

■ 전기컴퓨터공학과

1. 입학 지원자격

과정	일반 지원 자격	학과 필수사항
석사과정 (통합과정)	<ul style="list-style-type: none"> 4년제 정규대학 졸업자 또는 졸업예정자. 외국에서 4년제 정규대학 교육과정을 수료한 자로서 총장이 적합하다고 인정한 자. 기타 교육과학기술부장관이 지정하는 학교의 졸업자. 	없음
박사과정	<ul style="list-style-type: none"> 국내외 대학원, 특수대학원, 전문대학원 등에서 석사학위를 받은 자 또는 받기로 확정된 자. 석사학위 이상의 자격이 있는 자로 총장이 적합하다고 인정한 자. 	없음

2. 입학전형방법 및 입학사정원칙

과정	전형 방법	입학사정원칙
석사과정 (통합과정)	1. 서류심사 2. 면접시험	1. 대학성적 평균평점 : 50% 2. 구술시험 및 면접 : 50% ※ 합산점수 우선순위로 선발한다.
박사과정	1. 서류심사 2. 면접시험	1. 대학성적 평균평점 : 25% 2. 석사과정 평균평점 : 25% 3. 구술시험 및 면접 : 50% ※ 합산점수 우선순위로 선발한다.

■ 부칙

- (적용시기) 이 개정 내규는 2020년 5월 1일부터 적용한다.

3. 이수학점

과 정	전 공 명	졸업이수학점	전공(필수)학점	잔여학점
석사	전기컴퓨터공학	24	15 (0)	9
박사	전기컴퓨터공학	36	18 (0)	18
통합	전기컴퓨터공학	60	33 (0)	27

- ※ 전공학점은 전공필수를 포함.
- ※ ()안은 전공필수학점을 기록.
- ※ 박사과정은 석사과정 학점인정포함.
- ※ 인공지능전공 전공자는 세부전공 세칙을 따른다.
- ※ 단, 프로젝트, 인턴십, 현장실습, 논문연구 등 실습 중심 학점은 잔여 학점으로만 가능함.

■ 부칙

- (적용시기) 이 개정 내규는 2020년 3월 1일부터 적용한다.

2. (경과조치) 2020년 1학기 이전 입학자는 기존 학과 내규를 따른다.
3. (경과조치) 프로젝트, 인턴쉽, 현장실습 등 실습 중심 학점 제한 제도는 2022년 2학기 이후 입학자부터 적용한다.

4. 전공자격시험

가. 전공자격시험

아래 공통적인 사항 외 상세 사항은 세부전공 별 세칙 (별첨 참조)을 따른다.

①(시험시기) 전공시험은 매년 3월 및 9월 중 실시한다.

(대학원, 자격시험시행에관한규정 4-1-6~1)

②(응시자격) (대학원, 자격시험시행에관한규정 4-1-6~1)

구 분	석사과정	박사과정	통합과정
전공시험	12학점 이상 이수한 자	18학점 이상 이수한 자	42학점 이상 이수한 자

③(응시절차) 전공시험에 응시하고자하는 학생은 세부전공에서 지정한 기간에 지도교수의 승인을 받아 자격시험 응시원서를 해당 세부전공에 제출한다.

나. 영어자격시험 : 대학원 규정을 따름.

■ 부칙

1. (적용시기) 이 개정 내규는 2022년 3월 1일부터 적용한다.
2. (경과조치) 2022년 1학기 이전 입학자는 기존 학과 내규를 따른다. 단, 전자공학과 인공지능전공 전공자의 경우 입학 연도와 관계없이 세부전공 세칙을 따른다.

5. 학위논문 청구자격

학위논문 최종심사에 관한 대학원 학칙 및 관련 규정을 충족해야 하며, 세부전공 별로 규정된 별도의 연구실적 (별첨 참조) 을 충족하여야 한다.

■ 부칙

1. (적용시기) 이 개정 내규는 2022년 3월 1일부터 적용한다.
2. (경과조치) 2022년 1학기 이전 입학자는 기존 학과 내규를 따른다.

6. 석사학위논문 대체제도 운영

미래자동차 전공자의 경우 석사학위논문없이 석사학위 수여가 가능한 제도를 선택할 수 있으며, 자세한 규정은 미래자동차전공 세칙을 따른다.

■ 부칙

1. (적용시기) 이 개정 내규는 2021년 9월 1일부터 적용한다.

7. 겸직교수 제도 운영

전기컴퓨터공학과 겸직교수는 소속 세부전공 교수들의 동의를 거쳐 선정되며, 겸직교수직을 유지하기 위한 최소 조건은 1년에 1과목 이상 전기컴퓨터공학과 교과목을 개설하는 것을 원칙으로 한다. 단, 유지 조건의 경우 학과 운영위원회에서 별도로 논의할 수 있다.

■ 부칙

1. (적용시기) 이 개정 내규는 2021년 9월 1일부터 적용한다.

8. 수여학위명

(1) 석사과정 : 공학석사 - 한자명 : 工學碩士 - 영문명 : Master of Science	(2) 박사과정 : 공학박사 - 한자명 : 工學博士 - 영문명 : Ph. D.
--	---

9. 수업연한 및 단축

전기컴퓨터공학과는 대학원 통합학칙 제19조(수업연한 및 단축)에 근거하여 수업연한 단축제도를 운영하되, 아래 조건을 추가적으로 요구한다.

- 가. 제 1저자로서 SCIE 학술지에 총 2편 이상 논문 게재 (게재예정 포함)를 만족하는 학생에 한하여 3학기 만에 조기졸업을 허용한다.
- 나. 본 제도는 석사과정에 한한다.

10. 교과과정 (2022-2학기 현재)

■ 일반 교과목

전공	교과영역	종별	학수 번호	교과목명	학점	담당 교수	개설 학기	비고
전기컴퓨터공학	전공공통	전공선택	ECE5001	추정론	3		1	
			ECE5002	전자기특론	3		1	원어
			ECE5003	선형시스템론	3		1	
			ECE5004	영상처리	3		1	원어
			ECE5005	디지털VLSI설계	3		1	원어
			ECE5006	정보디스플레이공학개론	3		1	
			ECE5007	반도체소자공학	3		1	원어
			ECE5008	RF 무선통신 집적회로	3		1	원어
			ECE5009	멀티미디어특론	3		1	
			ECE5010	인공지능	3		1	원어
			ECE5011	반도체공학특론	3		2	
			ECE5012	운영체제특론	3		2	원어
			ECE5013	확률과정론	3		2	
			ECE5014	최적화기법	3		2	원어
			ECE5017	전자 장론	3		1	
			ECE5018	아날로그 VLSI 설계	3		1	원어
			ECE5019	디지털신호처리 VLSI 설계	3		1	원어
			ECE5020	컴퓨터구조특론	3		1	
			ECE5021	기계학습	3		1	
			ECE5022	디지털신호처리	3		1	원어

			ECE5023	고급선형대수	3		1	원어	
			ECE5024	인공지능융합세미나1	1		1		
			ECE5025	미래형자동차공학세미나1	3		1		
			ECE5026	전기기기제어론	3		1	원어	
			ECE5028	신재생에너지시스템해석	3		2	원어	
			ECE5029	고급합성 및 FPGA 프로그래밍 기초	3		2	원어	
			ECE5031	차량용반도체기술	3		2		
			ECE5032	AI 프로젝트 II	3		1	원어	
			ECE5033	미래자동차프로젝트1	3		1	원어	
			ECE5034	AI 프로젝트 I	3		1	원어	
			ECE5035	차량용광학센서	3		1	원어	
			전공필수	ECE5030	1)인공지능융합프로젝트1	3		2	
			전공기초	전공선택	ECE6024	전력시스템모델링	3		1
	ECE6025	컴퓨터제어			3		1		
	ECE6026	최적제어론			3		1		
	ECE6027	디지털통신특론			3		1	원어	
	ECE6028	임베디드시스템			3		1	원어	
	ECE6029	무선전송시스템			3		1	원어	
	ECE6030	무선센서네트워크			3		1	원어	
	ECE6031	심층신경망			3		2		
	ECE6032	데이터인텔리전스			3		1		
	ECE6033	빅데이터컴퓨팅			3		2		
	ECE6034	컴퓨터그래픽스			3		1		
	ECE6035	전력시스템 운영론			3		1	원어	
	ECE6036	전력변환장치 이해 및 설계 II	3		2				
ECE6037	센서공학특론	3		2					

			ECE6038	고급수치해석	3		2	
			ECE6039	반도체소자공정	3		2	
			ECE6040	혼성신호 VLSI 설계	3		2	원어
			ECE6041	고속인터페이스회로설계	3		2	원어
			ECE6042	액정디스플레이공학	3		2	
			ECE6043	SoC 구조	3		2	원어
			ECE6044	고급운영체제	3		2	원어
			ECE6045	데이터 마이닝	3		2	
			ECE6046	확률적 추론법	3		2	
			ECE6047	컴퓨터비전	3		2	원어
			ECE6048	지능제어시스템	3		1	
			ECE6049	MEMS개요	3		1	
			ECE6050	컴퓨터 네트워크 특론	3		1	
			ECE6051	반도체 응용소자	3		2	
			ECE6052	암호학개론	3		1	원어
			ECE6053	로봇공학	3		2	
			ECE6054	교류전기기기설계	3		2	원어
			ECE6055	광자공학특론	3		2	원어
			ECE6057	인간컴퓨터상호작용	3		2	
			ECE6058	인공지능융합세미나II	1		2	
			ECE6059	GPS특론	3		2	
			ECE6060	디지털음성처리	3		2	원어
			ECE6061	미래형자동차공학 세미나2	1		2	
			ECE6062	고급실무실습2	3		2	
			ECE6063	영상통신이론	3		2	원어
			ECE6064	AR 및 VR 디스플레이 공학 특론	3		1	
			ECE6065	데이터 사이언스	3		1	
			ECE6066	전력변환장치 이해 및 설계 I	3		1	
			ECE6068	모터이론 및 제어	3		2	
			ECE6069	AI 프로젝트III	3		2	원어
			ECE7070	모바일로봇 맵핑	3		2	
			ECE7072	컴파일러구성특론	3		2	

			ECE7073	자율주행위치인식	3		2	
			ECE7074	전기자동차 개론	3		2	
			ECE7075	비선형제어시스템	3		2	
			ECE7076	전기공학특론1	3		2	
			ECE7077	산학프로젝트 입문설계2			2	
			전공필수	ECE6067	2)인공지능융합프로젝트2	3		1
	전공심화	전공선택	ECE7061	레이저공학	3		1	
			ECE7062	바이오광학 계측	3		1	
			ECE7064	광정보처리특론	3		1	원어
			ECE7065	제어시스템특강	3		2	
			ECE7066	전력경제	3		2	
			ECE7067	자율항법시스템설계	3		2	원어
			ECE7068	디지털 제어기 구현	3		2	
			ECE7069	이동통신시스템	3		2	원어
			ECE7070	무선통신공학	3		2	원어
			ECE7071	클라우드 네트워킹	3		2	원어
			ECE7072	강화학습	3		2	
			ECE7075	전자디스플레이공학	3		1	
			ECE7076	전력시스템 최적화	3		1	
			ECE7077	전력시스템 인공지능 특론	3		2	
			ECE7079	임베디드 소프트웨어설계	3		1	원어
			ECE7080	확률적 최적화	3		1	
			ECE7081	바이오 인식	3		1	원어
			ECE7082	병렬영상처리 프로그래밍	3		1	원어
			ECE7083	메모리 회로 설계	3		1	원어
			ECE7084	알고리즘특론	3		1	
			ECE7085	임베디드예측제어	3		2	원어
ECE7086			HVDC,FACTS 및 신뢰도	3		2	원어	
ECE7087			컴퓨터보안이론	3		2		
ECE7088			로봇 OS	3		2		
ECE7089	인공지능 반도체	3		2				
ECE7090	심층신경망 프로그래밍	3		2	원어			
ECE7091	패턴인식	3		2	원어			
ECE7092	저전력및 인 메모링컴퓨팅설계	3		2	원어			
ECE7094	알고리즘적	3		1				

			제어이론 및 응용					
			ECE7095	스마트센서특강	1		2	
			ECE7096	전력시스템 안정도	3		2	원어
			ECE7097	차량비전시스템	3		2	원어
			ECE7099	고급융합프로젝트 1	1		2	원어
			ECE7100	고급융합프로젝트 2	1		2	
			ECE7101	인공지능 보안 특론	3		2	원어
			ECE7102	산학프로젝트 지도실습2	3		2	
		전공필수	ECE7093	3)인공지능융합프 로젝트3	3		1	

※ 표 내 과목 외 과목들은 추후 추가 개설 가능

■ 원어강의 교과목

Major	Course Area	Course Type	Course Number	Course Title	Credit	Professor	Semester	Remark
Electrical and Computer Engineering	Major-Common	Major-Selection Course	ECE5002	Advanced Electromagnetics	3		1	
			ECE5004	Image Processing	3		1	
			ECE5005	Digital VLSI Design	3		1	

1)~3) 인공지능전공자만 해당

			ECE5007	Semiconduct or Device Electronics	3		1	
			ECE5008	RF Wireless IC Design	3		1	
			ECE5010	Special Topics in Artificial Intelligence	3		1	
			ECE5012	Advanced Operating Systems	3		2	
			ECE5014	Optimization	3		2	
			ECE5018	Analog VLSI Design	3		1	
			ECE5019	VLSI Design for DSP	3		1	
			ECE5022	Digital Signal Processing	3		1	
			ECE5023	Advanced Linear Algebra	3		1	
			ECE5026	Electric Machine Control theory	3		1	
			ECE5028	Renewable Energy System	3		2	

			ECE5029	Introduction to High-Level Synthesis and FPGA Programming	3		2	
			ECE5032	AI ProjectII	3		2	
			ECE5033	Future Vehicle Project1	3		1	
			ECE5034	AI ProjectI	3		2	
			ECE5035	Automotive Optical Sensors	3		1	
	Major-Basic	Major-Selection Course	ECE6027	Advanced Digital Communication Systems	3		1	
			ECE6028	Embedded System	3		1	
			ECE6029	Advanced Wireless Communications	3		1	
			ECE6030	Wireless Sensor Network	3		1	
			ECE6035	Power system control and operation	3		1	
			ECE6040	Mixed-Signal VLSI Design	3		2	D

			ECE6041	High-speed Interfaces Design	3		2	
			ECE6043	SoC Architecture	3		2	
			ECE6044	Advanced Operating Systems	3		2	
			ECE6047	Computer Vision	3		2	
			ECE6052	Introduction to Cryptography	3		1	
			ECE6054	Introduction to AC Machine Design	3		2	
			ECE6055	Advanced photonics	3		2	
			ECE6060	Digital Speech Processing	3		2	
			ECE6063	Image Communication Theory	3		2	
			ECE6069	AI ProjectIII	3		2	
	Major-Advanced	Major-Selection Course	ECE7064	Advanced Optical Information Processing	3		1	

			ECE7067	Capstone Design of Autonomous Navigation System	3		2	
			ECE7069	Mobile Communications System	3		2	
			ECE7070	wireless communication	3		2	
			ECE7071	Cloud Networking	3		2	
			ECE7079	Embedded Software Design	3		1	
			ECE7081	Biometrics	3		1	
			ECE7082	Parallel image processing programming	3		1	
			ECE7083	Memory Circuit Design	3		1	
			ECE7085	Embedded Model Predictive Control	3		2	
			ECE7086	HVDC, FACTS, and Power System Reliability and Stability	3		2	
			ECE7090	Deep Neural Network Programming	3		2	

			ECE7091	Pattern Recognition	3		2	
			ECE7092	Low Power and In-Memory Computing Circuit Design	3		2	
			ECE7096	Power System Stability	3		2	
			ECE7097	Vehicle Vision System	3		2	
			ECE7099	Advanced Vertically Integrated Project1	1		2	
			ECE7101	Advanced Artificial Intelligence Security	3		2	

※ 표 내 과목 외 과목들은 추후 추가 개설 가능