



대학별 교육과정 및 전공과정

- 공과대학
- IT공과대학
- 자연과학대학
- 경상대학
- 경영대학
- 사범대학
- 법과대학
- 사회과학대학
- 문과대학
- 생활과학대학
- 의과대학
- 예술체육학부
- 교양교과목

6

공과대학

기계공학부

- 기계공학 전공
- 항공우주공학 전공
- 조선해양공학 전공
- 산업공학 전공

생명화학공학부

- 화학공학 전공
- 생명공학 전공

나노시스템공학부

- 고분자신소재공학 전공
- 섬유신소재공학 전공

신소재공학부

- 신소재공학 전공

사회기반시스템공학부

- 토목공학 전공
- 환경공학 전공
- 지리정보공학 전공

건축학부

- 건축학 전공
- 건축공학 전공

에너지자원공학과

- 에너지자원공학 전공

기계공학부 교과과정

기계공학전공, 항공우주공학전공, 조선해양공학전공, 산업공학전공

구분		내용		학수번호		교 과 목 명		학 점		1차년도		2차년도		3차년도		4차년도		
										1	2	1	2	1	2	1	2	
교 양	대학교 교양 필수	UE 105		대학영어 I	2	○												
		UE 106		대학영어 II	2		○											
		UE 104		영문강독	2				○									
		UE 124		이공계열 글쓰기와 토론	3	○												
		UE 131		생활한문	1		○											
	소계					10												
	학부	일반 ¹⁾ 교양 영역	YN 431		공학과물리	2												
			UE 160		공학커뮤니케이션	2												
				전공별 공학교육인증 전문 교양 2개 교과목^ (아래5참조)		3+3												
		교양 필수	전공기반영역	수학영역	BS 101,102 BS 213,214	일반수학 I, II 공업수학 I, II	3+3 3+3	○	○		○	○						
기초과학영역	BM 101,102			물리학 I, II	3+3	○	○											
	BM 103,104			물리학실험 I, II	1+1	○	○											
	BN 105 BN 107			화학 화학실험	3 1	○	○											
전산영역		IA123, IA124 IA 111	C언어 또는 포트란 (택1) 정보사회와컴퓨터*	3 3	○	○												
소계					40													
합 계					50													
전	필수			각 전공교과목 참조														
	선택			각 전공교과목 참조														
공	합계			○○공학전문 과정	60이상													
				다중전공과정	42이상													
일반선택				○○공학전문 과정	20이상													
				다중전공과정	38이상													
총 이수학점					130													
비고		1. 일반교양영역 : 공학교육인증 대상자는 표에 표기된 교과목을 포함하여 10학점을 이수하며, 공학교육인증 비대상자는 각 전공 교과과정 참조 2. 전공필수 영역 중 1, 2학년 이수 교과목 - 정역학(IA127), 창의적공학설계(IA128), CAD실습(IA129) : 1학년 2학기 - 경영공학(IA219) : 2학년 1학기 (2학년 2학기에도 추가 개설 가능) 3. ○○공학전문 과정 : 각 학부에서 제시한 교양필수 학점, 공학교육인증과 관련된 프로그램 및 졸업학점을 이수하는 과정을 지칭함. 단, 3학년 1학기에 부득이한 사유에 의하여 ○○공학전문 과정을 포기하는 경우에는 비인증과정인 ○○공학 과정도 인정할 수 있음(전공별 교과과정표 참조). 4. 다중전공과정 : 다중전공과정은 공학교육인증을 포기할 경우 선택할 수 있으며 각 학부에서 제시한 교양필수 학점과 다중전공 이수학점을 이수하고 기타 복수전공, 부전공, 연계전공 중 하나의 학위를 추가 취득한 학생에게 부여하는 학위과정을 지칭함. 5. 공학교육인증 전문교양 2개 교과목^ 기계공학전공, 항공우주공학전공, 산업공학전공: 경제학의이해, 과학기술과지식재산 조선해양공학전공: 경제학의이해, 창의적사고훈련 6. *정보사회와컴퓨터*외에 교양선택 '실용·정보화 영역'의 컴퓨터관련 교과목을 이수할 경우 인정함.(단, 3학점이상 이수해야 함)																

기계공학전공 소개

■ 전공소개

기계공학전공은 국가의 기계공업 발전을 선도할 고급 기계기술 인력의 양성을 교육목표로 하고 있다. 기계공학도로서 갖추어야 할 인성과 기술을 함께 배양하기 위하여 교양 및 과학, 기계공학에 관련된 다양한 교육을 하고 있으며, 여러 가지 실험·실습을 통한 기계기술을 습득, 연마하도록 지도하고 있다. 1954년 공과대학 기계공학과로 설립인가를 받은 이래, 2004년 현재 기계공학부로 개편되었으며, 대학원은 1958년 석사과정을 신설, 1970년 박사학위과정을 개설하였다.

■ 교육목적

국내 최상의 기계공학 교육프로그램의 운영을 통하여, 건실한 기초학문과 실용학문을 바탕으로 창의적이고 종합적으로 공학문제를 해결하고 산업현장에 능동적으로 적응할 수 있는 능력을 겸비한 우수한 자질의 기술인력을 배출함을 교육목적으로 한다.

■ 교육목표

기계공학 프로그램의 교육목표는 ① '창의-후생', '근면-자립', '봉사-공영'을 근간으로 하는 인하대학교의 창학이념, ② '인격도야', '진리탐구', '사회봉사'를 하는 인하대학교 교육목표, ③ 21세기 국가사회 발전을 이끄는 전인적 인재 양성과 국가사업 발전을 선도할 최고 수준의 전문공학 인력을 양성하려는 공과대학의 교육목표, ④ 우수한 자질의 기술인력 양성하려는 기계공학 프로그램의 교육목표에 부합되도록 다음과 같이 설정하였다

- 기초학문과 실용학문의 조화로운 교육을 통해 건실한 공학적 이해, 분석 및 응용능력을 갖도록 한다.
- 최신기술 및 정보의 취득과 활용에 능숙하고 이를 기계공학 문제의 해결에 응용할 수 있는 능력을 갖도록 한다.
- 기계공학 문제를 스스로 또는 협력의 방법을 통해 기획, 해석, 설계, 제작, 평가하기 위한 종합적이고 창의적인 문제 해결 능력을 갖도록 한다.
- 세계적 환경변화에 효과적으로 적응하면서 국가와 인류의 번영에 기여할 수 있는 자질을 갖도록 한다.

■ 졸업 후 진로

기계공학 관련 분야의 폭이 넓어 본인의 적성에 따라 다양한 직업 선택의 기회가 있다. 대기업에 높은 취업률을 보이고 있으며, 이외에도 공기업이나 국내외 대학원, 변리사, 공무원 등 여러 분야로 진출하고 있다. 다년간 졸업생들이 국내 기계공업분야에 다수 진출해 자리를 잡고 있어 신규 졸업생들의 사회 진출과 정착에 큰 도움이 되고 있다.

■ 연락처 : 전화 032-860-7300~1, 팩스 032-868-1716

■ 위치 : 2북 291호

기계공학전공 교과목

영역	종별	학수번호	교과목명	학점 (시간)	이수학기	비고(선수과목) (주:선수과목은 수강 승인으로 대체가능)
유체역학	전필	IB 205	유체역학 I	3(3)	2-2	
	전선	IA 223	유체역학 II	3(3)	3-1	
	전선	IB 202	유체기계	3(3)	3-2	
	전선	IB 203	유압공학	3(3)	4-1	
	전선	IB 204	전산유체공학	3(3)	4-2	
열공학	전필	IB 220	열역학 I	3(3)	2-1	열역학 I
	전선	IA 233	열역학 II	3(3)	2-2	
	전선	IB 212	내연기관	3(3)	3-1	
	전선	IB 213	에너지 변환 공학	3(3)	4-2	
	전선	IB 214	연소와 공해	3(3)	3-2	
	전선	IB 216	공조 및 냉동	3(3)	3-2	
	전선	IB 217	자동차공학	3(3)	4-2	
	전선	IB 218	열전달	3(3)	3-1	
고체역학	전필	IB 322	동역학	3(3)	2-1	재료역학 I 양학기 개설 재료과학
	전필	IB 323	재료역학 I	3(3)	2-1	
	전선	IA 225	재료역학 II	3(3)	2-2	
	전선	IB 219	선형시스템	3(3)	3-2	
	전선	IB 302	재료강도학	3(3)	4-1	
	전선	IB 303	동역학 시스템 해석	3(3)	4-1	
	전선	IB 304	기계요소설계	3(3)	3-1	
	전선	IB 305	기계설계	3(3)	3-2	
	전선	IB 306	재료과학	3(3)	2-1,2-2	
	전선	IB 307	기계재료	3(3)	3-1	
	전선	IB 318	진동공학	3(3)	3-2	
	전선	IB 413	유한요소법	3(3)	4-1	
	전선	IB 419	소음공학개론	3(3)	4-2	
생산공학	전선	IA 216	기계공학작업 I	3(3)	3-1	양학기개설
	전선	IA 311	자동제어	3(3)	3-1	
	전선	IB 311	기계공학작업 II	3(3)	3-2	
	전선	IB 416	CAD/CAM	3(3)	4-1	
	전선	IB 316	전산제도	3(4)	3-1,3-2	
	전선	IB 319	기구학	3(3)	3-1	
	전선	IB 320	계측공학	3(3)	3-2	
	전선	IB 321	성형공정	3(3)	3-1	
	전선	IB 409	로봇공학	3(3)	4-2	
공통	전필	IA 128	창의적공학설계	3(3)	1-2	양학기 개설 기계공학특화설계 I, 기계공학특화설계 II 택1 양학기개설
	전필	IA 127	정역학	2(2)	1-2	
	전필	IA 219	경영공학	3(3)	2-1	
	전필	IA 129	CAD실습	1(2)	1-2	
	전선	IA 226	전기회로 및 실습	3(4)	2-1,2-2	
	전선	IA 411	확률및통계	3(3)	3-1	
	전선	IA 412	선형대수	3(3)	2-1,2-2	
	전선	IB 317	수치해석	3(3)	3-2	
	전필	IB 414	기계공학 실험A	2(4)	3-1,3-2	
	전필	IB 415	기계공학 실험B	2(4)	3-1,3-2	
	전필	IB 417	기계공학특화설계 I	3(3)	4-1	
	전필	IB 418	기계공학특화설계 II	3(3)	4-2	
	전선	IB 405	과학논문작성법	3(3)	4-1	
	전필	IB 406	생산공정실험	1(2)	3-1,3-2	
	전선	IB 407	기계공학특수연구 I	3(3)	4-1	
	전선	IB 408	기계공학특수연구 II	3(3)	4-2	
	전선	IB 411	기계공학일반설계 I	3(3)	3-1	
	전선	IB 412	기계공학일반설계 II	3(3)	3-2	
	전선	IB 423	기계공학전문가특강	1(1)	4-1	

□ Selective Track System □

- 2007학년도 2학년 이전 학생에게 적용
- 기계공학부 전공기초 공통과목 및 기계공학 전공과목들은 기계공학의 전공분야를 기준으로 3개의 Track으로 구성되어 있음

■ 각 Track의 공통과목

학수번호	교과목명	분류	학수번호	교과목명	분류
IA 219 IB 405	경영공학 과학논문작성법	기본소양 및 일반교양	IA 411 IA 412	확률 및 통계 선형대수	수학
IA 129 IA 123 IA 124 IB 317	CAD 실습 C 언어 포트란 수치해석	전산	IA 127 IA 128 IA 226 IB 306	정역학 창의적공학설계 전기회로 및 실습 재료과학	공학기초
IB 220 IA 216 IB 205 IB 322 IB 323 IB 304 IB 316 IB 414 IB 415 IB 406	열역학1 기계공학작법1 유체역학1 동역학 재료역학1 기계요소설계 전산제도 기계공학실험A 기계공학실험B 생산공정실험	전공기초	IB 417 IB 418 IB 407 IB 408 IB 411 IB 412	기계공학특화설계 1 기계공학특화설계 2 기계공학특수연구 1 기계공학특수연구 2 기계공학일반설계 1 기계공학일반설계 2	전공심화

■ Track I 설계·생산 분야 전공과목

학수번호	교과목명	분류	학수번호	교과목명	분류
IA 225 IB 302 IB 305 IB 307	재료역학2 재료강도학 기계설계 기계재료	전공심화	IB 311 IB 321 IB 413 IB 416	기계공학작법2 성형공정 유한요소법 CAD/CAM	전공심화

■ Track II 동역학제어 분야 전공과목

학수번호	교과목명	분류	학수번호	교과목명	분류
IA 311	자동제어	전공심화	IB 319	기구학	전공심화
IB 219	선형시스템		IB 320	계측공학	
IB 303	동역학시스템해석		IB 409	로봇공학	
IB 318	진동공학		IB 419	소음공학 개론	

■ Track III 열·유체 분야 전공과목

학수번호	교과목명	분류	학수번호	교과목명	분류
IA 223	유체역학2	전공심화	IB 213	에너지변환공학	전공심화
IA 233	열역학2		IB 214	연소와 공해	
IB 202	유체기계		IB 216	공조 및 냉동	
IB 203	유압공학		IB 217	자동차 공학	
IB 204	전산유체공학		IB 218	열전달	
IB 212	내연기관				

- 2007학년도 2학년 학생부터 적용
- 기계공학부 전공기초 공통과목 및 기계공학 전공과목들은 기계공학의 전공분야를 기준으로 2개의 Track으로 구성되어 있다.

■ 각 Track의 공통과목

학수번호	교과목명	분류	학수번호	교과목명	분류
UE 160	공학 커뮤니케이션	전문교양	IA 111	정보사회와 컴퓨터	전산
YN 431	공학과 윤리		IA 123	C언어	
YS 307	경제학의 이해		IA 124	포트란	
YN 432	과학기술과지식재산				
IA 128	창의적공학설계	공통	IB 304	기계요소설계	공통
IA 127	정역학		IB 322	동역학	
IA 129	CAD실습		IB 323	재료역학1	
IA 216	기계공학작업1		IB 316	전산제도	
IA 226	전기회로 및 실습		IB 317	수치해석	
IA 411	확률 및 통계		IB 406	생산공정실험	
IA 412	선형대수		IB 414	기계공학실험A	
IB 306	재료과학		IB 415	기계공학실험B	
IB 205	유체역학1		IB 417	기계공학특화설계1	
IB 220	열역학1		IB 418	기계공학특화설계2	

■ Track I 고체·생산 분야 전공과목

학수번호	교 과 목 명	분 류	학수번호	교 과 목 명	분 류
IA 225	재료역학2	전공	IB 305	기계설계	전공
IA 311	자동제어		IB 307	기계재료	
IB 219	선형시스템		IB 311	기계공학작법2	
IB 302	재료강도학		IB 318	진동공학	
IB 303	동역학시스템해석		IB 319	기구학	
IB 320	계측공학		IB 411	기계공학일반설계1	
IB 321	성형공정		IB 412	기계공학일반설계2	
IB 407	기계공학특수연구1		IB 413	유한요소법	
IB 408	기계공학특수연구2		IB 416	CAD/CAM	
IB 409	로봇공학		IB 419	소음공학개론	

■ Track II 열·유체 분야 전공과목

학수번호	교 과 목 명	분 류	학수번호	교 과 목 명	분 류
IA 233	열역학2	전공	IB 202	유체기계	전공
IA 223	유체역학2		IB 204	전산유체공학	
IB 218	열전달		IB 217	자동차공학	
IB 214	연소 와 공해		IB 212	내연기관	
IB 203	유압공학		IB 407	기계공학특수연구1	
IB 216	공조 및 냉동		IB 408	기계공학특수연구2	
IB 213	에너지변환공학		IB 411	기계공학일반설계1	
			IB 412	기계공학일반설계2	

□ 부전공·복수전공 □

■ 부전공

열역학 I, 재료역학 I 및 유체역학 I, 3과목을 포함하여 기계공학전공과목에서 21학점 이상 이수할 것.

단, 기계공학부의 타 전공 학생의 경우에는 상기 21학점은 주 전공의 필수 이수학점으로 계산되지 않은 학점이어야 함.

■ 복수전공

열역학 I, 재료역학 I, 및 유체역학 I, 3과목을 포함하여 기계공학전공과목에서 42학점 이상 이수할 것. 단, 기계공학부의 타 전공 학생의 경우에는 상기 42학점은 주 전공의 필수 이수학점으로 계산되지 않은 학점이어야 함.

□ 공학교육인증(ABEEK) 과정 □

- 다음과 같은 공학교육인증 교과목 이수학점을 만족하면 졸업시 공학교육인증(ABEEK)을 부여한다.

❖ 표. KEC2000 공학교육인증 교과목 이수학점

분 류		교 과 목 명		개설 학점	이수 학점	
기본소양 및 일반교양		대학영어1(2),대학영어2(2),대학영어3(2), 대학영어4(2), (대학영어3,4 또는 영문강독(2)),인문과학(3),사회과학(3), 문장작법(3), 생활한문(1), 경영공학(3), 과학논문작성법(3)		24	18 이상	
수학 및 기초과학, 전산	수 학	일반수학1(3),일반수학2(3), 공업수학1(3), 공업수학2(3), 확률 및 통계(3), 선형대수(3)		18	모두 수강	
	기초 과학	물리학1및실험(4), 물리학2 및 실험(4), 화학 및 실험(4)		12		
	전 산	수치해석(3),정보사회와컴퓨터(3),C언어(3) 혹은 포트란(3), CAD실습(1)		10		
전공	공학기초		정역학(2), 창의적 공학설계(2), 전기회로 및 실습(3), 재료과학(3)	10	3과목 이상	
	전공기초		재료역학1(3), 동역학(3), 열역학1(3), 유체역학1(3) 기계공학작법1(3), 기계요소설계(3), 기계공학실험1(2) 기계공학실험2(2), 생산공정실험(1), 전산제도(3)	26	모두 수강	
	전공 심화	설계 ·생산 분야	재료역학2(3),기계재료(3), 기계설계(3) 기계공학작법2(3),성형공정(3),재료강도학(3) 레이저가공(3),CAD/CAM(3),유한요소법(3)	27+ 18 (45)	아래 내용 참고	
		동역학 ·제어 분야	자동제어(3), 선형시스템(3), 진동공학(3) 로봇공학(3), 동역학시스템 해석(3) 계측공학(3), 기구학(3), 소음공학개론(3)	24+ 18 (42)		
		열 ·유체 분야	열역학2(3), 유체역학2(3), 열전달(3), 연소와 공해(3),유압공학(3),공조 및 냉동(3) 에너지변환공학(3), 유체기계(3) 전산유체공학(3),자동차공학(3), 내연기관(3)	기계공학특화설계1(3) 기계공학특화설계2(3) 기계공학특수연구1(3) 기계공학특수연구2(3) 기계공학일반설계1(3) 기계공학일반설계2(3)		33+ 18 (51)

* 2007학년도 2학년 이전 학생에게 적용한다.

* 졸업시까지 설계학점은 18학점 이상을 반드시 이수해야 한다.

「참고사항」

전공과목은 공학기초 과목에서 7학점 이상, 전공기초과목에서 26학점 모두를 수강하고, 관련된 전공심화 과목을 수강이전에 수강할 것을 권장한다. 예를 들어 (I, II, III)의 세 가지 Track 중에서 I를 자신의 전공심화 분야로 선택했다면, (3, 2, 2) 혹은 (5, 1, 1) 등의 과목비율로 수강은 가능하나, (6, 1, 0) 혹은 (6, 0, 1) 등의 과목선택은 불허한다. 물론 전공심화과목을 수강하는 상한선에는 제한이 없다. 예를 들어 (3, 3, 3) 혹은 (5, 1, 5) 등의 과목 선택도 가능하다.

□ 공학교육인증(ABEEK) 교과과정 □

❖ 표. KEC2005 ABEEK 교과과정표

교과과정		학수 번호	교 과 목 명		이수구분		이수학점								학점구성			소계
							1학년		2학년		3학년		4학년		이 론	설 계	실험· 실습	
							1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기				
전문교양 (전과목 이수)		UE 105	대학영어 I	교필	인필	2								2			2	
		UE 106	대학영어Ⅱ	교필	인필		2							2			2	
		UE 104	영문강독	교필	인필				2					2			2	
		UE 124	이공계열 글쓰기와 토론	교필	인필	3								3			3	
		UE 131	생활한문	교필	인필		1							1			1	
		UE 160	공학커뮤니케이션	교선	인필						2			2			2	
		YN 431	공학과윤리	교선	인필							2		2			2	
		YS 307	경제학의 이해	교선	인필					3				3			3	
		YN 432	과학기술과지식재산	교선	인필						3			3			3	
소 계																20		
수학, 기초과학, 전산학 (30학점 이상 이수)		수학	BS 101	일반수학 I	교필	인필	3							3			3	
			BS 102	일반수학Ⅱ	교필	인필		3						3			3	
			BS 213	공업수학 I	교필	인필			3					3			3	
			BS 214	공업수학Ⅱ	교필	인필				3				3			3	
		기초 과학	BM 101	물리학 I	교필	인필	3							3			3	
			BM 102	물리학Ⅱ	교필	인필		3						3			3	
			BM 103	물리학실험 I	교필	인필	1									1	1	
			BM 104	물리학실험Ⅱ	교필	인필		1								1	1	
		전산학	BN 105	화학	교필	인필	3								3			3
			BN 107	화학실험	교필	인필	1										1	1
			IA 111	정보사회와컴퓨터	교필	인필	3								3			3
			IA 123	C언어	택1	교필	인필		3						3			3
			IA 124	포트란														
소 계													27		3	30		
전공 (60학점 이상 이수)		필수	IA 128	창의적 공학설계	전필	인필		3							3		3	
			IA 127	정역학	전필	인필		2						2			2	
			IA 129	CAD실습	전필	인필		1						1			1	
			IA 219	경영공학	전필	인필			3					3			3	
			IB 323	재료역학1	전필	인필			3					3			3	
			IB 322	동역학	전필	인필			3					3			3	
			IB 220	열역학1	전필	인필			3					3			3	
			IB 205	유체역학1	전필	인필				3				3			3	
			IA 216	기계공작법1	전선	인필					3			3			3	
			IB 304	기계요소설계	전선	인필					3			2	1		3	
			IB 414	기계공학실험A(고체)	전필	인필					2					2	2	
			IB 415	기계공학실험B(열·유체)	전필	인필					2					2	2	
			IB 406	생산공정실험	전필	인필					1					1	1	
			IB 316	전산제도	전선	인필					3			3			3	
			IA 411	확률 및 통계	전선	인필					3			3			3	
			IA 412	선형대수	전선	인필			3					3			3	
			IB 317	수치해석	전선	인필						3		3			3	
			IA 226	전기회로 및 실습	택1	전선	인필		3					3			3	
			IB 306	재료과학														
			IB 417	기계공학특화설계1	택1	전필	인필					3			3		3	
			IB 418	기계공학특화설계2														
소 계													38	7	5	50		

교과과정		학수 번호	교 과 목 명	이수구분		이수학점								학점구성			소계	
				대학 구분	인증 구분	1학년		2학년		3학년		4학년		이 론	설 계	실험· 실습		
						1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기					
전공 (60학점 이상 이수)	선 택	고 체 · 생 산 분 야	IA 225	재료역학2	전선	인선				3					2	1		3
			IB 307	기계재료	전선	인선					3				2	1		3
			IB 305	기계설계	전선	인선						3			2	1		3
			IB 311	기계공학작법2	전선	인선						3			3			3
			IB 321	성형공학	전선	인선					3				1	2		3
			IB 302	재료강도학	전선	인선							3		2	1		3
			IB 416	CAD/CAM	전선	인선							3		1	2		3
			IA 311	자동제어	전선	인선					3				2	1		3
			IB 219	선형시스템	전선	인선						3			2	1		3
			IB 318	진동공학	전선	인선						3			2	1		3
			IB 409	로봇공학	전선	인선								3	2	1		3
			IB 413	유한요소법	전선	인선							3		1	2		3
			IB 303	동역학시스템해석	전선	인선							3		2	1		3
			IB 320	계측공학	전선	인선							3		2	1		3
			IB 319	기구학	전선	인선					3				2	1		3
			IB 407	기계공학특수연구1	전선	인선							3		3			3
			IB 408	기계공학특수연구2	전선	인선								3	3			3
	열 · 유 체 분 야	IB 411	기계공학일반설계1	전선	인선					3					3		3	
		IB 412	기계공학일반설계2	전선	인선						3				3		3	
		IB 419	소음공학개론	전선	인선								3	2	1		3	
		IA 233	열역학2	전선	인선				3					3			3	
		IA 223	유체역학2	전선	인선					3				3			3	
		IB 218	열전달	전선	인선					3				3			3	
		IB 214	연소와 공해	전선	인선						3			2	1		3	
		IB 203	유압공학	전선	인선							3		1	2		3	
		IB 216	공조 및 냉동	전선	인선						3			3			3	
		IB 213	에너지변환공학	전선	인선								3	3			3	
		IB 202	유체기계	전선	인선						3			1	2		3	
		IB 204	전산유체공학	전선	인선								3	1	2		3	
		IB 217	자동차공학	전선	인선								3	2	1		3	
		IB 212	내연기관	전선	인선					3				2	1		3	
		IB 405	과학논문작성법	전선	인선							3		3			3	
		IB 407	기계공학특수연구1	전선	인선							3		3			3	
		IB 408	기계공학특수연구2	전선	인선								3	3			3	
		IB 411	기계공학일반설계1	전선	인선					3					3		3	
		IB 412	기계공학일반설계2	전선	인선						3				3		3	
소 계												69	39		108			

• 2007학년도 2학년부터 적용한다.

- 선택과목은 고체·생산 분야 또는 열·유체분야 중 6과목 이상을 (4+2)과목 이상으로 선택하여 수강. 단, 각 분야별로 기계공학일반설계1, 2가 아닌 선택과목이 1과목이상 포함되어야 함.
- 졸업요구 이수학점은 총 130학점이며, 전문교양(모두수강)+수학기초과학·전산학(30학점)+전공필수(50학점)+전공선택(18학점)을 제외한 그 밖의 30학점에서 대학 교양필수 과목은 반드시 이수하여야 하며, 나머지 학점에 대해서는 자유로이 선택할 수 있음.
- 졸업시까지 설계학점은 18학점 이상을 반드시 이수하여야 한다.

□ 졸업관련 사항 □

■ 졸업요구조건

구 분	졸업요구학점		교 양	전 공	잔여학점
	2009년 8월 이전 졸업자	2010년 2월 이후 졸업자			
다중전공	140	130	50	42	38
단일전공	140	130	50	60	20
KEC2000 기계공학전공 과정	140	130	58	54	18
KEC2005 기계공학전공 과정	140	130	50	68	12

- 졸업논문 제출
- 공학교육인증(ABEEK)과정 이수자는 졸업증명서와 성적증명서에 “기계공학전문(공학사)”로 명시.
- 2006학년도 2학년부터 기계공학전공으로 진입하는 학생은 모두 공학교육인증 과정을 이수하여야 한다.
단, 공학교육인증 졸업요구조건을 만족하지 못한 학생은 “기계공학부” 졸업(02학번부터는 학부졸업이 불가함) 또는 “기계공학(공학사)”으로 졸업할 수 있으나, “기계공학(공학사)”으로 졸업을 희망하는 학생은 3학년(5학기)이 시작된 후 수업일수 1/4선까지(4주간) 공학교육인증 포기신청서를 반드시 제출해서 프로그램위원회의 일정한 심사를 거쳐야 한다. 포기신청서를 제출하지 않고 공학교육인증과정을 이수하지 못한 학생은 졸업이 불가하다. 공학교육인증프로그램을 한번 포기한 학생은 동(同)프로그램을 이수할 수 없다.
- KEC2000공학교육인증과정의 교양 이수학점(58)은 KEC2000공학교육인증 교과과정표에 명시된 기본소양 및 일반 교양, 수학 및 기초과학, 전산을 포함하고 기타 일반교양 학점으로 구성된다.
KEC2005공학교육인증과정의 교양 이수학점(50)은 KEC2005공학교육인증 교과과정표에 명시된 전문교양, 수학, 기초과학, 전산으로 구성된다.
- 2007학년도 2학년부터 기계공학전공으로 진입하는 학생은 KEC2005 공학교육인증(ABEEK) 졸업요구 조건을 만족하여야 한다.
- 2009학년도 이후 입학생 중 공학교육인증 대상자는 학부교양 필수 일반교양영역 4개 교과목(총 10학점)을 이수해야 한다. 전공에서 지정하는 2개 과목은 경제학의 이해(3학점), 과학기술과지식재산(3학점)이다. 공학교육인증 비대상자는 해당 4개 교과목(10학점)을 이수하지 않아도 되며, 이로 인해 부족한 10학점은 교양 교과목 이수학점으로 대체해야 하고, 총 50학점 이수는 지켜야 한다.

■ 수여학위

- 기계공학(공학사) : 공학교육인증 미이수자
- 기계공학전문(공학사) : 공학교육인증 이수자

항공우주공학전공 소개

■ 전공소개

항공우주공학전공은 시스템 종합을 다루는 유/무인 항공기, 제트엔진 및 로켓, 유도무기 및 인공위성 등의 설계, 해석, 시험평가와 관련된 학문을 다룬다. 최첨단 설계 및 해석기술을 적용하여 시스템의 설계, 해석 및 시험평가를 하는 데 필요한 제반 공학적 지식을 갖춘 인재를 양성함을 교육목표로 한다. 1972년 항공공학과로 개설, 1989년 항공우주공학과로 개칭되었으며, 1995년부터 관련학과와의 효율적이고 유기적인 교육을 위하여 공학부로 통합 운영하고 있다. 2002년에 이어 2009년에도 대학 내 교육특성화 학과로 선정되어 교육의 내실화를 진행하고 있다.

■ 교육목적

인하대학교의 항공우주공학전공은 항공우주 시스템 개발에 요구되는 기초기술과 시스템 통합기술을 교육함으로써 종합적이고 창의적으로 항공우주관련 공학 문제를 해결하고 국가적 항공 사업에서 핵심적인 역할을 하여 국가 발전에 기여할 수 있는 우수한 자질의 학생을 배출하는 것을 목적으로 개설되었다.

■ 교육목표

항공우주공학전공은 첨단기술이며 국가 안보에 중요한 위치를 차지하고 있는 유/무인 항공기와 인공위성 설계, 개발, 제작을 주요 교육 및 연구대상으로 삼기에 다음과 같은 교육목표를 가진다.

- 평생교육의 기초로서 수학, 기초과학 및 공학에 관한 지식기반을 구축
- 공학문제를 해결하는데 필요한 수학 및 컴퓨터를 사용한 해석능력을 습득
- 공학문제 해결에 필요한 최신의 실험 방법과 자료 해석 기법을 습득
- 설계 및 개발에 필요한 창조적 사고와 효과적 의사전달능력을 습득
- 지도자로서 역할과 윤리적 책임감에 대한 이해를 함양

■ 공학교육인증 (ABEEK) 과정 운영

항공우주공학전공은 2002년부터 공학교육인증 프로그램을 운영하고 있다. 공학교육인증과정을 포기할 학생은 포기서를 제출하여야 한다. 편입생 등 전입학생이 공학교육인증과정을 이수하기 위해서는 사전에 이전 학교에서 취득한 과목의 학점인증을 받아야 한다.

■ 졸업 후 진로

크게 진학(대학원 및 유학) 또는 연구소와 산업체 취업으로 나누어지는데, 주로 항공기의 자체설계 및 제작을 가능케 할 고급인력 양성의 필요성에 따라 상급학교 진학 및 연구소 진출이 많은 편이다. 연구소는 국방과학연구소와 한국항공우주연구원, 기업체 연구소 등이 있으며, 산업체는 국가 항공우주개발 과제에 관여된 기업들로서 대한항공, 삼성, LG, 두산, 한화, 한국항공우주산업 등 대기업 군으로 이루어져 있다.

■ 연락처 : 전화 032-860-7350, 팩스 032-865-5401

■ 위치 : 2남235호

항공우주공학전공 교과목

영역	종별	학수번호	교과목명	학점 (시간)	이수학기	비고
항공역학	전선	IA 221	유체역학1	3(3)	2-2	
	전선	IC 201	항공역학	3(3)	3-1	
	전선	IC 202	비행역학	3(3)	3-2	
	전선	IC 205	항공기 공력설계	3(3)	4-1	
	전필	IC 321	압축성 공기역학	3(3)	3-2	
	전선	IC 430	기초전산유체역학	3(3)	4-1	
구조	전선	IA 224	재료역학1	3(3)	2-1	외국어강의
	전선	IC 225	구조역학	3(3)	2-2	
	전선	IC 303	구조진동론	3(3)	3-2	
	전선	IC 304	전산구조해석	3(3)	4-1	
	전필	IC 315	항공구조해석	3(3)	3-1	
	전선	IC 316	최적설계	3(3)	4-1	
	전선	IC 317	항공우주구조설계	3(3)	4-2	
제어	전선	IA 311	자동제어	3(3)	3-1	
	전선	IC 226	동역학	3(3)	2-2	
	전선	IC 306	비행동역학	3(3)	4-1	
	전선	IC 308	위성유도제어	3(3)	4-1	
	전선	IC 309	제어계설계	3(3)	3-2	외국어강의
	전필	IC 314	궤도역학	3(3)	3-1	
추진	전선	IA 213	열역학1	3(3)	2-1	외국어강의
	전선	IA 233	열역학2	3(3)	2-2	외국어강의
	전선	IC 211	가스터빈	3(3)	4-1	
	전선	IC 212	로켓트공학	3(3)	3-2	
	전선	IC 213	추진기관설계	3(3)	4-2	외국어강의
시스템	전선	IC 222	시스템공학	3(3)	4-2	
	전선	IC 223	헬리콥터공학	3(3)	4-2	
	전선	IC 224	항공전자	3(3)	4-2	
	전선	IC 227	항공우주공학개론	3(3)	2-1	
	전선	IC 410	우주시스템 공학	3(3)	4-2	
수학	전선	IC 318	항공응용수학	3(3)	3-1	
공통영역	전필	IA 127	정역학	2(2)	1-2	
	전필	IA 128	창의적 공학설계	3(3)	1-2	
	전필	IA 129	CAD실습	1(2)	1-2	실험실습
	전필	IA 219	경영공학	3(3)	2-1	
	전선	IA 226	전기회로 및 실습	3(4)	2-1/2	실험실습
	전선	IC 228	수치해석	3(3)	2-2	외국어강의
	전선	IC 310	계측공학 및 실습	2(3)	3-1	실험실습
	전필	IC 312	항공공학실험	2(4)	3-2	실험실습
	전선	IC 404	항공제도 및 실습	2(3)	3-1	실험실습
	전선	IC 411	항공우주종합설계1	3(6)	4-1	외국어강의(일부)
	전선	IC 412	항공우주종합설계2	3(6)	4-2	외국어강의(일부)

□ 공학교육인증(ABEEK) 교과과정 □

교과과정			학수 번호	교 과 목 명	이수구분		이수학점								학점구성			소계
					대학 구분	인증 구분	1학년		2학년		3학년		4학년		이 론	설 계	실 험· 실습	
							1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기				
전문교양 (20 학점)			UE 105	대학영어1	교필	인필	2								2			2
			UE 106	대학영어2	교필	인필		2							2			2
			UE 104	영문강독	교필	인필				2					2			2
			UE 124	아공계열 글쓰기와 토론	교필	인필	3								3			3
			UE 131	생활한문	교필	인필		1							1			1
			YN 431	공학과 윤리	교선	인필					(2)	(2)	(2)	(2)	2			2
			UE 160	공학커뮤니케이션	교선	인필					(2)	(2)	(2)	(2)	2			2
			YS 307	경제학의 이해	교선	인필					(3)	(3)	(3)	(3)	3			3
			YN 432	과학기술과 지식재산	교선	인필					(3)	(3)	(3)	(3)	3			3
소 계																20		
수학, 기초과학, 전산학 (30학점 이상 이수)			수학 (12학점)	BS 101	일반수학1	교필	인필	3							3			3
				BS 102	일반수학2	교필	인필		3						3			3
				BS 213	공업수학1	교필	인필			3					3			3
				BS 214	공업수학2	교필	인필				3				3			3
				IA 412	선형대수	교선	인선				3				3			3
			기초 과학 (12학점)	BM 101	물리학1	교필	인필	3							3			3
				BM 103	물리학실험1	교필	인필	1									1	1
				BM 102	물리학2	교필	인필		3						3			3
				BM 104	물리학실험2	교필	인필		1								1	1
				BN 105	화학	교필	인필	3							3			3
			전산학 (6학점)	BN 107	화학실험	교필	인필	1									1	1
				IA 123 /IA 124	C언어 /포트란 중 택일	교필	인필		3						1		2	3
				IA 111	정보사회와컴퓨터	교필	인필	3							2		1	3
소계																33		
전공 (60학점 이상 이수)			전공 필수	IA 127	정역학	전필	인필	2							2			2
				IA 128	창의적공학설계	전필	인필	3								3		3
				IA 129	CAD실습	전필	인선	1							1			1
				IA 219	경영공학	전필	인선			3	(3)				3			3
				IC 314	케도역학	전필	인필					3			2	1		3
				IC 315	항공구조해석	전필	인필					3			2	1		3
				IC 321	압축성공기역학	전필	인필						3		3			3
				IC 312	항공공학실험	전필	인필						2				2	2
			소계															20
			전공 선택	IA 213	열역학 I	전선	인필			3					3			3
				IA 221	유체역학 I	전선	인필				3				3			3
				IA 224	재료역학 I	전선	인필			3					3			3
				IA 226	전기회로 및 실습	전선	인선			3	(3)				2		1	3
				IA 233	열역학Ⅱ	전선	인선				3				3			3
				IA 311	자동제어	전선	인선					3			2	1		3
				IC 201	항공역학	전선	인선					3			3			3

교과과정		학수 번호	교 과 목 명	이수구분		이수학점								학점구성			소계	
				대학 구분	인증 구분	1학년		2학년		3학년		4학년		이 론	설 계	실험· 실습		
						1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기					
전공 (60학점 이상 이수)	전공 선택	IC 202	비행역학	전선	인선						3			2	1		3	
		IC 205	항공기공력설계	전선	인선							3		1	2		3	
		IC 211	가스터빈	전선	인선							3		2	1		3	
		IC 212	로켓트공학	전선	인선						3			2	1		3	
		IC 213	추진기관설계	전선	인선							3	1	2			3	
		IC 222	시스템공학	전선	인선							3	1	2			3	
		IC 223	헬리콥터공학	전선	인선							3	2	1			3	
		IC 224	항공전자	전선	인선							3	2	1			3	
		IC 225	구조역학	전선	인선					3			3				3	
		IC 226	동역학	전선	인필					3			3				3	
		IC 227	항공우주공학개론	전선	인선					3			3				3	
		IC 228	수치해석	전선	인선						3		3				3	
		IC 303	구조진동론	전선	인선						3		2	1			3	
		IC 304	전산구조해석	전선	인선							3	2	1			3	
		IC 306	비행동역학	전선	인선							3	2	1			3	
		IC 308	위성유도제어	전선	인선							3	2	1			3	
		IC 309	제어계설계	전선	인선						3		1	2			3	
		IC 310	계측공학 및 실습	전선	인선						3				1	1	2	
		IC 316	최적설계	전선	인선							3		1	2		3	
		IC 317	항공우주구조설계	전선	인선								3	1	2		3	
		IC 318	항공응용수학	전선	인선						3			3			3	
		IC 411	항공우주종합설계1	전선	인필							3			3		3	
		IC 412	항공우주종합설계2	전선	인필								3		3		3	
		IC 404	항공제도 및 실습	전선	인선						2						2	2
		IC 410	우주시스템 공학	전선	인선								3	1	2			3
		IC 430	기초전산유체역학	전선	인선								3					3
소계																97		
총계																	170	

- 공학교육인증 과정의 운영은 공학교육 인증에 관한 항공우주공학전공 내규에 따름을 원칙으로 한다.
- 창의적 공학설계, 항공우주종합설계를 포함하여 설계학점을 18학점 이상 취득하여야 한다.
- 2012년 수강생부터 항공기공력설계, 추진기관설계, 최적설계, 항공우주구조설계의 설계학점은 2학점 인정한다. (2011년 수강생까지는 상기 4개 과목의 설계학점은 3학점씩 인정한다.)

□ Selective Track System □

■ 항공우주공학 전공과목들은 크게 4 개의 Track으로 나눌 수 있다. 항공역학분야, 구조역학분야, 비행제어분야, 그리고 추진분야이다. 그 외 공통과목들이 개설되어 있다.

■ Track 1 항공역학분야 (Aerodynamics)

학 수 번 호	교 과 목 명	학 수 번 호	교 과 목 명
IA 221	유체역학1	IC 205	항공기공력설계
IC 201	항공역학	IC 321	압축성공기역학
IC 202	비행역학	IC 430	기초전산유체역학

■ Track 2 구조역학분야(Structure)

학 수 번 호	교 과 목 명	학 수 번 호	교 과 목 명
IA 224	재료역학1	IC 304	전산구조해석
IC 226	동역학	IC 315	항공구조해석
IC 225	구조역학	IC 316	최적설계
IC 303	구조진동론	IC 317	항공우주구조설계

■ Track 3 비행제어분야(Flight Guidance, Navigation & Control)

학 수 번 호	교 과 목 명	학 수 번 호	교 과 목 명
IC 226	동역학	IC 308	위성유도제어
IC 314	궤도역학	IC 309	제어계설계
IA 311	자동제어	IC 224	항공전자
IC 306	비행동역학	IC 223	헬리콥터공학
		IC 222	시스템공학

■ Track 4 추진분야(Propulsion)

학 수 번 호	교 과 목 명	학 수 번 호	교 과 목 명
IA 213	열역학1	IC 212	로켓공학
IA 233	열역학2	IC 211	가스터빈
IA 221	유체역학1	IC 213	추진기관설계
IC 321	압축성공기역학		

■ 각 Track의 공통과목들

학 수 번 호	교 과 목 명	학 수 번 호	교 과 목 명
IA 226	전기회로 및 실습	IC 318	항공응용수학
IC 310	계측공학 및 실습	IC 404	항공제도 및 실습
IC 312	항공공학실험	IC 411	항공우주종합설계1
IC 228	수치해석	IC 412	항공우주종합설계2

□ 부전공·복수전공 및 연계전공 과정 □

부전공 이수 지정 교과목					
학수번호	교과목명	학점	학수번호	교과목명	학점
IC 227	항공우주공학개론	3	IC 321	압축성공기역학	3
IC 314	궤도역학	3	IC 202	비행역학	3
IC 315	항공구조해석	3	IC 306	비행동역학	3

■ 부전공

- 타 전공학생이 항공우주공학을 부전공하고자 할 경우 부전공 이수 지정 교과목을 포함하여 항공우주공학 전공에서 21학점 이상을 취득하여야 한다.

■ 복수전공

- 타 전공학생이 항공우주공학을 복수전공하고자 할 경우 부전공 이수 지정 교과목과 항공우주공학 전공필수과목을 포함하여 항공우주공학 전공교과목을 총 42학점 이상 취득하여야 한다.
- 항공우주공학전공 학생이 타 전공을 복수전공하고자 할 경우 교양필수과목을 모두 이수하여야 하며, 부전공 이수 지정 교과목과 항공우주공학 전공필수과목을 포함하여 항공우주공학 전공교과목을 총 42학점 이상 취득하여야 한다.

■ 항공전자 연계전공

- 항공전자공학을 연계전공하려면 교양필수과목을 모두 이수하고 주전공 과목을 42학점을 이수한 후에 연계전공 과목을 42학점 이수하면 된다.
- 주관전공 : 공과대학 기계공학부 항공우주공학전공
- 학위명칭 : 공학사
- 관련전공 : 전자전기공학부의 전기공학전공 및 전자공학전공

○ 개설취지

항공전자분야는 항공우주기술 전반에 걸쳐 그 비중이 점차 확대되고 있는 추세이다. 이 분야는 항공기술과 전자기술의 두 첨단기술이 접목되는 부분으로 대표적인 고부가가치산업임에도 불구하고 두 분야를 두루 섭렵한 뛰어난 능력을 갖춘 인재의 부족이 심각한 실정이다. 이 두 분야 모두 학문적 난이도가 높으나 공학문제의 해결을 위한 하드웨어와 소프트웨어 도구 모두가 빠르게 발전하면서 학부과정에서 양쪽의 기술들을 접목시킨 교육이 가능한 시점이 되었다고 판단되고 산업체의 요구에 부응하기 위해 본 전공을 개설한다.

○ 연계전공의 운영

항공우주공학전공에서 항공전자전공의 운영을 주관하며, 항공전자 연계전공 운영위원회를 설치하여 교과목 개설, 졸업요건, 학사지도 등 연계전공 운영 전반에 관한 주요사항을 심의·의결한다.

■ 항공전자 연계전공 운영내규(개정 : 2011. 1. 11.)

제1조 (목적) 이 내규는 「학칙」 제32조의1(연계전공 및 복합전공), 「학칙시행세칙」 제12조 (복수·연계·복합·부전공의 이수) 및 「복수·연계·복합전공에 관한 규정」에
따르고 항공우주기술과 전자기술의 두 첨단 분야에 걸쳐 폭넓은 지식을 함양한
인재를 배출하여 산업체 및 연구소의 요구 부응을 목적으로 한다.

제2조 (용어의 정의) 이 내규에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. “항공전자 연계과정(이하 “연계과정”)은 기계공학부 항공우주공학 및 전자전기
공학부가 연계하여 구성한 전공과정을 말한다.
2. “제1전공”이라 함은 소속학부(과)에서 학생이 이수하는 주전공을 말한다.
3. “연계과정 주관전공(이하 “주관전공”)이란 연계과정 교과과정을 마련하고 학사
행정을 지원하는 전공을 말하며, 주관전공은 공과대학 기계공학부 항공우주공학
전공으로 한다.

제3조 (신청 및 허가) ① 연계과정을 이수하고자 하는 학생은 3차 학기 또는 5차 학기
등록 이전에 주관전공에서 지정한 기간에 연계과정 신청서를 제출하고 허가를
받아야 한다.

② 주관전공에서는 연계과정 이수 대상자를 선발하여 그 명단을 공과대학 경유하
여 교무처에 송부하여야 한다.

제4조 (교과과정 및 이수과목) ① 연계과정 신청자는 [별표] 의 항공전자 연계전공 교과
과정 교과목 중 총 42학점 이상을 이수하여야 한다.

② 연계전공은 주전공 교과목과 중복되지 않는 별도의 교과목으로 이수하여야 한다.

제5조 (이수포기) 연계과정을 이수 중인 학생이 중도에 포기하고자할 경우 주관전공에
포기신청서를 제출하고 허가를 받아야 한다.

제6조 (학위수여) 제1전공에서 제시한 졸업 요구조건을 충족하고 제4조(이수학점 및 과
목)의 조건을 만족한 학생을 전공이수자로 인정하여 제1전공 학위와 항공전자(공
학사) 학위를 수여한다.

제7조 (기타) 이 내규에 정하지 아니한 사항은 「학칙」, 「학칙시행세칙」, 「복수·연
계·복합전공에 관한 규정」에 따른다.

부 칙

1. 이 개정내규는 2005년 1월 14일부터 시행한다.
2. ① (시행일) 이 개정내규는 2006년 11월 13일부터 시행한다.
② (경과조치) 2004학년도 이전에 신청한 학생은 종전 내규를 따른다.
3. ① (시행일) 이 개정내규는 2009년 12월 14일부터 시행한다.
② (경과조치) 개정내규의 시행일에도 불구하고 제4조 2항은 2007학년도 신청자부터
적용한다. 2006학년도 이전 신청자는 최대 6학점까지 중복학점으로 인정한다.
4. 이 개정내규는 2011년 1월 11일부터 시행한다.

[별표1]

□ 항공전자 연계전공 교과과정 □

관련전공	영역	종별	학수번호	교과목명	학점	비고
항공우주공학	항공	전선	IC 227	항공우주공학개론	3	5과목 이상 이수
		전선	IC 226	동역학	3	
		전선	IC 310	계측공학 및 실습	2	
		전선	IA 311	자동제어	3	
		전선	IC 202	비행역학	3	
		전선	IC 306	비행동역학	3	
		전선	IC 224	항공전자	3	
		전선	IC 309	제어계설계	3	
		전선	IA 226	전기회로 및 실습	3	
전자전기공학부	전자전기	전선	IL 245	디지털논리회로	3	6과목 이상 이수
		전선	IL 209	전자회로 1	3	
		전선	IL 309	전자회로 2	3	
		전선	IL 302	마이크로프로세서	3	
		전선	IL 312	통신시스템	3	
		전선	IL 320	신호 및 시스템	3	
		전선	IL 401	디지털 신호처리 개론	3	
		전선	IL 409	디지털 통신	3	
		항공우주공학 전자전기공학부		전선	전공선택 과목 중 4과목 추가 이수	

〈동일 인정교과목〉

관련전공	종별	학수번호	교과목명	학점	학수번호	교과목명
항공공학	전선	IC 226	동역학	3	IA 222	동역학
	전선	IA 311	자동제어	3	IL 317	자동제어
	전선	IC 309	제어계설계	3	IL 404	제어시스템설계
전자전기공학부	전선	IL 302	마이크로프로세서	3	IN 317 IL 372	마이크로프로세서응용 SoC설계 및 응용
	전선	IL 245	디지털논리회로	3	IL 234	디지털논리회로
	전선	IL 320	신호 및 시스템	3	IL 308	신호 및 시스템

❖ 동일인정교과목으로 이중 취득을 불허함.

□ 졸업관련 사항 □

■ 졸업요구조건

구 분	졸업요구학점	교 양	전 공	잔여학점
단일전공	130	50	60	20
다중전공	130	50	42	38

※ 다중전공의 경우 세부사항은 관련 규정에 따른다.

- 2009학년도 이후 입학생 중 공학교육인증 비대상자는 학부교양필수의 일반교양영역 4개 교과목(10학점)을 이수하지 않아도 되며, 이로 인해 부족한 10학점은 교양 교과목 이수학점으로 대체한다.
- 졸업논문의 제출: 항공우주공학 전공 졸업을 위해서는 졸업논문(또는 졸업논문으로 인정되는 보고서)을 제출하여야 한다.

■ 수여학위

- 항공우주공학(공학사): 공학교육인증 과정 미 이수자
- 항공우주공학전문(공학사): 공학교육인증 과정 이수자

조선해양공학전공 소개

■ 전공소개

조선해양공학전공은 선박과 해양구조물의 설계, 생산 및 개발 등을 위한 학문적 연구와 인재양성을 목적으로 학생들이 조선해양공학 분야의 전공 지식과 지성인으로서의 소양을 겸비할 수 있도록 노력하고 있다. 본 전공은 1954년 본교 설립과 함께 조선공학과로 출발한 이후 현재까지 57년의 전통을 지니고 있으며 국가 경제발전의 주도적 역할을 담당해 온 조선 산업의 성장에도 크게 이바지하였으며 또한 세계 1위 조선국을 달성하는 데 지대한 공헌을 하였다. 보다 폭넓은 학문 연구를 위해 조선해양공학전공으로 전공 명칭을 변경, 21세기 조선해양공학을 이끌어 갈 지식과 역량을 갖춘 훌륭한 인재를 지속적으로 배출하고 있다.

■ 교육목적

조선해양공학 전공의 교육목적은 공업발전을 통해 우리나라의 번영과 인류공영에 기여코자하는 인하대학교 창학 정신과 실천적 진리탐구를 통한 창의도전 정신과 보편적 세계관을 바탕으로 지도력을 갖춘 인재를 양성한다는 인하대학교 교육목표에 부합되도록 설정되었다.

■ 교육목표

- 기초학문과 실용학문의 조화로운 교육을 통해 건실한 공학적 이해, 분석 및 응용 능력을 갖도록 한다.
- 최신기술 및 정보의 취득과 활용에 능숙하고 이를 선박해양공학 문제의 해결에 응용할 수 있는 능력을 갖도록 한다.
- 조선해양공학 문제를 스스로 또는 협력의 방법을 통해 기획, 해석, 설계, 제작, 평가하기 위한 종합적이고 창의적인 문제해결 능력을 갖도록 한다.
- 세계적 환경변화에 효과적으로 적응하면서 국가와 인류에 기여할 수 있는 자질을 갖도록 한다.

■ 졸업 후 진로

다수의 졸업생들이 국내 대형 조선소들과 중견 조선소들로 진출하여 현장 설계 및 실무에 임하고 있다. 또한 조선해양 관련 산업체 연구소 및 정부출연 연구소, 조선기자재산업체, 선급협회 등과 기계, 건설, 전기 등의 산업 분야로도 진출하여 활발한 활동을 벌이고 있다.

- 대형조선소 : 현대중공업그룹(현대중공업, 현대미포조선, 현대삼호중공업), 삼성중공업, 대우조선해양, STX조선해양, 한진중공업
- 국내외 선급 : 한국선급(KR), 선박검사기술협회(KST), 미국선급(ABS), 노르웨이선급(DNV), 영국선급(Lloyd's Register), 일본선급(NK) 등
- 에너지 산업 : 두산중공업, 효성중공업, 유니슨(해양 에너지 기업) 등
- 정부 및 관련기관 : 지식경제부, 국토해양부, 해양경찰청, 해군, 방위사업청, 한국해양연구원, 중소조선연구원, 한국조선공업협회, 한국조선기자재연구원 등

■ 연락처 : 전화 032-860-7330, 팩스 032-864-5850

■ 위치 : 2북491호

조선해양공학전공 교과목

영역	종별	학수번호	교과목명	학점 (시수)	이수학기	비고
조선해양 유체	전선	IA 222	동역학	3(3)	2-1	유체역학
	전선	IE 132	추진론	3(3)	3-2	
	전선	IE 145	해양환경론	3(3)	3-1	
	전선	IE 366	운동조종론	3(3)	3-2	
	전필	IE 368	선박해양공학실험	3(6)	3-2	
	전필	IE 373	저항론	3(3)	3-1	
	전선	IE 376	유동가시화	3(3)	4-2	
	전선	IE 386	유체역학	3(3)	2-2	
	전선	IE 387	선박해양시스템제어론	3(3)	4-1	
	전선	IE 389	열역학	3(3)	2-1	
조선해양 구조	전필	IA 127	정역학	2(2)	1-2	재료역학
	전선	IE 235	진동소음공학	3(3)	3-2	
	전선	IE 242	최적구조설계	3(3)	4-2	
	전선	IE 243	재료강도학	3(3)	4-1	
	전선	IE 348	선체진동론	3(3)	4-1	
	전필	IE 369	구조역학실험	3(6)	3-2	
	전필	IE 374	선박구조설계	3(3)	3-1	
	전선	IE 390	재료역학	3(3)	2-1	
	전선	IE 391	전산구조역학	3(3)	3-2	
	전필	IE 392	해양구조물설계	3(3)	4-1	
조선해양 설계 및 생산	전필	IA 128	창의적공학설계	3(3)	1-2	선박계산
	전필	IA 129	CAD실습	1(2)	1-2	
	전필	IA 219	경영공학	3(3)	2-1	
	전선	IA 411	확률및통계	3(3)	3-2	
	전선	IE 137	선박계산	3(3)	2-1	
	전선	IE 153	선박동력장치	3(3)	4-2	
	전선	IE 244	용접공학	3(3)	4-2	
	전선	IE 343	해양시스템개론	3(3)	2-1	
	전선	IE 344	해양에너지시스템설계	3(3)	2-2	
	전선	IE 346	해저관로설계	3(3)	4-2	
	전선	IE 350	IT기반선박설계시스템	3(3)	3-2	
	전선	IE 352	조선해양공학특강	2(2)	2-2	
	전선	IE 353	수치해석	3(3)	2-2	
	전선	IE 363	해상수송론	3(3)	4-2	
	전필	IE 370	선박설계생산실습	3(6)	4-1	
	전선	IE 371	선박생산시스템공학	3(3)	3-1	
	전필	IE 375	선박기본설계	3(3)	4-1	
	전선	IE 377	특수선설계	3(3)	4-2	
	전선	IE 393	조선해양공학개론	3(3)	2-1	
	전선	IE 394	조선CAD 및 실습	3(4)	3-1	
	전선	IE 395	조선정보시스템개론	3(3)	3-1	
	전선	IE 396	의장설계 및 실습	3(4)	3-2	
	전필	IE 397	조선해양 종합설계	3(3)	4-2	
	전선	IE 398	객체지향 프로그래밍 및 실습	3(3)	2-2	
	전필	IE 402	선박해양공학세미나I	1(1)	2-1	
	전필	IE 403	선박해양공학세미나II	1(1)	3-2	
	전선	IE 404	선박해양공학세미나III	1(1)	4-1	
	전선	IE 406	조선해양 기술경영 2	3(3)	4-2	
	전선	IE 407	조선해양산업 특강 2	3(3)	2-2	

□ Selective Track System □

• Track 별 이수 교과목 추천

학생들의 희망 진로에 따라 3개 Track system(대학원 진학형, 취업희망형, 복합전공형) 중에서 자율적으로 선택하며 각 Track별 이수 교과목을 다음과 같이 추천하고 있다. 또한 전공 필수 교과목은 모든 재학생이 졸업을 위하여 이수해야 하므로 추천 이수 교과목에서는 제외된다.

■ 대학원 진학형

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
IE 243	재료강도학	IE 376	유동가시화
IE 344	해양에너지시스템설계	IE 386	유체역학
IE 350	IT기반선박설계시스템	IE 391	전산구조역학
IE 371	선박생산시스템공학		

■ 취업희망형

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
IE 137	선박계산	IE 390	재료역학
IE 235	진동소음공학	IE 394	조선CAD 및 실습
IE 343	해양시스템개론	IE 396	의장설계 및 실습
IE 366	운동조종론		

■ 복합전공형

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
IE 132	추진론	IE 377	특수선설계
IE 242	최적구조설계	IE 395	조선정보시스템개론
IE 244	용접공학	IE 398	객체지향 프로그래밍 및 실습
IE 346	해저관로설계		

□ 부전공·복수전공 과정 □

■ 부전공

2011년 2학기 졸업대상자부터 적용(2012년 2월 이후 졸업 예정자부터)하여 부전공을 신청한 학생은 전공필수 교과목 9학점 이상, 전공선택 교과목 12학점 이상(조선해양공학 개론은 필히 이수)을 이상을 이수하여야 한다.

■ 복수전공

2009학년도 1학기부터 복수전공을 신청한 학생은 전공필수를 모두 포함하여 총 42학점 이상을 이수하여야 한다.

□ 공학교육인증(ABEEK) 교과과정표 □

교과과정			학수번호	교과목명	이수구분		이수학점								학점구성			소계
							1학년		2학년		3학년		4학년		이론	설계	실험·실습	
					대학구분	인증구분	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기				
전문교양 (18학점 이상 이수)	UE 105	대학영어 1	교필	인필	2								2			2		
	UE 106	대학영어 2	교필	인필		2							2			2		
	UE 104	영문강독	교필	인필				2					2			2		
	UE 124	아동·청소년의 글쓰기와 토론	교필	인필	3								3			3		
	UE 131	생활한문	교필	인필		1							1			1		
	IA 219	경영공학	전필	인선			3						3			3		
	YN 431	공학과 윤리	교선	인필						2			2			2		
	UE 160	공학 커뮤니케이션	교선	인필				2					2			2		
	YS 307	경제학의 이해	교선	인필			3						3			3		
	YN 433	창의적 사고훈련	교선	인필				3					3			3		
소 계																		
수학, 기초과 학, 전산학 (30학점 이상 이수)	수학	BS 101	일반수학 1	교필	인필	3								3			3	
		BS 102	일반수학 2	교필	인필		3							3			3	
		BS 213	공업수학 1	교필	인필			3						3			3	
		BS 214	공업수학 2	교필	인필				3					3			3	
		IA 411	확률 및 통계	전선	인필						3			3			3	
		IE 353	수치해석	전선	인필				3					3			3	
	기초 과학	BM 101	물리학 1	교필	인필	3								3			3	
		BM 103	물리학실험 1	교필	인필	1										1	1	
		BM 102	물리학 2	교필	인필		3							3			3	
		BM 104	물리학실험 2	교필	인필		1									1	1	
		BN 105	화학	교필	인필	3								3			3	
		BN 107	화학실험	교필	인필	1										1	1	
	전산 학(6 학점 만인 정)	IA 111	정보사회와 컴퓨터	교필	인필	3								3			3	
		IA 123 /IA 124	C언어 /포트란	교필	인필		3							2		1	3	
		IA 129	CAD실습	전필	인필		1								1		1	
	소계																	
전공 (60학점 이상 이수)	전공 필수	IE 373	저항론	전필	인선					3				3			3	
		IE 374	선박구조설계	전필	인선					3				1	2		3	
		IE 375	선박기본설계	전필	인선							3			1	2		3
		IE 368	선박해양공학실험	전필	인선						3						3	3
		IE 369	구조역학실험	전필	인선						3						3	3
		IE 370	선박설계생산실습	전필	인선							3			1	2		3
		IA 127	정역학	전필	인선		2							2				2
		IA 128	창의적 공학설계	전필	인선		3									3		3
		IE 392	해양구조물설계	전필	인선							3			1	2		3
		IE 397	조선해양종합설계	전필	인필								3			3		3
	소계																	

교과과정		학수번호	교과목명	이수구분		이수학점								학점구성			소계	
				대학 구분	인증 구분	1학년		2학년		3학년		4학년		이 론	설 계	실험· 실습		
						1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기					
전공 (60학점 이상 이수)	전공 선택	IA 412	선형대수	일선	인선					3				3			3	
		IE 390	재료역학	전선	인선			3						3			3	
		IA 222	동역학	전선	인선			3						3			3	
		IE 389	열역학	전선	인선			3						3			3	
		IE 386	유체역학	전선	인선				3					3			3	
		IE 137	선박계산	전선	인선			3						2	1		3	
		IE 376	유동가시화	전선	인선								3	3			3	
		IE 132	추진론	전선	인선						3			3			3	
		IE 366	운동조종론	전선	인선						3			3			3	
		IE 387	선박해양시스템제어론	전선	인선							3		3			3	
		IE 145	해양환경론	전선	인선					3				3			3	
		IE 243	재료강도학	전선	인선								3	3			3	
		IE 235	진동소음공학	전선	인선						3			3			3	
		IE 348	선체진동론	전선	인선							3		3			3	
		IE 391	전산구조역학	전선	인선						3			3			3	
		IE 242	최적구조설계	전선	인선								3	1	2		3	
		IE 352	조선해양공학특강	전선	인선				2					2			2	
		IE 394	조선CAD 및 실습	전선	인선					3					3		3	
		IE 377	특수설계	전선	인선								3	2	1		3	
		IE 350	IT기반선박설계시스템	전선	인선						3			2	1		3	
		IE 395	조선정보시스템개론	전선	인선					3				1	2		3	
		IE 396	의장설계 및 실습	전선	인선						3			1	2		3	
		IE 244	용접공학	전선	인선								3	3			3	
		IE 371	선박생산시스템공학	전선	인선						3			3			3	
		IE 343	해양시스템개론	전선	인선				3					3			3	
		IE 344	해양에너지시스템설계	전선	인선					3				3			3	
		IE 346	해저관로설계	전선	인선									3	1	2	3	
		IE 363	해상수송론	전선	인선									3	3		3	
		IE 153	선박동력장치	전선	인선									3	3		3	
		IE 393	조선해양공학개론	전선	인선				3									
		IE 398	객체지향프로그래밍및 실습	전선	인선					3					1	2		
		IE 402	선박해양공학세미나I	전필	인선				1						1		1	
		IE 403	선박해양공학세미나II	전필	인선							1			1		1	
		IE 404	선박해양공학세미나III	전선	인선								1		1		1	
		IE 406	조선해양 기술경영 2	전선	인선									3	3		3	
		IE 407	조선해양산업 특강 2	전선	인선					3				3			3	
				현장실습(최대 3학점 인정)		전선	인선										3	3
소계																		

- 공학교육인증 운영은 공학교육인증프로그램에 관한 규정 및 프로그램 내규(전공 내규)를 따른다.
- 조선해양공학전문 과정 : 각 학부에서 제시한 교양필수 학점, 공학교육인증과 관련된 프로그램 및 졸업학점을 이수하는 과정을 지칭함. 단, 3학년 1학기에 부득이한 사유에 의거하여 조선해양공학전문 과정을 포기하는 경우에는 비인증과정인 조선해양공학 과정도 인정할 수 있음.
- 다중전공과정 : 다중전공과정은 공학교육인증을 포기할 경우 선택할 수 있으며 각 학부에서 제시한 교양필수 학점과 다중전공 이수학점을 이수하고 기타 복수전공, 부전공, 연계전공 중 하나의 학위를 추가 취득한 학생에게 부여하는 학위과정을 지칭함.
- 현 교과과정에는 삭제되었으나 본 전공에서 개설했던 전공 교과목은 전공학점에 포함.

□ 졸업관련 사항 □

■ 졸업요구조건

(2004학년도 ~ 2008학년도 입학생)

구 분	졸업요구학점	교 양	전 공	잔여학점
	2010년 2월이후 졸업자			
다중전공	130	52	42	46
단일전공	130	52	54	34

(2009학년도 이후 입학생)

구 분	졸업요구학점	교 양	전 공	잔여학점
조선해양공학전문 과정	130	50	60	20
다중전공	130	50	42	38

❖ 경과규정

- 2009학년도 이전 입학생이 2010년 2월 이후에 졸업하기 위해서는 130학점 이상을 이수하고, 2008학년도 이전 입학생에 적용하는 전공학점을 이수하고 졸업요구 조건을 충족한 경우에 졸업을 허가한다.
- 2003학년도 이전 입학생의 경우 전공 42학점 이상을 이수하고 졸업요구 조건을 충족한 경우에 졸업을 허가한다.
- 2004~2008학년도 입학생의 경우 전공 54학점 이상을 이수하고 졸업요구 조건을 충족한 경우에 졸업을 허가한다.
- 조선해양공학 전공필수 과목은 2006학년도 1학기를 기준으로 잔여 정규학기 4학기 이상인 학생에게 적용된다.(단, 2009학년도 이전 입학생의 경우 해양구조물설계, 조선해양종합설계는 이수하지 않아도 된다.)
- 2010년 신설된 전공필수 선박해양공학세미나 I 은 2010학년도 2학년 1학기 신입생부터 적용된다.(2010학년도 3,4학년 이수하지 않아도 된다.)
- 2010년 신설된 전공필수 선박해양공학세미나 II 은 2010학년도 3학년 1학기 신입생부터 적용된다.(2010학년도 4학년은 이수하지 않아도 된다.)
- 현행 교과과정에 필수로 지정된 교양과목 중 이미 지나간 학년, 학기에 신설되거나 변경된 과목은 이수하지 않아도 된다. 이로 인한 교양요구 학점의 부족은 문제되지 않는다.
- 조선해양공학전공 모든 학생은 ABEEK 이수가 필수이나, 3학년 1학기 진입 시 포기신청서를 제출한 학생은 이수하지 않아도 된다.
- 2010학년도 이전 입학생 중 ABEEK 이수 포기 학생은 학부교양필수의 일반교양영역 4개 교과목(10학점)을 이수하지 않아도 되며, 이로 인해 부족한 10학점은 교양 교과목 이수학점으로 대체한다.
- 2011학년도 이후 입학생은 ABEEK 이수과 관계없이 학부교양필수의 일반교양영역 4개 교과목(10학점)을 이수해야 한다.

■ 수여학위

- 조선해양공학(공학사) : 공학인증 미이수자
- 조선해양공학전문(공학사) : 공학인증 이수자

산업공학전공 소개

■ 전공소개

산업공학전공은 공학과 경영마인드를 동시에 갖춘 인재, 정보화 시대를 능동적으로 이끌어 나갈 인재 양성을 목표로 하고 있다. 1969년 공업경영학과로 출발, 1970년 산업공학과로 명칭을 바꾼 이래, 지금까지 35회에 걸쳐 2,600여명의 졸업생을 배출하고 있다. 대학원은 1975년에 석사과정을, 1988년에 박사과정을 개설하였다.

■ 교육목적

산업공학전공은 인간, 물자, 정보, 설비 및 기술로 이루어지는 종합적 시스템을 설계, 분석, 운용 및 개선하는데 있어서 요구되는 제반 문제를 시스템 최적화와 더불어 인간과 자연의 조화라는 관점에서 효율적으로 해결할 수 있는 능력을 배양하는데 그 목적이 있다. 또한, 조직을 경영하기 위해서 필수적인 지도자적 자질을 겸비하고 인터넷시대를 이끌어 갈 수 있는 정보마인드가 뚜렷한 창의적인 산업공학 전문가를 배출하여 사회에 이바지할 수 있도록 학생들을 교육하고 그에 필요한 기술과 이론을 개발하는 것을 목적으로 한다.

■ 교육목표

- 산업경영의 선도적 전문 인력 양성
- 산업공학 지식의 창의적이고 진취적인 활용 능력 개발
- 산업 실무 중심의 정보기술 활용 능력 개발

■ 졸업 후 진로

졸업생들은 대기업, 각종 연구소를 비롯하여 IT업계, 금융기관, 벤처기업 등으로 진출하거나 대학원에 진학하는 등, 여러 분야에서 활동하고 있다. 대기업의 경우 삼성전자, LG디스플레이, 현대자동차, GM대우자동차, 대우증권, 삼성생명, IBM, 컨설팅회사 등에서 활약하고 있다.

■ 연락처 : 전화 032-860-7360, 팩스 032-867-1605

■ 위치 : 2북477A호

산업공학전공 교과목

영역		종별	학수번호	교과목명	학점 (시간)	이수학기	비고
전공기초		전필	IA 129	CAD실습	1(2)	1-2	
		전필	IA 128	창의적공학설계	3(3)	1-2	
		전필	IA 127	정역학	2(2)	1-2	
		전필	IA 219	경영공학	3(3)	2-1	
		전선	IA 216	기계공학작법 I	3(3)	3-1	
		전선	IA 412	선형대수	3(3)	2-1	
		전선	IF 213	확률 및 통계	3(3)	2-1	
		전선	IF 302	공학통계	3(3)	2-2	
		전선	IF 310	경영과학 I	3(3)	2-2	
		전선	IF 502	공업회계	3(3)	2-2	
		전선	IF 202	생산계획	3(3)	3-2	
		전필	IF 211	산업공학실험 I	2(4)	3-1	
		전선	IF 304	신뢰성공학	3(3)	3-2	
		전선	IF 305	실험계획 및 해석	3(3)	3-2	
		전선	IF 309	데이터베이스	3(3)	2-2	
		전선	IF 311	인터넷프로그래밍	3(3)	2-1	
		전선	IF 419	통계적 공정관리	3(3)	3-1	
		전선	IF 422	경영과학II	3(3)	3-1	
		전선	IF 429	e비즈니스	3(3)	3-2	
		전선	IF 503	원가관리	3(3)	3-1	
		전필	IF 507	산업공학실험 II	2(4)	3-2	
		전선	IF 702	작업연구	3(3)	2-2	
전공심화	산업 경영 및 최적화	전선	IF 203	생산통제	3(3)	4-1	
		전선	IF 307	품질경영세미나	3(3)	4-2	
		전선	IF 416	경영전략	3(3)	4-1	
		전선	IF 420	품질경영	3(3)	4-1	
		전선	IF 424	서비스경영	3(3)	4-2	
		전선	IF 504	경제성공학	3(3)	4-1	
		전선	IF 508	공급사슬관리	3(3)	3-2	
	정보 시스템	전선	IF 406	시스템시뮬레이션	3(3)	3-2	
		전선	IF 418	산업정보화	3(3)	3-2	
		전선	IF 426	인터넷마케팅	3(3)	4-2	
		전선	IF 430	정보검색론	3(3)	4-1	
		전선	IF 432	데이터베이스설계	3(3)	3-1	
		전선	IF 434	유비쿼터스기술과비즈니스	3(3)	4-1	
		전선	IF 500	특허정보론	3(3)	4-2	
		전선	IF 505	금융공학	3(3)	4-2	
	제조 및 인간 공학	전선	IF 603	컴퓨터원용설계 및 제조	3(3)	3-2	
		전선	IF 606	공장자동화	3(3)	4-1	
		전선	IF 703	인간공학	3(3)	3-1	
		전선	IF 431	산업공학프로젝트	3(3)	4-2	

□ 공학교육인증(ABEEK) 교과과정 □

교과과정				학수 번호	교과목명	이수구분		이수학점								학점구성			소 계			
								1학년		2학년		3학년		4학년		이 론	설 계	실 험 · 실 습				
						1 학 기	2 학 기	1 학 기	2 학 기	1 학 기	2 학 기	1 학 기	2 학 기									
전문교양 (20학점 이수)				UE 105	대학영어1	교필	인필	2								2			20			
				UE 106	대학영어2	교필	인필		2							2						
				UE 104	영문강독	교필	인필				2					2						
				YN 432	과학기술과지식재산	교선	인필			3						3						
				YS 307	경제학의 이해	교선	인필				3					3						
				UE 124	아공계열 글쓰기아 토론	교필	인필	3								3						
				UE 131	생활한문	교필	인필		1							1						
				UE 160	공학커뮤니케이션	교선	인필							2		2						
				YN 431	공학과 윤리	교선	인필					2				2						
소 계																		20				
수학, 기초 과학, 전산학 (30학점 이수)				수학		BS 101	일반수학1	교필	인필	3							3		12			
						BS 102	일반수학2	교필	인필		3						3					
						BS 213	공업수학1	교필	인필			3					3					
						BS 214	공업수학2	교필	인필				3				3					
				기초과학		BM 101	물리학1	교필	인필	3							3			12		
						BM 103	물리학실험1	교필	인필	1									1			
						BM 102	물리학2	교필	인필		3						3					
						BM 104	물리학실험2	교필	인필		1								1			
						BN 105	화학	교필	인필	3							3					
						BN 107	화학실험	교필	인필	1									1			
				전산학		IA 111	정보사회와컴퓨터	교필	인필	3							1		2	6		
						IA 123 /IA 124	C언어 /포트란	교필	인필		3						3					
소계																		30				
전공 (60학점 이상 이수)				전공 필수		전공 기초		IA 129	CAD실습	전필	인필		1							1	13	
								IA 128	창의적공학설계	전필	인필*		3							3		
								IA 127	정역학	전필	인필		2						2			
								IA 219	경영공학	전필	인필			3					3			
								IF 211	산업공학실험1	전필	인필					2						2
								IF 507	산업공학실험2	전필	인필						2					2
				전공 기초		IF 213	확률및 통계	전선	인선			3					3			48		
						IA 412	선형대수	전선	인선			3					3					
						IF 310	경영과학1	전선	인선				3				3					
						IF 302	공학통계	전선	인선				3				3					
						IA 216	기계공학작법1	전선	인선*					3			2	1				
						IF 502	공업회계	전선	인선				3				3					
						IF 309	데이터베이스	전선	인선				3				3					
						IF 202	생산계획	전선	인선*						3		1	2				
						IF 304	신뢰성공학	전선	인선						3		3					
						IF 305	실험계획 및 해석	전선	인선*						3		1	2				
						IF 311	인터넷프로그래밍	전선	인선				3				3					

교과과정			학수 번호	교 과 목 명	이수구분		이수학점								학점구성			소 계	
					대학 구분	인증 구분	1학년		2학년		3학년		4학년		이 론	설 계	실 험 · 실 습		
							1 학 기	2 학 기	1 학 기	2 학 기	1 학 기	2 학 기	1 학 기	2 학 기					
전 공 선 택	전 공 심 화		IF 429	e비즈니스	전선	인선						3			3			57	
			IF 419	통계적공정관리	전선	인선					3			3					
			IF 422	경영과학2	전선	인선					3			3					
			IF 503	원가관리	전선	인선					3			3					
			IF 702	작업연구	전선	인선			3				3						
		산업 경영 및 최 적 화	IF 420	품질경영	전선	인선							3		3				
			IF 307	품질경영세미나	전선	인선								3	3				
			IF 504	경제성공학	전선	인선							3		3				
			IF 203	생산통제	전선	인선							3		3				
			IF 424	서비스경영	전선	인선								3	3				
			IF 416	경영전략	전선	인선							3		3				
			IF 508	공급사슬관리	전선	인선*					3			1	2				
			IF 406	시스템시뮬레이션	전선	인선*					3			1	2				
			IF 434	유비쿼터스기술과 비즈니스	전선	인선*							3		1	2			
			IF 426	인터넷마케팅	전선	인선								3	3				
			IF 418	산업정보화	전선	인선							3		3				
			IF 505	금융공학	전선	인선								3	3				
			IF 430	정보검색론	전선	인선*							3		1	2			
			IF 432	데이터베이스설계	전선	인선*					3					3			
		IF 500	특허정보론	전선	인선*								3	3					
		제조 및 인 간 공 학	IF 606	공장자동화	전선	인선*							3		1	2			
			IF 603	컴퓨터원용설계 및 제조	전선	인선*							3			1	2		
			IF 703	인간공학	전선	인선*						3				1	2		
			IF 431	산업공학프로젝트	전선	인필*									3		3		
소계																		168	
총계							19	19	18	23	22	26	23	18	130	28	10	168	

주1) 전공과목에서 “*”로 구분된 과목들은 설계과목이며 학점구성에서 교과목학점이 아닌 설계학점의 합계가 18학점 이상이 되어야 공학교육인증 취득요건이 된다. (예, 인간공학 3학점 중에서 설계학점은 2학점이다.)

주2) 2007년도까지 인문과학, 사회과학을 1과목씩 이수한 학생은 “과학기술과 지식재산”과 “경영학의 이해” 또는 “경제학의 이해” 과목을 이수한 것으로 인정한다.

주3) 경영공학은 2학년 2학기에 추가 개설이 가능하다.

주4) 공학교육인증 운영은 공학교육인증프로그램에 관한 규정, 프로그램 내규에 따름을 원칙으로 함

<교과목 흐름도(체계도)>

학부	학과	학년	학기	교과		교과명	교과번호	교과단위	교과구분	교과비고
				1	2					
공학부	기계공학	1	1	1	1	공학개론	10000001	3	필수	
			2	2	2	공학개론	10000001	3	필수	
공학부	기계공학	2	1	1	1	공학개론	10000001	3	필수	
			2	2	2	공학개론	10000001	3	필수	
공학부	기계공학	3	1	1	1	공학개론	10000001	3	필수	
			2	2	2	공학개론	10000001	3	필수	
공학부	기계공학	4	1	1	1	공학개론	10000001	3	필수	
			2	2	2	공학개론	10000001	3	필수	

□ Selective Track System □

■ 대학원에 진학하여 산업공학을 전공할 경우 이수 필요 교과목

전공기반과목 (1-3학년 수강권장) 58학점			전공심화과목 (2-4학년 수강권장) 48학점		
전필	IA 127	정역학	전선	IF 203	생산통제
전필	IA 128	창의적공학설계	전선	IF 307	품질경영세미나
전필	IA 129	CAD실습	전선	IF 406	시스템시뮬레이션
전선	IA 216	기계공학작법1	전선	IF 416	경영전략
전필	IA 219	경영공학	전선	IF 418	산업정보화
전선	IA 412	선형대수	전선	IF 420	품질경영
전선	IF 202	생산계획	전선	IF 424	서비스경영
전필	IF 211	산업공학실험 I	전선	IF 426	인터넷마케팅
전선	IF 213	확률및통계	전선	IF 430	정보검색론
전선	IF 302	공학통계	전선	IF 434	유비쿼터스기술과비즈니스
전선	IF 304	신뢰성공학	전선	IF 504	경제성공학
전선	IF 305	실험계획 및 해석	전선	IF 505	금융공학
전선	IF 309	데이터베이스	전선	IF 508	공급사슬관리
전선	IF 310	경영과학 I	전선	IF 603	컴퓨터원용설계및제조
전선	IF 311	인터넷프로그래밍	전선	IF 606	공장자동화
전선	IF 422	경영과학II	전선	IF 703	인간공학
전선	IF 429	e비즈니스			
전선	IF 502	공업회계			
전선	IF 503	원가관리			
전필	IF 507	산업공학실험 II			
전선	IF 702	작업연구			

■ 제조업분야로 취업을 희망할 경우의 이수 필요 교과목

전공기반과목 (1-3학년 수강권장) 58학점			전공심화과목 (2-4학년 수강권장) 36학점		
전필	IA 127	정역학	전선	IF 203	생산통제
전필	IA 128	창의적공학설계	전선	IF 307	품질경영세미나
전필	IA 129	CAD실습	전선	IF 416	경영전략
전선	IA 216	기계공학작법1	전선	IF 420	품질경영
전필	IA 219	경영공학	전선	IF 424	서비스경영
전선	IA 412	선형대수	전선	IF 430	정보검색론
전선	IF 202	생산계획	전선	IF 431	산업공학프로젝트
전필	IF 211	산업공학실험 I	전선	IF 432	데이터베이스설계
전선	IF 213	확률및통계	전선	IF 504	경제성공학
전선	IF 302	공학통계	전선	IF 603	컴퓨터원용설계및제조
전선	IF 304	신뢰성공학	전선	IF 606	공장자동화
전선	IF 305	실험계획 및 해석	전선	IF 703	인간공학
전선	IF 309	데이터베이스			
전선	IF 310	경영과학 I			
전선	IF 311	인터넷프로그래밍			
전선	IF 422	경영과학II			
전선	IF 429	e비즈니스			
전선	IF 502	공업회계			
전선	IF 503	원가관리			
전필	IF 507	산업공학실험 II			
전선	IF 702	작업연구			

■ 전산관련 분야로 취업을 희망할 경우의 이수 필요 교과목

전공기반과목 (1-3학년 수강권장) 58학점			전공심화과목 (2-4학년 수강권장) 48학점		
전필	IA 127	정역학	전선	IF 203	생산통제
전필	IA 128	창의적공학설계	전선	IF 307	품질경영세미나
전필	IA 129	CAD실습	전선	IF 406	시스템시뮬레이션
전선	IA 216	기계공학작업1	전선	IF 416	경영전략
전필	IA 219	경영공학	전선	IF 418	산업정보화
전선	IA 412	선형대수	전선	IF 420	품질경영
전선	IF 202	생산계획	전선	IF 424	서비스경영
전필	IF 211	산업공학실험 I	전선	IF 426	인터넷마케팅
전선	IF 213	확률및통계	전선	IF 430	정보검색론
전선	IF 302	공학통계	전선	IF 431	산업공학프로젝트
전선	IF 304	신뢰성공학	전선	IF 432	데이터베이스설계
전선	IF 305	실험계획 및 해석	전선	IF 434	유비쿼터스기술과비즈니스
전선	IF 309	데이터베이스	전선	IF 500	특허정보론
전선	IF 310	경영과학 I	전선	IF 504	경제성공학
전선	IF 311	인터넷프로그래밍	전선	IF 505	금융공학
전선	IF 422	경영과학 II	전선	IF 508	공급사슬관리
전선	IF 429	e비즈니스			
전선	IF 502	공업회계			
전선	IF 503	원가관리			
전필	IF 507	산업공학실험 II			
전선	IF 702	작업연구			

□ 부전공·복수전공 과정 □

■ 부전공

산업공학실험 I, II를 포함하여 산업공학전공 과목에서 21학점 이상을 이수하여야 한다.

■ 복수전공

산업공학실험 I, II를 포함하여 산업공학전공 과목에서 42학점 이상을 이수하여야 한다.

□ 졸업관련 사항 □

■ 졸업요구조건

전공 종류	졸업요구학점	교양학점		전공학점	잔여학점
공학교육전문전공 (ABEEK)	130	20(전문교양)+30(MSC)=50		60	20
다 중 전 공	130	인증	50	60	20
		인증포기	50	42	38

❖ 졸업예정자는 전공에서 실시하는 졸업시험에 합격하거나 “산업공학프로젝트” 과목을 수강하여야 한다.

1. 경과규정

- 가. 2004학년도 이전 입학생의 전공 취득학점은 42학점으로 한다.
- 나. 2007년도까지 인문과학, 사회과학을 1과목씩 이수한 학생은 “과학기술과 지식재산”과 “경영학의 이해” 또는 “경제학의 이해” 과목을 이수한 것으로 인정한다.
- 다. 졸업요구학점 - 140학점 이수 : 2009년 8월 졸업생까지 적용.
- 130학점 이수 : 2010년 2월 졸업생부터 적용.
- 라. 공학교육인증(ABEEK) 과정은 2007학년도 2학년부터 산업공학으로 진입하는 모든 학생에게 적용되며, 2009학년도부터 다중전공(복수전공, 부전공)을 취득하고자 하는 학생과 부득이한 사유(학과 내규 참조)가 발생하는 경우는 공학교육인증 과정의 포기가 가능하다.
- 마. 부득이한 사유로 공학교육인증 과정을 포기하여 단일전공으로 졸업하는 경우 전공 취득학점은 2008년 이전 입학자는 54학점 이상을 취득하고 2009년 이후 입학자는 60학점 이상을 취득하여야 한다. 이 경우 설계학점 의무 규정은 제외된다.

• 공학교육인증 비대상자의 경우

- 2010학년도 이전 입학생 중 공학교육인증 비대상자는 학부교양필수의 일반교양영역 4개 교과목(10학점)을 이수하지 않아도 되며, 이로 인해 부족한 10학점은 교양 교과목 이수학점으로 대체한다.
- 2011학년도 입학생부터는 공학교육인증 대상자와 비대상자 구분 없이 학부교양필수의 일반교양영역 4개 교과목(10학점)을 이수해야 한다. 4과목은 ‘공학과윤리, 공학커뮤니케이션, 과학기술과지식재산, 경제학의이해’ 이다.

■ 수여학위

- 산업공학(공학사) : 공학교육인증 과정 미 이수자
- 산업공학전문(공학사) : 공학교육인증 과정 이수자

■ 공학교육인증(ABEEK)

- 2007학년도 2학년부터 산업공학으로 진입하는 학생은 KEC2005 공학교육인증(ABEEK) 졸업요구조건을 만족하여야 한다.
- < KEC2005 공학교육인증(ABEEK) 졸업요구조건 >
전문교양(20학점 이수), MSC(30학점 이수), 전공(60학점 이상 이수) 이수 학점의 합이 110학점 이상이어야 하며, 그 중 설계학점의 합이 18학점 이상이어야 한다. 그 외에 학교에서 요구하는 졸업이수학점을 채우기 위한 잔여학점(20학점)은 본인의 희망 교과목으로 선택하여 수강할 수 있다.

생명화학공학부 교과과정

화학공학전공, 생명공학전공

구분		내용	학수번호	교 과 목 명	학 점	1차년도		2차년도		3차년도		4차년도		
						1	2	1	2	1	2	1	2	
교양	필수	대학교 교양 필수	UE 105	대학영어 I	2	○								
			UE 106	대학영어 II	2		○							
			UE 104	영문강독	2				○					
			UE 124	아공계열 글쓰기와 토론	3	○								
			UE 131	생활한문	1		○							
	소계					10								
	선택	일반교양 영역	YN 431	공학과윤리	2									
			UE 160	공학커뮤니케이션	2									
			YN 432	과학기술과 지식재산	3									
				전공별 전문교양 1개 교과목	3									
		전공필수	수학 영역	BS 101	일반수학 I	3		○						
				BS 213,214	공업수학 I, II	3+3			○	○				
			기초과학 영역	BM 101,102	물리학 I, II	3+3	○	○						
BM 103,104				물리학실험 I, II	1+1	○	○							
BN 101,102				화학 I, II	3+3	○	○							
BN 103,104				화학실험 I, II	1+1	○	○							
전산 영역	IG 101	생물 I	3	○										
	YC 007	컴퓨터개론	택1	3		○								
YC 008	인터넷	3		○										
소계					41									
합 계					51									
전공	필수		각 전공교과목 참조	24										
	선택		각 전공교과목 참조	36										
	합계		○○공학전문 과정	60이상										
			다중전공과정	42이상										
일반선택			○○공학전문 과정	19이상										
			다중전공과정	37이상										
총 이수학점				130										
비고		1. ○○공학전문 과정 : 각 학부에서 제시한 교양필수 학점, 공학교육인증과 관련된 프로그램 및 졸업학점을 이수하는 과정을 지칭함. 단, 3학년 1학기에 부득이한 사유에 의거하여 ○○공학전문 과정을 포기하는 경우에는 비인증과정인 ○○공학 과정도 인정할 수 있음 (전공별 교과과정표 참조). 2. 다중전공과정: 다중전공과정은 각 학부에서 제시한 교양필수 학점과 다중전공 이수 학점을 이수하고 기타 복수전공, 부전공, 연계전공 및 복합전공 중 하나의 학위를 추가 취득한 학생에게 부여하는 학위과정을 지칭함. 3. 전공별 전문교양 1개 교과목 : 화학공학전공학생은 “경영학의 이해(YP 023)”, 생명공학전공학생은 “공대생을 위한 CEO 특강(YN 434)”를 이수하여야 한다.												

화학공학전공 소개

■ 전공소개

화학공학전공은 인격과 전문지식 측면에서 사회와 국가의 구성원으로 손색이 없는 인재를 양성한다는 목적 아래 국내 최고 수준의 엔지니어 양성을 위한 각종 교육프로그램을 완비하고 있다. 1954년 인하공과대학의 6개 공학과 중 하나로 시작, 1996년 이후에는 화학공학부 화학공학전공으로 개편되었으며, 1958년에 대학원의 석사학위과정을, 1970년에는 박사학위과정을 개설하였다.

■ 교육목적

올바른 도덕관과 창의성, 국제적 감각을 갖춘 미래지향적인 21세기형 인재 양성

■ 교육목표

- 올바른 도덕관과 윤리의식을 갖춘 성숙한 인재양성
- 화학공학의 학문적 기초를 바탕으로 창의적 연구 및 응용 능력을 발휘할 수 있는 인재 양성
- 산업현장에서 발생하는 여러 가지 문제를 해결하고 개선할 능력을 갖춘 공학도 양성
- 국제적 시대에 원활한 의사소통과 효율적인 업무처리를 할 수 있는 국제적 감각을 갖춘 신화학공학인 양성
- 에너지 환경, 정보, 전자 소재, 정밀화학 등 다가올 새로운 산업환경에 대비할 화학공학인 양성

■ 졸업 후 진로

기초이론과 공업화 단계의 연계된 교육을 통한 폭넓은 공학적 소양으로 정유 및 석유화학공업 관련업체로부터 식품, 의약 및 화장품에 이르는 화학공업 관련 산업과 반도체, 전자재료, 제철금속 및 원자력에서 수질관리에 이르기까지 수많은 진출분야가 있다.

■ 연락처 : 전화 032-860-7460, 팩스 032-872-4046

■ 위치 : 2남231A호

화학공학전공 교과목

영역	종별	학수번호	교과목명 (이론학점, 설계학점)	학점 (시수)	이수학기	비고 (선수과목/설계과목)
화학공학	전필	IK 101	물질전달 (2,1)	3(3)	3-2	열전달 / 설계과목
	전필	IK 102	화학반응공학 (1,2)	3(3)	3-1	물리화학2 / 설계과목
	전필	IK 103	화공계산	3(3)	2-1	화학공학 입문설계
	전필	IK 206	화학공학 입문설계 (0,3)	3(3)	1-2	설계과목
	전필	IK 207	유기화학1	3(3)	2-1	
	전필	IK 208	유기화학2	3(3)	2-2	유기화학1
	전필	IK 209	물리화학1	3(3)	2-1	
	전필	IK 210	물리화학2	3(3)	2-2	물리화학1
	전선	IK 424	종합설계 (0,3)	3(3)	4-1, 2	설계과목
	전선	IK 302	공업화학실험	2(4)	3-1,2	실험실습
	전선	IK 320	화학공학실험	2(4)	3-1,2	실험실습
	전선	IK 202	유체유동 (2,1)	3(3)	2-2	화공계산 / 설계과목
	전선	IK 204	재료과학	3(3)	2-2	
	전선	IK 301	고분자재료 (2,1)	3(3)	4-1	설계과목
	전선	IK 303	무기공업화학	3(3)	3-1	재료과학
	전선	IK 307	열전달 (2,1)	3(3)	3-1	유체유동 / 설계과목
	전선	IK 308	에너지공학 (2,1)	3(3)	4-2	설계과목
	전선	IK 309	유기공업화학	3(3)	3-2	유기합성
	전선	IK 310	유기합성 (2,1)	3(3)	3-1	유기화학2 / 설계과목
	전선	IK 313	화공열역학	3(3)	3-2	화학반응공학
	전선	IK 314	환경화학공학	3(3)	3-2	
	전선	IK 317	나노공학	3(3)	4-1	원어강의
	전선	IK 321	화공전산	3(3)	3-1	
	전선	IK 401	공장설계 (0,3)	3(3)	4-1	설계과목
	전선	IK 405	계면공학	3(3)	4-2	
	전선	IK 408	석유화학공업	3(3)	4-1	
	전선	IK 409	이동현상	3(3)	4-1	물질전달
	전선	IK 410	전기화학공학 (2,1)	3(3)	4-1	설계과목
	전선	IK 411	촉매공학 (2,1)	3(3)	4-1	원어강의 / 설계과목
	전선	IK 413	화공기기분석	3(3)	3-2	
	전선	IK 414	화공장치설계 (0,3)	3(3)	4-2	설계과목
	전선	IK 426	공정해석 및 설계 (0,3)	3(3)	4-2	설계과목
	전선	IK 416	반도체공정공학 (1,2)	3(3)	4-1	설계과목
	전선	IK 417	분리공학	3(3)	4-1	
	전선	IK 423	디스플레이공학	3(3)	4-2	
	전선	IK 510	공업교육론	3(3)	3-2	교직이수자만 해당
	전선	IK 511	공업논리및논술	2(2)	3-1	교직이수자만 해당
	전선	IK 512	공업교재연구및지도법	3(3)	4-1	교직이수자만 해당

□ 공학교육인증(ABEEK) 교과과정 □

■ 전공명 : 화학공학

교과과정	학수 번호	교 과 목 명	이수구분		이수학점								학점구성			소계	
			대학 구분	인증 구분	1학년		2학년		3학년		4학년		이론	설계	실험· 실습		
					1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기					
전문교양 (18학점 이상 이수)	UE 105	대학영어 1	교필	인필	2								2			2	
	UE 106	대학영어 2	교필	인필		2							2			2	
	UE 104	영문강독	교필	인필				2					2			2	
	UE 131	생활한문	교필	인필		1							1			1	
	UE 124	이공계열 글쓰기와 토론	교필	인필	3								3			3	
	YN 431	공학과 윤리	교선	인필					(2)				2			2	
	UE 160	공학커뮤니케이션	교선	인필							(2)		2			2	
	YP 023	경영학의 이해	교선	인필					(3)				3			3	
	YN 432	과학기술과지식재산	교선	인필							(3)		3			3	
소 계					5	3		2	(3)		(7)	20			20		
수학, 기초과학, 전산학 (30학점 이상 이수)	수학	BS 101	일반수학1	교필	인필		3						3			3	
		BS 213	공업수학1	교필	인필				3					3			3
		BS 214	공업수학2	교필	인필					3				3			3
	기초 과학	BM 101	물리학1	교필	인필	3								3			3
		BM 102	물리학2	교필	인필		3							3			3
		BM 103	물리학실험1	교필	인필	1										1	1
		BM 104	물리학실험2	교필	인필		1									1	1
		BN 101	화학1	교필	인필	3								3			3
		BN 102	화학2	교필	인필		3							3			3
		BN 103	화학실험1	교필	인필	1										1	1
		BN 104	화학실험2	교필	인필		1									1	1
		IG 101	생물1	교필	인필	3								3			3
	전산학 (3학점이 상이수)	YC 007 OE 076	컴퓨터개론	교선	인선		3							3			3
		YC 008	인터넷	교선	인선	3								3			3
소계					14	14	3	3					30		4	34	
전공 (60학점 이상 이수)	전공 기초	IK 207	유기화학1	전필	인필			3					3			3	
		IK 208	유기화학2	전필	인필				3				3			3	
		IK 209	물리화학1	전필	인필				3				3			3	
		IK 210	물리화학2	전필	인필					3			3			3	
	소계							6	6				12			12	
	전공 필수	IK 206*	화학공학 입문설계	전필	인필		3								3		3
		IK 101*	물질전달	전필	인필						3		2	1		3	
		IK 102*	화학반응공학	전필	인필						3		1	2		3	
		IK 103	화공계산	전필	인필			3					3			3	
		IK 424*	종합설계	전선	인필							(3)		3		3	
		IK 302	공업화학실험	전선	인필					(2)						2	2
		IK 320	화학공학실험	전선	인필					(2)						2	2
	소계						3	3		(10)		(3)	6	9	4	19	
	전공 선택	IK 202*	유체유동	전선	인필				3					2	1		3
IK 204		재료과학	전선	인선					3				3			3	

교과과정		학수 번호	교 과 목 명	이수구분		이수학점								학점구성			소계
				대학 구분	인증 구분	1학년		2학년		3학년		4학년		이론	설계	실험 · 실습	
						1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기				
		IK 301*	고분자재료	전선	인선							3		2	1		3
		IK 303	무기공업화학	전선	인선					3				3			3
		IK 307*	열전달	전선	인필					3				2	1		3
		IK 308*	에너지공학	전선	인선							3		2	1		3
		IK 309	유기공업화학	전선	인선					3				3			3
		IK 310*	유기합성	전선	인선					3				2	1		3
		IK 313	화공열역학	전선	인필						3			3			3
		IK 314	환경화학공학	전선	인필						3			3			3
		IK 317	나노공학	전선	인선							3		3			3
		IK 321	화공전산	전선	인선					3				3			3
		IK 401*	공장설계	전선	인선							3			3		3
		IK 405	계면공학	전선	인선								3	3			3
		IK 408	석유화학공업	전선	인선							3		3			3
		IK 409	이동현상	전선	인선							3		3			3
		IK 410*	전기화학공학	전선	인선							3		2	1		3
		IK 411*	촉매공학	전선	인선							3		2	1		3
		IK 413	화공기기분석	전선	인선					3				3			3
		IK 414*	화공장치설계	전선	인필							3			3		3
		IK 426*	공정해석 및 설계	전선	인필							3			3		3
		IK 416*	반도체공정공학	전선	인선							3		1	2		3
		IK 417	분리공학	전선	인필							3		3			3
		IK 423	디스플레이공학	전선	인선							3		3			3
		소계							6	12	15	24	15	54	18		72
		총계					19	20	12	17	(40)		(49)	122	27	8	157

- 전공과목에서 “ * ”로 구분된 과목들은 설계과목이며 학점구성에서 교과목학점이 아닌 설계학점의 합계가 18학점 이상이 되어야 공학인증 취득요건이 된다. (예, 반도체공정공학 3학점 중에서 설계학점은 2학점이다.)

□ Selective Track System □

■ 전자 정보관련 분야의 취업을 희망할 경우 이수 필요

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
IK 101	물질전달	IK 102	화학반응공학
IK 103	화공계산	IK 204	재료과학
IK 301	고분자재료	IK 302	공업화학실험
IK 320	화학공학실험	IK 313	화공열역학
IK 410	전기화학공학	IK 317	나노공학
IK 416	반도체공정공학	IK 413	화공기기분석

■ 에너지 환경관련 분야의 취업을 희망할 경우 이수 필요

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
IK 101	물질전달	IK 102	화학반응공학
IK 103	화공계산	IK 204	재료과학
IK 301	고분자재료	IK 302	공업화학실험
IK 303	무기공업화학	IK 307	열전달
IK 320	화학공학실험	IK 313	화공열역학
IK 408	석유화학공학	IK 405	계면공학
IK 426	공정해석 및 설계	IK 411	촉매공학

■ 정밀화학 바이오재료관련의 취업을 희망할 경우 이수 필요

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
IK 101	물질전달	IK 102	화학반응공학
IK 103	화공계산	IK 204	재료과학
IK 301	고분자재료	IK 302	공업화학실험
IK 303	무기공업화학	IK 320	화학공학실험
IK 313	화공열역학	IK 317	나노공학
IK 411	촉매공학	IK 416	반도체공정공학

■ 대학원에 진학하여 공업화학을 전공할 경우의 이수 필요 교과목

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
IK 101	물질전달	IK 102	화학반응공학
IK 103	화공계산	IK 202	유체유동
IK 204	재료과학	IK 301	고분자재료
IK 302	공업화학실험	IK 303	무기공업화학
IK 307	열전달	IK 309	유기공업화학
IK 320	화학공학실험	IK 313	화공열역학
IK 405	계면공학	IK 317	나노공학
IK 410	전기화학공학	IK 408	석유화학공학
IK 413	화공기기분석	IK 411	촉매공학
IK 416	반도체공정공학	IK 426	공정해석 및 설계

□ 부전공·복수전공 과정 □

■ 부전공

전공필수(화공계산, 물질전달, 화학반응공학) 포함 전공 21학점 이상 이수할 것
유기화학1, 유기화학2, 물리화학1, 물리화학2 는 이수학점으로 인정하지 않는다.

■ 복수전공

전공필수(화공계산, 물질전달, 화학반응공학) 포함 전공 42학점 이상 이수할 것
유기화학1, 유기화학2, 물리화학1, 물리화학2 는 이수학점으로 인정하지 않는다.

□ 공학교육인증(ABEEK 과정) 이수 □

- 공학교육인증(ABEEK) 과정은 한국공학교육인증원(ABEEK)의 인증을 획득하기 위한 과정이다.
- 공학교육인증(ABEEK)과정이수자는 졸업증명서와 성적증명서에 “화학공학전문(공학사)”로 명시된다.
- 공학교육인증 운영은 '공학교육인증프로그램에관한규정', '프로그램 내규'에 따름을 원칙으로 한다.

□ 졸업관련 사항 □

■ 졸업요구조건

- 학위수여요건 : 학부 내규에 따라 졸업심사를 거쳐야 한다.

• 졸업요구학점

구 분	졸업요구학점	교 양	전공(전필+전선)	잔여학점
화학공학전문 과정	130	51	60	19
다중전공	130	51	42	37
단일전공	130	51	60	19

- 화학공학전문 과정 이수자의 경우 2009학년도 이전에 취득한 ‘유기화학1’, ‘유기화학2’, ‘물리화학1’, ‘물리화학2’ 은 전공학점으로 인정한다.

■ 수여학위

- 2000학년도 입학생까지는 학부로 졸업할 수 있다.
 - 생명화학공학부(공학사)
- 2001학년도 입학생부터는 전공으로 졸업한다.
 - 화학공학전문(공학사) : 공학교육인증 과정 이수자
 - 화학공학(공학사) : 공학교육인증 과정 미이수자

생명공학전공 소개

■ 전공소개

생명공학전공은 이론과 실험을 통한 생명공학분야의 기술과 응용력 향상을 목표로 생명공학도로서의 높은 긍지와 사명감을 갖도록 교육한다. 1986년 공과대학 생물공학과로 설립인가를 받은 후, 학제 개편에 따라 2001년 생명화학공학과 생명공학전공으로 개편되었다. 1992년 대학원 석사학위과정을 신설하였으며, 1995년 박사학위과정을 개설하였다.

■ 교육목적

이론과 실험을 통한 생명공학분야의 기술과 응용력 향상을 목표로 생명공학도로서의 높은 긍지와 사명감을 갖도록 교육하여 생명공학기술의 핵심적인 역할을 수행할 과학기술자를 양성한다.

■ 교육목표

생명공학은 21세기를 선도하는 중요 학문의 하나로 본 전공에서는 생명공학 분야 전문 이론과 실험 및 설계 능력을 습득하고 이를 활용하여 생명공학분야의 전반적 문제해결능력을 지닌 현장 중심의 엔지니어를 양성함을 교육목표로 한다. 이를 위하여 먼저 생명공학 이론교육과 이와 연계된 실험실습을 통한 실용화 교육을 위한 학부 실험 프로그램의 지속적 개발, 인력 양성 프로그램 수행 그리고 산업체 겸임교수를 활용한 실용 교육의 내실화를 기하고 있다. 또한 국제화 및 정보화 전문교육을 통해 국제적 감각을 갖추 수 있도록 미래지향적인 생명공학 전문교육을 통해 창의적 사고를 갖춘 생명공학 전문 인력 양성을 목표로 하며, 나아가 건전한 윤리의식과 문화적 소양교육을 통하여 국가발전에 공헌할 수 있는 '사회적, 윤리적 책임의식'을 갖춘 전문 엔지니어를 양성하고자 한다.

■ 졸업 후 진로

유학 및 대학원진학을 통해 학문연구의 길을 택하거나, 제약, 식품, 화장품, 바이오공정, 화학소재-기기 등과 관련된 국내·외의 학계, 정부출연 연구소, 기업체 연구소 및 산업체 등에서 중추적인 역할을 담당하고 있다. 또한 최근에는 벤처창업 및 의-치학 전문대학원 진학에도 일부가 참여하고 있다.

■ 연락처 : 전화 032-860-7295

팩스 032-872-4046

■ 위치 : 2남231A호

생명공학전공교과목

영역	종별	학수번호	교과목명	학점 (시수)	이수학기	비고
생명공학	전필	II 207	유기화학1*(2,1)	3(3)	2-1	유기화학1
	전필	II 208	유기화학2*(2,1)	3(3)	2-2	
	전필	II 209	물리화학1*(2,1)	3(3)	2-1	
	전필	II 210	물리화학2*(2,1)	3(3)	2-2	
	전필	II 206	창의적생명공학설계*(0,3)	3(3)	1-2	물리화학1
	전필	II 104	미생물학1*(2,1)	3(3)	2-1	
	전필	II 103	생화학1*(2,1)	3(3)	2-2	
	전필	II 102	생물화학공학1*(2,1)	3(3)	3-1	
	전선	II 202	생화학2*(2,1)	3(3)	3-1	생물공학기초계산
	전선	II 205	미생물학2*(2,1)	3(3)	2-2	생화학1
	전선	II 304	분자생물학*(2,1)	3(3)	3-1	미생물학1
	전선	II 306	미생물공학1*(2,1)	3(3)	3-2	미생물학1
	전선	II 307	미생물공학2*(2,1)	3(3)	4-1	생화학1
	전선	II 308	생물화학공학2*(2,1)	3(3)	3-2	미생물공학1
	전선	II 309	생물공학기초계산*(2,1)	3(3)	2-2	생물화학공학1
	전선	II 310	반응공학	3(3)	3-2	
	전선	II 311	식품가공학*(2,1)	3(3)	4-1	생화학2
	전선	II 312	열역학*(2,1)	3(3)	3-1	물리화학2
	전선	II 313	생물통계학	3(3)	3-1	
	전선	II 314	단위조작전산응용	3(3)	3-1	
	전선	II 315	효소공학*(2,1)	3(3)	3-2	
	전선	II 402	발효식품학	3(3)	4-1	
	전선	II 403	생의학공학*(2,1)	3(3)	3-2	
	전선	II 404	환경생물공학	3(3)	4-1	
	전선	II 406	생물반응기설계공학	3(3)	4-1	
	전선	II 409	생물공정공학*(2,1)	3(3)	4-1	생물화학공학1
	전선	II 412	생화학반응기구	3(3)	3-1	
	전선	II 413	생물공정제어	3(3)	4-1	
	전선	II 415	세포생물학*(2,1)	3(3)	4-1	
	전선	II 417	생물정보학*(2,1)	3(3)	4-1	생화학1
	전선	II 419	식품생물공학	3(3)	4-1	
	전선	II 422	노화와생명공학	3(3)	4-1	
	전선	II 423	단백질정제공학*(2,1)	3(3)	4-2	
	전선	II 424	유전공학*(2,1)	3(3)	4-1	분자생물학
	전선	II 425	피부과학*(2,1)	3(3)	4-1	
	전선	II 426	산업계에서의생명공학	3(3)	4-1	
	전선	II 427	바이오산업현장개론	2(2)	4-2	
	전선	II 429	생명공학종합설계*(0,3)	3(3)	4-2	
	전선	II 301	생물공학실험1	2(4)	3-1	실험실습
	전선	II 302	생물공학실험2	2(4)	3-2	생물공학실험1
	전선	II 430	생물공학실험3	2(4)	4-2	실험실습

□ 공학교육인증(ABEEK) 교과과정 □

■ 전공명 : 생명공학

교과과정		학수 번호	교 과 목 명	이수구분		이수학점								학점구성			소계
						1학년		2학년		3학년		4학년		이론	설계	실험· 실습	
				1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기						
전문교양 (18학점 이상 이수)		UE 105	대학영어1	교필	인필	2								2			2
		UE 106	대학영어2	교필	인필		2							2			2
		UE 104	영문강독	교필	인필			2						2			2
		UE 131	생활한문	교필	인필		1							1			1
		UE 124	이공계글쓰기와토론	교필	인필	3								3			3
		YN 431	공학과 윤리	교선	인필							(2)		2			2
		UE 160	공학 커뮤니케이션	교선	인필					2				2			2
		YN 432	과학기술과 지식재산	교선	인필	(3)								3			3
		YN 434	공대생을위한CEO특강	교선	인필	(3)								3			3
소 계						5	3		2	2		(2)	20			20	
수학, 기초 과학, 전산학 (30학점 이상 이수)	수학	BS 101	일반수학1	교필	인필		3						3			3	
		BS 213	공업수학1	교필	인필			3					3			3	
		BS 214	공업수학2	교필	인필			3					3			3	
	기초 과학	BM 101	물리학1	교필	인필	3							3			3	
		BM 102	물리학2	교필	인필		3						3			3	
		BM 103	물리학실험1	교필	인필	1									1	1	
		BM 104	물리학실험2	교필	인필		1								1	1	
		BN 101	화학1	교필	인필	3							3			3	
		BN 102	화학2	교필	인필		3						3			3	
		BN 103	화학실험1	교필	인필	1									1	1	
		BN 104	화학실험2	교필	인필		1								1	1	
		IG 101	생물1	교필	인필	3							3			3	
	전산학	YC 007 OE 076	컴퓨터개론	교필	인선	(3)								3			3
		YC 008	인터넷	교필	인선	(3)								3			3
소계						11	11	3	3				30		4	34	
전공 (60학점 이상 이수)	전공 ¹⁾ 기초	생명 과학 핵심	II 104	미생물학1*	전필	인필			3					2	1		3
			II 205	미생물학2*	전선	인선				3				2	1		3
			II 103	생화학1*	전필	인필				3				2	1		3
			II 202	생화학2*	전선	인선					3			2	1		3
			II 304	분자생물학*	전선	인선					3			2	1		3
		화학 기초	II 207	유기화학1*	전필	인필			3					2	1		3
			II 208	유기화학2*	전필	인필				3				2	1		3
			II 209	물리화학1*	전필	인필				3				2	1		3
			II 210	물리화학2*	전필	인필					3			2	1		3

교과과정			학수 번호	교 과 목 명	이수구분		이수학점								학점구성			소계	
					대학 구분	인증 구분	1학년		2학년		3학년		4학년		이론	설계	실험· 실습		
							1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기					
전공 (60학점 이상 이수)	공학 기초	II 306	미생물공학1*	전선	인필							3			2	1		3	
		II 309	생물공학기초계산*	전선	인필				3						2	1		3	
	소계							9	15	6	3		3	22	11		33		
	전공 ²⁾ 심화	II 102	생물화학공학1*	전필	인필						3				2	1		3	
		II 206	창의적생명공학설계*	전필	인필		3									3		3	
		II 429	생명공학 종합설계*	전선	인필								3			3		3	
		II 307	미생물공학2*	전선	인선							3		2	1			3	
		II 308	생물화학공학2*	전선	인선						3			2	1			3	
		II 311	식품가공학	전선	인선							3	3	2	1			3	
		II 312	열역학	전선	인선					3				2	1			3	
		II 315	효소공학*	전선	인선						3			2	1			3	
		II 403	생의학공학*	전선	인선							3		2	1			3	
		II 409	생물공정공학*	전선	인선								3		2	1			3
		II 415	세포생물학	전선	인선								3		2	1			3
		II 417	생물정보학	전선	인선								3		2	1			3
		II 423	단백질정제공학	전선	인선									3	2	1			3
		II 424	유전공학*	전선	인선								3		2	1			3
		II 425	피부과학	전선	인선								3		2	1			3
		II 427	바이오산업현장개론	전선	인선									2	2				2
	소계							3			6	9	18	11	28	19		47	
	실험 ³⁾ 실습	II 301	생물공학실험1	전선	인필						2							2	2
		II 302	생물공학실험2	전선	인필							2						2	2
		II 430	생물공학실험3	전선	인필								2					2	2
	소계										2	2	2				6	6	
총계							16	17	14	23	15	18	22	16	115	25	10	150	

• 전공 60학점 이상 취득

－ 전공기초 15학점 이상 취득하여야 한다.

(생명과학핵심과목 6학점이상, 화학 기초과목 3학점 이상, 공학 기초과목 6학점이상)

－ 전공심화 최소 9학점 이상 취득하여야 한다.

－ 실험실습 6학점 이상 취득하여야 한다.

－ ‘*’ 설계과목 구분. 설계는 최소 18학점이상

□ Selective Track System □

■ 대학원에 진학하여 생명공학 전공을 이수할 경우 이수 필요 교과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
II 102	생물화학공학1	II 308	생물화학공학2
II 103	생화학1	II 309	생물공학기초계산
II 104	미생물학1	II 404	환경생물공학
II 201	생명공학	II 409	생물공정공학
II 202	생화학2	II 410	세포배양공학
II 205	미생물학2	II 412	생화학반응기구
II 301	생물공학실험1	II 417	생물정보학
II 302	생물공학실험2	II 419	식품생물공학
II 304	분자생물학	II 423	단백질정제공학
II 306	미생물공학1	II 424	유전공학
II 307	미생물공학2		

■ 생명공학 관련 기업체에 취업을 희망할 경우의 이수 필요 교과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
II 102	생물화학공학1	II 308	생물화학공학2
II 103	생화학1	II 309	생물공학기초계산
II 104	미생물학1	II 311	식품가공학
II 201	생명공학	II 315	효소공학
II 202	생화학2	II 403	생의학공학
II 205	미생물학2	II 404	환경생물공학
II 301	생물공학실험1	II 409	생물공정공학
II 302	생물공학실험2	II 410	세포배양공학
II 304	분자생물학	II 412	생화학반응기구
II 306	미생물공학1	II 419	식품생물공학
II 307	미생물공학2	II 425	피부과학

□ 부전공·복수전공 과정 □

■ 부전공, 복수전공

	전공필수 과목	복수전공(전필)	부전공(전필)	비 고
~08학번까지	미생물학1, 생화학1, 생물화학공학1	전공 42(9)학점 이상 이수	전공 21(9)학점 이상 이수	기초전공 (유기화학1.2, 물리화학1.2)은 전공 학점으로 인정하지않는다.
09학번부터~	창의적생명공학설계, 미생물학1, 생화학1, 생물화학공학1	전공 42(12)학점 이상 이수	전공 21(12)학점 이상 이수	

□ 공학교육인증(ABEEK) 과정 □

- 공학교육인증(ABEEK) 과정은 한국공학교육인증원(ABEEK)의 인증을 획득하기 위한 과정이다.
- 공학교육인증(ABEEK)과정이수자는 졸업증명서와 성적증명서에 “생명공학전문(공학사)”로 명시된다.
- 2006학년도 2학년부터 생명공학전공으로 진입하는 학생은 모두 공학교육인증 과정을 이수하여야 한다.
- 공학교육인증 운영은 '공학교육인증프로그램에관한규정', '프로그램 내규'에 따름을 원칙으로 한다.

□ 졸업관련 사항 □

■ 졸업요구조건

구 분	졸업요구학점	교 양	전 공(전필+전선)	잔여학점
생명공학전문 과정	130	51	60	19
단일전공	130	51	60	19
다중전공	130	51	42	37

*학위수여요건 : 학부 내규에 따라 졸업심사를 거쳐야 한다.

■ 수여학위

- 2000학년도 입학생까지는 학부로 졸업할 수 있다.
 - 생명화학공학부(공학사)
- 2001학년도 입학생부터는 전공으로 졸업한다.
 - 생명공학전문(공학사) : 공학교육인증 과정 이수자
 - 생명공학(공학사) : 공학교육인증 과정 미이수자

나노시스템공학부 교과과정

고분자신소재공학전공, 섬유신소재공학전공

구분 \ 내용		학수번호	교 과 목 명	학 점	1차년도		2차년도		3차년도		4차년도		
					1	2	1	2	1	2	1	2	
교 양	대학교 교양 필수	UE 105	대학영어 I		2	○							
		UE 106	대학영어 II		2		○						
		UE 104	영문강독		2			○					
		UE 124	이공계열 글쓰기와 토론		3	○							
		UE 131	생활한문		1		○						
	소계				10								
	학부 교양필수	일반 교양 영역	YN 431	공학과윤리		2							○
			UE 160	공학커뮤니케이션		2					○		
			YN 433	창의적 사고훈련		3		○					
			YN 432	과학기술과 지식재산		3						○	
		수학 영역	BS 101	일반수학1		3		○					
			BS 213	공업수학1		3			○				
			BS 214	공업수학2		3				○			
			IJ 208	확률 및 통계		3					○		
		전공 기초 과학 영역	BN 101	화학1		3	○						
			BN 103	화학실험1		1	○						
			BN 102	화학2		3		○					
			BN 104	화학실험2		1		○					
			BM 101	물리학1		3	○						
			BM 103	물리학실험1		1	○						
			BM 102	물리학2		3		○					
			BM 104	물리학실험2		1		○					
		전산 영역	IH 209	생물		3				○			
			YC 007	컴퓨터개론	선택1	3	○						
			YC 006	워드프로세싱									
			YC 011	웹디자인									
소계				41									
합 계				51									
전공	필수		각 전공교과목 참조										
	선택		각 전공교과목 참조										
	합계		○○신소재공학전문 과정		60								
		다중전공과정		42									
일반선택		○○신소재공학 과정		19									
		다중전공과정		37									
총 이수학점				130									
비 고		1. 위의 교과과정은 ABEEK교과과정과 동일하다. 2. ○○신소재공학전문 과정 : 학부에서 제시한 교양필수 학점, 공학교육인증과 관련된 프로그램 및 졸업학점을 이수하는 과정을 지칭함. 단, 3학년 1학기에 부득이한 사유에 의거하여 ○○신소재공학전문 과정을 포기하는 경우에는 비인증과정인 ○○신소재공학 과정도 인정할 수 있음(전공별 교과과정 참조). 3. 다중전공과정 : 각 부에서 제시한 교양필수 학점과 다중전공 이수학점을 이수하고 기타 복수전공, 부전공, 연계전공 중 하나의 학위를 추가 취득한 학생에게 부여하는 학위과정을 지칭함. 4. “확률 및 통계(IJ 208)”는 고분자신소재전공 학생은 이수하지 않아도 된다. 5. “생물(IH 209)”는 섬유신소재전공 학생은 이수하지 않아도 된다.											

■ 학부 교양필수 이수에 대한 경과조치

1. 컴퓨터 관련교과목 이수에 대한 경과조치

2008학년도 이전				2009학년도 이후				
종별	학수번호	교과목명	학점	종별	학수번호	교과목명	학점	
대학교 교양필수	YC --- OE ---	컴퓨터관련과목	3	학부 교양필수	YC 006 YC 007 YC 011	워드프로세싱 컴퓨터개론 웹디자인	택1	3

- 2008학년도 이전 입학생 중 ABEEK을 이수하지 않은 학생은 컴퓨터 관련과목을 이수하지 않아도 된다. 다만, 2009학년부터 또는 2009년도부터 1학년으로 복학하는 학생 및 재입학자는 반드시 "워드프로세싱", "컴퓨터개론", "웹디자인" 중 택 1선택하여 3학점 이상 이수하여야 한다.

2. 일반교양영역에 대한 경과조치

2008학년도 이전 입학생 중 이수할 교과목			경과조치
영역	과목명	학점	
일반교양영역	공학과윤리	2	•2008학년도 이전 입학생이라도 공학전문과정(ABEEK)을 이수하고자 할 경우 반드시 이수하여야 한다. •2008학년도 이전 입학생 중 2009학년도 현재 2학년 이상인 학생은 공학교육인증 과정을 이수하지 않을 경우 좌측 교과목을 이수하지 않아도 된다.
	공학커뮤니케이션	2	
	과학기술과 지식재산	3	
	창의적사고훈련	3	

고분자신소재공학전공 소개

■ 전공소개

본 전공은 1970년 국내 최초의 고분자공학과로 출발하여 수많은 고분자 엔지니어를 배출하여 세계 4대 고분자생산국인 우리나라의 고분자 산업발전에 필요한 인력을 양성, 공급해왔다. 최근 들어 석유화학공업계는 물론이고 각종 고분자 관련 산업들이 범용고분자 중심의 생산활동으로부터 부가가치가 높은 고성능·고기능성 고분자 생산으로 변모하고 있는 추세에 따라 본 전공에서도 종전의 광범위한 고분자 기초 교육은 물론이고, 좀 더 전문적인 지식을 갖춘 인력을 배출하기 위하여 첨단 고분자재료 및 고분자 나노신소재 등의 교육에 힘쓰고 있다. 또한 대학원 교육을 강화하여 연구의 활성화를 도모함은 물론이고, 연구력을 갖춘 석박사 인재를 교육하여 날로 중요성이 더해 가는 각종 고분자 및 나노신소재 관련 연구 인력의 배출에도 힘을 기울이고 있다. 이를 위해 현재 참여하고 있는 BK 핵심연구사업을 중심으로 NT, BT, IT, ET 분야 및 이들의 융합기술분야연구에 고분자 신소재를 집중적으로 활성화시키고 있다.

■ 교육목적

본 전공에서는 급속히 발전하는 현대 과학기술에 발맞춰 화학, 물리, 재료 및 고분자 관련 지식을 체계적으로 교육하고, 첨단 유기 나노 신소재 분야의 발전을 선도할 전문인력 양성을 목표로 함.

■ 교육목표

- 고분자공학에 필요한 기본 지식을 습득하고 실무에 필요한 첨단공학 도구를 사용할 수 있는 능력 배양
- 고분자공학 관련 자료를 이해하고 실험을 계획하고 수행할 수 있는 능력 배양
- 고분자공학 엔지니어로서의 응용능력과 창의력을 발휘하여 화학 공정과 신소재 시스템을 설계할 수 있는 능력 배양
- 고분자공학 관련 제반 문제들을 풀기 위해 이를 공식화하고 해결할 수 있는 능력배양
- 고분자공학 엔지니어로서 효과적으로 의사를 전달하여 팀의 구성원 역할을 원활히 해낼 수 있는 능력 배양
- 경제, 경영, 환경, 법률 등의 시사적 논점들에 대한 기본 지식을 함양하고, 외국 전문가들과 국제적으로 협동할 수 있는 능력 배양
- 고분자공학 엔지니어로서 도덕적 책임과 윤리의식을 함양하고, 공학적 해결 방안이 사회에 미치는 영향에 관하여 이해 할 수 있는 능력 배양
- 평생교육에 참여할 수 있는 능력 배양

■ 졸업 후 진로

졸업 후에는 기업체와 연구소의 취업은 물론이고 대학원 진학 등 여러 방면으로 다양하게 본인의 적성에 따라 진로를 택할 수 있다. LG, 한화, 금호, 3M 등 고분자 및 관련 대기업은 물론이고, 삼성전자, 동우화인켐 등의 전자관련 대기업, 플라스틱, 고무, 섬유 접착제 및 도로 관련 중견기업, 그리고 특화된 벤처기업 등에 진출하고 있다.

■ 연락처 : 전화 032-860-7480, 팩스 032-865-5178

■ 위치 : 2북571호

고분자신소재공학전공 교과목

영역	종별	학수번호	교과목명	학점 (시수)	이수학기	비고
학부 공동 전공 이론 영역	전필	IY 201	유기화학1	3(3)	2-1	
	전필	IY 202	유기화학2	3(3)	2-2	
	전필	IY 203	물리화학1	3(3)	2-1	
	전필	IY 204	물리화학2	3(3)	2-2	
	전선	IY 701	공업교과교육론	3(3)	2학기	교직이수자만 수강신청가능 전공학점으로 인정하지 않으며 취득 학점으로만 인정
	전선	IY 702	공업논리및논술	2(2)	1학기	
	전선	IY 703	공업교재연구및지도법	3(3)	1학기	
고분자 전공 설계 영역	전필	IH 211	창의적고분자공학설계	3(3)	2-1	설계학점: 3
	전선	IH 204	재료과학	3(3)	2-1	설계학점: 1
	전선	IH 205	화공양론	3(3)	2-1	설계학점: 1
	전선	IH 206	생활속의 고분자	3(3)	2-2	설계학점: 1
	전선	IH 202	열역학	3(3)	3-1	설계학점: 1
	전선	IH 303	고분자물리화학	3(3)	3-1	설계학점: 1
	전선	IH 311	반응공학	3(3)	3-1	설계학점: 1
	전선	IH 313	기기분석	3(3)	3-1	설계학점: 1
	전선	IH 325	생화학	3(3)	3-1	설계학점: 1
	전선	IH 337	고분자화학1	3(3)	3-1	설계학점: 1
	전선	IH 305	고분자합성	3(3)	3-1	설계학점: 1
	전선	IH 312	전기화학	3(3)	3-2	설계학점: 1
	전선	IH 319	고분자프로세싱	3(3)	3-2	설계학점: 1
	전선	IH 326	나노계면화학	3(3)	3-2	설계학점: 1
	전선	IH 338	고분자물성	3(3)	3-2	설계학점: 1
	전선	IH 412	고분자유변학	3(3)	3-2	설계학점: 1
	전선	IH 404	고분자반응	3(3)	4-1	설계학점: 1
	전선	IH 420	고분자재료	3(3)	4-1	설계학점: 1
	전선	IH 423	기능성신소재	3(3)	4-1	설계학점: 1
	전선	IH 431	석유화학공학	3(3)	4-1	설계학점: 1
	전선	IH 437	나노복합재료	3(3)	4-1	설계학점: 1
	전선	IH 447	고분자설계	3(6)	4-2	설계학점: 3
	전선	IH 432	고분자형태학	3(3)	4-2	설계학점: 1
	전선	IH 438	나노공학	3(3)	4-2	설계학점: 1
	전선	IH 444	생체고분자재료	3(3)	4-2	설계학점: 1
	전선	IH 445	신소재구조해석	3(3)	4-2	설계학점: 1
고분자 전공 실험 습 영역	전필	IH 327	고분자화학실험	2(4)	3-2	
	전필	IH 446	고분자특성실험	2(4)	4-1	
	전선	IH 503	현장실습103	3(3)	수시	

□ 공학교육인증(ABEEK) 교과과정 □

교과과정	학수 번호	교과목명	이수구분		이수학점								학점구성			소계	
			대학 구분	인증 구분	1학년		2학년		3학년		4학년		이론	설계	실험· 실습		
					1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기					
전문교양	UE 105	대학영어 1	교필	인필	2								2			2	
	UE 106	대학영어 2	교필	인필		2							2			2	
	UE 104	영문강독	교필	인필			2						2			2	
	UE 124	이공계열 글쓰기와 토론	교필	인필	3								3			3	
	UE 160	공학커뮤니케이션	교선	인필					2				2			2	
	YN 431	공학과 윤리	교선	인필							2		2			2	
	YN 433	창의적 사고훈련	교선	인필		3							3			3	
	YN 432	과학기술과 지식재산	교선	인필							3		3			3	
	UE 131	생활한문	교필	인필		1							1			1	
소 계					5	6	2	0	0	2	3	2	20	0	0	20	
수학, 기초과학, 전산학	수학	BS 101	일반수학1	교필	인필		3							3			3
		BS 213	공업수학1	교필	인필			3						3			3
		BS 214	공업수학2	교필	인필				3					3			3
	기초 과학	BN 101	화학1	교필	인필	3								3			3
		BN 102	화학2	교필	인필		3							3			3
		BN 103	화학실험1	교필	인필	1										1	1
		BN 104	화학실험2	교필	인필		1									1	1
		BM 101	물리학1	교필	인필	3								3			3
		BM 102	물리학2	교필	인필		3							3			3
		BM 103	물리학실험1	교필	인필	1										1	1
		BM 104	물리학실험2	교필	인필		1									1	1
		IH 209	생물	교필	인필			3						3			3
	전산학	YC 007	컴퓨터개론	택1	교필	인필	3						3			3	
		YC 006	워드프로세싱														
		YC 011	웹디자인														
소계					11	11	3	6	0	0	0	0	27	0	4	31	
전공 (60학점 이상 이수)	전공 필수	IY 201	유기화학1	전필	인필			3						3			3
		IY 202	유기화학2	전필	인필				3					3			3
		IY 203	물리화학1	전필	인필			3						3			3
		IY 204	물리화학2	전필	인필				3					3			3
		IH 211	창의적고분자공학설계	전필	인필			3							3		3
		IH 327	고분자화학실험	전필	인필						2					2	2
		IH 446	고분자특성실험	전필	인필							2				2	2
	소계					0	0	9	6	0	2	2	0	12	3	4	19

교과과정		학수 번호	교 과 목 명	이수구분		이수학점								학점구성			소계
				대학 구분	인증 구분	1학년		2학년		3학년		4학년		이 론	설 계	실험· 실습	
						1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기				
전공 (60학점 이상 이수)	전공 선택	IH 205	화공양론	전선	인선			3						2	1		3
		IH 204	재료과학	전선	인선			3						2	1		3
		IH 206	생활 속의 고분자	전선	인선				3					2	1		3
		IH 337	고분자화학1	전선	인선					3				2	1		3
		IH 303	고분자 물리화학	전선	인선					3				2	1		3
		IH 311	반응공학	전선	인선					3				2	1		3
		IH 202	열역학	전선	인선					3				2	1		3
		IH 325	생화학	전선	인선					3				2	1		3
		IH 313	기기분석	전선	인선					3				2	1		3
		IH 305	고분자합성	전선	인선						3			2	1		3
		IH 326	나노계면화학	전선	인선						3			2	1		3
		IH 319	고분자프로세싱	전선	인선						3			2	1		3
		IH 412	고분자유변학	전선	인선						3			2	1		3
		IH 338	고분자물성	전선	인선						3			2	1		3
		IH 312	전기화학	전선	인선						3			2	1		3
		IH 404	고분자반응	전선	인선							3		2	1		3
		IH 420	고분자재료	전선	인선							3		2	1		3
		IH 423	기능성신소재	전선	인선							3		2	1		3
		IH 431	석유화학공학	전선	인선							3		2	1		3
		IH 437	나노복합재료	전선	인선							3		2	1		3
		IH 432	고분자형태학	전선	인선								3	2	1		3
		IH 438	나노공학	전선	인선								3	2	1		3
		IH 444	생체고분자재료	전선	인선								3	2	1		3
		IH 445	신소재구조해석	전선	인선								3	2	1		3
		IH 447	고분자설계	전선	인필								3		3		3
		IH 503	현장실습103	전선	인선												3
						0	0	6	3	18	18	15	15	48	27	3	78
소계						0	0	15	9	18	20	17	15	60	30	7	97
총계						16	17	20	15	18	22	20	17	107	30	11	148

■ [ABEEK]2007학년도 이전 (2007학번 포함) 입학생의 학점인정 대체 교과목

ABEEK 교과과정	대체 교과목				학수번호	교과목명			학점	
	학수번호	교과목명		학점						
주1) 전문교양	YN 433 YN 432	창의적 사고훈련 과학기술과 지식재산		3 3	IA 211	경영공학	1군	택1	3	
					CP 006 OE 004	경제학의 이해				
					YS 304	경제와 기술개발				
					YP 001 YS 364	지식정보와 경영	2군	택1	3	
					YP 029	지적재산권의 이해				
					YH 363	환경윤리의 이해				
MSC	IH 209	생물		3	IG 101	생물1			3	
					BO 101 HF 105	생물학1				
					IO 103 IZ 103	생명과과학				4
	YC 007 YC 006 YC 011	컴퓨터개론 워드프로세싱 웹디자인	택1	3	YC 005	경영PC활용			3	
	전공	IY 201	유기화학1		3	IG 102 IY 104	유기화학1			3
		IY 202	유기화학2		3	IG 103 IY 105	유기화학2			3
IY 203		물리화학1		3	IG 104 IY 102	물리화학1			3	
IY 204		물리화학2		3	IG 105 IY 103	물리화학2			3	

주1) 1군과 2군 모두 이수했을 경우 - 창의적사고훈련, 과학기술과 지적재산 모두 이수할 필요없음.

1군만 또는 2군만 이수했을 경우 - 창의적사고훈련, 과학기술과 지적재산 중 한과목 필수 이수.

■ 전공과목에 이수에 대한 경과조치

1. 교양필수 이수에 대한 경과조치

2008학년도		2009학년도		경과조치
영역	교과목	영역	교과목	
교양필수	유기화학 I 유기화학 II 물리화학 I 물리화학 II	전공필수	유기화학 I 유기화학 II 물리화학 I 물리화학 II	• ~03학번: '전필'로 이수하여도 교양학점으로 인정 • 04~08학번: '교필'로 이수하여도 전공학점으로 인정

2. 전공과목 이수에 대한 경과조치

2008학년도 이전 입학생 중 이수할 교과목				경과조치
영역	학수번호	과목명	이수 학점	
고분자전공 설계영역	IH211	창의적고분자 공학설계	3	• 2010년 2월 졸업생부터 필수 이수 - 다만, 2007년 2학기까지 3회이상 정규등록을 마친 학생은 이수하지 않아도 된다.
	IH204	재료과학	3	
	IH205	화공양론	3	• 2009년 1학기부터 수강이수한 자 (재수강포함)에 한하여 설계과목으로 인정
	IH206	생활속의고분자	3	
	IH431	석유화학공학	3	
	IH202	열역학	3	• 2011년 1학기부터 수강이수한 자 (재수강포함)에 한하여 설계과목으로 인정
	IH312	전기화학	3	
	IH325	생화학	3	

□ Selective Track System □

■ 고분자합성 및 고분자화학 관련분야 취업할 경우의 필요 교과목

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
IH 303	고분자물리화학	IH 445	신소재구조해석
IH 313	기기분석	IH 404	고분자반응
IH 327	고분자화학실험	IH 423	기능성신소재
IH 337	고분자화학 I		

■ 고분자재료, 고분자가공 관련분야 취업할 경우의 필요 교과목

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
IH 338	고분자물성	IH 446	고분자특성실험
IH 319	고분자프로세싱	IH 420	고분자재료
IH 412	고분자유변학	IH 432	고분자형태학
IH 326	나노계면화학		

■ 부전공

전공선택 중 21학점 이상 이수할 것

■ 복수전공

전공필수포함(단, IH211-창의적고분자공학설계 제외) 전공 42학점 이상 이수할 것

단, 생명화학공학부 학생의 경우 : 유기화학1,유기화학2, 물리화학1,물리화학2 대신 고분자신소재공학전공의 전공 선택과목 12학점을 이수

신소재공학부 학생의 경우 : 물리화학1, 물리화학2 대신 고분자신소재공학전공의 전공 선택과목 6학점을 이수

□ 부전공·복수전공 및 연계전공 과정 □

■ 연계전공

「나노공학 연계전공에 관한 내규」 (개정 : 2005. 1. 14.)

제 1 조 (목적) 이 내규는 학칙 제32조의1(연계전공 및 복합전공), 학칙시행세칙 제12조(복수·연계·복합·부전공의 이수) 및 복수·연계·복합전공에 관한 규정에 따라 나노공학 연계전공 취득에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제 2 조 (용어의 정의) 1. “나노공학 연계과정(이하 “연계과정)“은 공과대학 및 이과대학의 모든 전공과 연계하여 구성된 전공과정을 말한다.

2. “제1전공”이라 함은 소속학부(과)에서 학생이 이수하는 주전공을 말한다.

3. “연계과정 주관 전공(이하 “주관전공)“이란 연계과정 교과과정을 마련하고 학사행정을 지원하는 전전공을 말하며, 주관전공은 공과대학 생명화학공학부 고분자공학전공으로 한다.

제 3 조 (신청 자격) 공과대학 및 이과대학의 각 전공이 주 전공인 학생

제 4 조 (신청 및 허가) ① 연계과정을 이수하고자 하는 학생은 3차 학기 또는 5차 학기 등록 이전에 신청서를 주관전공에 연계과정 신청서를 제출하고 허가를 받아야 한다.

② 주관전공에서는 연계과정 이수 대상자를 선발하여 그 명단을 공과대학 경유하여 교무처에 송부하여야 한다.

제 5 조 (교과과정 및 이수학점) 연계과정을 허가받은 학생은 [별표1] 나노연계전공 교과과정표의 교과목 중 필수과목 3과목을 포함하여 총 42학점 이상을 이수하여야 한다.

제 6 조 (이수포기) 연계과정을 이수 중인 학생이 중도에 포기하고자할 경우 주관전공에 포기신청서를 제출하고 허가를 받아야 한다.

제 7 조 (학위수여) 소속대학이나 전공의 규정에 의한 졸업요건을 만족하고 연계전공 과정의 이수조건을 갖춘 자에 대하여 나노공학(나노공학사) 학위를 수여한다.

제 8 조 (기타) 이 내규에 정하지 아니한 사항은 학칙, 학칙시행세칙, 복수·연계·복합전공에 관한 규정에 따른다.

부 칙

1. (시행일) 개정된 내규는 2005. 1. 14.부터 시행한다.

2. (경과조치) 2005학년도 이전부터 이수 중인 학생은 개정 전 내규를 따른다.
단, 2005학년도에 5차학기인 학생은 개정전 내규를 따른다.

[별표1]

□ 나노공학 연계전공 교과과정 □

구분	교과목명	학수번호	학점 (시간)	인정과목
필수	현대물리학 I	BM 208	3(3)	기초양자화학(BN 335), 양자역학의 기초(IO 307)
	나노공학	IK 317, IH 438	3(3)	나노화학(BN423), 나노물리학(BM445)
	재료과학	IP 208, IH 204, IB 306, IK 204, IJ 209	3(3)	재료물리학(BM342), 반도체화학(BN325)
선택	기계공학특화설계 I	IB 417	3(3)	
	반도체공정공학	IK 416	3(3)	집적회로공학(IP311), 집적회로공학설계(IO344)
	고분자화학1	IH 337	3(3)	유기신소재합성(IJ317)
	고분자물성	IH 338	3(3)	
	고분자재료	IH 420, IK 301	3(3)	
	생물 I	IG 101	3(3)	생물학(BO101), 생명과학(IZ103), 생물(IH209)
	생명공학	II 201	3(3)	
	신호 및 시스템	IO 301, IL 320, IL 308	3(3)	
	반도체소자	IO 318, IL 335	3(3)	반도체물성 및 소자(IP414)
	디스플레이신호처리	IO 488	3(3)	
	정보이론	IO 431, IL411	3(3)	
	디스플레이공학1	IO 486	3(3)	
	디스플레이공학2	IO 487	3(3)	
	전자기학1	IO 222, BM 206	3(3)	
	재료조직 및 상평형	IP 205	3(3)	
	재료열역학	IP 302	3(3)	열역학(BN233, IH202, II312), 열역학 I, II (IB220, IA233), 화공열역학(IK313), 열 및 통계역학 I, II (BM310, 401), 물리화학 I (IK209, II209, IY203, IP240), 환경물리화학(IS236)
	재료구조분석	IP 361	3(3)	기기분석(IH313), 기기분석 I, II (BN352, 353), 화공기기분석(IK413), 유기재료분광분석(IJ320) 신소재구조해석(IH445)
	박막공학	IP 351	3(3)	
	나노재료	IP 363	3(3)	
	정보디스플레이재료공학	IP 312	3(3)	
	나노물리입문	IL 338	3(3)	
	현대물리학II	BM 307	3(3)	양자물리학 I (BM305)
	물성물리실험	BM 447	2(4)	
	고체물리학	BM 343	3(3)	
	반도체물리학	BM 444	3(3)	
	촉매공학	IK 411	3(3)	
	나노계면화학	IH 326	3(3)	계면공학(IK405)
	유기화학 I	IY201, II207, IK207, BN 273, IG 102	3(3)	유기화학(GM101)
	무기화학 I	BN 221	3(3)	
	무기화학실험	BN 323	2(4)	
	생화학 I	BN 364, II 103, BO 231	3(3)	생화학(IH325, GM203)
	생화학 II	BN 362, II 202, BO 232	3(3)	

* 소속전공 :지구환경공학(IS), 정보통신공학(IO), 고분자신소재공학(IH), 신소재공학(IP), 기계공학(IA, IB), 섬유신소재공학(IJ), 생명화학공학부(IG), 화학공학(IK), 생명공학(II), 전기공학(IL), 물리학(BM), 화학(BN), 생명과학(BO), 식품영양(GM)

□ 공학교육인증(ABEEK) 과정 □

- 공학교육인증(ABEEK) 과정은 한국공학교육인증원(ABEEK)의 인증을 획득하기 위한 과정이다.
- 공학교육인증(ABEEK) 과정이수자는 졸업증명서와 성적증명서에 “고분자신소재공학전문(공학사)”로 명시된다.
- 2006학년도 2학년부터 고분자신소재공학전공으로 진입하는 학생은 모두 공학교육인증 과정을 이수하여야 한다. 단, 3학년 진입시기인 제5학기에 수업일수 4분의 1선까지 공학교육인증 포기신청서를 제출할 수 있으며 프로그램위원회의 일정한 심사를 거쳐 공학교육인증을 포기할 수 있다. 포기신청서를 제출하지 않고 공학교육인증과정을 이수하지 못한 학생은 졸업이 불가하다. 공학교육인증프로그램을 한번 포기한 학생은 동(同)프로그램을 이수할 수 없다.
- 공학교육인증대상자는 공학교육인증(ABEEK) 교과과정표에 제시된 전문교양, 수학·기초과학, 전산, 전공 분야의 최소학점 이상을 취득해야 한다. (전문교양 : 18학점, 수학·기초과학·전산 : 30학점, 전공 : 60학점)

□ 졸업관련 사항 □

■ 졸업요구조건

구 분	졸업요구학점	교 양	전공(설계)	잔여학점
단일전공	130	51	60	19
고분자신소재공학전문 과정	130	51	60(18)	19
다중전공	130	51	42	37

※ 학위수여요건 : 학부 내규에 따라 졸업심사를 거쳐야 한다.

■ 수여학위

- 2000학년도 입학생까지는 학부나 주전공을 선택하여 졸업할 수 있다.
 - 생명화학공학부(공학사)
 - 고분자공학(공학사)
 - 고분자신소재공학(공학사)
 - 고분자신소재공학전문(공학사) : 공학교육인증 과정 이수자
- 2001학년도 입학생부터 2003학년 입학생부터는 생명화학공학부 고분자공학전공이나 나노시스템공학부 고분자신소재공학전공을 선택하여 졸업할 수 있다.
 - 고분자공학(공학사)
 - 고분자신소재공학(공학사)
 - 고분자신소재공학전문(공학사) : 공학교육인증 과정 이수자
- 2004학년도 입학생부터는 전공으로 졸업한다.
 - 고분자신소재공학(공학사)
 - 고분자신소재공학전문(공학사) : 공학교육인증 과정 이수자

■ 교육과정 변경으로 인한 경과조치

- 편입생의 선수지정과목 중 교과과정 변경으로 인하여 폐강된 것은 선수지정과목에서 제외한다.

섬유신소재공학전공 소개

■ 전공소개

섬유를 비롯한 유기신소재 산업은 고도성장 단계를 이끌어온 주력산업으로서 국내 산업 생산에서 차지하는 비중이 매우 크다. 현대의 섬유산업은 의류부분에서 뿐만 아니라 산업 부분에서 광범위하게 응용되는 다양한 종류의 산업용 섬유가 증대되고 있고, 국민생활 수준의 향상에 따라 패션, 레저 스포츠용 섬유에 대한 기대와 수요가 증대되어 그 신소재 생산과 섬유산업의 기술을 선도적으로 이끌어갈 전문지식과 역량을 갖춘 고학력 인재양성이 요구되고 있다.

본 섬유신소재공학전공은 1970년 3월 섬유공학과로 출발하여 2003년 나노시스템공학부로 개편되었으며, 1974년 대학원과정을 설립하고 현재까지 약 1000명의 졸업생을 배출하였다. 현재 섬유신소재공학전공에는 7명의 교수가 소속되어 있으며 섬유·고분자 재료, 섬유공정 및 유기나노재료 분야를 중심으로 유기신소재 산업의 전문지식과 역량을 갖춘 인재를 양성하고 있다. 동문들은 섬유를 비롯한 유기신소재 산업 전 분야에 걸쳐 진출해 있으며, 산업 발전의 견인차 역할을 담당하고 있을 뿐만 아니라 모교의 발전에도 큰 관심을 보이고 있다. 동문들과 교수님들의 기부로 현재 1.2억 원의 발전기금이 모금되어 있으며 이렇게 모은 발전기금은 전공 학생들에게 연구 장려금으로 지급되고 있다. 또한 스포츠레저섬유연구회를 구성하여 인하대학교가 국내스포츠레저 섬유 연구의 중심센터로 자리 잡을 수 있도록 노력하고 있다.

■ 교육목적

섬유산업기술을 선도적으로 이끌어 나갈 전문지식과 역량을 갖춘 인재양성이다.

■ 교육목표

- 글로벌 시대에 부응하는 섬유 신소재 관련 지식을 활용할 수 있는 교육 진행
- 이론과 실용성을 기반으로 한 전문지식 습득 및 창의적인 비전을 제시할 수 있는 인력 양성
- 섬유 신소재 산업현장에서 요구하는 발전 지향적 리더십 창조에 필요한 교과과정 운영 및 산학연 유대관계에 의한 시너지 효과 창출
- 긍정적 가치관 및 윤리의식, 협동능력 함양에 의한 섬유 신소재 산업의 발전과 국제화에 적합한 학습 성과 달성

■ 졸업 후 진로

- 기업연구소
- 정부출연연구소
- 섬유시험검사기관
- 기업 (제조, 유통, 무역 업체)
- 정부기관
- 해외 섬유관련 유관기관

■ 연락처 : 전화 032-860-7490, 팩스 032-873-0181

■ 위치 : 2북571호

섬유신소재공학전공 교과목

영역	종별	학수번호	교과목명	학점 (시간)	이수학기	비고
섬유 신소재 공학	전필	IJ 105	신소재섬유공학 I	2(2)	2-1	
	전필	IJ 106	신소재섬유공학 II	2(2)	2-2	
	전필	IJ 107	신소재섬유공학실험 I	2(4)	3-1	
	전필	IJ 108	신소재섬유공학실험 II	2(4)	3-2	
	전필	IJ 112	창의적 섬유공학설계	3(3)	2-1	
	전필	IJ 113	섬유공학프로젝트	3(3)	4-2	
	전필	IY 201	유기화학1	3(3)	2-1	
	전필	IY 202	유기화학2	3(3)	2-2	
	전필	IY 203	물리화학1	3(3)	2-1	
	전필	IY 204	물리화학2	3(3)	2-2	
	전선	IJ 207	합성섬유재료	3(3)	3-2	
	전선	IJ 208	확률 및 통계	3(3)	3-1	
	전선	IJ 209	재료과학 I	3(3)	2-1	
	전선	IJ 212	재료과학설계	3(3)	2-2	
	전선	IJ 211	유기고체물리	3(3)	2	
	전선	IJ 302	염색학	3(3)	3-1	
	전선	IJ 324	섬유성능평가설계	3(3)	3-2	
	전선	IJ 315	방직공학	3(3)	3-2	
	전선	IJ 309	염료화학	3(3)	3-2	
	전선	IJ 316	섬유고분자기초구조	3(3)	3-1	
	전선	IJ 317	유기신소재합성	3(3)	4-1	
	전선	IJ 318	섬유고분자고차구조	3(3)	3-2	
	전선	IJ 320	유기재료분광분석	3(3)	3-2	
	전선	IJ 321	카본나노튜브	3(3)	3	
	전선	IJ 322	나노소재와 섬유	3(3)	3	
	전선	IJ 323	유기나노재료	3(3)	3-2	
	전선	IJ 401	섬유가공학	3(3)	4-1	
	전선	IJ 403	섬유품질관리	3(3)	4-2	
	전선	IJ 407	섬유기능성가공	3(3)	4-2	
	전선	IJ 408	어패럴공학	3(3)	4-2	
	전선	IJ 412	니트공학	3(3)	4-1	
	전선	IJ 415	유기신소재응용	3(3)	3-1	
	전선	IJ 418	산업용유기신소재	3(3)	4-1	
	전선	IJ 419	섬유집합체공학	3(3)	3-2	
	전선	IJ 421	고분자합성	3(3)	3-2	
	전선	IJ 503	섬유복합재료	3(3)	4-2	
	전선	IJ 507	섬유구조물리	3(3)	4	
	전선	IJ 511	유기재료기기분석	3(3)	4	
	전선	IJ 512	천연섬유재료	3(3)	3-1	
	전선	IJ 513	섬유계면화학	3(3)	4	
	전선	IJ 514	부직포공학	3(3)	3-2	
	전선	IJ 515	나노섬유 제조 및 응용	3(3)	4	
	전선	IJ 516	하이테크섬유	3(3)	4-2	
	전선	IJ 517	스포츠레저섬유	3(3)	4	
	전선	IJ 520	섬유재료	3(3)	3	
	전선	IJ 521	고분자재료물성	3(3)	3	
	전선	IJ 522	고분자구조분석	3(3)	4-1	
	전선	IJ 528	계면 및 접착	3(3)	3-1	

□ 공학교육인증(ABEEK) 교과과정 □

■ 전공명 : 섬유신소재공학

교과과정			학수 번호	교 과 목 명	이수구분		이수학점								학점구성			소계
							1학년		2학년		3학년		4학년		이 론	설 계	실험· 실습	
					1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기						
전문교양			UE 105	대학영어1	교필	인필	2								2			2
			UE 106	대학영어2	교필	인필		2							2			2
			UE 104	영문강독	교필	인필			2						2			2
			UE 124	아공계열 글쓰기와 토론	교필	인필	3								3			3
			UE 131	생활한문	교필	인선		1							1			1
			YN 433	창의적 사고훈련	교선	인필		3							3			3
			UE 160	공학커뮤니케이션	교선	인필						2			2			2
			YN 432	과학기술과 지식재산	교선	인필							3		3			3
			YN 431	공학과 윤리	교선	인필								2	2			2
소 계							5	6	2	0	0	2	3	2	20	0	0	20
수학, 기초 과학, 전산학	수학	BS 101	일반수학1	교필	인필		3							3			3	
		BS 213	공업수학1	교필	인필			3						3			3	
		BS 214	공업수학2	교필	인필				3					3			3	
		IJ 208	확률및통계	전선	인필					3				3			3	
	기초 과학	BM 101	물리학1	교필	인필	3								3			3	
		BM 103	물리학실험1	교필	인필	1										1	1	
		BM 102	물리학2	교필	인필		3							3			3	
		BM 104	물리학실험2	교필	인필		1									1	1	
		BN 101	화학1	교필	인필	3								3			3	
		BN 103	화학실험1	교필	인필	1										1	1	
		BN 102	화학2	교필	인필		3							3			3	
		BN 104	화학실험2	교필	인필		1									1	1	
	전산	YC 007	컴퓨터개론	교필	인필	3							3			3		
		YC 006	워드프로세싱															
		YC 011	웹디자인															
소계							11	11	3	3	3	0	0	0	27	0	4	31
전공 (60 학점 이상 이수)	전공 필수	IJ 112	창의적섬유공학설계	전필	인필			3							3		3	
		IY 201	유기화학1	전필	인필			3						3			3	
		IY 202	유기화학2	전필	인필				3					3			3	
		IY 203	물리화학1	전필	인필			3						3			3	
		IY 204	물리화학2	전필	인필				3					3			3	
		IJ 105	신소재섬유공학1	전필	인필			2						2			2	
		IJ 106	신소재섬유공학2	전필	인필				2					2			2	
		IJ 107	신소재섬유공학실험1	전필	인필					2						2	2	
		IJ 108	신소재섬유공학실험2	전필	인필						2					2	2	
		IJ 113	섬유공학프로젝트	전필	인필								3		3		3	
	소계							0	0	11	8	2	2	0	3	16	6	4

교과과정		학수 번호	교 과 목 명	이수구분		이수학점								학점구성			소계
						1학년		2학년		3학년		4학년		이 론	설 계	실 험· 실 습	
				1 학 기	2 학 기	1 학 기	2 학 기	1 학 기	2 학 기	1 학 기	2 학 기						
전공 (60 학점 이상 이수)	전공 선택	IJ 209	재료과학1	전선	인선			3						3	0		3
		IJ 212	재료과학설계	전선	인선				3					2	1		3
		IJ 302	염색학	전선	인선					3				3	1		3
		IJ 309	염료화학	전선	인선						3			2	1		3
		IJ 401	섬유가공학	전선	인선							3		2	1		3
		IJ 407	섬유기능성가공	전선	인선								3	2	1		3
		IJ 419	섬유집합체공학	전선	인선						3			2	1		3
		IJ 324	섬유성능평가설계	전선	인선						3			2	1		3
		IJ 412	니트공학	전선	인선							3		2	1		3
		IJ 408	어패럴공학	전선	인선								3	3	0		3
		IJ 403	섬유품질관리	전선	인선								3	3	0		3
		IJ 316	섬유고분자기초구조	전선	인선					3				2	1		3
		IJ 318	섬유고분자고차구조	전선	인선						3			2	1		3
		IJ 320	유기재료분광분석	전선	인선						3			2	1		3
		IJ 517	스포츠레저섬유	전선	인선								3	3	0		3
		IJ 211	유기고체물리	전선	인선				3					3	0		3
		IJ 512	천연섬유재료	전선	인선					3				2	1		3
		IJ 514	부직포공학	전선	인선						3			2	1		3
		IJ 418	산업용유기신소재	전선	인선							3		2	1		3
		IJ 503	섬유복합재료	전선	인선								3	2	1		3
		IJ 516	하이테크섬유	전선	인선								3	2	1		3
		IJ 415	유기신소재응용	전선	인선					3				2	1		3
		IJ 317	유기신소재합성	전선	인선							3		2	1		3
		IJ 323	유기나노재료	전선	인선						3			2	1		3
		IJ 522	고분자구조분석	전선	인선							3		2	1		3
		IJ 420	섬유고분자기기분석	전선	인선							3		2	1		3
		IJ 421	고분자합성	전선	인선						3			2	1		3
		IJ 528	계면 및 접착	전선	인선					3				2	1		3
			소계				0	0	3	6	15	24	18	18	62	23	0
		소계				0	0	14	14	17	26	18	29	78	29	4	110
		총계				16	31	19	17	20	28	21	23	125	29	8	161

□ Selective Track System □

■ 섬유재료 분야의 취업을 희망할 경우 이수 필요 교과목

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
IJ 314	섬유성능평가	IJ 415	유기신소재응용
IJ 316	섬유고분자기초구조	IJ 418	산업용유기신소재
IJ 317	유기신소재합성	IJ 503	섬유복합재료
IJ 320	유기재료분광분석	IJ 512	천연섬유재료
IJ 323	유기나노재료	IJ 113	섬유공학프로젝트

■ 고분자 분야의 취업을 희망할 경우 이수 필요 교과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
IJ 316	섬유고분자기초구조	IJ 415	유기신소재응용
IJ 317	유기신소재합성	IJ 522	고분자구조분석
IJ 318	섬유고분자고차구조	IJ 421	고분자합성
IJ 320	유기재료분광분석	IJ 113	섬유공학프로젝트
IJ 323	유기나노재료		

■ 섬유화학공정 분야의 취업을 희망할 경우 이수 필요 교과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
IJ 302	염색학	IJ 407	섬유기능성가공
IJ 309	염료화학	IJ 412	니트공학
IJ 317	유기신소재합성	IJ 417	섬유집합체공학
IJ 401	섬유가공학	IJ 516	하이테크섬유
IJ 403	섬유품질관리	IJ 113	섬유공학프로젝트

■ 섬유물리공정 분야의 취업을 희망할 경우 이수 필요 교과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
IJ 314	섬유성능평가	IJ 419	섬유집합체공학
IJ 403	섬유품질관리	IJ 418	산업용유기신소재
IJ 407	섬유기능성가공	IJ 516	하이테크섬유
IH 408	어패럴공학	IJ 420	섬유고분자기기분석
IJ 412	니트공학	IJ 113	섬유공학프로젝트

■ 대학원 진학을 희망할 경우 이수 필요 교과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
IJ 316	섬유고분자기초구조	IJ 419	산업용유기신소재
IJ 320	유기재료분광분석	IJ 421	고분자합성
IJ 323	유기나노재료	IJ 503	섬유복합재료
IJ 412	니트공학	IJ 522	고분자구조분석
IJ 415	유기신소재응용	IJ 113	섬유공학프로젝트

□ 졸업관련 사항 □

■ 섬유신소재공학전문프로그램 (공학교육인증) 과정 이수자

졸업요구학점	전문교양	수학, 기초과학, 컴퓨터 (MSC)	전 공(설계)	잔여학점
130	20	31	60 (18)	19

■ 공학교육인증 과정 미이수자

구 분	졸업요구학점	교 양	전 공	잔여학점
다중전공	130	51	42	37
단일전공	130	51	60	19

- 학위수여요건 : 학부 및 전공 내규에 따라 졸업심사를 거쳐야 한다.
- 2006학년도 이후 신입생은 공학교육인증 프로그램의 이수를 신청한 것으로 보며, 전입생은 2010년 2월 이후 졸업예정인 경우에는 공학교육인증 프로그램에 참여하는 것을 원칙으로 한다. 단, 공학교육인증기준을 충족할 수 없다고 판단될 경우에는 지도교수의 상담을 거쳐 공학교육인증 포기신청서를 작성하고 「공학교육인증프로그램에 관한 규정」에서 정한 기간 안에 제출하여 공학교육인증 이수를 포기할 수 있다.
- 공학교육인증프로그램의 이수 유지를 선택한 이후에는 이수포기를 허용하지 않으며, 졸업사정 시 인증요건을 충족하지 못한 경우에도 비 인증프로그램으로 이동하여 졸업할 수 없다. 또한, 인증심사시 인증을 포기하고 비 인증프로그램으로 이동한 학생은 인증프로그램의 이수를 재신청할 수 없다.

■ 수여학위

- 섬유신소재공학전문(공학사) : 공학교육인증 과정 이수자
- 섬유신소재공학(공학사) : 공학교육인증 과정 미이수자

■ 교육과정 변경으로 인한 경과조치

- 2000년 이전 섬유공학파로 입학 및 편입한 학생
 - 유기화학1,2, 물리화학1,2가 전공 선택으로 인정된다.
 - 졸업요구학점 130학점 중 전공은 42학점으로 한다.
- 2008학년도 이전 입학생 중 ABEEK 이수중인 학생이 교양필수로 이수한 교과목이 전공필수로 종별이 변경된 경우 종별 변경은 불허하나, 졸업 시 전공학점에 계상할 수 있다. 이로 인한 교양필수학점의 부족은 문제되지 않는다. (단, ABEEK 미 이수자는 취득한 종별대로 인정한다.)

2008학년도		2009학년도	
영역	교과목	영역	교과목
교양필수	유기화학 I·II 물리화학 I·II	전공필수	유기화학 I·II 물리화학 I·II

- 편입생의 선수지정과목 중 교과과정 변경으로 인하여 폐강된 것은 선수지정과목에서 제외한다.
- 2010년 02월 졸업자부터 졸업요구학점을 130학점으로 한다.
- 2009학년도 이후 입학생
 - 졸업요구학점 130학점 중 전공은 60학점으로 한다.
 - [창의적 사고훈련, 공학과 윤리, 공학커뮤니케이션, 과학기술과 지식재산]을 학부교양필수로 지정한다.

신소재공학부 교과과정

신소재공학 전공

구분		내용	학수번호	교 과 목 명	학 점	1차년도		2차년도		3차년도		4차년도		
						1	2	1	2	1	2	1	2	
교 양 필수	대학교 교양 필수	UE 105	대학영어 I		2	○								
		UE 106	대학영어 II		2		○							
		UE 104	영문강독		2			○						
		UE 124	아동·청소년 글쓰기 이론		3	○								
		UE 131	생활한문		1		○							
	소계				10									
	교 부 교 양 필수	일반 교양 영역	YN 431	공학과 윤리		2							○	
			UE 160	공학커뮤니케이션		2						○		
			YP 023	경영학의 이해		3			○					
			YN 432	과학기술과 지식재산		3				○				
		수 학 영역	BS 101	일반수학1		3	○							
			BS 102	일반수학2		3		○						
			BS 213	공업수학1		3			○					
			BS 214	공업수학2		3				○				
		전 공 기 반 영역	BM 101	물리학1		3	○							
			BM 102	물리학2		3		○						
			BN 101	화학1		3	○		○					
			BN 102	화학2		3		○						
			BM 103	물리학실험1	택3	1+1+1	○							
			BM 104	물리학실험2			○							
			BN 103	화학실험1			○							
			BN 104	화학실험2			○							
		전 산 영역	YC 006	워드프로세싱		택1	3							
			YC 007	컴퓨터개론										
YC 008	인터넷													
소계				40										
합 계				50										
전 공	필수			31										
		신소재공학전문 과정		36										
	선택	다중전공과정		11										
		신소재공학전문 과정		67										
		다중전공과정		42										
일반선택		신소재공학전문 과정		13										
		다중전공과정		38										
총 이수학점				130										
비 고		1. 신소재공학전문 과정: 각 학부에서 제시한 교양필수 학점, 공학교육인증과 관련된 프로그램 및 졸업학점을 이수하는 과정을 지칭함. 단, 3학년 1학기에 부득이한 사유에 의거하여 신소재공학전문 과정을 포기하는 경우에는 비인증과정인 신소재공학 과정도 인정할 수 있음. 2. 다중전공과정 : 다중전공과정은 각 학부에서 제시한 교양필수 학점과 다중전공 이수학점을 이수하고 기타 복수전공, 부전공, 연계전공 중 하나의 학위를 추가 취득한 학생에게 부여하는 학위과정을 지칭함. 3. 신소재특화설계 과목은 4학년 1학기, 2학기 중 한 학기만 이수한다. 4. 설계과목의 학점구성에서 교과목학점이 아닌 설계학점의 합계가 18학점 이상이 되어야 공학교육인증 요건이 된다. 5. 공학교육인증 이수자는 전공선택의 경우 각 영역별 최소 이수학점 이상 이수하여야 한다												

신소재공학전공 소개

■ 전공소개

신소재공학은 산업의 기본 소재인 금속 및 세라믹스 재료의 제조 및 가공기술을 탐구하는 학문체계로서, 신소재공학부에서는 기존 소재의 특성과 품질을 개선하고 새로운 성능의 신소재를 개발하기 위한 폭 넓고 깊이 있는 학술활동을 전개하고 있다.

■ 교육목적

본 신소재공학부는 학부과정에서 재료공학의 기본지식을 폭 넓게 학습시키고, 산업체에서 적용 가능한 기초 응용력을 갖춘 재료 공학도를 길러내도록 교육과정을 설계하여, 시대적 변화를 수용할 수 있는 재료공학 교육과 글로벌화 된 산업체를 이끌어갈 지도적 인재를 양성하는 것을 목적으로 하고 있다.

■ 교육목표

인하대학교 신소재공학부의 교육목표는 「신소재공학의 전문지식 및 설계기법을 이용하여 산업적 가치를 창출할 수 있는 전문기술인, 창의력을 발휘하여 신소재공학 문제를 해결할 수 있는 창조적 인재, 국제적으로 협동하여 팀의 한 구성원으로서 역할을 해 낼 수 있는 글로벌 인재로서 소재 및 관련 산업 현장에서 직업윤리를 실천할 수 있는 인재를 양성함」에 있다.

■ 졸업 후 진로

최근 3년간의 졸업생 통계에 따르면 대기업 취업이 약 40%, 대학원 진학이 약 22%에 이르며, 이 외에 정부기관, 국책연구소, 중소기업, 벤처기업 등에 취업하거나 외국 유학을 택한 것으로 나타났다. 취업한 주요 대기업은 삼성그룹, LG그룹, 현대그룹, POSCO, 동부제강, 동국제강, 현대자동차, GM대우, 한라공조, KCC, 효성 등이다.

■ 연락처 : 전화 032-860-7520,7530 팩스 032-862-5546 ■ 위치 : 5북 135호

신소재공학전공 교과목

영역	종별	학수번호	교과목명	학점 (시수)	설계 학점	이수 학기	이수 학점	비고
전공필수	선필	IP 110	신소재탐색	1(1)		1-2	15학점 이상	
	전필	IP 208	재료과학	3(3)		2-1		
	전필	IP 240	물리화학1	3(3)		2-1		
	전필	IP 241	물리화학2	3(3)		2-2		
	전필	IP 209	재료역학	3(3)		2-1		
	전필	IP 302	재료열역학	3(3)		3-1		
전공통	전필*	IP 101	창의적신소재공학설계	3(3)	3	1-2	10학점	
	전필*	IP 300	재료공학실험1	2(4)	2	3-1		
	전필*	IP 301	재료공학실험2	2(4)	2	3-2		
	전필*	IP 402	신소재특화설계	3(6)	3	4-1, 2		
구조	전필	IP 205	재료조직및상평형	3(3)		2-2	9학점 이상	영어강좌
	전필	IP 206	결정학	3(3)		2-1		
	전필	IP 321	상변태론	3(3)	1	3-1		
	전필	IP 355	재료화학	3(3)		3-1		
	전필	IP 363	나노재료	3(3)	1	3-2		
	전필	IP 364	유리과	3(3)	1	3-1		
물성	전선*	IP 211	기초자물성	3(3)	1	2-1	15학점 이상	영어강좌
	전선*	IP 220	물리금속학	3(3)	1	2-2		영어강좌
	전선*	IP 251	세라믹개론	3(3)		2-2		
	전선*	IP 312	정보디스플레이재료공학	3(3)	1	3-1		영어강좌
	전선*	IP 320	재료강도학	3(3)		3-1		
	전선*	IP 322	금속전기화학	3(3)		3-2		영어강좌
	전선*	IP 328	비철재료	3(3)		3-2		
	전선*	IP 329	철강재료	3(3)		3-2		
	전선*	IP 331	내열금속재료	3(3)	1	3-2		
	전선*	IP 356	에너지/환경재료	3(3)		3-2		
	전선*	IP 359	세라믹광전기적특성	3(3)	1	4-1		
	전선*	IP 413	전자세라믹스	3(3)		4-1		
	전선*	IP 414	반도체 물성 및 소자	3(3)		4-2		영어강좌
	전선*	IP 420	재료와환경	3(3)	1	4-2		
	전선*	IP 425	금속복합재료	3(3)	1	4-1		
	전선*	IP 450	세라믹복합재료	3(3)		4-2		
	전선*	IP 454	세라믹열기계적특성	3(3)		3-2		
	전선*	IP 455	전기화학디바이스	3(3)	1	4-1		
공정	전선*	IP 221	응고학	3(3)		2-2	15학점 이상	영어강좌
	전선*	IP 225	물질이동현상	3(3)	1	4-1		
	전선*	IP 252	세라믹원료	3(3)	1	2-1		영어강좌
	전선*	IP 311	집적회로공학	3(3)	1	3-2		
	전선*	IP 323	제선공학	3(3)		3-1		
	전선*	IP 324	주조공학	3(3)	1	3-1		
	전선*	IP 325	제강공학	3(3)	1	3-2		
	전선*	IP 326	비철제련공학	3(3)		3-2		
	전선*	IP 327	열관리공학	3(3)		3-2		
	전선*	IP 330	금속가공학	3(3)		3-2		영어강좌
	전선*	IP 351	박막공학	3(3)	1	3-2		영어강좌
	전선*	IP 352	세라믹공정	3(3)		3-2		
	전선*	IP 353	소결론	3(3)		3-2		
	전선*	IP 360	공정제어계측공학	3(3)		3-2		
	전선*	IP 365	반도체나노디바이스	3(3)	1	3-1		영어강좌
	전선*	IP 422	분말야금학	3(3)		4-2		
	전선*	IP 423	금속반응공학	3(3)		4-1		
	전선*	IP 426	전자패키지재료	3(3)		3-2		영어강좌
	전선*	IP 427	금속접합공학	3(3)		4-1		영어강좌
	전선*	IP 451	고체반응론	3(3)	1	4-1		
성능평가	전선*	IP 120	컴퓨터재료설계	3(3)	1	2-1	3학점 이상	영어강좌
	전선*	IP 222	재료시험법	3(3)	1	2-1		
	전선*	IP 224	컴퓨터수치해석	3(3)		2-2		
	전선*	IP 358	재료기기분석	3(3)		3-2		
	전선*	IP 361	재료구조분석	3(3)		3-2		

• *는 설계과목과목임

□ STS(Selective Track System) □

■ 대학원에서 금속재료의 구조 및 물성 관련분야 전공을 희망할 경우의 이수 권장 교과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
IP 211	기초전자물성	IP 331	내열금속재료
IP 220	물리금속학	IP 358	재료기기분석
IP 312	정보디스플레이재료공학	IP 361	재료구조분석
IP 320	재료강도학	IP 363	나노재료
IP 321	상변태론	IP 414	반도체 물성 및 소자
IP 322	금속전기화학	IP 420	재료와환경
IP 328	비철재료	IP 425	금속복합재료
IP 329	철강재료		

■ 대학원에서 금속재료의 제조공정 및 가공분야 전공을 희망할 경우의 이수 권장 교과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
IP 120	컴퓨터재료설계	IP 325	제강공학
IP 221	응고학	IP 326	비철제련공학
IP 222	재료시험법	IP 327	열관리공학
IP 224	컴퓨터수치해석	IP 330	금속가공학
IP 225	물질이동현상	IP 422	분말야금학
IP 311	집적회로공학	IP 423	금속반응공학
IP 323	제선공학	IP 426	전자패키지재료
IP 324	주조공학	IP 427	금속접합공학

■ 대학원에서 세라믹공학과를 진학하고자 할 경우의 이수 권장 교과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
IP 251	세라믹개론	IP 360	공정제어계측공학
IP 252	세라믹원료	IP 361	재료구조분석
IP 321	상변태론	IP 363	나노재료
IP 351	박막공학	IP 364	유리과학
IP 352	세라믹공정	IP 365	반도체나노디바이스
IP 353	소결론	IP 413	전자세라믹스
IP 355	재료화학	IP 450	세라믹복합재료
IP 356	에너지/환경재료	IP 451	고체반응론
IP 358	재료기기분석	IP 454	세라믹열·기계적특성
IP 359	세라믹광전기적특성	IP 455	전기화학디바이스

■ 전자재료 관련 분야(전기전자, 정보통신, 반도체) 취업 희망할 경우 이수 권장 교과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
IP 206	결정학	IP 351	박막공학
IP 211	기초전자물성	IP 363	나노재료
IP 222	재료시험법	IP 365	반도체나노디바이스
IP 311	집적회로공학	IP 414	반도체 물성 및 소자
IP 312	정보디스플레이재료공학	IP 426	전자패키지재료
IP 321	상변태론		

■ 물리야금 분야(자동차, 선박, 항공, 철강/비철 가공) 취업 희망할 경우 이수권장 교과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
IP 220	물리금속학	IP 330	금속가공학
IP 222	재료시험법	IP 331	내열금속재료
IP 320	재료강도학	IP 358	재료기기분석
IP 321	상변태론	IP 361	재료구조분석
IP 324	주조공학	IP 422	분말야금학
IP 328	비철재료	IP 425	금속복합재료
IP 329	철강재료	IP 427	금속접합공학

■ 화학야금 분야(철강/비철 제련 및 방식, 환경, 에너지) 취업 희망할 경우 이수 권장 교과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
IP 224	컴퓨터수치해석	IP 325	제강공학
IP 225	물질이동현상	IP 326	비철제련공학
IP 322	금속전기화학	IP 327	열관리공학
IP 323	제선공학	IP 420	재료와 환경
IP 324	주조공학	IP 423	금속반응공학

■ 세라믹 관련분야 취업 희망할 경우 이수 권장 교과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
IP 251	세라믹개론	IP 360	공정제어계측공학
IP 252	세라믹원료	IP 361	재료구조분석
IP 321	상변태론	IP 363	나노재료
IP 351	박막공학	IP 364	유리과학
IP 352	세라믹공정	IP 413	전자세라믹스
IP 353	소결론	IP 450	세라믹복합재료
IP 355	재료화학	IP 451	고체반응론
IP 356	에너지/환경재료	IP 454	세라믹열·기계적특성
IP 358	재료기기분석	IP 455	전기화학디바이스
IP 359	세라믹광전기적특성		

□ 부전공·복수전공 과정 □

■ 부전공

- 전공과목 중 21학점 이상 이수

■ 복수전공

- 신소재공학부 복수전공을 희망하는 학생은 신소재공학부 전공과목 중 42학점 이상 이수

□ 졸업요구조건 □

■ 졸업요구조건

- ❖ 신소재공학전문프로그램 (공학교육인증) 과정 이수자

- 학점

입학기준	졸업요구학점	대학교 교양	일반교양	수학, 기초과학, 전산학(MSC)	전 공	잔여학점
2007학번 까지	130	10	10	30	65	15
2008학번부터	130	10	10	30	67	13

- 학습성과 : “신소재공학전문프로그램 운영규정”에 제시된 요건을 충족하여야 함
- 인하졸업인증제 : 인하졸업인증제에서 요구하는 조건을 충족하여야 함

- ❖ 신소재공학전문프로그램 (공학교육인증) 과정 포기자

- 학점

입학기준	졸업요구학점	대학교 교양	일반교양	수학, 기초과학, 전산학(MSC)	전 공	잔여학점
2003학번 까지	130	10	—	27	42	51
2004학번 부터 2008학번 까지	130	10	—	27	54	39
2009학번 이후	130	10	10	30	67	13

- 2009, 2010학년도 입학생 중 공학교육인증 비대상자는 학부교양필수의 일반교양영역 4개 교과목(10학점)을 이수하지 않아도 되며, 이로 인해 부족한 10학점은 교양 교과목 이수학점으로 대체한다. 또한 학부교양필수 전산영역 3과목중 1과목을 반드시 이수하여야 한다.
- 2011학년도 입학생부터는 공학교육인증 대상자와 비대상자 구분 없이 학부교양필수의 일반교양영역 4개 교과목(10학점)을 이수해야 한다.
- 공학교육인증 과정 이수자는 졸업증명서와 성적증명서에 “신소재공학전문(공학사)”으로 명시함
- 2006학년도에는 1학년으로 진입(신입, 전입)한 학생, 2007학년도에는 1학년 및 2학년으로 진입한 학

생, 2008학년도에는 1학년, 2학년, 3학년으로 진입한 학생, 2009학년도이후부터는 전학년(2010. 2월 졸업예정자부터) 공학교육인증 과정을 이수하여야 한다.

단, 공학교육인증 과정을 이수하지 않고자 하는 학생은 비인증 프로그램인 “신소재공학(공학사)”으로 졸업할 수 있으나 3학년(5학기)이 시작된 후 수업일수 1/4선까지 “공학교육인증 포기신청서”(신소재 공학전문 프로그램 운영규정 별지서식 1)를 공학교육인증프로그램에 관한 규정 제7조에 의거, 정해진 기간 안에 반드시 제출해야 한다. 다만, 제5학기 이후에 복학하는 학생은 복학한 학기의 학기말까지, 편입생의 경우에는 편입한 학기말까지 이수 여부를 결정해야 한다.

- 공학교육인증 포기신청서를 제출하지 않고 공학교육인증과정을 이수하지 못한 학생은 졸업이 불가하다.
- 공학교육인증프로그램을 한번 포기한 학생은 동(同) 프로그램을 이수할 수 없다.

❖ 경과규정

- 2006학년도 및 2007학년도에 공학교육인증 과정으로 진입한 학생의 경우 2008학년도 이전에 수강한 ‘경제학의 이해’는 ‘경영학의 이해’로, ‘지적재산권의 이해’는 ‘과학기술과 지식재산’으로, ‘환경운리의 이해’는 ‘공학과 윤리’로 대체될 수 있다.
- 본 규정에 명시되지 않은 전입생 관련 사항은 ‘신소재공학부 편입생 학점인정 내규’를 따른다.
- 현재 폐강 또는 과목명 변경의 사유로 개설되지 않는 과목은 아래 표와 같이 대체 인정한다.

2008학년도 이전 개설과목	대체인정과목	재수강인정과목
대학영어3	영문강독	영문강독
대학영어4	영문강독	실용영어회화
문장작법	글쓰기와 토론	글쓰기와 토론
창의적공학설계	창의적신소재공학설계	창의적신소재공학설계
반도체재료	반도체 물성 및 소자	반도체 물성 및 소자

- 상기 졸업요구학점은 2010년 2월 졸업생부터 적용된다.
단, 공학교육인증 과정 포기자 중 전입생은 2003학번까지는 전공 42학점, 2004학번부터 2008학번은 전공 54학점, 2009학번부터는 전공 67학점 이수 시 졸업을 허가한다.
- 2009학년도 8월 졸업생부터 대학영어는 총 6학점 이수 시 졸업을 허가한다.
- 공학교육인증 과정 포기자 중 2006학년도 이전에 1학년을 마친 경우 창의적신소재공학설계를 이수하지 않아도 졸업이 가능하다.
- 공학교육인증 과정 포기자의 경우 ‘물리화학1’, ‘물리화학2’, ‘재료과학’, ‘재료역학’(또는 ‘공업역학’)은 해당과목 이수학년도에 적용된 중별학점으로 인정한다.
- 공학교육인증 과정 이수자의 경우 ‘물리화학1’, ‘물리화학2’, ‘재료과학’, ‘재료역학’(또는 ‘공업역학’)은 전공학점으로 인정한다.
- 설계과목은 2007학년도부터 설계학점을 인정한다.
단, 세라믹원료, 기초전자물성, 재료시험법, 컴퓨터재료설계, 물리금속학과목은 2008학년도부터 설계학점을 인정한다. 또한 창의적공학설계, 신소재특화설계는 2006학년도부터 설계학점으로 인정한다.
2011학년도 이전 분말야금학, 열관리공학, 재료화학, 세라믹공정, 제선공학을 이수한 학생들은 설계학점을 인정한다. 2011학년도 이전 위 과목을 이수한 학생들은 2011학년도 이후 재수강을 한 경우에

도 예외적으로 설계학점을 인정한다.

- 외국인 학생으로서 공학교육인증 과정 이수자 : 대학교 교양필수영역은 인하대학교에서 지정하는 교육과정을 따르며 학부 교양필수영역 중 일반교양영역은 '공학과 윤리' '공학커뮤니케이션' 2개 교과 (총 4학점)를 반드시 이수해야 하고, 그 외 '외국인을 위한 한국의 문화', '외국인을 위한 한국의 역사', '외국인을 위한 한국의 정치와 사회', '외국인을 위한 한국생활 및 진로지도' 4개 교과 중 총 6학점 이상을 이수하여야 한다. 학부 교양필수영역 중 전공기반영역 및 전공영역은 인하대학교 신소재공학부 전문프로그램 교육과정을 이수하여야 한다.
- 외국인 학생으로서 공학교육인증 과정 포기자 : 대학교 교양필수영역 및 학부 교양필수영역 중 일반교양 영역은 인하대학교에서 지정하는 교육과정을 따르며 학부 교양필수 영역 중 전공기반영역 및 전공은 인하대학교 신소재공학부 교육과정을 따른다.

❖ 다중전공과정 이수자

- 학점

구 분	졸업요구학점	대학교 교양	일반교양	수학, 기초과학, 전산학(MSC)	전 공	잔여학점
공학교육인증 및 다중전공 이수시	130	10	10	30	67	13
공학교육인증 포기 및 다중전공 이수시	130	10	10	30	42	38

- 2010학년도 이전 입학생 중 공학교육인증 비대상자는 학부교양필수의 일반교양영역 4개 교과목(10학점)을 이수하지 않아도 되며, 이로 인해 부족한 10학점은 교양 교과목 이수학점으로 대체한다.
- 2011학년도 입학생부터는 공학교육인증 대상자와 비대상자 구분 없이 학부교양필수의 일반교양영역 4개 교과목(10학점)을 이수해야 한다.
- 인하졸업인증제 : 인하졸업인증제에서 요구하는 조건을 충족하여야 함

■ 수여학위

- 신소재공학전문프로그램 (공학교육인증) 과정 이수자:
신소재공학전문(공학사)
Bachelor of Science in Materials Science and Engineering
- 공학교육인증 과정 미 이수자:
신소재공학(공학사)
Bachelor of Science in Engineering

□ 공학교육인증(ABEEK) 교과과정 □

교과과정			학수번호	교과목명	이수구분		이수학점								학점구성			소계	
							1학년		2학년		3학년		4학년		이론	설계	실험·실습		
					대학구분	인증구분	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기					
전문교양 (19학점 이상 이수)	UE 105	대학영어1	교필	인필	2								2			2			
	UE 106	대학영어2	교필	인필		2							2			2			
	UE 104	영문강독	교필	인필				2					2			2			
	UE 124	이공계열 글쓰기와 토론	교필	인필	3								3			3			
	UE 131	생활한문	교필	인선		1							1			1			
	YP 023	경영학의 이해	교선	인필				3					3			3			
	YN 432	과학기술과 지식재산	교선	인필					3				3			3			
	UE 160	공학커뮤니케이션	교선	인필						2			2			2			
YN 431	공학과 윤리	교선	인필							2		2			2				
소계							5	3	0	5	3	2	2	0	20	0	0	20	
수학, 기초과학, 전산학 (30학점 이상 33학점 이하 이수)	수학	BS 101	일반수학1	교필	인필	3								3			3		
		BS 102	일반수학2	교필	인필		3							3			3		
		BS 213	공업수학1	교필	인필			3						3			3		
		BS 214	공업수학2	교필	인필				3					3			3		
	기초과학	BM 101	물리학1	교필	인필	3								3			3		
		BM 102	물리학2	교필	인필		3							3			3		
		BN 101	화학1	교필	인필	3								3			3		
		BN 102	화학2	교필	인필		3							3			3		
		BM 103	물리학실험1	교필		1										1	1		
		BM 104	물리학실험2	교필	인필		1									1	1		
		BN 103	화학실험1	교필	(택3)	1										1	1		
		BN 104	화학실험2	교필			1									1	1		
	전산학	YC 007	컴퓨터개론	교선 (택1)	인필 (택1)	3								3			3		
		YC 006	워드프로세싱		3						3			3					
YC 008		인터넷	3							3			3						
소계							17	14	3	3	0	0	0	0	33	0	4	37	
전공 (67학점 이상 이수)	전공기초	전공필수	IP 110	신소재탐색	전선	인선		1						1			1		
			IP 208	재료과학	전필	인필			3				3			3			
			IP 209	재료역학	전필	인필			3				3			3			
			IP 240	물리화학1	전필	인필			3				3			3			
			IP 241	물리화학2	전필	인필				3			3			3			
			IP 302	재료열역학	전필	인필				3			3			3			
	전공공통	전공필수	IP 101	창의적신소재공학설계	전필	인필*		3							3		3		
			IP 300	재료공학실험1	전필	인필*				2			2	2	2				
			IP 301	재료공학실험2	전필	인필*					2		2	2	2				
			IP 402	신소재특화설계	전필	인필*						3 (3)		3		3			
	소계							0	4	9	3	5	2	3	3	16	10	4	26
	구조영역	전공필수	IP 206	결정학	전필	인필			3					3			3		
			IP 205	재료조직및상평형	전필	인필				3			3			3			
			IP 321	상변태론	전선	인선*				3			2	1		3			
			IP 355	재료화학	전선	인선				3			2			3			
		전공선택	IP 364	유리과학	전선	인선*				3			2	1		3			
			IP 363	나노재료	전선	인선*					3		2	1		3			
			물성영역	전공선택	IP 211	기초전자물성	전선	인선*			3			2	1		3		
					IP 220	물리금속학	전선	인선*				3		2	1		3		
	IP 251	세라믹개론			전선	인선				3		3			3				
	IP 320	재료강도학			전선	인선					3		3			3			

교과과정			학수번호	교과목명	이수구분		이수학점								학점구성			소계
							1학년		2학년		3학년		4학년		이론	설계	실험·실습	
					1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기						
공정영역	전공선택	IP 312	정보디스플레이재료공학	전선	인선*					3			2	1		3		
		IP 329	철강재료	전선	인선					3			3			3		
		IP 328	비철재료	전선	인선					3			3			3		
		IP 331	내열금속재료	전선	인선*					3			2	1		3		
		IP 322	금속전기화학	전선	인선					3			3			3		
		IP 454	세라믹열·기계적특성	전선	인선					3			3			3		
		IP 356	에너지/환경재료	전선	인선					3			3			3		
		IP 425	금속복합재료	전선	인선*						3		2	1		3		
		IP 420	재료와환경	전선	인선*							3	2	1		3		
		IP 413	전자세라믹스	전선	인선						3		3			3		
		IP 359	세라믹광전기적특성	전선	인선*						3		2	1		3		
		IP 455	전기화학디바이스	전선	인선*						3		2	1		3		
		IP 414	반도체 물성 및 소자	전선	인선							3	3			3		
		IP 450	세라믹복합재료	전선	인선							3	3			3		
	전공선택	IP 252	세라믹원료	전선	인선*			3					2	1		3		
		IP 221	응고학	전선	인선				3				3			3		
		IP 324	주조공학	전선	인선*					3			2	1		3		
		IP 323	제선공학	전선	인선					3			2			3		
		IP 365	반도체나노디바이스	전선	인선*					3			2	1		3		
		IP 326	비철제련공학	전선	인선						3		3			3		
		IP 330	금속가공학	전선	인선						3		3			3		
		IP 325	제강공학	전선	인선*						3		2	1		3		
		IP 327	열관리공학	전선	인선						3		2			3		
		IP 311	집적회로공학	전선	인선*						3		2	1		3		
		IP 426	전자패키지재료	전선	인선						3		3			3		
		IP 360	공정제어계측공학	전선	인선						3		3			3		
		IP 351	박막공학	전선	인선*						3		2	1		3		
		IP 352	세라믹공정	전선	인선						3		2			3		
		IP 353	소결론	전선	인선						3		3			3		
		IP 423	금속반응공학	전선	인선							3	3			3		
		IP 225	물질이동현상	전선	인선*							3	2	1		3		
		IP 427	금속접합공학	전선	인선							3	3			3		
		IP 451	고체반응론	전선	인선*							3	2	1		3		
		IP 422	분말야금학	전선	인선								3	2		3		
성능평가	전공선택	IP 120	컴퓨터재료설계	전선	인선*			3				2	1		3			
		IP 222	재료시험법	전선	인선*			3				2	1		3			
		IP 224	컴퓨터수치해석	전선	인선				3			3			3			
		IP 361	재료구조분석	전선	인선					3		3			3			
		IP 358	재료기기분석	전선	인선					3		3			3			
소계							0	4	24	18	29	59	30	12	137	21	4	173
총계							22	21	27	26	32	61	32	12	190	31	8	230

- 전산학에서 컴퓨터개론, 워드프로세서, 인터넷 중 1과목을 반드시 수강하여야 한다
- 전공과목에서 ‘*’로 인증 구분된 과목들은 설계과목이며 학점구성에서 교과목학점이 아닌 설계학점의 합계가 18학점 이상이 되어야 공학교육인증 요건이 된다.
- 신소재특화설계과목은 1학기, 2학기 중 한학기만 이수하여야 한다.
- 전공선택의 경우 각 영역별 최소 이수학점 이상 이수하여야 한다. (구조영역 : 3학점이상 이수, 물성영역 : 15학점이상 이수, 공정영역 : 15학점이상 이수, 성능평가영역 : 3학점이상이수)
- 물리학실험1, 물리학실험2, 화학실험1, 화학실험2 중 택 3

사회기반시스템공학부 교과과정

토목공학전공, 환경공학전공, 지리정보공학전공

구분		내용		학수번호	교 과 목 명		학 점	1차년도		2차년도		3차년도		4차년도	
								1	2	1	2	1	2	1	2
교 양 부 교 양 필 수	대학교 교양 필수			UE 105	대학영어 I		2	○							
				UE 106	대학영어 II		2								
				UE 104	영문강독		2		○						
				UE 124	이공계열 글쓰기와 토론		3	○							
				UE 131	생활한문		1		○						
	소계						10								
	학부 교양필수	일반교양 영역			UE 160	공학 커뮤니케이션		2							
					YN 431	공학과 윤리		2							
						전공별 전문교양 2개 교과목		3+3							
		전기영 역	수영 학 역			BS 101	일반수학 I		3	○					
						BS 102	일반수학 II		3		○				
						BS 213	공업수학 I		3			○			
						BS 214	공업수학 II		3			○			
						IT 121	통계학		3				○		
						BM 101	물리학 I		3	○					
기초 영역					BM 103	물리학실험 I		1	○						
	BN 101				화학 I		3	○							
	BN 103				화학실험 I		1	○							
	BM 102				물리학II		3		○						
	BN 102				화학II		3		○						
	BM 104				물리학실험II		1		○						
전영 역				IT 128	컴퓨터프로그래밍		3		○						
				IT 119	CAD		2		○						
				IT 120	CAD 실습		1		○						
소계						46									
합 계						56									
전	필수			각 전공교과목 참조											
	선택			각 전공교과목 참조											
공	합계			○○공학전문 과정		60-69									
				다중전공과정		42									
일반선택				○○공학전문 과정		5-14									
				다중전공과정		32									
총 이수학점						130									
비고		1. ○○공학전문 과정 : 각 학부에서 제시한 교양필수 학점, 공학교육인증과 관련 된 프로그램 및 졸업학점을 이수하는 과정을 지칭함. 단, 3학년 1학기에 부득이한 사유에 의거하여 ○○공학전문 과정을 포기하는 경우에는 비인증과정인 ○○공학 과정도 인정할 수 있음 (전공별 교과과정표 참조). 2. 다중전공과정 : 다중전공과정은 공학교육인증을 포기할 경우 선택할 수 있으며 각 부에서 제시한 교양필수 학점과 다중전공 이수학점을 이수하고 기타 복수전공, 부전공, 연계전공 중 하나의 학위를 추가 취득한 학생에게 부여하는 학위과정을 지칭함. 3. 전공별 전문교양 2개 교과목 : 토목공학전공학생은 "경제학의 이해(YS 307)", "창의적 사고훈련(YN 433)", 환경공학전공학생은 "창의적 사고훈련(YN 433)", "과학기술과 지식재산(YN432)", "경제학의 이해(YS 307)" 중 택 2, 지리정보공학전공학생은 "과학기술과 지식재산(YN432)", "경제학의 이해(YS 307)"를 이수하여야 한다.													

□ 이 중 학 점 취 득 불 허 교 과 목 □

■ 토목공학 전공

학수번호	종별	교 과 목 명	학점	타학부(과)	학수번호	교 과 목 명	학점
IU 213	전선	재료역학 I	3	기계공학부 환경공학전공	IA 224 IS 228	재료역학 I 재료역학	3 3
IU 217	전선	유체역학	3	기계공학부 기계공학부 화학공학전공 고분자공학전공 환경공학전공	IA 221 IB 223 IK 202 IH 309 IS 229	유체역학 I 유체역학 II 유체유동 유체역학 유체역학	3 3 3 3 3
IU 411	전선	하수도공학	2	지구환경공학전공	IS 312	수처리단위조작	3

☞ 토목공학 전공 이 중 학 점 취 득 불 허 교과목표는 복수전공자에게만 적용된다.

■ 환경공학 전공

학수번호	종별	교 과 목 명	학점	타학부(과)	학수번호	교 과 목 명	학점
IS 236	전선	환경물리화학	3	화학	BN 233	열역학	3
IS 255	전선	환경공학계산	3	화학공학 고분자	IK 103 IH 201	화공계산 공학계산	3 3
IS 315	전선	환경미생물학	3	생명과학	BO 234 BO 443	미생물학 및 실험 미생물 생태학	3 3
IS 361	전필	수처리단위조작	3	토목공학	IU 418	상하수도공학	3
IS 329	전선	수리학	3	토목공학	IU 402	수리학	3

☞ 환경공학 전공 이 중 학 점 취 득 불 허 교과목표는 복수전공자에게만 적용된다.

■ 지리정보공학 전공

학수번호	종별	교 과 목	학점	타학부(과)	학수번호	교 과 목	학점
IW 201	전선	자료구조	3	컴퓨터공학부 기계공학부	IN 212 ID 402	자료구조론 자료구조 및 알고리즘	3 3
IW 203	전선	전자계산기구조	3	컴퓨터공학부	IN 318	컴퓨터구조론	3
IW 205	전선	컴퓨터네트워크	3	컴퓨터공학부 전자전기공학부	IN 423 IL 408	컴퓨터네트워크 컴퓨터네트워크	3 3
IW 206	전선	컴퓨터그래픽스	3	컴퓨터공학부 기계공학부	IN 321 ID 404	컴퓨터그래픽스 컴퓨터그래픽스	3 3
IW 334	전선	데이터베이스	3	기계공학부 컴퓨터공학부	IF 309 IN 405	데이터베이스 데이터베이스	3 3
IW 326	전선	디지털신호처리	3	전자전기공학부	IL 401	디지털신호처리개론	3
IW 220	전선	공간위치결정론	3	토목공학과	IU 503	기본측량학	2
IW 221	전선	지형자료구축	3	토목공학과	IU 505	응용측량학	2

☞ 지리정보공학 전공 이 중 학 점 취 득 불 허 교과목표는 복수전공자에게만 적용된다

토목공학전공 소개

■ 전공소개

인류의 쾌적한 삶을 추구하는 토목공학은 인간의 생활환경을 위한 주거, 산업, 교통 및 수자원 및 자연 재해방지 시설 등 공공성과 공익성을 위한 사회기반시설을 대상으로 사회기반시설의 계획, 설계, 시공 및 유지관리의 이론과 기술을 개발한다. 최근 급속히 발전하는 컴퓨터를 이용한 계획 및 설계의 인공지능화와 시공 및 유지관리의 자동화를 통해서 건설 생산성을 향상시키고, 수려한 미관과 안전하고 경제적인 사회기반시설의 건설을 추구한다. 1960년 2월 인하공과대학 토목공학과로 출발하여 2011년 현재까지 3646명의 학사를 배출하였으며, 1969년 대학원 석사과정, 1975년 대학원 박사과정이 설립되어 571명의 석·박사를 배출하였다. 현재 토목공학전공 학부정원은 매 학년 78명으로 구성되어 있으며 대학원에는 약 100명이 재학하고 있다.

■ 교육목적

정보화된 국제사회에서 국가의 경쟁력 향상에 기여하며, 인류의 쾌적한 삶을 추구하는 창의적 생산적인 토목기술자를 양성

■ 교육목표

본 프로그램의 교육목표(Program Educational Objectives, PEO)는 다음과 같다.

1. 건설실무의 자기주도 학습 능력을 갖춘 창의적 인재 양성
2. 국제 건설산업 환경 변화에 적응하고 의사소통 능력을 갖춘 글로벌 인재 양성
3. 협동심과 직업윤리 의식을 갖춘 사회적 인재 양성

■ 전공 연락처 : 전화 032-860-7560, 팩스 032-873-7560 ■ 위치 : 2남 207호

토목공학전공 교과목

영역	종별	학수번호	교과목명	학점 (시수)	이수학기	비고
전공	전필	IT 126	창의적공학설계	3(3)	1-2	
	전필	IT 127	수치해석	3(3)	2-2	
구조공학	전선	IU 202	재료역학Ⅱ	3(3)	2-2	
	전선	IU 203	구조역학Ⅰ	3(3)	3-1	
	전선	IU 204	구조역학Ⅱ	3(3)	3-2	
	전선	IU 207	PS 콘크리트설계	3(3)	3-2	
	전선	IU 208	강구조공학	3(3)	4-1	
	전선	IU 210	교량공학	3(3)	4-2	
	전선	IU 213	재료역학Ⅰ	3(3)	2-1	
	전선	IU 218	철근콘크리트설계	3(3)	3-1	
지반공학	전선	IU 214	토질역학Ⅰ	2(2)	3-1	
	전선	IU 215	토질역학실험Ⅰ	1(2)	3-1	
	전선	IU 303	토질역학Ⅱ	2(2)	3-2	
	전선	IU 304	토질역학실험Ⅱ	1(2)	3-2	
	전선	IU 306	기초공학	3(3)	4-1	
	전선	IU 307	암반역학	3(3)	4-2	
	전선	IU 308	터널 및 발파공학	3(3)	4-1	
	전선	IU 309	암반사면공학	3(3)	4-2	
수공학	전선	IU 217	유체역학	3(3)	2-1	
	전선	IU 402	수리학	2(2)	2-2	
	전선	IU 403	수리학실험	1(2)	2-2	
	전선	IU 406	수문학	3(3)	3-1	
	전선	IU 408	수자원공학	3(3)	4-1	
	전선	IU 409	해안 및 항만공학	3(3)	4-2	
	전선	IU 417	수공시스템설계	3(3)	3-2	
환경공학	전선	IU 416	환경공학	3(3)	3-1	
	전선	IU 418	상하수도공학	2(2)	3-2	
	전선	IU 419	상하수도공학실험	1(2)	3-2	
	전선	IU 420	수처리시설	2(2)	4-1	
	전선	IU 421	수처리설계	1(2)	4-1	
지형정보공학	전선	IU 503	기본측량학	2(2)	2-1	
	전선	IU 504	기본측량학실험	1(2)	2-1	
	전선	IU 505	응용측량학	2(2)	2-2	
	전선	IU 506	응용측량학실험	1(2)	2-2	
	전선	IU 507	항공사진측량	2(2)	3-2	
	전선	IU 508	항공사진측량실험	1(2)	3-2	
	전선	IU 521	지형정보공학	2(2)	4-2	
도로교통공학	전선	IU 511	도로공학	3(3)	4-1	
	전선	IU 512	교통공학	3(3)	4-2	
	전선	IU 524	건설재료	2(2)	3-2	
	전선	IU 525	건설재료실험	1(2)	3-2	
건설관리	전선	IU 501	건설관리	3(3)	3-2	
	전선	IU 516	건설계획	3(3)	2-2	
	전선	IU 517	건설경제성	3(3)	2-1	
	전선	IU 518	건설산업과사업	3(3)	3-1	
공학설계	전선	IU 519	건설현장실습	3(3)	4-1	
	전선	IU 526	건설종합설계	3(3)	4-2	

□ 공학교육인증(ABEEK) 교과과정 □

■ 전공명 : 토목공학

교과과정		학수번호	교과목명	이수구분		이수학점								학점구성			소계		
				대학구분	인증구분	1학년		2학년		3학년		4학년		이론	설계	실험·실습			
						1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기						
교양	대학교양필수	UE 105	대학영어 I	교필	인필	2								2			선수지정		
		UE 106	대학영어 II	교필	인필		2							2					
		UE 104	영문강독	교필	인필			2						2					
		UE 124	이공계열 글쓰기와 토론	교필	인필	3								3					
		UE 131	생활한문	교필	인필		1							1					
		소 계				5	3	2						10	0	0		10	
	학부교양필수	일반교양영역	YN 433	창의적 사고훈련	교선	인필	3							3					
			YS 307	경제학의 이해	교선	인필				3					3				
			UE 160	공학커뮤니케이션	교선	인필						2			2				
			YN 431	공학과 윤리	교선	인필							2		2				
		소 계				3			3		2	2		10	0	0	10		
		전공기반영역	수학	BS 101	일반수학 I	교필	인필	3							3				
				BS 102	일반수학 II	교필	인필		3						3				
				BS 213	공업수학 I	교필	인필			3					3				
				BS 214	공업수학 II	교필	인필				3				3				
				IT 121	통계학	교필	인필					3			3				
			기초과학	BM 101	물리학 I	교필	인필	3							3				
				BM 103	물리학실험 I	교필	인필	1									1		
				BN 101	화학 I	교필	인필	3							3				
				BN 103	화학실험 I	교필	인필	1									1		
				BM 102	물리학 II	교필	인필		3						3				
				BN 102	화학 II	교필	인필		3						3				
				BM 104	물리학실험 II	선택 1	교필	인필		1							1		
				BN 104	화학실험 II														
				전산	IT 128	컴퓨터프로그래밍	교필	인필		3						2		1	(2+2)
			IT 119		CAD	교필	인필			2					2				
	IT 120		CAD 실습		교필	인필			1							1			
소계						11	13	6	3	3			31	0	5	36			
대학교양, 일반교양 및 MSC 소계								19	16	8	6	3	2	2		51	0	5	56

교과과정		학수번호	교과목명	이수구분		이수학점								학점구성		소계		
				대학구분	인증구분	1학년		2학년		3학년		4학년		이론	설계		실험·실습	
						1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기					
전공 (69학점 이상 이수)	전공필수	IT 126	창의적공학설계*	전필	인필		3							3				
		IT 127	수치해석	전필	인필				3				3					
		소계					3	3				3	3	0	6			
	전공선택	구조공학	IU 213	재료역학 I	전선	인선			3					3				
			IU 202	재료역학 II	전선	인선				3				3				
			IU 203	구조역학 I	전선	인선					3			3				
			IU 204	구조역학 II*	전선	인선						3		2	1			
			IU 218	철근콘크리트설계*	전선	인선					3			1	2			
			IU 207	PS 콘크리트설계*	전선	인선						3		1	2			
			IU 208	강구조공학*	전선	인선							3	1	2			
			IU 210	교량공학*	전선	인선								3	1	2		
			소 계						3	3	6	6	3	3	15	9	0	24
		지반공학	IU 214	토질역학 I	전선	인선					2			2				
			IU 215	토질역학실험 I	전선	인선					1						1	
			IU 303	토질역학 II*	전선	인선						2		1	1			
			IU 304	토질역학실험 II	전선	인선						1					1	
			IU 306	기초공학*	전선	인선							3	2	1			
			IU 307	암반역학	전선	인선								3	3			
			IU 308	터널 및 발파공학	전선	인선							3		3			
			IU 309	암반사면공학*	전선	인선								3	2	1		
			소 계								3	3	6	6	13	3	2	18
		수공학	IU 217	유체역학	전선	인선			3					3				
			IU 402	수리학	전선	인선				2				2				
			IU 403	수리학실험	전선	인선				1							1	
			IU 406	수문학*	전선	인선					3			2	1			
			IU 417	수공시스템설계*	전선	인선						3		1	2			
			IU 408	수자원공학*	전선	인선							3	2	1			
			IU 409	해안 및 항만공학*	전선	인선								3	2	1		
			소 계						3	3	3	3	3	3	12	5	1	18
		환경공학	IU 416	환경공학	전선	인선					3			3				
			IU 418	상하수도공학	전선	인선						2		2				
			IU 419	상하수도공학실험	전선	인선						1					1	
			IU 420	수처리시설	전선	인선							2	2				
			IU 421	수처리설계*	전선	인선								1		1		
			소 계									3	3	3	7	1	1	9

교과과정		학수번호	교과목명	이수구분		이수학점								학점구성		소계			
				대학 구분	인증 구분	1학년		2학년		3학년		4학년		이 론	설 계		실험· 실습		
						1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기						
	지형정보공학	IU 503	기본측량학	전선	인선			2						2					
		IU 504	기본측량학실습	전선	인선			1								1			
		IU 505	응용측량학*	전선	인선				2					1	1				
		IU 506	응용측량학실습	전선	인선				1							1			
		IU 507	항공사진측량*	전선	인선						2			1	1				
		IU 508	항공사진측량실습	전선	인선						1					1			
		IU 521	지형정보공학*	전선	인선							2	1	1					
		소 계							3	3		3	2	5	3	3	11		
	도로교통공학	IU 524	건설재료	전선	인선						2			2					
		IU 525	건설재료실험	전선	인선						1					1			
		IU 511	도로공학*	전선	인선							3	2	1					
		IU 512	교통공학*	전선	인선								3	2	1				
		소 계									3	3	3	6	2	1	9		
	건설관리	IU 501	건설관리*	전선	인선						3			2	1				
		IU 516	건설계획*	전선	인선				3					1	2				
		IU 517	건설경제성*	전선	인선				3					2	1				
		IU 518	건설산업과사업	전선	인선						3			3					
		소 계							3	3	3	3		8	4	0	12		
	공학설계	IU 519	건설현장실습	전선	인선							3				3			
		IU 526	건설종합설계*	전선	인필								3		3				
		소 계										3	3	0	3	3	6		
	소 계								3	12	15	18	24	21	20	69	33		
총 계								19	19	20	21	21	26	23	20	120	33	16	169

- 토목공학전공은 7개의 세부전공(구조공학, 지반공학, 수공학, 환경공학, 지형정보공학, 도로교통공학, 건설관리)으로 이루어져 있다.
- 공학교육인증을 위해서는 이 중 4개 이상의 세부전공에서 각각 2개 이상의 교과목을 이수하여야 하며, 최소 69학점을 이수하여야 한다.
- 과목명의 * 표시는 입문설계, 요소설계 및 종합설계 교과목을 나타낸다.
- 공학인증을 위해서는 18학점 이상의 설계학점을 이수해야 하며, 설계학점은 강의위주의 교과목에 포함된 설계학점과 설계위주의 교과목 학점을 합산한 학점이다.
- 약어설명 : 교필(교양필수과목), 교선(교양선택과목), 전필(전공필수), 전선(전공선택), 인필(공학교육인증필수과목), 인선(공학교육인증선택과목).

□ Selective Track System □

■ 학부 토목공학 전공 모든 분야의 필요 교과목 (필수과목 제외)

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
IU 202	재료역학2	IU 402	수리학
IU 213	재료역학1	IU 403	수리학실험
IU 214	토질역학1	IU 503	기본측량학
IU 215	토질역학실험1	IU 504	기본측량학실습
IU 217	유체역학	IU 505	응용측량학
IU 303	토질역학2	IU 506	응용측량학실습
IU 304	토질역학실험2	IU 524	건설재료
		IU 525	건설재료실험

■ 건설회사 또는 정부공사 취업, 공무원 7급과 기술고시의 필요 교과목 (토목기사)

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
IU 203	구조역학1	IU 306	기초공학
IU 204	구조역학2	IU 406	수문학
IU 218	철근콘크리트 설계	IU 418	상하수도공학
IU 207	PS 콘크리트설계	IU 419	상하수도공학실험
IU 208	강구조공학	IU 511	도로공학

■ 대학원 진학(구조·지반/건설관리 전공) 및 관련 기술사 자격증 취득의 필요 교과목

－ 토목구조 기술사

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
IU 203	구조역학1	IU 207	PS 콘크리트설계
IU 204	구조역학2	IU 208	강구조공학
IU 218	철근콘크리트 설계	IU 210	교량공학

－ 토질 및 기초 기술사

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
IU 306	기초공학	IU 307	암반역학

－ 도로 및 공항 기술사

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
IU 511	도로공학	IU 512	교통공학

－ 토목시공 기술사

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
IU 501	건설관리	IU 516	건설계획

■ 대학원 진학(수자원/지형정보 전공) 및 관련 기술사 자격증 취득의 필요 교과목

－ 수자원 개발 기술사

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
IU 406	수문학	IU 408	수자원공학
		IU 409	해안 및 항만공학

－ 항만·해안 기술사

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
IU 409	해안 및 항만공학		

－ 상하수도 기술사

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
IU 418	상하수도공학	IU 419	상하수도공학실험
		IU 416	환경공학

－ 측량 및 지형 공간 정보기술사

학수번호	교 과 목 명	학수번호	교 과 목 명
IU 507	항공사진측량	IU 521	지형정보공학
IU 508	항공사진측량실습		

□ 부전공·복수전공 과정 □

■ 부전공

토목공학전공은 전공 21학점 이상을 이수하여야 한다.

■ 복수전공

학부 내 전공별 설강과목 중 42학점 이상을 이수하여야 한다.

■ 부전공, 복수전공 이수 안내

- 학부 공통전공필수과목[IT126 창의적공학설계, IT127 수치해석]은 주전공의 전공학점으로 인정되며, 제2전공은 과목이수만 인정되고 학점에 포함되지 않는다.
- 학부 공통전공선택과목[IS112 건설계획개론(토목), IS113 환경공학개론(환경), IS115 GIS개론(지리정보), IS116 GIS개론실습(지리정보)]은 괄호()로 표기된 전공의 학점으로만 인정된다.
예) 토목공학을 복수/부전공하는 환경공학 학생이 IS112 건설계획개론(토목)을 이수하였을 시 제2전공(토목)의 전공학점으로만 인정된다. (주전공에서는 학점인정 및 과목이수 조차도 인정이 되지 않음)
- 이중학점 취득불허 교과목의 경우 졸업심사 시점을 기준으로 주전공의 전공학점을 충족하였으나 제2전공의 전공학점이 미충족 되었을 경우 제2전공의 전공학점으로 인정받을 수 있다.
예) 토목공학을 복수전공하는 환경공학 학생이 이중 학점 취득 불허 교과목인 IS229 유체역학을 이수하였을 시 주전공의 전공학점이 아닌 제2전공의 전공학점으로 인정받을 수 있다.

□ 공학교육인증(ABEEK) 과정 □

■ 공학교육인증(ABEEK)

공학교육인증(ABEEK) 과정은 한국공학교육인증원(ABEEK)의 인증을 획득하기 위한 과정임.
공학교육인증 운영은 공학교육인증프로그램에관한규정, 프로그램 내규에 따름을 원칙으로 함

• 공학인증 교과과정 및 선수과목 일람표

분 류	1학년		2학년		3학년		4학년
	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기
전문 교양	대학영어1 글쓰기와 토론	대학영어2 생활한문	영문강독				
	창의적사고 훈련		경제학의 이해		공학커뮤 니케이션	공학과 윤리	
전 공 기 반	일반수학1	일반수학2					
			공업수학1	공업수학2	통계학		
	물리학1 물리학실험1	물리학2 물리학실험2					
	화학1 화학실험1	화학2 화학실험2					
		컴퓨터 프로그래밍	CAD CAD실습				
학부 전공			수치해석				
			건설현장 실습				
	창의적공학 설계		건설종합 설계				

세부전공	2학년		3학년		4학년	
	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기
구조공학	재료역학1	재료역학2	구조역학1	구조역학2	강구조공학	교량공학
			철근콘크리트 설계	PS 콘크리트설계		
지반공학			토질역학1 토질역학 실험1	토질역학2 토질역학 실험2	기초공학 암반역학 터널및받과 공학	암반사면공학
도로교통 공학				건설재료 건설재료 실험	도로공학	교통공학
지형정보 공학	기본측량학 기본측량학 실습	응용측량학 응용측량학 실습		항공사진측량 항공사진측량 실습		지형정보공학
건설관리	건설경제성	건설계획	건설산업과 사업	건설관리		
수 공 학	유체역학	수리학 수리학 실험	수문학	수공시스템 설계	수자원공학	해안및항만 공학
환경공학					수처리설계 수처리시설	
			환경공학	상하수도공학 상하수도공학 실험		

• 학부(과) 교양필수 이수에 대한 경과조치

학부 교양필수 교과목 중 교육과정 개편으로 전공필수 교과목으로 전환한 경우 반드시 이수하여야 하며, 전공선택 교과목으로 전환한 경우 이수하지 않아도 된다.

2008학년도 이전			2009학년도 이후		경과조치
영역	과목명	이수 학점	과목명	이수 학점	
일반 교양 영역	논리학의 이해 과학철학의 이해 사회학의 이해 경제학의 이해 지식정보와 경영 경영학의 이해	택 2 (6학점)	공학커뮤니케이션 공학과윤리 창의적사고훈련 경제학의이해	2 2 3 3	2008학년도 이전 입학생 공학교육인증 대상자 중 논리학의이해, 과학철학의이해, 사회학의이해, 경 제학의이해, 지식정보와경영, 경영학의이해 과목 을 이수한 학생은 이수한 학점만큼 창의적사고훈 련, 경제학의이해 과목으로 대체 인정한다. 2008학년도 이전 입학생 중 공학교육인증 비대상 자일 경우에는 2008학년도 이전 구교과과정의 일 반교양영역 이수 기준을 따른다. 2009학년도 이후 입학생은 공학교육인증여부에 상관없이 공학커뮤니케이션, 공학과윤리, 창의적 사고훈련, 경제학의이해를 이수해야 한다.

□ 졸업관련 사항 □

■ 졸업요구학점

수여학위		졸업요구학점	교 양	전 공	잔 여 학 점
토목공학전문	토목공학	130	56	69	5
다중전공		130	56	42	32
토목공학 교직		130	56	50	24

■ 수여학위

- 토목공학전문(공학사) : 공학교육인증 과정 이수자
- 토목공학(공학사) : 공학교육인증 과정 미이수자

■ 학위수여요건 :

- 토목공학전문(Civil Engineering) 또는 토목공학(Engineering)) 학위를 수여받기 위해서
는 학점 외에 인하졸업인증제 영어분야 자격기준을 충족하고 다음의 졸업요건 중 하나
이상을 반드시 충족하여야 한다.
 - 토목 관련 기사 1급 취득
 - 4학년 1학기까지의 평균 평점 3.0 이상
 - 졸업시험 통과
- 토목공학전문(Civil Engineering) 학위를 수여받기 위해서는 다음의 졸업요건을 모두 충
족해야 한다.
 - 학점이수
 - ① 공학교육인증 필수 교과목을 모두 이수하여야 한다.
 - ② 총 7개 세부전공 중 4개 이상의 세부전공에서 각각 2개 이상의 전공 교과목을 이
수하여야 한다.
 - ③ 전공 교과목 중 설계 교과목의 설계학점(창의적공학설계 및 건설종합설계 포함)을
18학점 이상 취득하여야 한다.
 - 학습성과

공학교육인증프로그램에서 요구하는 학습성과 기준을 충족하여야 한다.

환경공학전공 소개

■ 학과소개

현대 산업사회에서 삶의 질을 악화시키는 대부분의 환경문제는 생활 수준을 높이려는 인간의 활동, 즉 에너지 및 자원의 이용, 제조업, 건설, 교통, 일상생활 등에서 기인한다. 이러한 모든 문제를 해결하고 전체적인 삶의 질을 향상시키기 위하여 지구환경공학은 현재의 다양한 환경문제의 해결과 미래의 쾌적한 환경의 추구를 목적으로 한다.

■ 교육목적

환경프로그램의 교육목적은 환경오염문제를 과학적으로 해결하여 자연환경을 보전하고 21세기 국가 경쟁력 제고를 위한 관련 기술 및 산업분야를 선도적으로 이끌어 나갈 도덕적과 인격적으로 훌륭한 인재의 양성이다. 이는 인하대학교의 교육목표인 창의, 근면, 봉사에 입각하여, 환경오염 문제를 실질적으로 해결할 뿐만 아니라, 사회에 봉사하는 환경인재를 양성한다는 의미이다. 또한, 이는 실용성 중심의 교육을 통한 전문인력 양성이라는 공과대학의 교육목적에 부합되도록 환경문제 해결능력을 강조하였다.

■ 교육목표

- 수학, 화학, 물리, 통계 등의 과학 분야에 건실한 기초와, 환경관리에 직간접적 영향을 미치는 경제, 법학 등 사회과학의 폭넓은 이해를 바탕으로 환경 분야의 전문적 지식을 쌓도록 한다.
- 대기, 수질, 폐기물, 지하수 및 토양, 환경경영 분야에 전문기술을 체득하고, 이의 직접적 및 창의적 응용하여 환경문제를 해결할 수 있는 능력을 배양한다.
- 환경보전에 투철한 사명의식과 올바른 윤리의식을 갖추어서 개인의 이익보다는 사회전체의 이익을 위해서 환경을 보전하는 의식을 고취한다.
- 학제간의 교류 및 국가간의 교류를 선도할 수 있는 의사소통 능력과 국제화 능력을 배양한다.

■ 교육과정

본 전공은 개발과 보전의 조화라는 대 전제에 입각한 새 시대의 공학을 지향한다. 세부 전문분야는 인간의 생활에 수반되는 각종 문제를 해결하는 기술, 즉, 대기오염제어, 오염된 지하수 및 토양 복원, 폐기물처리 및 재활용, 하수 및 폐수 처리, 상수도 및 수질 보전, 환경경영 등 다양한 분야로 구성되어 있다. 학부 교육과정은 수질오염, 대기오염, 그리고 폐기물, 지하수 및 토양 오염, 그리고 환경경영을 중심으로 편성되어 있으며 이를 통해 각 분야의 전문적인 지식을 교육하고 있다. 또한 환경공학 전공을 위한 물리, 화학, 생물학 등 기초지식을 습득하기 위한 과목도 교육하고 있다. 대학원에서는 각 분야에서 신기술 개발을 담당할 수 있는 전문가를 양성하기 위한 이론 및 실습 교육을 제공한다.

■ 졸업 후 진로

국내·외 환경산업분야는 물론이고, 환경관련 공무원, 국내·외 유수 연구소, 국내·외 대학으로 진출하고 있을 뿐만 아니라, 정보화 시대에 맞게 환경정보와 환경정책분야 등으로도 진출하고 있다.

■ 연락처 : 전화 032-860-7500, 팩스 032-865-1425

■ 위치 : 2동 441호

환경공학전공 교과목

영역	종별	학수번호	교과목명	학점 (시수)	이수학기	비고
공통	전필	IT 126	창의적공학설계	3(3)	1-2	
	전필	IT 127	수치해석	3(3)	2-2	
	전필	IS 470	환경공학종합설계	3(3)	4-2	
	전선	IS 229	유체역학	3(3)	2-1	
	전선	IS 236	환경물리화학	3(3)	2-1	
	전선	IS 271	환경구조역학	3(3)	2-2	
	전선	IS 255	환경공학계산	3(3)	2-1	
	전선	IS 315	환경미생물학	3(3)	2-1	
	전선	IS 348	환경반응공학	3(3)	2-2	
	전선	IS 235	환경화학	3(3)	2-2	
	전선	IS 423	열및물질전달	3(3)	4-1	
	전선	IS 444	환경공학실무세미나	1(1)	3-2	
	전선	IS 411	소음 및 진동방지	3(3)	4-2	
	전선	IS 500	환경현장실습	3(3)	3-2	
수질	전필	IS 246	환경분석실험	2(4)	2-2	
	전필	IS 361	수처리단위조작	3(3)	3-1	
	전필	IS 362	수처리단위공정	3(3)	3-2	
	전필	IS 450	물리화학적수처리공정설계	2(4)	3-1	
	전필	IS 451	생물학적폐수처리공정설계	2(4)	3-2	
	전선	IS 329	수리학	3(3)	3-2	
	전선	IS 473	상하수도설계	3(3)	4-1	
	전선	IS 422	산업폐수처리	3(3)	3-2	
	전선	IS 490	환경기전설비	3(3)	3-2	
대기	전필	IS 363	대기환경학	3(3)	3-1	
	전선	IS 330	대기오염제어1	3(3)	3-2	
	전선	IS 412	대기오염제어2	3(3)	4-1	
	전선	IS 449	대기오염방지시설설계	2(4)	4-1	
	전선	IS 445	실내오염 및 환기	3(3)	4-2	
	전선	IS 474	대기오염모델링	3(3)	4-2	
폐기물	전선	IS 313	폐기물처리1	3(3)	3-1	
	전선	IS 331	폐기물처리2	3(3)	3-2	
	전선	IS 499	환경지반공학	3(3)	4-1	
환경경영	전선	IS 371	환경경영	3(3)	3-1	
	전선	IS 346	환경경제성공학	3(3)	3-2	
	전선	IS 472	환경정책	3(3)	4-1	
토양 및 지하수	전선	IS 373	환경수문학	3(3)	3-1	
	전선	IS 441	지하수 및 토양오염	3(3)	3-2	
	전선	IS 471	토양 및 지하수 복원설계	3(3)	4-1	

□ 공학교육인증(ABEEK) 교과과정표 □

교과과정		학수번호	교과목명	이수구분		이수학점								학점구성			소계		
				대학구분	인증구분	1학년		2학년		3학년		4학년		이론	설계	실험·실습			
						1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기	1학기	2학기						
교양	대학교양필수	UE 105	대학영어 I	교필	인필	2								2					
		UE 106	대학영어 II	교필	인필		2							2					
		UE 104	영문강독	교필	인필			2						2					
		UE 124	이공계열 글쓰기와 토론	교필	인필	3								3					
		UE 131	생활한문	교필	인필		1							1					
		소계				5	3	2					10				10		
	학부교양필수	일반교양영역	YN 431	공학과 윤리	교선	인필						2		2					
			UE 160	공학커뮤니케이션	교선	인필					2				2				
			YN 431	창의적사고훈련	선택 2	교선	인필		3						3				
			YN 432	과학기술과 지식재산		교선	인필						3	3					
			YS 307	경제학의 이해		교선	인필					3			3				
			소계					3			2	3	2	3	13				13
		전공기반영역	수학	BS 101	일반수학 I	교필	인필	3							3				
				BS 102	일반수학 II	교필	인필		3						3				
				BS 213	공업수학 I	교필	인필			3					3				
				BS 214	공업수학 II	교필	인필				3				3				
				IT 121	통계학	교필	인필					3			3				
			기초과학	BM 101	물리학 I	교필	인필	3							3				
				BM 103	물리학실험 I	교필	인필	1										1	
				BN 101	화학 I	교필	인필	3							3				
				BN 103	화학실험 I	교필	인필	1										1	
				BM 102	물리학 II	교필	인필		3						3				
				BN 102	화학 II	교필	인필		3						3				
				BM 104	물리학실험 II	선택 1	교필	인선	1									1	
	BN 104	화학실험 II																	
	전산	IT 128	컴퓨터프로그래밍	교필	인필		3						2		1				
		IT 119	CAD	교필	인필			2					2						
		IT 120	CAD실습	교필	인필			1								1			
	소계					11	13	6	3	3			31		5		36		
대학교양, 일반교양 및 MSC 소계							16	19	6	5	5	3	2	3	54		5	59	

교과과정			학수 번호	과목명	이수구분		이수학점								학점구성				소 계
					대학 구분	인증 구분	1학년		2학년		3학년		4학년		이 론	설 계	실험· 실습		
							1학 기	2학 기	1학 기	2학 기	1학 기	2학 기	1학 기	2학 기					
전 공 (60 학 점 이 상 이 수)	전 공 필 수	수 질	IS 246	환경분석실험	전필	인필					2							2	
			IS 361	수처리단위조작	전필	인필					3			3					
			IS 450	물리·화학적수처리 공정설계	전필	인필					2					2			
			IS 362	수처리단위공정	전필	인필					3			2	1				
			IS 451	생물·학적폐수처리 공정설계	전필	인필						2				2			
		대기	IS 363	대기환경학	전필	인필					3			2	1				
		공 통	IT 126	창의적공학설계	전필	인필		3								3			
			IT 127	수치해석	전필	인필				3				3					
			IS 470	환경공학종합설계	전필	인필							3		3				
	소계								3		5	8	5		3	10	12	2	24
	전 공 선택 (60 학 점 이 상 이 수)	전 공 기 초	공 통	IS 236	환경물리화학	전선	인선			3					3				
				IS 229	유체역학	전선	인선			3					3				
				IS 255	환경공학계산	전선	인선			3					3				
				IS 315	환경미생물학	전선	인선			3					3				
				IS 348	환경반응공학	전선	인선				3				3				
				IS 235	환경화학	전선	인선				3				3				
				IS 271	환경구조역학	전선	인선				3				3				
		폐 기 물	IS 313	폐기물처리 1	전선	인선					3			3					
			IS 331	폐기물처리 2	전선	인선						3			1	2			
			IS 499	환경지반공학	전선	인선							3		1	2			
		환 경 경 영	IS 371	환경경영	전선	인선					3				3				
			IS 346	환경경제성공학	전선	인선						3			3				
			IS 472	환경정책	전선	인선							3		3				
		토 양 및 지 하 수	IS 373	환경수문학	전선	인선					3				3				
			IS 441	지하수 및 토양오염	전선	인선						3			3				
			IS 471	토양 및 지하수복원 설계	전선	인선								3		1	2		
		대 기	IS 330	대기오염제어1	전선	인선						3			2	1			
			IS 412	대기오염제어2	전선	인선							3		2	1			
			IS 449	대기오염방지시설설계	전선	인선							2			2			
			IS 445	실내오염 및 환기	전선	인선								3	3				
			IS 474	대기오염모델링	전선	인선								3	3				
		수 질	IS 329	수리학	전선	인선						3			3				
			IS 473	상하수도 설계	전선	인선							3		2	1			
			IS 422	산업폐수처리	전선	인선						3			1	2			
			IS 490	환경기전설비	전선	인선						3			1	2			
		공 통	IS 423	열 및 물질전달	전선	인선							3		3				
			IS 444	환경공학실무세미나	전선	인선						1			1				
			IS 411	소음 및 진동방지	전선	인선								3	2	1			
			IS 500	환경현장실습	전선	인선						3					3		
		소계									12	9	9	22	20	9	65	16	3
전공소계							3	12	14	17	27	20	12	75	28	2	105		
총계					16	22	18	19	22	33	22	15	129	28	10	167			

□ 사회기반시스템공학부 공통 전공과목 □

영역	종별	학수번호	교과목명	학점 (시간)	비고
공통 전공	전선	IT 232	현장실습 1	1(1)	2010학년도 전까지 이수 시: 최대 6학점까지 전공졸업학점으로 인정 (공학인증 졸업학점으로 인정 안함) 2011년도와 그 이후 이수 시: 전공졸업학점으로 인정하지 않음. 환경공학과 개설된 “환경현장실습 (IS500)”을 이수하면, 전공 및 공학인 증 졸업학점으로 인정함.
	전선	IT 233	현장실습 2	2(2)	
	전선	IT 234	현장실습 3	3(3)	
	전선	IT 235	현장실습 4	9(9)	
	전선	IT 236	현장실습 5	9(9)	
	전선	IT 237	현장실습 6	6(6)	
	전선	IT 238	현장실습 7	6(6)	

- 전공기초과목은 환경공학의 기초가 되는 과목이므로 개설된 7과목 중 4과목 이상 이수하는 것을 권장한다.
- 설계학점은 18학점 이상 이수해야 한다. 설계학점은 강의위주 교과목에 포함된 설계학점과 설계위주의 교과목 학점을 합산한 학점이다.
- 대학영어 3,4를 이수한 학생은 영문강독(UE104)과목을 대체 인정한다.
- 문장작법을 이수한 학생은 이공계열 글쓰기와 토론(UE124)과목을 대체 인정한다.
- 2008학년도 이전 입학생 중 공학교육인증 비대상자의 학부교양필수 일반영역 경과 규정 :
다음 중 한 가지를 선택하여 이수
 - 2009학년도 개편 된 교과과정에 따른 일반교양영역 10학점
 - 경제학의 이해, 논리학의 이해, 과학철학의 이해, 사회학의 이해, 경영학의 이해, 지식정보와 경영 총 6과목 중 2과목
 단, 2009학년도 개편 된 교과과정에 따른 일반교양영역 10학점을 선택한 학생 중 2007년도 까지 경제학의 이해, 논리학의 이해, 과학철학의 이해, 사회학의 이해, 경영학의 이해, 지식정보와 경영을 이수한 학생은 이수한 학점만큼 “창의적 사고훈련” 또는 “과학기술과 지식재산” 과목을 대체 인정한다.
- 외국인 학생 교양필수

구분		외국인 학생				
		2009 2~4학년		2009 신입생 및 1학년 복학생		
대학교 교양필수		글쓰기와 토론		외국인을 위한 초급한국어 (2)		택2
				외국인을 위한 중급한국어 (2)		
				외국인을 위한 고급한국어 (2)		
		생활한문		외국인을 위한 대학영어 I (2)		
		대학영어 I		대학영어 I (2)		
		대학영어 II		대학영어 II (2)		
영문강독		영문강독 (2)				
학부 교양 필수	일반 교양 영역	논리학의 이해 과학철학의 이해 사회학의 이해 경제학의 이해 지식정보와 경영 경영학의 이해	택2	외국인을 위한 한국의 문화 (3)		
				외국인을 위한 한국의 역사 (3)		
				외국인을 위한 한국의 정치와 사회 (3)		
				외국인을 위한 한국생활 및 진로지도 (1)		

- 외국인 학생이 공학교육인증을 받기 위해서는 학부교양필수 일반교양영역 총 10학점 중 「공학과 윤리」, 「공학커뮤니케이션」 2개 교과목(총 4학점)을 이수해야 하며, 그 외 학부교양필수 일반교양영역은 「외국인을 위한 한국의 문화」, 「외국인을 위한 한국의 역사」, 「외국인을 위한 한국의 정치와 사회」, 「외국인을 위한 한국생활 및 진로지도」 4개 교과목 중 총 6학점 이상을 이수하여야 한다.
- 졸업관련 경과규정
2004학년도 이전 입학생의 전공 취득학점은 42학점으로 한다.
졸업요구학점 140학점 이수 : 2009년 8월 졸업생까지 적용
졸업요구학점 130학점 이수: 2010년 2월 졸업생부터 적용
- 공학인증과정 적용시점
공학인증을 포기한 단일전공학학생은 설계과정 의무규정은 적용되지 아니하고, 2008년 이전 입학자는 54학점 이상, 2009년 이후 입학자는 60학점 이상을 취득하여야 한다. 여기서, 다중전공이란 각 학부에서 제시한 교양필수학점과 다중전공 이수학점을 이수하고 기타 복수전공, 부전공, 연계전공 중 하나의 학위를 추가 취득하는 학위과정을 지칭한다.
- 공학인증 학생 유의사항
입학연도에 상관없이 학부교양필수 일반영역은 2009년에 신설된 현재 교과목을 이수하여야 하며, 졸업학점은 60학점이다.
설계학점은 18학점 이상 이수해야 한다. 설계학점은 강의위주 교과목에 포함된 설계학점과 설계위주의 교과목 학점을 합산한 학점이다. 단, 창의적 공학설계(IT126) 수강과 같은 학기부터 환경융합설계(IS470) 수강과 같은 학기까지 수강한 설계학점만 설계학점으로 인정한다.(동일학기에 이수한 과목은 포함한다)
설계과목은 순서대로 이수해야한다.
창의적공학설계(IT126)→요소설계(전공설계과목)→환경공학융합설계(IS470)순으로 이수해야한다. 창의적공학설계+요소설계, 요소설계+환경공학융합설계로 이수할 경우도 무방하다. 단, 09학번부터 설계과목을 순차적으로 이수해야하며, 이전 학번일 경우 환경공학융합설계(IS470)만 마지막 학기에 이수하여도 무방하다.
2008학년도 이전 입학생 중 공학인증 이수중인 학생이 교양필수로 이수한 교과목이 전공필수로 종별이 변경된 경우 종별 변경은 불허하나 졸업 시 전공학점에 계상할 수 있다. 이로 인한 교양필수학점의 부족은 문제되지 않는다. 단, 공학인증 미 이수자는 취득한 종별대로 인정한다.

2008학년도		2009학년도	
영역	교과목	영역	교과목
교양필수	수치해석(IT118)	전공필수	수치해석(IT127)

· 공학인증 설계과목의 변동 내용

학수 번호	과목명	변경전			변경후			변경적용 학기*
		이론	설계	실험 · 실습	이론	설계	실험 · 실습	
IS331	폐기물처리2	2	1		1	2		11년 2학기
IS473	상하수도설계		3		2	1		11년 1학기
IS471	토양 및 지하수 복원설계		3		1	2		11년 1학기
IS422	산업폐수처리		3		1	2		11년 2학기
IS490	환경기전설비		3		1	2		11년 2학기
IS362	수처리단위공정	3			2	1		11년 2학기
IS363	대기환경학	3			2	1		11년 1학기
IS330	대기오염제어1	3			2	1		11년 2학기
IS411	소음 및 진동방지	3			2	1		11년 2학기

* 변경적용학기는 이수연도 기준임.

□ Selective Track System □

■ 수질환경 분야로 취업을 희망할 경우 이수 권장 교과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
IS 422	산업폐수처리	IS 473	상하수도 설계
IS 490	환경기전설비	IS 329	수리학

■ 대기환경 분야로 취업을 희망할 경우 이수 권장 교과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
IS 330	대기오염제어1	IS 449	대기오염 방지시설설계
IS 412	대기오염제어2	IS 474	대기오염모델링

■ 폐기물 분야로 취업을 희망할 경우 이수 권장 교과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
IS 313	폐기물처리 I	IS 331	폐기물처리2

■ 토양 및 지하수 오염 분야로 취업을 희망할 경우 이수 권장 교과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
IS 373	환경수문학	IS 441	지하수 및 토양오염
IS 471	토양 및 지하수 복원설계		

■ 환경경영 분야로 취업을 희망할 경우 이수 권장 교과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
IS 371	환경경영	IS 346	환경경제성 공학
IS 472	환경정책		

☐ 부전공·복수전공 과정 ☐

■ 부전공

전공 21학점 이상을 이수하여야 한다.

■ 복수전공

학부 내 전공별 설강과목 중 42학점 이상을 이수하여야 한다.

☐ 졸업관련 사항 ☐

■ 졸업요구조건

구분	졸업요구학점	교양	전공	잔여학점
다중전공	130	56	42	32
환경공학전문 과정	130	56	60	14

■ 수여학위

- 공학교육인증(ABEEK) 인증시: 환경공학전문(공학사)
- 공학교육인증(ABEEK) 비인증시: 환경공학(공학사)

■ 학위수여요건 :

- 환경공학전공은 학위수여를 받기 위하여 아래의 항목 중 반드시 하나 이상을 만족해야 한다.
 - 기사 1급 취득자
 - 4학년 1학기까지의 평균 평점 3.0 이상
- 상기 조건을 만족하지 못하는 경우 환경공학전공은 졸업시험을 통과해야 한다.
- 상기 조건에 해당되지 않은 학생들은 입학당시의 규정에 준한다.

지리정보공학전공 소개

■ 학과소개

지리정보공학은 전통적인 지도제작/활용기술에 GPS, 영상처리, 데이터베이스 및 IT기술을 접목한 새로운 융합학문으로 현재 국토공간정보시스템, 3차원 영상지도, 자동차항법장치, 휴대폰 위치기반서비스 등 다양한 분야에서 활용되는 첨단 학문분야이다. 인하대학교 지리정보공학전공은 1994년 국내 최초로 지리정보특성화 학과로 설립되어 국내 최고 수준의 지리정보분야의 첨단기술 개발과 인재양성에 이바지 해오고 있다.

■ 교육목적

지리정보공학 전공은 지식·정보화 사회에서 요구되는 국토 공간 정보의 효율적인 수집과 관리, 처리 및 분석, 각종 국가 기반 시설물의 효과적인 관리와 다양한 응용분야에의 적용을 위한 첨단 기술개발과 활용을 선도하고 국가 경쟁력 향상에 기여할 수 있는 창의적인 전문기술인력 양성을 교육목적으로 두고 있다.

■ 교육목표

국토공간정보 분야의 창의적인 전문기술인력 양성을 위한 교육목적을 달성하기 위하여, 아래와 같이 세 가지 교육목표를 설정하였다.

- 체계적인 지리정보공학 전문지식과 실용기술을 겸비한 엔지니어 육성
- 다양한 사회적 요구에 부응하고, 현실 문제해결을 위한 창의력과 자기주도 학습능력을 갖춘 인재 육성
- 미래의 지리정보 기술을 선도할 수 있는 국제적 감각을 갖추고, 팀 구성원으로서 역할을 수행할 수 있는 책임감과 직업윤리를 갖춘 인력 배출

첫 번째 교육목표는 첨단 기술 분야인 지리정보 기술을 선도하여 인간의 생활공간 및 지구자원을 효율적으로 관리하기 위해서는 충분한 전공지식과 실무능력을 겸비를 지향한다. 두 번째 교육목표는 국토 공간에서 발생할 수 있는 복잡하고 다양한 문제점을 해결하기 위한 창의력과 자기 주도적 학습능력을 갖추어 학생 스스로 문제해결 방안을 학습해 나가는 방안을 지향하고자 설정하였다. 세 번째 교육목표는 글로벌 시대에 엔지니어로서 갖추어야 할 직업윤리를 배양하고 팀원으로서 역할을 충실히 수행할 수 있는 책임감 있는 인재를 양성하고자 설정하였다.

■ 교육과정

교육과정은 학부과정, 일반대학원, 공학대학원으로 구성되어 있으며, 교과과정은 최신의 첨단 기자재를 구비하여 충분한 실습을 바탕으로 한 지리정보분야의 전문가 양성을 위한 체계를 갖추고 있다. 전공과 관련된 학부과정은 지리정보시스템, 원격탐사, 항공사진측량, 위성측위시스템, 공간데이터베이스, 자동 지도제작 등이 있으며, 이러한 과정을 이수하기 위한 기초과목으로 프로그래밍언어, 자료구조, 데이터베이스 등의 컴퓨터과목과 수학, 통계학, 수치해석 등의 수학과목 이수가 요구된다. 또한 지리정보의 효과적인 활용을 위하여 토목, 자원, 환경, 지구과학 등의 관련 응용과정과의 효율적인 연계를 추구하여 폭넓은 공학교육의 기회를 제공하고 있다. 일반대학원은 석사 및 박사과정으로 구성되어 있으며 지리정보의 응용 및 기술과 관련된 토목, 측량, 도시, 전산, 자원, 환경, 농업, 산림, 조정 등의 학부전공을 지닌 학생을 대상으로 지리정보분야의 고급연구, 지리정보 응용기술개발, 관련전문가 양성 등에 중점을 두고 있다. 국가기관 및 산업체에 근무하는 전문인력을 대상으로 하는 공학대학원은 국가지리정보구축사업, 지방자치단체의 도시정보시스템 구축사업, 사회간접자본을 다루는 정보기관 및 투자기관의 각종 GIS 구축사업 등 현업 실무담당자들에게 최신의 지리정보기술에 관한 이론적이고 실무적인 내용을 습득케 할 목적으로 석사과정을 두고 있다.

■ 졸업 후 진로

중앙정부 및 지방자치단체의 국토공간정보 관련 부서와 공기업(지적공사, 토지주택공사, 도로공사, 수자원공사 등)에 많이 진출하고 있으며, 대기업 및 중소기업의 IT엔지니어, 시스템엔지니어(SE), 프로그래머, 프로젝트매니저와 공공립 연구기관에서 활발한 활동을 하고 있다.

■ 연락처 : 전화 032-860-7600, 팩스 032-863-1506

■ 위치 : 4호관 302호

지리정보공학전공 교과목

영역	종별	학수번호	교과목명	학점 (시간)	이수학기	비고
전산	전필	IT 127	수치해석	3(3)	2-2	이론 : 2, 실습 : 2
	전필	IW 218	전산프로그래밍	3(4)	2-1	
	전선	IW 201	자료구조	3(3)	3-1	
	전선	IW 203	전자계산기 구조	3(3)	2-2	
	전선	IW 205	컴퓨터 네트워크	3(3)	3-1	
공학이론	전필	IW 223	GIS 개론	3(4)	2-2	이론 : 2, 실습 : 2
	전필	IW 220	공간위치결정론	3(4)	2-1	이론 : 2, 실습 : 2
	전필	IW 224	원격탐사론	3(3)	2-2	이론 : 2, 실습 : 2
	전필	IW 424	GPS개론	3(4)	3-1	
	전선	IW 305	조정계산론	3(3)	2-2	
	전선	IW 318	항공사진판독	3(3)	4-2	
	전선	IW 322	공간구조지리학	3(3)	3-1	
	전선	IW 323	측지학	3(3)	2-1	
	전선	IW 324	지적학	3(3)	3-2	
	전선	IW 325	지적측량	3(3)	4-1	
	전선	IW 330	지구시스템과학	3(3)	2-1	
	전선	IW 331	지구물리탐사	3(3)	2-2	
	전선	IW 332	지구물리학	3(3)	2-1	
	전선	IW 404	토지정보체계	3(3)	4-2	
	전선	IW 405	시설물관리시스템	3(3)	4-1	
	전선	IW 406	교통정보체계	3(3)	4-2	
	전선	IW 407	원격탐사용용	3(3)	4-1	
	전선	IW 409	지리정보세미나	2(2)	4-2	
	전선	IW 410	공간의사결정시스템	3(3)	4-2	
	전선	IW 421	지도의 이해	3(3)	2-1	
	전선	IW 423	환경지구정보학	3(3)	4-1	
공학설계	전필	IT 126	창의적공학설계	3(3)	1-2	설계(3)
	전필	IW 417	지리정보프로젝트	3(3)	4-1	설계(3)
	전선	IW 206	컴퓨터 그래픽스	3(3)	3-1	설계(2)
	전선	IW 217	GIS프로그래밍	3(3)	4-1	설계(2)
	전선	IW 219	객체지향프로그램	3(4)	2-2	설계(1)
	전선	IW 221	지형자료구축	3(4)	2-2	설계(2)
	전선	IW 222	사진측량학	3(4)	3-1	설계(1)
	전선	IW 308	수치사진측량학	3(3)	3-2	설계(2)
	전선	IW 311	공간데이터베이스	3(3)	3-2	설계(2)
	전선	IW 317	컴퓨터지도학	3(3)	3-1	설계(1)
	전선	IW 319	위성역학	3(3)	3-1	설계(1)
	전선	IW 326	디지털신호처리	3(3)	3-2	설계(1)
	전선	IW 333	웹기반프로그래밍	3(4)	3-2	설계(1)
	전선	IW 334	데이터베이스	3(4)	3-1	설계(1)
	전선	IW 335	공간분석	3(4)	3-1	설계(1)
	전선	IW 336	위성영상처리	3(4)	3-1	설계(1)
	전선	IW 338	공간자료구조	3(4)	3-2	설계(1)
	전선	IW 339	도시정보체계	3(3)	3-2	설계(2)

영역	종별	학수번호	교과목명	학점 (시간)	이수학기	비고
공학설계	전선	IW 416	응용SW설계개발	3(4)	4-1	설계(2)
	전선	IW 422	수치지형모델링	3(3)	4-1	설계(2)
	전선	IW 425	측위시스템설계	3(4)	3-2	설계(2)
	전선	IW 426	공간통계학	3(4)	3-2	설계(1)

■ 수강연계과목

학수번호	하위교과목명	학수번호	상위교과목명	비고
IT 126	창의적공학설계	IW 417	지리정보프로젝트	
IW 223	GIS개론	IW 335	공간분석	
IW 334	데이터베이스	IW 311	공간데이터베이스	
IW 218	전산프로그래밍	IW 201	자료구조	
IW 218	전산프로그래밍	IT 127	수치해석	
IW 218	전산프로그래밍	IW 219	객체지향프로그램	
IW 220	공간위치결정론	IW 221	지형자료구축	
IW 224	원격탐사론	IW 336	위성영상처리	
IW 424	GPS개론	IW 425	측위시스템설계	
IW 222	사진측량학	IW 308	수치사진측량학	

☞ 수강연계 교과목은 하위과목 이수 후 반드시 상위 교과목을 이수하여야 한다.

□ 공학교육인증(ABEEK) 교과과정 □

교과과정		학수 번호	교 과 목 명	이수구분		이수학점								학점구성			소 계			
				대학 구분	인증 구분	1학년		2학년		3학년		4학년		이론	설계	실험· 실습				
						1학 기	2학 기	1학 기	2학 기	1학 기	2학 기	1학 기	2학 기							
교 양	대학 교양 필수	UE 105	대학영어1	교필	인필	2								2						
		UE 106	대학영어2	교필	인필		2							2						
		UE 104	영문강독	교필	인필				2					2						
		UE 124	이공계열 글쓰기와 토론	교필	인필	3								3						
		UE 131	생활한문	교필	인필		1							1						
	소계						5	3		2				10			10			
	학 부 교 양 필수	일반 교양 영역	YN 432	과학기술과지식재산	교선	인필						3		3						
			YS 307	경제학의 이해	교선	인필					3			3						
			UE 160	공학커뮤니케이션	교선	인필				2				2						
			YN 431	공학과 윤리	교선	인필							2	2						
		수 학 영 역	BS 101	일반수학1	교필	인필	3								3					
			BS 102	일반수학2	교필	인필		3							3					
			BS 213	공업수학1	교필	인필				3					3					
			BS 214	공업수학2	교필	인필					3				3					
			IT 121	통계학	교필	인필				3					3					
			기 초 과 학 영 역	BM 101	물리학1	교필	인필	3								3				
				BM 103	물리학실험1	교필	인필	1											1	
				BN 101	화학1	교필	인필	3								3				
				BN 103	화학실험1	교필	인필	1											1	
				BN 102	물리학2	교필	인필		3							3				
				BN 103	화학2	교필	인필		3							3				
				BM 104	물리학실험2	택1	교필	인필		1									1	
				BN 104	화학실험2		교필	인필												
				전 산 영 역	IT 128	컴퓨터프로그래밍	교필	인필		3							3			
					IT 119	CAD	교필	인필				2					2			
	IT 120	CAD 실습	교필		인필				1								1			
	소계						11	13	9	5	3	3	2		42		4	46		
	전문교양 및 MSC 소계						16	16	9	7	3	3	2		52		4	56		
	전공 (60학 점 이 상 이 수)	전공 필수	IT 126	창의적공학설계*	전필	인필		3								3				
			IT 127	수치해석	전필	인선					3				3					
			IW 218	전산프로그래밍	전필	인선				3					3					
			IW 220	공간위치결정론	전필	인선				3					3					
			IW 224	원격탐사론	전필	인선					3				3					
IW 424			GPS개론	전필	인선						3			3						
IW 223			GIS개론	전필	인선					3				3						
IW 417			지리정보프로젝트*	전필	인필								3		3					
소 계							3	6	9	3		3		18	6		24			
전 산 공 학 이		IW 201	자료구조	전선	인선						3			3						
		IW 203	전자계산기구조	전선	인선					3				3						
		IW 205	컴퓨터네트워크	전선	인선							3		3						
		소 계									3	6		9				9		
	IW 305	조정계산론	전선	인선					3				3							
IW 318	항공사진판독	전선	인선									3	3							

교과과정			학수 번호	교 과 목 명	이수구분		이수학점								학점구성			소 계	
					대학 구분	인증 구분	1학년		2학년		3학년		4학년		이론	설계	실험· 실습		
							1학 기	2학 기	1학 기	2학 기	1학 기	2학 기	1학 기	2학 기					
공과대학	론	IW 322	공간구조지리학	전선	인선						3				3				
		IW 323	측지학	전선	인선				3						3				
		IW 324	지적학	전선	인선						3				3				
		IW 325	지적측량	전선	인선							3			3				
		IW 330	지구시스템과학	전선	인선				3						3				
		IW 331	지구물리탐사	전선	인선				3						3				
		IW 332	지구물리학	전선	인선				3						3				
		IW 404	토지정보체계	전선	인선								3	3					
		IW 405	시설물관리시스템	전선	인선								3		3				
		IW 406	교통정보체계	전선	인선									3	3				
		IW 407	원격탐사응용	전선	인선								3		3				
		IW 409	지리정보세미나	전선	인선									2	2				
		IW 410	공간의사결정시스템	전선	인선								3	3					
		IW 421	지도의 이해	전선	인선				3						3				
		IW 423	환경지구정보학	전선	인선								3		3				
		소 계								12	6	3	3	12	14	50			50
	택	공학설계	IW 206	컴퓨터그래픽스*	전선	인선						3				1	2		
			IW 217	GIS프로그래밍*	전선	인선								3		1	2		
			IW 219	객체지향프로그램*	전선	인선				3						2	1		
			IW 221	지형자료구축*	전선	인선				3						1	2		
			IW 222	사진측량학*	전선	인선					3					2	1		
			IW 308	수치사진측량학*	전선	인선						3				1	2		
			IW 311	공간데이터베이스*	전선	인선						3				1	2		
			IW 317	컴퓨터지도학*	전선	인선					3					2	1		
			IW 319	위성역학*	전선	인선					3					2	1		
			IW 326	디지털신호처리*	전선	인선						3				2	1		
			IW 333	웹기반프로그래밍*	전선	인선						3				2	1		
			IW 334	데이터베이스*	전선	인선					3					2	1		
			IW 335	공간분석*	전선	인선					3					2	1		
			IW 336	위성영상처리*	전선	인선					3					2	1		
			IW 338	공간자료구조*	전선	인선						3				2	1		
			IW 339	도시정보체계*	전선	인선						3				1	2		
			IW 416	응용SW설계개발*	전선	인선							3			1	2		
			IW 422	수치지형모델링*	전선	인선							3			1	2		
			IW 425	측위시스템설계*	전선	인선						3				1	2		
			IW 426	공간통계학*	전선	인선						3				2	1		
			소 계								6	21	24	9		31	29		60
전공소계								3	18	24	33	27	24	14	108	35		143	
총 계						16	19	27	31	36	30	26	14	160	35	4	199		

공학교육인증 운영 : 공학교육인증프로그램에 관한 규정, 프로그램 내규에 따름을 원칙으로 함.

□ Selective Track System □

■ 취업형(전산분야)

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
IT 126	창의적공학설계	IW 333	웹기반프로그래밍
IT 127	수치해석	IW 416	응용소프트웨어개발
IW 218	전산프로그래밍	IW 219	객체지향프로그램
IW 220	공간위치결정론	IW 338	공간자료구조
IW 224	원격탐사론	IW 336	위성영상처리
IW 424	GPS개론	IW 317	컴퓨터지도학
IW 223	GIS개론	IW 217	GIS프로그래밍
IW 417	지리정보프로젝트	IW 425	측위시스템설계
IW 201	자료구조	IW 311	공간데이터베이스
IW 334	데이터베이스	IW 308	수치사진측량학

■ 취업형(지리정보분야)

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
IT 126	창의적공학설계	IW 335	공간분석
IT 127	수치해석	IW 221	지형자료구축
IW 218	전산프로그래밍	IW 325	지적측량
IW 220	공간위치결정론	IW 222	사진측량학
IW 224	원격탐사론	IW 317	컴퓨터지도학
IW 424	GPS개론	IW 339	도시정보체계
IW 223	GIS개론	IW 311	공간데이터베이스
IW 417	지리정보프로젝트	IW 322	공간구조지리학
IW 330	지구시스템과학	IW 426	공간통계학
IW 336	위성영상처리	IW 421	지도의 이해

■ 대학원 진학형

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
IT 126	창의적공학설계	IW 219	객체지향프로그램
IT 127	수치해석	IW 336	위성영상처리
IW 218	전산프로그래밍	IW 335	공간분석
IW 220	공간위치결정론	IW 221	지형자료구축
IW 224	원격탐사론	IW 305	조정계산론
IW 424	GPS개론	IW 222	사진측량학
IW 223	GIS개론	IW 426	공간통계학
IW 417	지리정보프로젝트	IW 326	디지털신호처리
IW 201	자료구조	IW 422	수치지형모델링

☞ * 대학원 진학희망 연구분야 관련 2과목 추가 택

□ 부전공·복수전공 과정 □

■ 부전공

지리정보공학전공은 전공 21학점 이상을 이수하여야 한다.

■ 복수전공

학부내 전공별 설강과목 중 42학점 이상을 이수하여야 한다.

□ 졸업관련 사항 □

■ 졸업요구조건

구 분	졸업요구학점	교 양	전 공	잔 여 학 점
다중전공	130	56	42	32
지리정보공학전문 과정	130	56	60	14

- 지리정보공학전문 과정의 교양 이수학점(56)은 ABEEK 인증표에 명시된 기본소양과 전공기반(수학, 기초과학, 전산학)을 포함하고 기타 일반교양 학점으로 구성된다.
- 졸업요구학점 130학점은 2010년 2월 졸업생부터 적용한다.

■ 일반교양영역 경과조치

- 2007학년도 이전 입학생 중 경제학의 이해, 논리학의 이해, 과학철학의 이해, 사회학의 이해, 경영학의 이해, 지식정보와 경영을 이수한 학생은 이수한 학점만큼 '과학기술과 지식재산', '경제학의 이해' 과목을 대체 인정한다.
- 공학교육인증 이수 시 공학커뮤니케이션, 공학과 윤리, 과학기술과 지식재산, 경제학의 이해를 반드시 이수하여야 한다.
- 2008학년도 이후 입학생은 공학커뮤니케이션, 공학과 윤리, 과학기술과 지식재산, 경제학의 이해를 반드시 이수하여야 한다.

■ 수여학위

- 지리정보공학(공학사) : 공학교육인증(ABEEK) 미이수시
- 지리정보공학전문(공학사) : 공학교육인증(ABEEK) 이수시

■ 학위수여요건

- 아래의 항목 중 반드시 하나 이상을 만족해야 한다.
 졸업논문을 선택하는 경우에는 4학년 1학기 수업일수 1/4선 이전에 지도교수와 논문제목을 결정해야 한다.
 - TOEIC 650 이상
 - TOEFL 500 이상
 - 기사 1급 취득자
 - 4학년 1학기까지의 평균 평점 3.0 이상
 - 상기 조건을 만족하지 못하는 경우 지리정보공학 전공은 졸업논문을 제출하여 심사에 통과 하여야 한다.
- 상기 조건에 해당되지 않은 학생들은 입학당시의 규정에 준한다.

건축학 교과과정

건축학전공

구분 \ 내용			학수번호	교 과 목 명	학점	1차년도		2차년도		3차년도		4차년도	
						1	2	1	2	1	2	1	2
교양	필수	대학교 교양필수	UE 105	대학영어 I	2	○							
			UE 106	대학영어 II	2		○						
			UE 104	영문강독	2			○					
			UE 124	이공계열 글쓰기와 토론	3	○							
			UE 131	생활한문	1		○						
	소계				10								
	학부	일반교양영역		교양선택 7개 영역에서 3개 교과목 지정 (2,3,4 영역)	3 3 3								
			교양필수	계열교양영역	BM 101	물리학1	3	○					
	IV 179	컴퓨터 그래픽			3	○	○						
	BS101,102	일반수학 I, II			3+3	○	○						
IV 200	건축행태심리학	3											
IV 201	건축사회학	3											
IV 233	설계표현방법	3											
IX 100	건축공학개론	3				○	○						
IV 173	건축학개론	3	○						○ ○				
소계				36									
합 계				46									
전공	필수			전공교과목 참조	98								
			선택		전공심화과정	18							
		다중전공과정		18									
	합계			전공심화과정	116								
			다중전공과정	116									
일반선택			전공심화과정	3									
			다중전공과정	-									
교직이수	전공	필수		기본이수과목	30								
		선택		교과내용영역	12								
		교과교육영역		*공업교육론 *공업논리및논술 *공업교재연구및지도법	8								
	합계				50								
총 이수학점				165									
비 고		1. 전공심화과정: 각 학부에서 제시한 교양필수 학점과 전공심화과정 이수 학점을 이수하고 기타 졸업에 관련된 프로그램 및 졸업학점을 이수한 학생에게 수여하는 명칭임. 2. 다중전공과정: 전공심화과정을 이수하지 않을 경우에는 각 학부에서 제시한 교양필수 학점과 다중전공 이수 학점을 이수하고 기타 복수전공, 부전공, 연계전공 및 복합전공 중의 하나의 학위를 추가 취득한 학생에게 부여하는 학위과정을 지칭함. 3. 교직이수과정 : 교과교육영역 과목은 교직이수자 필수 과목이며 교직이수자가 아닌 경우 수강제한 됨.											

건축학전공 소개

■ 전공소개

건축학전공은 과학기술과 예술의 통합된 지식습득 및 책임감 있는 실무능력의 함양으로 미래지향적인 전문건축가 양성이 교육목표이다. WHO 및 UIA(세계건축가협회)의 기준인 인간과 사회, 기술과 경제, 미학, 환경 등의 네 축을 바탕으로 국가와 지역사회의 요구에 부합하는 건축기초학문의 탐구, 건축 계획 및 설계, 건축역사이론 등의 전공교육과 더불어 이론과 실무를 병행한 다양한 교육 프로그램을 개발, 운영하고 있다. 급격하게 변화하는 현대사회의 환경 속에서 조상의 얼이 깃든 건축문화의 가치 이식으로 미래의 건축문화를 창조할 수 있는 능력을 배양시키고자 한다.

■ 교육목적

건축학전공의 교육 프로그램은 인간환경 창조를 위한 창의적인 사고력 및 과학기술과 예술의 통합된 지적 능력을 겸비한 건축인 양성, 지식기반사회를 이끌고 갈 책임감 있는 실무능력을 갖춘 전문 건축인 및 전인적 건축가의 양성, 그리고 건축문화 발전에 선도적 역할을 담당하고 국제화 시대의 경쟁력을 갖춘 건축인의 양성을 목표로 한다. 교과 과정은 WHO 및 UIA(세계건축가협회)의 기준인 인간과 사회, 기술과 경제, 미학, 환경 등의 네 축을 바탕으로 국가와 지역사회의 요구에 부합하는 건축 기초 학문의 탐구, 건축 계획 및 설계, 건축 역사 이론 등의 전공교육과 더불어 이론과 실무를 병행한 다양한 교육 프로그램을 개발하여 운영하고 있다. 이들을 바탕으로 급격하게 변화하는 현대사회의 환경 속에서 조상의 얼이 깃든 건축문화의 가치 의식으로 미래의 건축문화를 창조할 수 있는 능력을 배양시키고자 한다.

■ 교육목표

- 첫째, 전인적 건축인의 양성을 위한 폭넓은 전문 지식 및 소양 교육의 강화
- 둘째, 논리적 사고 및 창의력 개발 능력과 실무적 문제해결 능력의 배양
- 셋째, 건축이론과 실무의 통합적 교육을 통한 건축학 분야의 전문 인력의 양성
- 넷째, 다양한 분야로의 국제 경쟁력을 갖추며 지도자의 자질을 갖춘 건축인력의 육성
- 다섯째, 지역의 건축적 전통을 이해하며 발전시켜 나갈 인재의 양성
- 여섯째, 지속가능한 인간 정주환경을 예측하여 미래 지향적인 건축을 실현할 수 있는 능력 함양

■ 졸업 후 진로

건축은 사회 각 분야와 밀접하게 연관된 종합학문으로서 졸업생들은 다양한 분야로 진출이 가능하다. 대부분의 졸업생은 건축설계, 도시설계, 건축기획 및 컨설팅, 인테리어디자인, 문화재 보수 관련분야로 진출하고 있으며 대학원에 진학하여 석·박사과정을 이수 한 뒤 학계 및 관련 연구기관에서 자신의 역량을 발휘하고 있다.

■ 연락처 : 전화 032-860-7580, 팩스 032-866-4624 ■ 위치 : 2남 413호

건축학전공 교과목

영역	종별	학수번호	교과목명	학점 (시수)	이수학기	비고
기술	전필	IV 171	건설관리	3(3)	3-1	
	전필	IV 197	건축구조	3(3)	2-2	
	전필	IV 221	철근콘크리트 건축구조	3(3)	4-1	
	전필	IV 222	건축환경공학	3(3)	3-2	
	전필	IV 223	건축시공	3(3)	5-2	
	전필	IV 240	구조역학	3(3)	3-1	
	전필	IV 241	환경친화건축	3(3)	4-1	
문화적맥락 (역사/행태/환경)	전필	IV 153	한국건축사	3(3)	3-1	
	전필	IV 154	서양건축사	3(3)	2-1	
	전필	IV 155	건축조형론	3(3)	3-1	
	전필	IV 250	근대건축사	3(3)	3-2	
	교필	IV 200	건축행태 심리학	3(3)	4-2	
	전필	IV 224	도시설계론	3(3)	4-2	
	전필	IV 249	현대건축	3(3)	4-1	
	교필	IV 201	건축사회학	3(3)	4-2	
디자인	전필	IV 160	기초설계	3(6)	1-2	
	전필	IV 161	설계CAD	3(3)	2-2	
	전필	IV 225	건축설계2-1	6(12)	2-1	
	전필	IV 226	건축설계2-2	6(12)	2-2	
	전필	IV 227	건축설계3-1	6(12)	3-1	
	전필	IV 228	건축설계3-2	6(12)	3-2	
	전필	IV 229	건축설계4-1	6(12)	4-1	
	전필	IV 230	건축설계4-2	6(12)	4-2	
	전필	IV 247	건축설계5-1	6(12)	5-1	
	전필	IV 246	건축설계5-2	6(12)	5-2	
	교필	IV 233	설계표현방법	3(3)	2-1	
실무	전필	IV 234	건축법규 및 실무연구	3(3)	5-1	현장실습과목
	전필	IV 235	건축 및 도시설계 실무연수	2(2)	5-2	
선택	전선	IV 157	도시사	3(3)		원어강의
	전선	IV 159	건축이론	3(3)		
	전선	IV 174	경영학	2(2)		
	전선	IV 175	행정학	3(3)		
	전선	IV 176	부동산학	3(3)		
	전선	IV 177	실내디자인	3(3)		
	전선	IV 178	조경학	3(3)		
	전선	IV 237	도시계획	3(3)		
	전선	IV 238	건축설비	3(3)		
	전선	IV 239	주거론	3(3)		
	전선	IV 242	건축적산	2(2)		
	전선	IV 243	건축재료와 응용	3(3)		
	전선	IV 244	건축기획	3(3)		
	전선	IV 236	철골구조	3(3)		원어강의
	전선	IV 251	3D Digital Modeling	3(3)		
	전선	IV 255	BIM 설계	3(3)		
	전선	IV 256	BIM Construction	3(3)		

□ Selective Track System □

■ 대학원 건축공학과 설계전공(디자인) 계획분야를 지원하여 전공할 경우 이수 필요 교과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
IV 153	한국건축사	IV 161	설계CAD
IV 154	서양건축사	IV 225,226,227,228	건축설계2-1,2-2,3-1,3-2
IV 155	건축조형론	IV 229,230,247,246	건축설계 4-1,4-2,5-1,5-2
IV 156	주거론	IV 233	설계표현방법
IV 159	건축이론	IV 173	건축학개론
IV 160	기초설계	IV 224	도시설계론
IV 249	현대건축		
보조 교과목	도시사, 도시계획, 도시설계, 건축행태심리학, 실내디자인, 조경학, 건축구조, 철근콘크리트건축구조1, 건축환경공학1, 건축설비1, 건축 및 도시설계 실무, 건설관리		

■ 대학원 건축공학과 계획전공 분야를 지원하여 전공할 경우 이수 필요 교과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
IV 153	한국건축사	IV 225,226,227,228	건축설계2-1,2-2,3-1,3-2
IV 154	서양건축사	IV 229,230,247,246	건축설계 4-1,4-2,5-1,5-2
IV 156	주거론	IV 233	설계표현방법
IV 160	기초설계	IV 173	건축학개론
IV 161	설계CAD	IV 224	도시설계론
IV 249	현대건축	IV 237	도시계획
		IV 157	도시사
보조 교과목	서양건축사, 한국건축사, 설계표현방법, 건축계획, 설계CAD, 건축구조, 철골구조 1, 철근콘크리트건축구조1, 건축환경공학1, 건축설비1, 건축설계실무, 건설관리		

■ 대학원 건축공학과 도시계획전공 분야를 지원하여 전공할 경우 이수 필요 교과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
IV 157	도시사	IV 225,226,227,228	건축설계2-1,2-2,3-1,3-2
IV 237	도시계획	IV 229,230,247,246	건축설계 4-1,4-2,5-1,5-2
IV 160	기초설계	IV 178	조경학
IV 176	부동산학	IV 224	도시설계론
보조 교과목	서양건축사, 한국건축사, 설계표현방법, 설계CAD, 건축설비1, 건설관리, 건축 및 도시설계 실무		

■ 설계사무소로 취업을 희망할 경우 이수 필요 교과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
IV 153	한국건축사	IV 225,226,227,228	건축설계2-1,2-2,3-1,3-2
IV 154	서양건축사	IV 229,230,247,246	건축설계 4-1,4-2,5-1,5-2
IV 197	건축구조	IV 237	도시계획
IV 249	현대건축	IV 224	도시설계론
보조 교과목	건축조형론, 건축이론, 건축설비1, 건축법규 및 실무연구, 건축재료, 건축환경계획개론, 건축환경공학1,2, 건축환경설비실험, 구조시스템설계, 철근콘크리트건축구조1,2, 철골구조1, 건축적산, 건축기술		

■ 건축·도시공무원 및 연구원으로 취업을 희망할 경우 이수 필요 교과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
IV 157	도시사	IV 225,226,227,228	건축설계2-1,2-2,3-1,3-2
IV 159	건축이론	IV 229,230,231,246	건축설계 4-1,4-2,5-1,5-2
IV 237	도시계획	IV 238	건축설비
IV 197	건축구조	IV 224	도시설계론
		IV 237	도시계획
보조 교과목	서양건축사, 근대건축사, 한국건축사, 건축환경계획개론, 건축환경공학1,2, 건축환경설비실험, 철근콘크리트건축구조1,2, 철골 구조, 건축기술, 건설관리		

■ 건설관련 공무원 및 연구원으로 취업을 희망 할 경우 이수 필요 교과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
IV 160	기초설계	IX 199	건축재료
IX 184	철골구조1	IX 201	건축적산
IX 187,188	건축구조역학1,2	IX 202	공정관리
IX 216	부정정구조시스템의해석	IX 203,204	건축설비1,2
IX 189	철근콘크리트건축구조1	IX 207,210	건설관리1,2
IV 233	건축시공	IV 157	도시사
		IV 237	도시계획
보조 교과목	건축구조, 철골구조2, 건축일반구조1,2, 철근콘크리트건축구조2, 구조동역학, 건축공학전산응용, 건축공학설계, 기초설계, 건축설계2-1, 근대건축사, 건축 계획, 설계CAD		

■ 부동산 개발 분야로 취업을 희망 할 경우 이수 필요 교과목

학수번호	교과목명	학수번호	교과목명
IV 157	도시설계론	IX 191	건축시공1
IV 158	도시계획	IX 201	건축적산
IV 160	기초설계	IX 202	공정관리
IV 173	건축학개론	IX 207,210	건설관리1,2
IV 176	부동산학	IX 211	건축기술
IX 180	건축계획	IV 237	도시계획
보조 교과목	건축구조, 철골구조1,2 건축일반구조1,2, 철근콘크리트건축구조1,2 구조동역학, 건축설비1,2 건축재료, 건축공학전산응용, 건축공학설계, 기초 설계, 건축설계 2-1, 건축실무연수, 건축기술, 설계CAD		

□ 학점불인정 과목 □

학수번호	교 과 목 명	종별	학점	주관학부
CK 005	경영수학	교필	3	경영학부(경영학)
CL 111	경상수학	교필	3	경제통상학부(경제통상학)
YE 017	전기와 생활	교선	3	전기공학과(전기공학)
YN 117	건축과 주거환경	교선	3	건축학부

□ 부전공 · 복수전공 과정 □

	부전공	복수전공
이수학점	총 122학점	총 131학점
교 과 목	-건축학개론, 건축공학개론 : 6학점 -전공필수과목 포함 - 116학점	-건축학개론, 건축공학개론 : 6학점 -전공필수과목 포함 : 116학점 -학부교양선택(각 영역에서) : 9학점

□ 졸업관련 사항 □

■ 졸업요구조건

구분	졸업요구학점	교 양	전 공	잔여학점
건축학전공	165	46	116	3

■ 수여학위

- 건축학 (건축전문학사 B.Arch)

■ 학위수여조건

- 건축학전공 학위를 받기 위해서는 ①과 ②의 조건을 만족해야 한다.

- ① - 졸업논문 - 1논문/1인, - 졸업설계 - 1작품/1인

졸업논문은 5학년 1학기 수업일수 1/4선 이전에 지도교수와 논문제목을 결정해야 한다.

- ② 기타조건 : 아래 항목 중 하나 이상을 만족해야 한다.

- TOEIC 650 이상
- TOEFL PBT 530 이상, CBT 197 이상
- 기사 1급 취득자
- 5학년 1학기까지의 평점평균 3.0 이상

건축공학 교과과정

건축공학전공

구분 \ 내용		학수번호	교 과 목 명	학 점	1차년도		2차년도		3차년도		4차년도			
					1	2	1	2	1	2	1	2		
교 양	대학교필수	UE105,106	대학영어 I, II 영문강독 이공계열 글쓰기와 토론 생활한문	2+2 2 3 1	○	○		○						
		UE 104												
		UE 124			○									
		UE 131				○								
	소계				10									
	일반교양영역	YN 431	공학과 윤리	2								○		
		UE 160	공학커뮤니케이션	2							○			
		YN 434	공대생을 위한CEO특강	3							○			
		YN 432	과학기술과 지식재산	3							○			
		IV 173	건축학개론	3	○									
		IX 100	건축공학개론	3		○								
		학부 교양필수	수업영역	BS 101	일반수학1	3	○							
				BS 102	일반수학2	3		○						
				BS 213	공업수학1	3								
				YN 307	통계학실습1	1			○	○				
	YN 308			수치해석	3					○				
	기초학영역			BM 101	물리학1	3	○							
		BM 103	물리학실험1	1	○									
		BM 102	물리학2	3		○								
		BM 104	물리학실험2	1		○								
		BN 105	화학	3		○								
	전산영역	IX 231	공학전산응용	3			○							
		IX 230	공학CAD	3				○						
	소계			46										
합 계			56											
전 공	필수			15										
			건축공학전문 과정	45										
	선택		다중전공과정	27										
			건축공학전문 과정	60										
			다중전공과정	42										
일반선택		건축공학전문 과정	14											
		다중전공과정	32											
총 이수학점			130											
비 고		1. 건축공학전문 과정: 각 학부에서 제시한 교양필수 학점과 공학교육인증과 관련된 프로그램 및 졸업학점을 이수하는 과정을 지칭함. 단, 3학년 1학기에 부득이한 사유에 의거하여 건축공학전문 과정을 포기하는 경우에는 비인증과정인 건축공학 과정도 인정할 수 있음. 2. 다중전공과정: 다중전공과정은 공학교육인증을 포기할 경우 선택할 수 있으며 각 학부에서 제시한 교양필수 학점과 다중전공 이수 학점을 이수하고 기타 복수전공, 부전공, 연계전공 및 복합전공 중의 하나의 학위를 추가 취득한 학생에게 부여하는 학위과정을 지칭함.												

건축공학전공 소개

■ 전공소개

건축공학전공은 진리탐구, 인격도야, 사회봉사라는 3가지 교육이념을 토대로 인간이 이상적 삶을 영위할 수 있는 정주환경을 창조, 제공하기 위한 제반활동에 대하여 폭넓은 공학교육을 수행하고 있으며, 대학의 교육목표와 건축공학교육의 목표를 구체적으로 반영하고 학생들의 기대와 진로에 부합되도록 설정되어 있다. 또한 건축공학 전반에 대한 과학기술 습득과 책임감 있는 능력의 함양을 통하여 보다 질 높은 인간 정주환경을 창출해 내는 미래지향적인 전문 건설인의 양성을 목적으로 한다.

■ 교육목적 및 목표

건축공학 프로그램의 교육목표는 ‘인격도야’, ‘진리탐구’, ‘사회봉사’를 근간으로 하는 인하대학교의 창학이념과 ‘올바른 사고 판단을 바탕으로 인류복지에 기여하는 인재를 육성한다.’, ‘실천적 진리탐구를 통하여 세계적 안목을 갖춘 창의 도전의 인재를 육성한다.’, ‘보편적 세계관을 바탕으로 국가와 민족의 공동체 선(善)을 추구하는 지도력을 갖춘 인재를 육성한다.’를 기조로 하는 인하대학교 교육목표를 바탕으로 한다. 또한 본 프로그램의 교육목표는 ‘21세기 국가사회 발전을 이끌 전인적 인재양성과 국가산업 발전을 선도할 최고수준의 전문공학 인력 양성’이라는 공과대학의 교육목적에 부합되도록 아래와 같이 설정되었다.

건축공학 전공 프로그램은 이 과정을 이수한 학생들에게 다음과 같은 능력과 자질을 갖추도록 하는 것을 교육목표로 한다.

- 첫째, 창의력과 전공지식을 이용하여 종합설계를 할 수 있는 능력
- 둘째, 미래지향적이며 세계화에 부응할 수 있는 능력
- 셋째, 윤리 의식과 직업적 책임감을 존중하는 인성

■ 교육과정

건축공학 전공의 교육과정은 4년제 학부와 대학원으로 구성되어 있으며, 건축공학에 관한 기초학문의 연구와 건축구조, 건축재료, 건축시공 및 건설관리, 건축환경 및 설비 등의 전공분야를 교육하고 있다. 건축공학 전공은 다양한 교육프로그램 및 산학연 공동연구를 통해 이론과 실무가 조화를 이루고 건축공학 전반에 대한 과학기술의 습득과 책임감 있는 실무능력의 함양을 통하여 보다 질 높은 인간 정주 환경을 창출해 내는 미래 지향적인 전문건설인의 양성을 목적으로 한다. 이와 동시에 ABEEK 공학 인증에 대비하고 이론과 실무를 병행한 다양한 교육프로그램을 개발, 운영해오고 있으며 급격하게 변화하는 현대사회의 환경 속에서 미래의 발전적인 건설 환경을 창조할 수 있는 능력을 배양시키고자 건축공학 교육과정의 개선과 발전을 위한 다양한 노력을 기울이고 있다.

■ 졸업 후 진로

건축공학은 모든 기술, 산업과 연관된 종합학문으로써 다양한 분야로의 진출이 가능하다. 졸업생의 대다수는 건설회사의 건축기사 및 공무담당, 건설감리사 및 감리사무소, 건설사업관리자, 건축기획가 및 컨설턴트, 건축자재 개발, 구조설계분야 등에 종사하고 있으며, 건축과 관련된 국가공무원이나 관련연구소 연구원, 대학원 등에서도 능력을 발휘하고 있다.

■ 연락처 : 전화 032-860-7580, 팩스 032-866-4624

■ 위치 : 2남 413호

건축공학전공 교과목

영역	종별	학수번호	교과목명	학점 (시수)	이수학기	교직이수 과목	비고
전공기초	전선	IV 160	기초설계	3(3)	1-2		
	전필	IX 187	건축구조역학1	3(3)	2-1	0	
	전필	IX 203	건축설비1	3(3)	3-1	0	
	전필	IX 207	건설관리1	3(3)	3-2		
건축환경 및 설비 track	전선	IX 209	건축환경계획개론	3(3)	2-1		
	전선	IX 186	건축환경공학1	3(3)	2-2	0	
	전선	IX 212	건축환경공학2	3(3)	3-1		
	전선	IX 204	건축설비2	3(3)	3-2		
	전선	IX 205	건축환경설비실험	3(3)	3-2		
건축구조 track	전선	IX 102	정역학	3(3)	2-1		원어강의
	전선	IX 188	건축구조역학2	3(3)	2-2		
	전선	IX 182	구조동역학	3(3)	2-2		
	전선	IX 189	철근콘크리트건축구조1	3(3)	3-1	0	
	전선	IX 216	부정정구조시스템의 해석	3(3)	3-2		
	전선	IX 184	철골구조1	3(3)	4-1		
	전선	IX 237	내진구조개론	3(3)	4-1		
건축시공 및 관리 track	전선	IX 193	건축일반구조1	3(3)	2-1	0	
	전선	IX 197	부동산학	3(3)	3-1		원어강의
	전선	IX 222	건축시공	3(3)	3-1	0	원어강의
	전선	IX 201	건축적산	3(3)	3-2		
	전선	IX 210	건설관리2	3(3)	4-1		
공학설계 입문	전필	IX 229	창의적 건축공학설계	3(3)	2-1		
공학설계 요소	전선	IX 238	건축상세설계	3(3)	3-1		
	전선	IX 200	구조시스템설계	3(3)	3-2		
	전선	IX 226	친환경시스템설계	3(3)	3-2		
	전선	IX 227	건축적산전산응용	3(3)	4-1		
	전선	IX 199	건축재료	3(3)	2-2	0	원어강의
	전선	IX 202	공정관리	3(3)	4-2		원어강의
	전선	IX 185	철골구조2	3(3)	4-2		
	전선	IX 190	철근콘크리트건축구조2	3(3)	3-2		
	전선	IX 206	건물열환경	3(3)	4-2		
	전필	IX 232	건축공학전문설계	3(3)	4-1		
공학설계 종합	전선	IX 233	건축공학종합설계	3(3)	4-2		
공학 실무	전선	IX 224	건축실무연수	3(3)	4-1		현장실습
교직 교과교육	전선	IX 234	공업교육론	3(3)	3-2	0	절대평가
	전선	IX 235	공업교재연구 및 지도법	3(3)	4-1	0	절대평가
	전선	IX 236	공업논리 및 논술	2(2)	3-1	0	절대평가

*교직교과교육 영역 : 교직교과교육 영역은 교직이수자 필수 과목이며, 교직이수자가 아닌 경우에는 수강이 불가하다. 또한 전공과 무관한 과목이므로 전공학점에 포함되지 않는다.

□ 공학교육인증(ABEEK) 교과과정 □

교과과정				학수 번호	교 과 목 명	이수구분		이수학점								학점구성			소계	
								1학년		2학년		3학년		4학년		이론	설계	실험· 실습		
						대학 구분	인증 구분	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기					
전문교양 (18학점 이상 이수)				UE 105	대학영어 1	교필	인필	2								2			2	
				UE 106	대학영어 2	교필	인필		2							2			2	
				UE 104	영문강독	교필	인필				2					2			2	
				UE 124	이공계열 글쓰기와 토론	교필	인필	3								3			3	
				UE 131	생활한문	교필	인선		1							1			1	
				UE 160	공학 커뮤니케이션	교선	인필						2			2			2	
				YN 431	공학과 윤리	교선	인필							2		2			2	
				YN 434	공대생을 위한CEO특강	교선	인필							3		3			3	
				YN 432	과학기술과 지식재산	교선	인필								3	3			3	
소 계														20	0	0	20			
전공기반 MSC (30학점 이상 이수)				수학	BS 101	일반수학1	교필	인필	3							3			3	
					BS 102	일반수학2	교필	인필		3						3			3	
					BS 213	공업수학1	교필	인필				3				3			3	
					YN 458	통계학	교선	인선			2					2			2	
					YN 307	통계학실습	교필	인필			1							1	1	
					YN 308	수치해석	교필	인필					3			3			3	
				기초 과학	BM 101	물리학1	교필	인필	3							3			3	
					BM 103	물리학실험1	교필	인필	1									1	1	
					BM 102	물리학2	교필	인필		3						3			3	
					BM 104	물리학실험2	교필	인필		1								1	1	
					BN 105	화학	교필	인필		3						3			3	
				전산학	IX 231	공학전산응용	교필	인필			3					1			2	3
					IX 230	공학CAD	교필	인필				3				1			2	3
소계														25	0	7	32			
전공 (60학 점 이상 이수)	전공 필수	전공 기초	IV 173	건축학개론	교필	인선	3								3			3		
			IX 100	건축공학개론	교필	인선		3						3			3			
			IX 203	건축설비1	전필	인선					3			3			3			
			IX 187	건축구조역학1	전필	인선			3					3			3			
			IX 207	건설관리1	전필	인선						3		3			3			
	소계														15	0	0	15		
	공학 이론 (ES)	건축 환경 및 설비 track	IX 209	건축환경계획개론	전선	인선			3					3			3			
			IX 186	건축환경공학1	전선	인선				3				3			3			
			IX 212	건축환경공학2	전선	인선					3			3			3			
			IX 204	건축설비2	전선	인선						3		3			3			
			IX 205	건축환경설비실습	전선	인선						3				3	3			
		건축 구조 track	IX 102	정역학	전선	인선			3					3			3			
			IX 188	건축구조역학2	전선	인선				3				3			3			
			IX 182	구조동역학	전선	인선					3			3			3			
			IX 189	철근콘크리트건축구조1	전선	인선						3		3			3			
			IX 216	부정정구조시스템의해석	전선	인선							3	3			3			

교과과정				학수 번호	교 과 목 명	이수구분		이수학점								학점구성			소계
						대학 구분	인증 구분	1학년		2학년		3학년		4학년		이론	설계	실험· 실습	
								1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기	1 학기	2 학기				
전공 (60학 점 이상 이수)	공학설 계 (ED) (설계 요소 선택 요소 18학점 이상 이수)	전공 선택		IX 184	철골구조1	전선	인선						3		3			3	
				IX 193	건축일반구조1	전선	인선			3				3			3		
				IX 197	부동산학	전선	인선				3			3			3		
				IX 222	건축시공	전선	인선				3			3			3		
				IX 201	건축적산	전선	인선					3		3			3		
				IX 210	건설관리2	전선	인선						3	3			3		
		입문	IV 160	기초설계	전선	인선		3						3			3		
			IX 229	창의적 건축공학설계	전필	인필			3					3			3		
		요소	IX 238	건축상세설계	전선	인선					3		1	2			3		
			IX 200	구조시스템설계	전선	인선						3	1	2			3		
			IX 226	친환경시스템설계	전선	인선						3	1	2			3		
			IX 227	건축적안전산용	전선	인선							3	1	2		3		
			IX 206	건물열환경	전선	인선							3	2	1		3		
			IX 199	건축재료	전선	인선				3			2	1			3		
			IX 202	공정관리	전선	인선							3	2	1		3		
			IX 185	철골구조2	전선	인선							3	2	1		3		
			IX 190	철근콘크리트건축구조2	전선	인선						3		2	1		3		
			IX 232	건축공학전문설계	전필	인선							3	1	2		3		
		종합	IX 233	건축공학종합설계	전선	인필							3		3		3		
	공학 실 부		IX 224	건축실무연수	전선	인선						3			3	3			
	소계														60	24	6	90	
총계							15	19	21	20	21	29	20	12	120	24	13	157	

□ Selective Track System □

■ 건축구조 Track

학수번호	교 과 과 목 명	학수번호	교 과 과 목 명
IX 187,188	건축구조역학1, 2	IX 200	구조시스템설계
IX 216	부정정구조시스템의 해석	IX 232	건축공학전문설계
IX 102	정역학	IX 233	건축공학종합설계
IX 182	구조동역학	IX 224	건축실무연수
IX 189,190	철근콘크리트건축구조1, 2	IV 160	기초설계
IX 184,185	철골구조1, 2	IX 229	창의적 건축공학설계
		IX 238	건축상세설계
보조 교과목	건축일반구조1, 건축시공, 건설관리1, 건축적산, 건축환경계획개론, 건축환경공학1, 건축설비1,2		

■ 건축시공 및 건설관리 Track

학수번호	교과과목명	학수번호	교과과목명
IX 197	부동산학	IX 201	건축적산
IX 207,210	건설관리1, 2	IX 227	건축적산 전산응용
IX 193	건축일반구조1	IV 160	기초설계
IX 222	건축시공	IX 229	창의적 건축공학설계
IX 224	건축실무연수	IX 238	건축상세설계
IX 202	공정관리	IX 232	건축공학전문설계
IX 199	건축재료	IX 233	건축공학종합설계
보조 교과목	건축구조역학1,2, 철근콘크리트건축구조1,2, 철골구조1, 건축환경공학1, 건축설비1, 2		

■ 건축환경 및 설비 Track

학수번호	교과과목명	학수번호	교과과목명
IX 203,204	건축설비1,2	IV 160	기초설계
IX 209	건축환경계획개론	IX 229	창의적 건축공학설계
IX 186,212	건축환경공학1,2	IX 238	건축상세설계
IX 205	건축환경설비실험	IX 226	친환경시스템설계
IX 224	건축실무연수	IX 232	건축공학전문설계
		IX 233	건축공학종합설계
보조 교과목	건축구조역학1,2, 철근콘크리트건축구조1,2, 철골구조1, 건축재료, 건축시공, 건설관리1		

□ 학점불인정 과목 □

학수번호	교과과목명	종별	학점	주관학부
CK 005	경영수학	교필	3	경영학부(경영학)
CL 111	경상수학	교필	3	경제통상학부(경제통상학)
YE 017	전기와 생활	교선	3	전기공학과(전기공학)
YN 117	건축과 주거환경	교선	3	건축학부

■ 건축공학 종별인정 공통과목 삭제 현황표

- 2008-2학기부터 건축공학 학생은 건축공학 교과목만을 수강하도록 교과목 상호인정에 관한 기본원칙을 새로 적용한다.

구분	2008-1학기까지 수강한 교과목	2008-2학기부터 수강하는 교과목
2008-2학기부터 전공변경을 한 (건축학→건축공학) 건축공학 학생	[표1] 1~67번 상호인정	[표1] 60~67번만 인정
전공변경 없이 본래 건축공학 학생	[표1] 1~67번 상호인정	[표1] 60~67번 인정불가
건축학 전공과목 재수강 관련	2008-1학기까지 재수강한 교과목은 전공학점으로 인정.	2008-2학기부터(2008-1학기까지 수강한 교과목)도 재수강은 가능하나, 전공학점으로 인정하지 않음.

- 단, 2008-2학기가 8차 학기인 4학년 재학생에 한해 2008-2학기까지 수강한 과목을 졸업을 위한 예외 규정으로 [표1]의 55~67번의 13개 과목을 수강하였을 때만 건축공학 전공학점에 한시적으로 인정한다.

[표 1]

연번	학수번호	교 과 목 명	전공명	전공코드	적용학기	종료학기
1	IV 107	건축설계 102	건축공학	362	19001	20081
2	IV 108	건축설계 201	건축공학	362	19001	20081
3	IV 109	건축설계 202	건축공학	362	19001	20081
4	IV 110	건축설계 301	건축공학	362	19001	20081
5	IV 111	건축설계 302	건축공학	362	19001	20081
6	IV 112	건축설계 401	건축공학	362	19001	20081
7	IV 113	건축설계 402	건축공학	362	19001	20081
8	IV 114	건축계획	건축공학	362	19001	20081
9	IV 115	건축도학	건축공학	362	19001	20081
10	IV 116	건축일반구조 1	건축공학	362	19001	20081
11	IV 117	건축일반구조 2	건축공학	362	19001	20081
12	IV 118	건축사	건축공학	362	19001	20081
13	IV 119	현대건축사	건축공학	362	19001	20081
14	IV 120	한국건축사	건축공학	362	19001	20081
15	IV 121	건축의장	건축공학	362	19001	20081

연번	학수번호	교과목명	전공명	전공코드	적용학기	종료학기
16	IV 122	건축방법론	건축공학	362	19001	20081
17	IV 123	컴퓨터이용건축설계	건축공학	362	19001	20081
18	IV 124	건축법규	건축공학	362	19001	20081
19	IV 125	단지계획	건축공학	362	19001	20081
20	IV 126	건축환경계획개론	건축공학	362	19001	20081
21	IV 127	건축환경공학 1	건축공학	362	19001	20081
22	IV 128	건축환경공학 2	건축공학	362	19001	20081
23	IV 129	건축설비	건축공학	362	19001	20081
24	IV 130	공기조화설비	건축공학	362	19001	20081
25	IV 131	조명설비	건축공학	362	19001	20081
26	IV 132	건축구조계획	건축공학	362	19001	20081
27	IV 133	철근콘크리트건축구조 1	건축공학	362	19001	20081
28	IV 134	철근콘크리트건축구조 2	건축공학	362	19001	20081
29	IV 135	건축구조역학 1	건축공학	362	19001	20081
30	IV 136	건축구조역학 2	건축공학	362	19001	20081
31	IV 137	컴퓨터구조해석	건축공학	362	19001	20081
32	IV 138	구조시스템설계	건축공학	362	19001	20081
33	IV 139	철골구조	건축공학	362	19001	20081
34	IV 140	동역학	건축공학	362	19001	20081
35	IV 142	건축구조실험	건축공학	362	19001	20081
36	IV 145	건축재료	건축공학	362	19001	20081
37	IV 146	건설경영	건축공학	362	19001	20081
38	IV 147	건축시공 1	건축공학	362	19001	20081
39	IV 148	건축시공 2	건축공학	362	19001	20081
40	IV 149	적산	건축공학	362	19001	20081
41	IV 150	건축기술	건축공학	362	19001	20081
42	IV 151	건축실무연수	건축공학	362	19001	20081
43	IV 153	한국건축사	건축공학	362	19001	20081
44	IV 155	건축조형론	건축공학	362	19001	20081
45	IV 158	도시계획	건축공학	362	19001	20081
46	IV 159	건축이론	건축공학	362	19001	20081

연번	학수번호	교과목명	전공명	전공코드	적용학기	종료학기
47	IV 162	건축설계101	건축공학	362	19001	20081
48	IV 180	철근콘크리트건축구조1	건축공학	362	19001	20081
49	IV 186	건축환경공학1	건축공학	362	19001	20081
50	IV 187	건축구조역학1	건축공학	362	19001	20081
51	IV 203	건축설비1	건축공학	362	19001	20081
52	IV 229	건축설계4-1	건축공학	362	19001	20081
53	IV 240	구조역학	건축공학	362	19001	20081
54	IV 245	건축형태이론	건축공학	362	19001	20081
55	IV 154	서양건축사	건축공학	362	19001	20081
56	IV 161	설계CAD	건축공학	362	19001	20081
57	IV 183	건축법규	건축공학	362	19001	20081
58	IV 197	건축구조	건축공학	362	19001	20081
59	IV 179	컴퓨터그래픽	건축공학	362	19001	20081
60	IV 171	건설관리	건축공학	362	19001	20081
61	IV 176	부동산학	건축공학	362	19001	20081
62	IV 221	철근콘크리트 건축구조	건축공학	362	19001	20081
63	IV 222	건축환경공학	건축공학	362	19001	20081
64	IV 223	건축시공	건축공학	362	19001	20081
65	IV 236	철골구조	건축공학	362	19001	20081
66	IV 238	건축설비	건축공학	362	19001	20081
67	IV 242	건축적산	건축공학	362	19001	20081

□ 부전공 · 복수전공 과정 □

■ 부전공

- 전공필수 교과목(건축구조역학1, 창의적 건축공학설계, 건축설비1, 건설관리1, 건축공학 전문설계)을 포함하여 전공 21학점 이상 이수하여야 한다.

■ 복수전공

- 전공필수 교과목(건축구조역학1, 창의적 건축공학설계, 건축설비1, 건설관리1, 건축공학 전문설계)을 포함하여 전공 42학점 이상 이수하여야 한다.
- 전공필수 교과목 중 창의적 건축공학설계는 2008-1학기부터, 건축공학전문설계는 2009-1학기부터 부전공, 복수전공 학생들이 반드시 이수해야 한다.
단, 공과대학 타과에서 개설한 창의적공학설계를 이미 수강한 학생은 창의적 건축공학설계를 이수하지 않아도 된다.

□ 졸업관련 사항 □

■ 졸업요구조건

구분	졸업요구학점	교 양	전 공	일반선택
다중전공	130	56	42	32
건축공학전문 전공	130	56	60	14

■ 수여학위

- 2010년 2월 졸업생부터 공학교육인증제 적용함으로써, 아래 표와 같이 수여학위의 명칭이 구분·적용됨.

구분	인증프로그램명	인증프로그램 학위명	비인증프로그램명	비인증프로그램 학위명
국문	건축공학전문	건축공학전문(공학사)	건축공학	건축공학 (공학사)
영문	Architectural Engineering	Bachelor of Science in Architectural Engineering	Engineering	Bachelor of Science in Engineering

■ 학위수여조건

- 건축공학전공 학위를 수여받기 위해서는 대학교교양필수, 학부교양필수, 전공필수, 전공선택 교과목 등을 포함한 최소 130학점 이상을 이수해야 한다.
- 공학교육인증과 관련한 건축공학전공 프로그램의 졸업요건은 다음과 같다.
 - ① 건축공학전문(공학사) [영문명: Bachelor of Science in Architectural Engineering]을 수여 받기 위해서는 본 프로그램에서 제공하는 권장 교육과정 중 최소 130학점 이상을 반드시 이수해야 한다.
 - ② 공학교육인증 필수 교과목은 모두 이수해야 한다.
 - ③ 전문교양 교과목은 18학점 이상을 이수해야 한다.
 - ④ 수학, 기초과학, 전산학 관련 교과목(MSC 교과목)은 30학점 이상을 이수해야 한다.
 - ⑤ 전공교과목은 지정된 전공필수 교과목을 포함한 최소 60학점 이상을 이수해야 하며, 그 중 본 프로그램에서 제공하는 설계교과목은 18학점 이상 반드시 포함되어야 한다.

에너지자원공학과 교과과정

에너지자원공학전공

구분		내용	학수번호	교 과 목 명	학 점	1차년도		2차년도		3차년도		4차년도	
						1	2	1	2	1	2	1	2
교 양 양	대학교 교양 필수	UE 105	대학영어 I	2	○								
		UE 106	대학영어 II	2		○							
		UE 104	영문강독	2				○					
		UE 124	이공계열 글쓰기와 토론	3	○								
		UE 131	생활현문	1		○							
	소계				10								
	학부 교양필수	일반교 양영역	UE 160	공학 커뮤니케이션	2						○		
			YN 431	공학과 윤리	2							○	
			YS 307	경제학의 이해	3			○					
			YP 023	경영학의 이해	3				○				
수 학영 역		BS 101	일반수학 I	3	○								
		BS 102	일반수학 II	3		○							
		BS 213	일반수학 I	3			○						
전공기 반영역	초 학영 역	BS 214	공업수학 II	3				○					
		BM 101	물리학 I	3	○								
		BM 103	물리학실험 I	1	○								
		BN 101	화학 I	3	○								
		BN 103	화학실험 I	1	○								
		BM 102	물리학II	3		○							
		BM 104	물리학실험 II	1		○							
BN 102		화학II	3		○								
BN 104	화학실험 II	1		○									
AZ 201	지구과학	3			○								
전 산영 역	AZ 101	컴퓨터프로그래밍	3		○								
	소계			44									
합 계				54									
전 공	필수			23									
	선택			66									
	합계		단일전공과정	60									
			다중전공과정	42									
일반선택			단일전공과정	16									
			다중전공과정	34									
총 이수학점				130									
비고													

에너지자원공학과 소개

■ 학과소개

지하 및 해저에 부존하고 있는 에너지자원 및 유용광물에 대한 탐사 및 개발과 미래 청정에너지 개발에 필요한 기술인재를 양성한다. 자원이 부족한 우리나라의 실정에 맞춰 단기적으로는 주로 해외자원 확보를 위한 자원개발 분야의 글로벌 전문 인재를 양성하며 중장기적으로는 미래 청정에너지 개발에 필요한 인재를 육성한다. 취업기회 확대 및 고용의 질을 향상시키기 위해 현장 중심형 교육을 지향한다. 글로벌 인재로서의 자질을 갖추도록 전공과목의 50% 이상을 영어로 강의한다. 엔지니어 CEO를 배출하기 위한 경영·경제·정책관련 교육을 강화한다.

본 학과는 2009년에 지식경제부로부터 자원개발특성화대학으로 선정되어 2010년에 신설되는 학과로서 5년간 정부와 한국석유공사, 한국가스공사, 한국광물자원공사로부터 재정 및 교육적 지원을 받는다.

■ 교육목적

국가 경쟁력 향상을 위한 新성장동력 중 에너지 분야의 인재를 육성하기 위하여 단기적으로는 주로 해외자원 확보를 위한 자원개발 분야의 글로벌 전문 인재를 양성하고, 중장기적으로는 미래 청정에너지 개발에 필요한 전문 인재를 육성하는 한편 에너지 분야의 엔지니어 CEO를 배출하고자 한다.

■ 교육목표

에너지자원공학에 대한 지식을 보전 통합하는 지식저장고의 역할수행과 21세기 지식경제사회가 요구하는 창의와 혁신 및 전문성을 겸비한 국제적 실용인재를 창출하여 에너지 분야에서 국내 선도적 위치로서 국제적 위상의 교육환경을 구축한다.

■ 졸업 후 진로

에너지자원공학은 학문성격상 그 영역이 매우 넓으므로 개인의 적성에 맞는 특정분야를 선택할 수 있는 장점이 있다. 전공 내 전문영역으로 보면 물리탐사 분야, 석유 및 가스 개발 분야, 광물자원개발 분야, 암석역학 및 개발공학 분야, 자원경제·경영·정책 등으로 크게 나누어지며 졸업 후 진출분야는 다음과 같다.

- 국영기업체(한국석유공사, 한국가스공사, 한국광물자원공사 등)
 - 정부출연 기관 및 연구소(에너지관리공단, 한국지질자원연구원, 에너지경제연구원 등)
 - 해외 자원개발 참여 민간기업(삼성, 현대, LG, 대우, SK, 대성 등 30여개사)
 - 자원개발펀드 운영 99개사(자산 운용사 50개사, 증권사 31개사, 은행 및 보험사 18개사)
- ※펀드의 안전과 효율적인 투자를 위하여 2011년부터 의무적으로 자산운영전문가를 확보하도록 규정함 (해외자원개발사업법 제13조7 및 동법 시행령 제12조3)

■ 연락처 : 전화 032-860-7550, 팩스 032-872-7550 ■ 위치 : 2남215호

에너지자원공학과 전공교과목

영역	종별	학수번호	교과목명	학점 (시간)	이수학기	비고
공학소양 교육	전필	AZ 202	에너지자원과 미래	3(3)	2-1	유체역학: 선수과목 (석유공학 및 실험)
	전선	AZ 203	유체역학	3(3)	2-1	
	전선	AZ 204	물리화학	3(3)	2-1	
	전필	AZ 205	수치해석	3(3)	2-2	
	전필	AZ 206	에너지자원경제	3(3)	2-2	
	전선	AZ 207	에너지자원지질	3(3)	2-2	
전공기초 교육	전필	AZ 301	지구물리탐사	3(3)	3-1	암석역학 및 실험: 선수과목 (자원개발공학)
	전필	AZ 302	석유공학 및 실험	4(5)	3-1	
	전선	AZ 303	암석역학 및 실험	4(5)	3-1	
	전선	AZ 304	신재생에너지	3(3)	3-1	
	전선	AZ 305	에너지환경경영	3(3)	3-1	
	전필	AZ 306	자원개발공학	3(3)	3-2	
	전선	AZ 307	지하환기	3(3)	3-2	
	전선	AZ 308	에너지자원처리	3(3)	3-2	
	전선	AZ 309	지하수공학	3(3)	3-2	
	전선	AZ 310	물리검층	3(3)	3-2	
	전필	AZ 311	현장실습	1(2)	3-2	
전공심화 교육	전선	AZ 401	시추공학	3(3)	4-1	
	전선	AZ 402	탄성파탐사	3(3)	4-1	
	전선	AZ 403	저류공학	3(3)	4-1	
	전선	AZ 404	자원개발보안 및 안전	3(3)	4-1	
	전선	AZ 405	발파 및 굴착 공학	3(3)	4-1	
	전선	AZ 406	터널 및 지하공간설계	3(3)	4-2	
	전선	AZ 407	지반환경공학	3(3)	4-2	
	전선	AZ 408	에너지정책	3(3)	4-2	
	전선	AZ 409	에너지자원경제성평가	3(3)	4-2	
	전선	AZ 410	미래에너지기술	3(3)	4-2	
	전선	AZ 411	광해방지기술	3(3)	4-2	
	전선	AZ 412	에너지세미나 I	1(1)	4-1	
	전선	AZ 413	에너지세미나 II	1(1)	4-2	
외국어 교육	전선	AZ 102	에너지자원실용영어1	1(2)	-	원어민강의
	전선	AZ 103	에너지자원실용영어2	1(2)	-	원어민강의
	전선	AZ 104	에너지자원실용영어3	1(2)	-	원어민강의

□ 부전공 · 복수전공 과정 □

■ 부전공 : 전공교과목 21학점 이상

- 이수필수(19학점): AZ202에너지자원과 미래, AZ205수치해석, AZ206에너지자원경제, AZ301지구물리탐사, AZ302석유공학 및 실험, AZ306자원개발공학
- 3,4학년 전공교과목에서 2학점 이상 취득
- 선수과목 이수하지 않아도 됨
- 수치해석의 경우, 공과대학 내 타전공 개설과목도 유사과목으로 인정
- 이는 2011학년도 1학기 신청자부터 적용

■ 복수전공 : 전공교과목 42학점 이상

- 이수필수(25학점): AZ201지구과학, AZ202에너지자원과 미래, AZ205수치해석, AZ206에너지자원경제, AZ207에너지자원지질, AZ301지구물리탐사, AZ302석유공학 및 실험, AZ306자원개발공학
- 3,4학년 전공교과목에서 10학점 이상 취득
- 선수과목(AZ203유체역학, AZ303암석역학 및 실험) 7학점 이수해야 함
- 수치해석 및 유체역학의 경우, 공과대학 내 타전공 개설과목도 유사과목으로 인정
- 이는 2011학년도 1학기 신청자부터 적용

□ 졸업관련 사항 □

■ 졸업요구조건

구 분	졸업요구학점	교 양	전 공	잔여학점
단일전공	130	54	60	16
다중전공	130	54	42	34

■ 수여학위

- 에너지자원공학(공학사)

■ 학위수여조건

- TOEIC 650점 이상 취득
- 외국어교육영역의 교과목은 모두 이수해야 한다.
(이수 단계: 에너지자원실용영어1→에너지자원실용영어2→에너지자원실용영어3)