

전기공학심화 프로그램 교과과정표 (2023학년도)

학년	1 학 기						2 학 기					
	이수구분	과목명	학점	설계	시간	인증	이수구분	과목명	학점	설계	시간	인증
1	공통교양	채플 <sup>1)</sup>	P(0.5)		1	-	공통교양	채플 <sup>1)</sup>	P(0.5)		1	-
		[기독교영역]중 택1	2		2	-		[기독교영역]중 택1	2		2	-
	전문교양	[사고와표현]중 택1	3		3	필수	전문교양	[진로와 디지털 리터러시 영역] 중 택1 <sup>5)</sup>	2		2	-
		영어1 <sup>2)</sup> (또는 영어3)	2		2	필수		영어2 <sup>2)</sup> (또는 영어4)	2		2	필수
		영어회화1 <sup>2)</sup> (또는 영어회화3)	1		2	필수		영어회화2 <sup>2)</sup> (또는 영어회화4)	1		2	필수
	MSC	미적분학1	3		3	필수	MSC	미적분학2	3		3	필수
		물리학1	3		3	필수		물리학2	3		3	필수
		물리학실험1	1		2	필수		물리학실험2	1		2	필수
	자유선택	자유선택 영역 택1	3		3	선택	전공(기초)	C언어	3		3	필수
		전기수학	3		3	선택		전기수학	3		3	선택
	전공(일반)	공학입문설계	3	3	3	필수	공학입문설계	3	3	3	필수	
	<b>합계</b>	<b>18</b>					<b>합계</b>	<b>23</b>	<b>3</b>			
2	공통교양	채플 <sup>1)</sup>	P(0.5)		1	-	공통교양	채플 <sup>1)</sup>	P(0.5)		1	-
	전문교양	[문화와예술]중 택1	3		3	필수	MSC	일반화학	3		3	필수
		공학수학1	3		3	필수		[일반화학실험/선형대수학개론]중 택1	1 or 3		2 or 3	필수
	MSC	C++Programming	3		3	필수	MSC	공학수학2	3		3	필수
		전기회로실험1	1		2	필수		전기회로실험2	1		2	필수
	전공(일반)	디지털논리회로	3		3	선택	전공(일반)	회로이론2	3		3	선택
		회로이론1	3		3	선택		신호및시스템	3		3	선택
		디지털논리회로실험	1		2	필수		전기자기학	3		3	선택
								데이터구조및응용	3		3	선택
		<b>합계</b>	<b>17</b>				<b>합계</b>	<b>20/22</b>				
3	전공(일반)	전기기기1	3		3	선택	전공(전문)	[사회와공동체]중 택1	3		3	필수
		반도체물성	3		3	선택		반도체로보틱스	3	1	3	선택
		전력시스템공학	3		3	선택		지능형전력망	3	1	3	선택
		전력전자공학	3		3	선택		전력전자시스템설계	3	1	3	선택
		전자회로	3		3	선택		마이크로프로세서	3		3	선택
		제어공학	3		3	선택		전기기기2	3		3	선택
		<b>합계</b>	<b>18</b>				<b>합계</b>	<b>21</b>	<b>4</b>			
4	전공(전문)	제어시스템설계	3	3	3	선택	전공(전문)	[역사와철학]중 택1	3		3	필수
		캡스톤디자인1	3	3	3	필수		[과학과기술]중 택1	3		3	필수
		배전시스템공학	3		3	선택		캡스톤디자인2	3	3	3	필수
		전기실무	3		3	선택		산업전력시스템	3		3	선택
		전력변환기응용	3		3	선택		에너지변환공학	3		3	선택
		반도체소자	3		3	선택		임베디드로보틱스	3		3	선택
		<b>합계</b>	<b>18</b>	<b>6</b>			<b>합계</b>	<b>21</b>	<b>3</b>			

학년	1 학 기						2 학 기					
	이수구분	과목명	학점	설계	시간	인증	이수구분	과목명	학점	설계	시간	인증
1	전공	융합창의공학프로젝트	3		3	선택	전공 융합	융합캡스톤디자인2 <sup>4)</sup>	3	3	3	선택
		벤처창업과 사업성평가	3		3	선택						
		공학도를위한온디맨드 (On Demand)경영	3		3	선택						
		공학도를위한경력설계	3		3	선택						
	일반	융합캡스톤디자인 프로젝트 <sup>3)</sup>	3	3	3	선택						
		융합캡스톤디자인1 <sup>4)</sup>	3	3	3	선택						
		<b>합계</b>	<b>18</b>	<b>6</b>			<b>합계</b>	<b>3</b>	<b>3</b>			

- 1) 채플: 0.5 학점씩 4회 이수(졸업 시 2학점부여), 단 수강신청 최대가능학점(18)에 포함되지 않음
- 2) 방목기초교육대학 수준별 수업 안에 따른 영어성적우수자는 영어1/2 대신 영어3/4를 영어회화1/2 대신 영어회화3/4를 이수하며, 영어영역에 대한 이수면제는 허용하지 않음.
- 3) IPP형 장기현장실습에 참여한 학생이 해당 교과목 이수 시 캡스톤디자인1 또는 캡스톤디자인2 로 대체인정 가능함.
- 4) 반도체장비공학 연계전공을 신청한 학생이 융합캡스톤디자인1,2를 이수 시 융합캡스톤디자인1은 캡스톤디자인1로 융합캡스톤디자인2는 캡스톤디자인2로 대체인정 가능함.
- 5) [진로와 디지털리터러시]영역의 “4차산업혁명과 미래사회 진로선택”, “디지털리터러시의 이해” 중 1개 교과목 선택 (“디지털리터러시의 이해” 교과목은 2023학년도 신입생부터 적용)

\* 산업경영(구 공업경영)

- 2014학번 이전 학생은 핵심교양(과학과기술 영역)과 일반교양(공학영역)의 교과목(3학점)을 이수하면 전문교양 학점으로 대체인정 가능함.

- 2015 ~ 2017학번 학생은 산업경영(구 공업경영) 교과목 필수 해지

\* 전공은 심화프로그램 기준에 따라 기초영역/일반영역/전문영역으로 구분함.

\* 전공은 필수 교과목과 전공트랙 [전력전자, 전기전자재료, 스마트그리드(구 전력계통), 자동제어]중 아래 졸업 시기별 기준에 따라 이수체계도에 맞게 이수해야 함.

(2015년 8월 ~ 2018년 8월 졸업생 적용) 전공 트랙중 최소 한 트랙의 2개 이상 교과목 이수

(2019년 2월 이후 졸업생 적용) 전공 트랙 중 최소 한 트랙의 모든 교과목 또는 두 트랙을 선택하여 그 중 한 트랙의 3개 이상 교과목과 다른 한 트랙의 2개 이상 교과목 이수

- 전력전자: 전력전자공학, 전력전자시스템설계, 전력변환기응용, 에너지변환공학
- 전기전자재료: 반도체물성, 반도체설계, 반도체소자, 전기전자재료
- 스마트그리드: 전력시스템공학, 지능형전력망(구 전력시스템설계), 배전시스템공학(구 배전자동화), 산업전력시스템
- 자동제어: 제어공학, 반도체로보틱스(구 현대제어(폐지)), 제어시스템설계, 임베디드로보틱스