL6018	전력전자회로		3	1	3-3-0-0
4	선택	응용	EL6038	반도체평가분석		4	2	3-3-0-0
5	선택	실무	EL6021	아날로그및센서회로응용설계		3	2	3-1-2-0
6	선택	실무	EL6032	FullCustomIC설계		4	1	3-1-2-0
편성학점 구성								18-14-4-0

별첨 1. 마이크로디그리 교육과정

❖ 반도체전공트랙 인정 마이크로디그리 교육과정

3. SoC펌웨어설계 과정(800003)

마이크로디그리 명칭			국문	SoC펌웨어설계 과정	교육운영 부서	주관학과/부서명	전자공학부 반도체시스템전공		
			영문	SoC Firmware Design Course			전자공학부 반도체시스템전공		
편성사유(신설/변경)				SoC 기반 펌웨어 설계 및 개발 분야의 전문인력 양성을 위한 실무기반 특성화 교육과정 운영					
관련 전공역량				SoC 구조 및 펌웨어 설계 과정의 이해					
운영 예정 기간				2023년 3월 ~ 2027년 2월					
마이크로디그리 이수기준				- 12학점 이상 이수 - 핵심 교과목 필수 수강 - 응용 교과목 중 최소 2과목 선택 수강 - 실무 교과목 중 최소 1과목 선택 수강 - 이수교과목 평균평점 3.0 이상					
연 번	주전공 구분	마이크로 디그리 구분	교과목코드	교과목명		학년	학기	학점	
1	필수	핵심	EL6011	C언어응용실습		2	2	3-2-0-2	
2	필수	응용	EL6015	마이크로프로세서및실습		3	1	3-2-0-2	
3	선택	응용	EL6022	임베디드시스템설계		3	2	3-1-2-0	
4	선택	응용	EL6028	SoC응용설계		3	2	3-1-2-0	
5	선택	실무	EL6035	지능형제어시스템및실습		4	1	3-2-0-2	
6	선택	실무	EL6042	시스템프로그래밍		4	2	3-3-0-0	
편성학점 구성								18-11-4-6	

4. 반도체소자및공정 과정(800004)

마이크로디그리 명칭		국문	반도체소자및공정 과정	교육운영 부서	주관학과/부서명	전자공학부 반도체시스템전공		
		영문	Semiconductor Device and Fabrication Course		참여학과	전자공학부 반도체시스템전공		
편성사유(신설/변경)			반도체소자 소자설계 및 공정분야의 전문인력 양성을 위한 실무기반 특성화 교육과정 운영					
관련 전공역량			반도체소자의 동작 원리와 일괄공정 설계의 이해					
운영 예정 기간			2023년 3월 ~ 2027년 2월					
마이크로디그리 이수기준			- 12학점 이상 이수 - 핵심, 응용 전 교과목 필수 수강 - 실무 교과목 중 최소 1과목 선택 수강 - 이수교과목 평균평점 3.0 이상					
연 번	주전공 구분	마이크로 디그리 구분	교과목코드	교과목명		학년	학기	학점
1	선택	핵심	EL6016	반도체물리		3	1	3-3-0-0
2	선택	응용	EL6023	반도체소자		3	2	3-3-0-0
3	선택	응용	EL6036	반도체공정		4	1	3-3-0-0
4	선택	실무	EL6038	반도체평가분석		4	2	3-3-0-0
5	선택	실무	EL6041	반도체장비		4	2	3-3-0-0
편성학점 구성							15-15-0-0	

감사합니다!

Q&A