2020 공학교육인증/혁신 GUIDEBOOK

E-CIEE
Center for Innovation in Engineering Education
이화여자대학교 공학교육혁신센터

이화여자대학교 엘텍공과대학 공학교육혁신센터

▮ http://abeek.ewha.ac.kr
▮ abeek@ewha.ac.kr
▮ (02) 3277-4209, 4421
▮ 신공학관 451호

목 차

▮ [참고] 2020학년도 학사일정

▮ 공학교육인증 소개 ····· 1

▮ 공학교육인증 심화프로그램 이수 ····· 15

▮ 공학교육인증 교과과정 ····· 18

▮ 유레카 공학교육인증 지원시스템 ····· 49

▮ 학생포트폴리오 ····· 55

▮ 창의융합형 공학인재 양성지원사업 소개 ····· 57

▮ [부록] 공학교육인증 관련 학칙 및 내규

▮ 2020학년도 학사일정

년 월	일	요일	본 교	ABEEK
2020.3	1	일	3. 1절	
	16	월	1학기 개강	
	16-20	월-금	1학기 수강신청 확인 및 변경	
	18	수		
	17-30	화-월		
4	1-14	수-화		20-1학기 2차 정기상담 주간
	6-10	월-금	1학기 교과목 수강철회	
	6-9	월-목	부·복수전공 신청 및 취소	
	15	수	제21대 국회의원 선거일(공휴일)	
	27-29	월-수	1학기 교양과목 중간시험	
	27	월	영어 및 정보인증제 학점인정 신청(~5.1(금))	
	30	목	부처님 오신 날(공휴일)	
5	1	금	영어 및 정보인증제 학점인정 신청 마감	
	1	금	근로자의 날(휴무일)	
	5	화	어린이날(공휴일)	
	28	목	1학기 휴학원서 제출 마감	
	29	금	창립 134주년 기념식(휴무일)	
	31	일	창립 134주년 기념일	
6	6	토	현충일(공휴일)	
	1-12	월~금		2020학년도 2학기 정기상담주간
	8-19	월~금		2020학년도 1학기 ABEEK 교과목 학습성과 성취도평가 주간
	8-19	월~금		2020학년도 1학기 1차 ABEEK 이수포기 기간
	19-30	금-화	1학기 성적입력	
	26	금	1학기 종강	
7	2	목	여름 계절학기 시작*	
	27-29	월-수	여름 계절학기 성적입력	
	28	화	여름 계절학기 종료	
8	1-31	토-월	2학기 복학신청	
	3-14	월-금		2020학년도 1학기 2차 ABEEK 이수포기 기간
	10-14	월-금	2학기 교과목 수강신청	
	15	토	광복절(공휴일)	
	24-28	월-금	2학기 재학생 정규등록	
	28	금	2019학년도 후기 학위수여식	

년 월	일	요일	본 교	ABEEK
9	1-7	화	2학기 개강	
	1-7	화-월	2학기 수강신청 확인 및 변경	재학생 대상 ABEEK 설명회
	21-25	월-금	2학기 교과목 수강철회	
	30	수	추석 연휴(공휴일)	
10	1-2	목-금	추석 연휴(공휴일)	
	3	토	개천절(공휴일)	
	5-8	월-목	부·복수전공 신청 및 취소	
	9	금	한글날(공휴일)	
	19-21	월-수	2학기 교양과목 중간시험	
	26-30	월-금	영어 및 정보인증제 학점인정 신청	
11	23~12.4	월-금		2021학년도 1학기 1차 정기상담 주간
	27	금	2학기 휴학원서 제출 마감	
12	3	목	이화가족 성탄예배	
	3-11	목-금		2020학년도 2학기 1차 ABEEK 이수포기 기간
	3-14	목-월		2020학년도 2학기 ABEEK 교과목 학습성과 성취도 평가 주간
	14-28	월-월	2학기 성적입력	
	21	월	2학기 종강	
	25	금	성탄절(공휴일)	
	28	월	겨울 계절학기 시작*	
2020.1	1	금	신정(공휴일)	
	18-21	월-목	겨울 계절학기 성적입력	
	18	월	겨울 계절학기 종료	
2	1-28	월-일	2021학년도 1학기 복학신청	
	1-8	월-월		2020년도 2학기 2차 ABEEK 이수포기 기간
	5	금	2021학년도 1학기 재학생 수강신청	
	8-10	월-수	2021학년도 1학기 재학생 수강신청	
	11-13	목-토	설날 연휴(공휴일)	
	18-19	목-금	2021학년도 1학기 신입생 수강신청	
	21	일	졸업예배	
	22	월	2020학년도 전기 학위수여식	
	26	금	2021학년도 입학식	

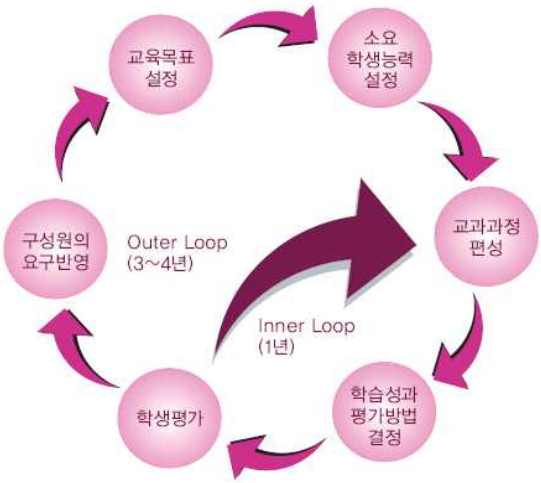
※ 상기 일정은 변경 가능합니다.

Ⅰ. 공학교육인증 소개

1. 공학교육인증이란?

▮ 4년제 공과대학 교육의 국제 표준 협의체인 워싱턴 어코드에 정회원으로 가입한 사단법인 한국공학교육인증원(ABEEK: Accreditation Board for Engineering Education of Korea)에서 주관하는 **공학교육 품질 보증제도**입니다.

▮ 한국공학교육인증원에서는 아래와 같은 **순환적 자율개선형 공학교육모델**을 제시하고 교육수요자인 사회, 기업, 학생의 요구를 반영하여 **성과중심의 교육과정**을 운영하도록 요구하고 있습니다.



< 순환적 자율개선형 공학교육모델 >

▮ 현재 워싱턴 어코드에는 한국, 미국, 영국, 호주, 캐나다, 일본, 중국 등 20개 정회원국과 방글라데시, 코스타리카, 멕시코, 태국 등 8개의 준회원국이 가입되어 있습니다. 또한 서울대, 연세대, 고려대, 성균관대, 서강대 등 전국 88개 대학 486개 프로그램이 공학교육인증을 획득하여 운영하고 있습니다.

▮ 공학교육인증 졸업생은 해외 취업 및 기술사 시험 응시 시 공학교육의 국제적 등가성을 보장받을 수 있으며, 삼성그룹 계열사, KT, SK커뮤니케이션즈, NHN, 신세계건설 등 국내 기업 취업 시 가산점을 받고 있습니다.

▮ 정부에서도 국내 4년제 공과대학 대부분이 공학교육인증을 받도록 지원하는 등 다양한 정책을 추진 중이며, 여러 기업에서 취업 면접 시 공학교육인증에서 요구하는 '학생포트폴리오'를 활용하고 있습니다.

▌ 국내 인증 혜택 (2020년 2월 기준)

개시연도	기업명	인증 졸업생 혜택
2005년	Ahnlab	서류전형 우대
2006년	삼성전자	면접전형 10% 가점 부여
2007년	Ericsson-LG	서류전형 10% 가점 부여
	삼성그룹[1]	면접전형 10% 가점 부여
2008년	NHN	서류전형 우대
2009년	KT	서류전형 우대
	SK 커뮤니케이션즈	서류전형 우대
2010년	벤처기업협회	공학인증제도 홍보 및 확산
	온세텔레콤	서류전형 우대 (입사지원서 표기)
	서울시 메트로9호선	서류전형 우대
	인크루트	인증이수여부 입사지원서 표기
	비트컴퓨터	면접전형 10% 가점 부여
	서울반도체/서울옵토디바이스	서류전형 우대
	드림위즈	서류전형 10% 가점 부여
	몬티스타텔레콤	서류전형 10% 가점 부여
	인성정보 및 계열사[2]	서류전형 10% 가점 부여
	신세계건설/신세계아이앤씨	서류전형 가점 부여
	SK텔레콤	서류전형 우대
	가온미디어(주)	서류전형 우대
	(주)윈스테크넷	서류전형 우대
	삼성SNS	서류전형 5% 가점 부여
	한국산업기술진흥협회	산업체 평가위원 추천 공학인증제도 홍보 및 확산
	전국경제인연합회	공학인증제도 홍보 및 확산
2011년	STX그룹[3]	서류전형 우대 (입사지원서 표기)
	OCI	인증이수 여부 입사지원서 표기
	중소기업중앙회	공학인증제도 홍보 및 확산
2012년	SK C&C	서류전형 우대 (입사지원서 표기)
	주성엔지니어링	서류전형 우대 (입사지원서 표기)
	휴맥스	서류전형 우대 (입사지원서 표기)
	콤텍시스템	서류전형 우대 (입사지원서 표기)
	콤텍정보통신	서류전형 우대 (입사지원서 표기)
	다산네트웍스	서류전형 우대 (입사지원서 표기)
	핸디소프트	서류전형 우대 (입사지원서 표기)
	퓨쳐시스템	서류전형 우대 (입사지원서 표기)
	옴니시스템	서류전형 우대 (입사지원서 표기)
	한국플랜트산업협회	플랜트전문가과정 지원자 중 공학인증수료자 가점부여
	나모인터렉티브	서류전형 우대 (입사지원서 표기)
2013년	IT여성기업인협회	공학인증제도 홍보 및 확산
	LG전자	서류전형 우대 (입사지원서 표기)
	SK하이닉스	서류전형 우대 (입사지원서 표기)
	동국제강그룹[4]	서류전형 우대 (입사지원서 표기)
	현대제철	입사지원서 자기소개서란 공학교육인증 이수여부 체크
	현대중공업그룹[5]	서류전형 가산점부여
	캐리어	서류전형 우대 (입사지원서 표기)
	오텍	서류전형 우대 (입사지원서 표기)
	한국터치스크린	서류전형 우대 (입사지원서 표기)
	현대모비스	입사지원서 표기
	동부제철	서류전형 가산점 부여

개시연도	기업명	인증 졸업생 혜택
2014년	다우기술[6]	서류전형 우대 (입사지원서 표기)
	한글과컴퓨터	입사지원서 표기
	만도	서류전형 우대 (입사지원서 표기)
	한솔그룹[7]	서류전형 우대 (입사지원서 표기)
	동부대우전자	서류전형 우대 (입사지원서 표기)
	동진쎄미캠	서류전형 우대
	SK브로드밴드	서류전형 우대 (입사지원서 표기)
	대덕전자[8]	서류전형 우대 (입사지원서 표기)
	LS그룹[9]	서류전형 우대
	대림산업	서류전형 가산점 부여 (입사지원서 표기)
	팅크웨어	서류전형 우대 (입사지원서 표기)
2015년	에이치씨인포, 티에스시스템즈, 다큐세이브, 에프씨에이, 샤인프린팅, 레드피플, 샘물교육정보, 에스에이치컴퍼니, 나움, 코너스톤, 보담디자인, 씨토크커뮤니케이션, 타마릭스커뮤니케이션즈, 티에스라인시스템, SNB KOREA	
	모다정보통신	서류전형 우대 (입사지원서 표기)
	*AJ(아주)가족[10]	서류전형 우대 (입사지원서 표기)
	KMW	서류전형 우대 (입사지원서 표기)
	*KCC그룹[11]	서류전형 가산점 부여 (입사지원서 표기)
2016년	(주)태임, 신흥정보통신(주), (주)보이스아이, (주)데이타소프트, (주)아이케이엠, (주)오르덴, 미디어유아이, (주)지주소프트, 한국인재개발원(주), (주)한국센서, 산들정보통신(주), (주)시멘텍스, (주)씨앤케이, (주)태광이노텍, 엘앤텍(주), (주)예신정보기술	
	드림위즈	서류전형 10% 가점 부여
	(주) 한라산 소주	서류전형 가산점 부여 (입사지원서 표기)
2017년	미원상사그룹(5), LG화학(3), 콘텐츠솔루션㈜, 한국문헌정보기술㈜ 서류전형 우대 (이력서 표기)	
2018년	LG하우시스, 한독(2), (주)아이에이(5), KCC정보통신, 한미글로벌, ㈜타이드스퀘어 서류전형 우대 (이력서 표기)	
2019년	㈜타이드스퀘어, 나실트론, 심진일렉스 서류전형 우대 (이력서 표기)	

* 삼성그룹 : 삼성전자, 삼성디스플레이, 삼성 SDI, 삼성전기, 삼성SDS, 삼성생명, 삼성화재, 삼성카드, 삼성증권, 삼성중공업, 삼성엔지니어링, 삼성물산, 호텔신라, 제일기획, 에스원, 삼성바이오로직스, 삼성바이오에피스
* 현대중공업그룹 : 현대중공업, 현대삼호중공업, 현대미포조선, 현대종합상사, 무주풍력발전, 창죽풍력발전, 태백풍력발전㈜, 현대자원개발, 미포엔지니어링, 현대중공업스포츠, 힘스, 코마스, 호텔현대, 현대아반시스, 신고려관광, 현대커민스엔진유한회사, 하이투자증권, 현대기술투자, 현대선물㈜,
* 현대오일뱅크 계열사 : 현대오일뱅크, 현대케미칼, 현대오일터미널, 현대쉘베이스오일, 현대코스모
* 인성정보 계열사 : 인성디지탈, 엔와이티지, 벤치비, 아이넷뱅크
* STX그룹 : STX, STX팬오션, STX조선해양, STX엔진, STX중공업, STX메탈, STX에너지, STX건설, STX마린서비스, STX솔라, STX대련, STX OSV
* 동국제강그룹 : 동국제강, 유니온스틸, DK유아이엘, DK유엔씨
* 다우기술 계열사 : 다우데이타, 다우인큐브, 한국정보인증, 키움닷컴, 사람인
* 한솔그룹 계열사 : 한솔제지㈜, 한솔아트원제지㈜, 한솔페이퍼텍㈜, 한솔홈데코㈜, ㈜한솔케미칼, ㈜한솔씨앤피, 한솔개발㈜, 한솔더리저브㈜, 한솔테크닉스㈜, 한솔라이팅㈜, 한솔씨에스엔㈜, 한솔이엠이㈜, 문경에스코㈜, 울산에스코㈜, 한솔피엔에스㈜, 한솔인티큐브㈜, ㈜솔라시아, 한솔씨앤엠㈜, 한솔신텍㈜, ㈜한솔넥스지, ㈜다넷정보기술
* 대덕전자 계열사 : 대덕전자, 대덕GDS, 대덕필리핀, 영테크
* LS그룹 : (주)LS, LS전선, LS산전, LS-Nikko동제련, LS엠트론, 가온전선, E1, 예스코, LS글로벌, 대성전기
* AJ(아주)가족 : AJ네트웍스, AJ렌트카, AJ토탈, AJ파크, AJ인베스트먼트파트너스
* KCC그룹 : KCC, KCC건설, 코리아오토글라스, 케이씨씨자원개발, 금강레저, 완주흰여울, 보령흰여울, 미래, 대산컴플렉스개발
* 미원상사그룹 : 미원상사, 동남합성, 태광저밀화학, 미원스페슬티케미칼, 미원화학

▌국제 인증 혜택

- 2007년 6월, 국제적 공학교육인증 협의체인 워싱턴어코드(Washington Accord) 정회원에 가입됨에 따라 ABEEK 인증 졸업생은 정회원국 사이에서 법적, 사회적 모든 영역에서 회원국의 졸업생과 동등한 자격을 가지게 됨.

정회원국명	국제적 혜택
한국 (ABEEK: Accreditation Board for Engineering Education of Korea) http://www.abeek.or.kr/	▪ 워싱턴 어코드 정회원국 간의 상호 동등성을 인정하기로 원칙적으로 합의.
미국 (ABET: Accreditation Board for Engineering and Technology) http://www.abet.org/	▪ 기술사 등록 혹은 자격증 발급과 관련해 국가적 차원의 시스템이 없고 각각의 주에서 등록 및 자격증 발급 관련 정책과 절차를 마련, 따라서 한 주에서 다른 주로 이동할 시, 기술사로 활동을 하고자 한다면 그 주의 정책을 따라 추가적인 요건들을 충족해야 함. ▪ 주 위원회(State Board)는 ABET의 인증졸업생 혹은 교육요건과 현장경험이 인정할만한 개인은 자격증 발급절차를 받을 수 있도록 허가하고 있음. ▪ 일부 주 위원회에서는 교육자격을 제3자에게 평가 받도록 하기도 하나, 미국 내 대부분의 주위원회에서 동등성을 인정함.
호주 (EA: Engineers Australia) http://www.engineersaustralia.org.au/	▪ 인증프로그램 졸업생(Accredited Australian and Accord qualifications)의 이민기술평가(MSA, Migrant Skill Assessment) 지원서 등록하는데 8주 소요 (cf. 비인증 졸업생 : 16주 소요). ▪ 인증프로그램 졸업생은 PE(Professional Engineer)의 업무를 시작하는데 요구되는 역량(Stage 1 Competency Standard for Professional Engineer)을 만족한다고 간주.
캐나다 (EC: Engineers Canada) http://www.engineerscanada.ca/	▪ Licensing body에 특별한 결격사유가 없을 시, 캐나다 인증기구의 졸업생과 동등하게 대우할 것을 권장 ▪ 학력요건 평가 시 시험 면제 ※ 단, 캐나다 자격증 취득 시 아래요건을 충족 1) 캐나다에서의 1년을 포함해 3~4년 정도의 엔지니어링 경험이 있어야 함. 2) 기술사 시험(professional practice)에서 법과 윤리 과목을 통과해야 함. 3) 영어 능통(퀘벡은 불어, New Brunswick은 불어 혹은 영어)
아일랜드 (EI: Engineers Ireland) http://www.engineersireland.ie/	▪ WA 회원기구의 인증결정을 존중하고, 아일랜드의 공인기술(Chartered Engineer) 자격을 위한 교육요건을 충족한다고 인정
뉴질랜드 (IPENZ: Institution of Professional Engineers New Zealand) http://www.ipenz.org.nz/ipenz/	▪ 뉴질랜드 인증기구 졸업생과 동등하게 대우 ▪ IPENZ의 기술사가(Professional Membership of IPENZ) 될 수 있는 자격이 충분하다고 인정함.
영국 (ECUK: Engineering Council UK) http://www.engc.org.uk/	▪ 공인기술사 (CEng) 등록 시, 영국의 인증졸업생과 동등하게 인정을 받음.

정회원국명	국제적 혜택
홍콩 (HKIE: The HongKong Institution of Engineer) http://www.hkie.org.hk/	▪ HKIE에 등록되어 있는 기술사들이 (Graduate/ Corporate Member of the HKIE) 갖추고 있는 교육요건과 동등한 요건을 갖췄다고 인정함.
남아프리카공화국 (ECSA: Engineering Council of South Africa) http://www.ecsa.co.za/	▪ 기술사 후보(Candidate Engineers)가 되기 위한 교육요건을 만족한다고 인정함(한국 (ABEEK) 은 2007년부터 인정).
일본 (JABEE: Japan Accreditation Board for Engineering Education) http://www.jabee.org/	▪ 일본에서 석·박사 과정을 받고자 할 때, 필요하다면 석·박사 과정을 받기에 충분한 학부과정을 거쳤다는 것을 확인해 주는 추천서를 JABEE 명의로 발급 ▪ 일본에서 취업을 하고자 할 때, 필요하다면 JABEE 명의로 추천서를 발급
싱가포르 (IES: the Institution of Engineers Singapore) http://www.ies.org.sg/	▪ 싱가포르 기술사회에서 워싱턴어코드 회원기구의 인증프로그램 졸업생이 싱가포르 내에서 PE(Professional Engineer)가 되기 위한 학력요건을 충족한다는 것을 공식 인정하도록 정부와 협의 중
대만 (IEET: Institute of Engineering Education Taiwan) http://www.ieet.org.tw/	▪ 워싱턴어코드 정회원국 간의 상호 동등성을 인정하기로 원칙적으로 합의
터키 (MUDEK: Association for Evaluation and Accreditation of Engineering Programs) http://www.mudek.org.tr/en/ana/ilk.shtm	▪ 워싱턴어코드 정회원국 간의 상호 동등성을 인정하기로 원칙적으로 합의
말레이시아 (BEM: Board of Engineers Malaysia) http://www.bem.org.my/	▪ 말레이시아 인증기구 졸업생과 동등하게 대우
러시아 (AEER: Association for Engineering Education of Russia) http://www.ac-raee.ru/	▪ 워싱턴어코드 정회원국 간의 상호 동등성을 인정하기로 원칙적으로 합의
인도 (NBA: National Board of Accreditation) http://www.aicte-india.org/	▪ 워싱턴어코드 정회원국 간의 상호 동등성을 인정하기로 원칙적으로 합의
스리랑카 (IESL: Institution of Engineers Sri Lanka) http://www.iesl.lk/	▪ 워싱턴어코드 정회원국 간의 상호 동등성을 인정하기로 원칙적으로 합의

2. 이화여자대학교의 공학교육인증 심화프로그램

- 이화여자대학교 엘텍공과대학은 2005년부터 공학교육인증제도를 도입하여 빠르게 변화하는 사회의 요구에 능동적으로 대처할 수 있도록 수요자 중심, 교육효과 중심의 심화교육과정을 편성·운영하고 있습니다.
- 사이버 공간에 구축된 **유레카 ABEEK 지원시스템** (http://portal.ewha.ac.kr)을 활용하여 효과적으로 학생의 심화프로그램 이수를 계획하고 관리할 수 있습니다.
- 본교의 컴퓨터공학·전자전기공학·환경공학·건축도시시스템공학 4개 전공은 아래와 같이 공학교육인증 기준을 따르는 '심화프로그램'과 공학교육인증 기준을 따르지 않는 '일반프로그램'을 운영하고 있습니다.
- 2006학년도 이후 엘텍공과대학 공학교육인증 참여전공 입학생 및 편입생은 별도의 절차 없이 입학과 동시에 공학교육인증 기준에 따라 운영되는 전공별 심화프로그램에 소속됩니다.

<2008~2012학년도 공과대학 입학생의 심화/일반프로그램>

학부	전공	심화프로그램명	일반프로그램명
컴퓨터·전자공학부	컴퓨터공학	컴퓨터공학 심화	컴퓨터공학
	전자공학	전자공학 심화	전자공학
건축학부*	건축공학	건축공학 심화	건축공학
환경·식품공학부	환경공학	환경공학 심화	환경공학
	식품공학	식품공학 심화	식품공학

* 건축학부의 건축학 전공(5년제)은 별도의 '건축학교육인증'을 운영하며, 건축학 전공 소속 학생은 모두 '건축학교육인증'에 참여해야 함

<2013~2016학년도 공과대학 입학생의 심화/일반프로그램>

학부 및 전공		심화프로그램명	일반프로그램명
컴퓨터공학과		컴퓨터공학 심화	컴퓨터공학
전자공학과		전자공학 심화	전자공학
건축학부*	건축공학	건축공학 심화	건축공학
환경·식품공학부	환경공학	환경공학 심화	환경공학
	식품공학	식품공학 심화	식품공학

* 건축학부의 건축학 전공(5년제)은 별도의 '건축학교육인증'을 운영하며, 건축학 전공 소속 학생은 모두 '건축학교육인증'에 참여해야 함
* 식품공학 심화프로그램은 2019년 2월 28일자로 인증 중지됨

<2017학년도 이후 엘텍공과대학 입학생의 심화/일반프로그램>

학부 및 전공		심화프로그램명	일반프로그램명
소프트웨어학부	컴퓨터공학전공	컴퓨터공학 심화	컴퓨터공학
차세대기술공학부	전자전기공학전공	전자전기공학 심화	전자전기공학
미래사회공학부*	환경공학전공	환경공학 심화	환경공학
	건축도시시스템공학전공	건축도시시스템공학 심화	건축도시시스템공학

* 미래사회공학부의 건축학전공(5년제)은 별도의 '건축학교육인증'을 운영하며, 건축학 전공 소속 학생은 모두 '건축학교육인증'에 참여해야 함

▮ 소프트웨어학부의 컴퓨터공학전공과 차세대기술공학부의 전자전기공학전공은 2021년 2월까지 공학교육인증 심화프로그램이 운영됩니다. (2021년 2월 졸업예정자까지 공학교육인증 심화프로그램 참여 가능)

▮ 미래사회공학부의 환경공학전공은 19학번까지 심화프로그램 참여 가능합니다. (20학번부터 공학교육인증 심화프로그램 참여 불가)

▮ 미래사회공학부의 건축학전공(5년제)은 별도의 '건축학교육인증'을 운영하며, 건축학 전공소속 학생은 모두 '건축학교육인증'에 참여해야 합니다.

3. 심화프로그램과 일반프로그램의 차이점

▌ 한국공학교육인증원에서는 심화프로그램 이수자와 일반프로그램 이수자가 각각 다른 학위 명칭을 부여받도록 정하고 있습니다. 이러한 사항은 엘텍공과대학 각종 증명서에 반영되므로 졸업 후 증명서 상으로도 심화프로그램 이수자와 일반프로그램 이수자가 구분됩니다.

<2008~2016학년도 엘텍공과대학 입학생의 프로그램 및 학위명칭>

학과(전공) 명칭 (Department)	구분	프로그램 명칭	학위 명칭 (Degree)	
컴퓨터공학 (Computer Science & Engineering)	심화 프로 그램	컴퓨터공학 심화	국문	공학사(컴퓨터공학 심화)
			영문	Bachelor of Science in Computer Science & Engineering
	일반 프로 그램	컴퓨터공학	국문	공학사
			영문	Bachelor of Science in Engineering
전자공학 (Electronics Engineering)	심화 프로 그램	전자공학 심화	국문	공학사(전자공학 심화)
			영문	Bachelor of Science in Electronics Engineering
	일반 프로 그램	전자공학	국문	공학사
			영문	Bachelor of Science in Engineering
건축공학 (Architectural Engineering)	심화 프로 그램	건축공학 심화	국문	공학사(건축공학 심화)
			영문	Bachelor of Science in Architectural Engineering
	일반 프로 그램	건축공학	국문	공학사
			영문	Bachelor of Science in Engineering
환경공학 (Environmental Science & Engineering)	심화 프로 그램	환경공학 심화	국문	공학사(환경공학 심화)
			영문	Bachelor of Science in Environmental Science & Engineering
	일반 프로 그램	환경공학	국문	공학사
			영문	Bachelor of Science in Engineering
식품공학 (Food Science & Engineering)	심화 프로 그램	식품공학 심화	국문	공학사(식품공학 심화)
			영문	Bachelor of Science in Food Science & Engineering
	일반 프로 그램	식품공학	국문	공학사
			영문	Bachelor of Science in Engineering

<2017학년도 이후 엘텍공과대학 입학생의 프로그램 및 학위명칭>

학과(전공) 명칭 (Department)	구분	프로그램 명칭	학위 명칭 (Degree)	
컴퓨터공학 (Computer Science & Engineering)	심화 프로 그램	컴퓨터공학 심화	국문	공학사(컴퓨터공학 심화)
			영문	Bachelor of Science in Computer Science and Engineering
	일반 프로 그램	컴퓨터공학	국문	공학사
			영문	Bachelor of Science in Engineering
전자전기공학 (Electronic and Electrical Engineering)	심화 프로 그램	전자전기공학 심화	국문	공학사(전자전기공학 심화)
			영문	Bachelor of Science in Electronic and Electrical Engineering
	일반 프로 그램	전자전기공학	국문	공학사
			영문	Bachelor of Science in Engineering
환경공학 (Environmental Science & Engineering)	심화 프로 그램	환경공학 심화	국문	공학사(환경공학 심화)
			영문	Bachelor of Science in Environmental Science and Engineering
	일반 프로 그램	환경공학	국문	공학사
			영문	Bachelor of Science in Engineering
건축도시시스템공학 (Architectural and Urban Systems Engineering)	심화 프로 그램	건축도시시스템공학 심화	국문	공학사(건축도시시스템공학 심화)
			영문	Bachelor of Science in Architectural and Urban Systems Engineering
	일반 프로 그램	건축도시시스템공학	국문	공학사
			영문	Bachelor of Science in Engineering

▮ 심화프로그램을 이수하는 경우에는 ABEEK 인증기준과 본교 졸업기준을, 일반프로그램을 이수하는 경우에는 본교 졸업기준을 충족하여야 합니다. 졸업을 위해 심화프로그램과 일반프로그램 소속 학생이 각각 이수해야 하는 학점은 아래와 같습니다.
(졸업 및 입학년도에 따라 이수 학점 및 과목이 다름에 유의하십시오)

<2013~2016학년도 입학생의 심화프로그램과 일반프로그램의 이수 학점 비교표>

◎ 컴퓨터공학, 전자공학, 건축공학, 환경공학, 식품공학

<table>
<tr><td rowspan="2">심화프로그램
(인증기준
+졸업기준)</td><td>전문교양</td><td>수학/기초과학/전산학(MSC)
혹은 수학/기초과학(BSM)</td><td>전공</td><td>소계</td><td>최소졸업
이수학점</td></tr>
<tr><td>15(16)학점
(29(30)학점)</td><td>컴퓨터공학: 25+6학점
그 외 전공: 30학점
(지정된 분반으로 이수)</td><td>컴퓨터공학: 72학점
그 외 전공: 62학점
(설계 12학점 포함,
타전공인정교과목 제외*)</td><td>컴퓨터공학:
118~9(132~3)학점
그 외 전공:
107~8(121~2)학점</td><td>컴퓨터공학:
140학점
그 외 전공:
139학점</td></tr>
<tr><td rowspan="2">일반프로그램
(졸업기준)</td><td>교양</td><td>전공기초</td><td>전공</td><td>소계</td><td>최소졸업
이수학점</td></tr>
<tr><td>28학점
(29학점)</td><td><table><tr><td>전공</td><td>학점</td></tr><tr><td>컴퓨터공학</td><td>32학점</td></tr><tr><td>전자공학</td><td>31학점</td></tr><tr><td>건축공학</td><td>37학점</td></tr><tr><td>환경공학</td><td>31학점</td></tr><tr><td>식품공학</td><td>31학점</td></tr></table></td><td>컴퓨터공학: 72학점
그 외 전공: 62학점
(타전공인정교과목 포함)</td><td>121학점
~133학점</td><td>컴퓨터공학:
140학점
그 외 전공:
139학점</td></tr>
</table>

* 타전공인정교과목 중 각 전공별 ABEEK 교과목 목록에 포함되어 있는 교과목은 ABEEK 전공 교과목으로 인정받을 수 있음. 컴퓨터공학과는 <정보보호개론>, <인터넷보안> 2개 교과목에 대해서만 타전공인정함.

<2017~2019학년도 입학생의 심화프로그램과 일반프로그램의 이수 학점 비교표>

◎ 컴퓨터공학, 전자전기공학, 건축도시시스템공학, 환경공학

<table>
<tr><td rowspan="2">심화프로그램
(인증기준
+졸업기준)</td><td>전문교양</td><td>MSC (BSM)</td><td>전공</td><td>최소졸업이수학점</td></tr>
<tr><td>15학점
(29(30)학점)</td><td>컴퓨터공학: 31학점
그 외 전공: 30학점
(지정된 분반으로 이수)</td><td>컴퓨터공학: 63학점
건축도시시스템공학:
66학점
그 외 전공: 62학점
(설계 12학점 포함,
타전공인정교과목 제외)</td><td>컴퓨터공학: 140학점
그 외 전공: 139학점</td></tr>
<tr><td rowspan="2">일반프로그램
(졸업기준)</td><td>교양</td><td>전공기초</td><td>전공</td><td>최소졸업이수학점</td></tr>
<tr><td>28~29학점</td><td><table><tr><th>전공</th><th>학점</th></tr><tr><td>컴퓨터공학</td><td>32학점</td></tr><tr><td>건축도시
시스템공학</td><td>37학점</td></tr><tr><td>그 외 전공</td><td>31학점</td></tr></table></td><td>컴퓨터공학: 심화전공
63학점,
(복수)전공 51학점
건축도시시스템공학:
66학점
그 외 전공: 62학점
(타전공인정교과목 포함)</td><td><2017학년도 입학생>
컴퓨터공학: 140학점
그 외 전공: 139학점

<2018~2019학년도 입학생>
컴퓨터공학: 139학점
그 외 전공: 138학점</td></tr>
</table>

* 컴퓨터공학전공은 <사이버보안개론>, <정보시스템보안>, <디지털포렌직스>, <로봇공학입문>, <바이오데이터전산기초및실습>, <의료영상처리(모델링및시뮬레이션)> 6개 교과목 중 최대 9학점에 대해서 타전공 인정함.

* 소프트웨어학부의 **컴퓨터공학전공**과 차세대기술공학부의 **전자전기공학전공**은 2021년 2월까지 공학교육인증 심화프로그램이 운영됨 (2021년 2월 졸업예정자까지 공학교육인증 심화프로그램 참여 가능)

<2020학년도 이후 입학생의 심화프로그램과 일반프로그램의 이수 학점 비교표>

◎ 건축도시시스템공학

<table>
<tr><td rowspan="2">심화프로그램
(인증기준
+졸업기준)</td><td>전문교양</td><td>MSC (BSM)</td><td>전공</td><td>최소졸업이수학점</td></tr>
<tr><td>14학점
(27학점)</td><td>32학점
(지정된 분반으로 이수)</td><td>66학점
(설계 12학점 포함,
타전공인정교과목 제외)</td><td>138학점</td></tr>
<tr><td rowspan="2">일반프로그램
(졸업기준)</td><td>교양</td><td>전공기초</td><td>전공</td><td>최소졸업이수학점</td></tr>
<tr><td>27학점</td><td>36학점</td><td>66학점
(타전공인정교과목 포함)</td><td>138학점</td></tr>
</table>

4. 공학교육인증과 프로그램별 교육목표 (Program Educational Objectives)

이화여자대학교의 교육목표
첫째, 사랑과 섬김의 자세로 국가 및 인류사회 공동체의 유익을 위해 헌신하고 봉사하는 기독교적 인격을 함양한다. 둘째, 진취적인 개척 정신을 바탕으로 여성의 인격화와 양성평등 사회 구현을 이끌어 가는 지도자 역량을 함양한다. 셋째, 세계화 · 정보화 시대의 전문 인력으로서 갖추어야 할 국제 수준의 학술지식과 실천능력을 기른다. 넷째, 미래사회의 문제를 능동적으로 해결해 갈 수 있는 비판적 · 창조적 탐구 능력을 기른다.

엘텍공과대학의 교육목표
첫째, 공학의 기본원리를 이해하고 창조적으로 응용할 수 있는 전문지식을 연마한다. 둘째, 사회적 요구와 경제성을 고려하는 실용적인 사고력과 실천력을 기른다. 셋째, 미래 사회를 능동적으로 이끌어 갈 수 있는 리더십을 기른다.

이화여자대학교 엘텍공과대학 심화프로그램은 위에 제시된 이화여자대학교 교육목표 및 엘텍공과대학 교육목표를 바탕으로 다음과 같은 교육목표를 수립하고 이를 달성하기 위해 다양한 노력을 기울이고 있습니다.

▮ 컴퓨터공학 심화프로그램

(PEO1) 컴퓨터공학 분야의 기초 및 이론의 체계적 교육을 통한 전문인 양성
(PEO2) 능동적으로 문제를 해결할 수 있는 창의성과 응용력을 갖춘 학제적 인재 양성
(PEO3) 산업현장에서 필요로 하는 컴퓨터공학분야 제반의 실무능력을 갖춘 인재 양성
(PEO4) 전문인으로서의 도덕적 사회적 책임감을 가지고 리더십을 발휘할 수 있는 인재 양성
(PEO5) 국제적 감각과 경쟁력을 갖추고 정보화 시대를 선도하는 공학인 양성

▮ 전자전기공학 심화프로그램

(PEO1) 차세대 전자공학 분야의 기초 및 전문지식 함양
(PEO2) 창의적 문제해결 능력과 설계능력 배양
(PEO3) 팀웍 훈련을 통해 상호협력을 지향하는 전문인 양성
(PEO4) 전문인으로서의 사회성 및 도덕성 고취
(PEO5) 세계를 무대로 도전하는 국제적인 공학인 양성

▌환경공학 심화프로그램

(PEO1) 다양한 기초과학 지식과 전공지식을 습득하여 응용력 및 창의력을 갖춘 인재 양성

(PEO2) 환경공학 전공지식을 바탕으로 산업현장에서의 실무능력을 갖춘 인력 양성

(PEO3) 합리적 사고와 효과적인 의사전달 능력을 갖춘 전문가 양성

(PEO4) 전문인으로서의 사회적 · 도덕적 책임감을 갖춘 인재 양성

(PEO5) 국제적 감각을 갖춘 환경인 양성

▌건축도시시스템공학 심화프로그램

(PEO1) 건축도시시스템공학의 기초지식과 이론을 체계적으로 습득하여 창의력과 응용력을 갖춘 인재 양성

(PEO2) 건축도시시스템공학 전문지식을 기반으로 산업현장의 제반 문제점에 적절하게 대응할 수 있는 기초 실무소양을 갖춘 인재 양성

(PEO3) 국가경제에 이바지할 수 있는 직업적 책임감과 윤리의식을 갖춘 인재 양성

(PEO4) 다양한 구성원 사이에서 효과적인 의사전달능력을 갖추고 리더십을 발휘할 수 있는 글로벌 인재 양성

(PEO5) 급속히 변화하는 글로벌 경쟁시대에 능동적으로 대처할 수 있는 융합형 인재 양성

5. 자주 묻는 질문

▌ 공학교육인증에 참여하기 위해서는 별도의 신청 절차를 거쳐야 하나요?

☞ 2006학년도 이후 엘텍공과대학 입학생은 입학과 동시에 자동으로 공학교육인증 참여 대상자가 됩니다.

▌ 휴학을 해도 공학교육인증에 참여할 수 있나요?

☞ 참여할 수 있습니다. 단, 이수체계도에 따라 전공 교과목을 이수하실 수 있도록 복학하기 전 반드시 지도교수님과 상담하신 후 수강신청을 하셔야 합니다.

▌ 공학교육인증에 참여하면서 부/복수전공을 병행할 수 있나요?

☞ 병행할 수 있습니다. 다만, 공학교육인증에서 요구하는 학점 수가 많은 편이므로 부/복수전공을 병행할 경우 이수학기가 다소 증가될 수 있습니다.

▌ 공학교육인증에 참여하면서 교환학생 프로그램을 병행할 수 있나요?

☞ 병행할 수 있습니다. 단, 외국 학교에서 수강한 교과목을 ABEEK 교과목으로 인정받기 위해서는 전공별로 별도의 심사를 받아야 합니다.

▌ 편입생도 공학교육인증에 참여할 수 있나요?

☞ 참여할 수 있습니다. 2008학년도 엘텍공과대학 편입생부터 입학과 동시에 공학교육인증에 참여하게 되며, 전공별 내규에 따라 별도의 심사를 통해 전적 학교에서 이수한 교과목을 ABEEK 교과목으로 인정받을 수 있습니다.

Ⅱ. 공학교육인증 심화프로그램 이수

1. 공학교육인증 심화프로그램 이수 기준과 학생들이 해야 할 일

이수기준	학생들이 해야 할 일	
■ ABEEK 교육과정	**교과과정 (학점이수)**	소속 전공의 **교과과정표**와 **이수체계도**에 따라 학점 이수 ※ 반드시 **강의시간표 비고**란에 "ABEEK"이라고 표기된 **교과목 및 분반** 수강 ※ **본인 소속전공(학부)**이 표기된 **분반** 수강
	비교과과정	자격증, 봉사활동 등 교과목 이수 외에 재학기간 중 다양한 활동에 참여함.
■ 학습성과 성취도평가	매 학기 말 수강한 ABEEK 교과목에 대해 유레카 ABEEK 지원시스템에서 **학습성과 성취도 평가** 실시	
■ ABEEK 상담	매학기 최소 1회 이상 유레카 ABEEK 지원시스템을 이용하여 **지도교수님과 상담**	
■ 학생 포트폴리오	이력서, 자기소개서, 학습결과물 등을 포함하여 **자신의 교육 결과물을 제시할 수 있는 포트폴리오**를 제작해야 함.	

2. 공학교육인증 심화프로그램 이수 포기

▮ **2006~2015학년도 입학생 중** 공학교육인증 심화프로그램을 포기하고자 하는 학생은 정해진 시기에 별도의 절차를 거쳐야 하며, 6학기 이수 종료시점에 심화프로그램 이수를 포기할 수 있습니다. (7학기 이상 재학생은 ABEEK 심화프로그램 이수포기 절대 불가)

▮ **2016학년도 이후 입학생은 단일인증프로그램으로 심화프로그램을 필수 이수**하여야 하므로, **이수 포기가 불가능**합니다.

▮ 심화프로그램 이수 포기 절차

1) ABEEK 이수현황 확인
2) ABEEK 이수포기서 작성 (공학교육혁신센터 홈페이지에서 양식 다운로드)
3) 지도교수님과의 상담
4) ABEEK 이수포기서에 지도교수님 날인
5) 각 전공사무실로 ABEEK 이수포기서 제출

▮ ABEEK 심화프로그램을 이수하는 것과 포기하는 데 따른 졸업 이수학점은 실제적으로 거의 차이가 없으므로, 이수포기 시에는 지도교수님 혹은 공학교육혁신센터를 통해 필히 사전 상담 받으시기 바랍니다.

3. 수강신청 안내

▮ 수강신청 원칙

- ○ 반드시 본인 학부/학과(전공)의 ABEEK 분반으로 수강신청해야 합니다.
- ○ 필수 선수과목을 반드시 수강한 후 해당 후수과목을 수강신청해야 합니다.
- ○ 2학년의 경우 <기초설계> 교과목을 반드시 수강신청해야 합니다.
  - ▪ <기초설계>를 수강한 학기부터 설계학점을 인정합니다. (설계 12학점 이수 필수)
- ○ 4학년의 경우 <종합설계> 교과목을 반드시 수강신청해야 합니다.
  - ▪ <종합설계>를 수강한 학기까지만 설계학점을 인정받을 수 있습니다.

▮ 수강신청 증원

- ○ 수강신청 증원방법
  - ▪ 증원은 원칙적으로 수강신청 변경기간(개강 첫 주)에 가능합니다.
  - ▪ 해당 교과목 담당 교수님께 직접 증원 요청하시기 바랍니다.

4. ABEEK 공지사항

▌ 휴대전화번호 업데이트

☞ 휴대전화번호가 변경된 경우, **유레카포탈-개인정보변경**에서 변경된 휴대전화번호를 등록하시기 바랍니다. 휴대전화번호를 업데이트하지 않을 경우 공학교육혁신센터에서 SMS로 발송하는 중요 공지사항이 누락될 수 있습니다.

▌ 이메일 확인 및 외부메일 등록

☞ 유레카 ABEEK 지원시스템에서 발송하는 메일은 ID@ewhain.net으로 전송되므로, 이화포탈정보시스템 메일을 주기적으로 확인하시기 바랍니다.

☞ @ewhain.net 이메일 계정이 없는 경우 공지사항을 받지 못하거나 정기상담 신청 시 누락될 수 있으므로, 반드시 이메일 계정을 만드시기 바랍니다. (ID@i.ewha.ac.kr 메일계정과 별개)

☞ 외부메일을 사용할 경우에는 **유레카포탈-메일-환경설정-메일 전달** 메뉴에 자주 사용하는 외부메일주소를 등록하시면, 학교의 중요한 공지사항을 빠짐없이 받을 수 있습니다.

▌ 공학교육인증 심화프로그램 이수 과정 확인서

☞ 취업 및 인턴십 등의 준비를 위해 <공학교육인증 심화프로그램 이수 과정 확인서>가 필요한 학생은 **발급 희망일 3일 전에 공학교육혁신센터 사무실에서 신청**하시기 바랍니다.

☞ 졸업생에게도 <공학교육인증 심화프로그램 이수확인서>를 발급하고 있으니 필요한 학생은 **발급 희망일 3일 전에 공학교육혁신센터로 문의하여 신청**하시기 바랍니다.

▌ 교환학생 사전상담 필수

☞ 교환학생은 교환학교 수강신청 전에 **반드시 전공주임 교수님께 상담** 받아야 합니다. 특히, 교환학교에서 수강할 교과목이 본교 및 ABEEK 이수학점(설계학점 포함)으로 인정될 수 있는지를 필히 사전상담을 통해 확인하시기 바랍니다.

▌ 공학교육혁신센터 운영 시간

☞ 평일 오전 9시부터 오후 5시까지(점심시간 12시~1시) 입니다. 주말 및 공휴일(창립기념일 포함)은 휴무입니다. 센터에 방문 또는 연락하는 경우 점심시간을 피해서 근무시간 내에 해주시기 바랍니다.

Ⅲ. 공학교육인증 교과과정

공학교육인증(ABEEK) 심화프로그램을 이수하는 학생은 전문교양, MSC/BSM, 전공의 세 영역에서 '공학교육인증제도를 위하여 개설된 교과목 (ABEEK교과목)'을 이수해야 합니다. 단, 졸업년도에 따라 필수로 지정하는 ABEEK 교과목이 다름을 유의하시기 바랍니다.

1. 전문교양 영역의 ABEEK 교과목

▮ 2018학년도 졸업예정자 대상 전문교양 지정 ABEEK 교과목 목록 (15학번)

구분	학년/학기	학수번호	교과목명	학점		비고
기초영역	1/1	10021	우리말과글쓰기	3		필수
	1/2	10023	기독교와세계	3		
	1/1	10098	대학영어	3		
	2/1	11094	고전읽기와글쓰기	2		
	1/2	10099	고급영어	3		택1 필수
	1/1	-	제2외국어 I	2	4	
	1/1	-	제2외국어 II	2		
인증필수	3/1	36340	여성엔지니어와기업가정신	1		필수
이수학점 계	6개 과목			15(16)		-

※ **본교 졸업요건과 ABEEK 심화프로그램 이수요건을 동시에 만족하기 위하여, 총 29(30)학점 이상의 교양 교과목을 이수해야 함** ⇨ **기초영역** (16~17학점) + **핵심영역** (12학점: 문학과언어 · 표현과예술 · 역사와철학 · 인간과사회 · 과학과기술 중 4개 영역을 선택하여 각 3학점씩 총 12학점 이수) + **인증필수** (1학점) = **총 29(30)학점**

▮ 2019학년도 졸업예정자 대상 전문교양 지정 ABEEK 교과목 목록 (16학번)

구분	학년/학기	학수번호	교과목명	학점		비고
이화진선미(인성)	1/2	10023	기독교와세계	3		필수
사고와표현	1/1	10021	우리말과글쓰기	3		반드시 **엘텍공과대학** 분반 수강
	2/1	11094	고전읽기와글쓰기	2		
글로벌의사소통	1/1	10098	대학영어	3		
	1/2	10099	고급영어	3		택1 필수
	1/1	-	제2외국어 Ⅰ	2	4	
	1/2	-	제2외국어 Ⅱ	2		
인증필수	3/1	36340	여성엔지니어와기업가정신	1		필수
이수학점 계	6개 과목			15(16)		-

※ **본교 졸업요건과 ABEEK 심화프로그램 이수요건을 동시에 만족하기 위하여, 총 29(30)학점 이상의 교양 교과목을 이수해야 함** ⇨ **이화진선미(인성) (5학점) + 사고와표현 (5학점) + 글로벌의사소통 (6~7학점) + 창의융복합 (12학점**: 문학과언어 · 표현과예술 · 역사와철학 · 인간과사회 · 과학과기술 중 3개 영역을 선택하여 각 3학점씩 총 9학점 이수 + 융합기초 3학점 이수) + **인증필수 (1학점)** = **총 29(30)학점**

▮ 2020~2022학년도 졸업예정자 대상 전문교양 지정 ABEEK 교과목 목록 (17~19학번)

◎ 컴퓨터공학전공, 전자전기공학전공, 환경공학전공, 건축도시시스템공학전공

구분/영역		학년/학기	학수번호	교과목명	학점		비고
전문교양	이화진선미 (인성)	1/2	10023	기독교와세계	3		필수
	사고와표현	1/1	10021	우리말과글쓰기	3		필수
		2/1	11094	고전읽기와글쓰기	2		필수 (전자전기공학전공 제외)
		3/1	11094	고전읽기와글쓰기	2		전자전기공학전공 필수
	글로벌 의사소통	1/1	10098	대학영어	3		필수
		1/2	10099	고급영어	3		택1 필수
		1/1	-	제2외국어 Ⅰ	2	4	
		1/2	-	제2외국어 Ⅱ	2		
	인증필수 (1학점)	3/1	36340	글로벌여성엔지니어와 기업가정신	1		필수
이수학점 계		6개 과목			15(16)		-

※ **위 목록에 있는 교과목들은 ABEEK 전문교양으로 지정 운영되는 교과목**이며, 목록에 없는 교과목들은 (창의융복합영역 교양 등) **ABEEK 교과목은 아니나 본교 졸업을 위해 필수 이수**해야 하므로 본인의 학번별 졸업요건을 잘 살펴보아야 함

※ 소프트웨어학부의 **컴퓨터공학전공**과 차세대기술공학부의 **전자전기공학전공**은 2021년 2월까지 공학교육인증 심화프로그램이 운영됨 (2021년 2월 졸업예정자까지 공학교육인증 심화프로그램 참여 가능)

※ **환경공학전공은 19학번까지 공학교육인증 심화프로그램 참여 가능 (20학번부터 공학교육인증 심화프로그램 참여 불가)**

▮ 2023학년도 이후 졸업예정자 대상 전문교양 지정 ABEEK 교과목 목록 (20학번)

◎ 건축도시시스템공학전공

구분/영역		학년/학기	학수번호	교과목명	학점	비고
전문교양	이화진선미	1/2	10023	기독교와세계	3	필수
	사고와표현	1/1	11352	통합적사고와글쓰기	3	필수
	글로벌의사소통	1/1	10098	College English	3	필수
		1/2	10099	Advanced English	3	필수
이수학점 계		4개 과목			12	-

※ **위 목록에 있는 교과목들은 ABEEK 전문교양으로 지정 운영되는 교과목**이며, 목록에 없는 교과목들은 (컴퓨팅과 수리적사고, 융복합교양영역 교양 등) **ABEEK 교과목은 아니나 본교 졸업을 위해 필수 이수**해야 하므로 본인의 학번별 졸업요건을 잘 살펴보아야 함

▮ 참고: 13~15학번 대상 학교 졸업기준 교양교과목 목록

구분			학년/학기	학수번호	교과목명	학점		비고
기초영역 (16~17학점)			1/1	10021	우리말과글쓰기	3		필수
			1/2	10023	기독교와세계	3		
			1/1	10098	대학영어	3		
			2/1	11094	고전읽기와글쓰기	2		
			1/2	10099	고급영어	3		택1 필수
			1/1	-	제2외국어 I	2	4	
			1/2	-	제2외국어 II	2		
			1/1	11095	나눔리더십	2		**컴퓨터/전자 필수**
			1/2	11095	나눔리더십	2		필수
핵심 영역 (12학점)	세부 영역 (12학점)	문학과언어	-	-	자유선택	3		4개 영역 선택 필수
		표현과예술	-	-	자유선택	3		
		역사와철학	-	-	자유선택	3		
		인간과사회	-	-	자유선택	3		
		과학과기술	-	-	자유선택	3		
인증필수 (1학점)			3/1	36340	여성엔지니어와기업가정신	1		필수
이수학점 계			11(12)개 과목			29(30)		-

▮ 참고: 16학번 대상 학교 졸업기준 교양교과목 목록

구분		학년/학기	학수번호	교과목명	학점		비고
이화진선미 (인성)		1/2	10023	기독교와세계	3		필수
		1/1	11095	나눔리더십	2		**컴퓨터/전자 필수**
		1/2	11095	나눔리더십	2		필수
사고와표현		1/1	10021	우리말과글쓰기	3		필수 반드시 **엘텍공과대학** 분반 수강
		2/1	11094	고전읽기와글쓰기	2		
글로벌의사소통		1/1	10098	대학영어	3		
		1/2	10099	고급영어	3		택1 필수
		1/1	-	제2외국어 I	2	4	
		1/2	-	제2외국어 II	2		
창의융복합	문학과언어	-	-	자유선택	3		3개 영역 선택 필수
	표현과예술	-	-	자유선택	3		
	역사와철학	-	-	자유선택	3		
	인간과사회	-	-	자유선택	3		
	과학과기술	-	-	자유선택	3		
	융합기초	-	11208	IT융합설계개론※	3		택1 필수
인증필수 (1학점)		3/1	36340	여성엔지니어와기업가정신	1		필수
이수학점 계		11(12)개 과목			29(30)		-

※ <융합기초> 영역

1) 졸업 전까지 1과목 (3학점)을 필수 이수해야 함
2) 건축학부/환경식품공학부/화학신소재공학부: 1학년 1학기 이수를 권장함
3) 컴퓨터공학과/전자공학과: 2학년 이내 이수를 권장함
4) 엘텍공과대학생들은 컴퓨터공학과에서 개설하는 <IT융합설계개론 (11208)> 교과목을 이수하기를 권장함

▌참고: 17~19학번 학교 졸업기준 교양교과목 목록

◎ 컴퓨터공학전공, 전자전기공학전공, 환경공학전공, 건축도시시스템공학전공

구분/영역		학년/학기	학수번호	교과목명	학점		비고
이화진선미(인성)		1/2	10023	기독교와세계	3		필수
		1/1	11095	나눔리더십	2		컴퓨터공학, 전자전기공학, 식품공학, 건축도시시스템공학 택1 필수
			11252	청춘의자기이해	2		
			11253	나눔의인간학	2		
			11254	관계의미학:사랑과윤리	2		
			11255	호모엠파티쿠스:소통·공감·신뢰	2		
			11256	공존과협력의유토피아	2		
		1/2	11095	나눔리더십	2		환경공학전공 택1 필수
			11252	청춘의자기이해	2		
			11253	나눔의인간학	2		
			11254	관계의미학:사랑과윤리	2		
			11255	호모엠파티쿠스:소통·공감·신뢰	2		
			11256	공존과협력의유토피아	2		
사고와표현		1/1	10021	우리말과글쓰기	3		필수
		2/1	11094	고전읽기와글쓰기	2		필수 (전자전기공학전공 제외)
		3/1	11094	고전읽기와글쓰기	2		전자전기공학전공 필수
글로벌 의사소통		1/1	10098	대학영어	3		필수
		1/2	10099	고급영어	3		택1 필수
		1/1	-	제2외국어 Ⅰ	2	4	
		1/2	-	제2외국어 Ⅱ	2		
창의 융복합	문학과언어	-	-	자유선택	3		3개 영역 선택 필수
	표현과예술	-	-	자유선택	3		
	역사와철학	-	-	자유선택	3		
	인간과사회	-	-	자유선택	3		
	과학과기술	-	-	자유선택	3		
	융합기초	-	11208	IT융합설계개론	3		1과목 선택 필수 (해당 과목 이수권장)
인증필수 (1학점)		3/1	36340	글로벌여성엔지니어와 기업가정신	1		필수
이수학점 계		11(12)개 과목			29(30)		-

▮ 참고: 20학번 이후 학교 졸업기준 교양교과목 목록

구분		학년/학기	학수번호	교과목명	학점	비고
이화진선미		1/2	10023	기독교와세계	3	필수
사고와표현		1/1	11352	통합적사고와글쓰기	3	필수
글로벌의사소통		1/1	10098	College English	3	필수
		1/2	10099	Advanced English	3	필수
컴퓨팅과수리적사고		-	-	자유선택	3	필수
융복합교양	문학과언어	-	-	자유선택	3	4개 영역 선택 필수
	역사와철학	-	-	자유선택	3	
	인간과사회	-	-	자유선택	3	
	과학과기술	-	-	자유선택	3	
	예술과표현	-	-	자유선택	3	

2. MSC/BSM 영역의 ABEEK 교과목

▣ 2016~2019학년도 졸업예정자 대상 MSC/BSM 지정 교과목 목록 (13~16학번)

① 컴퓨터공학과 : 31학점 이수 (필수 10과목, 선택 1과목)

이수권장시기		학수번호	교 과 목 명	시간	학점	비고
학년	학기					
1	1	20406	미분적분학	3	3	필수
		20409	일반물리학 I	3	3	필수
		20410	일반물리학실험 I	1.5	1	필수
		36339	컴퓨터프로그래밍및실습*	3	3	필수
1	2	20441	선형대수학 I	4.5	3	필수
		36341	공학수학	3	3	필수
		20412	일반생물학	3	3	택1 필수
		20415	일반화학	3	3	
		30002	일반물리학 II	3	3	
		36342	고급컴퓨터프로그래밍및실습*	3	3	필수
2	1	34980	확률및통계학	3	3	필수
		20479	이산수학	3	3	필수
3	1	20642	수치해석	3	3	필수

※ 2012년도 이후에 입학한 컴퓨터공학전공생은 ABEEK 중 CAC(컴퓨터.정보기술인증) 인증기준을 준수하여야 함.

※<컴퓨터프로그래밍및실습>, <고급컴퓨터프로그래밍및실습>은 컴퓨터공학전공의 BSM 교과목은 아니나 본교 필수 전공기초 교과목에 속하므로 반드시 이수해야 함.

② 전자공학과 : 30학점 이수 (필수 10과목, 선택 1과목)

이수권장시기		학수번호	교 과 목 명	시간	학점	비고
학년	학기					
1	1	20406	미분적분학	3	3	필수
		20409	일반물리학 I	3	3	필수
		20410	일반물리학실험 I	1.5	1	필수
		20412	일반생물학	3	3	택1 필수
		20415	일반화학	3	3	
1	2	20441	선형대수학 I	4.5	3	필수
		36341	공학수학	3	3	필수
		37412	기초프로그래밍및실습	3	3	필수
		30002	일반물리학 II	3	3	필수
		20411	일반물리학실험 II	1.5	1	필수
2	1	36563	응용수학및연습	4.5	4	필수
		37275	전자고급프로그래밍및실습	3	3	필수

③ 건축학부 건축공학 : 30학점 이수 (필수 12과목)

이수권장시기		학수번호	교 과 목 명	시간	학점	비고
학년	학기					
1	1	20406	미분적분학	3	3	필수
		20409	일반물리학 Ⅰ	3	3	필수
		20410	일반물리학실험 Ⅰ	1.5	1	필수
1	2	30002	일반물리학 Ⅱ	3	3	필수
		20411	일반물리학실험 Ⅱ	1.5	1	필수
		36339	컴퓨터프로그래밍및실습	3	3	필수
2	1	36341	공학수학	3	3	필수
		36573	공학수학연습	1.5	1	필수
		20415	일반화학	3	3	필수
2	2	20441	선형대수학 Ⅰ	4.5	3	필수
		34980	확률및통계학	3	3	필수
3	1	37287	건축전산실습	3	3	필수

※ 건축학부의 <건축조형(36393)>, <건축개론(36394)>은 본교 교과목 구분에 따르면 전공기초 영역에 속하나 ABEEK 교과목 구분으로는 전공 영역에 속함.

④ 환경·식품공학부 환경공학/식품공학 : 30학점 이수 (필수 12과목)

이수권장시기		학수번호	교 과 목 명	시간	학점	비고
학년	학기					
1	1	20416	일반화학 Ⅰ	3	3	필수
		20418	일반화학실험 Ⅰ	1.5	1	필수
		36339	컴퓨터프로그래밍및실습	3	3	필수
1	2	20406	미분적분학	3	3	필수
		20417	일반화학 Ⅱ	3	3	필수
		20419	일반화학실험 Ⅱ	1.5	1	필수
		35952	기초생물학	3	3	필수
2	1	36341	공학수학	3	3	필수
		36573	공학수학연습	1.5	1	필수
		37280	기초물리학	3	3	필수
2	2	34980	확률및통계학	3	3	필수
		36343	공정수학계산	3	3	필수

▣ 2020~2022학년도 졸업예정자 대상 MSC/BSM 지정 교과목 목록 (17~19학번)

① 컴퓨터공학전공: 31학점 이수 (필수 13과목)

이수권장시기		학수번호	교과목명	시간	학점	비고
학년	학기					
1	1	20406	미분적분학	3	3	필수
		20409	일반물리학I	3	3	필수
		20410	일반물리학실험I	1.5	1	필수
		38403	Python프로그래밍및실습	3	3	필수
1	2	20412	일반생물학	3	3	필수 택1
		20415	일반화학	3	3	
		30002	일반물리학 Ⅱ	3	3	
		36339	컴퓨터프로그래밍및실습	3	3	필수 택1
		38407	C프로그래밍및실습	3	3	
		20441	선형대수학 I	4.5	3	필수 택2
		36341	공학수학	3	3	
		20454	정수론	3	3	
2	1	34980	확률및통계학	3	3	
		20642	수치해석	3	3	
		20479	이산수학	3	3	필수
		35339	객체지향프로그래밍	3	3	필수
-	1,2	38408	SW리더십세미나I	1	1	필수
-	1,2	38409	SW리더십세미나II	1	1	필수
-	1,2	38410	SW리더십세미나III	1	1	필수

※ 컴퓨터공학전공은 2021년 2월까지 공학교육인증 심화프로그램이 운영됨 (2021년 2월 졸업예정자까지 공학교육인증 심화프로그램 참여 가능)

② 전자전기공학전공: 30학점 이수 (필수 11과목)

이수권장시기		학수번호	교과목명	시간	학점	비고
학년	학기					
1	1	20406	미분적분학	3	3	필수
		20409	일반물리학I	3	3	필수
		20410	일반물리학실험I	1.5	1	필수
1	2	36341	공학수학	3	3	필수
		37412	기초프로그래밍및실습	3	3	필수
		30002	일반물리학 Ⅱ	3	3	필수
		20411	일반물리학실험 Ⅱ	1.5	1	필수
2	1	38412	선형시스템수학	3	3	필수
		36563	응용수학및연습	4.5	4	필수
		37275	전자고급프로그래밍및실습	3	3	필수
2	2	38413	전자수치해석	3	3	필수

※ 전자전기공학전공은 2021년 2월까지 공학교육인증 심화프로그램이 운영됨 (2021년 2월 졸업예정자까지 공학교육인증 심화프로그램 참여 가능)

③ 환경공학전공: 30학점 이수 (필수 12과목)

이수권장시기		학수번호	교과목명	시간	학점	비고
학년	학기					
1	1	20406	미분적분학	3	3	필수
		20416	일반화학I	3	3	필수
		20418	일반화학실험I	1.5	1	필수
		37280	기초물리학	3	3	필수
1	2	36341	공학수학	3	3	필수
		20417	일반화학II	3	3	필수
		20419	일반화학실험II	1.5	1	필수
		35952	기초생물학	3	3	필수
		36573	공학수학연습	1.5	1	필수
2	1	34980	확률및통계학	3	3	필수
2	2	36343	공정수학계산	3	3	필수
		36339	컴퓨터프로그래밍및실습	3	3	필수

※ 환경공학전공은 19학번까지 공학교육인증 심화프로그램 참여 가능 (20학번부터 공학교육인증 심화프로그램 참여 불가)

④ 건축도시시스템공학전공: 30학점 이수 (필수 12과목)

이수권장시기		학수번호	교과목명	시간	학점	비고
학년	학기					
1	1	20409	일반물리학I	3	3	필수
		20410	일반물리학실험I	1.5	1	필수
		20416	일반화학I	3	3	필수
		20418	일반화학실험I	1.5	1	필수
1	2	20406	미분적분학	3	3	필수
		34980	확률및통계학	3	3	필수
		38418	건축도시시스템컴퓨터프로그래밍	3	3	필수
2	1	36341	공학수학	3	3	필수
		36573	공학수학연습	1.5	1	필수
2	2	38421	역학기초	3	3	필수
3	1	37287	건축정보모델링및활용	3	3	필수
3	2	38422	전산수치해석	3	3	필수

▣ 2023학년도 졸업예정자 대상 MSC 지정 교과목 목록 (20학번 이후)

① 건축도시시스템공학전공: 32학점 이수 (필수 12과목)

이수권장시기		학수번호	교과목명	시간	학점	비고
학년	학기					
1	1	20409	일반물리학I	3	3	필수
		20410	일반물리학실험I	1.5	1	필수
		20416	일반화학I	3	3	필수
		20418	일반화학실험I	1.5	1	필수
1	2	20406	미분적분학	3	3	필수
		34980	확률및통계학	3	3	필수
		38418	건축도시시스템컴퓨터프로그래밍	3	3	필수
		38420	디지털커뮤니케이션(구,공학커뮤니케이션)	3	3	필수
2	1	36341	공학수학	3	3	필수
2	2	38421	역학기초	3	3	필수
3	1	37287	건축정보모델링및활용	3	3	필수
3	2	38422	전산수치해석	3	3	필수

3. 전공 영역의 ABEEK 교과목

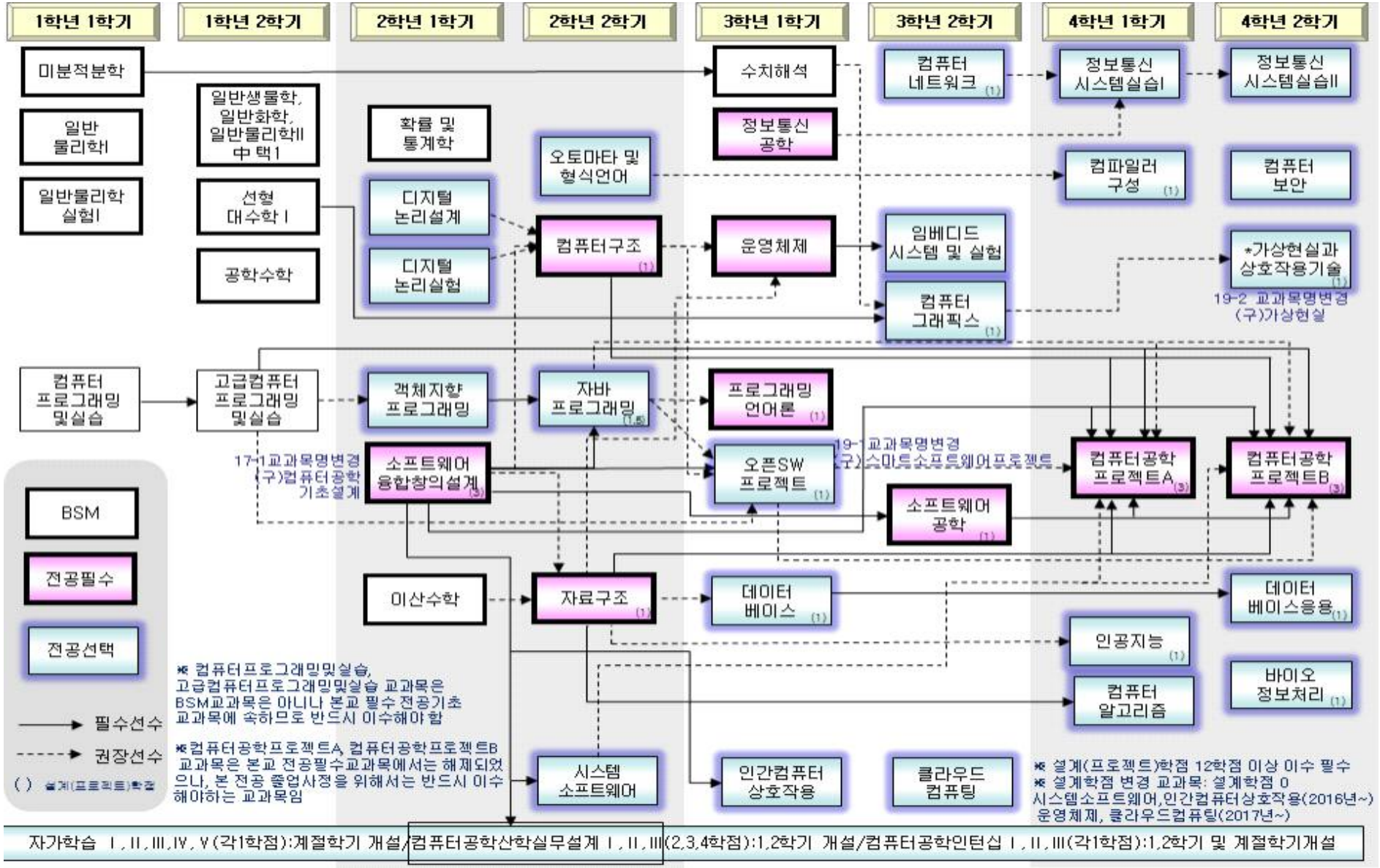
▣ 컴퓨터공학 심화프로그램

▮ 2016~2019학년도 졸업예정자 대상 교과목 목록 (13~16학번)

학년/학기	학수번호	과목명	시간	학점				이론/실습	비고
				이론	설계*	실습	합계		
2/1	36500	디지털논리설계	3	3	0	0	3	이론	
2/1	36502	디지털논리실험	1.5	0	0	1	1	실습	
2/1	35339	객체지향프로그래밍	3	1.5	0	1.5	3	이론/실습	
2/1	36503	컴퓨터공학기초설계(소프트웨어융합창의설계)	4.5	0	3	0	3	실습	필수
2/2	20493	컴퓨터구조	3	1	1	1	3	이론	필수
2/2	20481	자료구조	3	2	1	0	3	이론	필수
2/2	30226	오토마타및형식언어	3	3	0	0	3	이론	
2/2	33735	시스템소프트웨어	3	1.5	0	1.5	3	이론/실습	
2/2	35914	자바프로그래밍	4.5	1	1.5	0.5	3	실습	
3/1	34743	정보통신공학	3	3	0	0	3	이론	필수
3/1	20477	운영체제	3	2	0	1	3	이론	필수
3/1	20471	데이터베이스	3	1	1	1	3	이론	
3/1	35913	인간컴퓨터상호작용	3	1.5	0	1.5	3	이론/실습	
3/1	20499	프로그래밍언어론	3	2	1	0	3	이론	필수
3/1	37269	스마트소프트웨어프로젝트	4.5	0	1	2	3	이론/실습	
3/2	20494	컴퓨터그래픽스	3	2	1	0	3	이론	
3/2	20495	컴퓨터네트워크	3	2	1	0	3	이론	
3/2	20472	소프트웨어공학	3	1	1	1	3	이론	필수
3/2	37270	클라우드컴퓨팅	3	3	0	0	3	이론	
3/2	37271	임베디드시스템및실험	3	0	0	3	3	이론/실습	
4/1	20497	컴퓨터알고리즘	3	3	0	0	3	이론	
4/1	20480	인공지능	3	1	1	1	3	이론	
4/1	34811	컴파일러구성	3	1	1	1	3	이론	
4/1	36506	컴퓨터공학프로젝트A(캡스톤디자인A)	4.5	0	3	0	3	실습	필수
4/1	36508	정보통신시스템실습 Ⅰ	3	0	0	2	2	실습	
4/2	36510	가상현실	3	2	1	0	3	이론	
4/2	35936	컴퓨터보안	3	3	0	0	3	이론	
4/2	36511	데이터베이스응용	3	2	1	0	3	이론	
4/2	36507	컴퓨터공학프로젝트B(캡스톤디자인B)	4.5	0	3	0	3	실습	필수
4/2	36509	정보통신시스템실습 Ⅱ	3	0	0	2	2	실습	
4/2	35938	바이오정보처리	3	2	1	0	3	이론	
4/1,2	37082	컴퓨터공학산학실무설계I	-	0	2	0	2	실습	
4/1,2	37083	컴퓨터공학산학실무설계II	-	0	3	0	3	실습	
4/1,2	37084	컴퓨터공학산학실무설계III	-	0	4	0	4	실습	
-/1,2	38082~4	SW자기설계학습 Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ	-	0	0	3	3	실습	
-/1,2 및 계절	37404~6	컴퓨터공학단기인턴십 Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ	-	0	0	1	1	실습	
-/1,2 및 계절	38666	컴퓨터공학단기인턴십IV	-	0	0	2	2	실습	
-/1,2 및 계절	38360~2	컴퓨터공학중기인턴십 Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ	-	0	0	3	3	실습	
계절학기	37407	(SW)자가학습I,II,Ⅲ,IV,V	-	0	0	1	1	실습	
타전공인정	36287	정보보호개론	3	3	0	0	3	이론	
타전공인정	36286	인터넷보안	3	3	0	0	3	이론	
		계		50.5	32.5	31	114		

* 2017학년도 교과과정에 따라 개설된 교과목은 2017기준 설계학점을 따름 (예)17-2개설 자료구조 설계학점 0)

■ 2016~2019학년도 졸업예정자 대상 이수체계도 (13~16학번)

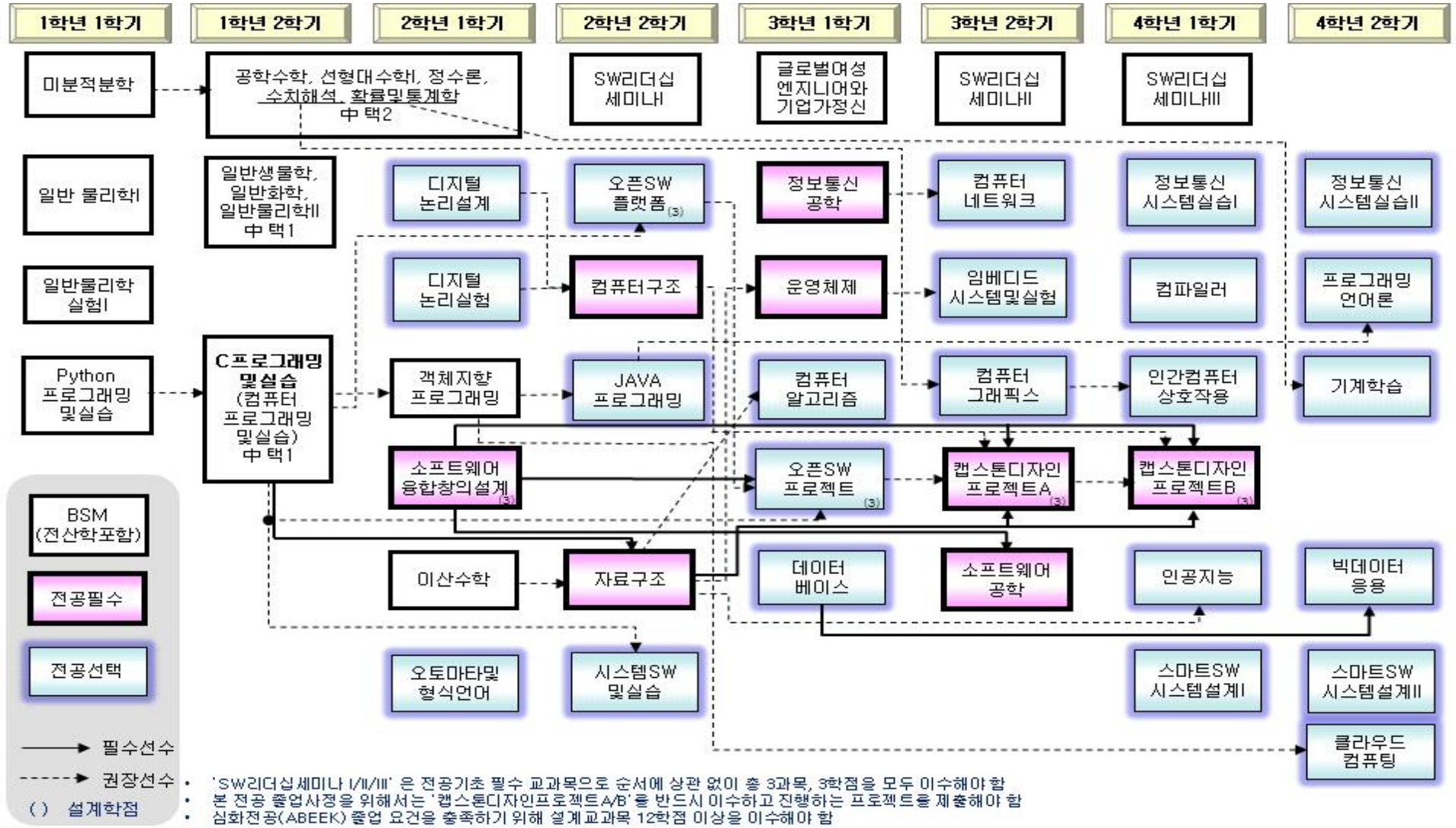


▌ 2020학년도 졸업예정자 대상 교과목 목록 (17학번)

학년/학기	학수번호	과목명	시간	학점				이론/실습	비고
				이론	설계	실습	합계		
2/1	36500	디지털논리설계	3	3	0	0	3	이론	
2/1	36502	디지털논리실험	1.5	0	0	1	1	실습	
2/1	36503	소프트웨어융합창의설계	4.5	0	3	0	3	실습	필수/설계
2/1	30226	오토마타및형식언어	3	3	0	0	3	이론	
2/2	20493	컴퓨터구조	3	2	0	1	3	이론	필수
2/2	20481	자료구조	3	3	0	0	3	이론	필수
2/2	38425	시스템SW및실습	3	1.5	0	1.5	3	이론/실습	
2/2	35914	JAVA프로그래밍및실습	4.5	1	0	2	3	실습	
2/2	38426	오픈SW플랫폼	3	0	3	0	3	이론/실습	설계
3/1	20471	데이터베이스	3	2	0	1	3	이론	
3/1	34743	정보통신공학	3	3	0	0	3	이론	필수
3/1	20477	운영체제	3	2	0	1	3	이론	필수
3/1	20497	컴퓨터알고리즘	3	3	0	0	3	이론	
3/1	37269	오픈SW프로젝트	3	0	3	0	3	실습	설계
3/2	20494	컴퓨터그래픽스	3	3	0	0	3	이론	
3/2	37271	임베디드시스템및실험	3	0	0	3	3	이론/실습	
3/2	20495	컴퓨터네트워크	3	3	0	0	3	이론	
3/2	20472	소프트웨어공학	3	2	0	1	3	이론	필수
3/2	36506	캡스톤디자인프로젝트A	4.5	0	3	0	3	실습	필수/설계
4/1	34811	컴파일러	3	2	0	1	3	이론	
4/1	20480	인공지능	3	2	0	1	3	이론	
4/1	35913	인간컴퓨터상호작용	3	1.5	0	1.5	3	이론/실습	
4/1	36507	캡스톤디자인프로젝트B	4.5	0	3	0	3	실습	필수/설계
4/1	38427	스마트SW시스템설계I	3	1.5	0	1.5	3	이론/실습	
4/1	36508	정보통신시스템실습 Ⅰ	3	0	0	2	2	실습	
4/2	20499	프로그래밍언어론	3	2	0	1	3	이론/실습	
4/2	36511	빅데이터응용	3	3	0	0	3	이론	
4/2	37270	클라우드컴퓨팅	3	3	0	0	3	이론	
4/2	38428	기계학습	3	2	0	1	3	이론	
4/2	38429	스마트SW시스템설계II	3	1.5	0	1.5	3	이론/실습	
4/2	36509	정보통신시스템실습 Ⅱ	3	0	0	2	2	실습	
3,4/1,2	37082~4	SW산학실무설계 Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ	-	0	0	2,3,4	2,3,4	실습	
-/1,2	38082~4	SW자기설계학습 Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ	-	0	0	3	3	실습	
-/1,2,계절	37404~6	컴퓨터공학단기인턴십 Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ	-	0	0	1	1	실습	
-/1,2,계절	38666	컴퓨터공학단기인턴십 Ⅳ	-	0	0	2	2	실습	
-/1,2,계절	38360~2	컴퓨터공학중기인턴십 Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ	-	0	0	3	3	실습	
-/1,2,계절	38363~5	컴퓨터공학글로벌필드트레이닝 Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ	-	0	0	1	1	실습	
계절	37407~11	SW자가학습 Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ, Ⅳ, Ⅴ	-	0	0	1	1	실습	
계절	38430~4	SW특별교육 Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ, Ⅳ, Ⅴ	-	0	0	1	1	실습	
계절	37455	해외재능기부현장실습	-	0	0	1	1	실습	
타전공인정	38653	글로벌공학교육실습	-	0	0	2	2	실습	
타전공인정	37842	캄보디아교육,환경,문화의이해	-	0	0	3	3	실습	
타전공인정	38473	사이버보안개론	3	3	0	0	3	이론	
타전공인정	38480	정보시스템보안	3	3	0	0	3	이론	
타전공인정	38497	디지털포렌식스	3	3	0	0	3	이론	
타전공인정	38569	바이오데이터전산기초및실습	4.5	3	0	0	3		
타전공인정	38601	의학영상처리	3	3	0	0	3		
타전공인정	38596	바이오로봇공학	3	3	0	0	3		
		계		53	15	49	120		

※ 컴퓨터공학전공은 2021년 2월까지 공학교육인증 심화프로그램이 운영됨 (2021년 2월 졸업예정자까지 공학교육인증 심화프로그램 참여 가능)

■ 2020학년도 졸업예정자 대상 이수체계도 (17학번)



컴퓨터공학단기인턴십 I~III(각1학점), 컴퓨터공학중기인턴십 I~III(각3학점), 컴퓨터공학글로벌필드트레이닝 I~III(각1학점):1,2학기 및 계절학기개설/ SW자기설계학습 I~III(각3학점), SW산학실무설계 I, II, III(2,3,4학점):1,2학기 개설/ SW자가학습: I~V(각1학점), SW특별교육 I~V(각1학점), 해외재능기부현장실습(1학점), 캠보디아교육,환경,문화의이해(1학점): 계절학기 개설

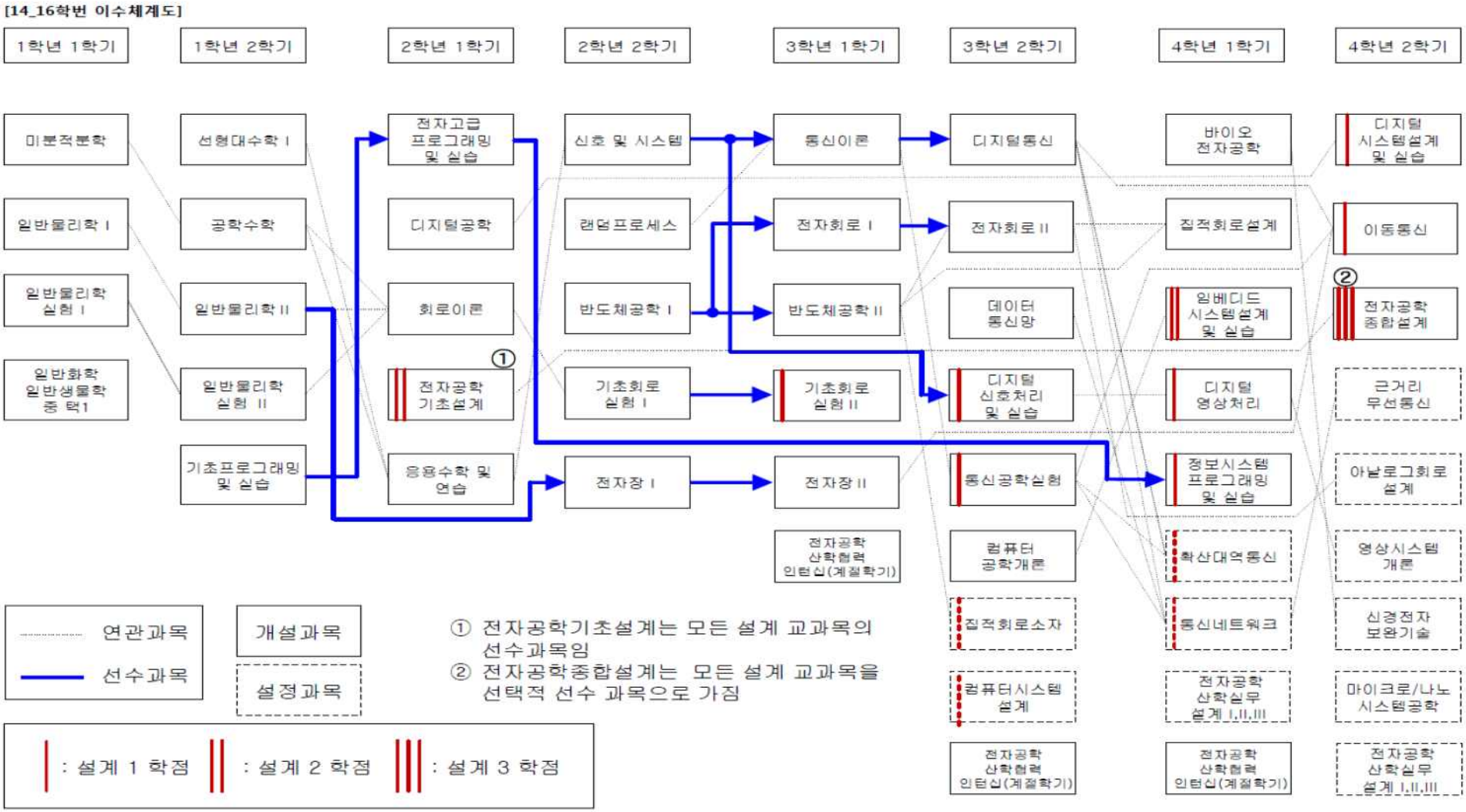
▣ 전자전기공학 심화프로그램

▮ 2016~2019학년도 졸업예정자 대상 교과목 목록 (13~16학번)

학년/학기	학수번호	과목명	시간	학점			이론/실습	비고
				이론	설계	합계		
2/1	30266	디지털공학	3	3	0	3	이론	
2/1	34298	회로이론	3	3	0	3	이론	
2/1	36564	전자공학기초설계	3	0	2	2	실습	필수
2/2	30272	신호및시스템	3	3	0	3	이론	
2/2	35477	랜덤프로세스	3	3	0	3	이론	
2/2	35322	반도체공학I	3	3	0	3	이론	
2/2	35325	기초회로실험I	3	2	0	2	실습	
2/2	34300	전자장I	3	3	0	3	이론	
3/1	35323	통신이론	3	3	0	3	이론	
3/1	35324	반도체공학II	3	3	0	3	이론	
3/1	35328	전자회로I	3	3	0	3	이론	
3/1	33752	전자장II	3	3	0	3	이론	
3/1	36095	기초회로실험II	3	1	1	2	실습	
3/2	30279	디지털통신	3	3	0	3	이론	
3/2	30271	전자회로II	3	3	0	3	이론	
3/2	35334	데이터통신망	3	3	0	3	이론	
3/2	35327	통신공학실험	3	1	1	2	실습	
3/2	34306	컴퓨터공학개론	3	3	0	3	이론	
3/2	32902	*집적회로소자	3	2	1	3	이론	
3/2	32898	*컴퓨터시스템설계	3	2	1	3	이론	
3/2	34309	디지털신호처리및실습	3	2	1	3	이론/실습	
4/1	37274	바이오전자공학	3	3	0	3	이론	
4/1	36512	정보시스템프로그래밍및실습	3	2	1	3	이론/실습	
4/1	36517	임베디드시스템설계및실습	3	1	2	3	이론/실습	
4/1	36515	디지털영상처리	3	2	1	3	이론	
4/1	30276	집적회로설계	3	3	0	3	이론	
4/1	36514	*확산대역통신	3	2	1	3	이론	
4/1	34316	*통신네트워크	3	2	1	3	이론	
4/1.2	37079	전자공학산학실무설계 I	3	3	0	3	실습	
4/1.2	37080	전자공학산학실무설계 II	3	3	0	3	실습	
4/1.2	37081	전자공학산학실무설계 III	3	3	0	3	실습	
4/2	35331	디지털시스템설계및실습	3	2	1	3	이론/실습	
4/2	33756	이동통신	3	2	1	3	이론	
4/2	36565	전자공학종합설계	4.5	0	3	3	실습	필수
4/2	37276	*영상시스템개론	3	3	0	3	이론	
4/2	37278	*신경전자보완기술	3	3	0	3	이론	
4/2	36513	*아날로그회로설계	3	3	0	3	이론	
4/2	36809	*근거리무선통신	3	3	0	3	이론	
4/2	37277	*마이크로/나노시스템공학	3	3	0	3	이론	
계절학기	37093	전자공학산학협력인턴쉽		1	0	1	실습	계절학기개설
		계		96	18	114		

*: 설정 교과목

▮ 2016~2019학년도 졸업예정자 대상 이수체계도 (13~16학번)



▌ 2020학년도 졸업예정자 대상 교과목 목록 (17학번)

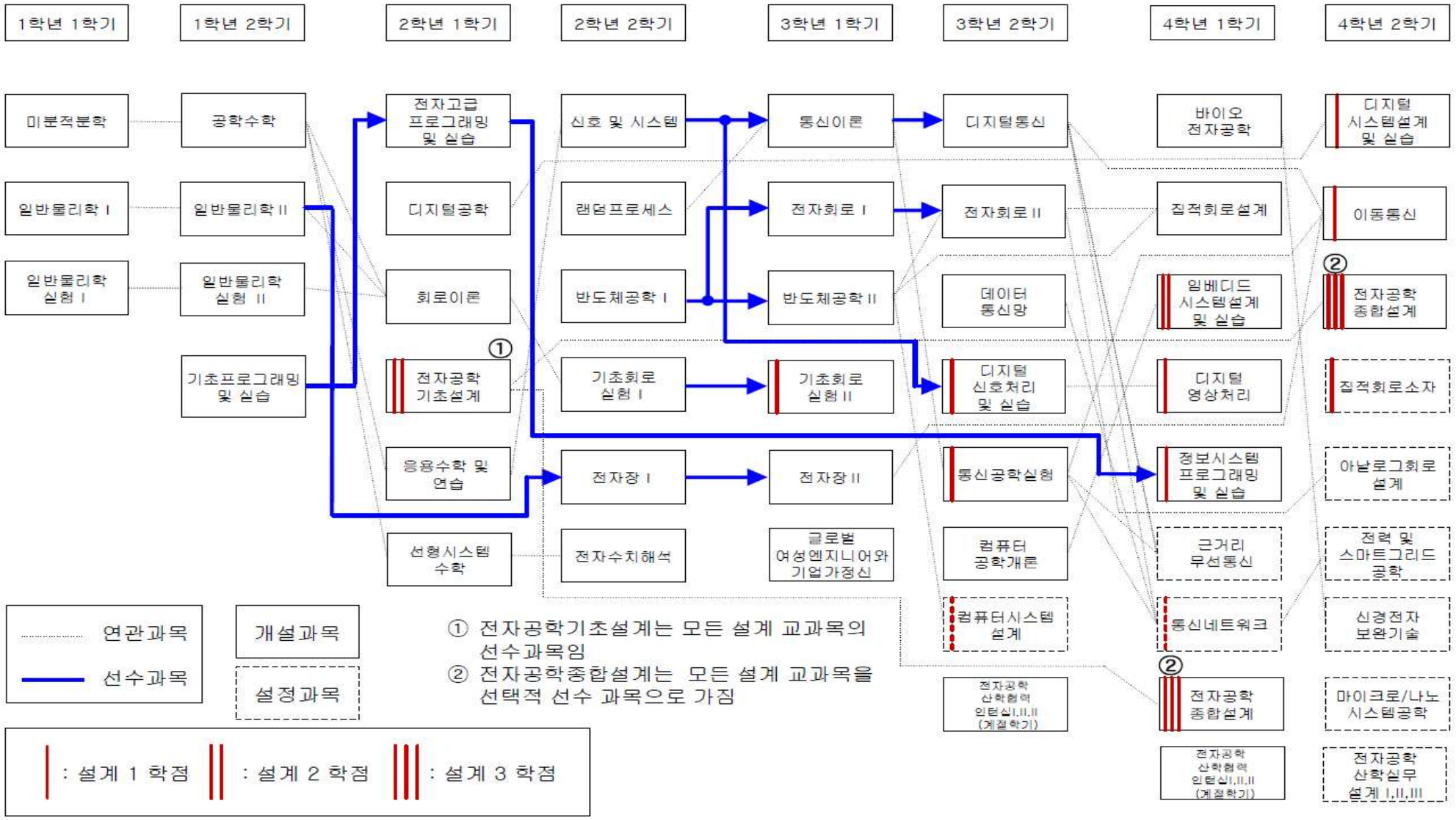
학년/학기	학수번호	과목명	시간	학점			이론/실습	비고
				이론	설계	합계		
2/1	30266	디지털공학	3	3	0	3	이론	
2/1	34298	회로이론	3	3	0	3	이론	
2/1	36564	전자공학기초설계	3	0	2	2	실습	필수
2/2	30272	신호및시스템	3	3	0	3	이론	
2/2	35477	랜덤프로세스	3	3	0	3	이론	
2/2	35322	반도체공학I	3	3	0	3	이론	
2/2	35325	기초회로실험I	3	2	0	2	실습	
2/2	34300	전자장I	3	3	0	3	이론	
3/1	35323	통신이론	3	3	0	3	이론	
3/1	35324	반도체공학II	3	3	0	3	이론	
3/1	35328	전자회로I	3	3	0	3	이론	
3/1	33752	전자장II	3	3	0	3	이론	
3/1	36095	기초회로실험II	3	1	1	2	실습	
3/1,2	38290	전자공학자기설계프로젝트I	3	3	0	3	실험실습실기	
3/1,2	38291	전자공학자기설계프로젝트II	3	3	0	3	실험실습실기	
3/1,2	38292	전자공학자기설계프로젝트III	3	3	0	3	실험실습실기	
3/2	30279	디지털통신	3	3	0	3	이론	
3/2	30271	전자회로II	3	3	0	3	이론	
3/2	35334	데이터통신망	3	3	0	3	이론	
3/2	35327	통신공학실험	3	1	1	2	실습	
3/2	34306	컴퓨터공학개론	3	3	0	3	이론	
3/2	32898	*컴퓨터시스템 설계	3	2	1	3	이론	
3/2	34309	디지털신호처리및실습	3	2	1	3	이론/실습	
4/1	37274	바이오전자공학	3	3	0	3	이론	
4/1	36512	정보시스템프로그래밍및실습	3	2	1	3	이론/실습	
4/1	36517	임베디드시스템설계및실습	3	1	2	3	이론/실습	
4/1	36515	디지털영상처리	3	2	1	3	이론	
4/1	30276	집적회로설계	3	3	0	3	이론	
4/1	36809	*근거리무선통신	3	3	0	3	이론	
4/1	34316	*통신네트워크	3	2	1	3	이론	
4/1,2	36565	전자공학종합설계	4.5	0	3	3	실습	필수
4/1.2	37079	전자공학산학실무설계 I	3	3	0	3	실습	
4/1.2	37080	전자공학산학실무설계 II	3	3	0	3	실습	
4/1.2	37081	전자공학산학실무설계 III	3	3	0	3	실습	
4/2	35331	디지털시스템설계및실습	3	2	1	3	이론/실습	
4/2	33756	이동통신	3	2	1	3	이론	
4/2	38435	*전력및스마트그리드공학	3	3	0	3	이론	
4/2	37278	*신경전자보완기술	3	3	0	3	이론	
4/2	36513	*아날로그회로설계	3	3	0	3	이론	
4/2	32902	*집적회로소자	3	2	1	3	이론	
4/2	37277	*마이크로/나노시스템공학	3	3	0	3	이론	
계절학기	37093	전자공학산학협력인턴십I	1	1	0	1	실험실습실기	계절학기개설
계절학기	38366	전자공학산학협력인턴십II	1	1	0	1	실험실습실기	계절학기개설
계절학기	38367	전자공학산학협력인턴십III	1	1	0	1	실험실습실기	계절학기개설
1,2학기 계절학기	38368	전자공학글로벌필드트레이닝I	1	1	0	1	실험실습실기	
1,2학기 계절학기	38369	전자공학글로벌필드트레이닝II	1	1	0	1	실험실습실기	
1,2학기 계절학기	38370	전자공학글로벌필드트레이닝III	1	1	0	1	실험실습실기	
		계		108	17	125		

*: 설정 교과목

※ 전자전기공학전공은 2021년 2월까지 공학교육인증 심화프로그램이 운영됨 (2021년 2월 졸업예정자까지 공학교육인증 심화프로그램 참여 가능)

▮ 2020학년도 이후 졸업예정자 대상 이수체계도 (17학번)

[17학번 이후 이수체계도]



▣ 환경공학 심화프로그램

▮ 2016~2019학년도 졸업예정자 대상 교과목 목록 (13~16학번)

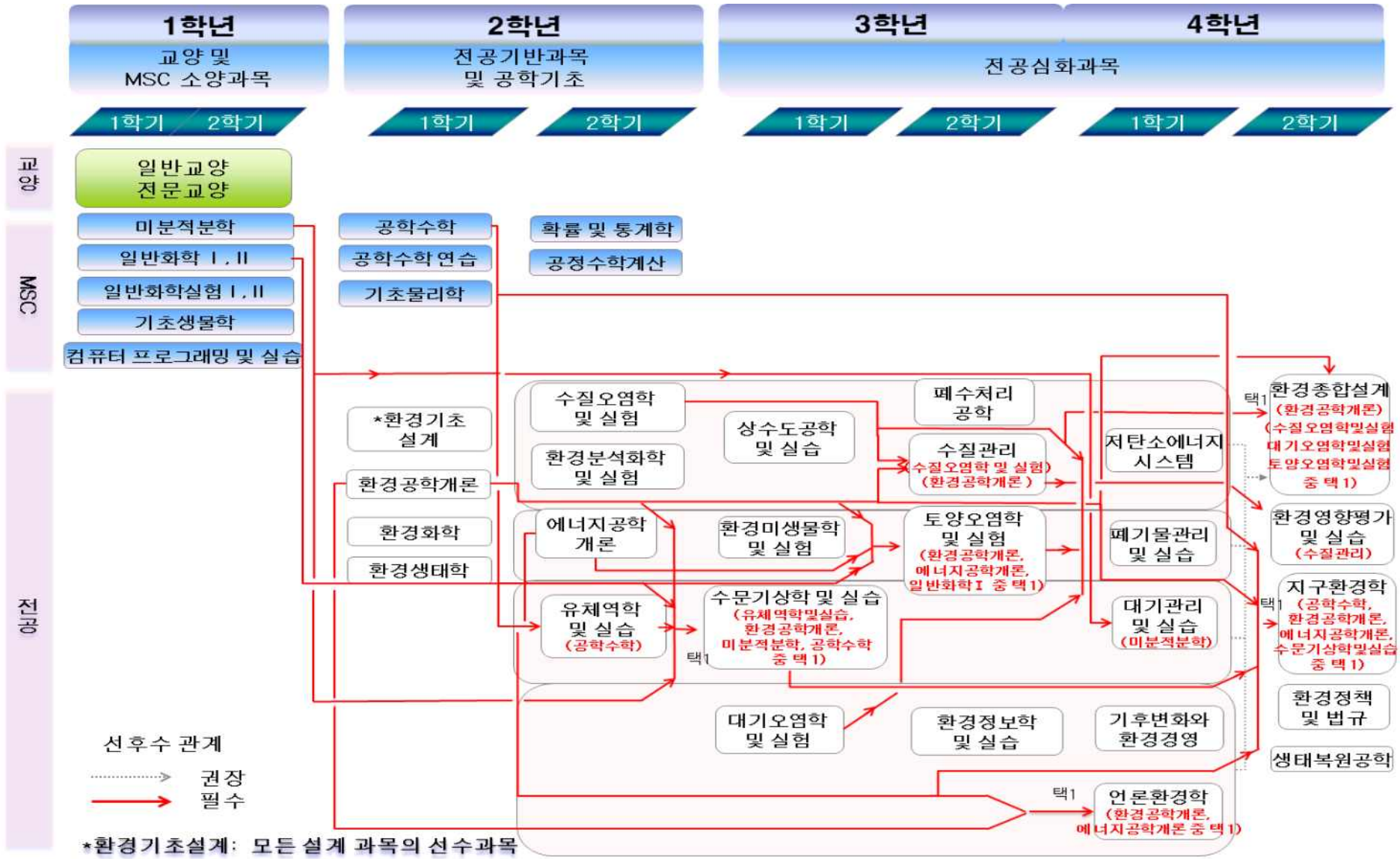
학년/학기	학수번호	과목명	시간	학점				이론/실습	비고
				이론	설계	실습	합계		
2/1	36762	환경기초설계	1.5	0	1	0	1	실습	필수
2/1	35335	환경공학개론	3	3	0	0	3	이론	
2/1	33766	환경생태학	3	3	0	0	3	이론	
2/1	34874	환경화학	3	3	0	0	3	이론	
2/1	34880	육수학	3	3	0	0	3	이론	
2/2	32918	유체역학및실습	3	1.5	1.5	0	3	이론/실습	
2/2	35336	에너지공학개론	3	3	0	0	3	이론	
2/2	34877	환경분석화학및실험	4.5	1	1.5	0.5	3	실습	
2/2	34342	수질오염학및실험	4.5	1	1.5	0.5	3	실습	
2/2	33782	미기상학	3	3	0	0	3	이론	
3/1	30133	대기오염학및실험	4.5	1	1.5	0.5	3	실습	
3/1	34878	환경미생물학및실험	4.5	1	1.5	0.5	3	실습	
3/1	33764	환경독성학및실습	3	1.5	1.5	0	3	이론/실습	
3/1	33780	상수도공학및실습	3	1.5	1.5	0	3	이론/실습	
3/1	35942	수문기상학및실습	3	1.5	1.5	0	3	이론/실습	
3/1	34879	해양오염학	3	3	0	0	3	이론	
3/2	30143	수질관리	3	3	0	0	3	이론	
3/2	34881	토양오염학및실험	4.5	1	2	0	3	실습	
3/2	34882	폐수처리공학	3	3	0	0	3	이론	
3/2	34888	환경정보학및실습	4.5	0	3	0	3	실습	
3/2	33783	환경보건학	3	3	0	0	3	이론	
4/1	34883	폐기물관리및실습	3	1	2	0	3	이론/실습	
4/1	35944	언론환경학	3	3	0	0	3	이론	
4/1	35337	기후변화와환경경영	3	3	0	0	3	이론	
4/1	30256	대기관리및실습	3	1.5	1.5	0	3	이론/실습	
4/1	34885	대기오염제어공학	3	3	0	0	3	이론	
4/1	34886	환경모델및실습	3	1.5	1.5	0	3	이론/실습	
4/1	37279	저탄소에너지시스템	3	0	3	0	3	이론	
4/1,2	36763	환경종합설계	1.5	0	1	0	1	실습	필수(주1)
4/2	30146	환경영향평가및실습	3	1.5	1.5	0	3	이론/실습	
4/2	34887	생태복원공학	3	2	1	0	3	이론/실습	
4/2	35949	지구환경학	3	3	0	0	3	이론	
4/2	35946	환경정책및법규	3	3	0	0	3	이론	
4/2	30139	방사선학	3	3	0	0	3	이론	
계절학기	37094	환경공학인턴십	-	0	0	1	1	실습	(주2)
계절학기	37455	해외재능기부현장실습	1	1	-	-	1	실험실습실기	
계절학기	37842	캄보디아교육,환경,문화의이해	3	3	-	-	3	실험실습실기	
3/1	21992	고급대기과학및실험 I	3	3	0	0	3	이론	타전공인정과목
3/2	21993	고급대기과학및실험 II	3	3	0	0	3	이론	타전공인정과목
-	20552	물리화학I	3	3	0	0	3	이론	타전공인정과목
-	20569	유기화학I	3	3	0	0	3	이론	타전공인정과목
-	20570	유기화학II	3	3	0	0	3	이론	타전공인정과목
대학원	G15257	수리환경학	3	2	1	0	3	이론	(주3)
대학원	G15259	대기오염모델	3	2	1	0	3	이론	
대학원	G15274	대기과학특론	3	2	1	0	3	이론	
		계		91.5	32.5	3	127		

(주1) 환경종합설계는 1, 2학기 중 필요한 학기(통상의 경우 졸업 직전 학기)에 1회 수강하는 것을 원칙으로 한다.

(주2) 환경공학인턴십은 1, 2학년 및 해당학기 졸업예정자는 수강이 불가하다.

(주3) 석사학위과정 교과목은 최대 12학점까지 취득할 수 있으며, 6학점까지는 학사학위과정 또는 수료에 필요한 학점에 포함시킬 수 있고, 나머지 학점은 대학원에 진학할 경우 6학점까지 석사학위과정 수료에 필요한 학점에 포함시킬 수 있다.

▌ 2016~2019학년도 졸업예정자 대상 이수체계도 (13~16학번)



▮ 2020~2022학년도 졸업예정자 대상 교과목 목록 (17~19학번)

학년/학기	학수번호	과목명	시간	학점				이론/실습	비고
				이론	설계	실습	합계		
1/1	35335	환경공학개론	3	3	0	0	3	이론	
2/1	38423	환경공학기초설계	4,5	0	3	0	3	실습	필수
2/1	33766	환경생태학	3	3	0	0	3	이론	
2/1	35336	에너지공학개론	3	3	0	0	3	이론	
2/1	38448	수질오염학	3	3	0	0	3	이론	구)수질오염학및실험
2/2	32918	환경유체공학	3	3	0	0	3	이론	구)유체역학및실습
2/2	34874	환경화학	3	3	0	0	3	이론	
2/2	38450	환경공학실험 I	4.5	0	3	0	3	실습	
2/2	38451	환경안전 및 위해성평가	3	3	0	0	3	이론	
2/2	38449	토양오염학	3	3	0	0	3	이론	구)토양오염학및실험
2/2	38452	환경수문학	3	3	0	0	3	이론	구)수문기상학및실습
3/1	38455	대기오염학	3	3	0	0	3	이론	구)대기오염학및실험
3/1	38454	환경미생물학	3	3	0	0	3	이론	구)환경미생물학및실험
3/1	33764	환경독성학및실습	3	2	0.5	0.5	3	이론/실습	
3/1	33780	상수도공학및실습	3	2	0.5	0.5	3	이론/실습	
3/1	38457	교통환경공학	3	3	0	0	3	이론	
3/1	38453	환경공학실험 II	4.5	0	3	0	3	실습	구)환경분석화학및실험
3/2	35946	환경정책및법규	3	3	0	0	3	이론	
3/2	34888	환경정보학및실습	4.5	0	3	0	3	실습	
3/2	33783	환경보건학	3	3	0	0	3	이론	
3/2	38456	생활하수관리	3	3	0	0	3	이론	
3/2	34887	생태복원공학	3	3	0	0	3	이론/실습	
3/2	34883	폐기물관리및실습	3	2	0.5	0.5	3	이론/실습	
4/1	35944	언론환경학	3	3	0	0	3	이론	
4/1	34882	폐수처리공학	3	3	0	0	3	이론	
4/1	38458	지구환경관리	3	3	0	0	3	이론	구)지구환경학
4/1	34886	환경모델및실습	3	2	0.5	0.5	3	이론/실습	
4/1	30146	환경영향평가	3	3	0	0	3	이론	구)환경영향평가및실습
4/1	30143	수질관리 및 실습	3	2	0.5	0.5	3	이론/실습	구)수질관리
4/2	38459	유해물질관리	3	3	0	0	3	이론	
4/2	38460	바이오자원공학	3	3	0	0	3	이론	
4/2	35337	환경경영공학	3	3	0	0	3	이론	구)기후변화와환경경영
4/2	30256	대기관리및실습	3	2	0.5	0.5	3	이론/실습	
4/2	38424	환경공학종합설계	4.5	0	3	0	3	실습	필수(주1)
계절학기	37094	환경공학인턴십	1	0	0	1	1	실습	(주2)
계절학기	37455	해외재능기부현장실습	1	1	-	-	1	실험실습실기	
계절학기	37842	캄보디아교육,환경,문화의이해	3	3	-	-	3	실험실습실기	
2/2	37227	자연재해와에너지자원	3	3	0	0	3	이론	타전공인정과목
3/1	38467	기후변화와생태계	3	3	0	0	3	이론	타전공인정과목
3/2	38468	수문기후학	3	3	0	0	3	이론	타전공인정과목
4/2	34460	환경정책론	3	3	0	0	3	이론	타전공인정과목
4/2	35089	자원-경제-환경시스템론	3	3	0	0	3	이론	타전공인정과목
대학원	G15257	수리환경학	3	2	1	0	3	이론	(주3)
대학원	G15259	대기오염모델	3	2	1	0	3	이론	
대학원	G16812	생물환경공학이론	3	2	1	0	3	이론	
대학원	G16810	환경재난사례연구	3	2	1	0	3	이론	
대학원	G15309	전략환경평가론	3	2	1	0	3	이론	
대학원	G15326	환경물리화학	3	2	1	0	3	이론	
		계		99	24	4	133		

(주1) 환경종합설계는 졸업 직전 학기에 1회 수강하는 것을 원칙으로 한다.
(주2) 환경공학인턴십은 1, 2학년 및 해당학기 졸업예정자는 수강이 불가하다.
(주3) 석사학위과정 교과목은 최대 12학점까지 취득할 수 있으며, 6학점까지는 학사학위과정 또는 수료에 필요한 학점에 포함시킬 수 있고, 나머지 학점은 대학원에 진학할 경우 6학점까지 석사학위과정 수료에 필요한 학점에 포함시킬 수 있다.

※ 환경공학전공은 19학번까지 공학교육인증 심화프로그램 참여 가능 (20학번부터 공학교육인증 심화프로그램 참여 불가)

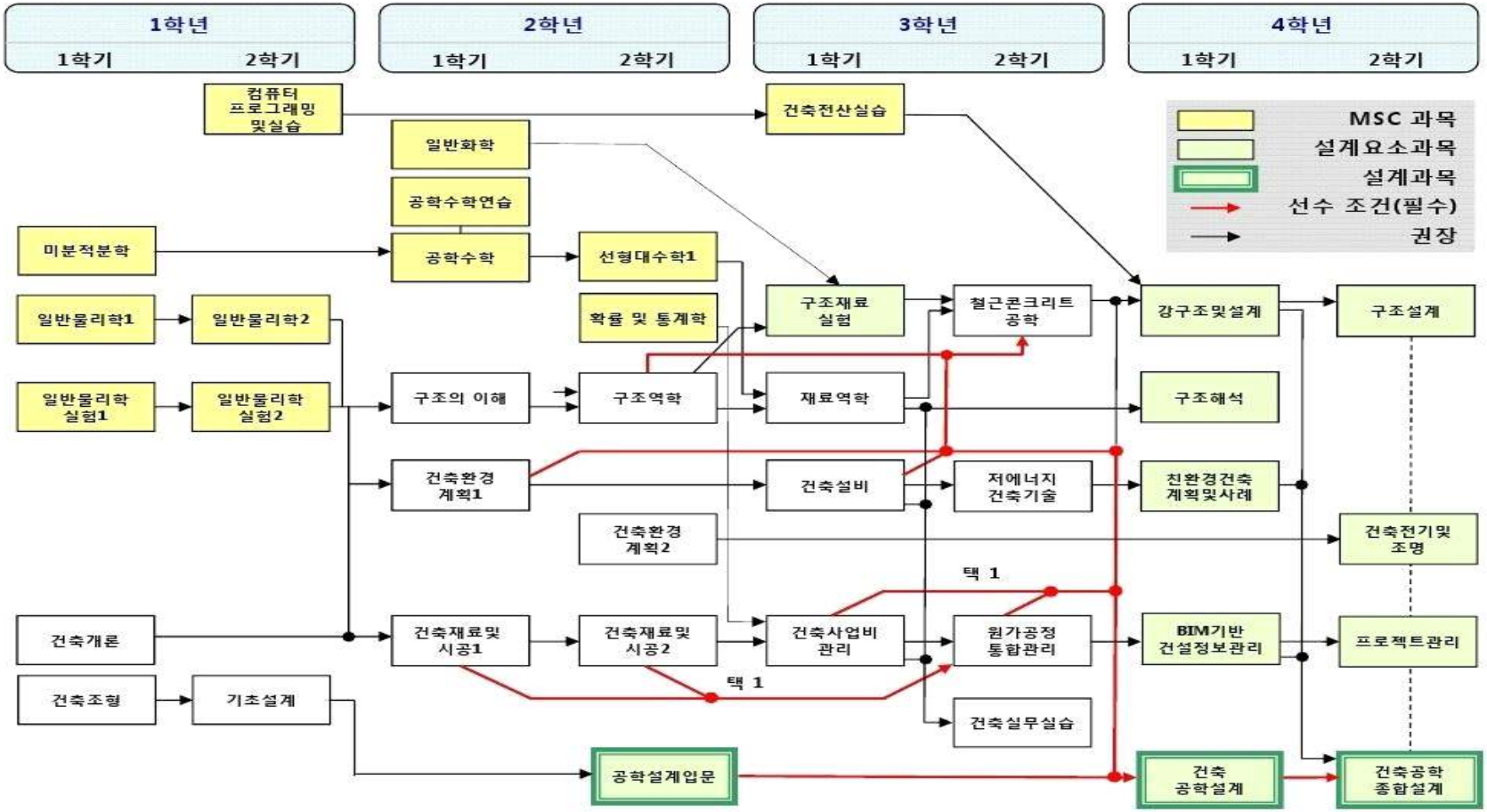
▮ 2020~2022학년도 졸업예정자 대상 이수체계도 (17~19학번)

▣ 건축도시시스템공학 심화프로그램

▮2016~2019학년도 졸업예정자 대상 교과목 목록 (13~16학번)

학년/학기	학수번호	과목명	시간	학점				이론/실습	비고
				이론	설계	실습	합계		
1/1	36393	건축조형	3	2	0	1	3	이론/실습	필수
1/1	36394	건축개론	3	3	0	0	3	이론	필수
1/2	36383	기초설계	4.5	1	0	2	3	실습	건축학개설
2/1	36384	구조의이해	3	3	0	0	3	이론	필수
2/1	36385	건축환경계획1	3	3	0	0	3	이론	필수
2/1	36386	건축재료및시공1	3	3	0	0	3	이론	필수
2/2	36390	구조역학	3	3	0	0	3	이론	필수
2/2	36388	건축환경계획2	3	3	0	0	3	이론	필수
2/2	36389	건축재료및시공2	3	3	0	0	3	이론	필수
2/2	36567	공학설계입문	4.5	0	2	1	3	실습	필수
3/1	36369	재료역학	3	3	0	0	3	이론	필수
3/1	36392	건축설비	3	3	0	0	3	이론	필수
3/1	36370	건축사업비관리	3	2	0	1	3	이론/실습	필수
3/1	36371	구조재료실험	4.5	1	1	1	3	실습	필수
3/1	36571	건축측량및실습	3	1	0	2	3	이론/실습	설정
3/2	36566	건축설계실습	3	1	0	2	3	이론/실습	설정
3/2	36391	철근콘크리트공학	3	3	0	0	3	이론	필수
3/2	36373	원가공정통합관리	3	3	0	0	3	이론	필수
3/2	36380	저에너지건축기술	3	3	0	0	3	이론	필수
3/2	36568	건축실무실습	3	0	0	3	3	실습	
4/1	36374	강구조및설계	3	2	1	0	3	이론/실습	
4/1	36372	친환경건축계획및사례	3	2	1	0	3	이론/실습	
4/1	36569	BIM기반건설정보관리	3	2	1	0	3	이론/실습	
4/1	36378	구조해석	3	1	1	1	3	이론/실습	
4/1	36377	건축공학설계	4.5	0	3	0	3	실습	필수
4/1	36375	토질및기초설계	3	2	1	0	3	이론/실습	설정
4/2	36381	프로젝트관리	3	2	1	0	3	이론/실습	
4/2	36379	구조설계	3	1	1	1	3	이론/실습	
4/2	36376	건축전기및조명	3	2	1	0	3	이론/실습	
4/2	36570	건물유지및관리	3	3	0	0	3	이론	설정
4/2	36382	건축공학종합설계	4.5	0	3	0	3	실습	필수
		계		61	17	15	93		

▮ 2016~2019학년도 졸업예정자 대상 이수체계도 (13~16학번)



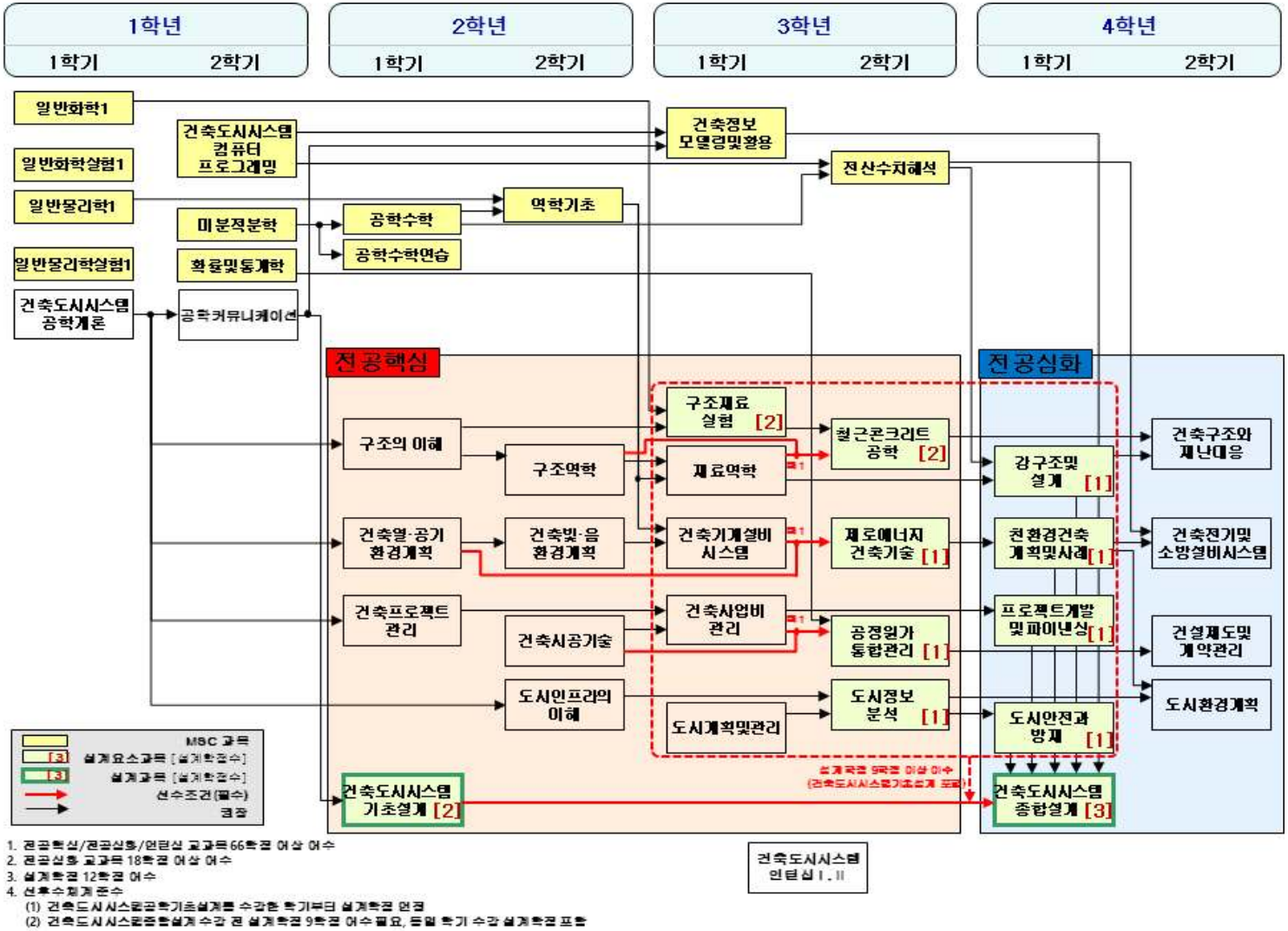
*공학설계입문은 모든 설계 요소과목의 필수 선수임.
**건축종합설계를 수강하는 시점의 설계학점은 종합설계를 포함하여 12학점 이상이 되어야 함.

▮ 2020~2022학년도 졸업예정자 대상 교과목 목록 (17~19학번)

학년/학기	학수번호	과목명	시간	학점				이론/실습	비고
				이론	설계	실습	합계		
1/1	38419	건축도시시스템공학개론	3	3	0	0	3	이론	필수
1/2	38420	공학커뮤니케이션	3	2	0	1	3	이론/실습	필수
2/1	36384	구조의이해	3	3	0	0	3	이론	
2/1	36385	건축열·공기환경계획 (구,건축환경계획1)	3	3	0	0	3	이론	
2/1	36386	건축프로젝트관리 (구,건축재료및시공1)	3	3	0	0	3	이론	
2/1	36567	건축도시시스템공학기초설계 (구,공학설계입문)	4.5	1	2	0	3	실습	필수
2/2	36390	구조역학	3	3	0	0	3	이론	
2/2	36388	건축빛·음환경계획 (구,건축환경계획2)	3	3	0	0	3	이론	
2/2	36389	건축시공기술및관리 (구,건축재료및시공2)	3	3	0	0	3	이론	
2/2	38441	도시인프라의이해	3	3	0	0	3	이론	
3/1	36371	구조재료실험	4.5	0	2	1	3	실습	
3/1	36369	재료역학	3	3	0	0	3	이론	
3/1	36392	건축기계설비시스템 (구,건축설비)	3	3	0	0	3	이론	
3/1	36370	건축사업비관리	3	2	0	1	3	이론/실습	
3/1	38442	도시계획및관리	3	3	0	0	3	이론	
3/1,2	38085	건축도시시스템자기설계프로젝트Ⅰ	-	0	1	2	3	실습	
3/1,2	38086	건축도시시스템자기설계프로젝트Ⅱ	-	0	1	2	3	실습	
3/2	36391	철근콘크리트공학	3	1	2	0	3	이론	
3/2	36380	제로에너지건축기술 (구,저에너지건축기술)	3	2	1	0	3	이론	
3/2	36373	공정원가통합관리 (구,원가공정통합관리)	3	1	1	1	3	이론/실습	
3/2	38443	도시정보분석	3	1	1	1	3	이론/실습	
4/1	36374	강구조및설계	3	2	1	0	3	이론/실습	
4/1	36372	친환경건축계획및사례	3	2	1	0	3	이론/실습	
4/1	36569	프로젝트개발및파이낸싱(구,BIM기반건설정보관리)	3	2	1	0	3	이론/실습	
4/1	36378	도시안전과방재 (구,구조해석)	3	2	1	0	3	이론	
4/1	36377	건축도시시스템종합설계 (구,건축공학설계)	4.5	0	3	0	3	실습	필수
4/1	38445	도시인프라자산관리	3	1	1	1	3	이론/실습	설정
4/1	36571	건축환경성능시뮬레이션	3	1	1	1	3	이론/실습	설정
4/2	36375	지속가능한건축구조	3	2	0	1	3	이론/실습	설정
4/2	36379	건축구조와재난대응 (구,구조설계)	3	2	0	1	3	이론/실습	
4/2	36376	건축전기및소방설비시스템 (구,건축전기및조명)	3	2	0	1	3	이론/실습	
4/2	36381	건설제도및계약관리 (구,프로젝트관리)	3	2	0	1	3	이론/실습	
4/2	38444	도시환경계획	3	2	0	1	3	이론/실습	
4/2	36382	건축통합설계 (구,건축공학종합설계)	4.5	0	0	3	3	실습	설정
4/2	36566	첨단건축기술	3	2	0	1	3	이론/실습	설정
4/2	36570	구조물의동적거동	3	2	0	1	3	이론/실습	설정
계절	37845	건축도시시스템인턴십Ⅰ (구,건축공학인턴십Ⅰ)	-	0	0	2	2	실습	
계절	37748	건축도시시스템인턴십Ⅱ (구,건축공학인턴십Ⅱ)	-	0	0	1	1	실습	
		계		67	20	24	111		

<교과영역 인증요건>
1. 전공핵심/전공심화/인턴십 교과목 66학점 이상 이수
2. 전공심화 교과목 18학점 이상 이수
3. 설계학점 12학점 이수
4. 선후수체계 준수 (건축도시시스템공학종합설계 수강 전 설계학점 9학점 이수 포함, 동일 학기 수강 설계학점 포함)

▌ 2020~2022학년도 졸업예정자 대상 이수체계도 (17~19학번)

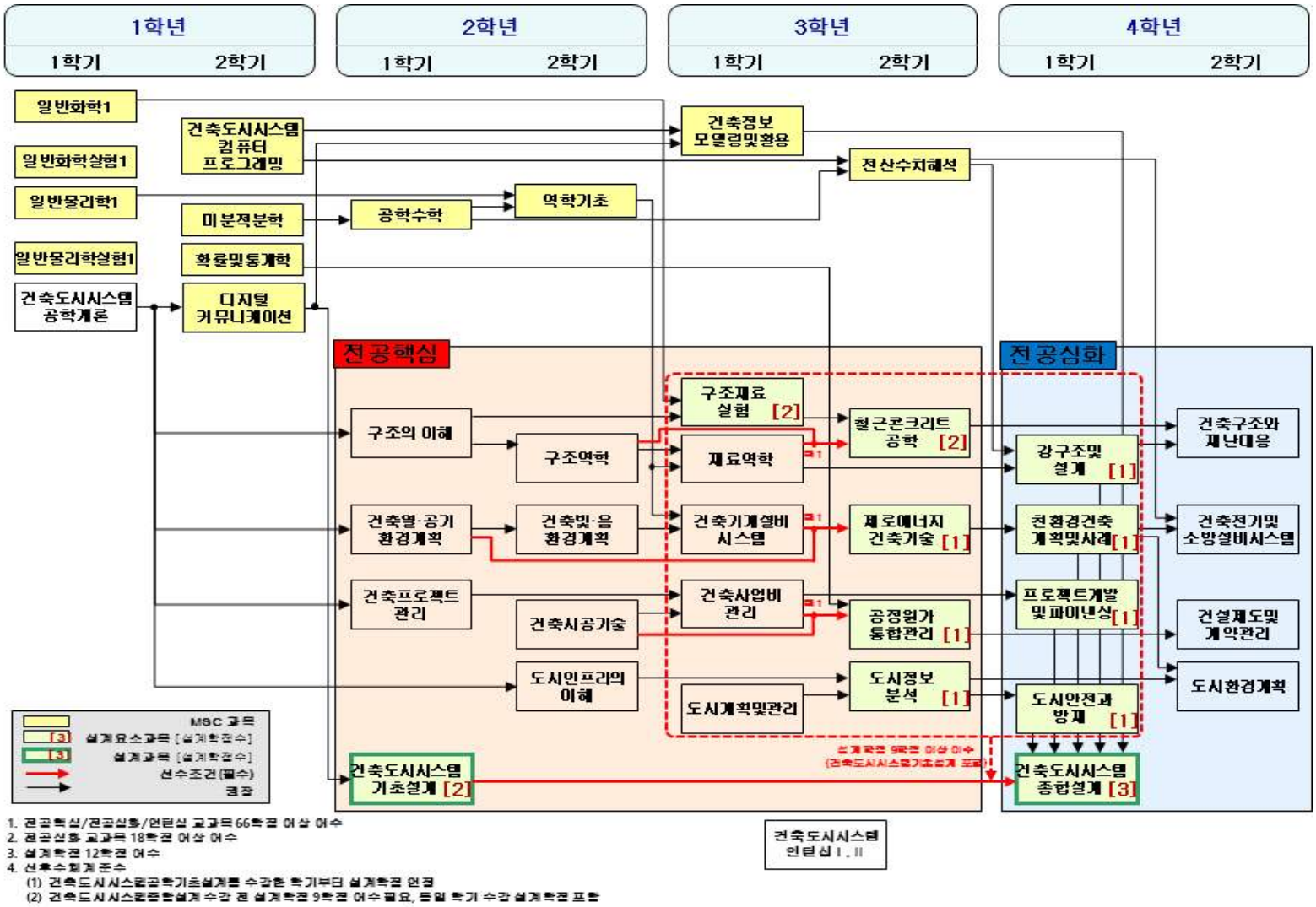


▮ 2023학년도 이후 졸업예정자 대상 교과목 목록 (20학번 이후)

학년/학기	학수번호	과목명	시간	학점				이론/실습	비고
				이론	설계	실습	합계		
1/1	38419	건축도시시스템공학개론	3	3	0	0	3	이론	필수
2/1	36384	구조의이해	3	3	0	0	3	이론	
2/1	36385	건축열·공기환경계획	3	3	0	0	3	이론	
2/1	36386	건축프로젝트관리	3	3	0	0	3	이론	
2/1	36567	건축도시시스템공학기초설계	4.5	1	2	0	3	실습	필수
2/2	36390	구조역학	3	3	0	0	3	이론	
2/2	36388	건축빛·음환경계획	3	3	0	0	3	이론	
2/2	36389	건축시공기술및관리	3	3	0	0	3	이론	
2/2	38441	도시인프라의이해	3	3	0	0	3	이론	
3/1	36371	구조재료실험	4.5	0	2	1	3	실습	
3/1	36369	재료역학	3	3	0	0	3	이론	
3/1	36392	건축기계설비시스템	3	3	0	0	3	이론	
3/1	36370	건축사업비관리	3	2	0	1	3	이론/실습	
3/1	38442	도시계획및관리	3	3	0	0	3	이론	
3/1,2	38085	건축도시시스템자기설계프로젝트Ⅰ	-	0	1	2	3	실습	
3/1,2	38086	건축도시시스템자기설계프로젝트Ⅱ	-	0	1	2	3	실습	
3/2	36391	철근콘크리트공학	3	1	2	0	3	이론	
3/2	36380	제로에너지건축기술	3	2	1	0	3	이론	
3/2	36373	공정원가통합관리	3	1	1	1	3	이론/실습	
3/2	38443	도시정보분석	3	1	1	1	3	이론/실습	
4/1	36374	강구조및설계	3	2	1	0	3	이론/실습	
4/1	36372	친환경건축계획및사례	3	2	1	0	3	이론/실습	
4/1	36569	프로젝트개발및파이낸싱	3	2	1	0	3	이론/실습	
4/1	36378	도시안전과방재	3	2	1	0	3	이론	
4/1	36377	건축도시시스템종합설계	4.5	0	3	0	3	실습	필수
4/1	38445	도시인프라자산관리	3	1	1	1	3	이론/실습	설정
4/1	36571	건축환경성능시뮬레이션	3	1	1	1	3	이론/실습	설정
4/2	36375	지속가능한건축구조	3	2	0	1	3	이론/실습	설정
4/2	36379	건축구조와재난대응	3	2	0	1	3	이론/실습	
4/2	36376	건축전기및소방설비시스템	3	2	0	1	3	이론/실습	
4/2	36381	건설제도및계약관리	3	2	0	1	3	이론/실습	
4/2	38444	도시환경계획	3	2	0	1	3	이론/실습	
4/2	36382	건축통합설계	4.5	0	0	3	3	실습	설정
4/2	36566	첨단건축기술	3	2	0	1	3	이론/실습	설정
4/2	36570	구조물의동적거동	3	2	0	1	3	이론/실습	설정
계절	37845	건축도시시스템인턴십Ⅰ	-	0	0	2	2	실습	
계절	37748	건축도시시스템인턴십Ⅱ	-	0	0	1	1	실습	
		계		65	20	23	108		

<교과영역 인증요건>
1. 전공핵심/전공심화/인턴십 교과목 66학점 이상 이수
2. 전공심화 교과목 18학점 이상 이수
3. 설계학점 12학점 이수
4. 선후수체계 준수 (건축도시시스템공학종합설계 수강 전 설계학점 9학점 이수 포함, 동일 학기 수강 설계학점 포함)

▌ 2023학년도 이후 졸업예정자 대상 이수체계도 (20학번 이후)



4. 전공별 선/후수과목 지정 목록표

전공	선수과목		후수과목		비고
	학수번호	교과목명	학수번호	교과목명	
컴퓨터 공학 (~16학번)	20406	미분적분학	20642	수치해석	
	36339	컴퓨터프로그래밍및실습	36342	고급컴퓨터프로그래밍및실습	
	20441	선형대수학 I	20494	컴퓨터그래픽스	
	20481	자료구조	20497	컴퓨터알고리즘	
	36503	컴퓨터공학기초설계	20472	소프트웨어공학	
			37269	스마트소프트웨어프로젝트	
			33735	시스템소프트웨어	
			35913	인간컴퓨터상호작용	
	20477	운영체제	37271	임베디드시스템및실험	
	36503	컴퓨터공학기초설계 (소프트웨어융합창의설계)	35914	자바프로그래밍	
	35339	객체지향프로그래밍			
	36342	고급컴퓨터프로그래밍및실습	36506 36507	컴퓨터공학프로젝트A 컴퓨터공학프로젝트B	
	36503	컴퓨터공학기초설계			
	20493	컴퓨터구조			
	20481	자료구조			
	20472	소프트웨어공학			
	20471	데이터베이스	36511	데이터베이스응용	
	36503	컴퓨터공학기초설계	37082~4	컴퓨터공학산학실무설계I, Ⅱ, Ⅲ	
컴퓨터 공학 (17학번)	38407	C프로그래밍및실습	20481	자료구조	택 1
	36339	컴퓨터프로그래밍및실습			
	36503	소프트웨어융합창의설계	37269	오픈SW프로젝트	
	36503	소프트웨어융합창의설계	20472	소프트웨어공학	
	36503	소프트웨어융합창의설계	36506 36507	캡스톤디자인프로젝트A 캡스톤디자인프로젝트B	
	20493	컴퓨터구조			
	20481	자료구조			
	20471	데이터베이스	36511	빅데이터응용	
전자전기 공학	36564	전자공학기초설계	-	모든 설계교과목	
	30002	일반물리학II	34300	전자장I	
	34300	전자장I	33752	전자장II	
	37412	기초프로그래밍및실습	37275	전자고급프로그래밍및실습	
	35325	기초회로실험I	36095	기초회로실험II	
	30272	신호및시스템	35323	통신이론	
	30272	신호및시스템	34309	디지털신호처리및실습	
	35323	통신이론	30279	디지털통신	
	35322	반도체공학I	35328	전자회로I	

전공	선수과목		후수과목		비고
	학수번호	교과목명	학수번호	교과목명	
	35322	반도체공학I	35324	반도체공학II	
	35328	전자회로I	30271	전자회로II	
	37275	전자고급프로그래밍및실습	36512	정보시스템프로그래밍및실습	
	-	모든 설계교과목	36565	전자공학종합설계	
환경공학	32918	환경유체공학 (구 유체역학및실습)	35942	환경수문학 (구 수문기상학및실습)	택 1
	35335	환경공학개론 (구 환경학I)			
	35336	에너지공학개론 (구 환경학II)			
	36341	공학수학			
	35335	환경공학개론 (구 환경학I)	34881	토양오염학 (구 토양오염학및실험)	택 1
	35336	에너지공학개론 (구 환경학II)			
	20416	일반화학 I			
	35335	환경공학개론 (구 환경학I)	35944	언론환경학	택 1
	35336	에너지공학개론 (구 환경학II)			
	36341	공학수학	35949	지구환경관리 (구 지구환경학)	택 1
	35942	환경수문학 (구 수문기상학및실습)			
	35335	환경공학개론 (구 환경학I)			
	35336	에너지공학개론 (구 환경학II)			
	35335	환경공학개론 (구 환경학I)	36763	환경공학종합설계	
	34342	수질오염학 (구 수질오염학및실험)	36763	환경공학종합설계	택 1
	30133	대기오염학 (구 대기오염학및실험)			
	34881	토양오염학 (구 토양오염학및실험)			
	36762	환경공학기초설계	36763	환경공학종합설계	
건축도시 시스템 공학	36390	구조역학	36391	철근콘크리트공학	택 1
	36369	재료역학			
	36385	건축열 · 공기환경계획	36380	제로에너지건축기술	택 1
	36392	건축기계설비시스템			
	36389	건축시공기술및관리	36373	공정원가통합관리	택 1
	36370	건축사업비관리			

Ⅳ. 유레카 공학교육인증 지원시스템

▮ 유레카 ABEEK 지원시스템은 공학교육인증제도 운영의 핵심 활동이 이루어지는 사이버 공간입니다.

▮ 유레카 ABEEK 지원시스템의 사용자 권한별 주요 기능은 다음과 같습니다.

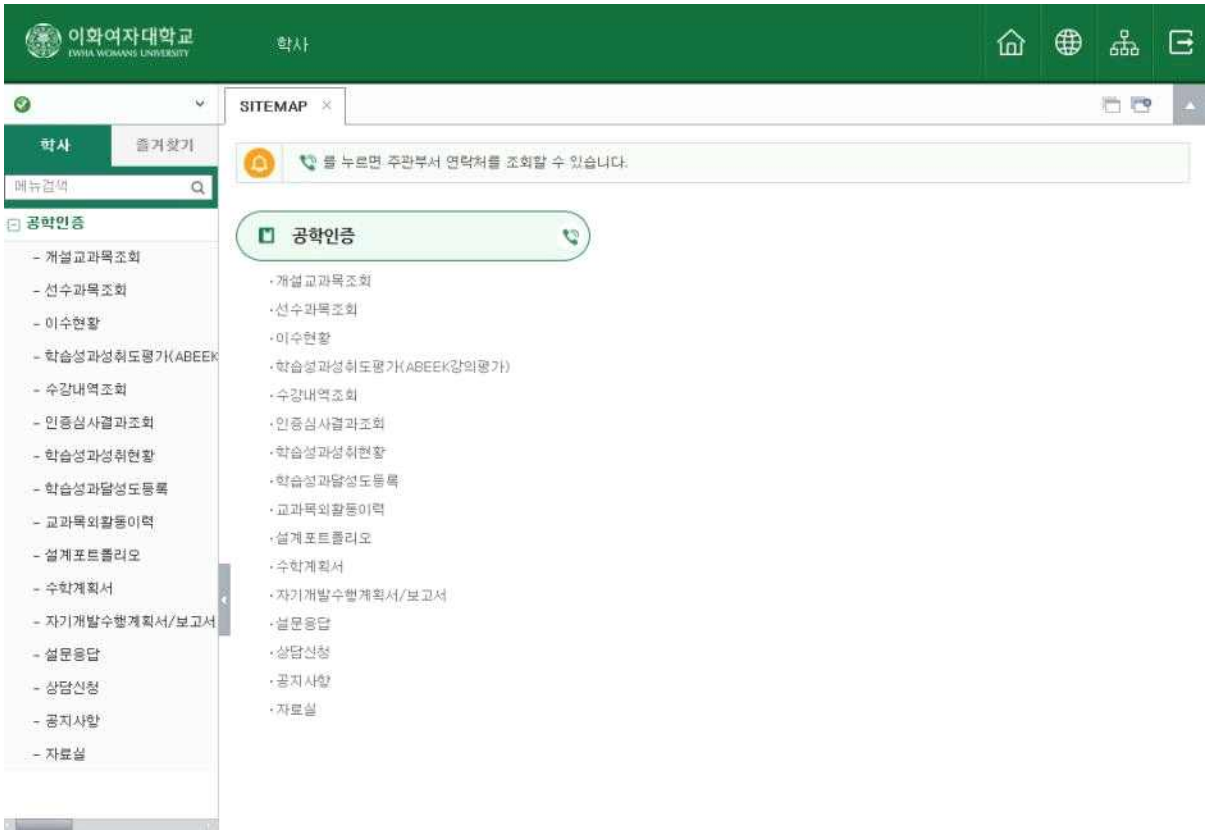
권한 구분 (사용자)	주요 기능
센터 (공학교육혁신센터)	- 공학인증시스템이 잘 운영되고 있는지 파악 - 공학인증시스템 내 연도/학기 설정 - 프로그램별 코드 부여 / 기존 학과와의 프로그램별 연관성 부여 - 공학인증시스템의 접근 가능한 권한 부여 - 공학인증센터의 위원회 구성 / 회의일정 / 회의록 관리 - 게시판 관리 - 일정 관리 - 제증명서 관리
PD (전공주임교수)	- 위원회 결정 사항을 수렴하여 해당 프로그램에 등록하고 관리 - 프로그램 CQI(Continuous Quality Improvement:품질개선서) 보고서작성 - 산업체, 졸업생, 재학생, 교·강사에 요구분석 실시 - 위원회 구성 / 공학인증참여도 관리
교·강사 (교과목 담당교수)	- 강의관리: 강의계획서, 강의포트폴리오, 강의 CQI 보고서 - 프로그램 정보: 교육목표, 학습성과, 성취기준, 인증기준 등 - 학생지도: 상담일정관리, 결과입력, 상담 CQI 보고서 - 프로그램위원회: 회의일정 및 회의록, 참여도 등 - 요구분석: 설문결과, 설문응답 등
학생 (엘텍공과대학생)	**- 포트폴리오 등 과제를 제출, 보관 - 상담예약 및 상담결과 조회 - 교과목외 활동이력 등록 - 학습성과 성취도평가 기능 - 학점이수, 학습성과 이수현황 조회**

▌ 유레카 ABEEK 지원시스템 접속방법

▷ 본교 유레카 포탈시스템에 로그인 합니다. (http://portal.ewha.ac.kr/)

▷ 상단 메뉴에서 [마이유레카]를 클릭합니다.

▷ [학사] → [공학인증] 메뉴를 클릭합니다.



▌ 유레카 ABEEK 지원시스템 활용방법

▷ 학습성과 성취현황 조회, 이수현황 조회, 교과목외활동이력 등록, 학습성과 성취도 평가, 상담신청 등

▷ 학년별 교과과정 조회, 프로그램 교육목표 및 학습성과 조회, 교과목 학습성과 조회 등

▷ 학생포트폴리오: 설계포트폴리오, 수학계획서, 자기개발 수행계획서, 자기개발 수행보고서

▌학습성과 성취현황 조회

STEP1 유레카 포탈시스템 로그인 → 마이유레카 → 학사 → 공학인증
STEP2 [학습성과성취현황] → “조회” 클릭

▷ 학습성과란? (Program Output: PO)

: 공학도로서 졸업 시 갖추어야 하는 능력과 자질을 나타내는 것으로, ABEEK교과목을 수강하거나, 각 소속 프로그램별로 설정한 비교과영역의 활동을 승인받아 획득할 수 있습니다.

요 약	내 용
PO1 기초지식	수학, 기초과학, 공학의 지식과 정보기술을 공학문제 해결에 응용할 수 있는 능력
PO2 자료분석	데이터를 분석하고 주어진 사실이나 가설을 실험을 통하여 확인할 수 있는 능력
PO3 설계능력	현실적 제한조건을 고려하여 시스템, 요소, 공정 등을 설계할 수 있는 능력
PO4 문제해결	공학문제를 정의하고 공식화할 수 있는 능력
PO5 실무도구	공학문제를 해결하기 위해 최신 정보, 연구 결과, 적절한 도구를 활용할 수 있는 능력
PO6 팀워크	공학문제를 해결하는 프로젝트 팀의 구성원으로서 팀 성과에 기여할 수 있는 능력
PO7 의사전달	다양한 환경에서 효과적으로 의사소통할 수 있는 능력
PO8 평생교육	기술환경 변화에 따른 자기계발의 필요성을 인식하고 지속적이고 자기주도적으로 학습할 수 있는 능력
PO9 사회인식	공학적 해결방안이 보건, 안전, 경제, 환경, 지속가능성 등에 미치는 영향을 이해할 수 있는 능력
PO10 시사지식	시사적 논점들에 대한 기본 지식
PO11 직업윤리	공학인으로서의 직업윤리와 사회적 책임을 이해할 수 있는 능력
PO12 국제성	세계문화에 대한 이해와 국제적으로 협동할 수 있는 능력
PO13 여성공헌	여성공학도로서 사회공헌 역할에 대한 인식

▌교과목외 활동이력 (교과목외 학습성과) 등록

▷ 교과목외 학습성과란?

: 교과목 수강 이외에 재학 기간 중 자신의 목표 달성을 위해 참여하는 모든 활동을 의미합니다. (인턴십, 팀활동, 현장실습, 교환학생, 어학연수, 학생회 활동, 동아리, 학회, MT, 축제 및 체육행사, 종교활동, 봉사활동 등)

→ 소속 프로그램에서 설정한 내용에 따라 비교과과정 활동별로 학습성과를 획득하게 됨.

→ 교과목외 학습성과를 획득하기 위해서는 유레카 ABEEK 지원시스템에 내용을 등록해야 함.

▷ 유레카 ABEEK 지원시스템에 비교과과정 학습성과를 등록하는 방법

STEP1 유레카 포탈시스템 로그인 → 마이유레카 → 학사 → 공학인증

STEP2 [교과목외활동이력] → "조회" 클릭

STEP3 "추가" 클릭 → 상세정보란의 내용 작성 후 "저장"

※ "학습성과기준"을 클릭하면 프로그램에서 지정한 학습성과 항목을 조회할 수 있음.

▌학습성과 성취도평가 (ABEEK 강의평가)

▷ 학습성과 성취도평가란?

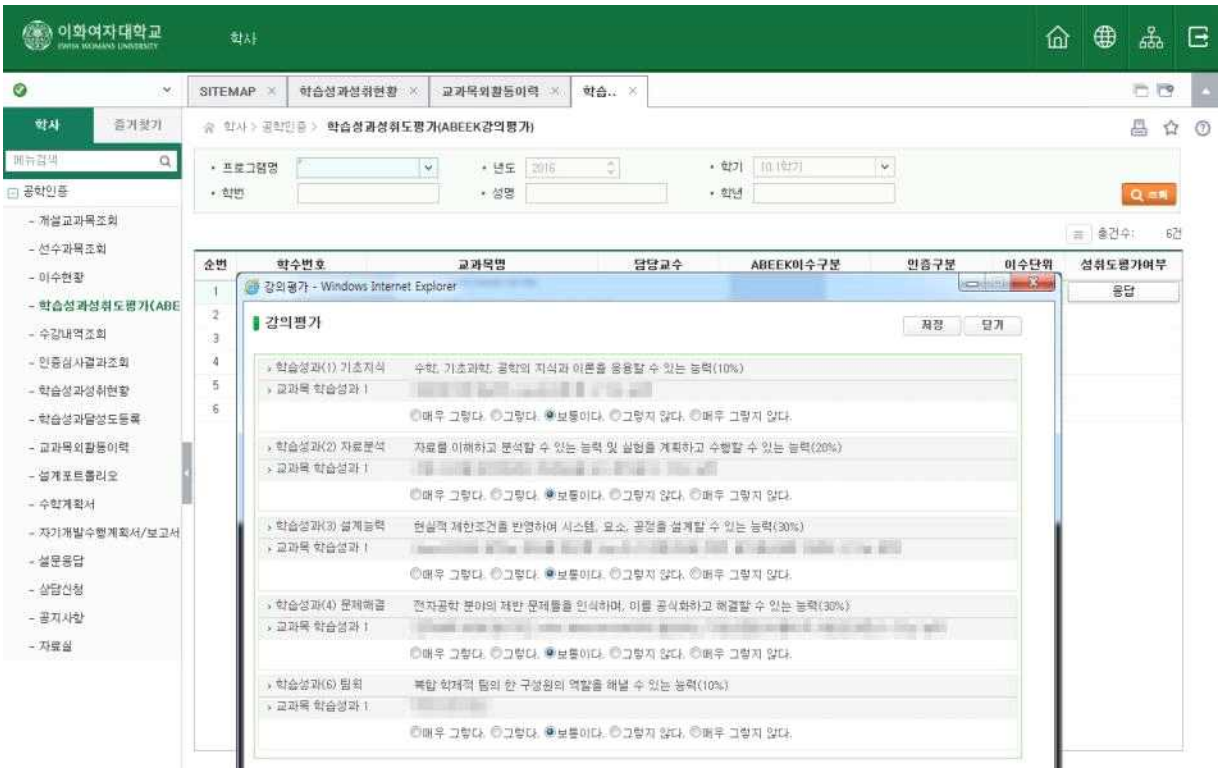
: 한 학기 동안 ABEEK 교과목을 수강하면서 각 과목에 해당되는 학습성과를 얼마나 성취할 수 있었는지 스스로 평가하는 것을 의미합니다.

▷ 학습성과 성취도평가는 인증을 받기 위한 필수 기준입니다.

: 공학교육인증에 참여하는 엘텍공과대학생은 반드시 ABEEK 교과목의 "학습성과 성취도평가"를 실시해야 합니다. 여러분이 참여하신 학습성과 성취도평가의 결과는 다음 학기 교과목 개선을 위한 정보로 활용됩니다.

▷ 학습성과 성취도평가 참여 방법

STEP1 유레카 포탈시스템 로그인 → 마이유레카 → 학사 → 공학인증
STEP2 [학습성과성취도평가(ABEEK강의평가)] 메뉴 클릭
STEP3 교과목 목록에서 “성취도평가여부”의 “응답”버튼 클릭 → 강의평가 실시 → “저장”



▌ ABEEK 상담

▷ ABEEK 상담이란?

: 졸업 후 진로, 학습성과 달성도, 수강신청 등과 관련하여 지도교수님과 상담하는 것으로, 정기상담과 수시상담이 있습니다.

① 정기상담 (인증 필수 기준: 매학기 1회)

· 수강신청이 확정되기 전 반드시 전공교과목 수강신청 내역에 대해 상담

· 수강을 철회하거나 학점을 포기하고자 하는 경우에도 반드시 상담할 것

· THE 포트폴리오 → 상담관리 → 교수상담

② 수시상담

· 개인 신상, 졸업 후 진로, 학습성과 달성도 등에 대해 상담

· THE 포트폴리오 → 상담관리 → 교수상담

▷ 학기별 상담시기 및 상담방법

학기	상담시기(월)	상담방법	
		상담유형	상담횟수
1학기	11~12 / 2~3	정기상담(필수)	매학기 1회 이상
	11~4	수시상담	매학기 1회 이상
2학기	5~6	정기상담(필수)	매학기 1회 이상
	5~10	수시상담	매학기 1회 이상

Ⅴ. 학생포트폴리오

1. 학생포트폴리오란?

▮ 포트폴리오란 관련 영역에서 자신의 능력을 효과적으로 일목요연하게 보여주기 위한 것으로서 자신이 이룬 결과물(작품, 프로젝트, 논문 등)을 소개하는 일종의 작품집이라고 할 수 있습니다.

▮ ABEEK 학생포트폴리오는 학점이수, 자격증 취득, 봉사활동, 인턴십, 프로젝트 참여 등 대학 전 과정에서 수행한 활동의 모음집입니다. 성실하게 제작된 ABEEK 학생포트폴리오는 취업 및 진학 시에 유용하게 활용될 수 있으며, 공학교육인증제에 참여하는 엘텍공과대학생으로서 공학인증 기준을 잘 준수하였음을 증명해 줍니다.

2. ABEEK 학생포트폴리오의 구성요소

▮ ABEEK 학생포트폴리오의 구성요소는 공통항목과 학년별 항목으로 구분됩니다.

▮ 전공별로 추가/삭제되는 항목이 있을 수 있으므로 자세한 안내는 전공사무실 및 유레카 ABEEK 지원시스템 공지사항을 참고하시기 바랍니다.

▮ 공통항목

항목	세부내용	비고
표지/목차	◦ 표지: 클리어파일의 첫 장은 표지를 넣을 것 ◦ 목차: 현재 포트폴리오의 항목을 목차로 정리	◦ 자유 형식
개인정보	◦ 이름, 학번, 생년월일, 출신교, 연락처, 현주소 ◦ 가족관계 ◦ 장학금 수혜내역 및 수상경력	◦ 참고: 마이유레카 - [E-커리어카드]
학점 이수현황	◦ 현재 학기까지 수강한 교과목 목록 ◦ 수강학기, 교과목명, 학수번호, 이수학점	◦ 참고: 유레카 ABEEK 지원시스템 [공학인증] - [이수현황], [수강내역조회]
학습성과 성취현황	◦ 현재 학기까지 수강한 교과목들의 학습성과 성취현황을 계산하여 수록	◦ 참고: 유레카 ABEEK 지원시스템 [공학인증] - [학습성과 성취현황]

항목	세부내용	비고
교과목외 활동이력	◦ 각 전공에서 설정한 교과목외 활동이력을 해당 서식에 맞추어 증빙서류와 함께 수록	◦ 서식: 유레카 ABEEK 지원시스템 [공학인증] - [교과목외 활동이력] ◦ 증빙서류: 본 배부물의 "관련 서식" 참고
설계 포트폴리오	◦ 현재 학기까지 수강한 설계교과목의 결과물을 출력하여 수록	◦ 참고: 유레카 ABEEK 지원시스템 [공학인증] - [설계포트폴리오]
수학계획서	◦ 입학 후 매년 3월에 작성하여 수록	◦ 참고: 유레카 ABEEK 지원시스템 [공학인증] - [수학계획서]
윤리서약서	◦ 입학 후 매년 3월에 작성하여 수록	◦ 유레카 ABEEK 지원시스템-자료실 ◦ 본 배부물의 "관련 서식"
자기개발 수행계획서	◦ 입학 후 매년 3월에 작성하여 수록	◦ 유레카 ABEEK 지원시스템 [공학인증] - [자기개발수행 계획서/보고서] ◦ 본 배부물의 "관련 서식"

▌ 학년별 항목

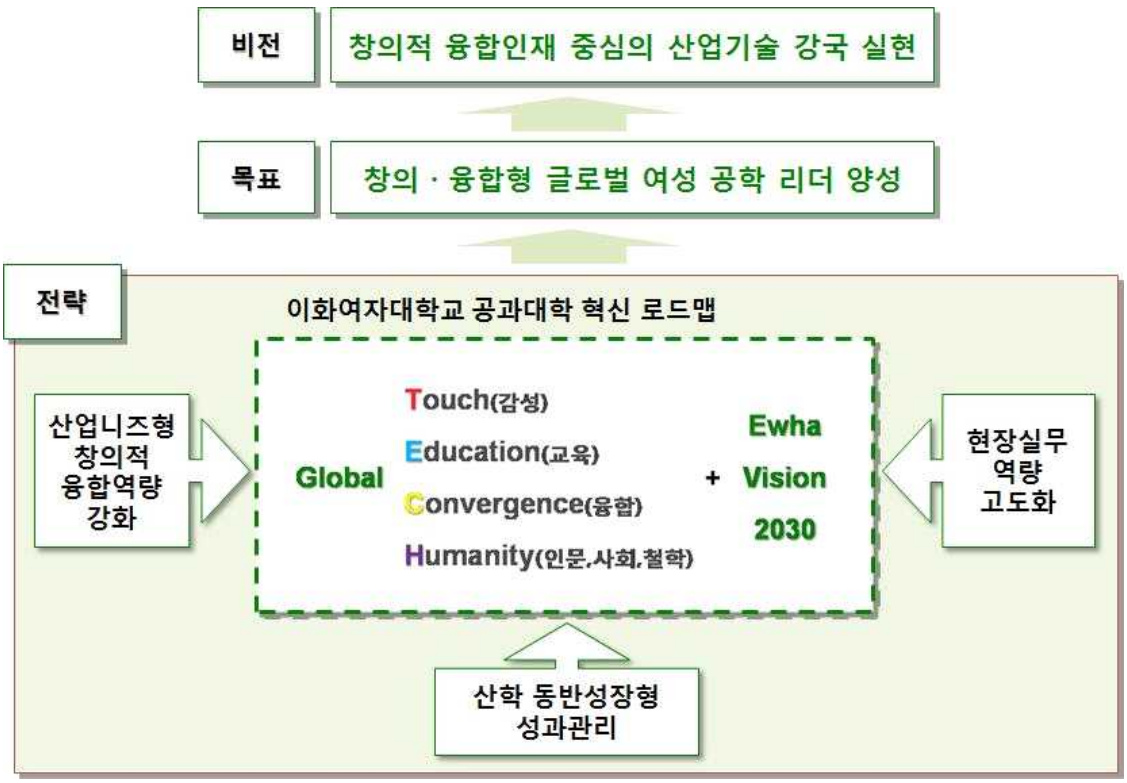
학년	항목	비고
1학년	◦ 윤리강령 : 유레카 ABEEK 지원시스템에서 download 하여 수록	◦ 본 배부물의 "관련 서식" 참고
2학년	◦ 자기개발 수행보고서 : 1학년때 작성한 [자기개발 수행계획서]에 대한 결과 보고서	◦ 유레카 ABEEK 지원시스템 [공학인증] - [자기개발수행계획서/보고서] ◦ 본 배부물의 "관련 서식" 참고
3학년	◦ 자기개발 수행보고서 : 2학년때 작성한 [자기개발 수행계획서]에 대한 결과 보고서	◦ 유레카 ABEEK 지원시스템 [공학인증] - [자기개발수행계획서/보고서] ◦ 본 배부물의 "관련 서식" 참고
4학년	◦ 자기개발 수행보고서 : 3학년때 작성한 [자기개발 수행계획서]에 대한 결과 보고서 ◦ 국문/영문 이력서 ◦ 국문/영문 자기소개서	◦ 유레카 ABEEK 지원시스템 [공학인증] - [자기개발수행계획서/보고서] 본 배부물의 "관련 서식" 참고 ◦ 국문/영문 이력서 → 자유 형식 ◦ 국문/영문 자기소개서 → 자유 형식

Ⅵ. 창의융합형 공학인재 양성지원사업 소개

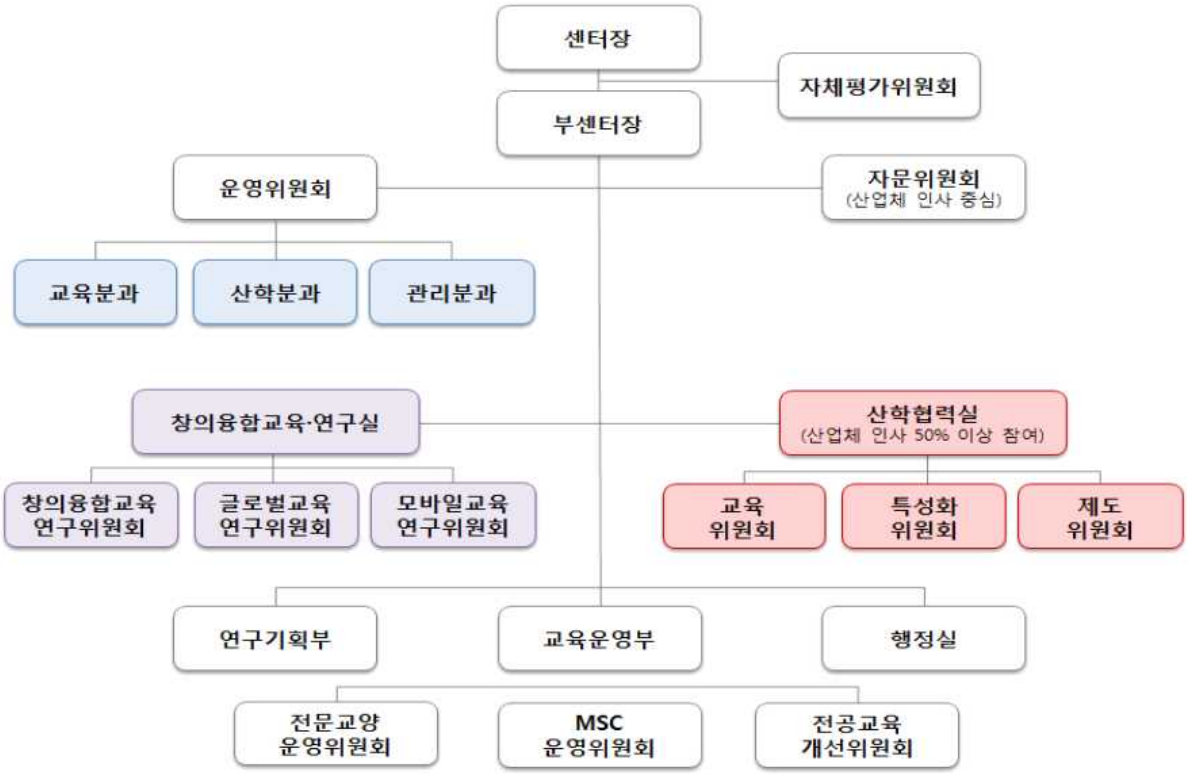
▣ 창의융합형 공학인재 양성지원사업 (여성 공학 리더 양성 사업)

▮ 2012년, 본 엘텍공과대학이 산업통상자원부와 한국산업기술진흥원에서 주관하는 '공학교육 혁신 지원사업'에 우수한 결과로 선정됨에 따라, 2022년까지 총 10년 동안 20억원 내외(연 2억원)의 교육비를 지원받게 되었습니다. 공학교육혁신 지원사업은 공학교육 혁신을 위한 중장기 전략 및 실행방안 수립과 공학교육 프로그램의 질적 개선을 지원함으로써, 창의·융합형 글로벌 공학인재 배출과 산업경쟁력 강화를 도모하는 데 목적이 있습니다.

▮ 본 대학은 이 사업을 통해 산업니즈 분석력 및 창의적 융합역량 강화, 현장 실무역량 강화, 산학동반 성장형 성과관리 및 확산체계 구축을 전략적으로 진행하고 있습니다. 또한 감성 함양과 더불어 공학과 인문·사회·철학과의 창의적 융합 교육을 주요 가치로 하며, 엘텍공과대학 설립 20주년과 30주년을 내다보는 엘텍공과대학 혁신로드맵 'Global TECH+ Ewha 666Vision 2030'을 수립·운영함으로써, 미래 신산업 창출 및 창조경제 실현을 위한 창의·융합형 글로벌 여성 공학 리더를 배출하고자 하며, 이를 통해 창의적 융합인재 중심의 산업기술 강국 실현을 달성할 계획입니다.



▮ 공학교육혁신센터 조직도



▌ 창의융합형 공학인재 양성지원사업 최종 달성목표

구분	달성목표
산업 니즈 상시 분석 및 반영	▪ 산업체 대상 수요조사 상시 실시 · 분석 및 결과 반영 ▪ 창의융합교육연구실 상시 운영 및 선진 융합공학교육 방법 연구 · 개발 · 확산 ▪ 융합 신기술 및 신사업 관련 여성 유망전공 분야 강화
산업 니즈 맞춤형 창의적 융합 역량 강화	▪ 산업 니즈 맞춤형 창의적 융합 교과목 및 프로그램 확대 ▪ 여성 친화 및 특성화를 위한 융합형 연계전공 프로그램 개발 · 운영 · 확산 ▪ 융합 시너지 효과 극대화를 위한 공대 기간전공 신설 (첨단소재, 에너지, 정밀기계 등, 2014학년도 화학신소재공학전공 신설 완료, 2017학년도 휴먼기계바이오공학부, 사이버보안전공, 기후 · 에너지시스템공학 신설 완료)
캡스톤디자인 역량 강화	▪ 캡스톤디자인 교과목 운영 및 평가단 확대 ▪ 산업계 수요 충족 캡스톤디자인 강화 ▪ 기업 연계형 캡스톤디자인 강화
창의적 문제 해결능력 강화	▪ 학생의 창의적 종합설계 및 문제해결 능력 향상 ▪ 교내 · 외 각종 경진대회 참여 확대 및 강화 ▪ 학생 특허 출원 및 창업 프로그램 개발 · 운영 · 강화
산학협력 특성화 강화	▪ 산학협력실 상시 운영 및 신산업 창출 방법 연구 · 개발 · 확산 ▪ 이화 가족기업 상시 유치 및 확대 ▪ 산업체 인력의 멘토링, 인턴십, 현장실습 등 기업 참여형 프로그램 확대 및 강화 ▪ 산학협력중점 전임교수제도 확대 및 강화
산학 동반 성장을 위한 성과관리	▪ 산학 동반 성장을 위한 시스템 활성화 ▪ 공학교육혁신 지원사업에 관한 자발적 참여 유도 및 체계적 성과관리 프로그램 운용
산학 동반 성장을 위한 공학교육 성과확산	▪ 국 · 영문 공학교육 가이드북 제작 및 확대 보급 ▪ 학생 (신입생, 재학생, 졸업예정자, 졸업생) 대상 수요조사 상시 실시 · 분석 · 결과 반영 ▪ 글로벌 관점의 공학교육 프로그램 확대 및 강화 ▪ 지속 가능한 글로벌 재능기부 시스템 활성화 ▪ 공과대학 전 학부 공학교육인증 프로그램 운영 · 강화

▌ 학생포트폴리오 관련 서식

① 인턴십 (산업체 연수) 확인서

인턴십 (산업체 연수) 확인서

⊙ **인턴십 수행자**

· 학부/전공 _____ · 학 번 _____

· 성 명 _____ · 생년월일 _____

⊙ **수행 기관**

· 기관명 _____

· 부서명 _____

⊙ **기 간** : 20 . . . – 20 . . . (총 시간)

⊙ **주요 업무내용** :

상기 학생의 인턴십 수행을 위와 같이 확인합니다.

202 년 월 일

기 관 명 :
확인자 소속 : ☎:
직위 :
성명 : (인)

기관장 직인

이화여자대학교 _____공학 심화프로그램 위원장 귀하

② 학과 행사 참여 확인서

학부(전공) 행사 참여 확인서

⊙ **행사 참여자**

· 학부/전공 _____ · 학 번 _____

· 성 명 _____ · 생년월일 _____

⊙ **행사명** :

⊙ **행사일시** :

⊙ **참여내용** :

상기 학생의 학과 행사 참여를 위와 같이 확인합니다.

202 년 월 일

PD교수 : (인)

이화여자대학교 _____공학 심화프로그램 위원장 귀하

③ 해외연수 확인서

해외연수 확인서

소속 학부/전공			학 번	
성 명			생년월일	
연수 목적				
연수지	국명		기관명	
	주소			
	연락처	・tel: ・fax: ・e-mail:		
출국일자		20 . . .	입국일자	20 . . .
연수기간		20 . . . – 20 . . .		
연수 내용(개략적인 사항)				

상기 학생의 해외연수 수행을 위와 같이 확인합니다.

※ 증빙서류 : 연수기관 확인서 혹은 등록증

202 년 월 일

지 도 교 수 : (인)

이화여자대학교 _____공학 심화프로그램 위원장 귀하

④ 교환학생 파견 증명서: 본교 국제교류처에서 발급하는 증명서 제출

⑤ 교내외 학술행사 참여 확인서

교내외 학술행사 참여 확인서

⊙ **행사 참여자**

- 학부/전공 _____ · 학 번 _____
- 성 명 _____ · 생년월일 _____

⊙ **학술행사**

- 행사명칭 _____
- 행사일시 _____
- 주 최 _____

⊙ **참여목적** :

⊙ **행사내용** :

상기 학생의 학술행사 참여를 위와 같이 확인합니다.

202 년 월 일

확인자 소속 : ☎:
직위 :
성명 : (인)

이화여자대학교 _____공학 심화프로그램 위원장 귀하

⑥-1 동아리 활동 확인서

동아리 활동 확인서

· 학부/전공 _____ · 학 번 _____
· 성 명 _____ · 생년월일 _____

동아리명		설립년도	
지도교수	· 소속 _____ 대학 _____ 학부(과)/전공 · 성명 _____ 교수님 (tel:)		
대표학생	· 소속 _____ 대학 _____ 학부(과)/전공 · 성명 _____ (tel:)		
위치			
연락처	· 전화번호: · e-mail: · 홈페이지:		
활동 목적			
활동 기간	20 . . . – 20 . . . (총 시간)		
주요 활동 내용(개략적인 사항)			

※ 증빙서류 : 동아리 활동 일지

상기 학생의 동아리 활동을 위와 같이 확인합니다.

202 년 월 일

확인자 소속 : ☎:
직위 :
성명 : (인)

이화여자대학교 _____공학 심화프로그램 위원장 귀하

⑥-2 동아리 활동 확인서 증빙서류 : 동아리 활동 일지

동아리 활동 일지

소속 학부/전공		학 번	
성 명		생년월일	
활동 기간	20 . . . – 20 . . . (총 시간)		

기간(년/월/일)		시간수	활동 내용	활동 결과
부터	까지			

위 기재사항은 사실과 다름이 없으며 만약 허위 사실로 판명되었을 경우에는 어떠한 조치에도 이의를 제기하지 않을 것임을 서약하고 본 서식을 제출합니다.

202 년 월 일

제출자 : (인)

이화여자대학교 _____공학 심화프로그램 위원장 귀하

⑦ 봉사활동 확인서

봉사활동 확인서

⊙ **봉사활동자 인적 사항**

· 학부/전공 _____ · 학 번 _____

· 성 명 _____ · 생년월일 _____

⊙ **봉사활동 기관 (단체) 명 :**

· 주 소 _____

· 전화번호 _____ · FAX _____

◉ **활동기간 및 내용** : 20 . . . – 20 . . . (총 시간)

월/일	시간		시간수	활 동 내 용	비 고
	부터	까지			

위와 같이 봉사활동 사실을 확인합니다.

202 년 월 일

봉사활동 감독 책임자 직 위 : 성 명 : (인)

봉사활동 기관 대표자 직 위 : 성 명 : (직인)

이화여자대학교 _____공학 심화프로그램 위원장 귀하

▌ 윤리강령

⊙ **이화여자대학교 공학도의 윤리강령 (2007. 12. 제정)**

나는 새로운 지식창출과 기술개발로 인류복지 증진에 기여하는 공학인으로서,

1. 공공의 안전, 건강, 복지에 책임이 있음을 인식하고 이해가 상충될 때에는 자신의 이익보다는 공익을 우선하겠습니다.
2. 진실성과 정직성을 추구하여 업무 수행 중 발생할 수 있는 날조, 변조, 표절과 같은 부정행위를 배격하며 부당한 금품 거래를 하지 않겠습니다.
3. 타인의 지적재산권을 존중하며 다른 사람의 신체, 재산, 명성이나 직업을 상해하는 것을 피하겠습니다.
4. 인종, 성, 종교, 교육 배경에 관계없이 모든 사람을 공평하게 대하겠습니다.
5. 자신과 동료의 기술적 역량을 향상시키기 위해 노력하며, 이 윤리강령의 제 규범을 준수하도록 조력하겠습니다.

⊙ **네티즌 윤리강령 (2000. 6. 15. '네티즌 윤리강령 선포식' 발표 내용)**

1. 우리는 타인의 인권과 사생활을 존중하고 보호한다.
2. 우리는 건전한 정보를 제공하고 올바르게 사용한다.
3. 우리는 불건전한 정보를 배격하며 유포하지 않는다.
4. 우리는 타인의 정보를 보호하며, 자신의 정보도 철저히 관리한다.
5. 우리는 비·속어나 욕설 사용을 자제하고, 바른 언어를 사용한다.
6. 우리는 실명으로 활동하며, 자신의 ID로 행한 행동에 책임을 진다.
7. 우리는 바이러스 유포나 해킹 등 불법적인 행동을 하지 않는다.
8. 우리는 타인의 지적재산권을 보호하고 존중한다.
9. 우리는 사이버 공간에 대한 자율적 감시와 비판활동에 적극 참여한다.
10. 우리는 네티즌 윤리강령 실천을 통해 건전한 네티즌 문화를 조성한다.

▮ 윤리서약서

⊙ **시험 윤리 서약서**

시험 윤리 서약서

소속 :

학번 :

성명 :

위 본인은 시험 시간 중 어떠한 형태의 부정행위도 하지 않고 이화인으로서의 명예를 지킬 것을 서약합니다.

1. 본인은 대리시험을 청탁하거나 청탁 받지 않겠습니다.

2. 본인은 허용되지 않은 자료 및 타학생의 답안지를 보고 답을 작성하지 않겠습니다.

3. 본인은 타인에게 답안지를 보여주지 않겠습니다.

202 년 월 일

서약자 _____ (인)

⊙ 보고서 작성 윤리 서약서

보고서 작성 윤리 서약서

소속 :

학번 :

성명 :

위 본인은 보고서 작성 시 타인의 보고서나

인터넷에서 다운로드한 자료를 표절하는 등

어떠한 형태의 부정행위도 하지 않고

이화인으로서의 명예를 지킬 것을 서약합니다.

202 년 월 일

서약자 _____ (인)

⊙ 논문 작성 윤리 서약서

논문 작성 윤리 서약서

소속 :

학번 :

성명 :

위 본인은 논문 작성 과정에서 정직성, 진실성, 정확성을 추구하며
어떠한 형태의 부정행위도 하지 않고
이화인으로서의 명예를 지킬 것을 서약합니다.

1. 본인은 논문 작성시 인용하거나 참고한 자료의 출처를 빠짐없이 명시하며, 명기한 내용 외에는 기존의 자료 중 어떤 내용도 전재하지 않겠습니다.

2. 본인은 사실과 다른 허위의 내용 및 결과를 논문 내용으로 작성하지 않겠습니다.

202 년 월 일

서약자 _____ (인)

이화여자대학교 _____공학 심화프로그램 위원장 귀하

◉ 보고서 작성 윤리 서약서

보고서 작성 윤리 서약서

소속 :

학번 :

성명 :

위 본인은 보고서 작성 시 타인의 보고서나

인터넷에서 다운로드한 자료를 표절하는 등

어떠한 형태의 부정행위도 하지 않고

이화인으로서의 명예를 지킬 것을 서약합니다.

202 년 월 일

서약자 _____ (인)

◉ 논문 작성 윤리 서약서

논문 작성 윤리 서약서

소속 :

학번 :

성명 :

위 본인은 논문 작성 과정에서 정직성, 진실성, 정확성을 추구하며
어떠한 형태의 부정행위도 하지 않고
이화인으로서의 명예를 지킬 것을 서약합니다.

1. 본인은 논문 작성시 인용하거나 참고한 자료의 출처를 빠짐없이 명시하며, 명기한 내용 외에는 기존의 자료 중 어떤 내용도 전재하지 않겠습니다.

2. 본인은 사실과 다른 허위의 내용 및 결과를 논문 내용으로 작성하지 않겠습니다.

202 년 월 일

서약자 _____ (인)

이화여자대학교 _____공학 심화프로그램 위원장 귀하