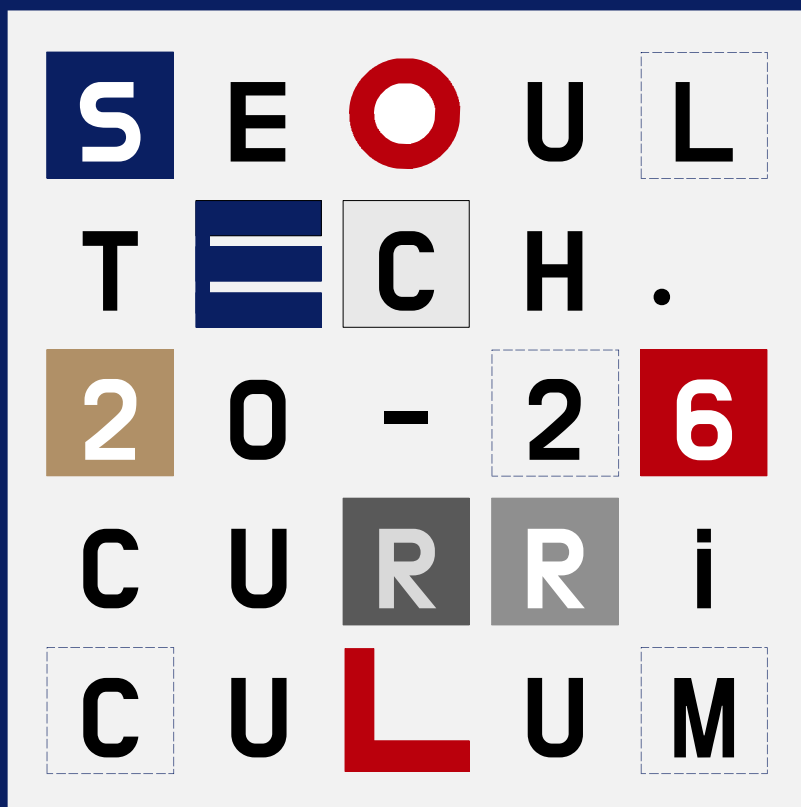


# 2026 교육과정



서울과학기술대학교



# 연계융합전공

반도체융합공학전공

Semiconductor Convergence Engineering Program

창업융합전공

Entrepreneurship Program

빅데이터경영공학전공

Big Data Management Engineering Program

지식재산기술경영전공

Technology Management for Intellectual Property

핀테크AI경영전공

Fintech AI Business Program

한국문화전공

Korean Studies Program

웹툰창작전공

Creating Webtoons Program

IT융합소프트웨어전공

IT Convergence Software Program

ICT인공지능전공

ICT Artificial Intelligence Program

인공지능반도체융합전공

AI Semiconductor Program



## 반도체융합공학전공

연계 전공 이수 구분	개설학과	학년/학기	교과목 코드	교과목명	학점		개설학과 이수 구분	비고	
					연계 융합 전공	개설 학과			
전공 필수	기계시스템공학부 지능형로봇전공	2-1	191007	재료과학	3 (택1)	3	전선		
	기계공학과	3-1	193022	재료거동학		3	전선		
	신소재공학과	1-1	114500	신소재공학개론(1)		3	전선		
	MSDE학과	3-1	145055	Materials Technology		3	전선		
	기계시스템공학부 지능형로봇전공	2-1	191008	전기전자개론 *	3 (택1)	3	전선	전기 전자 공학 계열 부전 공생 수강 제한	
	기계시스템공학부 미래자동차전공	2-1	192003	기초전기전자공학 *		3	전선		
	기계공학과	2-1	193002	기초전기전자공학 *		3	전필		
	MSDE학과	1-2	145050	Introduction to Electrical Engineering *		3	전선		
	기계시스템공학부 지능형로봇전공	3-1	191023	반도체공정개론	3 (택1)	3	전선		
	기계공학과	3-2	193028	마이크로/나노공학 개론		3	전선		
	신소재공학과	4-1	114818	반도체공정및소자		3	전선		
	화공생명공학과	4-1	108033	반도체공정		3	전선		
	MSDE학과	4-1	145087	MEMS/Nanotechnology		3	전선		
	공과대학		4-1	800021	측정분석개론	3	3	전필	
			4-2	800022	반도체융합세미나	3	3	전필	
전공 선택	기계시스템공학부 지능형로봇전공	3-2	191032	반도체공정실습실습	3	3	전선		
		4-1	191040	반도체센서및계측	3	3	전선		
		4-2	191047	마이크로나노공학	3	3	전선		
		2-1,2	191016	반도체장비의이해	3	3	전선		
	신소재공학과	1-2	114814	신소재물성기초	2	2	전선		
		3-2	114273	고체물리	2	2	전선		
		3-2	114825	유기전자재료	2	2	전선		
		4-1	114850	광전자소재공학	2	2	전선		
	화공생명공학과	3-1	108568	표면및계면공학	3	3	전선		
		3-2	108567	전기화학공학	3	3	전선		
		4-1	108039	나노소재	3	3	전선		
		4-2	108562	기기분석	3	3	전선		
	MSDE학과	3-1	145054	Signals and Systems	3	3	전선		
	공과대학	4-2	800023	반도체실습	3	3	전선		
	<b>합 계</b>					<b>53</b>			

\* 반도체융합공학전공 부전공 학생 중 전기전자공학계열(전자공학과, 전기정보공학과, (구)전자IT미디어공학과) 학부생 수강 제한 교과목

## 창업융합전공

연계 전공 이수 구분	개설학과	학년/학기	교과목 코드	교과목명	학점		개설학과 이수 구분	비고					
					연계 융합 전공	개설 학과							
전공 필수	창업지원단 (교양대학)	3-1,2	101108	기업가정신과 고객발굴	3	3	교선						
		3-1,2	101065	디자인생각과스타트업의이해	3	3	교선						
		3-1,2	101104	실전스타트업	2	2	교선						
	경영학과 경영학전공	1-2	123203	회계원리	3 (택1)	3 (택1)	전필						
		1-2	123492	Principle of Accounting									
	기술경영융합대학	4-1,2	800008	창업캡스톤	3	3	전필	졸업 관련					
전공 선택	창업지원단 (교양대학)	3-1,2	101072	제품서비스 생산과 개발	3	3	교선						
		3-1,2	500542	창업프로세스와 창업지원사업의 이해	3	3	일선						
		3-1,2	500544	스타트업 크라우드 펀딩과 스튜디오 촬영	3	3	일선						
		3-1,2	500541	사업계획서 작성법	3	3	일선						
		3-1,2	500543	3D프린팅을활용한스타트업프로토타입	3	3	일선						
		3-1,2	500553	실전모의창업	3	3	일선						
		3-1,2	101109	기술의발전과 창업트렌드	2	2	교선						
		3-1,2	500548	스타트업최적마케팅전략	3	3	일선						
		3-1,2	101111	스타트업 법률이슈	3	3	교선						
		4-1,2	500557	스타트업 투자유치 및 EXIT	3	3	일선						
		4-1,2	101074	시장조사와 비즈니스모델 개발	3	3	교선						
		4-1	500522	창업실습(1)	3	3	전선						
		4-2	500523	창업실습(2)	3	3	전선						
	경영학과 경영학전공	2-1	123140	마케팅원론	3 (택1)	3 (택1)	전필						
			123141	Principles of Marketing									
		2-2	123207	재무관리	3 (택1)	3 (택1)	전필						
			123488	Financial Management									
		3-1	123356	서비스운영론	3 (택1)	3 (택1)	전선						
			123494	Operation Management in Service									
		3-2	123519	중소기업정책론	3	3	전선						
	경영학과 GTM전공	4-2	147113	신제품개발	24 (택8)	3	전선						
	디자인학과	산업	1-1	137055	기초디자인	24 (택8)	3	전필					
			1-1	137008	제품CAD								
		시각	2-2	138076	AI디자인과마케팅					3 (택1)	3	전선	동일 그룹 1
		시각	2-2	138015	UX디자인								
		산업	3-2	137026	서비스디자인					3	3	전선	
		시각	3-2	138061	서비스디자인					3	3	전선	
		시각	4-1	138036	디자인과창업					3	3	전선	
		시각	4-2	138068	포트폴리오					3	3	전선	
<b>합 계</b>					<b>76</b>								

## 빅데이터경영공학전공

연계 전공 이수 구분	개설학과	학년/ 학기	교과목 코드	교과목명	학점		개설 학과 이수 구분	비고
					연계 융합 전공	개설 학과		
전공 필수	경영학과 경영학전공	1-2	123856	프로그래밍기초와 실습	3	3	전선	
		3-1	123132	웹크롤링과데이터분석	3 (택1)	3	전선	
			123136	Web Crawling and Business Analysis				
		4-2	123131	AI와딥러닝을활용한경영분석	3 (택1)	3	전선	
	123135		Artificial Intelligence and Deep Learning for Business Analytics					
	컴퓨터공학과	2-2	109261	웹프로그래밍	3 (택1)	3	전선	
		3-2	109481	고급웹프로그래밍		3	전선	
	학사지원과	디스커버리학 기	580031	동적웹프로그래밍		3	일선	
	기술경영융합대학	2-2	800016	데이터분석과 머신러닝기초	3	3	전필	
		3-1	800005	금융공학과 머신러닝	3	3	전필	
4-1		800007	블록체인과 딥러닝 응용	3	3	전필	졸업 관련	
전공 선택	경영학과 경영학전공	2-1	123443	경영정보시스템	3 (택1)	3 (택1)	전필	
			123489	Management Information System				
		2-1	123140	마케팅원론	3 (택1)	3 (택1)	전필	
			123141	Principles of Marketing				
		2-2	123207	재무관리	3 (택1)	3 (택1)	전필	
			123488	Financial Management				
		2-2	123837	마케팅조사론과 빅데이터	3	3	전선	
	3-2	123349	투자론	3 (택1)	3 (택1)	전선		
		123495	Investments					
	3-2	123842	e-비즈니스와핀테크	3 (택1)	3 (택1)	전선		
		123137	e-Business and Financial Technology					
	3-2	123840	브랜드관리와CRM	3 (택1)	3 (택1)	전선		
		123841	Brand Management and Customer Relationship Management					
	산업정보시스템 전공	2-2	113313	경영과학(1)	3	3	전필	
		3-1	113054	경영과학(2)	3	3	전필	
	교양대학	1-1,2	100165	미분적분학(1)	3	3	교필	
		전학년-1,2	100961	통계의활용	3	3	교선	
		전학년-1,2	100591	선형대수	3	3	교선	
		전학년-1,2	101006	암호의 수학적 기초	3	3	교선	
	컴퓨터공학과	1-1	109416	Introduction to Programming(1)	3	3	전필	
2-1		109816	객체지향프로그래밍언어	3 (택1)	3 (택1)	전선		
2-1		109817	Object Oriented Programming Language					
2-2		109844	인공지능개론	3	3	전선		
<b>합 계</b>					<b>69</b>			

## 지식재산기술경영전공

연계 전공 이수 구분	개설학과	학년/학기	교과목 코드	교과목명	학점		개설학과 이수 구분	비고
					연계 융합 전공	개설학과		
전공 필수	교양대학	2-1,2	100965	발명기법과특허의이해	3	3	교선	
		2-1,2	100325	과학기술과 지식재산권	3	3	교선	
		3-1,2	100981	R&D 특허전략의 이해	3	3	교선	
		3-1,2	100598	디자인과 지식재산	3	3	교선	
	기술경영융합대학	4-1,2	800011	IP창업캡스톤디자인	3	3	전필	졸업 관련
전공 선택	교양대학	전학년-1,2	100964	회계학개론		3	교선	
	기술경영융합대학	4-1,2	800028	가치역투자		3	전선	
	경영학과 GTM전공	2-1	147101	Analysis and Understanding of Business Data		3	전필	
		2-1	147063	차세대 웹기술 활용전략		3	전선	
		3-2	147161	비즈니스 인텔리전스		3	전선	
		3-1	147106	기업가치분석	택1	3	전선	
		3-1	147135	Corporate Value Analysis	택1	(택1)	전선	
		3-2	147168	지식재산권		3	전선	
		1-2	147118	회계원리	택1	3	전필	
		1-2	147032	Principles of Accounting	택1	(택1)	전필	
		3-1	147159	머신러닝 입문		3	전선	
		3-1	147092	원가관리회계		3	전선	
		3-1	147126	Cost&Management Accounting	택1	(택1)	전선	
		3-1	147166	자바프로그래밍		3	전선	
		3-1	147176	Digital Finance		3	전선	
		3-1	147137	기술마케팅		3	전선	
		4-2	147147	Law and Practice of Fintech		3	전선	
		4-1	147151	기업금융법		3	전선	
		3-2	147150	모바일프로그래밍		3	전선	
		4-1,2	147138	경영경제특강		3	전선	
		4-2	147139	금융시장과경영		3	전선	
		4-2	147113	신제품개발		3	전선	
	4-2	147167	IT프로젝트기획관리		3	전선		
	4-2	147162	마케팅애널리틱스		3	전선		
	MSDE학과	4-1	145040	Engineering Economics and IPR		3	전선	
	전기정보공학과	2-1	183004	전자기학(1)		3	전필	
		2-2	183009	전자기학(2)		3	전선	
		2-1	183003	회로이론(1)		3	전필	
		2-2	183008	회로이론(2)		3	전선	
		3-1	183021	제어공학(1)		3	전선	
		3-2	183033	제어공학(2)		3	전선	
		3-2	183541	머신러닝		3	전선	
		4-1	183042	조명환경공학		3	전선	
		4-1	183542	딥러닝		3	전선	
		4-2	183053	지능제어		3	전선	
	항공생명공학과	2-1	108021	유기화학(1)		3	전필	
		3-1	108361	항공열역학(1)		3	전필	
		3-1	108101	반응공학(1)		3	전필	
		3-2	108475	고분자개론		3	전선	
		3-2	108567	전기화학공학		3	전선	
식품생명공학과	2-1	118535	식품유기화학		3	전선		
	2-2	118539	식품미생물학		3	전필		
	3-2	118348	식품기기분석		3	전선		
	3-2	118495	식품화학(2)		3	전필		
	3-1	118529	영양생화학		3	전필		
<b>합 계</b>					<b>69</b>			

## 핀테크시경영전공

연계 전공 이수 구분	개설학과	학년/ 학기	교과목 코드	교과목명	학점		개설 학과 이수 구분	비고
					연계 융합 전공	개설 학과		
전공 필수	경영학과 GTM전공	2-1	147012	기술경영개론	3	3	전필	복수전 공 최소 택5
	교양대학	전학년 -1,2	100591	선형대수	3	3	교필	
		전학년 -1,2	100021	인공지능의수학과과학	3	3	교선	
		1-1,2	100165	미분적분학(1)	3 (택1)	3	교필	
		1-1,2	100166	미분적분학(2)	3 (택1)	3	교필	
	경영학과 GTM전공	3-1	147159	머신러닝입문	3 (택1)	3	전선	
	인공지능응용학과	2-1	810007	머신러닝		3	전필	
	경영학과 GTM전공	4-2	147147	Law and Practice of Fintech	3	3	전선	
		4-1,2	147138	경영경제특강	3 (택1)	3	전선	
	교양대학	전학년 -1,2	100831	경제의 이해	3 (택1)	3	교필	
인공지능응용학과	1-2	810004	인공지능개론	3	3	기필		
전공 선택	경영학과 GTM전공	1-2	147118	회계원리	3	3	전필	졸업관 련
		2-1	147101	Analysis and Understanding of Business Data	3	3	전필	
		3-1	147175	핀테크비즈니스모델	3	3	전선	
		2-1	147034	Financial Management	3	3	전선	
		3-1	147137	기술마케팅	3	3	전선	
		3-2	147161	비즈니스인텔리전스	3	3	전선	
		4-1	147151	기업금융법	3	3	전선	
		4-1,2	147140	캡스톤디자인	3	3	전선	
		4-2	147177	Artificial Intelligence in Finance	3	3	전선	
		4-2	147139	금융시장과경영	3 (택1)	3	전선	
	교양대학	전학년 -1,2	101015	금융의 이해	3 (택1)	3	교필	
		전학년 -1,2	100019	파생상품의 수학적 이해	3	3	교선	
		전학년 -1,2	100982	통계패키지 활용 자료분석	3	3	교선	
	인공지능응용학과	3-1	810076	고급머신러닝	3	3	전필	
		3-1	810082	데이터베이스	3	3	전선	
		3-2	810027	자연어처리	3	3	전선	
		4-2	810043	AI기술창업	3	3	전선	
	기술경영융합대학	4-1,2	800028	가치와투자	3	3	전선	
	컴퓨터공학과	4-2	109086	블록체인	3	3	전선	
	<b>합 계</b>					<b>78</b>		

## 한국문화전공

연계 전공 이수 구분	개설학과	학년/ 학기	교과목 코드	교과목명	학점		개설 학과 이수 구분	비고		
					연계 융합 전공	개설 학과				
전공 필수	문예창작학과	1-1	129249	현대시읽기	3	3	전선			
		3-2	129467	삼국유사와스토리텔링	3	3	전선			
		1-1	129251	현대소설읽기	3	3	전선			
	교양대학	전학년-1,2	100959	발표와토론	3	3	교선			
	인문사회대학	전학년-1,2	800027	한국의역사	3	3	전필			
전공 선택	문예창작학과	1-2	129253	희곡읽기	3	3	전선			
		2-1	129206	소설창작기초	3	3	전필			
		3-2	129109	고전시가의이해	3	3	전선			
		1-2	129204	시창작기초	3	3	전필			
		1-2	129468	비평읽기	3	3	전선			
		1-2	129476	역사속의문학공간	3	3	전선			
	교양대학	전학년-1,2	100782	서울의역사와문화	3	3	교선			
		전학년-1,2	100323	한국근현대사의이해	3	3	교선			
		전학년-1,2	100696	한국의사상과윤리	3	3	교선			
		전학년-1,2	100958	읽기와쓰기의즐거움	3	3	교선			
		전학년-1,2	100039	미디어로 본 한국사	3	3	교선			
		전학년-1,2	100043	한국사를 통해 본 동아시아	3	3	교선			
		전학년-1,2	100778	영화로 읽는 세상	3	3	교선			
		전학년-1,2	100327	영화의이해	3	3	교선			
		전학년-1,2	100785	대중문화와사회	3	3	교선			
		전학년-1,2	100590	오늘의한국사회	3	3	교선			
		<b>합 계</b>					<b>63</b>			

## 웹툰창작전공

연계 전공 이수 구분	개설학과	학년/ 학기	교과목 코드	교과목명	학점		개설 학과 이수 구분	비고	
					연계 융합 전공	개설 학과			
전공 필수	문예창작학과	2-2	129490	웹기반창작연습	3	3	전선		
	조형예술학과	2-1	119515	무빙이미지(1)	3	3	전선		
	디자인학과 시각디자인전공	3-1	138081	일러스트레이션(1)	3	3	전선		
		3-2	138085	일러스트레이션(2)	3	3	전선		
	인문사회대학	2-2	800030	웹툰기획과스토리개발	3	3	전필		
		3-1	800031	웹툰캐릭터창작워크숍	3	3	전필		
3-2		800032	웹툰연출	3	3	전필			
전공 선택	문예창작학과	2-1	129121	뉴미디어와스토리텔링	3	3	전선		
		4-2	129470	리라이팅연습	3	3	전선		
		3-2	129485	장르문학	3	3	전선		
		1-1	100518	신화의세계	3	3	기필		
		3-2	129467	삼국유사와스토리텔링	3	3	전선		
		3-2	129351	희곡창작연습(1)	3	3	전선		
	디자인학과 시각디자인전공	1-1	138069	디자인드로잉	3	3	전선		
		1-1	138070	AI그래픽스	3	3	전선		
		1-2	138071	디지털드로잉	3	3	전선		
		1-2	138086	UX미디어스튜디오(AI)	3	3	전선		
	조형예술학과	2-2	119516	무빙이미지(2)	3	3	전선		
		3-1	119525	프레스튜디오(5)	3 (택1)	3	전선		
		3-2	119526	프레스튜디오(6)		3	전선		
	영어영문학과	2-1	124449	영미단편	3	3	전선		
		2-2	124503	현대영미드라마	3	3	전선		
		3-2	124309	영미소설	3	3	전선		
		3-2	124506	셰익스피어	3	3	전선		
	<b>합 계</b>					<b>69</b>			

## IT융합소프트웨어전공

연계 전공 이수 구분	개설학과	학년/ 학기	교과목 코드	교과목명	학점		개설 학과 이수 구분	비고		
					연계 융합 전공	개설 학과				
전공 필수	컴퓨터공학과	1-1	109416	Introduction to Programming(1)	3	3	전필	영어강의	복수 전공 최소 택5	
		1-1	109815	Introduction to Computer Engineering	3	3	전선	영어강의		
		1-2	109417	Introduction to Programming(2)	3	3	전필	영어강의		
		2-1	109817	Object-oriented Programming Language	3	3	전선	영어강의		
		2-1	109843	Digital Logic and System	3	3	전선	영어강의		
	정보통신대학	2-2	800015	Python Programming	3	3	전필	영어강의		
전자공학과	3-2	186026	모바일프로그래밍	3	3	전선	영어강의			
전공 선택	컴퓨터공학과	2-1	109819	Unix System	3	3	전선	영어강의		
		2-2	109261	웹프로그래밍	3	3	전선			
		2-2	109833	Open Source Software	3	3	전선	영어강의		
		2-1	109831	Data Structure	3 (택1)	3	전선	영어강의		
		3-1	109838	Formal Language and Automata Theory		3	전선	영어강의		
		4-1	109836	Programming Language Theory		3	전선	영어강의		
		4-2	109512	사이버보안	3	3	전선			
	전자공학과	2-1	161006	공학수학(1)	3	3	전필	영어강의*		
		2-2	161007	공학수학(2)	3	3	전필	영어강의*		
		3-1	186015	반도체공학	3	3	전선	영어강의*		
		3-2	186025	반도체디바이스응용과설계	3	3	전선	영어강의*		
		4-1	186029	운영체제	3	3	전선			
	전기정보공학과	2-1	101077	객체지향프로그래밍	3	3	기필	영어강의		
		2-2	183011	신호및시스템	3	3	전선	영어강의		
		3-1	183022	통신공학	3	3	전선	영어강의		
		3-2	183025	디지털통신	3	3	전선	영어강의		
		4-1	183036	디지털신호처리	3	3	전선	영어강의		
		4-2	183050	신재생에너지	3	3	전선	영어강의		
	<b>합 계</b>					<b>69</b>				

\* 해당학기 강의 개설 계획에 따라 한국어 강의로 진행될 수 있음. 강의계획서 확인 필요

## ICT인공지능전공

연계 전공 이수 구분	개설학과	학년/ 학기	교과목 코드	교과목명	학점		개설 학과 이수 구분	비고
					연계 융합 전공	개설 학과		
전공 필수	컴퓨터공학과	1-1	109003	프로그래밍입문(1)	3 (택1)	3 (택1)	전필	복수 전공 최소 택5
		1-1	109416	Introduction to Programming(1)				
		1-2	109004	프로그래밍입문(2)	3 (택1)	3 (택1)	전필	
		1-2	109417	Introduction to Programming(2)				
		2-2	109844	인공지능개론	3	3	전선	
		3-2	109078	기계학습	3	3	전선	
	경영학과 GTM전공	3-1	147159	머신러닝입문	3	3	전선	
전자공학과	3-2	186021	컴퓨터구조	3	3	전선		
전공 선택	정보통신대학	4-2	800013	인공지능융합프로젝트	3	3	전선	
	컴퓨터공학과	1-2	109073	선형대수학	3	3	전선	
		2-2	109180	알고리즘	3	3	전선	
		4-1	109845	강화학습	3	3	전선	
		4-2	109840	빅데이터처리	3	3	전선	
	전기정보공학과	3-1	183058	컴퓨터비전	3	3	전선	
		4-1	183049	로봇공학	3	3	전선	
		4-2	183053	지능제어	3	3	전선	
	전자공학과	3-1	186014	디지털신호처리	3	3	전선	
		3-1	186018	디지털시스템설계	3	3	전선	
		3-1	186034	머신러닝	3	3	전선	
		4-1	186028	영상처리	3	3	전선	
	스마트ICT 융합공학과	4-1	187024	컴퓨터비전	3	3	전선	
		4-2	187032	실감미디어공학	3	3	전선	
	산업정보 시스템전공	3-1	113503	데이터마이닝	3	3	전선	
		4-1	113044	딥러닝	3	3	전선	
	경영학과 GTM전공	3-2	147161	비즈니스인텔리전스	3	3	전선	
<b>합 계</b>					<b>69</b>			

## 인공지능반도체융합전공

연계 전공 이수 구분	개설학과	학년/ 학기	교과목 코드	교과목명	학점		개설 학과 이수 구분	비고
					연계 융합 전공	개설 학과		
전공 필수	인공지능응용학과	2-2	810080	신호및시스템	3	3	전선	
	전기정보공학과	2-1	183006	디지털논리회로	3	3	전필	
	전자공학과	4-2	186049	인공지능반도체소자	3	3	전선	
		2-1	186003	회로이론(1)	3 (택1)	3	전필	
	스마트ICT융합공학과	2-1	187002	회로이론(1)		3	전필	
	전기정보공학과	2-1	183003	회로이론(1)		3	전필	
	인공지능응용학과	2-2	810014	자료구조및알고리즘(2)	3 (택1)	3	전선	
스마트ICT융합공학과	3-1	187012	자료구조및알고리즘	3		전선		
전공 선택	전자공학과	3-1	186012	전자회로(1)	3	3	전선	
		3-2	186025	반도체디바이스응용과설계	3	3	전선	
		3-2	186026	모바일프로그래밍	3	3	전선	
	전기정보공학과	3-1	183540	디지털시스템설계	3	3	전선	
		3-2	183543	반도체소자	3	3	전선	
		4-1	183542	딥러닝	3	3	전선	
	인공지능응용학과	2-1	810007	머신러닝	3	3	전필	
		2-2	810019	딥러닝	3	3	전필	
		4-2	810041	차세대인공지능	3	3	전선	
	스마트ICT융합공학과	2-2	187006	회로이론(2)	3	3	전필	
		3-1	187011	선형대수	3	3	전선	
		3-2	187018	컴퓨터구조	3	3	전선	
	교양대학	1-1,2	100165	미분적분학(1)	3	3	학문 기초 교양	
		1-1,2	101066	일반물리학(1)	2	2	학문 기초 교양	
1-1		101067	일반물리학실험(1)	1	1	학문 기초 교양		
전학년 -1,2		100690	확률과통계	3	3	교선		
<b>합 계</b>					<b>60</b>			

# 마이크로디그리

---

전공 내 마이크로디그리

---

전공 간 마이크로디그리

---

기초융합과정(교양대학 내) 마이크로디그리

---

기초융합과정(교양대학과 학과(전공)간 연계)  
마이크로디그리

---

인공지능혁신융합대학사업단 마이크로디그리

---

RISE사업단 마이크로디그리

---

반도체소부장혁신융합대학사업단 마이크로디그리

---



## 전공 내 마이크로디그리

### 1. 반도체장비 전공 (Semiconductor Equipment Engineering)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
기계시스템공학부 지능형로봇전공	2	1,2	191016	반도체장비의이해	3	
	3	1	191023	반도체공정개론	3	
	3	2	191032	반도체공정실습	3	
			191033	반도체장비제어공학	3	
	4	1	191039	반도체측측및검사기술	3	
			191041	반도체장비고급실습	3	
	4	2	191048	모션시스템설계	3	
<b>합 계</b>					<b>21</b>	

### 2. 디지털 설계 제조 (Digital Design&Manufacturing)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
기계시스템공학부 지능형로봇전공	3	1	191018	기계요소설계	3	
			191024	열전달	3	
			191025	인공지능개론	3	
	4	1	191036	CAE	3	
	4	2	191051	에너지시스템	3	
			191044	기계신뢰성평가	3	
<b>합 계</b>					<b>18</b>	

### 3. 지능형로봇 (Intelligent Robot)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
기계시스템공학부 지능형로봇전공	3	1	191027	제어공학	3	
			191020	로봇매니퓰레이터설계	3	
			191026	임베디드시스템프로그래밍	3	
	3	2	191034	자동화시스템	3	
			191035	컴퓨터비전	3	
			191031	모바일로봇개론	3	
	4	2	191045	드론구현과응용	3	
	<b>합 계</b>					<b>21</b>

#### 4. 스마트 생산/설계 (Smart Manufacturing and Design)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
기계공학과	2	1	193005	재료과학	3	
	3	1	193014	CAM	3	
			193019	스마트계측공학	3	
	3	2	193025	기계가공및제작	3	
			193028	마이크로/나노공학 개론	3	
	4	2	193050	평공학	3	
<b>합 계</b>					<b>18</b>	

#### 5. 그린에너지시스템 (Green Energy System)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
기계공학과	3	1	193020	열전달	3	
	3	2	193034	에너지동력공학	3	
			193035	응용열전달	3	
	4	1	193048	열유동계측	3	
			193047	열시스템공학	3	
	<b>합 계</b>					<b>15</b>

#### 6. 디지털 융합 기계공학 (Digital Integrated Mechanical Engineering)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고	
기계공학과	2	1	193004	프로그래밍입문	3		
	2	2	193009	공학컴퓨터활용	3		
	3	1	161009	수치해석	3		
	3	2	193037	전산열유체	3		
			193036	전산구조해석	3		
			193038	제어공학	3		
	4	1	193045	로봇공학	3		
	<b>합 계</b>					<b>21</b>	

#### 7. 미래자동차 (Future Mobility)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
기계시스템공학부 미래자동차전공	3	2	192028	제어공학	3	
			192023	수소연료전지시스템	3	
	4	1	192033	차량동역학제어	3	
			192029	딥러닝과딥강화학습	3	
	4	2	192038	차량모터시스템	3	
			192037	지능형자동차	3	
<b>합 계</b>					<b>18</b>	

## 8. 첨단미래건설 (Future High-Technology Construction)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
건축학부 건축공학전공	1	2	103002	건축창의공학설계	3	
	3	1	143344	건축구조계획	3	
			143506	건축IT	3	
	3	2	143524	건축신소재성능설계	3	
	4	1	143526	소방급배수공학	3	
			143525	건축구조진단공학	3	
	4	2	143528	디지털구조공학	3	
<b>합 계</b>					<b>21</b>	

## 9. 건축경영 (Business Management in Architecture)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
건축학부 건축공학전공	1	2	143516	스마트건축안전론	3	
	3	1	113058	스마트빌딩	3	
			143519	건축전기빛공학	3	
	4	2	143229	프로젝트원가관리	3	
			143521	건축설계(1)(건축과부동산)	3	
			103032	글로벌프로젝트관리론	3	
	<b>합 계</b>					<b>18</b>

## 10. 화학생명공정 (Chemical&Biomolecular Process)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
화공생명공학과	3	2	108120	분리공정	3	
			108531	공정제어	3	
	4	1	108535	화학공정설계	3	
	4	2	108001	유변학개론	3	
	<b>합 계</b>					<b>12</b>

※ 2026학년도 폐지 과정으로, 신규 신청은 받지 않으며 참여학생들의 원활한 이수를 위해 2028년도까지 교육과정 운영

## 11. 바이오 엔지니어링 (Biological Engineering)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
화학생명공학과	2	2	108022	유기화학(2)	3	
	3	1	108569	바이오소재	3	
			108568	표면및계면공학	3	
	3	2	108476	분자생물공학	3	
	4	1	108480	고분자공학	3	
	4	2	108484	생물화학공학	3	
<b>합 계</b>					<b>18</b>	

## 12. 식품바이오소재 (FoodBio Materials)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
식품생명공학과	2	2	118252	식품영양학	3	
	3	2	118255	식품구조의이해	3	
			118531	식품생물공학	3	
	4	1	118230	식품첨가물학	3	
	4	2	118258	정밀발효공학*	3	
			118526	기능성바이오식품학	3	
<b>합 계</b>					<b>18</b>	

\* 2026학년도 교과목 변경, 26학년도 이전 신청자의 경우 신청학년도 교육과정 교과목 및 변경 교과목 모두 적용

## 13. 식품규제과학 (Food Regulatory Science)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
식품생명공학과	2	1	118527	식품분석화학*	3	
	3	1	118533	식품독성학	3	
			118528	식중독세균학*	3	
	3	2	118534	식품법규	3	
	4	1	118228	식품품질관리	2	
			118260	식품저장및유통	3	
<b>합 계</b>					<b>17</b>	

\* 2026학년도 교과목 변경, 26학년도 이전 신청자의 경우 신청학년도 교육과정 교과목 및 변경 교과목 모두 적용

#### 14. 핀테크융합전공 (Fintech Convergence Major)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
경영학과 GTM전공	2	1	147101	Analysis and Understanding of Business Data	3	
	2	2	147148	Capital Markets Law	3	
	3	1	147106	기업가치분석	3	
			147175	핀테크비즈니스모델	3	
	3	2	147161	비즈니스인텔리전스	3	
	4	1,2	147138	경영경제특강	3	
	4	2	147147	Law and Practice of Fintech	3	
합 계					21	

#### 15. 스포츠사회심리 (SPORT SOCIO-PSYCHOLOGY)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
스포츠과학과	1	1	130301	스포츠사회학	3	
	1	2	130102	스포츠심리학	3	
	2	2	130211	여가레크리에이션론	3	
	3	1	130362	건강운동심리학	3	
합 계					12	

#### 16. 근골격계 부상 예방 전공 (Injury prevention for the musculoskeletal system)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
스포츠과학과	1	1	130522	인체해부학및기능학기초	3	
	1	2	130517	운동상해	3	
	2	1	130519	스포츠레이핑및스페셜테스트	3	
			130204	운동생리학	3	
	3	2	130112	스포츠재활	3	
	4	2	130141	병태생리학개론	3	
합 계					18	

### 17. 데이터사이언스(Data Science)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
산업공학과 산업정보시스템전공	2	1	113040	데이터마이닝입문	3	
	2	2	113434	데이터베이스	3	
	3	1	113503	데이터마이닝	3	
	4	1	113044	딥러닝	3	
합 계					12	

### 18. 기후변화 대응 건설공학 마이크로디그리(Microdegree in Civil Engineering for Climate Change Response)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
건설시스템공학과	3	1	141061	드론공간정보	3	
			104735	하천생태공학	3	
	3	2	141062	원격탐사 및 영상처리	3	
			141010	수자원공학	3	
	4	1	141066	수공시스템설계	3	
	4	1,2	141039	캡스톤디자인	3	
합 계					18	

### 19. AI 스마트 건설환경(AI in Smart Construction and Environmental Engineering)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
건설시스템공학과	2	1	141063	스마트건설 기술 및 관리 개론	3	
	2	2	141064	기초물환경공학	3	
	3	1	141060	환경수문학	3	
	4	1	141067	하수도시스템설계	3	
	4	2	141057	포장공학	3	
			104736	건설 BIM	3	
합 계					18	

## 20. 지속가능한 스마트 인프라 엔지니어링 마이크로디그리(Microdegree in Sustainable Smart Infrastructure Engineering)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
건설시스템공학과	2	2	104023	건설재료학및실험(2)	3	
	3	1	141011	토질역학(2)	3	
	3	2	104060	강구조설계	3	
			104721	RC구조설계	3	
			104726	지반기초및설계	3	
			141021	암반공학	3	
	4	1	141015	PSC구조및설계	3	
	<b>합 계</b>					<b>21</b>

## 21. 차세대 에너지(Next-Generation Energy)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
회공생명공학과	2	2	108566	석유화학공학	3	
	3	1	108559	열및물질전달	3	
	3	2	108567	전기화학공학	3	
	4	1	108039	나노소재	3	
			108572	배터리및연료전지공학	3	
	4	2	108521	에너지공학	3	
<b>합 계</b>					<b>18</b>	

## 전공 간 마이크로디그리

### 1. 에너지-환경 융합 (Interdisciplinary Energy-Environment)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
미래에너지융합학과	2	2	830008	에너지열역학(1)	3	주관학과
	3	1	830014	에너지반응공학(1)	3	
	3	2	830023	에너지및촉매소재	3	
환경공학과	3	2	110678	폐기물자원순환관리	3	참여학과
			110705	대기오염제어공학	3	
	4	1	110707	자원과에너지	3	
합 계					18	

### 2. 반도체집적시스템 (Semiconductor Integrated Circuits and Systems)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
지능형반도체공학과	3	1	820017	심화반도체소자	3	주관학과
			820045	CMOS디지털회로	3	
	4	1	820052	초고주파집적회로(1)	3	
스마트ICT융합공학과	4	2	820038	머신러닝기반 제조현장 최적화	3	참여학과
	3	1	187016	마이크로프로세서	3	
	3	2	187021	디지털집적회로	3	
	4	1	187036	응용전자회로	3	
합 계					21	

### 3. AR/VR 소프트웨어공학 (AR/VR Software Engineering)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
스마트ICT융합공학과	4	1	187023	머신러닝	3	주관학과
	4	2	187032	실감미디어공학	3	
			187034	VR/AR	3	
컴퓨터공학과	3	2	187035	멀티미디어통신	3	참여학과
			109029	컴퓨터그래픽스	3	
안경광학과	3	2	109481	고급웹프로그래밍	3	참여학과
			131513	광전자 공학	2	
합 계					20	

#### 4. 스마트시티 (Smart City)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
건축학부 건축공학전공	3	1	113058	스마트빌딩	3	주관학과
	3	2	143519	건축전기및공학	3	
전기정보공학과	4	1	143526	소방급배수공학	3	참여학과
	2	2	183011	신호및시스템	3	
	3	1	183019	전력공학(1)	3	
			183021	제어공학(1)	3	
			183022	통신공학	3	
합 계					21	

#### 5. 비즈니스-커뮤니케이션 (Business-Communication)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
영어영문학과	3	1	124325	비즈니스 커뮤니케이션영어	3	주관학과
	3	2	124534	비즈니스영작문	3	
	4	1	124312	무역영어	3	
경영학과 경영학전공	4	2	124535	고급영어프리젠테이션	3	참여학과
	2	1	123443	경영정보시스템	3	
			123489	Management Information Systems }택1		
	4	1	123486	국제경영론	3	
			123829	International Business }택1		
	4	2	123138	손해보험	3	
		123139	Property and Liability Insurance }택1			
합 계					21	

#### 6. 스마트팜 (Smart Farm)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
식품생명공학과	2	2	118493	식품재료학	3	주관학과
	3	1	118523	식품공정공학(2)	3	
건축학부 건축공학전공	4	2	118526	기능성바이오식품학	3	참여학과
	3	1	143506	건축IT	3	
	3	2	143519	건축전기및공학	3	
			143524	건축신소재성능설계	3	
	4	2	103032	글로벌프로젝트관리론	3	
합 계					21	

## 7. 인공지능 반도체 설계 (AI Semiconductor Design)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
전기정보공학과	2	1	183006	디지털논리회로	3	주관학과
			183003	회로이론(1)	3	
	3	1	183540	디지털시스템설계	3	
			183542	딥러닝	3	
전자공학과	3	1	186012	전자회로(1)	3	참여학과
스마트ICT융합공학과	3	2	187021	디지털집적회로	3	참여학과
인공지능응용학과	2	1	810007	머신러닝	3	참여학과
<b>합 계</b>					<b>21</b>	

## 8. 인공지능 반도체 소자 (AI Semiconductor Device)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
전자공학과	2	1	186002	전자자기학	3	주관학과
			186015	반도체공학	3	
	3	1	186034	머신러닝	3	
			186025	반도체디바이스응용과설계	3	
스마트ICT융합공학과	3	2	187018	컴퓨터구조	3	참여학과
전기정보공학과	3	2	183543	반도체소자	3	참여학과
인공지능응용학과	2	2	810019	딥러닝	3	참여학과
<b>합 계</b>					<b>21</b>	

## 9. 스포츠 시장과 법 (Sports Markets and Law)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
스포츠학과	1	1	130111	스포츠와철학	3	주관학과
			130301	스포츠사회학	3	
	3	2	130465	스포츠마케팅	3	
경영학과 GTM전공	1	1	100195	법의이해	3	참여학과
	2	2	147148	Capital Markets Law	3	
<b>합 계</b>					<b>15</b>	

## 10. 레저스포츠 비즈니스 (Leisure Sports Business)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
스포츠과학과	2	2	130211	여가레크리에이션론	3	주관학과
	3	2	130465	스포츠마케팅	3	
	4	1	130528	스포츠조직인사관리	3	
경영학과 GTM전공	1	1	100195	법외이해	3	참여학과
	2	1	147035	Marketing Management	3	
	3	2	147152	소비자행동	3	
합 계					18	

## 11. 능동적 사이버보안 (Active Cyber Security)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
컴퓨터공학과	3	1	109820	정보보호론	3	주관학과
	3	2	109285	컴퓨터보안	3	
	4	1	109511	차세대암호알고리즘	3	
	4	2	109086	블록체인	3	
			109512	사이버보안	3	
전기정보공학과	2	1	101077	객체지향프로그래밍	3	참여학과
	4	2	183545	사이버보안	3	
합 계					21	

## 12. AI로봇틱스 (AI Robotics)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
기계시스템공학부 지능형로봇전공	2	2	191011	로봇기구학	3	주관학과
	4	1	191037	강화학습	3	
			191038	모바일로봇응용	3	
	4	2	191045	드론구현과 응용	3	
			191046	로봇매니플레이터제어	3	
컴퓨터공학과	2	2	109075	오픈소스소프트웨어	3	참여학과
	3	2	109078	기계학습	3	
합 계					21	

## 기초융합과정(교양대학 내) 마이크로디그리

### 1. 문화 리터러시와 비평적 사고 (Cultural literacy and Critical thinking)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
교양대학	전학년	1,2	100381	비평적 관점으로 세상 보기	3	
			100958	읽기와 쓰기의 즐거움	3	
			100356	게임과 인문학	3	
			100327	영화의 이해	3	
			100039	미디어로 본 한국사	3	
			101008	철학적 책임기	3	
			100785	대중문화와 사회	3	
			합 계			

### 2. 통계및데이터분석 (Statistics and Data Analysis)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
교양대학	전학년	1,2	100690	확률과통계	3	
			100591	선형대수	3	
			100021	인공지능의수학과과학	3	
			100961	통계의활용	3	
			100982	통계패키지활용자료분석	3	
			100019	파생상품의수학적이해	3	
			100018	통계적검정	3	
			합 계			

## 기초융합과정(교양대학과 학과(전공)간 연계) 마이크로디그리

### 1. 동아시아지역학 (East Asian Studies)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
교양대학	전학년	1,2	100750	한국의현대미술	3	주관학과
			100054	21세기동북아시아국제관계	3	
			100966	현대중국과동아시아	3	
			100043	한국사를통해본동아시아	3	
			100091	아시아문화콘텐츠	3	
건축학부 건축학전공	2	2	144203	한국전통건축론	3	참여학과
	1	2	100529	동양고전읽기	3	참여학과
<b>합 계</b>					<b>21</b>	

### 2. 양자 인공지능 (Quantum Artificial Intelligence)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
교양대학	전학년	1,2	100067	양자물리학	3	주관학과
			107009	양자컴퓨팅프로그래밍입문	3	
인공지능응용학과	1	2	810001	선형대수학	3	참여학과
	3	1	810076	고급머신러닝	3	
	4	1	810077	확률모델과정보이론	3	
			810068	양자머신러닝	3	
<b>합 계</b>					<b>18</b>	

# 인공지능혁신융합대학사업단 마이크로디그리

## 1. AI+X(AI플랫폼) (AI Platform)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
전자공학과	2	1	161006	공학수학(1)	3	
			186004	컴퓨터프로그래밍	3	
	2	2	161007	공학수학(2) *	3	
			186020	이동통신공학	3	
	3	2	186021	컴퓨터구조	3	
			186024	마이크로프로세서응용 *	3	
IT융합소프트웨어전공	2	2	800015	Python Programming *	3	
<b>합 계</b>					<b>21</b>	

\* 인공지능혁신융합대학공동운영 교과목, \* 중 최소 6학점 이상 이수 필수

## 2. 마케팅애널리틱 (Marketing Analytics)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
경영학과 GTM전공	2	1	147035	Marketing Management	3	
			147101	Analysis and Understanding of Business Data	3	
	2	2	147146	파이썬입문 *	3	
			147158	서비스마케팅	3	
	3	2	147152	소비자행동	3	
			147161	비즈니스인텔리전스 *	3	
	4	2	147162	마케팅애널리틱스 *	3	
	<b>합 계</b>					<b>21</b>

\* 인공지능혁신융합대학공동운영 교과목, \* 중 최소 6학점 이상 이수 필수

## 3. 시과학 인공지능 (Artificial Intelligence for Visual Optics)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
교양대학	전학년	1,2	100365	컴퓨팅사고와SW코딩 *	3	
	전학년	1,2	100368	인공지능기초와활용 *	3	
	전학년	1,2	100370	데이터분석기초 *	3	
안경광학과	2	1	131191	생화학(1)	2	
	3	1	131187	안경재료학(1)	3	
	3	2	131231	나노바이오센싱(2)	2	
<b>합 계</b>					<b>16</b>	

\* 인공지능혁신융합대학공동운영 교과목, \* 중 최소 6학점 이상 이수 필수

#### 4. 인공지능공학 (AI Financial Engineering)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
경영학과 경영학전공	1	2	123856	프로그래밍기초와실습*	3	
교양대학	전학년	1,2	100368	인공지능기초와활용*	3	
경영학과 경영학전공	2	2	123837	마케팅조사론과빅데이터	3	
빅데이터경영공학전공	4	1	800007	블록체인과 딥러닝응용	3	
빅데이터경영공학전공	3	1	800005	금융공학과 머신러닝	3	
컴퓨터공학과	3	2	109481	고급웹프로그래밍	3	
<b>합 계</b>					<b>18</b>	

\* 인공지능혁신융합대학공동운영 교과목, \*중 6학점 이수 필수

#### 5. AI+환경(AI+Environment)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
인공지능응용학과	1	2	810001	선형대수학*	3	
			810004	인공지능개론*	3	
	2	1	810007	머신러닝*	3	
			810009	인공지능연구방법론	3	
	4	1	810072	환경위성원격탐사와 AI	3	
<b>합 계</b>					<b>15</b>	

\* 인공지능혁신융합대학공동운영 교과목, \*중 최소 9학점 이상 이수 필수

#### 6. 인간중심인공지능 (Human-Centered AI)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
인공지능응용학과	1	1	101046	프로그래밍언어*	3	
	1	2	810004	인공지능개론*	3	
	2	2	810019	딥러닝*	3	
	3	1	810012	지능HCI*	3	
	4	2	810074	인간중심인공지능	3	
디자인학과 산업디자인전공	2	1	137019	디자인리서치	3	
디자인학과 산업디자인전공	3	2	137028	제품UX디자인	3	
<b>합 계</b>					<b>21</b>	

\* 인공지능혁신융합대학공동운영 교과목, \*중 최소 6학점 이상 이수 필수

## 7. AI 데이터분석 (AI Data Analysis)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
경영학과 경영학전공	1	2	123856	프로그래밍기초와실습 *	3	
	2	2	123837	마케팅조사론과빅데이터	3	
교양대학	전학년	1,2	100368	인공지능기초와활용 *	3	
컴퓨터공학과	2	2	109261	웹프로그래밍	3	
빅데이터경영공학전공	3	1	800005	금융공학과 머신러닝	3	
빅데이터경영공학전공	4	1	800007	블록체인과 딥러닝 응용	3	
<b>합 계</b>					<b>18</b>	

\* 인공지능혁신융합대학공동운영 교과목, \* 중 6학점 이수 필수

## 8. 인공지능반도체SW (AI Semiconductor SW)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
인공지능응용학과	2	1	810007	머신러닝	3	
	2	2	810019	딥러닝	3	
	3	1	810076	고급머신러닝	3	
	3	2	810035	강화학습	3	
스마트ICT융합공학과	3	1	187011	선형대수	3	
전자공학과	3	2	186026	모바일프로그래밍	3	
전기정보공학과	2	2	183012	컴퓨터구조	3	
<b>합 계</b>					<b>21</b>	

## 9. 인공지능 영상 시스템(Computer Bision System)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
교양대학	전학년	1, 2	100368	인공지능기초와활용	3	
	전학년	1,2	100389	딥러닝실습*	3	6학점이상 필수 이수
인공지능응용학과	2	2	810019	딥러닝*	3	
	3	1	810055	영상처리	3	
스마트ICT융합공학과	3	2	810034	컴퓨터비전**	3	6학점이상 필수 이수
	4	1	187024	컴퓨터비전**	3	
<b>합 계</b>					<b>18</b>	

\* 딥러닝 교과목 택1, \*\*컴퓨터비전교과목 택1 이수

## 10. 피지컬 AI(Physical AI)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
인공지능응용학과	1	1	810059	이산수학	3	
	3	2	810034	컴퓨터비전	3	
			810035	강화학습	3	
	4	2	810070	시뮬레이션	3	
<b>합 계</b>					<b>12</b>	

※ 2026학년도 2학기부터 신청 가능

## RISE사업단 마이크로디그리

### 1. 인공지능반도체 심화(Advanced AI Semiconductor)

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
전기정보공학과	4	1	183060	인공지능반도체기초	3	필수
	4	2	183061	인공지능반도체심화	3	필수
	3	2	183543	반도체소자	3	
스마트ICT융합공학과	3	2	187021	디지털집적회로	3	
			187018	컴퓨터구조	(택1)	
인공지능응용학과	2	1	810007	머신러닝	3	
	2	2	810019	딥러닝	(택1)	
<b>합 계</b>					<b>15</b>	

## 반도체소부장혁신융합대학사업단 마이크로디그리

### 1. 반도체 소부장 초급 (Semiconductor Materials, Components and Equipment (Introductory-Level))

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
교양대학 (반도체소부장 혁신융합대학사업단)	전학년	1,2	500605	반도체 명사와의 만남	3	
			500603	반도체 지식재산권과 경영	3	
			500604	반도체 공학의 이해	3	
			500602	반도체 소부장의 이해	3	
			500607	반도체와 생성형 AI디자인	3	
			500606	하이테크 조형디자인	3	
			500608	반도체산업과 글로벌 시장	3	
			500609	ESG와 지속가능경영	3	
			500610	반도체산업과 기업윤리	3	
<b>합 계</b>					<b>27</b>	

### 2. 반도체 소재 중급 (Semiconductor Materials(Intermediate-Level))

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
기계시스템공학부 지능형로봇전공 신소재공학과	3	1	191023	반도체공정개론	3	
	2	1	114834	세라믹재료(1)	3	
	2	1,2	114845	반도체물리학	3	
	2	1,2	114846	반도체화학	3	
			타대학 개설 교과목, 학점교류로 수강	스마트소재응용	3	한국기술교육대학교
				플라즈마공학	3	한국공학대학교
				반도체소재실습1	3	한남대학교
				반도체박막공학	3	대림대학교
<b>합 계</b>					<b>24</b>	

### 3. 반도체 소재 고급 (Semiconductor Materials(Advanced-Level))

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
기계시스템공학부 지능형로봇전공 신소재공학과	4	1,2	191054	첨단반도체 세미나	3	
	3	1,2	114847	반도체재료공학	3	
	3	1,2	114848	반도체소재분석	3	
	3	2	114292	전자패키징재료	3	
				반도체기기분석및실습	3	한국기술교육대학교
	타대학 개설 교과목, 학점교류로 수강			반도체패키지공정/분석실습	3	한국공학대학교
				반도체소재실습2	3	한남대학교
합 계					21	

### 4. 반도체부품장비기구 중급 (Semiconductor Components & Equipment Design (Intermediate-Level))

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
기계시스템공학부 지능형로봇전공	2	1	191005	반도체장비부품개론	3	
	2	1,2	191016	반도체장비의 이해	3	
	3	1	191023	반도체공정개론	3	
	3	2	191032	반도체공정실습실습	3	
	4	2	191048	모션시스템설계	3	
				반도체장비열유체공학	3	한국기술교육대학교, 한남대학교
	타대학 개설 교과목, 학점교류로 수강			반도체장비기초실습	3	대림대학교
합 계					21	

### 5. 반도체부품장비기구 고급 (Semiconductor Components & Equipment Design (Advanced-Level))

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
기계시스템공학부 지능형로봇전공	3	1	191020	로봇매니퓰레이터설계	3	
	4	1	191041	반도체장비고급실습	3	
	4	1,2	191054	첨단반도체세미나	3	
	4	2	191050	반도체장비요소설계	3	
	타대학 개설 교과목, 학점교류로 수강			반도체공정장비시물레이션	3	한국기술교육 대학교, 한남대학교
				반도체장비특론	3	한국공학대학 교
				반도체장비메인テナンス실습	3	대림대학교
합 계					21	

### 6. 반도체부품장비제어 중급 (Semiconductor Component & Equipment Control (Intermediate-Level))

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
기계시스템공학부 지능형로봇전공	2	1,2	191016	반도체장비의 이해	3	
	3	1	191023	반도체공정개론	3	
	3	2	191033	반도체장비제어공학	3	
	4	1	191037	강화학습	3	
	타대학 개설 교과목, 학점교류로 수강			전자회로및응용	3	한국기술교육 대학교
				반도체장비시스템설계	3	한국공학대학 교
				전장설계및배선실습	3	대림대학교
합 계					21	

## 7. 반도체부품장비제어 고급 (Semiconductor Component & Equipment Control (Advanced-Level))

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
기계시스템공학부 지능형로봇전공	4	1	191040	반도체센서및계측	3	
	4	1,2	191054	첨단반도체세미나	3	
	4	2	191049	반도체장비네트워크	3	
	4	2	191046	로봇매니플레이터제어	3	
	타대학 개설 교과목, 학점교류로 수강			반도체측정장비및분석	3	한국기술교육대학교
				반도체장비제어응용	3	한국공학대학교
				반도체모터제어실습	3	대림대학교
				반도체장비PLC제어	3	대림대학교
합 계					24	

## 8. 반도체 패키징 중급 (Semiconductor Packaging(Intermediate-Level))

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
기계시스템공학부 지능형로봇전공 지능형반도체공학과	3	1	191023	반도체공정개론		
	2	2	820042	반도체 소자		
	4	1,2	820063	반도체패키징실습		
	타대학 개설 교과목, 학점교류로 수강			반도체전산유체역학		한국기술교육대학교
				반도체패키징공학		한국기술교육대학교, 한국공학대학교, 대림대학교
				반도체 패키징분석		한국공학대학교
				반도체물성분석		한국공학대학교
합 계					0	

## 9. 반도체 패키징 고급(Semiconductor Packaging(Advanced-Level))

개설학과	학년	학기	교과목 코드	교과목명	학점	비고
기계시스템공학부 지능형로봇전공	4	1,2	191054	첨단반도체세미나	3	
	3	2	114292	전자패키징재료	3	
신소재공학과 지능형반도체공학과	3	2	820050	반도체공학을 위한 딥러닝	3	
		타대학 개설 교과목, 학점교류로 수강			반도체신뢰성공학	3
				반도체유한요소해석	3	한국기술교육대학교
				반도체 패키지 전기화학공정	3	한국공학대학교
합 계					18	



01811 서울특별시 노원구 공릉로 232

02-970-6114

<http://www.seoultech.ac.kr>