

2. 교과과정 및 졸업기준

2) 교과과정 및 이수요건

(1) 전문교양 및 MSC 교과과정

교과영역	이수구분		교과목명	개설 학년-학기	학점	학점구성 (이론-실험-설계)	선수과목	심화 이수 학점		
	심화 프로그램	일반 프로그램								
전문교양	기초교양	심화필수	기초교양	English Conversation I/II/Advanced (택1)*	1-1	2	2-0-0	7****		
		심화필수	기초교양	English Reading I **	2-2	2	2-0-0			
		심화필수	기초교양	글쓰기***	1-2	3	3-0-0			
M S C	수학 (M)	심화필수	전공선택	공학기초수학A(B)	1-1	3	3-0-0	31		
		심화필수	전공기초교양	공학수학	1-2	3	3-0-0		공학기초수학	
		심화필수	전공선택	건설공학수학	2-1	3	3-0-0		공학수학	
		심화필수	전공선택	공학수학II	2-2	3	3-0-0		공학수학	
		심화필수	전공선택	확률 및 통계	3-1	2	2-0-0		공학수학	
	기초과학 (S)	심화필수	전공기초교양	일반물리I	1-1	3	3-0-0			
		심화필수	전공기초교양	일반물리실험I	1-1	1	0-1-0			
		심화필수	전공기초교양	일반화학I	1-1	3	3-0-0			
		심화필수	전공기초교양	일반화학실험I	1-1	1	0-1-0			
		심화필수	전공선택	일반물리II *****	1-2	2	2-0-0			일반물리I
		심화필수	전공선택	일반물리실험II *****	1-2	1	0-1-0			일반물리실험I
		심화필수	전공선택	환경과학 *****	2-1	3	3-0-0			
	전산학 (C)	심화필수	전공기초교양	전산학실습	2-1	3	2-1-0			
		심화필수	전공선택	전산응용	2-2	3	3-0-0			

* I, II, Advanced 과목 중 한 과목을 선택하여 이수. 의사소통영어 I(II), 영어회화 I(II) 와 같은 과목.

** 영어 I 과 같은 과목.

*** 지성과글 과 같은 과목

**** 전문교양 7학점은 2015학년부터 적용함.

***** 2017학년부터 일반물리II, 일반물리실험II 과목을 MSC과목에서 제외하고 환경과학을 추가함.

- 2017년 1학기부터 MSC 교과목 중 공학인증 미진행 학과에서 개설된 교과목은 공학인증 학점으로 인정되지 않음.
- 2018학년도 기준, 15학년부터 '인생설계와진로' 과목을 필수에서 해지함.

(2) 공학주제 교과과정(KEC2015)

이수구분		교과목명	개설 학년-학기	학점	학점구성 (이론-실험-설계)	선수과목	트랙	
심화 프로그램	일반 프로그램							
심화필수	학부기초	정역학	1-2	3	3-0-0		구조	
심화필수	학부기초	재료역학	2-1	3	3-0-0	정역학		
심화필수	전공필수	구조역학 I	2-2	3	3-0-0			
심화선택	전공선택	구조역학II	3-1	3	3-0-0	구조역학I		
심화선택	전공선택	구조공학 및 실험*	3-1	3	2-1-0			
심화선택	전공필수	철근콘크리트설계 I	3-1	3	2-0-1	정역학 or 재료역학 or 구조역학I		
심화선택	전공선택	철근콘크리트설계II	3-2	3	1-0-2	철근콘크리트설계 I		
심화선택	전공필수	콘크리트재료학 및 실험*	3-2	2	1-1-0			
심화선택	전공필수	강구조이론 및 설계	3-2	3	2-0-1	정역학 or 재료역학 or 구조역학I		
심화선택	전공선택	PS콘크리트설계	4-1	3	2-0-1	철근콘크리트설계 I		
심화선택	전공선택	전산구조해석	4-1	3	2-0-1	정역학 or 재료역학 or 구조역학I		
심화선택	전공선택	교량설계	4-2	3	1-0-2	정역학 or 재료역학 or 구조역학I		
심화선택	전공선택	구조내진설계	전학년	3	2-0-1	정역학 or 재료역학 or 구조역학I		
심화필수	학부기초	유체역학	2-1	3	3-0-0		수자원	트랙별 2과목 이상 이수
심화필수	전공필수	수리학 I	2-2	3	3-0-0	유체역학		
심화선택	전공선택	수리학II	3-1	3	2-0-1	수리학 I		
심화선택	전공선택	수리실험*	3-1	1	0-1-0			
심화선택	전공필수	수문학	3-2	3	3-0-0	유체역학		
심화선택	전공선택	수자원설계	4-1	3	1-0-2	유체역학		
심화선택	전공선택	해안공학	4-1	3	2-0-1	유체역학		
심화선택	전공선택	항만설계	4-2	3	1-0-2	유체역학		
심화필수	전공선택	환경과학	2-1	3	3-0-0		환경	
심화선택	전공선택	환경생태학	2-2	2	2-0-0	환경과학		
심화선택	전공필수	상수도공학	2-2	3	3-0-0	환경과학		
심화선택	전공필수	하수도공학	3-1	3	3-0-0	환경과학		
심화선택	전공선택	환경공학실험*	3-2	1	0-1-0			
심화선택	전공선택	수처리공정설계	3-2	3	3-0-0			
심화선택	전공선택	물리화학적처리	3-2	3	3-0-0	환경과학		
심화선택	전공선택	플랜트건설공학**	4-1	3	3-0-0			
심화선택	전공선택	상수도관로및처리시설설계	4-1	3	1-0-2	상수도공학		
심화선택	전공선택	하수및폐수처리시설설계	4-2	3	1-0-2	하수도공학		
심화선택	전공선택	수질오염	4-2	3	2-0-1	환경과학		

이수구분		교과목명	개설 학년-학기	학점	학점구성 (이론-실험-설계)	선수과목	트랙	
심화 프로그램	일반 프로그램							
심화필수	전공필수	토질역학 I	2-2	3	3-0-0		지반	
심화선택	전공선택	토질역학 II	3-1	3	3-0-0	토질역학 I		
심화선택	전공선택	토질실험*	3-1	1	0-1-0			
심화선택	전공필수	기초공학	3-2	3	2-0-1	토질역학 I		
심화선택	전공선택	지반구조설계	4-1	3	1-0-2	토질역학 I		
심화선택	전공선택	철도및도로지반설계	4-2	3	2-0-1			
심화선택	전공선택	글로벌지반엔지니어링	전학년	3	2-0-1			
심화필수	전공필수	창업연계공학설계입문***	1-2	3	0-0-3		설계필수	
심화필수	전공필수	건설시스템종합설계 I ****	4-1	3	0-0-3	건설시스템종합설계, 창업연계융합종합설계, 다학제간캡스톤디자인 과목 중 I, II 과목을 최소 한 과목 필수 이수		
심화필수	전공필수	건설시스템종합설계 II ****	4-2	3	0-0-3			
심화필수	전공필수	창업연계융합종합설계 I *****	4-1	3	0-0-3			
심화필수	전공필수	창업연계융합종합설계 II *****	4-2	3	0-0-3			
심화필수	전공필수	다학제간캡스톤디자인 I	4-1	3	0-0-3			
심화필수	전공필수	다학제간캡스톤디자인 II	4-2	3	0-0-3			
심화선택	전공필수	측량학실습	2-1	3	2-1-0			기타
심화선택	전공선택	공학설계	3-1	3	0-0-3			
심화선택	전공선택	도로공학	3-1	3	3-0-0			
심화선택	전공선택	건설시공학	4-1	3	2-0-1			
심화선택	전공선택	건설기술연구과정 I	3-1,4-1	2	0-4-0			
심화선택	전공선택	건설기술연구과정 II	3-2,4-2	2	0-4-0			
심화선택	전공필수	사제동행세미나	전학년	2	0-2-0			
심화선택	전공선택	해외건설세미나	전학년	3	3-0-0			
심화선택	전공선택	해외건설실무영어	전학년	3	3-0-0			

* 전공실험 5과목 중 1과목이 이상 필수로 이수해야 함.

** 2015학년도부터 전 학년을 통틀어 '플랜트건설공학'을 환경 트랙으로 인정. 2학기에서 1학기로 변경.

*** 설계교과목의 경우 기초설계(창업연계공학설계입문) - 요소설계 - 종합설계(건설시스템종합설계/창업연계융합종합설계/다학제간캡스톤디자인) 순으로 이수하여야 함.

2014학년도 2학기부터 창업연계공학설계입문(=공학설계입문)을 전공으로 인정함.

**** 2012년 2월 이후부터 모든 졸업예정자는 (2012년 2월 졸업자 포함) 건설시스템종합설계(I 또는 II)를 졸업 직전학기에 이수하여야 한다. 단, 역학기 복학자 및 졸업자는 이를 준수하지 않아도 설계교과목 이수체계를 충분히 준수하였다고 판단되면 직전학기에 필수 이수하지 않아도 됨.

***** 건설시스템종합설계, 창업연계융합종합설계, 다학제간캡스톤디자인 과목 중 I, II 과목을 최소 한 과목 필수로 이수해야 하며, 2016학년부터 창업연계융합종합설계 과목이 제1전공 필수과목으로 대체 인정가능함. 이전 학번은 창업연계융합종합설계와 다학제간캡스톤디자인 과목을 전공 선택으로 인정하므로 이전 학번은 공학인증 이수를 위해 건설시스템종합설계 I or II 과목을 이수해야 함.

(3) 건설시스템공학심화 프로그램 이수요건(KEC2015)

졸업요건	내용		
교과영역	전문교양	7학점*	<ul style="list-style-type: none"> English Conversation I,II,Advanced 中 택1 English Reading I 글쓰기
	MSC	31학점	<ul style="list-style-type: none"> 수학 : 공학기초수학, 공학수학, 건설공학수학, 공학수학II, 확률및통계 과학 : 일반물리I, 일반물리실험I, 일반화학I, 일반화학실험I, (16학번까지) 일반물리II, 일반물리실험II (17학번부터) 환경과학 전산학 : 전산학실습, 전산응용
	공학주제	60학점 (설계:12학점포함)	<ul style="list-style-type: none"> 창업연계공학설계입문, 건설시스템종합설계 I or II 등의 전공과목 (전공선택) 전공실험 1과목 이상 이수 트랙(구조, 수자원, 환경, 지반)별 2과목 이상 이수
	기타	1) 전공실험 1과목이상 이수 2) 트랙(구조, 지반, 수자원, 환경)별로 2과목 이상 이수	
학생 포트폴리오	<ul style="list-style-type: none"> 학생 스스로 대학생활에 대한 포트폴리오를 작성하여 평가함. 주요활동: 이력서,자기소개서(필수), 수상 경력, 교환학생 및 어학연수, 동아리 활동, 현장실습 등 2건 이상 기술기록: 실무도구 목록표(필수), 자격증 상담기록: 학사 및 교과목 상담 기록 이수 교과목 기록: 이수교과목 목록, 성적표 외국어 능력시험 결과, 설계 포트폴리오 등(학생포트폴리오 구성항목 참조)으로 구성 졸업학기 말에 바인더(인쇄본)와 KEPSS(파일)에서 모두 통과하여야 함. 평가자 : PD교수 및 분과장 		

* 전문교양 7학점은 2015학번부터 적용함. 2018학년도 기준으로 2015학번부터 '인생설계와진로'교과목을 전문교양 과목에서 해지함.

※ 공학설계입문은 기초설계 과목으로 이 과목을 이수해야 추후 요소설계, 종합설계 과목의 설계학점이 인정된다. 또한 공학설계입문은 다른 설계과목과 같은 학기에 수강하면 그 과목의 설계학점은 인정되지 않는다. 단, 요소설계와 종합설계 과목은 같은 학기에 수강해도 설계학점이 인정된다. 종합설계 이후의 요소설계 교과목의 설계학점 또한 인정되지 않는다.