

전자공학부 2019학년도 입학생 졸업요건

※ 2019학년도 입학생은 졸업을 위하여 다음 조건들을 모두 충족하여야 한다

- 교육과정 이수요건 충족
- 졸업논문제 합격
- 졸업인증제 충족
- 공학교육인증 충족: 2016학년 입학생부터 단일인증제도 시행

1. 교육과정 이수요건 충족

이수구분	최저이수학점	교과목명(영역)	학 점	비 고
기초교양	8	글쓰기 English Reading I, II English Conversation I, II, Advanced 글로벌영어	3 2 2 1	필수 필수(택1) 필수(택1) 필수
핵심교양	15	인문 I 인문 II 소통 글로벌 창의	3 3 3 3 3	각 영역별 최저 3학점 이상 이수
자유교양	2	'문학·언어, 역사·철학, 정치·경제·사회·세계, 과학·기술·자연, 예·체능계, 인성교육' 중 2학점 이상 이수		
전공기초교양	14	전산학실습 일반물리 I 일반물리실험 I 일반화학 I 일반화학실험 I 공학수학	3 3 1 3 1 3	필수
전공선택	69	창업연계공학설계입문 논리회로 전자수학 프로그래밍언어 기초전자회로실험 디지털공학실험 디지털공학 회로이론 I 응용수학 회로이론 II 공학설계(캡스톤디자인) (or 창업연계융합설계) 전자공학종합설계 I (or 다학제간캡스톤디자인 I or 창업연계융합종합설계 I) 전자공학종합설계 II (or 다학제간캡스톤디자인 II or 창업연계융합종합설계 II) 사제동행세미나 or S-TEAM Class 전자기학 I 전자기학 II	3 3 3 3 1 1 3 3 4 3 3 3 3 3 1 3 3	필수
일반선택	28	영역별 최저이수학점 초과학점, 타과전공, 교직, 다(부)전공 이수학점		
총 졸업이수학점	136			

○ 교양교과목(기초교양+핵심교양+자유교양)은 50학점을 초과하여 이수할 수 없음

2. 졸업논문제 합격

가. 졸업논문제 시행여부 : 시행 (O) 미시행()

나. 졸업논문 시행 유형 (해당란에 O 표시)

학과(전공)	구 분						인정 기준	비고
	졸업논문	졸업종합시	시험실습보고서	실기발표	능력인정시험	포트폴리오		
전자공학부 (융합전자공학 전자시스템공학 에너지전자융합)						○	세부사항별 Pass/Fail 평가	

다. 졸업논문제 세부사항

학과(전공)	구분	세부사항					
		항목	구성요소	실시 방안	평가시기	평가 대상	비고
전자공학부 (융합전자공학 전자시스템공학 에너지전자융합)	포트폴리오	졸업 발표	설계 포트폴리오, 면접 포트폴리오	5분발표/ 5분질의 ¹⁾	5월, 11월	6학기 이상 등록자	세부분야 별 (40명 이내)
		자기 소개서	자기소개서	본인 참여 ²⁾	5월, 11월	6학기 이상 등록자	지도교수 평가
		미래 전략	인턴십, 취업/진학 설명회 참여, 취업 동아리, 현장견학 등	본인 참여	졸업사정	졸업예정자	취업/진학 활동

¹⁾ 세부분야별 Pass/Fail 평가. 재 기회부여. 면접콘텐츠, 면접적응력. 일괄 공개 발표하여 학생 문화형성. 4학년 지도교수의 책임으로 지도함. 관리위원회에서 최종 판정

²⁾ Pass/Fail 평가. 재 기회부여. 지도교수 지도 및 평가. 관리위원회에서 최종 판정

3. 졸업인증제 충족

<p><공통요건></p> <p>* 영어능력 : 어학능력 기준 충족</p> <p>* 다전공, 부전공, 심화전공 중 1가지 이상 이수</p>
--

	기준	입학전형에 따른 면제자														
영어능력	<ul style="list-style-type: none"> 어학성적 제출 <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>TOEIC KMU-TOEIC</td> <td>TOEFL IBT</td> <td>TEPS</td> <td>TOEIC Speaking</td> <td>OPIC</td> <td>G-TELP Level 2</td> <td>IELTS</td> </tr> <tr> <td>700</td> <td>79</td> <td>644</td> <td>130</td> <td>IM</td> <td>67</td> <td>5.5</td> </tr> </table> * 어학성적은 졸업대상학기 졸업일 기준 2년 내 성적임. 대체 기준 : 영어로 진행하는 원어강좌 2과목 이수 시 어학 성적 제출 면제 (단, 사제동행세미나는 인정 제외) 	TOEIC KMU-TOEIC	TOEFL IBT	TEPS	TOEIC Speaking	OPIC	G-TELP Level 2	IELTS	700	79	644	130	IM	67	5.5	전교육과정해외이수자, 외국인, 계약학과 및 야간 편제 입학자
TOEIC KMU-TOEIC	TOEFL IBT	TEPS	TOEIC Speaking	OPIC	G-TELP Level 2	IELTS										
700	79	644	130	IM	67	5.5										
다전공, 부전공, 심화전공 이수	<ul style="list-style-type: none"> 다음 중 1가지 이상 필수 이수 ① 제1전공의 심화전공 이수 (전공선택 최저이수학점보다 21학점 초과 이수) ② 다전공 이수 ③ 부전공 이수 <p>단, 공학교육인증 또는 교직 이수자 대체할 수 있음.</p>	군위탁편입, 체육특기자, 새터민, 전교육과정해외이수자, 외국인, 계약학과 및 야간 편제 입학자, 수업연한이 5년 이상인 학과 및 KMU International Business School 소속자														

4. 공학교육인증 충족

대학명	공학교육인증 기준	비고
창의공과대학 전자공학부	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기준 : 공학교육인증제 ■ 상세 요건 <ol style="list-style-type: none"> 심화 프로그램 최저이수학점 충족 : 전문교양 7학점, MSC 30학점, 전공주제 60학점(전공설계 12학점) 본 프로그램의 교과과정 이수기준 충족 학생 포트폴리오제출 및 PASS 여부 : 학생 포트폴리오 제출목록에 따른 학생포트폴리오 제출 및 KEPSS입력 Exit Interview: 학습성과 성취도에 대한 서술형 인터뷰 설계 교과목 워크북 작성 ■ 인증변경(포기) 가능 대상자 <p>다전공자, 연계전공자, 해외유학생, 외국인 학생, 해외 교환학생(1개 학기 이상), 학기제 현장실습(해외현장실습)을 다녀온 학생, 학석사연계과정학생, 조기졸업학생 및 교직 이수자 중 인증변경을 희망하는 학생</p> 	<p>요건별 자세한 내용은 “전자공학부 ABEEK 인증 프로그램 안내” 책자 참조</p>

○ 교과과정

융합전자공학전공

학년	이수구분	교과목명	1학기			2학기			선수과목	비 고
			학점	시간		학점	시간			
				이론/설계	실험/실습		이론/설계	실험/실습		
1	전공선택	S-TEAM Class	1		1				필수	
	기초교양	글쓰기	3	3					택1	
	기초교양	English Conversation I, II	2	3						
	기초교양	글로벌영어	1	1						
	전공기초교양	일반물리 I	3	3					*MSC/심화필수	
	전공기초교양	일반물리실험 I	1		2				*MSC/심화필수	
	전공기초교양	일반화학 I				3	3		*MSC/심화필수	
	전공기초교양	일반화학실험 I				1		2	*MSC/심화필수	
	전공선택	공학기초수학	3	4					*MSC/심화필수	
	기초교양	English Reading I, II				2	3		택1	
	전공기초교양	전산학실습				3	2	2	*MSC/심화필수	
	전공기초교양	공학수학				3	3		*MSC/심화필수	
	전공선택	일반물리 II				2	2		*MSC/심화필수	
	전공선택	일반물리실험 II				1		2	*MSC/심화필수	
	전공	창업연계공학설계입문	3	3					필수/심화필수	
	전공	논리회로				3	3		필수/심화필수	
2	전공	전자기학 I	3	3					필수/심화필수	
	전공	전자수학	3	3					필수/MSC/심화필수	
	전공	프로그래밍언어	3	2	2				필수/MSC/심화필수	
	전공	기초전자회로실험				1		2	필수/심화필수	
	전공	디지털공학실험	1		2				필수/심화필수	
	전공	디지털공학	3	3					필수/심화필수	
	전공	회로이론 I	3	3					필수/심화필수	
	전공	응용수학				4	4		필수/MSC/심화필수	
	전공	마이크로프로세서응용실험				1		2		
	전공	회로이론 II				3	3		필수/심화필수	
	전공	마이크로프로세서				3	3			
전공	전자기학 II				3	3		필수/심화필수		
3	전공	마이크로파공학	3	3						
	전공	제어공학	3	3						
	전공	전자회로실험I	1		2					
	전공	전자회로I	3	3						
	전공	전력변환회로	3	3						
	전공	반도체공학I	3	3						
	전공	전기전자일반	3	3						
	전공	전자회로실험 II				1		2		
	전공	전자회로 II				3	3			
	전공	반도체공학II				3	3			
	전공	디지털통신				3	3			
	전공	전력전자				3	3			
	전공	디지털IC				3	3			
	전공	공학설계(캡스톤디자인)				3	3		창업연계 공학설계입문	
	전공	창업연계융합설계	3	2	2	3	2	2	필수/심화필수 } 택1 필수/심화필수	

학년	이수구분	교과목명	1학기			2학기			선수과목	비 고
			학점	시간		학점	시간			
				이론/설계	실험/실습		이론/설계	실험/실습		
4	전공	전자공학종합설계I	3	3				공학설계/창업 연계융합설계 중 택1 공학설계/창업 연계융합설계 중 택1 공학설계/창업 연계융합설계 중 택1 공학설계/창업 연계융합설계 중 택1	필수/심화필수 필수/심화필수 } 택1	
	전공	다학제간캡스톤디자인I	3	3						
	전공	창업연계융합종합설계I	3	2	2					필수/심화필수
	전공	아날로그IC	3	3						
	전공	무선통신시스템	3	3						
	전공	디지털신호처리	3	3						
	전공	집적회로공정	3	3						
	전공	UROP(학부생연구참여I)	2		4				P/N	
	전공	전자공학종합설계II			3	3			필수/심화필수	
	전공	다학제간캡스톤디자인II			3	3			필수/심화필수 } 택1	
	전공	창업연계융합종합설계II			3	2	2	필수/심화필수		
	전공	RF회로			3	3				
	전공	통신시스템			3	3				
	전공	지능형SoC			3	3				
	전공	배터리및전기기기제어			3	3				
	전공	디스플레이공학			3	3				
	전공	UROP(학부생연구참여II)			2		4	P/N		
3	전공	공업교육론	3	3				교직원관련 전공과목		
	전공	공업교재연구및지도법			3	3				
4	전공	공업교과논리및논술	2	2						
1~4	전공	사제동행세미나	1학점 1시간(P/N)						필수	

- * 심화필수 : 전자공학심화프로그램을 이수하고자 하는 경우 반드시 수강하여야 합니다.
- * MSC : Mathematics, Science and Computer (기초과학, 수학 및 전산학 등 공학기초 교과목)
- * 비교란의 MSC 및 심화필수는 공학교육인증을 위한 심화프로그램 교과목 분류입니다. (세부사항은 전자공학부 홈페이지 참조)

※ 타과전공 인정과목

학년	이수구분	교과목명	1학기			2학기			선수과목	비고 (개설학과)
			학점	시간		학점	시간			
				이론	실습		이론	실습		
3	전공	전기에너지기기				3	3		에너지전자융합전공	
3	전공	지능제어시스템				3	3		에너지전자융합전공	
4	전공	웨어러블센서공학				3	3		에너지전자융합전공	
4	전공	스마트자동차융합공학				3	3		에너지전자융합전공	

* 위 교과목 이수 시 융합전자공학전공에서는 전공선택으로 인정됩니다.

※ 현장실습 이수 안내

현장실습은 현장실습 학점 인정에 관한 규정에 따라 전공 또는 일반선택으로 인정받을 수 있음.

※ 부전공 이수 안내

부전공을 이수하고자 하는 자는 부전공을 신청하고, 전공과목 중 21학점 이상을 이수하여야 함.

※ 다전공 이수 안내

다전공을 이수하고자 하는 자는 다전공을 신청하고, 전공기초교양을 모두 이수하고 전공과목 중 필수지정과목을 포함하여 69학점 이상을 이수해야 함. 단, 필수 지정 과목 "사제동행세미나" 를 수강하지 않아도 다전공 이수가 가능함.