



# Korea University of Technology and Education

## II. 2011학년도 교과과정

- 대학교과과정 운영기준 (2011)
- 교양학부
- 기계정보공학부
- 메카트로닉스공학부
- 전기·전자·통신공학부
- 컴퓨터공학부
- 디자인공학과
- 건축공학부
- 에너지·신소재·화학·공학부
- 산업경영학부

# 대학교과과정 운영기준(2011)

## 1. 교과과정 편성원칙

- 가. 교과과정은 학칙 및 학사운영에 관한 규칙에 근거하여 편성한다.
- 나. 교과과정은 학사과정 교양 공통분야, 학부(전공) · 학과 단위로 편성한다.
- 다. 이 교과과정은 모든학생에게 적용하며, 교과과정 적용기준은 입학년도 이후의 교과과정 중 학생이 희망하는 년도의 교과과정 적용을 원칙으로 한다. 다만 2009학년도 이전 교과과정 적용에 대하여도 영역별 이수학점제를 적용한다.

## 2. 교과목 구분체계

교과목은 전문교양교과목, MSC교과목, 전공교과목, 부(복수)전공교과목으로 각각 구분하여, 과정별 특성에 따라 이수해야 하는 세부 교과목으로 편성하되 다음 각 호의 원칙에 따라 구분한다.

- 가. 「전문교양교과목」이라 함은 HRD 전문가로서 갖추어야 할 자질과 대학졸업자로서 갖추어야 할 지도자적 인격을 도야하는데 필요한 교과목으로서 교과목 이수에 필요한 도구 교과목과 학문의 기초개념 및 탐구방법을 수련하는 교과목을 말하며 6영역(인간, 언어, 사회, 자연, 체육, HRD)으로 구성한다. 동 영역 중 HRD 교과목이라 함은 실천공학기술자, 인력개발담당자 및 능력개발 훈련교사로서 갖추어야 할 자질과 능력을 개발하는데 필요한 교과목을 말한다.
- 나. 「수리과학전산(MSC)교과목」이라 함은 수학, 전산학, 기초과학 교과목으로서, 전공교과목 이수에 필요한 도구교과목과 학문의 기초개념 및 탐구방법을 수련하는 교과목을 의미하며, 수학영역, 전산학영역, 기초과학영역으로 구성한다. 단, 산업경영학부 MSC교과는 수학영역, 전산학영역, 경영방법론영역으로 구성한다.
- 다. 「전공교과목」이라 함은 당해 학부(전공) 및 학과의 이론과 실무수행능력을 겸비한 우수한 전문인력을 양성하는데 필요한 교과목을 말하며 필수과목과 선택과목으로 구성한다.
- 라. 「부전공 교과목」이라 함은 해당 학부(과) 전공자가 자신의 능력과 적성에 따라 당해 학부 내의 인접전공 또는 다른 학부(과)의 전공이론과 기술 및 응용능력을 추가적으로 겸비할 수 있도록 이수하는데 필요한 교과목을 말한다.
- 마. 「복수전공 교과목」이라 함은 해당 학부(과) 전공자가 자신의 능력과 적성에 따라 당해 학부 내의 인접전공 또는 다른 학부(과)의 전공이론과 기술 및 응용능력을 추가적으로 겸비할 수 있도록 이수하는데 필요한 필수 교과목을 말한다.
- 바. 「인접 학부(과)」라 함은 전공분야의 기초교과와 학제간의 공유정도가 높은 다음 각 호의 1에 해당하는 학부(과)를 말한다.
  - 1). 기계정보공학부 및 메카트로닉스공학부
  - 2). 정보기술공학부 및 인터넷미디어공학부
  - 3). 전기 · 전자 · 통신공학부 및 컴퓨터공학부
- 사. 「특성화공통영역과목」이라 함은 기술교육 특성화 및 국책사업 수행 등에 관련된 2이상의 학제(학부전공, 학과)에서 공통영역으로 운영하기 위해 동일한 학수번호로 편성한 교과목을 말한다.

### 3. 과정별 이수기준

#### 가. 공학사 과정

이수기준		해당교과목명
전문교양 (32)	핵심(13학점)	HRD개론(2), 진로탐색과 설계(2), 보고서작성및의사소통(3), 영어(3), 영어연습(1), 영어회화Ⅰ(1), 체육(1), 대학생활과비전(0) 외국인유위한국어Ⅰ,Ⅱ,Ⅲ(각2학점)
	융합(3학점)	기술과사회(3), 기술과경영(3)
	HRD(10학점)	HRD영역
	일반(6학점)	사회영역, 언어영역, 인간영역
MSC(30)	일반(30)	수학영역(6학점 이상) 전산학영역(6학점 이내) 기초과학영역(9학점이상)
전공 (76)	현장실습(2)	핵심(2) 인턴및HRD현장실습(2), 인턴학기현장실습(16)
	전공(74)	핵심 학부(과)에서 지정하는 교과목(학부(과)별 이수기준 참고)
		일반 학부(과)에서 지정하는 교과목(학부(과)별 이수기준 참고)
자유(12)		

※ “외국인을위한한국어” 교과는 외국인학생만 이수가능함

#### 나. 경영학사과정

이수기준		해당교과목명
전문교양 (38)	핵심(13학점)	HRD개론(2), 진로탐색과 설계(2), 보고서작성 및 의사소통(3), 영어(3), 영어연습(1) 영어회화(1), 체육(1), 대학생생활과비전(0), 외국인을위한 한국어Ⅰ,Ⅱ,Ⅲ(각2학점)
	HRD(10학점)	HRD영역별 교과목 참조
	일반(15학점)	사회영역, 언어영역, 인간영역, 자연영역
MSC(15)	핵심(12학점)	수학영역(대학수학, 경영통계학) 6학점, 전산학영역(전산활용및실습, 프로그래밍기초) 6학점
	일반(3학점)	계량경영학/경영통계실습/데이터베이스및실습/경영수학 중 1과목(3학점) 이수
전공 (74)	핵심(43학점)	인턴및HRD현장실습 또는 HRD실습 선택이수(2학점) 학부(과)에서 지정하는 교과목(학부(과)별 이수기준 참고)
	일반(31학점)	학부(과)에서 지정하는 교과목(학부(과)별 이수기준 참고)
자유(12)	자유선택(13학점)	

※ “외국인을위한한국어” 교과는 외국인학생만 이수가능함

#### 다. 인력개발담당자 및 직업능력개발훈련교사 양성과정

구분	교과목	과정별 이수요건
핵심(6)	HRD개론(2), 진로탐색과 설계(2), 인턴및HRD현장실습(2)	
일반 (10)	HRDⅠ 리더쉽커뮤니케이션(2), 프리젠테이션및실습(2), 기업학습조직론(2), 창의력개발론(2) 진로상담론(2), 기업내교육론(2), 성인교육론(2), 수업설계및교수법(2), e-learning개론(2), 요구분석및프로그램개발(2), 현대사회와직업윤리(2), 자기개발세미나(2), 마이크로티칭(2), 평생직업능력개발론(2), 현장학습지도론(2)	- 공학사 HRDⅠ에서 6학점이상 HRDⅡ에서 4학점 이내  - 경영학사 HRDⅠ,Ⅱ에서 2학점이상 HRDⅢ에서 8학점 이상
	HRDⅡ 중등교직과정 교과목	
	HRDⅢ 훈련프로그램 설계와 운영(3), 직업정보론(3), 사회보험관리론(3), 노동관계법(3), 기업법 (3), 기업의 사회적 책임(3), 소비자행동론(3), 협상론(3)	※ 인력개발담당자 적용과정 HRD-Ⅰ에서 선택 12학점

※ “중등교직과정”을 이수하는 학생은 “일반(HRDⅠ)영역을 중등교직과정 핵심영역 이수로 대체인정 한다.

※ 직업능력개발훈련교사 자격증발급기준

- 졸업자로서 해당훈련교사 직종의 산업기사 이상 자격취득 시 훈련교사 3급 발급

## 라. 중등교직과정

구분	교과목
핵심(30)	교육학개론(2), 교육과정(2), 교육평가(2), 교육사회(2), 교육방법및교육공학(2), 교육심리(2), 교육행정및 교육경영(2), 교육철학및교육(2), 교과교육론(2), 교과교재연구및지도법(2), 자기주도교과학습(2), 창의적 교수학습(2), 학교현장실습(2), 교육봉사활동(2), 교직실무(2), 특수교육학개론(2) ※ 교과교육론 대체과목 : 메카트로닉스교과교육론(2), 건축교과교육론(2)

- (1) 중등학교교직과정 이수예정자는 별표3의「표시과목 관련 기본이수영역 해당과목」중에서 7과목 21학점 이상을 포함하여 해당과정을 이수해야 한다.
- (2) 중등학교교직과정 이수예정자의 현장실습 교과목은 산업체에서 4주 이상 실시할 수 있도록 운영한다. 적용한다. (근거법령 : 교원자격검정령시행규칙 제13조)  
※ 중등교사 자격증발급기준  
- 중등교직과정이수예정자로 선발된 자가 중등교직 교과과정을 이수하면 졸업 시 정교사(2급) 발급

## 마. 외국인 학생 과정

- 외국인학생은 붙임 (표1-외국인용) “전공(학과)별 졸업에 필요한 학점의 구성 및 배점”에서 정한 이수학점을 이수하여야 한다.
- 외국인 학생은 “외국인을위한한국어” 강좌를 이수할 경우 “3. 과정별 이수기준-전문교양-핵심영역”에서 “영어 I, 영어연습, 영어회화” 교과를 대체인정 할 수 있다
- 외국인학생은 전문교양에서 HRD영역 및 일반영역을 통합하여 영역 구분없이 총학점을 이수할 수 있다.

## 바. 부전공과정

- (1) 부전공은 동일(인접) 학부내 또는 학부(과) 단위를 초월하여 희망하는 전공(학과)을 이수할 수 있으며, 학생의 적성과 수학능력, 학과 (전공)의 수용능력 및 교육환경 등을 고려하여 그 인원수를 제한 할 수 있다.
- (2) 부전공 이수대상자는 전공영역별 교과목편성표 중 ◆표기된 교과목 중에서 총 18학점 이상을 취득하여야 한다. 다만, 동일(인접) 학부가 아닌 다른 학부(과)의 전공을 부전공으로 이수하고자 할 경우에는 ◆표기 과목 중 총 27학점 이상을 취득하여야 한다.
- (3) 부전공이수과목이 주전공이수과목과 동일한 경우에는 1과정만 인정한다.
- (4) 부전공이수자의 졸업에 필요한 과정이수의 구성 및 학점배점은「6. 과정별 졸업학점 기준」과 같다.

## 사. 복수전공과정

- (1) 복수전공은 동일(인접) 학부내 또는 학부(과)단위를 초월하여 학생이 희망하는 전공(학과)을 이수함을 원칙으로 하되, 학생의 적성과 수학능력, 학과(전공)의 수용능력 등을 고려하여 그 인원수를 제한할 수 있다.
- (2) 복수전공 이수대상자는 전공영역별 교과목편성표 중 ◆표기된 교과목 중에서 총 27학점 이상을 취득하여야 한다. 다만, 동일(인접) 학부가 아닌 다른 학부(과)의 전공을 복수전공으로 이수하고자 할 경우에는 ◆표기 과목 중 총 36학점 이상을 취득하여야 한다.
- (3) 복수전공이수과목이 주전공이수과목과 동일한 경우에는 1과정만 인정한다.
- (4) 복수전공이수자의 졸업에 필요한 과정이수의 구성 및 배점은「6. 과정별 졸업학점 기준」과 같다.

#### 아. 선·후수 교과목지정

- (1) 교과목 중 “Ⅰ, Ⅱ”로 구분된 과목은 반드시 “Ⅰ”교과목을 먼저 이수한 후 “Ⅱ”교과목을 이수해야 하며, 선·후수 과목은 별도로 정한다.
- (2) 학과(전공)별 선수 교과목으로 지정된 교과목은 먼저 이수하여야 한다.

#### 자. GET(Global Engineering & Tecchnology) Program 이수과정

- 외국인학생 중 “GET Program” 이수예정자는 외국인학생 학점이수체제를 준수하고, GET프로그램에서 제공하는 표준이수형태를 이수해야 한다. 프로그램 표준이수형태는 운영위원회에서 별도로 정한다.

#### 차. 공학교육인증 이수과정

- 공학교육인증 이수 학점 기준

교과영역	이수학점
전문교양	18학점 이상
MSC(수학,기초과학,전산학)	30학점 이상
전공(설계)	60학점 이상(설계 18학점 이상)

- 전문교양 및 MSC인증 교과목

① 전문교양 인증 교과목(18학점) : 2012년 2월 졸업생부터 졸업요건으로 적용

교과영역	인증 교과목명	학점(2010 교과과정 기준)
사회영역	기술과사회	3
	기술과경영	3
언어영역	보고서작성 및 의사소통	3
	영어	3
	영어회화 I	1
HRD영역	HRD개론	2
	진로탐색과설계	2
	리더쉽커뮤니케이션	2
	프리젠테이션및실습	2
	창의력개발론	2
	현대사회와직업윤리	2
	기업내교육론	2
	진로상담론	2
	수업설계및교수법	2

※동일교과목 : 진로탐색과설계 - 진로및경력개발, 진로상담론 - 진로지도및상담

보고서작성및의사소통 - 보고서및논문작성, 언어의표현과이해 / 수업설계및교수법 - 교수 설계및개발

〈예외적으로 졸업연도와 관계없이 아래의 교과목은 2010년 2학기 및 이전에 이수한 경우 전문교양 인증 교과목임〉

교과영역	인증 교과목명	학점(2010 교과과정 기준)
사회영역	기술과경제	3
언어영역	영어II	3
HRD영역	교육학개론	2
	성인교육론	2
	교육과정및교육평가	2
	교육방법및교육공학	2
	교육행정및교육경영	2
	교육철학및교육사	2
	교육사회	2
	교육심리	2

② MSC 인증 교과목(30학점) : 2012년 2월 졸업생부터 졸업요건으로 적용

교과영역	인증 교과목명	학점(2010 교과과정 기준)
수학영역	미적분학 I	4
	미적분학 II	3
	미분방정식	3
	선형대수학	3
	이산수학	3
	기초수학	3
	응용확률및통계	3
	공업통계학및실습	3
	응용수학	3
	정수론	3
	수치해석및실습	3
기초과학영역	일반물리및실험 I	4
	일반물리및실험 II	4
	일반물리학III	3
	일반화학및실험 I	4
	일반화학및실험 II	4
	일반화학	3
	지구과학	3
	일반생물학	3
전산영역	프로그래밍기초	3
	프로그래밍언어	3
	프로그래밍및실습	3
	전산활용및실습	3
	전산응용및실습	3

※ 동일교과목 : · 기초수학 - 대학기초수학 · 응용확률및통계 - 확률및통계  
· 공업통계학및실습 - 공업통계학 · 프로그래밍및실습 - 프로그래밍  
· 일반물리및실험 I - 일반물리학및실험 I, · 일반물리및실험 II - 일반물리학및실험 II  
· 일반화학 - 일반화학 I

〈예외적으로 졸업연도와 관계없이 아래의 교과목은 2010년 2학기 및 이전에 이수한 경우 MSC 인증 교과목임〉

교과영역	교과목명	학점(2010 교과과정 기준)
수학영역	프리미변환	3
	응용대수학	3
기초과학영역	현대물리학	3
	일반물리학II	3
전산영역	응용프로그래밍	3

〈2011년 8월 졸업생까지만 인정되는 MSC 인증 교과목(2011년 교과과정에서는 해당 교과목 삭제)〉

교과영역	교과목명	학점(2010 교과과정 기준)
기초과학영역	재료과학기초	3
	고체물리학	3

〈MSC 비인증〉

교과영역	교과목명	학점(2010 교과과정 기준)
기초과학영역	나노과학	3
	생활과학	3
	레이저과학	3

※나노과학, 생활과학, 레이저과학은 교과목 분류 상은 MSC 영역에 속하지만 인증 교과목이 아님

#### 4. 교과영역별 교과목운영책임자 지정

- 가. 전문교양 교과목의 운영책임자는 교양학부장으로 한다.
- 나. MSC, 공학기초 및 학부공통 영역에 속하는 교과목의 운영책임자는 교양학부장과 당해 학부(과)장으로 한다.
- 다. 학부(과)전공 교과목의 운영책임자는 당해 학부(과)장으로 한다.
- 라. 교과목 운영책임자는 과정, 학부(과), 또는 전공영역별 표준이수형태에 따라 체계적으로 이수할 수 있도록 해당 교과목을 개설하여야 한다.
- 마. 운영책임자는 전항에 의한 과목운영을 위하여 교과(목)별 주간교수를 지정하여야 하며, 당해 교과(목)의 교육내용과 주간교수의 전공 등을 고려하여 신축성 있게 운영하여야 한다.
- 바. 교과운영상 부득이한 사유로 학부(과)의 교과목을 추가로 개설해야 할 필요가 있을 경우 개설 대상 교과목을 선정하기 전에 그 과목 운영책임자에게 추가 개설을 요구하고, 요청받은 과목운영책임자는 특별한 사유가 없는 한 당해과목의 개설에 협조하여야 한다.



## 5. 과정별 졸업학점 기준

구분			졸업학점	전문교양	MSC (수리과학전산)	전공	일반선택 (부/복수전공)
공학사	단일전공		150	32	30	76	12
	부전공	동일(인접)학부	150	32	30	70	(18)
		타학부(과)	154	32	30	65	(27)
	복수전공	동일(인접)학부	154	32	30	65	(27)
		타학부(과)	163	32	30	65	(36)
	중등학교(정교사2급)교직과정		158	52	30	76	0
경영 학사	단일전공		140	38	15	74	13
	부전공	동일(인접)학부	140	38	15	67	2(18)
		타학부(과)	147	38	15	67	(27)
	복수전공	동일(인접)학부	147	38	15	67	(27)
		타학부(과)	156	38	15	67	(36)
외국인 학생	공학사(단일전공)		130	18	24	60	28
	경영학사(단일전공)		130	28	12	60	30

※ 학점이수 예외사항

- (1) 건축공학부 건축학전공은 전문교양 51학점, MSC 0학점, 전공 115학점, 일반선택 4학점, 부·복수전공 불가
- (2) 중등학교교직과정 이수자의 부전공은 30학점(기본이수과목 14학점을 포함한 전공 24학점과 교과교육영역 6학점), 복수전공은 50학점(기본이수과목 21학점을 포함한 전공 42학점과 교과교육영역 8학점 포함) 이상으로 함 ※ 공히 인턴및HRD현장실습 별도
- (3) 디자인공학과 내국인학생은 MSC 17학점, 전공 89학점, 외국인학생은 MSC 17학점, 전공 67학점  
\* 외국인학생의 부전공, 복수전공은 공학사, 경영학사 과정에 준함

## 6. 교과과정 개편에 따른 경과사항

- 2009이전 학번 중 “정보기술공학부 컴퓨터공학전공”, “인터넷미디어공학부” 소속학생 또는 2010.3.1일자 “컴퓨터공학부”로 전부한 학생은 소속학부 입학년도 교과과정과 컴퓨터공학부 교과과정에서 공통으로 필수(핵심)으로 정한 교과목을 필수(핵심)교과목으로 한다.
- 2009이전 학번 학생들은 전문교양 영역별 이수기준에 대하여 “사회, 언어, 인간, 자연”영역을 통합하여 이수기준 학점을 이수토록 적용한다.
- 2009.이전 학번 중 “인턴및HRD현장실습” 수강 학생들은 “HRD실습”에 해당하는 교직의 필수 이수학점(2학점)을 면제한다.

## 7. 특수교과 운영지침

특수교과 운영지침
<p>이 지침은 특수교과인 “한기인교양특강, 대학생활과비전, 사회봉사, 교육봉사, 인턴 및 HRD현장실습”, “현장기술”을 운영하는 세부사항을 정함을 목적으로 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 특수교과는 “학사운영에관한규칙 제12조 3항”에 준한다.(수강신청제한 예외)</li> <li>- 특수교과 성적처리는 학칙 제51조 2항에 따라 이수 당해학기에 ‘S/U’로 표시하되, 낙제의 경우는 성적을 표시하지 아니한다.</li> </ul>



## [ 한기인교양특강 ]-----

## 1. 교과목해설 및 교과이수구분

인문학 및 대학생으로서 갖춰야 할 소양을 배양하기 위하여, 사전에 고시하는 특별강의로써 학생들이 이수하여 적립된 시간에 따라 학점을 부여하는 마일리지식 강좌

교과목코드	교과목명칭	학-강-실	이수영역
SHC120	한기인 교양특강	1-0-2	전문교양(인간영역)

## 2. 교과개설 및 수강 절차



가. 대상특강 지정 : 교무처장(학사팀)은 대학생으로서 갖춰야 할 소양 및 인문학 분야에서 특별강좌를 개발 또는 각 부서에서 운영 중인 특별강좌를 교양 학부장과 협의를 거쳐 한기인교양특강 대상강좌로 지정, 사전에 고시한다.

나. 특강 운영 : 강사섭외 등 특강 운영은 지정된 주관부서에서 운영하고, 모든 학생을 대상으로 하여야 하며, 출석체크는 학사팀과 협조하여 명확히 한다.

다. 특강 수강 : 학생은 수강신청 절차 없이 개설되는 특강을 희망에 따라 자유 로이 수강한다.

라. 수강시간 적립 : 학생 개인별 수강시간은 학사팀에서 적립·관리하며, 성적제출기한에 그 현황을 교양학부장 및 교무처장에게 보고한다.

마. 성적부여 : 수강시간 32시간이상 적립된 학생에 대하여는, 교양학부장이 당해 학기에 학점취득을 인정하며, 성적은 S/U로 처리한다.

## [ 사회봉사 ]-----

## 1. 교과목해설 및 교과이수구분

자신을 넘어서는 이타적인 정신을 함양하고, 대학생들과 현실세계의 유대를 통하여 글로벌 리더로서의 역량을 발휘토록 하고자 교내 및 교외에서의 봉사활동을 학점으로 인정

교과목코드	교과목명칭	학-강-실	이수영역
SHB410	사회봉사	1-0-2	전문교양(인간영역)

## 2. 교과내용

활동 내용 기준	① 공공의 이익을 위해 일정한 보수를 받지 않고 교내·외에서 봉사하는 제반활동으로서(사회 봉사, 교육봉사 포함) ② 사전에 교무처장의 승인을 받은 활동
활동 내용 예시	① 각종 법인 또는 법인격에 준하는 사회단체가 비영리, 공공편의를 목적으로 실시하는 봉사 활동에 자원봉사자로 참여하는 경우. ② 올림픽, 월드컵, 아시안게임, 전국 체전 등 범국가적인 체육 경기에 자원봉사자로 참여하는 경우 ③ 유엔(UN) 또는 그 산하기구, 기관에서 지구 환경과 세계 시민의 안녕을 목적으로 시행하는 각종 활동에 자원봉사자로 참여하는 경우. ④ 노인정, 고아원, 갱생원 등 사회복지단체(비영리)에서 자원 봉사하는 경우. ⑤ 사회 봉사단이 운영하는 교내·외 프로그램에서 봉사하는 경우. ⑥ 외국인학생을 위한 버디 및 서포터즈 활동으로 봉사하는 경우 ⑦ 후배 등을 위하여 학습 등을 지도하지 위한 멘토로 봉사하는 경우 ⑧ 교내·외에서 후배 및 중고등학생에 대한 교육봉사활동(교육봉사활동 교과 제외 대상) ⑨ 기타 교무처장이 인정하는 봉사활동

### 3. 수강신청 및 성적부여

- 수강신청: 일반교과에 준하여 수강신청(수강신청한 학기를 초과하여 사회봉사를 수행하고, 성적부여 받을 수 있다)
- 성적부여: 32시간 이상 봉사활동 수행자에 대하여 당해 학기에 “S/U”로 성적을 부여한다.

### 4. 교과운영계획은 매학기 시작 전에 교무처장이 공고한다.

## [ 교육봉사 ]-----

### 1. 교과목해설 및 교과이수구분

전문적인 지식을 바탕으로 하는 참다운 교육봉사활동을 통하여, 더불어 살아가 는 진정한 공동체 사회를 만들어가는 인류적 소명을 이해하는 리더로서의 역량을 기르기 위한 교과

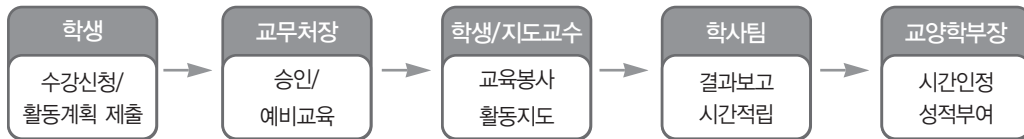
교과목코드	교과목명칭	학-강-실	이수영역
EDU790	교육봉사활동	2-2-0	전문교양(HRD영역)

### 2. 교과내용

인정기관	① 『초·중등교육법』, 『평생교육법』 등에 의하여 설립된 학교 또는 학력인정시설 - 초, 중, 고등학교, 대안학교 등 - 유아교육은 『유아교육법』에 의하여 설립된 유치원 ② 전문분야와 관련된 사회교육기관(시설) ③ 공공기관(주민센터, 사회복지법인 등)
------	--

교육봉사활동 내용	① 보조교사 및 멘토활동 ② 방과 후 학교강사/자율학습 감독 ③ 시험감독 및 시험채점 보조 ④ 학습지도/기초학습지도 교사, 공부방 교사 ⑤ 기타 교무처장이 인정하는 교육봉사 활동
--------------	---

### 3. 교과개설 및 수강 절차



가. 수강신청 : 희망학생이 활동계획서 첨부하여 학사팀에 수강신청서 제출

나. 승인 : 활동계획은 교양학부장을 경유하여 교무처장(학사팀)이 승인

다. 예비교육 : 교무처장(학사팀)은 수강 승인자를 대상으로 예비교육 실시

라. 교육봉사 : 지도교수의 지도아래 교육봉사 활동 실시

마. 결과보고 : 학생이 지도교수를 경유하여 결과보고서를 학사팀에 제출, 학사 팀장은 교양학부장 및 교무처장에게 결과보고

바. 성적인정 : 교양학부장은 교육봉사활동 시간을 인정하고, 60시간 이상 학생에 대하여 성적(S) 및 학점을 부여한다

### [ 인턴 및 HRD 현장실습 ]

#### 1. 교과목해설 및 교과이수구분

학습지도능력을 갖춘 실전문학기술자 양성을 위한 현장실무상황에 적합한 과업수행능력을 배양하고 팀(부서)과 개인의 수행분석 및 직무매뉴얼 개발 능력을 육성한다.

교과목코드	교과목명칭	학-강-실	이수영역
CCT014	인턴및HRD현장실습	2-0-10	전공핵심

#### 2. 교과내용

교과목	현장실습 유형	현장실습 내용
인턴및HRD현장실습	4주 이상 전공분야 관련 산업체 또는 교육기관 파견 현장실습	- 산업체 또는 교육기관 현장경험, 현장기술 습득, 산업동향 파악, 취업준비, - 산업체 인력개발 분석 및 교육프로그램 설계, S-OJT 수행, 교육프로그램 업무지원

## 3. 수강신청 및 성적부여

- 수강신청: 일반교과에 준하여 수강신청(수강신청한 학기를 초과하여 현장실습을 수행하고, 성적부여 받을 수 있다)
- 성적부여: 성적처리가 확정된 시기의 학기에 담당교수가 “S/U”로 부여한다.

## 4. HRD실습 및 현장실습 중 1과목을 기 이수한 학생에 대한 경과사항

“현장실습”이나“HRD실습”중 한 과목을 기 이수한 학생이 “인턴및HRD현장실습(2학점)”을 수강할 경우 “인턴및HRD현장실습”교과내용 중 일부(HRD 또는 현장실습)를 면제(대체)하여 이수토록 한다.

## 5. 교과운영계획은 매학기 시작 전에 교무처장이 공고한다.

## [ 대학생활과 비전 ]-----

## 1. 교과목해설 및 교과이수구분

본 교과는 1학년 신입생 대상 전문교양 핵심과목으로서 자신에 대한 긍정적 이해와 수용의 경험을 토대로 4년의 대학생활과 자신의 미래비전을 보다 능동적이며 주체적으로 설계하고 준비해나갈 수 있도록 돕는데 그 목적이 있다.

교과목코드	교과목명칭	학-강-실	이수영역
SHA 000	대학생활과 비전	0-0-2	전문교양(핵심)

## 2. 교과내용

영역	현장실습 유형	비고
대학생활과 나의비전 -들숨- (10)	- 대학생활과 비전 교과목 알고가기(1)* <e-portfolio 활용설명 포함>	강의
	- 대학생활과 비전 설계를 위한 집단상담1. (KUT START 프로그램) (3)	집단상담
	- 2010 새내기에게 보내는 총장 메시지(2) (총장님께 묻고 싶은 5가지 이야기) - 학생생활관련이야기(생활관, U-비전 등)(2) - KUT와 나의 비전 경험보고서 활동1(2)**	강의 개별과제
전공과 나의비전 (8)	- 신입생이 궁금한 전공이야기(2) - 졸업생을 통해 본 전공비전(2) - 교수 선배에게 개인상담 받아보기(2) - 전공과 나의 비전 경험보고서 활동3(2)**	전공별 운영 개별과제
학습과 나의 비전 (6)	- 대학에서의 학문 바로알기(2) (학사, 취업, 교무의 내용 포함) (대학생활과 학업: 사례 발표포함) - SMART한 대학 학습 비전(2) - 학습과 나의 비전 경험보고서 활동2(2)**	강의 개별과제

영역	현장실습 유형	비고
대학생활과 나의 비전 2 -날숨- (8)	- CAFE(career festival)에서 만나요(2)**** - 경험보고서(1, 2, 3) 돌아보기(1) - 대학생활과 비전 설계를 위한 집단상담2.(3) - 대학생활과 나의 비전 경험보고서4**(2)	개별과제
		소그룹/개별활동
		개별과제

### 3. 수강신청 및 성적부여

- 수강신청: 일반교과에 준하여 수강신청(학사팀에서 1학년 1학기생 일괄 신청)
- 성적부여: 성적은 "S/U"로 주임교수가 부여. 25시간 미만 출석자 또는 종합성적 60% 미만자는 "S"를 부여할 수 없다.

### 4. 교과운영계획은 매년 학기 시작전에 교무처장이 공고한다.

[ 현장기술 I, II, III ]-----

#### ◆ 교과목 개요

교과목명	학-강-실	이수구분	교과목 해설
현장기술 I	1-0-1	전공선택	산업현장의 기술교육을 통하여 급변하는 첨단기술 변화에 적응력을 기르는 등 현장 친화적인 전문가로 양성
현장기술 II	1-0-1	전공선택	
현장기술 III	1-0-1	전공선택	

#### ◆ 학점취득 기준

교무처장이 승인하는 산업체 또는 본교에서 운영하는 현장실습교육(현장재직자 교육프로그램)을 1학점당 “주 5일수업 1개강좌” 또는 “30시간이상” 이수

#### ◆ 운영방법

- ① 학부(과)장 또는 교내 기술교육기관의 장이 “현장기술 교육과정”을 교무처장에게 추천한다.
- ② 교무처장은 심사를 거쳐 사전에 현장기술 교육과정을 승인하고 공지한다.
- ③ 수강 희망학생은 “현장기술” 수강신청을 한다.
- ④ 수강이 확정된 학생은 지도교수의 지도하에 “현장기술”학습계획서를 작성하여 지도교수를 경유, 학과장에게 제출한다.
- ⑤ 수강 후 학생은 수강확인서를 붙여 결과보고서를 지도교수를 경유, 학부(과)장에게 제출한다.
- ⑥ 학부(과)장은 지도교수 및 수강결과보고서를 검토하여 학점을 부여하고, 그 결과를 교무처장에게 보고한다.

#### ◆ 기타사항

- 수강은 마일리지식으로 운영한다. 즉 학기가 중복되어 수강할 수 있다.

- 학점취득은 성적처리가 완료되는 시점의 학기에 취득한다.(제절학기 포함)

[ 단기어학연수(영어), 단기어학연수(중국어), 단기어학연수(일본어) ]-----

◆ 교과목 개요

교과목명	학-강-실	이수구분	성적부여
단기어학연수(영어)	0-0-4w	교양선택	S/U
단기어학연수(중국어)	0-0-4w	교양선택	S/U
단기어학연수(일본어)	0-0-4w	교양선택	S/U

※ 해당 단기 어학연수 프로그램의 내용에 따라 지정

◆ 인정범위(대상)

- 다음 각호에 해당하고, 4주이상의 어학연수를 이수한 자
  1. 대외협력실에서 실시하는 어학연수 프로그램을 이수한 자
  2. 본교 자매대학에 단기 어학연수 프로그램을 이수한 자

◆ 교과목 학점 및 인정절차

- 학점수 : 0학점(이수/미이수로만 구분)
- 인정절차 : 단기 어학연수 프로그램을 이수하고 교양학부장의 교과목 인정 및 성적부여 승인

## 〈표1-내국인용〉

## 전공(학과)별 졸업에 필요한 학점의 구성 및 배점(내국인용)

구분		졸업학점			전문교양			수리과학(MSC)			전공			자유선택		
학부(과)	전공	계	핵심	일반	계	핵심	일반	계	핵심	일반	계	핵심	일반	소계		
기계정보 공학부	자동차에너지	150	87	63	32	13	19	30	27	3	76	47	29	12		
	컴퓨터응용	150	87	63	32	13	19	30	27	3	76	47	29	12		
	IT응용	150	87	63	32	13	19	30	27	3	76	47	29	12		
메카트로닉스 공학부	생산시스템	150	64	86	32	13	19	30	21	9	76	30	46	12		
	제어시스템	150	63	87	32	13	19	30	18	12	76	32	44	12		
	디지털시스템	150	63	84	32	13	19	30	18	12	76	32	44	12		
전기·전자·통신 공학부	전기	150	96	54	32	13	19	30	27	3	76	56	20	12		
	전자	150	100	50	32	16	16	30	27	3	76	56	20	12		
	정보통신	150	97	53	32	13	19	30	27	3	76	57	19	12		
컴퓨터 공학부	하드웨어	150	87	63	32	13	19	30	24	6	76	50	26	12		
	소프트웨어	150	87	63	32	13	19	30	24	6	76	50	26	12		
	시스템응용	150	87	63	32	13	19	30	24	6	76	50	26	12		
디자인 공학과		150	79	71	32	13	19	17	17	—	89	49	40	12		
건축 공학부	건축공학	150	79	71	32	13	19	30	30	0	76	36	40	12		
	건축학	170	73	97	51	13	38	0	0	0	115	60	55	4		
에너지 신소재 화학 공학부	신소재	단일전공	150	77	73	32	13	19	30	25	5	76	39	37	12	에너지연계8
		에너지연계	156	95	61	32	13	19	30	25	5	76	39	37	0	
	화학 공학	단일전공	150	80	70	32	16	16	30	18	12	76	46	30	12	에너지연계8
		에너지연계	156	98	58	32	16	16	30	18	12	76	46	30	0	
산업경영 학부	인력경영	140	68	72	38	13	25	15	12	3	74	43	31	13		
	기술경영	140	68	72	38	13	25	15	12	3	74	43	31	13		
	e-Business	140	68	72	38	13	25	15	12	3	74	43	31	13		

## 〈표2〉

## 이수구분 약호

약호	과정	이수구분	약호	과정	이수구분
01	교양과정	전문교양핵심	08	전공과정	학부공통일반
02	교양과정	전문교양일반	09	전공과정	학과(전공)핵심
03	교양과정	HRD핵심	10	전공과정	학과(전공)일반
04	교양과정	HRD일반	11	—	자유선택
05	전공과정	공학기초핵심	13	MSC과정	MSC핵심
06	전공과정	공학기초일반	14	MSC과정	MSC일반
07	전공과정	학부공통핵심			



〈표1-외국인용〉

## 전공(학과)별 졸업에 필요한 학점의 구성 및 배점(외국인용)

구분		졸업학점			전문교양			수리과학(MSC)			전공			자유선택		
학부(과)	전공	계	핵심	일반	계	핵심	일반	계	핵심	일반	계	핵심	일반	소계		
기계정보 공학부	자동차에너지	130	81	49	18	13	15	24	21	3	60	47	13	28		
	컴퓨터응용	130	81	49	18	13	5	24	21	3	60	47	13	28		
	IT응용	130	81	49	18	13	5	24	21	3	60	47	13	28		
메카트로닉스 공학부	생산시스템	130	62	68	18	13	5	24	21	3	60	28	32	28		
	제어시스템	130	61	69	18	13	5	24	18	6	60	30	30	28		
	디지털시스템	130	61	69	18	13	5	24	18	6	60	30	30	28		
전기·전자·통신 공학부	전기	130	91	39	18	11	7	24	24	0	60	56	4	28		
	전자	130	85	45	18	11	7	24	24	0	60	56	4	28		
	정보통신	130	70	60	18	11	7	24	24	0	60	35	25	28		
컴퓨터 공학부	하드웨어	130	78	52	18	9	9	24	21	3	60	45	15	28		
	소프트웨어	130	78	52	18	9	9	24	21	3	60	45	15	28		
	시스템응용	130	78	52	18	9	9	24	21	3	60	45	15	28		
디자인 공학과		130	79	51	18	13	5	17	17	—	67	49	18	28		
건축 공학부	건축공학	130	73	57	18	13	5	24	24	0	60	36	24	28		
	건축학	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
에너지 신소재 화학 공학부	신소재	단일전공	130	70	60	18	12	6	24	19	5	60	39	21	28	
		에너지연계	130	88	42	18	12	6	24	19	5	60	39	21	10	에너지연계18
	화학 공학	단일전공	130	78	52	18	13	5	24	22	2	60	43	17	28	
		에너지연계	130	96	34	18	13	5	24	22	2	60	43	17	10	에너지연계18
산업경영 학부	인력경영	130	66	64	26	13	13	12	12	0	62	41	21	30		
	기술경영	130	66	64	26	13	13	12	12	0	62	41	21	30		
	e-Business	130	66	64	26	13	13	12	12	0	62	41	21	30		

## 중등학교교직과정 표시과목의 기본이수영역 해당 과목

학부(과)	표시과목	기본이수영역(교육부)	해당과목(학부학과)		
기계 정보 공학부	기계 · 금속	고체역학(재료역학)	MEB310	재료역학	3-3-0
		유체역학	MEB340	유체역학	3-3-0
		열역학(금속열역학)	MEB330	열역학	3-3-0
		내연기관	MED800	내연기관	3-2-2
		기계설계(자동차설계)	MEC441	기계요소설계	3-3-0
		CAD/CAM	MEB200	CAD실습	2-1-2
			MEF600	CAD/CAM	3-2-2
		기계공학법(NC가공)	MEC370	기계공학법	3-2-2
		정밀공학법(일반공학기계)	MEF630	생산가공시스템	3-2-2
		용접공학	MEF700	용접공학	3-2-2
		정밀공학	MEF720	정밀측정	3-2-2
		센서및신호처리	MEF650	센서및신호처리	3-2-2
		금속재료	MEC370	기계재료학	3-3-0
		전기공학(제어공학)	MEF780	전기전자공학및실습	3-2-2
		마이크로프로세서응용설계	MEC382	마이크로프로세서응용및실험	3-2-2
		전자기계	MED720	메카트로닉스	3-2-2
메카 트로 닉스 공학부	기계 · 금속	금속재료	MTA412	기계및전자재료	2-2-0
		고체역학(재료역학)	MTB302	재료역학	3-3-0
		기계설계(자동차설계)	MTB325	동역학	2-2-0
			MTB323	동역학 I	3-3-0
			MTB374	기구학	2-2-0
			MTC712	응용역학및실험	2-1-2
		유압공학	MCA213	유공압기초실습	2-1-2
			MCA371	유공압제어및실험	3-2-2
		전기공학(제어공학)	MCA244	PLC실습	2-1-2
		전자회로(디지털회로설계)	MCA284	디지털회로설계및실습	3-2-2
			MCA333	전자회로기초및실습	3-2-2
			MCA381	전자회로응용및실습	3-2-2
		유체역학	MTB491	열유체역학	3-3-0
		마이크로프로세서응용설계	MTB425	마이크로프로세스및실습 I	3-2-2
			MTB356	마이크로프로세스및실습 II	3-2-2
		CAD/CAM	MTB384	CAD/CAM및실습	2-1-2
		기계공학법(NC가공)	MTF212	CNC가공및실습	2-1-2

학부(과)	표시과목	기본이수영역(교육부)	해당과목(학부학과)		
정보 기술 공학부	전기 · 전자 · 통신	전기자기학	IFA140	전기자기학	3-3-0
			IFB140	전기자기학	3-3-0
			IFC140	전기자기학	3-3-0
		마이크로프로세서	IFA180	마이크로프로세서실습 I	3-2-2
			IFA191	마이크로프로세서및실습 II	3-2-2
			IFB410	마이크로프로세서및실습 I	3-2-2
			IFB211	마이크로프로세서및실습 II	3-2-2
			IFC180	마이크로프로세서및실습	3-2-2
			IFD170	마이크로프로세서및실습	3-2-2
		제어공학	IFA440	제어공학	3-3-0
			IFB190	제어공학	3-3-0
		통신이론	IFB200	통신공학	3-3-0
			IFC200	통신공학	3-3-0
		전력전자공학	IFA300	전력전자공학및실습	3-2-2
		전기기기	IFA310	전기기기및실습	3-2-2
			IFA450	전기기기및실습	3-2-2
			IFA381	전기기기설계	3-2-2
		전력공학	IFA320	전력공학	3-3-0
		무선통신시스템	IFC351	무선통신및실습	3-2-2
		회로이론	IFA120	회로이론	3-3-0
			IFB120	회로이론	3-3-0
			IFC120	회로이론	3-3-0
		디지털통신	IFC250	디지털통신및실습	3-2-2
		안테나공학	IFB260	안테나공학	3-3-0
		정보통신(컴퓨터네트워크)	IFC260	컴퓨터네트워크	3-3-0
			IFD340	컴퓨터네트워크	3-3-0
		반도체공학	IFA230	반도체공학	3-3-0
			IFB421	반도체공학및제조실습	3-2-2

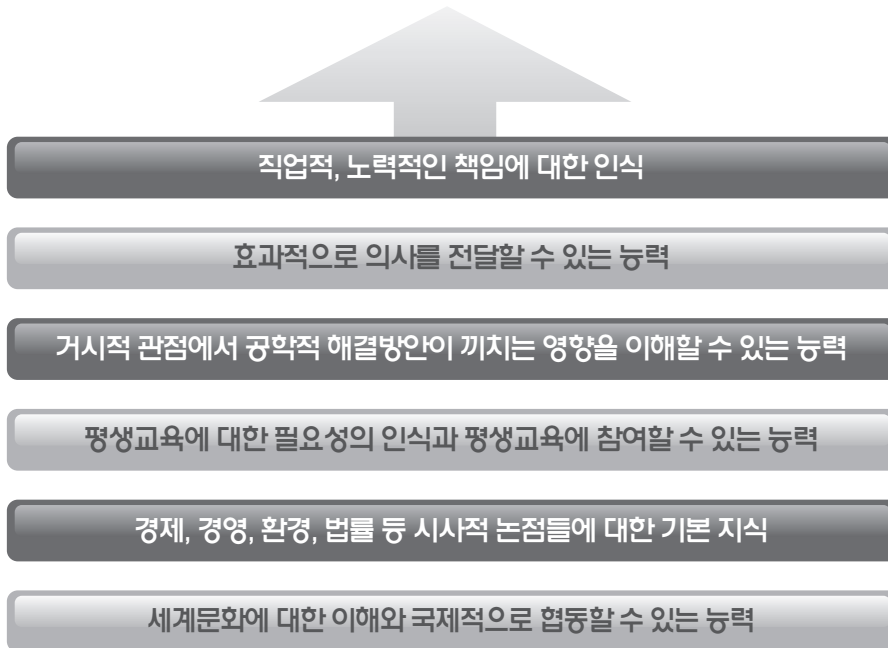
학부(과)	표시과목	기본이수영역(교육부)	해당과목(학부학과)		
디자인 공학과	디자인 · 공예	기초소조	IDA221	기초실습I	3-2-2
			IDA560	조형실습I	3-2-2
		기초소묘	IDA331	소묘	2-1-2
		시각디자인	IDA231	기초실습II	3-2-2
		공업디자인	IDA570	조형실습II	3-2-2
			IDA391	디자인표현실습I	2-1-2
		제품디자인	IDA272	제품조형실습I	3-2-2
			IDB700	제품디자인II	3-2-2
			IDB710	제품디자인III	3-2-2
		그래픽디자인	IDA492	그래픽실습	2-1-2
		색채학	IDA321	색채관리및실습	3-2-2
		디스플레이	IDA445	디자인커뮤니케이션II	3-2-2
건축 공학부	건설	건축설계(강구조토목설계)	ARB220	건축설계	3-1-6
		건축구조	ARB243	건축구조의 이해	3-3-0
		환경계획및실험	ARB480	건축환경계획론	3-3-0
		건축계획	ARD561	건축계획방법론	3-3-0
		도시계획	ARD591	도시및단지계획실습	3-2-2
		철근콘크리트구조	ARE411	철근콘크리트구조학	3-3-0
		건축시공(토목시공)	ARE451	건축시공학	3-3-0
		건축재료(토목재료)	ARE461	건축재료및실습	3-2-2
		건축설비	ARE490	건축설비	3-3-0
		토질역학	ARE851	토질및기초실습	3-2-2
		측량학	ARE861	측량학및실습	3-2-2
신소재 공학과	기계 · 금속	철강재료학	MSA680	열처리및실습	3-2-2
			MSA681	상변태및실습	3-2-2
		금속강도학	MSA280	금속강도학	3-3-0
		화학야금학(물리야금학)	MSA290	열물질이동	3-3-0
		금속재료	MSA901	금속재료학	3-3-0
			MSA881	기능성재료	3-3-0
		고체역학(재료역학)	MSA250	재료과학 I	3-3-0
			MSA310	재료과학 II	3-3-0
		부식방식학	MSA341	재료전기화학및실습	3-2-2
		금속조직학	MSA350	재료조직및실습	3-2-2
		주조공학(소성가공)	MSA610	주조응고및실습	3-2-2
		금속제련학	MSA600	용접접합및실습	3-2-2

학부(과)	표시과목	기본이수영역(교육부)	해당과목(학부학과)		
응용화학 공학과	화공 · 섬유	분석화학	CHA131	분석화학	3-3-0
			CHA161	화학분석설계	3-1-4
			CHA200	기기분석및실습1	3-2-2
			CHA600	기기분석및실습11	3-2-2
		유기화학	CHA140	유기화학및실습I	3-2-2
			CHA150	유기화학및실습II	3-2-2
			CHA231	생명유기화학	3-3-0
		화공양론	CHA181	화공양론	2-2-0
		공업화학	CHA620	정밀화학	3-3-0
		단위조작	CHA420	유체공학및실습	3-2-2
			CHA711	열물질전달및실습	3-2-2
		화공열역학	CHA431	화공열역학I	3-3-0
			CHA700	화공열역학및실습II	3-2-2
		물리화학	CHA450	물리화학및실습I	3-2-2
			CHA460	물리화학및실습II	3-2-2
		공정제어	CHA411	화학공정설계및실습	3-1-4
		섬유화학	CHA900	섬유화학	3-3-0
		고분자공학	CHA210	고분자공학및실습1	3-2-2
			CHA610	고분자공학및실습11	3-2-2
			CHA401	유기고분자소재실습	3-1-4
		염색화학	CHA920	염색화학	3-3-0

## 교양학부 (School of Liberal Arts and Education)

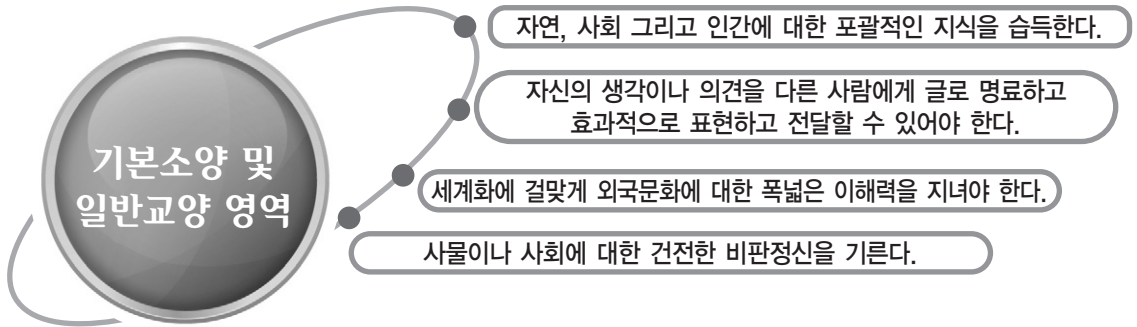
### 1. 교육목표

교양학부는 기본 가치를 소중히 여기는 미래지향적 실천교육을 수행한다. 교양학부는 아래 여섯 영역의 핵심적인 고등교육 요소에 초점을 두고, 지(知), 정(情), 의(意)를 겸비한 주체적이고도 창조적인 인격을 형성에 요구되는 다학제적 교육기반을 구현하고자 한다. 교양학부는 본교의 모든 학생들이 인문, 사회, 자연 과학을 포함한 다양한 학문 분야에 대한 기초지식과 기술을 연마하고 세련되고 도덕적인 교양인의 안목을 형성할 수 있는 실천적 교양교육을 추구한다. 요컨대 본 학부는 지식 정보화 시대에 대비한 성숙한 인간으로서의 양식과 창조적 능력을 지닌 전문인을 육성하기 위한 실천적 교양교육을 수행함으로써, 세계적 식견을 가진 민주적이고 창의적인 사회구성원으로서의 인재들을 육성하는 것을 목표로 삼고 있다.



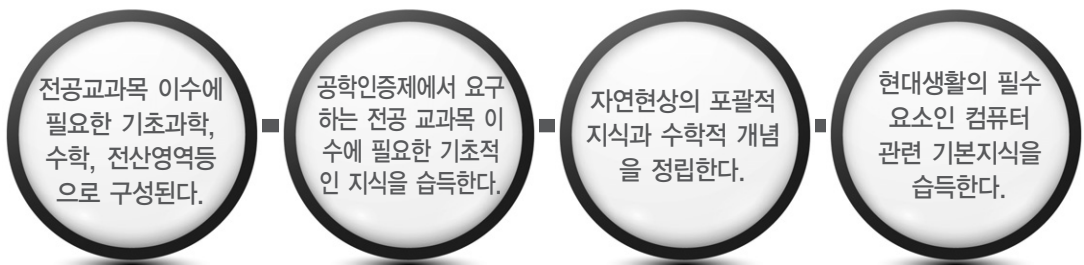
### 2. 과정소개

- ◆ 교양학부의 주요 영역 및 교육내용
- ◆ 기본소양 및 일반교양 영역
  - 자연, 사회 그리고 인간에 대한 포괄적인 지식을 습득 한다.
  - 자신의 생각이나 의견을 다른 사람에게 글로 명료하고 효과적으로 표현하고 전달할 수 있어야 한다.
  - 세계화에 걸맞게 외국문화에 대한 폭넓은 이해력을 지녀야 한다.
  - 사물이나 사회에 대한 건전한 비판정신을 기른다.



### ■ 기초과학(BSM) 영역

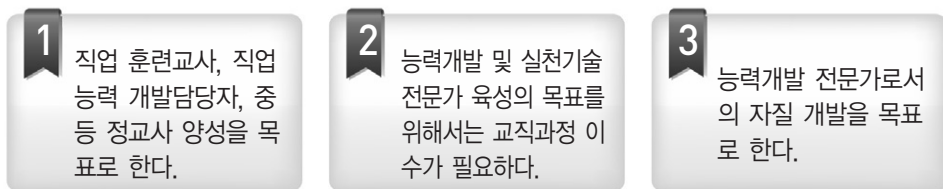
- 전공교과목 이수에 필요한 기초과학, 수학, 전산영역 등으로 구성.
- 공학인증제에서 요구하는 전공 교과목 이수에 필요한 기초적인 지식을 습득한다.
- 자연현상의 포괄적 지식과 수학적 개념을 정립한다.
- 현대생활의 필수요소인 컴퓨터관련 기본지식을 습득한다.



### ■ HRD(교직포함) 영역

- 직업 훈련교사, 직업능력 개발담당자, 중등 정교사 양성을 목표로 한다.
- '능력개발 및 실천기술 전문가 육성'의 목표를 위해서는 교직과정 이수가 필요하다.
- 능력개발 전문가로서의 자질 개발을 목표로 한다.

HRD 영역 교과는 실천공학기술자, 인력개발담당자 및 능력개발 훈련교사로서 갖추어야 할 자질과 능력을 개발하는데 목표를 두고 있으며, 이를 위해 기업현장과 직업교육의 기본개념과 이론을 연구, 교수하고, 현장학습지도자로서 갖추어야 할 자질함양과 실제적인 교수능력을 배양하는데 있다.





### 3. 실험실습실

실명칭	활용과목	호실번호	면적	관리책임자	운영담당자	비고
멀티미디어실습실	영어Lab, 영어, 영어청해 토익스타터 특강	K104	112	윤관식	허은정	
멀티미디어실	전교양강좌	K324	35	윤관식	허은정	
교육매체제작실	교육방법및교육공학, 마이크로티칭, 교수설계, 원격교육론	K407	131	윤관식	윤관식	
물리실험실	일반물리학 및 실험1.2	K408	140	김광철	추금홍	
기초전자물리실험실	일반물리학 및 실험1.2	K411	140	황운학	추금홍	
수학연습실	미적분학1.2, 미분방정식, 프리미언환, Maple연습	K329	47	하준홍	하준홍	

#### 4. 교과목 및 이수구분

##### 가. 기본소양 및 일반교양

학수번호	과목명	학강실	이수구분	영역	비고
LAN121	보고서작성및의사소통	3-2-2	01	언어	
LAN132	생활한문	3-3-0	02	언어	
LAN133	한자와언어생활	3-3-0	02	언어	
LAN141	언어생활사	3-3-0	02	인간	
LAN151	우리문학의이야기	3-3-0	02	인간	
LAN162	독서와토론	3-3-0	02	인간	
LAN313	영어연습	1-0-2	01	언어	
LAN312	영어 I	3-3-0	01	언어	
LAN321	영어 II	3-3-0	01	언어	
LAN332	기초영어회화	1-0-3	01	언어	
LAN333	영어회화 I	1-0-3	01	언어	
LAN334	영어회화 II	1-0-3	02	언어	
LAN352	대학기초영어	3-3-0	02	언어	
LAN353	대학기초영어글쓰기	3-3-0	02	언어	
LAN362	전문영어쓰기	3-3-0	02	언어	
LAN371	시사영어	3-3-0	02	언어	
LAN391	영어Lab	3-3-0	02	언어	
LAN401	인터넷영어	3-3-0	02	언어	
LAN411	영미문학의이해	3-3-0	02	인간	
LAN421	영어청해	3-3-0	02	언어	
LAN431	영화와영미문학	3-3-0	02	언어	
LAN452	토익스타터독해	0-0-2	02	언어	
LAN453	토익스타터청해	0-0-2	02	언어	
LAN461	무역실무영어	3-3-0	02	언어	
LAN471	영어토론과발표	3-3-0	02	언어	
LAN611	일본어 I	3-3-0	02	언어	
LAN621	일본어 II	3-3-0	02	언어	
LAN711	중국어 I	3-3-0	02	언어	
LAN721	중국어 II	3-3-0	02	언어	
LAN741	전공영어탐색	3-3-0	02	언어	
LAN982	외국인을위한한국어 I	2-3-3	01	언어	
LAN983	외국인을위한한국어 II	2-3-3	02	언어	
LAN984	외국인을위한한국어 III	2-3-3	02	언어	
LAN985	단기어학연수(영어)	0-0-4w	02	언어	
LAN986	단기어학연수(일본어)	0-0-4w	02	언어	
LAN987	단기어학연수(중국어)	0-0-4w	02	언어	
SHA941	한국인과 한국사회(Korean people and society)	3-3-0-0	02	사회	
SHA100	대학생활과비전	0-0-2-0	01	인간	
SHA111	한국사	3-3-0	02	사회	
SHA121	문화사	3-3-0	02	사회	
SHA133	세상을움직인과학이야기	3-3-0	02	사회	
SHA212	철학	3-3-0	02	인간	
SHA221	동양철학과사상	3-3-0	02	인간	
SHA231	천체의신비	3-3-0	02	자연	
SHA241	생명의이해	3-3-0	02	자연	
SHA251	환경과생태	3-3-0	02	자연	
SHA261	20세기한국과학기술사	3-3-0	02	사회	
SHA271	영어연극	3-3-0	02	인간	
SHA312	심리학	3-3-0	02	인간	

학수번호	과목명	학강실	이수구분	영역	비고
SHA351	해양과현대생활	3-3-0	02	자연	
SHA361	생활속의물리	3-3-0	02	자연	
SHA372	생활속의화학	3-3-0	02	자연	
SHA381	과학기술철학	3-3-0	02	사회	
SHA412	법학	3-3-0	02	사회	
SHA421	노동법	3-3-0	02	사회	
SHA431	정책과여론	3-3-0	02	사회	
SHA440	산업안전	0-1-0	02	사회	
SHA512	사회학	3-3-0	02	사회	
SHA521	미국사회와문화	3-3-0	02	사회	
SHA531	현대사회와시민운동	3-3-0	02	사회	
SHA541	영화와현대사회	3-3-0	02	사회	
SHA551	동아시아사회와문화	3-3-0	02	사회	
SHA561	청년발달과적응	3-3-0	02	인간	
SHA570	인간의자아실현	2-2-0	02	인간	
SHA581	현대사회와직업윤리	3-3-0	02	사회	
SHA812	미학	3-3-0	02	인간	
SHA831	여성학	3-3-0	02	인간	
SHA841	성과결혼	3-3-0	02	인간	
SHA851	정치학의이해	3-3-0	02	사회	
SHA861	문화인류학	3-3-0	02	사회	
SHA870	진로선택과취업준비	1-0-2	02	사회	
SHA881	미술사	3-3-0	02	인간(디자인)	
SHA910	천안학	2-2-0	02	사회	
SHA920	국제개발협력의이해	2-2-0	02	사회	
SHB112	볼링	1-0-2	01	체육	볼링-체육과목간에는 모든 동일과목으로 지정 (복수수강불가원칙반영)
SHB122	테니스	1-0-2	01	체육	
SHB132	배드민턴	1-0-2	01	체육	
SHB162	스쿼시	1-0-2	01	체육	
SHB172	태권도	1-0-2	01	체육	
SHB182	스키	1-0-2	01	체육	
SHB192	윈드서핑	1-0-2	01	체육	
SHB202	스포츠댄스	1-0-2	01	체육	
SHB212	보디빌딩	1-0-2	01	체육	
SHB222	레크리에이션	1-0-2	01	체육	
SHB232	골프	1-0-2	01	체육	
SHB242	스포츠마사지	1-0-2	01	체육	
SHB251	요가	1-0-2	01	체육	
SHB261	인라인스케이트	1-0-2	01	체육	
SHB310	음악감상	1-0-2	02	인간	
SHB410	사회봉사	1-0-2	2	인간	
SHB451	대중문화읽기	3-3-0	02	인간	
SHB461	인체와건강	3-3-0	02	인간	
SHB471	사진촬영과감상	3-3-0	02	인간	
SHB480	자기계발세미나	2-2-0	02	인간	
SHB492	오페라의이해	1-0-2	02	인간	
SHC111	HRD교양특강	3-3-0	02	인간	
SHC120	한기인교양특강	1-0-2	02	인간	
TAM111	기술과사회	3-3-0	01	사회	
TAM123	기술과경영	3-3-0	01	사회	
TAM131	벤처경영론	3-3-0	02	사회	
TAM143	기술과경제	3-3-0	01	사회	
IFA500	전기기술과 현대문명	2-2-0	11	사회	전기 전공선택

## 나. HRD

학수번호	과목명	학강실	이수구분	영역	비고
EDU251	HRD개론	2-2-0	03	HRD1	
EDU291	진로탐색과설계	2-2-0	03	HRD1	
EDU111	교육학개론	2-2-0	04	HRD2	
EDU125	학교현장실습	2-0-4w	04	HRD	
EDU122	HRD실습	2-0-4w	04	HRD	
EDU130	교과교재연구및지도법	2-2-0	04	HRD2	
EDU141	교육과정	2-2-0	04	HRD2	
EDU142	교육평가	2-2-0	04	HRD2	
EDU150	교육방법및교육공학	2-1-2	04	HRD2	
EDU160	교육사회	2-2-0	04	HRD2	
EDU170	성인교육론	2-2-0	04	HRD1	
EDU180	장애인직업재활론	2-2-0	04	HRD1	
EDU190	교육철학및교육사	2-2-0	04	HRD2	
EDU201	진로상담론	2-2-0	04	HRD1	
EDU210	교육심리	2-2-0	04	HRD2	
EDU220	교과교육론	2-2-0	04	HRD2	
EDU230	교육행정및교육경영	2-2-0	04	HRD2	
EDU261	수업설계 및 교수법	2-2-0	04	HRD1	
EDU272	e-Learning개론	2-2-0	04	HRD1	
EDU280	창의력개발론	2-2-0	04	HRD1	
EDU301	기업학습조직론	2-2-0	04	HRD1	
EDU511	기업내교육론	2-2-0	04	HRD1	
EDU522	요구분석 및 프로그램개발	2-2-0	04	HRD1	
EDU535	평생능력개발론	2-2-0-0	04	HRD1	
EDU545	현장학습지도론	2-2-0-0	04	HRD1	
EDU571	프리젠테이션및실습	2-2-0	04	HRD1	
EDU591	리더쉽커뮤니케이션	2-2-0	04	HRD1	
EDU601	메카트로닉스교과교육론	2-1-2	04	HRD1	
EDU611	기계금속교과교육론	2-2-0	04	HRD1	
EDU621	전기전자교과교육론	2-2-0	04	HRD1	
EDU631	화공교과교육론	2-2-0	04	HRD1	
EDU641	건축교과교육론	2-2-0	04	HRD1	
EDU651	마이크로티칭	2-2-0	04	HRD1	
EDU123	교육실습	2-0-4w	04	HRD2	
EDU671	디자인공학교과교육론	2-2-0	04	HRD1	
EDU680	노동관계법	3-3-0	04	HRD3	
EDU690	경영심리	3-3-0	04	HRD3	
EDU710	직업정보론	3-3-0	04	HRD3	
EDU730	훈련프로그램설계와운영	3-3-0	04	HRD3	
EDU750	사회보험관리론	3-3-0	04	HRD3	
EDU771	특수교육학개론	2-2-0	04	HRD2	
EDU780	교직실무	2-2-0	04	HRD2	
EDU790	교육봉사활동	2-2-0	04	HRD2	
EDU800	자기주도교과학습	2-2-0	04	HRD2	
EDU810	창의적교수-학습	2-2-0	04	HRD2	
EDU820	현대사회와 직업윤리	2-2-0	04	HRD1	
EDU830	인간관계론	2-2-0	04	HRD1	
EDU480	자기개발세미나	2-2-0	04	HRD1	
EDU762	기업법	3-3-0	04	HRD3(산경)	
EDU765	조직행동론	3-3-0	04	HRD3	
EDU840	기업의 사회적책임	3-3-0	04	HRD3(산경)	
EDU850	소비자행동론	3-3-0	04	HRD3(산경)	
EDU860	협상론	3-3-0	04	HRD3(산경)	
EDU870	실천공학기술자윤리	2-2-0	04	HRD2	

## 다. MSC

학수번호	과목명	학강실	이수구분	영역	비고
BSM112	미적분학 I	4-3-2	14	MSC(수학)	
BSM120	미적분학 II	3-2-2	14	MSC(수학)	
BSM125	기초수학	3-2-2-0	14	MSC(수학)	
BSM130	대학수학	3-3-0	14	MSC(수학)	
BSM170	선형대수학	3-3-0	14	MSC(수학)	
BSM180	이산수학	3-3-0	14	MSC(수학)	
BSM191	미분방정식	3-2-2-0	14	MSC(수학)	
BSM201	경영통계학	3-3-0	14	MSC(산경)	
BSM225	정수론	3-3-0	14	MSC(수학)	
BSM242	응용확률및통계	3-3-0	14	MSC(수학)	
BSM260	응용수학	3-3-0-0	14	MSC(수학)	
BSM311	일반물리및실험 I	4-3-2	14	MSC(과학)	
BSM321	일반물리및실험 II	4-3-2	14	MSC(과학)	
BSM327	일반물리학 III	3-3-0-0	14	MSC(과학)	
BSM330	정역학	3-3-0	14	MSC(과학)	
BSM340	레이저과학	3-3-0	14	MSC(과학)	
BSM350	현대물리학	3-3-0	14	MSC(과학)	
BSM361	생활광학	3-3-0	14	MSC(과학)	
BSM371	나노과학	3-3-0	14	MSC(과학)	
BSM380	고체물리학	3-3-0	14	MSC(과학)	
BSM461	공업통계학및실습	3-2-2	14	MSC(수학)메카, 전자만 해당	
BSM510	수치해석및실습	3-2-2	14	MSC(수학)	
BSM520	전산활용및실습	3-2-2	14	MSC(전산)	
BSM530	전산응용및실습	3-2-2	14	MSC(전산)	
BSM540	프로그래밍기초	3-2-2	14	MSC(전산)	
BSM550	프로그래밍언어	3-2-2	14	MSC(전산)	
BSM560	프로그래밍	3-2-2	14	MSC(전산)	
BSM561	프로그래밍및실습	3-2-2	14	MSC(전산)	
BSM710	일반화학및실험 I	3-2-2	13	MSC(과학)	
BSM711	일반화학및실험 I	4-3-2	14	MSC(과학)	
BSM720	일반화학및실험 II	3-2-2	14	MSC(과학)	
BSM721	일반화학및실험 II	4-3-2	14	MSC(과학)	
BSM725	일반화학 I	3-3-0-0	14	MSC(과학)	
BSM726	일반화학 II	3-3-0-0	14	MSC(과학)	
BSM760	생화학	3-3-0	14	MSC(과학)	
BSM761	일반화학	3-3-0	14	MSC(과학)	
BSM781	일반생물학	3-3-0	14	MSC(과학)	
BSM790	지구과학	3-3-0	14	MSC(과학)	
BSM811	경제경영통계및실습 I	3-2-2	14	MSC(산경)	
BSM950	계량경영학	3-3-0	14	MSC(산경)	
BSM960	복소함수	3-3-0	14	MSC(수학) 전자만 해당	
BSM970	경영통계실습	3-2-2	14	MSC(산경)	
BSM980	경영수학	3-3-0	14	MSC(산경)	
BSM990	데이터베이스및실습	3-2-2	14	MSC(산경)	
BSM995	계량경영학	3-2-2	14	MSC(산경)	

## 기계정보공학부

### (School of Mechanical Engineering)

#### 1. 교육목표

기계공학은 힘과 에너지에 대한 이해를 바탕으로 장치, 기계, 제품을 창조해 인류의 삶을 풍요롭게 한 응용학문이다. 기계공학은 현대 산업사회에 적용되는 공학 중에서 가장 근간이 되는 중추적인 학문이며 그 응용분야가 가장 광범위한 기반학문이다. 또한 컴퓨터를 이용해 계산이나 시뮬레이션을 하는 수치해석, 기계나 구조물의 설계를 다루는 설계공학, 설계한 대상을 제작하는 기계제작, 에너지를 이용해 동력을 얻는 동력공학, 제품의 생산을 다루는 생산공학, 로봇이나 기계 장치를 제어하는 학문인 제어공학등 매우 광범위한 학문 분야가 기계공학에 포함된다. 최근에는 지식정보공학(IT : Information Technology), 바이오공학(BT : Bio Technology), 나노공학(NT : Nano Technology), 우주공학(ST : Space Technology), 그리고 환경공학(ET : Environmental Technology)과 연계돼 기계공학이 확대 발전하고 있다. 따라서 정보화 세계화를 지향하는 현대 첨단 사회에서 기계공학의 중요함은 더욱 강조되고 있다.

이에 기계정보공학부는 첨단 기계를 설계 생산하고 여기에 정보 기술 및 인터넷 기술을 접목시켜 생산성을 극대화하고 고 부가가치 정보화 시대에 기계 산업 현장을 이끌어 나갈 창의적 공학인·합리적 지성인·선도적 세계인 양성을 교육 목표로 삼고 있다. 이를 위해 풍부한 경험을 갖춘 기계정보공학부 교수진은 충실한 교육에서부터 학생들의 개인 신상 및 진로상담과 취업에 이르기까지 전인교육에 만전을 기하고 있다. 또한 본 학부는 국내외 산업체와의 폭넓은 산학협력 관계를 유지하고 있으며, 해외유명 대학 및 연구소와 활발한 학술 및 연구 교류를 통하여 많은 학생들에게 연구과제에 참여할 수 있는 기회를 부여하고 있다. 특히 지역사회의 발전에 부응하고자 지역사회 산업의 특성을 파악하고 산업체와의 협력을 통해 새로운 교과과정의 개발 및 산학 협력 연구 그리고 맞춤형 교육과정도 실시하고 있다. 2006학년도부터는 기계공학 기반 교육을 강화하고자 학부 공통으로 공학교육인증 심화 프로그램(기계공학)을 설치하여 운영하고 있다.

#### 기계정보공학부의 교육목표

##### I. [창의적 공학인]

창의적 문제 해결 능력을 지닌 공학인

##### II. [합리적 지성인]

합리적 소양과 엔지니어로서 기초 지식과 신기술을 습득한 지성인

##### III. [선도적 세계인]

글로벌 역량과 현실감을 지니고 미래 사회를 이끌어 나갈 세계인

#### 기계공학프로그램의 교육목표

##### 1. [소양적인재]

엔지니어로서 공학 기초 지식과 기본 소양 능력을 겸비한 인력 양성

##### 2. [전문공학적인재]

기계공학 기술과 컴퓨터·제어·전기전자 및 기계공학 프로그램에 대한 설계 및 분석 능력을 겸비한 인력 양성

##### 3. [현장적응인재]

현장 실무 적응 및 신기술 습득 능력을 겸비한 인력 양성

##### 4. [글로벌인재]

지식화 사회를 주도할 글로벌 역량을 겸비한 인력 양성

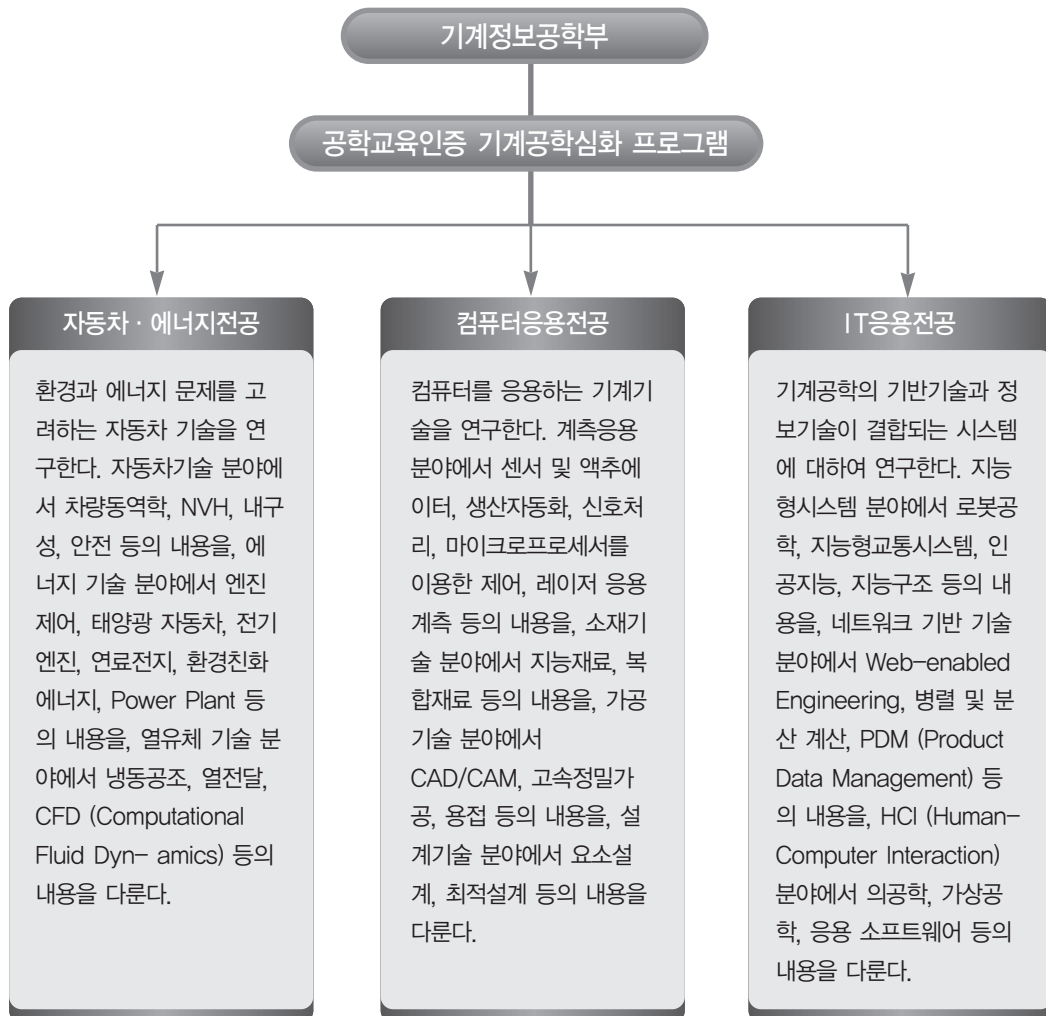
##### 5. [실천공학적인재]

팀워크 능력 및 현장학습지도 능력을 겸비한 인력 양성

## 2. 교육내용

자동차 · 에너지, 컴퓨터응용, IT응용의 3개 전공 교육과정을 설치하여, 전공기초 과목과 다양한 선택과목을 제공함으로써 산업현장에서 폭넓게 응용될 수 있는 폭 넓은 또는 깊이 있는 지식을 습득할 수 있도록 한다. 첨단장비를 이용하는 실험 · 실습 교육은 탄탄한 공학적 지식 체득의 기회를 제공하며, 프로젝트 방법에 의한 과제 해결, 현장실습, 졸업작품의 제작 등을 통하여 산업계에서 요구하는 인력을 양성하는 교육을 수행한다. 또한 국내외 산업체와의 폭넓은 산학협력 프로그램 및 해외 유명 대학 또는 연구소와의 활발한 학술 및 연구 교류를 통하여 많은 학생들에게 현장감 있는 연구 과제에 참여할 수 있는 기회를 부여하고 있다. 졸업생들은 기계, 자동차, 항공, 환경, 전기전자, 반도체, 컴퓨터, 정보통신 등의 분야에서 활약하게 된다.

## 3. 전공소개





#### 4. 교과목 및 이수구분

##### 가. 기계정보공학부 교과목표

구분	학수번호	과목명	학-강-실	설	이수구분	부속수업	중등교과
전공공통	CCT040	인턴학기현장실습	16-0-16w	0			
전공공통	CCT014	인턴및HRD현장실습	2-0-4w	0.00	09		
전공공통	MEB200	CAD실습	2-1-2	0	07	◆	T
전공공통	MEB311	재료역학	3-3-0		07	◆	T
전공공통	MEB321	동역학	3-3-0		07	◆	T
전공공통	MEB331	열역학	3-3-0		07	◆	T
전공공통	MEB341	유체역학	3-3-0		07	◆	T
전공공통	MEB400	기초기계공학실험	2-1-2	0	07	◆	T
전공공통	CCT600	산업안전	1-1-0	0	10		
전공공통	MEC200	응용CAD실습	2-1-2	0	08	◆	T
전공공통	MEC230	정보응용실습	2-1-2	0	08		
전공공통	MEC240	IT응용실습	2-1-2	0	08	◆	
전공공통	MEC320	에너지변환실습	2-1-2	0	08	◆	
전공공통	MEC330	컴퓨터응용제조실습	2-1-2	0	08	◆	
전공공통	MEC340	응용CAM실습	2-1-2	0	08	◆	
전공공통	MEC364	기계재료학	3-3-0		09		T
전공공통	MEC371	기계제작법	3-2-2		09	◆	T
전공공통	MEC401	열유체공학실험	1-0-2	0	09	◆	
전공공통	MEC411	응용역학실험	1-0-2	0	09	◆	
전공공통	MEC420	기계진동학	3-3-0	0.6	10		
전공공통	MEC431	열전달	3-3-0		10		
전공공통	MEC441	기계요소설계	3-3-0	1	09		T
전공공통	MEC461	자동차CAD및실습	3-2-2	0	10	◆	
전공공통	MEC500	웹프로그래밍실습	2-1-2	0	08	◆	
전공공통	MEC510	네트워크프로그래밍실습	2-1-2	0	08	◆	
전공공통	MEC530	컴퓨터네트워킹실험	2-1-2	0	08		
전공공통	MEC590	산업체특강	2-2-0		10		
전공공통	MEC600	생산기술실무	3-2-2		10		
전공공통	MEC610	기업프로젝트실습	3-2-2		10		
전공공통	MEC620	회로이론	3-2-2		10		
전공공통	MED632	기구학	3-2-2	1	10		T
전공공통	MEC670	기초역학설계	3-3-0	1	08		T
전공공통	MED711	계측공학	3-2-2		10		
전공공통	MED722	메카트로닉스	3-2-2	1	10		
전공공통	MEF451	기계제어공학	3-2-2	1	10		
전공공통	MEF661	창의적공학설계	3-2-2	2	05		
전공공통	MEF690	응용프로그래밍	3-2-2	0	05		
전공공통	MEF770	정역학	3-3-0	0	07		
전공공통	MEF780	전기전자공학및실습	3-2-2	0	07		T
전공공통	MEG861	공학설계 I	1-1-2w	1	07		
전공공통	MEG871	공학설계 II	1-1-2w	1	07		
전공공통	MEG881	졸업설계 I	2-1-4w	2	07		
전공공통	MEG891	졸업설계 II	2-1-4w	2	07		
전공공통	MEH230	선형시스템제어	3-2-2	0	10	◆	
전공공통	MEH250	동적시스템설계	3-2-2	0	10	◆	
전공공통	MEH320	하이브리드자동차개론	3-2-2		10		
전공공통	MEH330	자동차시스템개론및실습	3-2-2		10		
전공공통	MEH340	현대제어	3-2-2		10		

구분	학수번호	과목명	학-강-실	설	이수구분	평수점	중등교직
전공공통	MEH350	광응용시스템	3-3-0		10		
전공공통	MEH360	PLC제어및응용	3-2-2	1	10		
자동차에너지전공	MEE610	차량동역학	3-2-2	1	10	◆	
자동차에너지전공	MEC350	환경공학개론	3-3-0	0	10		
자동차에너지전공	MED800	내연기관	3-2-2	1	10	◆	
자동차에너지전공	MEC560	새시설계	3-3-0	1	10		T
자동차에너지전공	MEC491	자동차전기전자및실습	3-2-2	1	10	◆	
자동차에너지전공	MEE800	에너지변환공학	3-2-2	1	10		
자동차에너지전공	MED830	전산유체해석개론	3-2-2	1	10		
자동차에너지전공	MEE620	차량전자제어	3-2-2	1	10		
자동차에너지전공	MEC470	차체설계	3-2-2	1	10		
자동차에너지전공	MEC570	자동차와디자인	3-2-2	1	10		
자동차에너지전공	MEC462	자동차CAD및설계	3-2-2	1	10	◆	
자동차에너지전공	MEE831	신재생에너지공학	3-2-2	1	10		
자동차에너지전공	MEE870	냉동공조시스템설계	3-2-2	1	10		
자동차에너지전공	MEC480	친환경자동차공학계획	3-3-0	1	10		
자동차에너지전공	MEE832	신재생에너지시스템설계	3-2-2	1	10	◆	
자동차에너지전공	MEE631	차량진동및소음	3-2-2	1	10	◆	
자동차에너지전공	MEE640	차량유압시스템	3-2-2	1	10		
자동차에너지전공	MEC580	VI응용자동차	3-2-2	1	10		
자동차에너지전공	MEE811	열유체시스템설계	3-2-2	1	10		
자동차에너지전공	MEE821	유체기계설계	3-2-2	1	10		
컴퓨터응용전공	MEB510	재료거동학	3-2-2	1	10		
컴퓨터응용전공	MED600	기초유한요소법	3-2-2	1	10		
컴퓨터응용전공	MED700	시스템모델링	3-2-2	0	10		
컴퓨터응용전공	MEE710	소음공학	3-2-2	0	10		
컴퓨터응용전공	MEF700	용접공학	3-2-2	1	10		
컴퓨터응용전공	MEF600	CAD/CAM	3-2-2	1	10		
컴퓨터응용전공	MEF712	나노가공시스템	3-2-2	1	10		
컴퓨터응용전공	MEF640	생산자동화	3-2-2	1	10		
컴퓨터응용전공	MEF740	정밀금형설계	3-2-2	1	10		
컴퓨터응용전공	MEF670	가상설계	3-2-2	1	10		
컴퓨터응용전공	MEF760	특수용접	3-2-2	1	10		
컴퓨터응용전공	MEF630	생산가공시스템	3-2-2	1	10		
컴퓨터응용전공	MEF625	지능재료	3-2-2	1	10		
IT응용전공	MEC630	전자회로및실습	3-2-2	1	10		
IT응용전공	MEC520	디지털공학	3-2-2	1	10		
IT응용전공	MEC650	차량통신	3-2-2	1	10		
IT응용전공	MEC661	HCMi개론	3-2-2	1	10		
IT응용전공	MEC382	마이크로프로세서응용및실습	3-2-2	1	10		
IT응용전공	MEH191	데이터베이스	3-2-2	1	08		
IT응용전공	MEH300	시스템동역학	3-3-0	0	10		
IT응용전공	MEH220	로봇공학개론	3-2-2	1	10		
IT응용전공	MEH270	실시간제어	3-2-2	1	10		
IT응용전공	MEC640	차량인터페이스설계	3-2-2	1	10		◆
IT응용전공	MEH280	컴퓨터그래픽스	3-2-2	1	10		
IT응용전공	MEH310	생물공정공학	3-3-0	0	10		
전공공통	CCT016	현장기술 I	1-0-1	0	10		
전공공통	CCT017	현장기술 II	1-0-1	0	10		
전공공통	CCT018	현장기술 III	1-0-1	0	10		

## 5. 실험실습실

실명칭	활용과목(교원) 등	호실번호	면적	관리책임자	운영담당자
CAM실습실	CAD실습, 컴퓨터응용제조실습, 자동차CAD및설계, 차체설계, 차량동역학, CAD/CAM, 프로그래밍, 응용CAD실습, 응용CAM실습, 생산가공시스템	B209	126	이우영	이정길
재료실험실	기초기계공학실험	C104	95	학부장	이민호
전산설계실	CAD실습, 수치해석및실습, 자동차CAD및설계, 기구학, 신재생에너지시스템설계, 응용프로그래밍, 정밀금형설계, 응용역학실험, 네트워크프로그래밍실습, 기초유한요소법, 응용역학실험	C107	125	학부장	성호현
기전실습실Ⅱ	웹프로그래밍실습, 디지털공학, 전자회로및실습, 메카트로닉스, 응용프로그래밍, 전기전자공학및실습, 로봇공학개론, 수치해석및실습, IT응용실습, VI응용자동차, 기계제어공학	C309	156	학부장	박백한
열에너지실험실	냉동공조시스템설계, 공학설계Ⅰ/Ⅱ, 졸업설계Ⅰ/Ⅱ	D101	90	박일환	성호현
구조실험실	응용역학실험, 공학설계Ⅰ/Ⅱ, 졸업설계Ⅰ/Ⅱ	D103	120	이광주	성호현
용접공학실험실	공학설계Ⅰ/Ⅱ, 졸업설계Ⅰ/Ⅱ	D104	61	국정환	성호현
정밀공학실험실	공학설계Ⅰ/Ⅱ, 졸업설계Ⅰ/Ⅱ	D105	90	유승열	성호현
재료성형실험실	공학설계Ⅰ/Ⅱ, 졸업설계Ⅰ/Ⅱ	D107	55	학부장	성호현
미세성형실험실	정밀금형설계, 학설계Ⅰ/Ⅱ, 졸업설계Ⅰ/Ⅱ	D108	121	임성한	성호현
전산해석실	공학설계Ⅰ/Ⅱ, 졸업설계Ⅰ/Ⅱ	D312	60	양승용	성호현
정밀제조공정/장비실험실	공학설계Ⅰ/Ⅱ, 졸업설계Ⅰ/Ⅱ	D313	93	이우영	성호현
열공학실험실	열유체공학실험, 기초기계공학실험	D314	95	학부장	성호현
생체로봇공학실험실	공학설계Ⅰ/Ⅱ, 졸업설계Ⅰ/Ⅱ	D214	120	유지환	성호현
가상계측실	공학설계Ⅰ/Ⅱ, 졸업설계Ⅰ/Ⅱ	D213	90	최성주	성호현
친환경동력시스템실험실	내연기관, 열유체공학실험	E101	110	정진은	박백한
공학설계실	공학설계Ⅰ/Ⅱ, 졸업설계Ⅰ/Ⅱ	E108	238	학부장	박백한
차량동역학실험실	공학설계Ⅰ/Ⅱ, 졸업설계Ⅰ/Ⅱ	E109	66	조병관	박백한
소음진동실험실	공학설계Ⅰ/Ⅱ, 졸업설계Ⅰ/Ⅱ	E110	95	정해일	박백한
열유체공학실험실	열유체공학실험, 기초기계공학실험	E203	147	박운진	박백한
계측 및 응용실험실	공학설계Ⅰ/Ⅱ, 졸업설계Ⅰ/Ⅱ	E205	121	정경석	박백한
자동차전기전자실	차량전자제어, 자동차전기전자및실습	E206	90	학부장	박백한
전산열유체실험실	공학설계Ⅰ/Ⅱ, 졸업설계Ⅰ/Ⅱ	E208	90	진영욱	박백한
자동차시험실	용접공학, 기계제작법, 에너지변환실습, 특수용접	H199	210	학부장	성호현
자동차공학실험실	자동차공학및실습, 공학설계Ⅰ/Ⅱ, 졸업설계Ⅰ/Ⅱ	3113	138	학부장	박백한
IT응용실습실	IT응용실습, 기계제어공학, 마이크로프로세서	C410	125	학부장	이민호

## 6. 표준이수형태

### ▶ 기계정보공학부 자동차에너지전공 표준이수형태

분류		1학년										2학년									
		1학기					2학기					1학기					2학기				
		교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설
전문교양	핵심	보고서작성및의사소통	3	2	2	0.0	영어 I	3	3	0	0.0	진로탐색과설계	2	2	0	0.0					
		영어연습	1	0	2	0.0	HRD개론	2	2	0	0.0										
		영어회화 I	1	0	2	0.0	체육	1	0	2	0.0										
		대학생활	0	0	2	0.0															
	융합/HRD/일반																				
												HRD영역(택1)	2	2	0	0.0	HRD영역(택1)	2	2	0	0.0
MSC	핵심/일반	미적분학 I	4	3	2	0.0	미적분학 II	3	2	2	0.0	선형대수학	3	3	0	0.0	미분방정식	3	2	2	0.0
		일반물리 및 실험 I	4	3	2	0.0	일반물리및실험	4	3	2	0.0						수치해석및실험	3	2	2	0.0
		프로그래밍	3	2	2	0.0	II														
		과학선택(택1)	3	3	0	0.0															
전공공통	핵심	CAD실습	2	1	2	0.0	정역학	3	3	0	0.0	응용프로그래밍	3	2	2	0.0	동역학	3	3	0	0.0
							창의적공학설계	3	2	2	2.0	전자공학및실험	3	2	2	0.0	유체역학	3	3	0	0.0
												열역학	3	3	0	0.0	기초기계공학실험	2	1	2	0.0
												재료역학	3	3	0	0.0					
	일반						실습선택1	2	1	2	0.0	실습선택2	2	1	2	0.0	실습선택3	2	1	2	0.0
																	산업안전	1	1	0	0.0
전공심화	일반																				
소계		전문교양	5	2	8	0.0	전문교양	6	5	2	0.0	전문교양	4	4	0	0.0	전문교양	2	2	0	0.0
		MSC	14	11	6	0.0	MSC	7	5	4	0.0	MSC	3	3	0	0.0	MSC	6	4	4	0.0
		전공(핵심)	2	1	2	0.0	전공(핵심)	6	5	2	2.0	전공(핵심)	12	10	4	0.0	전공(핵심)	8	7	2	0.0
		전공(일반)	0	0	0	0.0	전공(일반)	2	1	2	0.0	전공(일반)	2	1	2	0.0	전공(일반)	3	2	2	0.0

\* 과학선택은 일반화학I 을 추천함

\* 실습선택1 : 응용CAD실습, IT응용실습 중 1과목 이상 반드시 수강

\* 실습선택2 : 컴퓨터응용계조실습, 웹프로그래밍실습 중 1과목 이상 반드시 수강

\* 실습선택3 : 에너지변환실습, 응용CAM실습, 네트워크프로그래밍실습 중 1과목 이상 반드시 수강

## ▶ 기계정보공학부 자동차에너지전공 표준이수형태

분류		3학년										4학년										
		1학기					2학기					1학기					2학기					
		교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	
전문 교양	핵심																					
	융합 /HRD/ 일반	기술과학/기술경영(택1)	3	3	0	0.0	사회/언어/인간(택1)	3	3	0	0.0	사회/언어/인간(택1)	3	3	0	0.0						
		HRD영역(택1)	2	2	0	0.0	HRD영역(택1)	2	2	0	0.0	HRD영역(택1)	2	2	0	0.0						
MSC	핵심/ 일반																					
전공 공동	핵심	열유체공학실험	1	0	2	0.0	응용역학실험	1	0	2	0.0	졸업설계Ⅰ	2	1	4w	2.0	졸업설계Ⅱ	2	1	4w	2.0	
		기계공학작법	3	2	2	0.0	기계요소설계	3	3	0	1.0											
		공학설계Ⅰ	1	1	2w	1.0	공학설계Ⅱ	1	1	2w	1.0											
							기계재료학	3	3	0	0.0											
		인턴및HRD현장실습	2	0	4w	0.0																
	일반																					
		기계진동학	3	3	0	0.6	기계제어공학	3	2	2	1.0	메카트로닉스	3	2	2	1.0	인턴학기현장실습	16	0	16w	0.0	
		기구학	3	2	2	1.0						계측공학	3	2	2	1.0	산업체특강	2	2	0	0.0	
		컴퓨터네트워크실습	2	1	2	0.0						생물공학공학	3	3	0	0.0	생산기술실무	3	2	2	0.0	
		기초역학설계	3	3	0	1.0										기업프로젝트실습	3	2	2	0.0		
		열전달	3	3	0	0.0																
전 공 심 화	자 동 차 에 너지 전 공 심 화 과 정	일반	차량동역학	3	2	2	1.0									차량전자제어	3	2	2	1.0		
			환경공학 개론	3	3	0	0.0	새시설계	3	3	0	1.0	차체설계	3	2	2	1.0	차량진동및소음	3	2	2	1.0
			내연기관	3	2	2	1.0	에너지변환공학	3	2	2	1.0	자동차와디자인	3	2	2	1.0	차량유압시스템	3	2	2	1.0
								전산유체해석개론	3	2	2	1.0	자동차CAD및설계	3	2	2	1.0	VI응용자동차	3	2	2	1.0
								자동차시스템개론및실습	3	2	2	0.0	냉동공조시스템설계	3	2	2	1.0	하이브리드자동차	3	2	2	0.0
													친환경자동차공학계획	3	3	0	1.0	열유체시스템설계	3	2	2	1.0
													신재생에너지시스템설계	3	2	2	1.0	유체기계설계	3	2	2	1.0
소 계		전문교양	5	5	0	0.0	전문교양	5	5	0	0.0	전문교양	5	5	0	0.0	전문교양	0	0	0	0.0	
		MSC	0	0	0	0.0	MSC	0	0	0	0.0	MSC	0	0	0	0.0	MSC	0	0	0	0.0	
		전공(핵심)	7	3	4	1.0	전공(핵심)	8	7	2	2.0	전공(핵심)	2	1	4w	2.0	전공(핵심)	2	1	4w	2.0	
		전공(일반)	23	19	8	4.6	전공(일반)	15	11	8	4.0	전공(일반)	27	20	14	8.0	전공(일반)	45	20	18	6.0	

## ▶ 기계정보공학부 자동차에너지전공 표준이수형태 (외국인학생)

Classification		Freshman Year										Sophomore Year									
		1st Semester					2nd Semester					1st Semester					2nd Semester				
		Course Title	Cre dits	Lecture hour	Practic hour	Design hour	Course Title	Cre dits	Lecture hour	Practic hour	Design hour	Course Title	Cre dits	Lecture hour	Practic hour	Design hour	Course Title	Cre dits	Lecture hour	Practic hour	Design hour
Specialized General Education	Required	Writing of Technical Report	3	2	2	0.0	English I	3	3	0	0.0	Career Exploration and Planning	2	2	0	0.0					
		Dialogical English Practice	1	0	2	0.0	Introduction to Human Resource	2	2	0	0.0										
		English Conversation	1	0	2	0.0	1 in P.E.	1	0	2	0.0										
		Campus Life	0	0	2	0.0															
	Integrated /HRD/Elec tive																				
MSC	Required/ Elective	Calculus I	4	3	2	0.0	Calculus II	3	2	2	0.0						Ordinary Differential	3	2	2	0.0
		General Physics and Experiments I	4	3	2	0.0	General Physics and Experiments	4	3	2	0.0										
		Programming	3	2	2	0.0															
		1 in Science Elective	3	3	0	0.0															
Common Major	Required	Computer Aided Design Practice	2	1	2	0.0	Statics	3	3	0	0.0	Advanced Computer Programming	3	2	2	0.0	Dynamics	3	3	0	0.0
							Creative Engineering	3	2	2	2.0	Electrical and Electronics	3	2	2	0.0	Fluid Mechanics	3	3	0	0.0
												Thermodynamics	3	3	0	0.0	FundamentalMechanica	2	1	2	0.0
												Mechanics of Materials	3	3	0	0.0					
	Elective						Practice Elective I	2	1	2	0.0	Practice Elective II	2	1	2	0.0	Practice Elective III	2	1	2	0.0
																	Industrial Safety	1	1	0	0.0
App lied Autom obile & Energy Major Course	Elective																				
Subtotal		Specialized General Education	5	2	8	0.0	Specialized General Education	6	5	2	0.0	Specialized General Education	2	2	0	0.0	Specialized General Education	0	0	0	0.0
		MSC	14	11	6	0.0	MSC	7	5	4	0.0	MSC	0	0	0	0.0	MSC	3	2	2	0.0
		Major Required	2	1	2	0.0	Major Required	6	5	2	2.0	Major Required	12	10	4	0.0	Major Required	8	7	2	0.0
		Major Elective	0	0	0	0.0	Major Elective	2	1	2	0.0	Major Elective	2	1	2	0.0	Major Elective	3	2	2	0.0

\* General Chemistry is recommended in Science Elective.

\* Practice Elective1 : need to take more than 1 of Applied CAD Practice and IT Applied Lab

\* Practice Elective2 : need to take more than 1 of CAM Practice and Web Programming Lab.

\* Practice Elective3 : need to take more than 1 of Energy Transfer Practice, Applied CAM Practice and Network Programming Lab.

## ▶ 기계정보공학부 자동차에너지전공 표준이수형태 (외국인학생)

Classification		Junior Year										Senior Year										
		1st Semester					2nd Semester					1st Semester					2nd Semester					
		Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour	
Specialized General Education	Required																					
	Integrated /HRD/ Elective	I in HRD	2	2	0	0.0	I in Integrated /Elective	3	3	0	0.0											
MSC	Required/ Elective																					
Common Major	Required	Thermal-Fluid Experiment	1	0	2	0.0	Applied Mechanical Experiments	1	0	2	0.0											
		Manufacturing Process	3	2	2	0.0	Design of Mechanical Elements	3	3	0	1.0											
		Engineering Design I	1	1	2w	1.0	Engineering Design II	1	1	2w	1.0	Graduation Design I	2	1	4w	2.0	Graduation Design II	2	1	4w	2.0	
							Mechanical for mechanical	3	3	0	0.0											
		Intern & HRD Co-operative Program	2	0	4w	0.0																
	Elective																					
		Mechanical Vibration	3	3	0	0.6	Mechanical Control	3	2	2	1.0	Mechatronics	3	2	2	1.0	Internship Training	16	0	16w	0.0	
		Kinematics	3	2	2	1.0						Mechanical Engineering	3	2	2	1.0	Industrial Seminars	2	2	0	0.0	
		Computer Networking Experiments	2	1	2	0.0						Biological Process Engineering	3	3	0	0.0	Practice of Manufacturing	3	2	2	0.0	
		Introductory Mechanical Design	3	3	0	1.0										Practice of Company Project	3	2	2	0.0		
	Heat Transfer	3	3	0	0.0																	
Advanced Major	Applied Automobile & Energy Major Course	Elective	Vehicle Dynamics	3	2	2	1.0									Car Electronics	3	2	2	1.0		
			Introduction to Environmental	3	3	0	0.0	Chassis Design	3	3	0	1.0	Design of Automobile Body	3	2	2	1.0	Vehicle Vibration and Noise	3	2	2	1.0
			Internal Combustion Engine	3	2	2	1.0	Energy Transfer Engineering	3	2	2	1.0	Automobiles and Design	3	2	2	1.0	Vehicle Hydraulic Systems	3	2	2	1.0
							Introduction to Computational Fluid	3	2	2	1.0	Automobile CAD & Design	3	2	2	1.0	Automotive Application of Virtual Instruments	3	2	2	1.0	
							Introduction to Automotive Mechanical and Electrical System	3	2	2	0.0	Design of Refrigeration and Air-Conditioning Systems	3	3	2	1.0	Introduction to Hybrid Vehicle	3	2	2	0.0	
												Design and Planning of Environmental	3	2	0	1.0	Plant Energy System Design	3	2	2	1.0	
												Design of Renewable Energy Systems	3	2	2	1.0	Turbomachinery Design	3	2	2	1.0	
Subtotal		Specialized General Education	2	2	0	0.0	Specialized General Education	3	3	0	0.0	Specialized General Education	0	0	0	0.0	Specialized General Education	0	0	0	0.0	
		MSC	0	0	0	0.0	MSC	0	0	0	0.0	MSC	0	0	0	0.0	MSC	0	0	0	0.0	
		Major Required	7	3	4	1.0	Major Required	8	7	2	2.0	Major Required	2	1	4w	2.0	Major Required	2	1	4w	2.0	
		Major Elective	23	19	8	4.6	Major Elective	15	11	8	4.0	Major Elective	27	20	14	8.0	Major Elective	45	20	18	6.0	



## ▶ 기계정보공학부 컴퓨터응용전공 표준이수형태

분류		1학년										2학년									
		1학기					2학기					1학기					2학기				
		교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설
전문 교양	핵심	보고서작성및의사소통	3	2	2	0.0	영어 I	3	3	0	0.0	진로탐색과설계	2	2	0	0.0					
		영어연습	1	0	2	0.0	HRD개론	2	2	0	0.0										
		영어회화 I	1	0	2	0.0	체육	1	0	2	0.0										
		대학생활	0	0	2	0.0															
	융합 /HRD/ 일반											HRD영역(택1)	2	2	0	0.0	HRD영역(택1)	2	2	0	0.0
MSC	핵심/ 일반	미적분학 I	4	3	2	0.0	미적분학 II	3	2	2	0.0	선형대수학	3	3	0	0.0	미분방정식	3	2	2	0.0
		일반물리및실험 I	4	3	2	0.0	일반물리및실험 II	4	3	2	0.0						수치해석및실습	3	2	2	0.0
		프로그래밍	3	2	2	0.0															
		과학선택(택1)	3	3	0	0.0															
전공 공통	핵심	CAD실습	2	1	2	0.0	정역학	3	3	0	0.0	응용프로그래밍	3	2	2	0.0	동역학	3	3	0	0.0
							창의적공학설계	3	2	2	2.0	전기전자공학및실습	3	2	2	0.0	유체역학	3	3	0	0.0
												열역학	3	3	0	0.0	기초기계공학실험	2	1	2	0.0
												재료역학	3	3	0	0.0					
	일반						실습선택1	2	1	2	0.0	실습선택2	2	1	2	0.0	실습선택3	2	1	2	0.0
																	산업안전	1	1	0	0.0
전공 심화	컴퓨터응용 공심화과정 일반																				
소계		전문교양	5	2	8	0.0	전문교양	6	5	2	0.0	전문교양	4	4	0	0.0	전문교양	2	2	0	0.0
		MSC	14	11	6	0.0	MSC	7	5	4	0.0	MSC	3	3	0	0.0	MSC	6	4	4	0.0
		전공(핵심)	2	1	2	0.0	전공(핵심)	6	5	2	2.0	전공(핵심)	12	10	4	0.0	전공(핵심)	8	7	2	0.0
		전공(일반)	0	0	0	0.0	전공(일반)	2	1	2	0.0	전공(일반)	2	1	2	0.0	전공(일반)	3	2	2	0.0

\* 과학선택은 일반화학I 을 추천함

## ▶ 기계정보공학부 컴퓨터응용전공 표준이수형태

분류		3학년										4학년									
		1학기					2학기					1학기					2학기				
		교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설
전문 교양	핵심																				
	융합 /HRD/ 일반	기술과학(기술과정형택1)	3	3	0	0.0	사회/언어/인간(택1)	3	3	0	0.0	사회/언어/인간(택1)	3	3	0	0.0					
		HRD영역(택1)	2	2	0	0.0	HRD영역(택1)	2	2	0	0.0	HRD영역(택1)	2	2	0	0.0					
MSC	핵심/ 일반																				
전공 공통	핵심	열유체공학실험	1	0	2	0.0	응용역학실험	1	0	2	0.0	졸업설계Ⅰ	2	1	4w	2.0	졸업설계Ⅱ	2	1	4w	2.0
		기계공학작법	3	2	2	0.0	기계요소설계	3	3	0	1.0										
		공학설계Ⅰ	1	1	2w	1.0	공학설계Ⅱ	1	1	2w	1.0										
						기계재료학	3	3	0	0.0											
		인턴및HRD현장실습	2	0	4w	0.0															
	일반	기계진동학	3	3	0	0.6	기계제어공학	3	2	2	1.0	메카트로닉스	3	2	2	1.0	인턴학기현장실습	16	0	16w	0.0
		기구학	3	2	2	1.0					계측공학	3	2	2	1.0	산업체특강	2	2	0	0.0	
		컴퓨터네트워크강실습	2	1	2	0.0					생물공학공학	3	3	0	0.0	생산기술실무	3	2	2	0.0	
		기초역학설계	3	3	0	1.0									기업프로젝트실습	3	2	2	0.0		
		열전달	3	3	0	0.0															
전공 심화	컴퓨터응용전공심화과정 일반	용접공학	3	2	2	1.0	나노가공시스템	3	2	2	1.0	생산자동화	3	2	2	1.0	가상설계	3	2	2	1.0
		CAD/CAM	3	2	2	1.0	기초유한요소법	3	2	2	1.0	정밀금형설계	3	2	2	1.0	특수용접	3	2	2	1.0
											재료거동학	3	2	2	1.0						
															생산가공시스템	3	2	2	1.0		
															지능재료	3	2	2	1.0		
소개		전문교양	5	5	0	0.0	전문교양	5	5	0	0.0	전문교양	5	5	0	0.0	전문교양	0	0	0	0.0
		MSC	0	0	0	0.0	MSC	0	0	0	0.0	MSC	0	0	0	0.0	MSC	0	0	0	0.0
		전공(핵심)	7	3	4	1.0	전공(핵심)	8	7	2	2.0	전공(핵심)	2	1	4w	2.0	전공(핵심)	2	1	4w	2.0
		전공(일반)	20	16	8	4.6	전공(일반)	9	6	6	3.0	전공(일반)	18	13	10	5.0	전공(일반)	36	14	12	4.0

\* 과목선택은 일반화학I 을 추천함

## ▶ 기계정보공학부 컴퓨터응용전공 표준이수형태 (외국인학생)

Classification		Freshman Year										Sophomore Year									
		1st Semester					2nd Semester					1st Semester					2nd Semester				
		Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practice Hour	Design Hour	Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practice Hour	Design Hour	Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practice Hour	Design Hour	Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practice Hour	Design Hour
Specialize dGeneral Education	Required	Writing of Technical Report and Thesis	3	2	2	0.0	English I	3	3	0	0.0	Career Exploration and Planning	2	2	0	0.0					
		Dialogical English Practice	1	0	2	0.0	Introduction to H R D	2	2	0	0.0										
		English Conversation I	1	0	2	0.0	1 in P.E.	1	0	2	0.0										
		Campus Life	0	0	2	0.0															
	Integrated /HRD/Elec tive																				
MSC	Required/ Elective	Calculus I	4	3	2	0.0	CalculusII	3	2	2	0.0										
		General Physics and Experiments I	4	3	2	0.0	General Physics and Experiments II	4	3	2	0.0					Ordinary Differmetial Equation	3	2	2	0.0	
		Programming	3	2	2	0.0															
		1 in Science Elective	3	3	0	0.0															
Common Major	Required	Computer Aided Design Practice	2	1	2	0.0	Statics	3	3	0	0.0	Advanced Computer Programing	3	2	2	0.0	Dynamics	3	3	0	0.0
							Creative Engineering Design	3	2	2	2.0	Electrical and Electronics Engineering and Practice	3	2	2	0.0	Fluid Mechanics	3	3	0	0.0
											Thermodynamics	3	3	0	0.0	Fundamental Mechanical Experiment	2	1	2	0.0	
											Mechanics of Materials	3	3	0	0.0						
	Elective						Practice Elective I	2	1	2	0.0	Practice Elective II	2	1	2	0.0	Practice Elective III	2	1	2	0.0
																Industrial Safety	1	1	0	0.0	
Adva nced Major	App lied Auto mobile & Energy Major Course																				
Subtotal		Specialized General Education	5	2	8	0.0	Specialized General Education	6	5	2	0.0	Specialized General Education	2	2	0	0.0	Specialized General Education	0	0	0	0.0
		MSC	14	11	6	0.0	MSC	7	5	4	0.0	MSC	0	0	0	0.0	MSC	3	2	2	0.0
		Major Required	2	1	2	0.0	Major Required	6	5	2	2.0	Major Required	12	10	4	0.0	Major Required	8	7	2	0.0
		Major Elective	0	0	0	0.0	Major Elective	2	1	2	0.0	Major Elective	2	1	2	0.0	Major Elective	3	2	2	0.0

\* General Chemistry is recommended in Science Elective.

\* Practice Elective1 : need to take more than 1 of Applied CAD Practice and IT Applied Lab

\* Practice Elective2 : need to take more than 1 of CAM Practice and Web Programming Lab.

\* Practice Elective3 : need to take more than 1 of Energy Transfer Practice, Applied CAM Practice and Network Programming Lab.

## ▶ 기계정보공학부 컴퓨터응용전공 표준이수형태 (외국인학생)

Classification		Junior Year										Senior Year									
		1st Semester					2nd Semester					1st Semester					2nd Semester				
		Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic eHour	Design Hour	Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic eHour	Design Hour	Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic eHour	Design Hour	Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic eHour	Design Hour
Specialize dGeneral Education	Required																				
	Integrated /HRD/Elec tive	1 in HRD	2	2	0	0.0	1 in Integrated / Elective	3	3	0	0.0										
MSC	Required/ Elective																				
Common Major	Required	Thermal-Fluid Experiment	1	0	2	0.0	Applied Mechanical Experiments	1	0	2	0.0	Graduation Design I	2	1	4w	2.0	Graduation Design II	2	1	4w	2.0
		Manufacturing Process	3	2	2	0.0	Design of Mechanical Elements	3	3	0	1.0										
		Engineering Design I	1	1	2w	1.0	Engineering DesignII	1	1	2w	1.0										
		Intern & HRD Co- operative Program	2	0	4w	0.0	Materials for Mechanical Engineering	3	3	0	0.0										
	Elective	Mechanical Vibration	3	3	0	0.6	Mechanical Control	3	2	2	1.0	Mechatronics	3	2	2	1.0	Internship	16	0	16w	4.0
		Kinematics	3	2	2	1.0					Mechanical Engineering Measurements	3	2	2	1.0	Industrial Seminars	2	2	0	0.0	
		Computer Networking Experiments	2	1	2	0.0					Biological Process Engineering	3	3	0	0.0	Practice of Manufacturing Technology	3	2	2	0.0	
		Introductory Mechanical Design	3	3	0	1.0									Practice of Company Project	3	2	2	0.0		
		Heat Transfer	3	3	0	0.0															
							Introduction to Finite Element Methods	3	2	2	1.0					Virtual Design	3	2	2	1.0	
	Elective	Welding Engineering	3	2	2	1.0	Nano Processing System	3	2	2	1.0	Manufacturing Automation	3	2	2	1.0					
		CAD/CAM	3	2	2	1.0					Precision Die Design	3	2	2	1.0	Special Welding	3	2	2	1.0	
											Mechanical Behavior of Materials	3	2	2	1.0	Manufacturing Systems	3	2	2	1.0	
															Intelligent Materials	3	2	2	1.0		
Subtotal		Specialized General Education	2	2	0	0.0	Specialized General Education	3	3	0	0.0	Specialized General Education	0	0	0	0.0	Specialized General Education	0	0	0	0.0
	MSC	0	0	0	0.0	MSC	0	0	0	0.0	MSC	0	0	0	0.0	MSC	0	0	0	0.0	
	Major Required	7	3	4	1.0	Major Required	8	7	2	2.0	Major Required	2	1	4w	2.0	Major Required	2	1	4w	2.0	
	Major Elective	26	16	8	4.6	Major Elective	9	6	6	3.0	Major Elective	18	13	10	5.0	Major Elective	36	14	12	8.0	

## ▶ 기계정보공학부 IT응용전공 표준이수형태

분류		1학년										2학년									
		1학기					2학기					1학기					2학기				
		교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설
전문 교양	핵심	보고서작성및의사소통	3	2	2	0.0	영어 I	3	3	0	0.0	진로탐색과설계	2	2	0	0.0					
		영어연습	1	0	2	0.0	HRD개론	2	2	0	0.0										
		영어회화 I	1	0	2	0.0	체육	1	0	2	0.0										
		대학생활	0	0	2	0.0															
	융합 /HRD/ 일반											HRD영역(택1)	2	2	0	0.0	HRD영역(택1)	2	2	0	0.0
MSC	핵심/ 일반	미적분학 I	4	3	2	0.0	미적분학II	3	2	2	0.0	선형대수학	3	3	0	0.0	미분방정식	3	2	2	0.0
		일반물리및실험 I	4	3	2	0.0	일반물리및실험II	4	3	2	0.0					수치해석및실습	3	2	2	0.0	
		프로그래밍	3	2	2	0.0															
		과학선택(택1)	3	3	0	0.0															
전공 공통	핵심	CAD실습	2	1	2	0.0	정역학	3	3	0	0.0	응용프로그래밍	3	2	2	0.0	동역학	3	3	0	0.0
							창의적공학설계	3	2	2	2.0	전기전자공학및실습	3	2	2	0.0	유체역학	3	3	0	0.0
											열역학	3	3	0	0.0	기초기계공학실험	2	1	2	0.0	
											재료역학	3	3	0	0.0						
	일반						실습선택1	2	1	2	0.0	실습선택2	2	1	2	0.0	실습선택3	2	1	2	0.0
																산업안전	1	1	0	0.0	
전공심화	IT 응용 전공 심화 과정																				
소계		전문교양	5	2	8	0.0	전문교양	6	5	2	0.0	전문교양	4	4	0	0.0	전문교양	2	2	0	0.0
		MSC	14	11	6	0.0	MSC	7	5	4	0.0	MSC	3	3	0	0.0	MSC	6	4	4	0.0
		전공(핵심)	2	1	2	0.0	전공(핵심)	6	5	2	2.0	전공(핵심)	12	10	4	2.0	전공(핵심)	8	7	2	0.0
		전공(일반)	0	0	0	0.0	전공(일반)	2	1	2	0.0	전공(일반)	2	1	2	0.0	전공(일반)	3	2	2	0.0

\* 과학선택은 일반화학I 을 추천함

\* 실습선택1 : 응용CAD실습, IT응용실습 중 1과목 이상 반드시 수강

\* 실습선택2 : 컴퓨터응용제조실습, 웹프로그래밍실습 중 1과목 이상 반드시 수강

\* 실습선택3 : 에너지변환실습, 응용CAM실습, 네트워크프로그래밍실습 중 1과목 이상 반드시 수강

## ▶ 기계정보공학부 IT응용전공 표준이수형태

분류			3학년										4학년									
			1학기					2학기					1학기					2학기				
			교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설
전문 교양	핵심																					
	융합 /HRD/ 일반	기술과학(기술경영택1)	3	3	0	0.0	사회/언어/ 인간(택1)	3	3	0	0.0	사회/언어/인간(택1)	3	3	0	0.0						
		HRD영역(택1)	2	2	0	0.0	HRD영역(택1)	2	2	0	0.0	HRD영역(택1)	2	2	0	0.0						
MSC	핵심/ 일반																					
전공 공통	핵심	열유체공학실험	1	0	2	0.0	응용역학실험	1	0	2	0.0	졸업설계Ⅰ	2	1	4w	2.0	졸업설계Ⅱ	2	1	4w	2.0	
		기계제작법	3	2	2	0.0	기계요소설계	3	3	0	1.0											
		공학설계Ⅰ	1	1	2w	1.0	공학설계Ⅱ	1	1	2w	1.0											
							기계재료학	3	3	0	0.0											
		인턴및HRD현장실습	2	0	4w	0.0																
	일반																					
		기계진동학	3	3	0	0.6	기계제어공학	3	2	2	1.0	메카트로닉스	3	2	2	1.0	인턴학기현장실습	16	0	16w	0.0	
		기구학	3	2	2	1.0					계측공학	3	2	2	1.0	산업체특강	2	2	0	0.0		
		컴퓨터네트워크강실험	2	1	2	0.0					생물공학공학	3	3	0	0.0	생산기술실무	3	2	2	0.0		
		기초역학설계	3	3	0	1.0									기업프로젝트실습	3	2	2	0.0			
		열전달	3	3	0	0.0																
전 화	IT 응용 전공 심화 과정	일반	전자회로및실습	3	2	2	1.0	마이크로프로세서응용및실습	3	2	2	1.0	시스템동역학	3	3	0	0.0	실시간제어	3	2	2	1.0
			디지털공학	3	2	2	1.0	데이터베이스	3	2	2	0.0	로봇공학개론	3	2	2	1.0	차량인터페이스설계	3	2	2	1.0
			차량통신	3	2	2	1.0					현대제어	3	2	2	1.0	컴퓨터그래픽스	3	2	2	1.0	
			HCMI개론	3	2	2	0.0									광응용시스템	3	3	0	0.0		
																PLC제어및응용	3	2	2	1.0		
소개		전문교양	5	5	0	0.0	전문교양	5	5	0	0.0	전문교양	5	5	0	0.0	전문교양	0	0	0	0.0	
		MSC	0	0	0	0.0	MSC	0	0	0	0.0	MSC	0	0	0	0.0	MSC	0	0	0	0.0	
		전공(핵심)	7	3	4	1.0	전공(핵심)	8	7	2	2.0	전공(핵심)	2	1	4w	2.0	전공(핵심)	2	1	4w	2.0	
		전공(일반)	26	20	12	5.6	전공(일반)	9	6	6	2.0	전공(일반)	15	14	8	4.0	전공(일반)	39	17	12	4.0	

## ▶ 기계정보공학부 IT응용전공 표준이수형태 (외국인학생)

Classification		Freshman Year										Sophomore Year									
		1st Semester					2nd Semester					1st Semester					2nd Semester				
		Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic e Hour	Design Hour	Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic e Hour	Design Hour	Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic e Hour	Design Hour	Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic e Hour	Design Hour
Specialize dGeneral Education	Required	Writing of Technical Report and Thesis	3	2	2	0.0	English I	3	3	0	0.0	Career Exploration and Planning	2	2	0	0.0					
		Dialogical English Practice	1	0	2	0.0	Introduction to Human Resource Development	2	2	0	0.0										
		English Conversation I	1	0	2	0.0	1 in P.E.	1	0	2	0.0										
		Campus Life	0	0	2	0.0															
	Integrated /HRD/Elec tive																				
MSC	Required/ Elective	Calculus I	4	3	2	0.0	Calculus II	3	2	2	0.0					Ordinary Differmetial Equation	3	2	2	0.0	
		General Physics and Experiments I	4	3	2	0.0	General Physics and Experiments II	4	3	2	0.0										
		Programming	3	2	2	0.0															
		1 in Science Elective	3	3	0	0.0															
Common Major	Required	Computer Aided Design Practice	2	1	2	0.0	Statics	3	3	0	0.0	Advanced Computer Programming	3	2	2	0.0	Dynamics	3	3	0	0.0
							Creative Engineering Design	3	2	2	2.0	Electrical and Electronics Engineering and Practice	3	2	2	0.0	Fluid Mechanics	3	3	0	0.0
											Thermodynamics	3	3	0	0.0	Fundamental Mechanical Experiment	2	1	2	0.0	
											Mechanics of Materials	3	3	0	0.0						
	Elective						Practice Elective I	2	1	2	0.0	Practice Elective II	2	1	2	0.0	Practice Elective III	2	1	2	0.0
																Industrial Safety	1	1	0	0.0	
Adva nced Major	Elective																				
Subtotal	Specialized General Education	5	2	8	0.0	Specialized General Education	6	5	2	0.0	Specialized General Education	2	2	0	0.0	Specialized General Education	0	0	0	0.0	
	MSC	14	11	6	0.0	MSC	7	5	4	0.0	MSC	0	0	0	0.0	MSC	3	2	2	0.0	
	Major Required	2	1	2	0.0	Major Required	6	5	2	2.0	Major Required	12	10	4	0.0	Major Required	8	7	2	0.0	
	Major Elective	0	0	0	0.0	Major Elective	2	1	2	0.0	Major Elective	2	1	2	0.0	Major Elective	3	2	2	0.0	

\* General Chemistry is recommended in Science Elective.

\* Practice Elective1 : need to take more than 1 of Applied CAD Practice and IT Applied Lab

\* Practice Elective2 : need to take more than 1 of CAM Practice and Web Programming Lab.

\* Practice Elective3 : need to take more than 1 of Energy Transfer Practice, Applied CAM Practice and Network Programming Lab.

## ▶ 기계정보공학부 IT응용전공 표준이수형태 (외국인학생)

Classification		Junior Year										Senior Year									
		1st Semester					2nd Semester					1st Semester					2nd Semester				
		Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic eHour	Design Hour	Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic eHour	Design Hour	Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic eHour	Design Hour	Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic eHour	Design Hour
Specialize dGeneral Education	Required																				
	Integrated /HRD/Elec tive	1 in HRD	2	2	0	0.0	1 in Integrated /Elective	3	3	0	0.0										
MSC	Required/ Elective																				
Common Major	Required	Thermal-Fluid Experiment	1	0	2	0.0	Applied Mechanical Experiments	1	0	2	0.0	Graduation DesignI	2	1	4w	2.0	Graduation DesignII	2	1	4w	2.0
		Manufacturing Process	3	2	2	0.0	Design of Mechanical Elements	3	3	0	1.0										
		Engineering Design I	1	1	2w	1.0	Engineering Design II	1	1	2w	1.0										
		Intern & HRD Co- operative Program	2	0	4w	0.0	Materials for Mechanical Engineering	3	3	0	0.0										
	Elective	Mechanical Vibration	3	3	0	0.6	Mechanical Control	3	2	2	1.0	Mechatronics	3	2	2	1.0	Internship Training	16	0	16w	0.0
		Kinematics	3	2	2	1.0					Mechanical Engineering Measurements	3	2	2	1.0	Industrial Seminars	2	2	0	0.0	
		Computer Networking Experiments	2	1	2	0.0					Biological Process Engineering	3	3	0	0.0	Practice of Manufacturing Technology	3	2	2	0.0	
		Introductory Mechanical Design	3	3	0	1.0										Practice of Company Project	3	2	2	0.0	
		Heat Transfer	3	3	0	0.0															
Adv ance d Major or Auto mobile & Energy Major Course	Elective	Electronic Circuit and Lab.	3	2	2	1.0	Microprocessor Application & Lab.	3	2	2	1.0	System Dynamics	3	3	0	0.0	Real-Time Control	3	2	2	1.0
		Digital Engineering	3	2	2	1.0	Database	3	2	2	0.0	Introduction to Robotics	3	2	2	1.0	Vehicle Interface Design	3	2	2	1.0
		Vehicle Communication	3	2	2	1.0					Introduction to Modern Control	3	2	2	1.0	Computer Graphics	3	2	2	1.0	
		Introduction to HCMI	3	2	2	0.0										Optical Systems	3	3	0	0.0	
																PLC Control and Application	3	2	2	1.0	
Subtotal		Specialized General Education	2	2	0	0.0	Specialized General Education	3	3	0	0.0	Specialized General Education	0	0	0	0.0	Specialized General Education	0	0	0	0.0
	MSC	0	0	0	0.0	MSC	0	0	0	0.0	MSC	0	0	0	0.0	MSC	0	0	0	0.0	
	Major Required	7	3	4	1.0	Major Required	8	7	2	2.0	Major Required	2	1	4w	2.0	Major Required	2	1	4w	2.0	
	Major Elective	26	20	12	5.6	Major Elective	9	6	6	2.0	Major Elective	18	14	8	4.0	Major Elective	39	17	12	4.0	



## 메카트로닉스공학부 (School of Mechatronics Engineering)

### 1. 교육목표

메카트로닉스는 공학과 설계분야의 새로운 패러다임으로 인하여, 기계공학기술을 기반으로 전기·전자공학 및 컴퓨터 테크놀로지 분야로 발전시켜 지능형 기계전자 시스템을 설계, 제작하는 기술 분야이다. 메카트로닉스 기술은 자동화 생산시스템, 마이크로 머시닝, 지능형 로봇, 반도체/디스플레이, 지능형 설비, 인공지능 자동차등 다양한 분야에 적용되고 있다. 최근에는 생물학적 시스템과 결합된 생체모방 메카트로닉스 기술도 등장하고 있다.

메카트로닉스공학부는 학생들에게 한 전공분야에만 국한되지 않는 다양한 분야의 지식과 기술을 통합하여 교육하게 되는데, 이러한 접근법을 통해 학생들은 기계전자 시스템을 설계할 수 있는 능력을 배양하게 되고, 다양한 분야의 전문가들을 연결해 줄 수 있는 능력을 갖추게 된다. 정보화 및 국제화를 목표로 교육방법 및 교육내용을 개선하고 특히 수요자의 요구에 부응 하고자 지역 산업에 적합한 교과과정을 산학 협력을 통해 개발하고 이를 가르침으로써 지식정보화시대에 필요한 능력개발 전문가와 실천공학자의 양성하여 우리 사회의 다양한 분야에서 능력개발 전문가로서의 역할과 생산현장의 변화를 주도하는 현장기술자를 양성하는데 있다. 따라서 이러한 교육목표 달성을 위하여 메카트로닉스공학부는 전공과정의 특성에 따라 1)생산시스템전공 2)제어시스템전공 3)디지털시스템전공 세 분야로 나누어져 있다.

메카트로닉스공학부의 교육목표는 다음과 같이 각 전공의 특성을 살리면서 산업현장 지향적인 기술 교육, 정보화/세계화 사회에 적용할 수 있는 소양교육과 능동적 사고를 갖는 인성교육을 수행함으로써 21세기 메카트로닉스 분야를 이끌어 나갈 고도의 전문성을 갖춘 실천공학기술자 및 인력개발전문가를 양성하는 것이다.

#### 메카트로닉스공학부 교육목표

1. 기계와 전자공학을 접목한 메카트로닉스 전문지식의 창의적 구현능력 배양
2. 미래 지식기반 사회의 요구에 부응하는 설계능력 개발
3. 국제화시대를 선도할 수 있는 의사소통능력 개발
4. 책임의식과 비전을 갖춘 리더십 배양
5. 신 기술 도입과 개발에 필요한 기본능력 배양

### 2. 전공소개

#### ■ 생산시스템전공

생산시스템(Production System)은 생산체계에서 가장 상위의 용어로서 사람, 자금, 장비, 재료, 원료공급, 시장, 경영 등과 연계성을 가지며, 제조시스템과 플랜트 내의 다른 기능을 가진 분야 즉, 정보, 설계, 해석, 품질경영, 제어 관련 분야 등을 포함하는 시스템이다. 제조시스템은 제조공정이 모여서 이루어지고, 측정 가능한 변수로 특성이 정의되는 장비들을 복잡한 배열로 배치한 것으로 원하는 제

품이나 부품을 얻기 위하여 행하여지는 모든 공정이나 행위를 통칭한다. 즉, 제조공정의 설계나 배치, 공정설계 및 관리를 의미하는 것이다.

본 전공에서는 위의 기술된 내용에 따라 특성화 분야와 특성화 전략을 바탕으로 다음과 같은 5가지의 보다 구체적이고 측정 가능한 생산시스템공학 교육목표를 바탕으로 실무지향적인 공학자를 양성한다.

#### 교육 목표

1. 소양적 인재 : 건전한 이성과 기본 소양을 갖춘 공학도 양성
2. 창의적 인재 : 창의적인 문제 해결 능력을 가진 생산시스템공학 엔지니어 양성
3. 전문적 인재 : 설계, 제작 및 공정관리능력을 갖춘 생산시스템공학 엔지니어 양성
4. 현장적 인재 : 현장의 실무 능력과 신기술에 대한 적응력을 갖춘 엔지니어 양성
5. 국제적 인재 : 교육 능력과 국제적 협동 능력을 갖춘 글로벌 리더 양성

#### ■ 제어시스템전공

기계공학의 기초분야와 응용분야의 폭넓은 지식과 수학적 해석능력의 기초 하에 전기/전자, 컴퓨터등 제어 관련 지식들을 결합시켜, 산업 및 생활에 응용되는 첨단 시스템의 특성을 이해하며, 제어기능의 해석과 설계에 관하여 실무적이고 창조적인 능력을 갖추어 자동화 및 제어분야에서 중추적 역할을 담당하고 이 분야의 기술혁신을 주도 할 창조적이고, 실무지향적인 공학자를 양성한다.

#### 교육 목표

1. 소양적 인재 : 엔지니어로서 공학 기초 지식과 기본 소양 능력을 겸비한 인력 양성
2. 전문공학적 인재 : 기계공학기술과 컴퓨터/제어/전기전자 기술에 대한 설계 및 분석능력을 겸비한 인력양성
3. 현장적응적 인재 : 현장 실무 적응 능력과 신기술 습득 능력을 겸비한 인력 양성
4. 글로벌 인재 : 지식정보화 사회를 주도 할 글로벌 역량을 겸비한 인력 양성
5. 실천공학적 인재 : 팀워크 능력 및 현장학습지도 능력을 겸비한 인력 양성

#### ■ 디지털시스템전공

자율적으로 지능적 판단과 동작을 수행하는 시스템, 즉 CPU를 내장한 모든 기전 시스템을 설계하고 구현하는 역량을 배양하는데 목표를 두고 있다. 기전 시스템 중 특별히 산업체 수요가 큰 이동 메카트로닉스(mobile mechatronics)와 설비 메카트로닉스(equipment mechatronics) 두 분야를 주요 핵심 분야로 삼고, 이 분야의 응용 학문으로서 “실시간 IT 제어기술”,과 “반도체/디스플레이 장비기술” 그리고 “지능형 그린 에너지 기술(intelligent green energy technology)”을 체계적으로 연계하는 실무지향적인 공학기술을 지향하고 있다.

#### 교육 목표

1. 기본교양능력과 공학기초지식을 겸비한 전인적공학인을 양성한다.
2. 디지털 기전 시스템의 기초지식을 갖추고, 창의적 설계/구현 능력 그리고 문제해결능력과 함께 미래지식기반 사회에 신속하고도 자기 주도적으로 적응하는 전문공학적인재를 양성한다.
3. 효율적인 의사전달 능력, 국제화시대를 선도할 수 있는 외국어 소통능력 그리고 현장학습지도능력을 겸비한 공학형리더를 양성한다.

### 3. 광역경제권 선도산업 인재양성사업 주관학부

메카트로닉스공학부는 교육과학기술부에서 지원하는 광역경제권 선도산업 인재양성사업에 선정되었다(2009년). 이에 따라 E2-반도체장비인재양성센터가 설립되어 선도산업분야 인재를 집중 육성하고 있다. 메카트로닉스공학부 학생들은 본 사업에서 추구하고자 하는 New-IT 분야의 전문가적 자질을 함양하기 위하여 소속 전공에 관계없이 다음의 교과목을 이수하여야 한다.

- 반도체솔라셀공학 및 제조실습
- 친환경에너지공학 및 실습
- 선도산업분야 산업체 특강
- 산업체 인턴십

### 4. 교육내용

각 전공은 다음과 같은 특성화분야에 대한 주요 교과목으로 편성되어 있다.

#### ■ 생산시스템전공

- 생산설계기술 : 생산요소와 시스템의 설계능력, 전산해석, 전산분석, 컴퓨터 응용능력, TRIZ 활용 능력 관련 교과목.
- 생산제조기술 : 생산제조 관련 가공기술, 공정기술, 자동화기술 관련 교과목.
- 품질경영기술 : 공업통계, 실험계획(DOE), 측정시스템분석, 6시그마및품질관리, 오퍼레이션 스경영, 공장 설비계획 관련 교과목.

#### ■ 제어시스템전공

- 로봇/메커니즘 분야 : 기구학, 동역학, 기계진동학, 메커니즘설계및실습, 로봇공학, 진동제어
- 자동제어 시스템 분야 : 기계제어공학, 유공압제어및설계, 마이크로프로세서, 계측공학, 실시간모터제어
- 특성화 분야 : 반도체솔라셀공학이론및제조공학, 친환경에너지

#### ■ 디지털시스템전공

- 실시간 IT 제어 기술 분야 : 통신 및 전기전자공학, 임베디드 시스템, 실시간모터제어, 신호처리 및 분석, 디지털회로 설계
- 반도체/디스플레이 장비 기술 분야 : 전산유체역학, 열/유체 시뮬레이션공학, 디스플레이공학, 동적시스템 설계, 진동 및 제어 기술, 센서 기술
- 지능형 그린 에너지 분야 : 열유체역학, 에너지시스템, 유한요소 해석, 신호 및 시스템, 반도체솔라셀공학이론 및 제조공학

## 5. 실험실습실

실명칭	활용과목(교원) 등	호실번호	면적	관리책임자	운영담당자
기계공작실습실	기계공작법, 기계공작실습, 절삭학및DOE	B101	187	최만성	서희강
절삭가공 실험실	측정시스템분석, 절삭학및DOE	B104	94	최만성	서희강
생산기계 실습실	기계공작법, 기계공작실습	B107	269	최만성	서희강
정밀가공측정실험실	측정시스템분석, 절삭학및DOE	B204	125	최만성	이창석
유공압실험실	PLC실습, 유공압기초실습, 유공압제어	C101	218	허준영	장헌탁
재료실험실	기계공학실험, 용접공학및실습	C104	157	학부장	이민호
전산설계실	CAD실습, 자동차와디자인	C107	125	학부장	이민호
비파괴평가및계측실	초음파공학및실습	D311	95	김노유	김주형
역학및진동제어실	응용역학및실험, 센서및액츄에이터실험	C205	125	임경화	장헌탁
메카트로닉스실	마이크로프로세서및실습, 실시간제어	C208	186	이인석	장헌탁
소성가공실습실	성형해석및실습	3103	64	정동택	이창석
CAM실습실	CAD/CAM및실습, CNC가공및실습	3105	224	김문기	이창석
기계금형실습실	CNC가공및실습, 각종대회및졸업작품제작	3102	128	유중학	이창석
사출성형실습실	사출금형설계	3107	84	유중학	이창석
실시간서보제어	서보모터제어및실습	3214	70	강기호	김주형
기전실습실 I	전기전자기초실습, 회로이론및실습	3215	103	학부장	이민호
CAE실	유한요소해석및실습	3301	67	이상순	김주형
R/P실	R/P및실습	3302	62	정동택	서희강
제어신호처리실습실	디지털신호처리및실습	3303	63	성상만	김주형
창의적공학설계실	창의적공학설계	3304	131	민동균	서희강
CAD/CAM실	CAD/CAM및실습, CAD실습	3305	161	학부장	김주형
소성가공준비실	공학설계, 졸업설계	3101	34	정동택	이창석
기계금형준비실	공학설계, 졸업설계	3102A	30	김문기	이창석
사출성형실습실내	공학설계, 졸업설계	3107/B	32	유중학	서희강
R/P준비실	공학설계, 졸업설계 - 대학원Lab.	3302/A	29	정동택	서희강
CAM 교육지원실	공학설계, 졸업설계	B206	31	허용정	이창석
기능화설계실습실	공학설계, 졸업설계	C105	62	윤영한/민동균	서희강
준비실	공학설계, 졸업설계	C106	31	최만성	서희강
기계시스템설계실	공학설계, 졸업설계 - 대학원Lab.	G111	34	윤영한	서희강
시스템제어실	공학설계, 졸업설계	C201	63	원윤재	장헌탁
로봇실험실	공학설계, 졸업설계	C201/A	62	류길하	장헌탁
진동제어연구실1	공학설계, 졸업설계	C203	31	임경화	장헌탁
진동제어연구실2	공학설계, 졸업설계 - 대학원Lab.	C204	31	임경화	장헌탁
디지털제어연구실	공학설계, 졸업설계	C206	64	진경복	장헌탁
시스템디자인실	공학설계, 졸업설계	C206/A	62	전삼표	장헌탁
유공압제어연구실1	공학설계, 졸업연구 - 대학원Lab.	C102	31	허준영	장헌탁
유공압제어연구실2	공학설계, 졸업설계	C103/A	32	허준영	장헌탁
Autonomous Vehicle	공학설계, 졸업설계	C103	62	이인석	장헌탁
기전1 준비실	공학설계, 졸업설계 - 대학원Lab.	3216	20	강기호	이민호
CAE준비실	공학설계, 졸업설계	3301/A	22	이상순	김주형
항법제어연구실	공학설계, 졸업설계 - 대학원Lab.	3303/A	33	성상만	김주형
열/유체디스플레이연구실	공학설계, 졸업설계	B205	64	장영철	김주형
열/유체제어연구실	공학설계, 졸업설계 - 대학원Lab.	B205/A	62	김광선	김주형
졸업작품실	공학설계, 졸업설계	G103	23	김광선	김주형

## 6. 교과목 및 이수구분

## 메카트로닉스공학부 교과목표

학수번호	과목명	학-강-실	설계	생산시스템전공	제어시스템전공	디지털시스템전공	비 고
CCT600	산업안전	1-1-0		10	10	10	
MCA213	유공압기초실습	2-1-2	0.50	08◆T	08◆T	08◆T	
MCA244	PLC실습	2-1-2	0.50	08◆T	08◆T	08◆T	
MCA284	디지털회로설계및실습	3-2-2	0.50	11	10	10	
MCA333	전자회로기초및실습	3-2-2	0.00	10	09	09	
MCA356	마이크로프로세서및실습 II	3-2-3	1.00	11	10	10	
MCA371	유공압제어및설계	3-2-2	1.00	11	10◆T	11	
MCA381	전자회로응용및실습	3-2-2	1.50	11	11	10◆	
MCA400	기계제어공학 II	3-3-0	0.00	11	10◆	11	
MCA620	제어시스템설계및실험	3-2-2	1.00	11	10T	11	
MCA630	생산시스템제어및실습	3-2-2	1.00	11	10◆T	11	
MCA640	메카니즘설계및실습	3-2-2	1.00	11	10◆T	11	
MCA652	센서및계측공학	3-2-2	0.00	10	10	09	
MCA653	센서및액츄에이터실험	2-1-2	0.50	11	10	11	
MCA662	실시간모터제어및실험	3-2-2	1.00	11	10	11	
MCA670	로봇공학및실습	3-2-2	0.00	11	10◆	11	
MCA680	진동제어및실험	3-2-2	1.00	11	10◆T	11	
MCA700	계측공학및실험	3-2-2	1.00	11	10	11	
MCA940	기계공작실습	2-0-4	0.00	08◆T	08◆T	08◆T	
MTC713	응용역학및실험	2-1-2	0.5	10	10	11	
MTC714	반도체설비자동화	2-1-2		10	10	11	
MEC362	기계재료	2-2-0	0.00	10	11	11	
MEC451	기계제어공학 I	3-3-0	0.00	11	09◆T	11	
MEF663	창의적공학설계	2-1-2	1.00	07◆T	07◆T	07◆T	
MTA221	신호시스템및실험	3-2-2	0.50	11	11	10◆	
MTA241	유한요소해석및실습	3-2-2	1.00	11	11	10	
MTA412	기계및전자재료	2-2-0	0.00	11	11	10	
MTA421	공장설비계획	2-2-0	0.00	10	11	11	
MTA432	TRIZ응용기계시스템설계	2-1-2	0.50	10	11	11	
MTA450	생산설계기술	2-1-2	1.00	10◆			
MTA461	생산프로젝트	2-1-2	0.50	09			
MTA471	성형해석및실습	3-2-2	1.00	10◆T	11	11	
MTA481	오퍼레이션스경영	2-2-0	0.00	10	11	11	
MTA490	유한요소법및실습	2-1-2	1.00	10◆T			
MTA501	재료강도학	2-2-0	0.00	10T	11	11	
MTA511	제품디자인	2-1-2	1.00	10◆	11	11	
MTA520	RP및실습	3-2-2	2.00	10◆T			
MTA531	창의적설계및실습	2-1-2	0.50	10	11	11	
MTA540	측정시스템분석	2-1-2	0.50	10			
MTB302	재료역학	3-3-0	0.00	07◆T	07◆T	07◆T	
MTB325	동역학	3-3-0	0.00	11	09	09	

학수번호	과목명	학-강-실	설계	생산시스템전공	제어시스템전공	디지털시스템전공	비 고
MTB326	동역학	3-3-0	0.00	09	11	11	
MTB374	기구학	2-2-0	0.00	10	10	11	
MTB383	CAD및실습	3-2-2	1.00	09	09	09	
MTB385	CAD/CAM및실습	2-1-2	0.50	09◆T	08◆T	08◆T	
MTB402	기계공학법	2-2-0	0.00	09◆T	11T	11T	
MTB414	기계요소설계	3-2-2	0.90	10◆T			
MTB415	기계요소설계	3-2-2-1	1.00	10	10	10	
MTB425	마이크로프로세서및실습 I	3-2-2	1.00	10	10	10	
MTB471	기계진동학	3-3-0	0.00	11	10	10	
MTB443	기계공학실험	2-1-2-0.5	0.50	10	11	10	
MTB451	전자회로응용및실습	3-2-2	0.50	11	10	10	
MTB443	정역학	2-2-0	0.00	07◆T	07◆T	07◆T	
MTB482	기초회로응용실습	2-1-2	1.00	08◆T	08◆T	08◆T	
MTB491	열유체역학	3-3-0	0.00	07◆T	07◆T	07◆T	
MTB561	통신공학기초및실습	2-1-2	0.00			10◆	
MTC742	공학설계 I	1-1-2w	1.00	07	07	07	
MTC752	공학설계 II	1-1-2w	1.00	07	07	07	
MTC804	제어공학및실습 I	3-2-2	1.00	11	11	09	
MTC903	졸업설계 I	2-1-4w	2.00	07	07	07	
MTC904	졸업설계 II	2-1-4w	2.00	07	07	7	
MTD632	전산기구학및실습	2-1-2	0.50	11	11	10	
MTD711	기하공차론	2-2-0	0.00	10	11	11	
MTD833	열유체시뮬레이션공학및실습	3-2-2	1.00	11	11	10	
MTD842	전산유체역학및실습	2-1-2	0.50	11	11	10	
MTD891	친환경에너지공학및실습	2-1-2	0.00	07	07	07	
CCT891	친환경에너지공학및실습	2-1-2	0.00	07	07	07	
MTE604	절삭학및DOE	2-1-2	0.00	10◆	11	11	
MTE802	6시그마및품질관리	2-1-2	0.00	10◆	11	11	
MTF112	제어공학및실습 II	3-2-2	0.50	11	11	10	
MTF172	임베디드시스템및실습	2-1-2	0.50	11	11	10	
MTF193	동적시스템설계및실습	2-1-2	0.50	11	11	10	
MTF212	CNC가공및실습	2-1-2	0.00	10◆T	11	11	
MTF222	사출금형설계	2-1-2	1.00	10◆T	11	11	
MTF281	디스플레이공학개론	3-3-0	0.00	11	11	10	
MTF292	회로이론및실습	3-2-2	0.50	11	10	10	
MTF321	서보모터제어및실습	3-2-2	0.50	11	11	10	
MTF332	디지털신호처리및실습	3-2-2	0.50	11	11	10	
MTF342	반도체솔라셀공학및제조실습	3-2-2	0.00	07	07	07	
CCT342	반도체솔라셀공학및제조실습	3-2-2	0.00	07	07	07	
MTF351	초음파공학및실습	3-2-2	0.50	11	11	10	
CCT014	인턴및HRD현장실습	2-0-4w	0.00	09	09	09	
CCT016	현장기술 I	1-0-1	0	10	10	10	
CCT017	현장기술 II	1-0-1	0	10	10	10	
CCT018	현장기술 III	1-0-1	0	10	10	10	

## 7. 표준이수형태

### ▶ 생산시스템 전공 표준이수형태

분류		1학년										2학년									
		1학기					2학기					1학기					2학기				
		교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설
전문 교양	핵심(16)	보고서작성및 의사소통	3	2	2		영어	3	3	0		진로탐색과설계	2	2	0						
		영어연습	1	0	2							영어회화 I	1	0	2						
		대학생활	0	0	2		HRD개론	2	2	0							체육	1	0	2	
	선택(16)	전문교양(영어)	3	3	0																
MSC	핵심(24)	일반물리및 실험 1	4	3	2		일반물리및 실험 2	4	3	2		공업통계학및실습	3	2	2		미분방정식	3	3	0	
		미적분학1	4	3	2		일반화학	3	3	0						수치해석및실습	3	2	2		
	선택(6)					프로그래밍및 실습	3	2	2		선형대수학	3	3	0							
전공	핵심(32)	CAD 및 실습	3	2	2	1.0	정역학	2	2	0		재료역학	3	3	0		동역학	2	2	0	
											열유체 역학	3	3	0		환경 에너지 공학 및 실습	2	1	2		
		창의적공학설계	2	1	2	1.0						CAD/CAM및 실습	2	1	2	0.5	기계공학작법	2	2	0	
	선택(57)						기계공학작실습	2	0	4		PLC 실습	2	1	2	0.5					
							유공압기초실습	2	1	2	0.5						기구학	2	2	0	
							기초회로응용실습	2	1	2	1.0						마이크로프로세서및실습	3	2	2	1.0
개설학점 총계(151)			20		2.0		23		1.5		21		1.0			20		1.0			
설계학점 누계			20		2.0		43		3.5		61		4.5			81			5.5		

## ▶ 생산시스템 전공 표준이수형태

분류		3학년										4학년									
		1학기					2학기					1학기					2학기				
		교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설
전문 교양	핵심	기술과사회 또는 기술과경영	3	3	0																
	선택																				
							기술과경영 또는 (사회영역선택)	3	3	0						전문교양 (인간)	3	3	0		
							HRD영역	2	2	0		HRD영역	2	2	0		HRD영역	2	2	0	
MSC	핵심																				
	선택																				
전공	핵심																				
		반도체솔라셀 공학및제조실습	3	2	2							생산프로젝트	2	1	2	1.0	인턴및HRD 현장실습	2	0	4w	
	선택	공학설계I	1	1	2w	1.0	공학설계II	1	1	2w	1.0	졸업설계	2	1	4w	2.0	졸업설계II	2	1	4w	2.0
		기계재료	2	2	0		기계공학실험	2	1	2	0.5	공장설비계획	2	2	0		재료강도학	2	2	0	
		기하공차론	2	2	0		기계요소설계	3	2	2	1.0	성형해석및실습	3	2	2	1.0	TRIZ응용기계시스템설계	2	1	2	0.5
		응용역학및실습	2	1	2	0.5	유한요소법및실습	2	1	2	1.0	6시그마및품질관리	2	1	2		오퍼레이션스경영	2	2	0	
		측정시스템분석	2	1	2		사출금형설계	2	1	2	1.0					제품디자인	2	1	2	1.0	
		창의적설계및실습	2	1	2	0.5	CNC가공및실습	2	1	2						생산설계기술	2	1	2	1.0	
		RP및실습	3	2	2	2.0	절삭학및DOE	2	1	2											
		산업안전	1	1	0																
개설학점 총계			21		4.0		19		4.5		13		4.0		19		4.5				
설계학점 누계			102		9.5		118		14.0		134		18.0		153		22.5				



## ▶ 생산시스템 전공 표준이수형태 (외국인학생)

Classification		Freshman Year										Sophomore Year										
		1st Semester					2nd Semester					1st Semester					2nd Semester					
		Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour	
Specialized General Education	Required (14)	Writing of Technical Report and Thesis	3	2	2		English I	3	3	0		Career Exploration and Planning	2	2	0							
		Dialogical English Practice	1	0	2							English Conversation I	1	0	2							
		Campus Life	0	0	2												1 in P.E.	1	0	2		
	Elective(3)																					
		1 in Language	3	3	0																	
MSC	Required (18)	General Physics and Experiments I	4	3	2		General Physics and Experiments II	4	3	2						Ordinary Differential Equation	3	3	0			
		Calculus I	4	3	2		General Chemistry I	3	3	0												
	Elective (12)						Programming and Practice	3	2	2		Engineering Statistics and Practice	3	2	2		Numerical Methods and Practice	3	2	2		
												Linear Algebra	3	3	0							
Major	Required (32)	CAD & Lab	3	2	2	1.0	Statics	2	2	0		Solid Mechanics	3	3	0		Dynamics	2	2	0		
												CAD/CAM	2	1	2	0.5	Green Energy Engineering & Lab	2	1	2		
	Elective (55)	Creative Engineering Design	2	1	2	1.0						Mechanics of Heat and Fluid	3	3	0		Manufacturing Process	2	2	0		
							Manufacturing Process and Practice	2	0	4		PLC Lab	2	1	2	0.5						
							Basic Pneumatic Control and Lab	2	1	2	0.5						Kinematics	2	2	0		
							Basic Circuits & Applications Lab	2	1	2	1.0						Microprocessor and Lab I	3	2	2	1.0	
Credits' Subtotal(136)			20		2.0		21		1.5		19		1.0		18		1.0					
			20		2.0		41		3.5		57		4.5		72		5.5					

## ▶ 생산시스템 전공 표준이수형태 (외국인학생)

Classification		Junior Year								Senior Year											
		1st Semester				2nd Semester				1st Semester				2nd Semester							
		Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Design Hour
Specialized General Education	Required	Technology and Society or Technology & Management	3	3	0																
	Elective																1 in Humanity	3	3	0	
MSC	Required																				
	Elective																				
Major	Required	Solar Cell Engineering & Lab	3	2	2						Manufacturing Project	2	1	2	0.5						
		Engineering Design I	1	1	2w	1.0	Engineering DesignII	1	1	2w	1.0	Graduation Design I	2	1	4w	2.0	Graduation Design II	2	1	4W	2.0
	Elective	Mechanical Materials	2	2	0		Mechanical Engineering Lab	2	1	2	0.5	Factory Equipment Planning	2	2	0		Mechanical Design using TRIZ	2	1	2	0.5
		Theory of Geometric Tolerance	2	2	0		Design of Mechanical Element	3	2	2	1.0	Forming Analysis and Lab.	3	2	2	1.0	Operational Management	2	2	0	
		Applied Mechanics and Lab	2	1	2	0.5	Finite Element Method and Lab	2	1	2	1.0	Six Sigma and QC	2	1	2		Product Design	2	1	2	1.0
		Analysis of Measurement System	2	1	2		Mold Design	2	1	2	1.0					Manufacturing Design Technology	2	1	2	1.0	
		Creative Engineering Design	2	1	2	0.5	CNC Machining and Lab	2	1	2											
		Rapid Prototyping Lab.	3	2	2	2.0	Machining and DOE	2	1	2											
		Industrial Safety	1	1	0																
Credits' Subtotal		21		4.0		14		4.5		11		3.5			13			4.5			
Design Credits' Subtotal		93		9.0		107		14.0		121		17.5			136			22.0			

## ▶ 제어시스템전공 표준이수형태

분류		1학년										2학년									
		1학기					2학기					1학기					2학기				
		교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설
전문 교양	핵심(16)	보고서작성및 언어소통	3	2	2		영어 I	3	3	0		진로탐색과설계	2	2	0		체육	1	0	2	
		영어연습	1	0	2		HRD개론	2	2	0		영어회화 I	1	0	2						
		대학생활	0	0	2																
		전문교양(영어)	3	3	0							HRD영역	2	2	0						
	선택(16)																				
MSC	핵심(24)	일반물리및 실험 I	4	3	2		일반물리및 실험 II	4	3	2		선형대수학	3	3	0		미분방정식	3	2	2	
		미적분학 I	4	3	2		일반화학 I	3	3	0						수치해석및 실험	3	2	2		
							프로그래밍및 실험	3	2	2						공업통계학및실험	3	2	2		
	선택(6)																				
전공	핵심(32)	CAD 및 실험	3	2	2	1.0	정역학	2	2	0		재료역학	3	3	0		동역학	3	3	0	
		창의적공학설계	2	1	2	1.0						열유체 역학	3	3	0						
	선택 (68)						기계공학실험	2	0	4		PLC 실험	2	1	2	0.5	전자회로기초 및실험	3	2	2	
							유공압기초실험	2	1	2	0.5	CAD/CAM및실험	2	1	2	0.5	디지털회로설계및실험	3	2	2	0.5
							기초회로 응용실험	2	1	2	1.0	회로이론 및 실험	3	2	2	0.5	가공학	2	2	0	
학기별개설학점(162)			20		14	2.0		23		12	1.5		21		8	1.5		21		10	0.5
개설및설계학점 누계			20		14	2.0		43		26.0	3.5		64		34.0	5.0		85		46.0	5.5

## ▶ 제어시스템전공 표준이수형태

분류		3학년										4학년									
		1학기					2학기					1학기					2학기				
		교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설
전문 교양	핵심																				
		기술과사회 또는 기술과경영	3	3	0																
	선택	HRD영역	2	2	0							HRD선택	2	2	0		HRD영역	2	2	0	
												HRD선택	2	2	0		인간영역	3	3	0	
MSC	핵심																				
	선택																				
전공	핵심	기계제어공학 I	3	3	0		반도체설계공학 및 제조실	3	2	2							인턴 및 HRD현장 실습	2	0	4W	
		친환경 에너지 공학 및 실습	2	1	2																
		공학설계 I	1	1	2w	1.0	공학설계 II	1	1	2w	1.0	졸업설계	2	1	4W	2.0	졸업설계II	2	1	4W	2.0
	선택	마이크로프로세서 및실습 I	3	2	2	1.0	기계제어공학II	3	3	0		센서및액츄 에이터실현	2	1	2	0.5	로봇공학및실습	3	2	2	
		유공압제어및설계	3	2	2	1.0	계측공학및실현	3	2	2	1.0	메커니즘설계및실습	3	2	2	1.0	진동제어및실현	3	2	2	1.0
		응용역학및실현	2	1	2	0.5	마이크로프로세서및실습II	3	2	2	1.0	실시간제어및실현	3	2	2	1.0	반도체설비자동화	2	1	2	
		전자회로응용 및 실습	3	2	2	0.5	제어시스템 설계및실현	3	2	2	1.0	6시그마및 품질관리	2	1	2						
							기계요소설계	3	2	2	1.0										
							기계진동학	3	3	0											
	학기별개설학점		22		10	4.0		22		10	5.0		16		8	4.5		17		6	3.0
	개설및설계학점 누계		107		56.0	9.5		129		66.0	14.5		145		74.0	19.0		162		80.0	22.0

## ▶ 제어시스템전공 표준이수형태 (외국인학생)

Classification		Freshman Year										Sophomore Year									
		1st Semester					2nd Semester					1st Semester					2nd Semester				
		Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour
Specialized General Education	Required (14)	Writing of Technical Report and Thesis	3	2	2		English I	3	3	0		Career Exploration and Planning	2	2	0		1 in P.E.	1	0	2	
		Dialogical English Practice	1	0	2							English Conversation I	1	0	2						
		Campus Life	0	0	2																
	Elective (6)	1 in Language	3	3	0																
MSC	Required (18)	General Physics and Experiments I	4	3	2		General Physics and Experiments II	4	3	2							Ordinary Differential Equation	3	2	2	
		Calculus I	4	3	2		General Chemistry I	3	3	0											
	Elective (12)					Programming and Practice	3	2	2		Linear Algebra	3	3	0		Numerical Methods and Practice	3	2	2		
																Engineering Statistics and Practice	3	2	2		
Major	Required (30)	CAD & Lab	3	2	2	1.0	Statics	2	2	0		Solid Mechanics	3	3	0		Dynamics	3	3	0	
		Creative Engineering Design	2	1	2	1.0						Thermo-fluids Dynamics	3	3	0						
	Elective (68)						Manufacturing Process and Practice	2	0	4		PLC Lab	2	1	2	0.5	Basic Electronic Circuit and Lab.	3	2	2	
							Basic Pneumatic Control and Lab	2	1	2	0.5	CAD/CAM	2	1	2	0.5	Digital Circuit Design and Lab.	3	2	2	0.5
							Basic Circuits & Applications Lab	2	1	2	1.0	Circuit Theory and Lab	3	2	2	0.5	Kinematics	2	2	0	
Subtotal(148)			20	14	2.0		21	12	1.5		19	8	1.5		21	12	0.5				
Total			20	14	2.0		41	26.0	3.5		60	34.0	5.0		81	46.0	5.5				

## ▶ 제어시스템전공 표준이수형태 (외국인학생)

Classification		Junior Year										Senior Year									
		1st Semester					2nd Semester					1st Semester					2nd Semester				
		Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic eHour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic eHour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic eHour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic eHour	Design Hour
Specialize dGeneral Education	Required																				
		Technology and Society or Technology & Management	3	3	0																
	Elective																1 in Humanity	3	3	0	
MSC	Required																				
	Elective																				
Major	Required	Control Mechanical system I	3	3	0		Solar Cell Engineering & Lab	3	2	2											
		Green Energy Engineering & Lab	2	1	2																
		Engineering Design I	1	1	2w	1.0	Engineering Design II	1	1	2w	1.0	Graduation DesignI	2	1	4W	2.0	Graduation DesignII	2	1	4W	2.0
	Elective	Microprocessor and Lab I	3	2	2	1.0	Control Mechanical systemII	3	3	0		Sensor and Actuator Lab	2	1	2	0.5	Vibration Control and Lab.	3	2	2	
		Hydraulic and Pneumatic Control and Design	3	2	2	1.0	Mechanical Engineering Measurement	3	2	2	1.0	Mechanism Design and Lab.	3	2	2		Vibration Control and Lab.	3	2	2	1.0
		Application and Lab of Electric Circuit	2	1	2		Microprocessor and Lab II	3	2	2	1.0	Real-Time Motor Control and Lab.	3	2	2	1.0	Automation of semiconductor manufacturing facilities	2		2	
		Electronic Circuit Application and Lab.	3	2	2	0.5	Control System Design	3	2	2	1.0	Six Sigma and QC	2	1	2						
							Mechanical Element Design	3	2	2	1.0										
							Mechanical Vibration	3	3	0											
Subtotal		20	10	3.5		22	10	5.0		12	8	3.5		13	6	3.0					
Total		101	56.0	9.0		123	66.0	14.0		135	74.0	17.5		148	80.0	20.5					

## ▶ 디지털시스템전공 표준이수형태

분류		1학년										2학년										
		1학기					2학기					1학기					2학기					
		교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	
전문 교양	핵심(16)	보고서작성및 언어소통	3	2	2																	
		영어연습	1	0	1		영어 1	3	3	0		영어회화 1	1	0	2							
		대학생활	0	0	2												체육	1	0	2		
							HRD개론	2	2	0		진로탐색과설계	2	2	0							
	선택(16)	전문교양언어)	3	3	0																	
												HRD 선택	2	2	0							
MSC	핵심(24)	일반물리및 실험 1	4	3	2		일반물리및 실험 2	4	3	2		미분 방정식	3	2	2		선형대수학	3	3	0		
							일반화학	3	3	0						수치해석및 실습	3	2	2			
		미적분학 1	4	3	2																	
	선택(6)						프로그래밍및 실습	3	2	2												
전공	핵심 (35)	CAD 및 실습	3	2	2	1.0	정역학	2	2	0		재료역학	3	3	0		동역학	3	3	0		
											열유체 역학	3	3	0		전자회로기초 및 실습	3	2	2			
		창의적공학설계	2	1	2	1.0																
	선택(76)						기계공학실습	2	0	4		CAD/CAM실습	2	1	2	0.5	기계공학실험	2	1	2	0.5	
							유공압기초실습	2	1	2	0.5	PLC 실습	2	1	2	0.5	기계요소설계	3	2	2	1.0	
							전기전자 기초실습	2	1	2	1.0	회로이론 및 실습	3	2	2	0.5	디지털 회로설계 및 실습	3	2	2	0.5	
학기별 개설학점			20		13	2.0		23		12	1.5		21		10	1.5		21		12	2.0	
개설 및 설계 학점 누계			20		13	2.0		43		25	3.5		64		35	5.0		85		47	7.0	

## ▶ 디지털시스템전공 표준이수형태

분류		3학년										4학년									
		1학기					2학기					1학기					2학기				
		교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설
전문 교양	핵심(16)	기술과 사회 또는 기술과 경영	3	3	0																
	선택(16)															전문교양(인간)	3	3	0		
		HRD 선택	2	2	0		HRD 선택	2	2	0		HRD 선택	2	2	0		HRD 선택	2	2	0	
MSC	핵심(24)																				
	선택(6)															이산 수학	3	3	0		
전공	핵심 (35)						친환경 에너지 공학 및 실습	2	1	2		반도체 솔라셀 공학 및 제조 실습	3	2	2						
							제어공학 및 실습	3	2	2	1.0										
		공학설계 1	1	1	2W	1.0	공학설계 2	1	1	2	1.0	졸업설계 1	2	1	4W	2.0	졸업설계 2	2	1	4W	2.0
																	인턴 및 HRD 현장실습	2	0	4W	
	선택(76)	전산기구학및 실습	2	1	2	0.5	동적시스템설계 및 실습	2	1	2	0.5	기계및 전자재료	2	2	0		에너지시스템 및 실습	2	1	2	0.0
		유한요소해석 및 실습	3	2	2	1.0	기계진동학	3	3	0		제어공학및 실습 2	3	2	2	0.5	임베디드시스템및 실습	2	1	2	0.5
		전자회로응용 및 실습	3	2	2	0.5	센서 및 계측공학	3	2	2		초음파 공학및 실습	3	2	2	0.5	열유체시스템및 실습	3	2	2	1.0
		마이크로프로세서 및 실습 1	3	2	2	1.0	마이크로프로세서 및 실습 2	3	2	2	1.0	실시간모터 제어 및 실습	3	2	2	1.0	디스플레이 공학개론	3	3	0	
		통신공학및 실습	2	1	2		전산유체역학및 실습	2	1	2	0.5	디지털 신호처리 및 실습	3	2	2	0.5					
		신호시스템 및 실험	3	2	2	0.5						6시그마 및 품질관리	2	1	2						
		학기별 개설학점			22		12	4.5		21		14	4.0		23		12	4.5		22	
개설 및 설계 학점 누계			107		59	11.5		128		73	15.5		151		85	20.0		173		91	23.5



## ▶ 디지털시스템전공 표준이수형태 (외국인학생)

Classification		Freshman Year										Sophomore Year									
		1st Semester					2nd Semester					1st Semester					2nd Semester				
		Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour
Specialized General Education	Required (14)	Writing of Technical Report and Thesis	3	2	2																
		Dialogical English Practice	1	0	1		English I	3	3	0		English Conversation I	1	0	2						
		Campus Life	0	0	2											1 in P.E.	1	0	2		
												Career Exploration and Planning	2	2	0						
	Elective (6)	1 in Language	3	3	0																
MSC	Required (21)	General Physics and Experiments I	4	3	2		General Physics and Experiments II	4	3	2		Ordinary Differential Equation	3	2	2		Linear Algebra	3	3	0	
							General Chemistry	3	3	0											
		Calculus I	4	4	0																
	Elective (6)															Numerical Methods and Practice	3	2	2		
Major	Required (30)	CAD & Lab	3	2	2	1.0	Statics	2	2	0		Solid Mechanics	3	3	0		Dynamics	3	3	0	
												Mechanics of Heat and Fluid	3	3	0		Elementary Lab for Electronics	3	2	2	
		Creative Engineering Design	2	1	2	1.0															
	Elective (60)						Manufacturing Process and Practice	2	0	4		CAD/CAM	2	1	2	0.5	Mechanical Engineering Lab	2	1	2	
																Digital Circuit Design and Lab	3	2	2	0.5	
							Basic Pneumatic Control and Lab	2	1	2	0.5	PLC Lab	2	1	2	0.5					
							Basic Circuits & Applications Lab	2	1	2	1.0	Circuit Theory and Lab.	3	2	2	0.5					
Credits' Subtotal			20		11	2.0		21		12	1.5		19		10	1.5		18		12	0.5
Design Credits' Subtotal			20		11	2.0		41		23	3.5		60		33	5.0		78		45	5.5

## ▶ 디지털시스템전공 표준이수형태 (외국인학생)

Classification		Junior Year										Senior Year										
		1st Semester					2nd Semester					1st Semester					2nd Semester					
		Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic e Hour	Design Hour	Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic e Hour	Design Hour	Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic e Hour	Design Hour	Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic e Hour	Design Hour	
Specialize dGeneral Education	Required	Technology and Society or Technology & Management	3	3	0																	
	Elective															1 in Humanity	3	3	0			
MSC	Required																					
	Elective																					
Major	Required																					
							Green Energy Engineering & Lab	2	1	2		Solar Cell Engineering & Lab	3	2	2							
		Engineering Design I	1	1	2W	1.0	Engineering DesignII	1	1	2	1.0	Graduation DesignI	2	1	4W	2.0	Graduation DesignII	2	1	4W	2.0	
	Elective	Computer aided Kinematics and Lab	2	1	2	0.5	Dynamic System Design	2	1	2	0.5	Real-Time Motor Control and Lab	3	2	2	1.0	Embedded System and Lab	2	1	2	0.5	
		Finite Element Method and Lab	3	2	2	1.0	Mechanical Vibration	3	3	0		Digital Signal Processing and Lab	3	2	2	0.5	Simulation of Heat and Fluid Flow	3	2	2	1.0	
		Applied Electronic Circuits and Lab	3	2	2	0.5	Sensor and Measurement Engineering	3	2	2		Six Sigma and QC	2	1	2							
		Microprocessor and Lab I	3	2	2	1.0	Microprocessor and Lab II	3	2	2	1.0											
		Basic Communication Engineering and Lab	2	1	2		Computer aided Analysis of Fluid Dynamics	2	1	2	0.5											
							Automatic control and LabI	3	2	2	1.0											
Credits' Subtotal			17	10	4.0		19	14	4.0		13	8	3.5		10	4	3.5					
Design Credits' Subtotal			95	55	9.5		114	69	13.5		127	77	17.0		137	81	20.5					

## 전기 · 전자 · 통신공학부

(School of Electrical, Electronics & Communication Engineering)

### 1. 교육목표

21세기 첨단산업분야인 전기, 전자, 정보통신 산업분야를 이끌어 나갈 실천공학기술자 및 인력개발 전문가의 양성을 기본 목표로 한다. 이를 위하여 우리 학부의 교육목표로 산업현장 지향적인 기술교육, 정보화/세계화 사회에 적응할 수 있는 소양교육 및 능동적 사고를 갖는 인성교육을 실시하여 21세기 정보기술 분야를 선도할 고도의 전문인력을 양성하고자 한다.

#### 교육목표

- I. 산업현장 지향적인 기술교육
- II. 정보화/세계화에 적응할 수 있는 소양교육
- III. 능동적 사고를 갖는 인성교육

### 2. 교육내용

전기 · 전자 · 통신공학부에는 3개의 전공이 개설되며 전기공학, 전자공학, 정보통신공학으로 구분되 어진다. 전기공학 전공은 전기기기, 설비 및 자동화 시스템을 설계 개발할 수 있는 능력을 교육하며, 전자공학 전공은 전자공학 전반적인 분야에 대한 기본적인 이론 및 기술 습득을 교육하며, 주어진 문제를 창의력 있게 해결할 수 있는 적응력을 배양하는데 교육의 중점을 둔다. 정보통신공학 전공에서는 정보통신시스템(유무선 통신장비)의 설계, 구현 및 운영능력을 가진 통신시스템 및 네트워크 전문 기술자를 양성하는 것을 목표로 한다.

학생들은 각자의 적성에 따라 선택한 전공에 소속되어 전문적인 지식을 습득하기도 하지만, 학부 내에서 타 전공에 개설된 과목을 자유로이 선택하여 수강할 수 있어 보다 복합적이고 융합적인 정보기술 학문의 실천적인 기술을 익힐 수 있다

또한 전기 · 전자 · 통신공학부는 교육과학기술부에서 지원하는 광역경제권 선도산업 인재양성사업에 선정되었었으며(2009년), 이에 따라 E2-반도체장비인재양성센터가 설립되어 선도산업분야 인재를



집중 육성하고 있다. 전기·전자·통신공학부 학생들은 본 사업에서 추구하고자 하는 반도체 및 솔라 셀 제조 장비 분야의 전문가적 자질을 함양하기 위하여 전문 전공에 덧붙여 소속 전공에 관계없이 다음의 교과목을 이수하도록 하고 있다.

- － 반도체솔라셀공학 및 제조실습      － 친환경에너지공학 및 실습

### 3. 전공소개

#### ■ 전기공학전공

##### (1) 전기공학전공의 교육목표

전기공학전공의 교육 목표는 공학적인 기초소양을 바탕으로 하고 전기 에너지의 생산, 공급 및 응용분야에 대한 심도 있는 학습을 통해 창의적인 사고력을 갖추도록 하며 나아가 미래의 새로운 에너지를 개발할 수 있는 선도적인 공학자 및 능력개발전문가를 양성하는 것이다.

##### (2) 교육내용

전기공학 전공은 1학년, 2학년에서는 주로 기본적인 교양교과목과 전기회로 시스템을 이해하는데 필요한 기본적인 회로해석 기법들을 학습하고 실습하게 된다. 고학년으로 올라감에 따라 전기공학전공은 크게 고품질전력시스템, 전기응용시스템의 2 개의 심화과정이 운용되는데 각 심화과정에서 학습하게 되는 내용은 다음과 같다.

##### ▶ 고품질전력시스템

- 발전, 송전, 배전 등과 같이 전기에너지를 생산 분배하는데 필요한 원리와 미래의 신기술을 학습한다.
- 주된 교과목으로는 전기에너지공학, 스마트그리드공학및실습, 전력공학, 전력계통공학, 신에너지전원응용실습 등이 있다.

##### ▶ 전기응용시스템

- 전기에너지를 다양한 형태의 에너지로 변화하여 사용하는 전기시스템 및 전기에너지 사용의 효율성을 높이기 위한 제어시스템에 관한 학습을 한다.
- 주된 교과목으로는 전기기기및실습, 전기기기설계, 전력전자공학및실습, 전동기구동및실습, 전원장치설계, 마이크로프로세서응용실습 등이 있다.

#### ■ 전자공학전공

##### (1) 교육목표

정보기기, 통신시스템, 산업기기, 가전제품 등 다양한 분야에서 급진적인 기술발전에 능동적으로 대처할 수 있는 인재를 양성하는 것이 전자공학 전공의 주요한 목표이다. 이를 위하여 졸업과 동시에 산업현장에서 부딪히게 될 각종 문제를 스스로 해결할 수 있는 능력과 새로운 문제를 제시하고 처리할 수 있는 창의력을 키울 수 있도록 교과과정을 구성하고 있다.

##### (2) 교육내용

본 전공에서는 회로 및 시스템, 디지털 및 컴퓨터, 반도체 및 디스플레이, 제어 및 계측, 전자장 및 통신, 임베디드 시스템 분야 등의 과목을 개설하여 다양한 전자공학 기초를 다질 수 있게 한다. 이

러한 전공과목의 학습능력을 효율적으로 키우기 위하여 각종 계측기 및 실험장비가 갖추어진 전자공학실험실 1 및 2, 응용전자실험실1 및 2, 마이크로프로세서실험실, 유비쿼터스체험실험실, 디지털 및 회로실험실, 컴퓨터실험실, 전자설계제작실 등의 실험·실습실을 운영한다. 이론적인 지식을 배경으로 다양하고 풍부한 실습환경에 의한 실습과 소규모 시스템의 설계 및 제작 구현을 통하여 이론과 실기능력을 겸비한 인력으로 양성되어 본 전공의 졸업생들은 전자공학 분야의 HRD 전문가, 현장의 실천공학 기술자 및 교육전문가, 기업체 연구원 등으로서 진출하고 있어 국가 정보화 산업에 크게 기여하게 될 것이다.

## ■ 정보통신공학전공

### (1) 교육목표

정보통신공학은 미래의 산업 발전에 중추적인 역할을 담당하게 될 정보를 가공, 처리, 교환, 전송하고 이를 운용하는데 필요한 하드웨어 및 소프트웨어를 연구·응용하는 첨단 학문분야이다. 본 전공에서는 고도의 컴퓨터 활용지식과 디지털이동통신 및 컴퓨터네트워크 기술, 소프트웨어의 설계, 관리, 운용에 관한 이론적 지식을 습득하고 이를 뒷받침하는 실질적인 실험·실습을 통하여 앞으로 전개될 고도의 기술 집약적인 사회에서 정보화 시대를 이끌어 나갈 유·무선 정보통신 전문가 양성을 목표로 한다.

### (2) 교육내용

정보통신 전공 교과목은 통신융합네트워크 트랙을 구성하는데 기초가 되는 전자/통신/프로그래밍과 컴퓨터 시스템 기반 교과목들과 전공심화 이론과 실기능력을 배양하는 컴퓨터네트워크와 디지털이동통신 교과목들로 구성된다. 또한, 통신 하드웨어, 디지털 통신이론, 컴퓨터 네트워크 등을 포함하는 정보 및 통신 분야에 관련된 다양한 전공 과목을 개설하고 있다. 실기능력 함양을 위하여 정보통신실험실과 마이크로프로세서실험실, 네트워크실험실, 전자통신실험실, 통신융합네트워크실험실 등의 실험·실습실을 운용하며, 설치된 각종 통신 장비와 실습 장비를 활용함으로써 이론과 실기 능력을 고루 갖춘 공학자를 양성한다. 따라서, 본 전공을 체계적으로 이수한 학생은 전자 통신기기 설계 및 응용, 마이크로컴퓨터를 활용한 통신 네트워크 구성, 컴퓨터 온라인 망 설계, 통신/네트워크 소프트웨어 연구 개발 등 정보통신분야와 관련된 산업현장에서 부딪치는 문제를 창의적으로 해결할 수 있는 능력을 갖추게 된다.

## ● 4. 실험실습실 현황

공용 실험실	전기공학 전공	전자공학 전공	정보통신공학 전공
시뮬레이션실험실	전력공학실험실	유비쿼터스체험실험실	정보통신실험실
기초전자실험실	전기설비실험실	전자정밀 실험실	네트워크실험실
전자통신실험실	PLC실험실	제어시스템 실험실	통신융합네트워크실험실
마이크로프로세서 실험실	응용전기실험실	팀 티칭 실험실	
마이크로컴퓨터 실험실	전기공학실험실	디지털 및 회로실험실	
PC실험실	전기기기실험실		
컴퓨터응용실험실			
정보통신 실험실			

## 5. 교과목 및 이수구분

전기·전자·통신공학부 교과목표

학수번호	과목명	학-강-실	설계	전기공학전공	전자공학전공	정보통신공학
CCT600	산업안전	1-1-0		10	10	10
IFA120	회로이론	3-3-0		09T		
IFA130	디지털공학	3-3-0		09T		
IFA141	전기자기학 I	3-3-0		09◆T		
IFA151	전자회로	3-3-0		10		
IFA160	디지털시스템설계및실습	3-2-2	1.00	09		
IFA170	전자장론	3-3-0		10		
IFA180	마이크로프로세서실습 I	3-2-2	1.00	09◆T		
IFA191	마이크로프로세서및실습 II	3-2-2	1.00	09		
IFA200	고급전자회로	3-3-0	1.00	10◆		
IFA241	전기공학실습 I	3-0-6	1.50	09		
IFA251	전기공학실습 II	3-0-6	1.50	09		
IFA260	교류회로이론	3-3-0		09		
IFA271	전기회로시뮬레이션	2-1-2	1.00	10◆		
IFA280	전기전자재료	3-3-0		10◆		
IFA290	제어시스템설계	3-3-0	1.00	09◆		
IFA300	전력전자공학및실습	3-2-2	1.00	09◆T		
IFA310	전기기기 I 및실습	3-2-2	1.00	09◆T		
IFA320	전력공학	3-3-0		09◆T		
IFA331	전기에너지공학	3-3-0		10◆		
IFA340	전원장치설계	3-3-0	1.00	09◆		
IFA350	시퀀스제어및실습	3-2-2	1.00	09◆		
IFA360	전동기구동및실습	3-2-2	1.00	09◆		
IFA370	전력계통공학	3-3-0		09◆		
IFA380	전기기기설계	3-3-0		10◆		
IFA391	소형전동기	3-3-0	1.00	10◆		
IFA400	설비자동화공학및실습	3-2-2	1.00	10◆		
IFA411	신에너지전원응용실습	3-3-0	1.00	10◆		
IFA420	전기응용및실습	3-2-2	1.00	10◆		
IFA430	로봇공학	3-3-0		10◆		
IFA440	제어공학	3-3-0		09◆T		
IFA442	배전공학및실습	3-2-2		10◆		
IFA450	전기기기 II 및실습	3-2-2	1.00	09◆		
IFA461	공학설계 I	1-1-2w	1.00	09		
IFA471	공학설계 II	1-1-2w	1.00	09		
IFA481	졸업설계 I	2-1-4w	2.00	09		
IFA491	졸업설계 II	2-1-4w	2.00	09		
IFA500	전기기술과 현대문명	2-2-0		10		
IFA501	전기기술과 현대문명	3-3-0		10		
IFA510	자동차 전기전자기술	2-2-0	0	10		
IFA600	스마트그리드공학및실습	3-2-2		10		

## 전기 · 전자 · 통신공학부 교과목표

학수번호	과목명	학-강-실	설계	전기공학전공	전자공학전공	정보통신공학
CCT891	친환경에너지공학및실습	2-1-2	0	09	09	09
IFB120	회로이론	3-3-0			09T	
IFB130	디지털공학	3-3-0			09T	
IFB141	전기자기학 I	3-3-0			09◆T	
IFB150	전자회로	3-3-0			09	
IFB160	디지털공학실습	1-0-2	0.50		09T	
IFB170	디지털시스템설계및실습	3-2-2	1.00		09◆	
IFB181	전기자기학 II	3-3-0			09	
IFB190	제어공학	3-3-0			10◆T	
IFB200	통신공학	3-3-0			09◆T	
IFB211	마이크로프로세서및실습 II	3-2-2	1.00		10	
IFB221	전자공학실습 I	2-0-4	1		09	
IFB231	전자공학실습 II	2-0-4	1		09	
IFB240	물리전자공학	3-3-0			09◆	
IFB250	디지털통신	3-3-0			10◆T	
IFB260	안테나공학	3-3-0			10◆T	
IFB270	고급전자회로	3-3-0			10◆	
IFB280	전자회로실습	2-1-2	1.00		09◆	
IFB290	디지털신호처리및실습	3-2-2	1.00		09◆	
IFB300	윈도우프로그래밍	3-2-2	1.00		10◆	
IFB311	RF회로설계및실습	3-2-2	1.00	11	10◆	11
IFB320	임베디드SOC설계및실습	3-2-2	1.00		10	
IFB330	디스플레이공학개론	3-3-0			10	
IFB340	메카트로닉스시스템설계및실습	3-2-2	1.00		10	
IFB350	센서공학	3-3-0			10	
IFB360	화상처리및실습	3-2-2	1.00		10	
IFB361	비전시스템및실습	3-2-2	1.00		10	
IFB371	공학설계 I	1-1-2w	1.00		09	
IFB381	공학설계 II	1-1-2w	1.00		09	
IFB391	졸업설계 I	2-1-4w	2.00		09	
IFB401	졸업설계 II	2-1-4w	2.00		09	
IFB410	마이크로프로세서및실습 I	3-2-2	1.00		09T	
IFB421	반도체공학및제조실습	3-2-2	0	10	09	10
IFB430	임베디드소프트웨어및실습	3-2-2	1.00		10	
IFB500	회로망이론	3-3-0	0		10	
IFB510	초주파공학	3-3-0	0		10	
IFB520	아날로그집적회로	3-3-0	0		10	
IFB600	DSP프로세스및실습	3-2-2	1.00			
IFB700	센서공학및실습	3-2-2	0		10	
IFB800	SOC구조설계	3-3-0	0		10	
IFE900	진공및플라즈마공학	2-2-0	0		10	

## 전기 · 전자 · 통신공학부 교과목표

학수번호	과목명	학-강-실	설계	전기공학전공	전자공학전공	정보통신공학
IFC121	회로이론및실습	3-2-2				09T
IFC130	디지털공학	3-3-0				09T
IFC140	전기자기학	3-3-0				10T
IFC150	자료구조및실습	2-0-4	1.00			09
IFC161	전자회로및실습	3-2-2	1.00			09
IFC170	디지털공학실습	1-0-2				09T
IFC180	마이크로프로세서및실습	3-2-2	1.00			09◆T
IFC190	컴퓨터구조	3-3-0				10◆T
IFC200	통신공학	3-3-0				09◆T
IFC210	운영체제	3-3-0				10◆
IFC221	디지털방송및실습	3-2-2	1.00			09◆
IFC230	통신신호처리및실습	3-2-2	1.00			10
IFC240	데이터통신	3-3-0				09◆
IFC250	디지털통신및실습	3-2-2	1.00			09◆T
IFC260	컴퓨터네트워크	3-3-0				09◆T
IFC271	확률및랜덤프로세서	3-3-0				09
IFC281	네트워크보안	3-3-0				10◆
IFC291	통신소프트웨어실습 I	2-0-4	1.00			09
IFC301	통신소프트웨어실습 II	2-0-4	1.00			09
IFC310	네트워크프로그래밍및실습	3-2-2	1.00			10
IFC320	광대역정보통신망	3-3-0				10◆
IFC330	정보통신부호이론	3-3-0				10◆
IFC341	이동통신	3-3-0				10◆
IFC353	무선통신및실습	3-1-4				09◆T
IFC361	정보통신설계실습	2-0-4				10
IFC371	인터넷네트워킹실습	3-2-2	1.00			10
IFC380	무선네트워크	3-3-0				10◆
IFC391	네트워크설계실습	3-2-2	1.00			10
IFC400	고속무선통신	3-3-0				10◆
IFC410	임베디드시스템설계및실습	3-2-2	1.00			10
IFC420	네트워크응용프로그래밍	3-2-2	1.00			10
IFC431	공학설계 I	1-1-2w	1.00			09
IFC441	공학설계 II	1-1-2w	1.00			07
IFC451	졸업설계 I	2-1-4w	2.00			09
IFC461	졸업설계 II	2-1-4w	2.00			09
IFC470	멀티미디어네트워킹	3-3-0				10◆T
IFD120	회로설계및실습	3-2-2	1.00			
IFD132	디지털논리회로및실습	3-2-2	1.00			
IFD140	자료구조	3-3-0				
IFD150	알고리즘설계및실습	3-2-2	1.00			
IFD170	마이크로프로세서및실습	3-2-2	1.00			



## 전기 · 전자 · 통신공학부 교과목표

학수번호	과목명	학-강-실	설계	전기공학전공	전자공학전공	정보통신공학
IFD180	컴퓨터구조	3-3-0				
IFD190	운영체제	3-3-0				
IFD201	데이터베이스	3-2-2	1.00			
IFD221	인터넷기반프로그래밍	3-2-2	1.00			
IFD231	시스템프로그래밍및실습	3-2-2	1.00			
IFD241	컴파일러설계	3-2-2	1.00			
IFD250	임베디드소프트웨어	3-2-2	1.00			
IFD261	소프트웨어엔지니어링	3-3-0				
IFD270	인공지능	3-3-0				
IFD281	영상처리및실습	3-2-2	1.00			
IFD290	임베디드시스템설계및실습 I	3-2-2	1.00			
IFD300	임베디드시스템설계및실습 II	3-2-2	1.00			
IFD310	멀티미디어	3-3-0				
IFD320	컴퓨터비전및실습	3-2-2	1.00			
IFD331	데이터베이스실습	1-0-2				
IFD340	컴퓨터네트워크	3-3-0				
IFD351	컴퓨터그래픽스및실습	3-2-2	1.00			
IFD360	자료구조실습	2-0-4				
IFD371	객체지향프로그래밍 I	3-2-2	1.00			
IFD372	객체지향프로그래밍 II	3-2-2	1.00			
IFD391	공학설계 I	1-1-2w	1.00			
IFD401	공학설계 II	1-1-2w	1.00			
IFD411	졸업설계 I	2-1-4w	2.00			
IFD421	졸업설계 II	2-1-4w	2.00			
IFD430	디지털시스템설계및실습 I	3-2-2	1.00			
IFD440	디지털시스템설계및실습 II	3-2-2	1.00			
IFD460	컴퓨터공학입문	2-2-0				
IFD470	프로그램과디자인	2-2-0	0.00			
IFE101	기초전기실습	2-0-4	1.00	07	07	07
IFE111	기초전자실습	2-0-4	1.00	07	07	07
IFE130	산업체특강	1-1-0		08	08	08
IFE155	창의적공학설계	3-2-2	3.00	09	09	09
IFB151	창의적공학설계	2-1-2	2.00	09	09	09
CCT342	반도체솔라셀공학및제조실습	3-2-2	0	09	09	09
CCT014	인턴및HRD현장실습	2-0-4w	2.00	09	09	09
CCT015	HRD현장실습	2-0-4w	0.00	09	09	09
CCT113	공학설계와특허	2-1-2w	2.00	10	10	10
CCT016	현장기술 I	1-0-1	0	10	10	10
CCT017	현장기술 II	1-0-1	0	10	10	10
CCT018	현장기술 III	1-0-1	0	10	10	10

## 6. 표준이수형태

## ▶ 전기공학전공 (내국인)

분류		1학년										2학년									
		1학기					2학기					1학기					2학기				
		교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설
전문 교양	핵심 (16)	영어	3	3	0	0.0	보고서작성 및의사소통	3	2	2	0.0	체육	1	0	2	0.0	진로탐색과 설계	2	2	0	0.0
		HRD개론	2	2	0	0.0	영어연습	1	0	2	0.0										
		대학생활	0	0	2	0.0	영어회화	1	0	2	0.0										
	선택 (16)										HRD영역 (창의력개발론)	2	2	0	0.0	HRD영역 (프리젠테이션 및 실습)	2	2	0	0.0	
MSC	핵심 (27)	일반물리및실험I	4	3	2	0.0	일반물리및실험II	4	3	2	0.0	미분방정식	3	2	2		수치해석및실습	3	2	2	
		미분적분학 I	4	3	2	0.0	프로그래밍언어	3	2	2	0.0										
		프로그래밍기초	3	2	2	0.0	미분적분학 II	3	2	2	0.0										
	선택 (3)	일반생물학, 일반 화학,지구과학 중 택 1	3	3	0	0.0															
전공	핵심 (56)	기초전기실습	2	0	4	0.0	기초전자실습	2	0	4	0.0	전기자기학 I	3	3	0	0.0	교류회로이론	3	3	0	0.0
							창의적공학설계	3	2	2	3.0	디지틀공학	3	3	0	0.0	마이크로프로세서실습 I	3	2	2	1.0
											전기공학실습 I	3	0	6	0.0	전기공학실습 II	3	0	6	1.5	
											회로이론	3	3	0	0.0						
											친환경에너지 공학및실습	2	1	2							
											전자회로	3	3	0	0.0						
	선택 (59)																전기회로 시뮬레이션	2	1	2	1.0
																	디지털시스템 설계 및 실습	3	2	2	1.0
핵심 학점계	전문교양	5	5	2	0	전문교양	5	2	6	0	전문교양	1	0	2	0	전문교양	2	2	0	0	
	MSC	11	8	6	0	MSC	10	7	6	0	MSC	3	2	2	0	MSC	3	2	2	0	
	전공	2	0	4	0	전공	5	2	6	3	전공	17	13	8	1.5	전공	9	5	8	2.5	
선택 학점계	전문교양	0	0	0	0	전문교양	0	0	0	0	전문교양	2	2	0	0	전문교양	2	2	0	0	
	MSC	3	3	0	0	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	
	전공	0	0	0	0	전공	0	0	0	0	전공	0	0	0	0	전공	5	3	4	2	

## ▶ 전기공학전공 (내국인)

분류		3학년										4학년									
		1학기					2학기					1학기					2학기				
		교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설
전문 교양	핵심																기술과사회/기술과경영 중 택1	3	3	0	0.0
	선택	HRD영역 (리더십 커뮤니케이션)	2	2	0	0.0						HRD영역 (현장학습지도론)	2	2	0	0.0	HRD영역 (기업내교육론)	2	2	0	0.0
MSC	핵심																				
	선택											사회/언어영역	3	3	0	0.0	사회/언어 영역	3	3	0	0.0
전공	핵심	공학설계 I	1	1	2W	1.0	공학설계II	1	1	2W	1.0	졸업설계 I	2	1	4W	2.0	졸업설계 II	2	1	4W	2.0
		제어공학	3	3	0	0.0	전력공학	3	3	0	0.0						인턴및HRD현장실습	2	0	4W	0.0
		전기기기 I 및 실습	3	2	2	1.0	반도체솔라셀 공학 및 실습	3	2	2	0.0										
		전력전자공학및실습	3	2	2	1.0															
	선택	전기에너지공학	3	3	2	0.0	고급전자회로	3	3	0	1.0	신에너지전원응용실습	3	2	2	0.0	공학설계와특허	2	2	0	2.0
		전기응용및실습	3	2	2	0.0	전기전자재료	3	3	0	0.0	전기기기설계	3	2	2	0.0	로봇공학	3	3	0	0.0
		마이크로프로세서 및 실습II	3	2	2	1.0	제어시스템설계	3	3	3	1.0	자동차 전기 전자 기술	2	2	2	0.0	소형전동기	3	3	0	0.0
							전기기기III 및 실습	3	2	2	1.0	시퀀스제어 및 실습	3	2	0	1.0	스마트 그리드 공학 및 실습	3	2	2	0.0
							전동기구동 및 실습	3	2	2	1.0	전원장치설계	3	3	2	1.0					
												전력계통공학	3	3	0	1.0					
												전공및플라즈마공학	2	2	0	0.0					
		전문교양	0	0	0	0	전문교양	0	0	0	0	전문교양	0	0	0	0	전문교양	3	3	0	0
		MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0
		전공	10	8	4	3	전공	7	6	2	1	전공	2	1	1	2	전공	4	1	0	2
	선택 학점계	전문교양	2	2	0	0	전문교양	0	0	0	0	전문교양	5	5	5	0	전문교양	5	5	0	0
		MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0
		전공	9	7	4	1	전공	15	3	4	4	전공	19	16	6	2	전공	11	10	2	2

## ▶ 전기공학전공 (외국인)

Classification		Freshman Year										Sophomore Year									
		1st Semester					2nd Semester					1st Semester					2nd Semester				
		Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour
Specialized General Education	Required (11)	Introduction to Human Resource Development	2	2	0	0.0	Writing of Technical Report and Thesis	3	2	2	0.0	1 in P.E.	1	0	2	0.0	Career Exploration and Planning	2	2	0	0.0
		Campus Life	0	0	2	0.0															
	Elective (7)	EnglishI	3	3	0	0.0	Dialogical English Practice	1	0	2	0.0	1 in HRD Education and Development for Creativity	2	2	0	0.0					
						English Conversation I	1	0	2	0.0											
MSC	Required (24)	General Physics and Experiments I	4	3	2	0.0	General Physics and Experiments I	4	3	2	0.0	Ordinary Differential Equation	3	2	2	0.0					
		Calculus I	4	3	2	0.0	Computer Programming Language	3	2	2	0.0										
		Computer Programming Basic	3	2	2	0.0	CalculusII	3	2	2	0.0										
	Elective																				
Major	Required	Basic Electrical Practice	2	0	4	0.0	Basic Electronic Eng. Practice	2	0	4	0.0	Electromagnetics I	3	3	0	0.0	AC Electric Circuit Theory	3	3	3	0.0
							Creative Engineering Design	3	2	2	3.0	Digital Engineering	3	3	0	0.0	Microprocessor and LabI	3	2	2	1.0
											Advanced Electrical Engineering PracticeI	3	0	6	1.5	Advanced Electrical Engineering Practice II	3	0	6	1.5	
											Circuit Theory	3	3	0	0.0						
	Elective										Green Energy Engineering & Lab	2	1	2	0.0	Electric Circuit Simulation	2	1	2	1.0	
											Electronic Circuits	3	3	0	0.0	Digital System Design and Lab.	3	2	2	1.0	
Required Credits' Subtotal		Specialized General Education	2	2	2	0	Specialized General Education	3	2	2	0	Specialized General Education	1	0	2	0	Specialized General Education	2	2	0	0
		MSC	11	8	6	0	MSC	10	7	6	0	MSC	3	2	2	0	MSC	0	0	0	0
		Major	2	0	4	0	Major	5	2	6	3	Major	17	13	8	1.5	Major	9	5	8	2.5
Elective Credits' Subtotal		Specialized General Education	3	3	0	0	Specialized General Education	2	0	4	0	Specialized General Education	2	2	0	0	Specialized General Education	0	0	0	0
		MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0
		Major	0	0	0	0	Major	0	0	0	0	Major	0	0	0	0	Major	5	3	4	2

## ▶ 전기공학전공 (외국인)

Classification		Junior Year										Senior Year									
		1st Semester					2nd Semester					1st Semester					2nd Semester				
		Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour
Specialized General Education	Required																in Technology and Society[Technology, Management]	3	3	0	0.0
	Elective																				
MSC	Required																				
	Elective																				
Major	Required	Engineering Design I	1	1	2W	1.0	Engineering DesignII	1	1	2W	1.0	Graduation Design I	2	1	4W	2.0	Graduation DesignII	2	1	4W	2.0
		Automatic Control Engineering	3	3	0	0.0	Power Engineering	3	3	0	0.0					Intern & HRD Co-operative Program	2	0	4W	0.0	
		Electrical Machines and I and Lab.	3	2	2	1.0	Engineering for Green Semi-conductor	3	2	2	0.0										
		Power Electronics and Lab.	3	2	2	1.0															
	Elective	Electric Energy System	3	3	0	0.0	Advanced Electronic Circuit	3	3	0	1.0	New Energy Application and Lab.	3	2	2	0.0	Patent and Engineering	2	2	0	2.0
		Electric Application and Lab.	3	2	2	0.0	Electrical & Electronics Materials	3	3	0	0.0	Electrical Machine Design	3	2	2	0.0	Robotics Engineering	3	3	0	0.0
		Microprocessor and LabII	3	2	2	1.0	Advanced Automatic control Design	3	3	0	1.0	Electric & Electronics in Car	2	2	0	0.0	Small Electrical Motors	3	3	0	0.0
							Electrical MachinesII and Lab.	3	2	2	1.0	Sequence Control and Practice	3	2	2	1.0	Smart Grid Engineering and Lab.	3	2	2	0
							Motor Driving and Practice	3	2	2	1.0	Vacuum and plasma engineering	2	2	2	0.0					
											Power Supplier Design	3	3	0	1.0						
											Power System Engineering	3	3	3	0.0						
Required Credits' Subtotal		Specialized General Education	0	0	0	0	Specialized General Education	0	0	0	0	Specialized General Education	0	0	0	0	Specialized General Education	3	3	0	0
		MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0
Elective Credits' Subtotal		Major	10	8	4(2W)	3	Major	7	6	2(2W)	1	Major	2	1	(4w)	2	Major	4	1	(8w)	2
		Specialized General Education	0	0	0	0	Specialized General Education	0	0	0	0	Specialized General Education	0	0	0	0	Specialized General Education	5	5	0	0
		MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0
		Major	9	7	4	1	Major	15	13	4	4	Major	19	16	6	2	Major	11	10	2	2

## ▶ 전자공학전공 (내국인)

분류		1학년										2학년									
		1학기					2학기					1학기					2학기				
		교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설
전문 교양	핵심 (16)	영어 I	3	3	0	0.0	보고서작성 및 의사소통	3	2	2	0.0	체육	1	0	2	0.0	전로탐색과 설계	2	2	0	0.0
		HRD개론	2	2	0	0.0	영어연습	1	0	2	0.0										
		대학생활	0	0	2	0.0	영어회화	1	0	2	0.0										
	선택 (16)											HRD영역 (창의력개발론)	2	2	0	0.0	HRD영역(프리젠 테이션 및 실습)	2	2	0	0.0
MSC	핵심 (27)	일반물리및실험 I	4	3	2	0.0	일반물리및실험II	4	3	2	0.0	미분방정식	3	2	2	0.0	수치해석및실습	3	2	2	0.0
		미적분학 I	4	3	2	0.0	선형대수학	3	3	0	0.0										
		프로그래밍기초	3	2	2	0.0	프로그래밍언어	3	2	2	0.0										
	선택 (3)	일반생물학, 일반화 학, 지구과학 중 택	3	3	0	0.0															
전공	핵심	기초전기실습	2	0	4	0.0	기초전자실습	2	0	4	0.0	전자공학실습 I	2	0	4	1.00	전자공학실습 II	2	0	4	1.00
							창의적공학설계	2	1	2	2.0	전자자기학 I	3	3	0	0.0	전자자기학 II	3	3	0	0.0
							친환경에너지 공학 및 실습	2	1	2	0.0	디지털공학	3	3	0	0.0	전자회로	3	3	0	0.0
												회로이론	3	3	0	0.0	디지털논리및실습	3	2	2	1.0
												디지털공학실습	1	0	2	0.5	마이크로프로세 서 및 실습 I	3	2	2	1.0
												물리전자공학	3	3	0	0					
	선택																				
핵심 학점계	전문교양	5	5	2	0		전문교양	5	2	6	0	전문교양	1	0	2	0	전문교양	2	2	0	0
	MSC	11	8	6	0		MSC	10	8	4	0	MSC	3	2	2	0	MSC	3	2	2	0
	전공	2	0	4	0		전공	6	2	8	2	전공	15	12	6	1.5	전공	14	10	8	3
선택 학점계	전문교양	0	0	0	0		전문교양	0	0	0	0	전문교양	2	2	0	0	전문교양	2	2	0	0
	MSC	3	3	0	0.0		MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0
	전공	0	0	0	0		전공	0	0	0	0	전공	0	0	0	0	전공	0	0	0	0

## ▶ 전자공학전공 (내국인)

분류		3학년										4학년										
		1학기					2학기					1학기					2학기					
		교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	
전문 교양	핵심						기술과사회/ 기술과경영	3	3	0	0.0											
	선택	HRD영역(리더 쉽커뮤니케이션)	2	2	0	0.0						HRD영역 (현장학습지도론)	2	2	0	0.0	HRD영역 (기업내교육론)	2	2	0	0.0	
											전문교양(인간)	3	3	0	0.0	전문교양(언어)	3	3	0	0.0		
MSC	핵심																					
	선택																					
전공	핵심	공학설계Ⅰ	1	1	2w	1.0	공학설계Ⅱ	1	1	2w	1.0	졸업설계Ⅰ	2	1	4w	2.0	졸업설계Ⅱ	2	1	4w	2.0	
							전자회로실습	2	1	2	1.0	통신공학	3	3	0	0.0	인턴 및 HRD 현장실습	2	0	4w	0.0	
							디지털신호처 리및실습	3	2	2	1.0											
							반도체 솔라셀 공학 및 실습	3	2	2	0.0											
	선택	임베디드SOC 설계 및 실습	3	2	2	1.0	제어공학	3	3	0	0.0	메카트로닉스시스템 설계 및 실습	3	2	2	1.0	센서공학 실습	3	2	2	0.0	
		고급전자회로	3	3	0	0.0	임베디드소프트웨어 및 실습	3	2	2	1.0	비전시스템 및 실습	3	2	2	1.0	디지털통신	3	3	0	0.0	
		RF회로설계 및 실습	3	2	2	1.0	윈도우프로그래밍	3	2	2	1.0	디스플레이공학개론	3	3	0	0.0	안테나공학	3	3	0	0.0	
		회로망이론	3	3	0	0.0					산업체특강	1	1	0	0.0	공학설계와 특허	2	2	0	2.0		
		마이크로프로세 서 및 실습Ⅱ	3	2	2	1.0					DSP 프로세서 및 실습	3	2	2	1.0	아날로그 집적회로	3	3	0	0.0		
																초고주파공학	3	3	0	0.0		
																SOC구조설계	3	3	0	0.0		
																전공및플라즈마공학	2	2	0	0.0		
핵심 학점계	전문교양	0	0	0	0	전문교양	3	3	0	0	전문교양	0	0	0	0	전문교양	0	0	0	0		
	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0		
	전공	1	1	2w	1	전공	9	6	6(2w)	3	전공	5	4	4w	2	전공	4	1	8w	2		
선택 학점계	전문교양	2	2	0	0	전문교양	0	0	0	0	전문교양	5	5	0	0	전문교양	5	5	0	0		
	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0		
	전공	15	12	6	3	전공	9	7	4	2	전공	13	10	6	3	전공	22	21	2	2		

## ▶ 전자공학전공 (외국인)

Classification		Freshman Year								Sophomore Year											
		1st Semester				2nd Semester				1st Semester				2nd Semester							
		Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Design Hour
Specialize dGeneral Education	Required (11)	Introduction to Human Resource Development	2	2	0	0.0	Writing of Technical Report and Thesis	3	2	2	0.0	1 in P.E.	1	0	2	0.0	Career Exploration and Planning	2	2	0	0.0
		Campus Life	0	0	2	0.0															
	Elective (21)	English I	3	3	0	0.0	Dialogical English Practice	1	0	2	0.0										
							English Conversation I	1	0	2	0.0	1 in HRD (Education and Development for Creativity)	2	2	0	0.0	1 in HRD (Presentation-Practical Exercise)	2	2	0	0.0
MSC	Required (24)	General Physics and Experiments I	4	3	2	0.0	General Physics and ExperimentsII	4	3	2	0	Ordinary Differnetial Equation	3	2	2	0.0					
		Calculus I	4	3	2	0.0	Linear Algebra	3	3	0	0										
		Computer Programming Basic	3	2	2	0.0	Computer Programming Language	3	2	2	0										
	Elective (6)	1 in Fundamentals of Biology, General Chemistry, Earth Science	3	3	0	0.0										Numerical Analysis	3	3	0	0.0	
Major	Required (56)	Basic Electrical Practice	2	0	4	0.0	Basic Electronic Eng. Practice	2	0	4	0.0	Electronics Practice I	2	0	4	1.0	Electronics PracticeII	2	0	4	1.0
							Creative Engineering Design	2	1	2	2.0	Electromagnetics I	3	3	0	0.0	Electromagnetics II	3	3	0	0.0
							Green Energy Engineering & Lab	2	1	2	0.0	Digital Engineering	3	3	0	0.0	Digital System Design and Lab.	3	3	0	1.0
	Elective (59)										Circuit Theory	3	3	0	0.0	Microprocessor and Lab.	3	2	2	1.0	
											Digital Engineering Lab.	1	0	2	0.5						
											Physical Electronics	3	3	0	0.0						
Required Credits' Subtotal	Specialized General Education	2	2	2	0	Specialized General Education	3	2	2	0	Specialized General Education	1	0	2	0	Specialized General Education	2	2	0	0	
	MSC	11	8	6	0	MSC	10	8	4	0	MSC	3	2	2	0	MSC	0	0	0	0	
	Major	2	0	4	0	Major	6	2	8	2	Major	15	12	6	1.5	Major	14	10	8	3	
Elective Credits' Subtotal	Specialized General Education	3	3	0	0	Specialized General Education	2	0	4	0	Specialized General Education	2	2	0	0	Specialized General Education	2	2	0	0	
	MSC	3	3	0	0	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	MSC	3	2	2	0	
	Major	0	0	0	0	Major	0	0	0	0	Major	0	0	0	0	Major	0	0	0	0	



## ▶ 전자공학전공 (외국인)

Classification		Junior Year										Senior Year									
		1st Semester					2nd Semester					1st Semester					2nd Semester				
		Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic e Hour	Design Hour	Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic e Hour	Design Hour	Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic e Hour	Design Hour	Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic e Hour	Design Hour
Specialized General Education	Required					1 in Technology and Society/Technology & Management	3	3	0	0.0											
	Elective	1 in HRD (Leadership Communication)	2	2	0	0.0					1 in HRD (Facilitation of Workplace Learning)	2	2	0	0.0	1 in HRD (Education within Industry)	2	2	0	0.0	
										1 in Humanity	3	3	0	0.0	1 in Language	3	3	0	0.0		
MSC	Required																				
	Electiv																				
Major	Required	Engineering Design I	1	1	2w	1.0	Engineering Design II	1	1	2W	1.0	Graduation Design I	2	1	4W	2.0	Graduation Design II	2	1	4w	2.0
						Electronic Circuit Practice	2	1	2	1.0	Communication Engineering	3	3	0	0	Intern & HRD Co-operative Program	2	0	4w	0.0	
						Digital Signal Processing and Lab	3	2	2	1.0											
						Engineering for Green Semi-conductor	3	2	2	0.0											
	Elective	Embedded Soc Design and Lab	3	2	2	1.0	Automatic Control Engineering	3	3	0	0.0	Mechatronics System Design and Lab	3	2	2	1.0	Sensor Engineering and Practice	3	3	0	0.0
		Advanced Electronic Circuit	3	3	0	0.0	Embedded Software and Lab	3	2	2	1.0	Vision System and Lab	3	2	2	1.0	Digital Communication	3	3	0	0.0
		RF Circuit Design and Lab	3	2	2	1.0	Window Programming	3	2	2	1.0	Display Engineering	3	3	0	0.0	Antenna Theory	3	3	0	0.0
		Network Theory	3	3	0	0.0					Industrial Lecture	1	1	0	0.0	Engineering Design and Patent	2	2	20	0.0	
		Microprocessor and Lab II	3	2	2	1.0					DSP Processor and Lab	3	2	2	1.0	Analog Integrated Circuit Design	3	3	0	0.0	
			1	1	0	0										Microwave Engineering	3	3	0	0.0	
																SOC Architecture Design	3	3	0	0.0	
																Vacuum and Plasma Engineering	2	2	0	0.0	
Required Credits' Subtotal	Specialized General Education	0	0	0	0	Specialized General Education	3	3	0	0	Specialized General Education	0	0	0	0	Specialized General Education	0	0	0	0	
	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	
	Major	1	1	2w	1	Major	9	6	6+2w	3	Major	5	4	4w	2	Major	4	1	8w	2	
Elective Credits' Subtotal	Specialized General Education	2	2	0	0	Specialized General Education	0	0	0	0	Specialized General Education	5	5	0	0	Specialized General Education	5	5	0	0	
	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	
	Major	15	12	6	3	Major	9	7	4	2	Major	13	10	6	3	Major	22	21	2	2	

## ▶ 정보통신전공 표준이수형태

분류		1학년										2학년									
		1학기					2학기					1학기					2학기				
		교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설
전문 교양	핵심 (16)	영어	3	3	0	0.0	보고서작성및의사소통	3	2	2	0.0	체육	1	0	2	0.0	진로탐색과설계	2	2	0	0.0
		HRD개론	2	2	0	0.0	영어연습	1	0	2	0.0										
		대학생활	0	0	2	0.0	영어회화	1	0	2	0.0										
	선택 (16)											HRD영역 (창의력개발론)	2	2	0	0.0	HRD영역 (프리젠테이션및실습)	2	2	0	0.0
MSC	핵심 (27)	일반물리및실험	4	3	2	0.0	일반물리및실험	4	3	2	0.0	미분방정식	3	2	2	0.0	공업통계학및실습	3	2	2	0.0
		미분적분학 I	4	3	2	0.0	선형대수학	3	3	0	0.0										
		프로그래밍기초	3	2	2	0.0	프로그래밍언어	3	2	2	0.0										
	선택 (3)	(일반생물학, 일반 화학, 지구과학) 택1	3	3	0	0.0															
전공	핵심	기초전기실습	2	0	4	0.0	기초전자실습	2	0	4	0.0	통신소프트웨어실습I	2	0	4	1.0	통신소프트웨어실습II	2	0	4	1.0
							창의적공학설계	3	2	2	3.0	디지털공학	3	3	0	0.0	통신공학	3	3	0	0.0
												디지털공학실습	1	0	2	0.0	마이크로프로세서및실습	3	2	2	1.0
												회로이론 및 실습	3	2	2	0.0	전자회로및실습	3	2	2	1.0
												친환경에너지공학 및 실습	2	1	2	0.0	자료구조및실습	2	0	4	1.0
	선택											전기자기학	3	3	0	0.0					
핵심 학점계	전문교양	5	5	2	0		전문교양	5	2	6	0	전문교양	1	0	2	0	전문교양	2	2	0	0
	MSC	11	8	6	0		MSC	10	8	4	0	MSC	3	2	2	0	MSC	3	2	2	0
	전공	2	0	4	0		전공	5	2	6	3	전공	11	6	10	1	전공	13	7	12	4
선택 학점계	전문교양	0	0	0	0		전문교양	0	0	0	0	전문교양	2	2	0	0	전문교양	2	2	0	0
	MSC	3	3	0	0		MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0
	전공	0	0	0	0		전공	0	0	0	0	전공	3	3	0	0	전공	0	0	0	0

## ▶ 정보통신전공 표준이수형태

분류		3학년										4학년									
		1학기					2학기					1학기					2학기				
		교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설
전문 교양	핵심						기술과사회	3	3	0	0.0										
	선택	HRD영역 (리더십 커뮤니케이션)	2	2	0	0.0	HRD영역 (현장학습지도론 (현대사회와 직업윤리)	2	2	0	0.0	기술과경영 (사회)	3	3	0	0.0	HRD영역 (기업내교육론 수업설계및교수법)	2	2	0	0.0
																전문교양(인간)	3	3	0	0.0	
MSC	핵심																				
	선택																				
전공	핵심	공학설계	1	1	2W	1.0	공학설계II	1	1	2W	1.0	졸업설계	2	1	4W	2.0	졸업설계II	2	1	4W	2.0
		디지털통신및실습	3	2	2	1.0	무선통신및실습	3	1	4	1.0	디지털방송및실습	3	2	2	1.0	인터넷 HRD현장실습	2	0	4W	0
		데이터통신	3	3	0	0.0	컴퓨터네트워크	3	3	0	0.0	반도체 솔라셀	3	2	2	0.0					
												공학및제조실습									
	선택	컴퓨터구조	3	3	0	0.0	양해디스스럼설계및실습	3	2	2	1.0	이동통신	3	3	0	0.0	고속무선통신	3	3	0	0.0
		통신신호처리 및실습	3	2	2	1.0	네트워크 응용프로그래밍	3	2	2	1.0	무선네트워크	3	3	0	0.0	네트워크 설계실습	3	2	2	1.0
		네트워크프로 그래밍및실습	3	2	2	1.0	정보통신 부호이론	3	3	0	0.0	멀티미디어 네트워킹	3	3	0	0.0	네트워크보안	3	3	0	0.0
		운영체제	3	3	0	0.0						인터넷네트워킹실습	3	2	2	1.0	광대역정보통신망	3	3	0	0.0
												정보통신설계실습	2	0	4	1.0	공학설계외특허	2	2	0	2.0
																	산업체특강	1	1	0	0.0
핵심 학점계	전문교양	0	0	0	0	전문교양	3	3	0	0	전문교양	0	0	0	0	전문교양	0	0	0	0	
	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	
	전공	7	6	2(2W)	2	전공	7	5	4(2W)	2	전공	8	5	4(4W)	3	전공	4	1	8W	2	
선택 학점계	전문교양	2	2	0	0	전문교양	2	2	0	0	전문교양	3	3	0	0	전문교양	5	5	0	0	
	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	
	전공	12	10	4	2	전공	9	7	4	2	전공	14	11	6	2	전공	15	14	2	3	

## ▶ 정보통신전공 표준이수형태 (외국인학생)

Classification		Freshman Year								Sophomore Year											
		1st Semester				2nd Semester				1st Semester				2nd Semester							
		Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic eHour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic eHour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic eHour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic eHour	Design Hour
SpecializedGeneral Education	Required	Introduction to Human Resource Development	2	2	0	0.0	Writing of Technical Report and Thesis	3	2	2	0.0	1 in P.E.	1	0	2	0.0	Career Exploration and Planning	2	2	0	0.0
		Campus Life	0	0	2	0.0															
	Elective	English I	3	3	0	0.0	Dialogical English Practice	1	0	2	0.0	1 in HRD (Education and Development for Creativity)	2	2	0	0.0	1 in HRD (Presentation-Practical Exercise)	2	2	0	0.0
							English Conversation I	1	0	2	0.0										
MSC	Required	General Physics and Experiments I	4	3	2	0.0	General Physics and ExperimentsII	4	3	2	0.0	Ordinary Differential Equation	3	2	2	0.0	Engineering Statistics and Practice	3	2	2	0.0
		Calculus I	4	3	2	0.0	Computer Programming Language	3	2	2	0.0										
		Computer Programming Basic	3	2	2	0.0															
Major	Required	Basic Electrical Practice	2	0	4	0.0	Basic Electrical Practice	2	0	4	0.0	Practice of Communications Software I	2	0	4	1.0	Practice of Communications Software II	2	0	4	1.0
							Creative Engineering Design	3	2	2	3.0	Digital Engineering	3	3	0	0.0	Communication Engineering	3	3	0	0.0
											Digital Engineering Lab.	1	0	2	0.0	Microprocessor and Lab.	3	2	2	1.0	
											Circuit Theory and Lab.	3	2	2	0.0	Electronic Circuit and Lab.	3	2	2	1.0	
															Data Structure and Practice	2	0	4	1.0		
	Elective										Electromagnetics	3	3	0	0.0						
Required Credits' Subtotal		Specialized General Education	2	2	2	0	Specialized General Education	3	2	2	0	Specialized General Education	1	0	2	0	Specialized General Education	2	2	0	0
		MSC	11	8	6	0	MSC	7	5	4	0	MSC	3	2	2	0	MSC	3	2	2	0
		Major	2	0	4	0	Major	5	2	6	3	Major	9	5	8	1	Major	13	7	12	4
Elective Credits' Subtotal		Specialized General Education	3	3	0	0	Specialized General Education	2	0	4	0	Specialized General Education	2	2	0	0	Specialized General Education	2	2	0	0
		MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0
		Major	0	0	0	0	Major	0	0	0	0	Major	3	3	0	0	Major	0	0	0	0

## ▶ 정보통신전공 표준이수형태 (외국인학생)

Classification		Junior Year										Senior Year									
		1st Semester					2nd Semester					1st Semester					2nd Semester				
		Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour
Specialized General Education	Required					Technology and Society	3	3	0	0.0											
	Elective	1 in HRD (Leadership Communication)	2	2	0	0.0	1 in HRD (Facilitation of Workplace Learning, Modern Society and Vocational Ethics)	2	2	0	0.0	Technology & Management [Society]	3	3	0	0	1 in HRD (Education within Industry, Instructional Design & Teaching Method)	2	2	0	0.0
																1 in Humanity	3	3	0	0.0	
Major	Required	Engineering Design I	1	1	2W	1.0	Engineering DesignII	1	1	2W	1.0	Graduation Design I	2	1	4W	2.0	Graduation DesignII	2	1	4W	2.0
	Elective	Computer Structures	3	3	0	0.0	Embedded System and Lab	3	2	2	1.0	Mobile Communication	3	2	2	0.0	High Speed Wireless Communication	3	3	0	0.0
		Communication Signal Processing and Lab.	3	2	2	1.0	Network Applied Programming	3	2	2	1.0	Wireless Networks	3	3	0	0.0	Network Design Lab.	3	2	2	1.0
		Network Programming and Lab.	3	2	2	1.0	Coding Theory for Communication	3	3	0	0.0	Multimedia Networking	3	3	0	0.0	Network Security	3	3	0	0.0
		Operating Systems	3	3	0	0.0	Wireless Communication and Lab.	3	1	4	1.0	Internetworking Lab.	3	2	2	1.0	Broadband Computer Network	3	3	0	0.0
		Digital Communication and Lab.	3	2	2	1.0	Computer Network	3	3	0	0.0	Information and Communication Design Lab.	2	0	4	1.0	Patent and Engineering	2	2	0	2.0
		Digital Communication and Lab.	3	3	0	0.0						Digital broadcasting and Lab.	3	2	2	1.0	Intern & HRD co-operative program	2	0	4W	0.0
																	Industrial Lecture	1	1	0	0.0
		Required Credits' Subtotal	Specialized General Education	0	0	0	0	Specialized General Education	3	3	0	0	Specialized General Education	0	0	0	0	Specialized General Education	0	0	0
MSC	0		0	0	0	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	
Major	1		1	2W	1	Major	1	1	2W	1	Major	2	1	4W	2	Major	2	1	4W	2	
Elective Credits' Subtotal	Specialized General Education	2	2	0	0	Specialized General Education	2	2	0	0	Specialized General Education	3	3	0	0	Specialized General Education	5	5	0	0	
	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	
	Major	18	15	6	3	Major	15	11	8	3	Major	17	13	8	3	Major	17	14	2(4W)	3	

## 컴퓨터공학부

### (School of Computer Engineering)

#### 1. 교육목적

끊임없이 발전하고 있는 컴퓨터공학의 이론과 기술을 이해하고 실습하는 교육과정을 통하여, 컴퓨터공학 기술 발전에 기여하고 지식기반 사회의 핵심적 역할을 수행할 수 있는, 창의적 사고력과 신기술 적응력, 실용적 응용력, 인성과 자기계발 능력을 고루 갖춘 글로벌 IT 전문인력을 양성함으로써 국가 발전과 인류 번영에 기여한다.

#### 2. 교육목표

컴퓨터공학부는 교육목적을 달성하기 위해 다음과 같은 교육목표를 수립하였다.

교육목표	교육목표 달성을 위한 세부적인 지향점
공학적 인재	컴퓨터공학의 기초 지식을 이해하고 응용하는 능력을 갖추고, 설계 및 분석, 구현 능력을 겸비한 인력 양성
창의적 인재	창의적 사고력과 문제인식 능력 및 창의적 문제해결 능력을 갖춘 인력 양성
실무형 인재	실무 능력 및 신기술 접목 능력을 갖추고, 팀웍과 인적자원개발 능력을 겸비한 인력 양성
소양적 인재	기초 과학과 인문학적 기본 소양을 함양하고, 인성 및 자기계발 능력을 갖춘 인력 양성
글로벌 인재	지식 사회를 선도할 수 있는 책임감과 리더십, 글로벌 역량을 갖춘 인력 양성

#### 3. 교육목표의 세부적인 지향점

컴퓨터공학부의 교육목표 달성을 위한 세부적인 지향점은 다음과 같다.

##### 1) 공학적 인재

컴퓨터 하드웨어 및 소프트웨어에 대한 기초 지식 및 기술을 체계적으로 교육하고, 하드웨어, 소프트웨어, 시스템응용 트랙에 대한 보다 심화된 교육을 통해서, 시스템 설계 능력과 분석 및 구현 능력 등을 갖춘 IT 전문인력을 양성한다.

##### 2) 창의적 인재

정보기술 전반에 대한 기초 지식과 기술 동향에 대한 체계적인 교육을 통하여, 새로운 문제를 인식과 바르게 정의하는 능력 및 정확한 문제 분석을 통해서 창의적인 아이디어를 도출할 수 있고, 독창적인 방법으로 문제를 해결할 수 있는 능력을 가진 인재를 양성한다.

##### 3) 실무형 인재

이론에 기초한 충분한 실습과 설계 교육, 현장 실습, 및 다양한 산학협동 프로그램을 통하여, 산업현장에서 필요로 하는 실무능력과 신기술 접목 능력, 빠른 기술 발전에 대한 적응력을 갖추고, 또한 올바른 윤리의식과 팀웍, 그리고 인적자원개발 능력을 겸비한 현장전문가를 양성한다.

#### 4) 소양적 인재

사회의 구성원으로서 균형 있는 사고와 올바른 가치관을 확립할 수 있는 건전한 인성과 공학도로서 갖추어야 하는 과학 및 공학의 기초 지식을 교육하고, 창의적 아이디어 발상의 근간이 될 수 있는 다양한 인문학적 기본 소양과 자기 계발능력, 평생학습능력 등을 갖춘 인재를 양성한다.

#### 5) 글로벌 인재인

지식 사회를 선도할 수 있는 책임감과 리더십, 시사적 일반교양 및 국제적인 의사소통 능력과 협업 능력을 향상시킬 수 있는 교육을 통하여, 국제화 사회가 필요로 하는 글로벌 역량을 갖춘 인재를 양성한다.

### ● 4. 교육목표 달성을 위한 세부 실행방안

컴퓨터공학부의 교육목표 달성을 위한 세부 실행방안으로서 전인교육, 전문교육, 실용지향교육, 자기주도교육, 국제화교육 및 교수역량강화를 설정하였으며, 각 실행방안의 실행방침은 아래와 같다.

#### 1) 전인 교육

지식기반 사회의 지식근로자가 갖추어야 할 기본소양 및 지식과 정보수집 능력, 응용력과 창의력, 자기계발 능력 등의 핵심능력을 갖추 수 있도록, 다양한 전문교양교과목을 이수하도록 지도하고, 다양한 교양강좌 및 특강을 제공한다.

#### 2) 전문 교육

컴퓨터를 단순히 도구로 활용하는 방법을 교육하는 것이 아니라, 컴퓨터를 다양한 분야에서 제기되는 문제를 해결하는 핵심적인 도구로서 활용하는데 필요한 컴퓨터공학적 해결 기법을 교육함으로써, 시스템 수준의 넓은 시각을 갖고 시스템을 설계, 분석할 수 있는 능력, 이론과 응용의 상호작용을 이해할 수 있는 능력, 급속한 컴퓨터 기술 변화에 적응할 수 있는 능력 등을 겸비할 수 있도록 교육한다.

#### 3) 실무지향 교육

컴퓨터공학에 대한 탄탄한 기초지식을 바탕으로 실용적인 실무 활용능력을 겸비할 수 있도록, 공학설계와 졸업연구 교과목을 통해서 실무 수준의 시스템 개발을 경험하도록 교육하고, 산업체 현장실습 및 인턴십에 적극 참여하도록 지도하며, 다양한 산업체 특강을 통해서 최신 기술동향을 전달한다.

#### 4) 자기주도 교육

교수 중심의 피동적인 교육이 아닌, 학생 중심의 자기주도적 학습이 정착할 수 있도록, 전공교과목에서 팀활동 중심의 프로젝트 기반 교육을 활성화하고, 졸업작품의 발표 및 전시를 의무화하였으며, 또한 졸업작품의 대외 출품 및 자율적인 전공 관련 동아리 활동을 적극 지원한다.

#### 5) 국제화 교육

국제화, 세계화에 적응할 수 있도록, 대학 차원에서 외국어 능력 향상을 위한 해외연수 및 교환학생 프로그램을 지원하고, 타 문화에 대한 이해 등 세계인으로서의 기본소양을 갖추 수 있도록 다양한 교양 프로그램을 제공한다.

#### 6) 교수역량강화

실무교육의 효과를 제고하기 위해서 대학 차원에서 교수의 산업체 현장학기제를 지원하고 있으며, 신기술 교수법 습득 및 개발을 적극 지원하고, 다양한 국내외 연수 프로그램을 지원한다.

## 5. 실험실습실

실명칭	활용과목(교원) 등	호실번호	면적	관리책임자	운영담당자
고급프로그래밍 실습실	신호 및 시스템 디지털신호처리 및 실습 컴퓨터비전 및 실습	A203	93.8	학부장	기술 연구원
프로그램Ⅱ 실습실	자바프로그래밍 객체지향개발론 및 실습 C++ 프로그래밍	A204	97.1	학부장	기술 연구원
데이터베이스실습실	데이터베이스프로그래밍 웹서비스컴퓨팅 및 실습 유비쿼터스컴퓨팅 및 실습	A205	97.1	학부장	기술 연구원
인터넷 S/W 실습실	웹프로그래밍 윈도우즈프로그래밍 고급웹프로그래밍	A206	93.8	학부장	기술 연구원
프로그램Ⅰ 실습실	C프로그래밍Ⅰ C프로그래밍Ⅱ 자료구조 및 실습 알고리즘 및 실습	A207	154.5	학부장	기술 연구원
멀티미디어실습실	애니메이션실습 게임 프로그래밍 가상현실 및 실습 멀티미디어처리 및 실습	A312	95.2	학부장	기술 연구원
네트워크 실습실	네트워크프로그래밍 멀티미디어통신 및 실습	A313	95.7	학부장	기술 연구원
시스템S/W실습실	시스템프로그래밍 컴파일러 및 실습 모바일프로그래밍	B206	95.7	학부장	기술 연구원
공학설계 실습실	컴퓨터공학 입문 창의적공학설계 컴퓨터그래픽스 및 실습	B318	114.5	학부장	기술 연구원
기초전자실습실	디지털논리회로 및 실습 응용회로설계 및 실습Ⅰ 응용회로설계 및 실습Ⅱ 기초전기전자실습	B212	125.8	학부장	기술 연구원
임베디드시스템실습실	임베디드시스템설계 및 실습Ⅰ 임베디드시스템설계 및 실습Ⅱ 디지털시스템설계 및 실습Ⅰ 디지털시스템설계 및 실습Ⅱ	B211	130.0	학부장	기술 연구원
시스템H/W실습실	마이크로프로세서응용 및 실습 마이크로프로세서 및 실습 SoC설계 및 실습	B207	95.2	학부장	기술 연구원



## 6. 교과목 및 이수구분

### 컴퓨터공학부 교과목표

학수번호	과목명	학-강-실	설계	하드웨어트랙	소프트웨어트랙	시스템응용트랙
CPA110	컴퓨터공학입문	3-2-2	0	07◆	07◆	07◆
CPA120	기초전기전자및실습	3-2-2	0	07◆	07◆	07◆
CPA130	C프로그래밍I	3-2-2	0	7	7	7
CPA140	C프로그래밍II	3-2-2	0	7	7	7
CPA150	창의적공학설계	3-2-2	3	7	7	7
CPA210	디지털논리회로및실습	3-2-2	1	07◆	07◆	07◆
CPA220	C++프로그래밍	3-2-2	1	07◆	07◆	07◆
CPA230	마이크로프로세서및실습	3-2-2	1	07◆	07◆	07◆
CPA240	자바프로그래밍	3-2-2	1	07◆	07◆	07◆
CPA250	자료구조및실습	3-2-2	0	07◆	07◆	07◆
CPA310	운영체제	3-3-0	0	07◆	07◆	07◆
CPA320	컴퓨터구조	3-3-0	0	07◆	07◆	07◆
CPA330	컴퓨터네트워크	3-3-0	0	07◆	07◆	07◆
CPA340	알고리즘및실습	3-2-2	1	08◆	07◆	08◆
CPA350	신호및시스템	3-3-0	0	08◆	08◆	07◆
CPA360	디지털시스템설계및실습I	3-2-2	1	07◆	08◆	08◆
CPA430	디지털시스템설계및실습II	3-2-2	1	8	8	8
CPA440	운영체제보안및실습	3-2-2	0	8	8	8
CPA450	멀티미디어기획및실습	3-2-2	0	8	8	8
CPH310	마이크로프로세서응용및실습	3-2-2	1	8	8	8
CPH320	응용회로설계및실습I	3-2-2	1	8	8	8
CPH330	응용회로설계및실습II	3-2-2	1	8	8	8
CPH340	시스템프로그래밍	3-2-2	1	08◆	08◆	08◆
CPH410	임베디드시스템설계및실습I	3-2-2	1	8	8	8
CPH420	임베디드시스템설계및실습II	3-2-2	1	8	8	8
CPH440	유비쿼터스컴퓨팅및실습	3-2-2	1	8	8	8
CPH450	SOC설계및실습	3-2-2	1	8	8	8
CPS310	데이터베이스	3-3-0	0	08◆	08◆	08◆
CPS320	데이터베이스프로그래밍	3-2-2	1	08◆	08◆	08◆
CPS330	프로그래밍언어론	3-3-0	1	8	8	8
CPS340	소프트웨어공학	3-3-0	1	08◆	08◆	08◆
CPS350	컴파일러및실습	3-2-2	1	8	8	8
CPS360	웹프로그래밍	3-2-2	1	8	8	8

학수번호	과목명	학-강-실	설계	하드웨어트랙	소프트웨어트랙	시스템응용트랙
CPS410	객체지향개발론및실습	3-2-2	1	8	8	8
CPS420	고급웹프로그래밍	3-2-2	1	8	8	8
CPS430	웹서비스컴퓨팅및실습	3-2-2	1	8	8	8
CPS440	정보보호개론	3-3-0	0	8	8	8
CPS450	컴퓨터보안	3-3-0	0	8	8	8
CPS460	인공지능	3-3-0	0	8	8	8
CPS470	인터넷기반프로그래밍	3-2-2	1	8	8	8
CPS480	암호알고리즘	3-3-0	0	8	8	8
CPC310	윈도우즈프로그래밍	3-2-2	1	8	8	8
CPC320	애니메이션및실습	3-2-2	1	8	8	8
CPC330	데이터통신	3-3-0	0	8	8	8
CPC340	디지털신호처리및실습	3-2-2	1	8	8	8
CPC350	컴퓨터그래픽스및실습	3-2-2	1	08◆	08◆	08◆
CPC360	모바일프로그래밍	3-2-2	1	8	8	8
CPC410	멀티미디어처리및실습	3-2-2	1	8	8	8
CPC420	네트워크프로그래밍	3-2-2	1	8	8	8
CPC430	가상현실및실습	3-2-2	1	8	8	8
CPC440	게임프로그래밍	3-2-2	1	8	8	8
CPC450	멀티미디어통신및실습	3-2-2	1	8	8	8
CPC460	컴퓨터비전및실습	3-2-2	1	8	8	8
CPA910	공학설계 I	1-1-2w	1	7	7	7
CPA920	공학설계 II	1-1-2w	1	7	7	7
CPA930	졸업설계 I	2-1-4w	2	7	7	7
CPA940	졸업설계 II	2-1-4w	2	7	7	7
CPA950	산업체특강	2-2-0	0	7	7	7
CPA960	프로그램과디자인	3-3-0	0	11	11	11
CPA970	공학설계와특허	2-2-0	2	8	8	8
CCT030	인턴및HRD현장실습	2-0-4w	0	7	7	7
CCT014	인턴및HRD현장실습	2-0-4w	0.00	09	09	09
CCT016	현장기술 I	1-0-1	0	10	10	10
CCT017	현장기술 II	1-0-1	0	10	10	10
CCT018	현장기술 III	1-0-1	0	10	10	10

## 7. 표준이수형태

### ▶ 컴퓨터공학부 (내국인)

분류		1학년										2학년									
		1학기					2학기					1학기					2학기				
		교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설
전문 교양	핵심	영어	3	3	0	0	보고서작성및 의사소통*	3	2	2	0	체육*	1	0	2	0	진로탐색과설계	2	2	0	0
		HRD개론*	2	2	0	0	영어연습	1	0	2	0										
		대학생활*	0	0	2	0	영어회화	1	0	2	0										
	융합 (핵심)																기술과사회 또는 기술과경영 중 택1*	3	3	0	0
	선택											창의력개발론	2	2	0	0					
												전문교양	3	3	0	0					
MSC	핵심	일반물리학 및실험*	4	3	2	0	일반물리및실험*	4	3	2	0	미분방정식	3	2	2	0	공업통계학, 응용확 률과 통계 중 택 1*	3	3	0	0
		미적분학 I *	4	3	2	0	선형대수학*	3	3	0	0	이산수학*	3	3	0	0					
	선택											일반생물학, 일반 화학, 지구과학 중 택	3	3	0	0	정수론, 수치해 석및실습 중 택 1	3	3	0	0
전공	핵심	C프로그래밍*	3	2	2	0	C프로그래밍II*	3	2	2	0	C++프로그래밍*	3	2	2	1	자바프로그래밍*	3	3	2	1
		컴퓨터공학입문*	3	2	2	0	창의적공학설계*	3	2	2	3	디지털논리회로및실습*	3	2	2	1	마이크로프로세서및실습*	3	3	2	1
							기초전기전자실습*	3	2	2	0						자료구조및실습*	3	2	2	0
소 계	핵심	교양(융합)	5	5	2	0		5	2	6	0		1	0	2	0		5(3)	5(3)	0	0
		MSC	8	6	4	0		7	6	2	0		6	5	2	0		3	3	0	0
		전공	6	4	4	0		9	6	6	3		6	4	4	2		9	6	6	2
	선택	교양											5	5	0	0					
		MSC											3	3	0	0		3	3/2	0/2	0
		전공																			
	계		19	15	10	0		21	14	14	3		21	17	8	2		20	17/6	6/2	2

## ▶ 컴퓨터공학부 (내국인)

구분		3학년										4학년									
		1학기					2학기					1학기					2학기				
		교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설
전문교양	핵심																				
	선택	프레젠테이션및 실습	2	2	0	0	리더쉽커뮤니케이션, 자기개발세미나 중 택 1	2	2	0	0	HRD영역+	2	2	0	0	HRD영역+	2	2	0	0
												전문교양	3	3	0	0					
MSC	핵심																				
	선택																				
전공	핵심 (현장실습)											인터넷 및 HRD 현장실습	2	0	4W	0					
	핵심	공학설계*	1	1	2W	1	공학설계*	1	1	2W	1	졸업연구*	2	1	4W	2	졸업연구*	2	1	4W	2
		컴퓨터구조*	3	3	0	0	컴퓨터네트워크*	3	3	0	0										
		운영체제*	3	3	0	0															
	선택											프로그램과 디자인	3	3	0	0	공학설계와특허	2	2	0	2
												산업체특강	2	2	0	0					
	선택 (HW)	마이크로프로세 서응용및실습	3	2	2	1	디지털시스템 설계및실습 1)	3	2	2	1	디지털시스템 설계및실습 2)	3	2	2	1	SOC설계 및 실습	3	2	2	1
		응용회로설계및실습	3	2	2	1	응용회로설계및실습	3	2	2	1	임베디드시스템설계및실습	3	2	2	1	임베디드시스템설계및실습	3	2	2	1
							시스템프로그래밍	3	2	2	1	유비쿼터스컴퓨팅및실습	3	2	2	1					
	선택 (SW)	알고리즘및실습 2)	3	2	2	1	소프트웨어공학	3	3	0	1	정보보호개론	3	3	0	0	컴퓨터보안	3	3	0	0
		데이터베이스	3	3	0	0	데이터베이스프로그래밍	3	2	2	1	객체지향개발론및실습	3	2	2	1	인공지능	3	3	0	0
		프로그래밍언어론	3	3	0	1	컴파일러및실습	3	2	2	1	고급웹프로그래밍	3	2	2	1	웹서비스컴퓨팅및실습	3	2	2	1
		웹프로그래밍	3	2	2	1															
	선택 (APP)	신호및시스템 3)	3	3	0	0	디지털신호처리및실습	3	2	2	1	멀티미디어처리및실습	3	2	2	1	컴퓨터비전및실습	3	2	2	1
		애니메이션및실습	3	2	2	1	컴퓨터그래픽스및실습	3	2	2	1	가상현실및실습	3	2	2	1	게임프로그래밍	3	2	2	1
		데이터통신	3	3	0	0	모바일프로그래밍	3	2	2	1	네트워크프로그래밍	3	2	2	1	멀티미디어통신및실습	3	2	2	1
		윈دوز즈 프로그래밍	3	2	2	1															
소계	핵심	교양(융합)																			
		MSC																			
		전공	7	7	2W	1		4	4	2W	1		4	1	8W	2		2	1	4W	2
		교양	2	2	0	0		2	2	0	0		5	5	0	0		2	2	0	0
	선택	MSC																			
		전공	12	11/8	8/2	4/2		15	11/10	10/8	5		14	12/10	10/4	5/2		15/14	12/10	10/4	6/3
	계		21	20/17	8/2	5/3		21	17/16	10/8	7		23	18/16	10/4	7/4		18/18	15/13	10/4	8/5

1) 디지털시스템 설계 및 실습, 2)알고리즘 및 실습, 3)신호 및 시스템 세교과목 중 한 과목이상을 반드시 이수하여야 함.

\* : 외국인 학생 필수 이수 교과목

+ : 공학인증 대상자는 HRD영역에서 선택으로 리더쉽커뮤니케이션(2), 프리젠테이션및실습(2), 창의력개발론(2), 현대사회와 직업윤리(2), 기업내교육론(2), 수업설계및교수법(2), 진로상담론(2)중 최소 4학점(2과목)을 이수하여야 함.

HW : 하드웨어트랙, SW : 소프트웨어트랙, APP : 시스템응용트랙

## ▶ 컴퓨터공학부 (외국인)

Classification		Freshman Year										Sophomore Year										
		1st Semester					2nd Semester					1st Semester					2nd Semester					
		Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic e Hour	Design Hour	Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic e Hour	Design Hour	Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic e Hour	Design Hour	Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic e Hour	Design Hour	
Specialize dGeneral Education	Required	English I	3	3	0	0	Writing of Technical Report and Thesis*	3	2	2	0	1 in P.E.*	1	0	2	0	Career Exploration and Planning	2	2	0	0	
		Introduction to Human Resource Development*	2	2	0	0	Dialogical English Practice	1	0	2	0											
		Campus Life*	0	0	2	0	English Conversation I	1	0	2	0											
	Integrated (Required)															1 in Technology and Society or Technology & Management*	3	3	0	0		
	Elective										Education and Development for Creativity	2	2	0	0							
											free choice	3	3	0	0							
MSC	Required	General Physics and Experiments I*	4	3	2	0	General Physics and Experiments II*	4	3	2	0	Ordinary Differential Equation	3	2	2	0	1 in Engineering Statistics, Applie Probability and Statistics*	3	3	0	0	
		Calculus I*	4	3	2	0	Linear Algebra*	3	3	0	0	Discrete Mathematics*	3	3	0	0						
	Elective										1 in Fundamentals of Biology, General Chemistry I, Earth Science	3	3	0	0	1 in Number Theory, Numerical Methods and Practice	3	3	0	0		
Major	Required	C programming Language I*	3	2	2	0	C programming Language II*	3	2	2	0	C++programm ing*	3	2	2	1	Java Programming*	3	2	2	1	
		Introduction to Computer Engineering*	3	2	2	0	Creative Engineering Design*	3	2	2	3	Digital Logic and Lab*	3	2	2	1	Microprocessor and Lab.*	3	2	2	1	
							Basic Electric and Electronic Circuits and Lab*	3	2	2	0					Data Structure and Practice*	3	2	2	0		
Subtotal	Required	Specialized General Education	5	5	2	0		5	2	6	0		1	0	2	0		5(3)	5(3)	0	0	
		MSC	8	6	4	0		7	6	2	0		6	5	2	0		3	3	0	0	
		Major	6	4	4	0		9	6	6	3		6	4	4	2		9	6	6	2	
	Elective	Specialized General Education											5	5	0	0						
		MSC											3	3	0	0			3	3/2	0/2	0
		Major																				
Total		19	15	10	0		21	14	14	3		21	17	8	2		20	17/16	6/2	2		

## ▶ 컴퓨터공학부 (외국인)

Classification		Junior Year										Senior Year									
		1st Semester					2nd Semester					1st Semester					2nd Semester				
		Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Design Hour
Specialized General Education	Required																				
	Elective	Presentation-Practical Exercise	2	2	0	0	Leadership Communication, Self Development Seminar 중택1	2	2	0	0	1 in HRD	2	2	0	0	1 in HRD	2	2	0	0
												free choice	3	3	0	0					
MSC	Required																				
	Elective																				
Major	Required (Field/Training)															Intern & HRD co-operative program	2	0	4W	0	
	Required	Engineering Design I*	1	1	2w	1	Engineering Design II*	1	1	2W	1	Graduation DesignI*	2	1	4W	2	Graduation Design II*	2	1	4W	2
		Computer Architecture*	3	3	0	0	Computer Network*	3	3	0	0										
		Operating System*	3	3	0	0															
	Elective											Program and Design	3	3	0	0	Patent and Engineering	2	2	0	2
												Industrial Lecture	2	2	0	0					
	Elective (HW)	Microprocessor Application & Lab.	3	2	2	1	Digital System Design I 4)	3	2	2	1	Digital System DesignII	3	3	2	1	SOC Design and Experiment	3	2	2	1
		Applied Circuit Design and Lab. I	3	2	2	1	Applied Circuit Design and Lab.II	3	2	2	1	Embedded System Design & Lab. I	3	2	2	1	Embedded System Design & Lab.II	3	2	2	1
							System Programming	3	2	2	1	Ubiquitous Computing and Practice	3	2	2	1					
	Elective (SW)	Algorithm and Lab. 5)	3	2	2	1	Software Engineering	3	3	0	1	Introduction to Information Security	3	3	0	0	Computer Security	3	3	0	0
		Database	3	3	0	0	Database Programming	3	2	2	1	Object-Oriented Development and Practice	3	2	2	1	Artificial Intelligence	3	3	0	0
		Principles of Programming Languages	3	3	0	1	Compiler Construction and Practice	3	2	2	1	Advanced Web Programming	3	2	2	1	Web Service Computing and Practice	3	2	2	1
		Web Programming	3	2	2	1															
	Elective (APP)	Signals and Systems 6)	3	3	0	0	Digital Signal Processing and Lab	3	2	2	1	Multimedia Process and Lab.	3	2	2	1	Computer Vision and Lab	3	2	2	1
		Animation and Lab	3	2	2	1	Computer Graphics	3	2	2	1	Virtual Reality and Lab	3	2	2	1	Game Programming	3	2	2	1
		Data communications	3	3	0	0	Mobile Programming	3	2	2	1	Network Programming	3	2	2	1	Multimedia Communications and Lab.	3	2	2	1
		Windows Programming	3	2	2	1															
Subtotal	Required	Specialized General Education																			
		MSC																			
		Major	7	7	2W	1		4	4	2W	1		2	1	4W	2		4	1	8W	2
	Elective	Specialized General Education	2	2	0	0		2	2	0	0		5	5	0	0		2	2	0	0
		MSC																			
		Major	12	11/8	8/2	4/2		15	11/10	10/8	5		14	12/10	10/4	5/2		15/14	12/10	10/4	6/3
Total			21	20/18	8/2	5/3		21	17/16	10/8	7		21	18/16	10/4	7/4		21/20	15/13	10/4	8/5

\* Need to take more than 1 of 'Digital System Design and Lab', 'Algorithm and Lab' and 'Signals and Systems'

\* : Essential Courses of International Students

\* HW : Hardware Track, SW : Software Track, APP : System Application Track

## 디자인공학과

(Dept. of Industrial Design Engineering)

### 1. 교육목표

디자인공학(ide : Industrial Design Engineering)이란, 통합적 제품개발환경에서 디자인의 3대 전문기술인 개념개발기술(概念開發技術) · 조형생성기술(造形生成技術) · 가치구현기술(價値具現技術)을 인간을 위한 목적론적으로 수행하고자 관련 지식과 방법을 전문적으로 연구하고 개발하는 21C 지구촌 시대의 제3의 학문(the 3rd speciality)입니다. 한국기술교육대학교 디자인공학과(ideKUT)는 국내 최초로 엔지니어링기반 인터스트리얼디자인교육을 시행하였으며(92.03.02), 국내 초유의 디자인공학(ide)전공 공학사(BSc : Bachelor of Science)를 배출한 학과입니다(96.02.22).

디자인공학(ide)의 사회적 역할은, 인간(人間)을 위한 창의적 제품을 개발 및 제안하여 인류(人類)에 이바지(公惠)하는 것입니다. 디자인공학(ide)의 산업적 역할은, 혁신적 디자인 및 디자인을 통하여 개발될 제품 및 상품의 세계적 경쟁력을 확보하는 것입니다. 디자인공학(ide)의 학문적 역할은, 디자인활동의 효과 및 효율을 제고시킬 수 있는 다양한 방법과 기법을 연구 및 개발하는 것이며, 궁극적으로 고유한 학문(as a discipline)으로서 디자인공학(ide)의 학문적 정체성과 그 체계를 형성하는 것입니다.

디자인공학(ide)은 통합적 제품개발환경에서, 디자인문제를 해결함에 있어서 창의적 사고력과 능동적 실천력을 ‘더불어 나란히’ 발휘할 수 있는 통합디자인교육을 목표로 하고 있습니다. 디자인공학(ide)의 학문적 목표는 시간과 맥락(in time & in context)의 관계 속에서 디자인의 개념(concept) · 행위(gestaltung) · 결과(value)에 대한 방법적 모형(model of ide)을 개발하는 것이며, 아울러 교육 및 산업 현장에서 실제적으로 적용 가능한 방법과 기법들(design methods and techniques)을 지속적으로 개발 및 개선하는 것입니다. 디자인공학(ide)의 궁극적 교육목표는

- ▶ 인간을 위한 인간의 창의성을 현실화하는 것이며,
- ▶ 인간 · 환경 간의 조화 및 균형을 극대화하는 것이며,
- ▶ 예술/문화적 가치를 산업/경제적 현실에서 최적화 하는 것입니다.

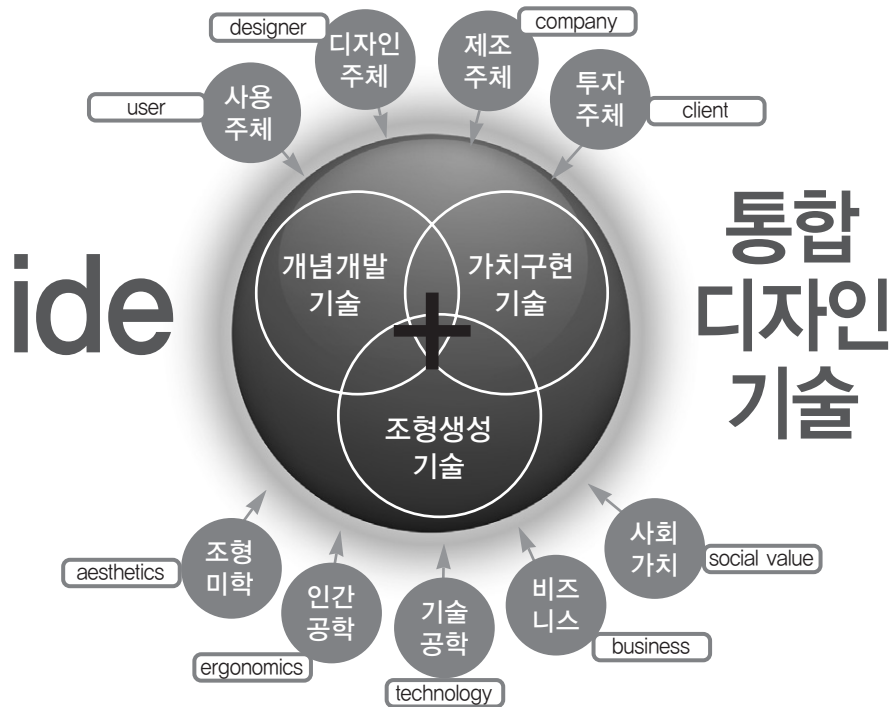
한국기술교육대학교 디자인공학과는, 그간의 우리나라 디자인교육 대부분이 조형예술과 인문학중심으로 이루어져오고 있는 현실과 비교해보면, 새로운 엔지니어링교육체계 및 디자인교육방법으로 통합디자인(ide)교육을 새롭게 시작한 학과입니다. 한국기술교육대학교 디자인공학과는 국내최초의 엔지니어링학위(BSc, MSc, PhD)를 수여하는 제품디자인(Product Design) 특성화 고등교육과정으로서, 이를 실천하기 위한 미션3은 다음과 같습니다.

- ▶ ide mission for CONCEPTUALIZATION
- ▶ ide mission for PROTOTYPING
- ▶ ide mission for VERIFICATION



## 2. 프로그램별 교육목표

디자인공학 전공과정은 4년제 8학기 공학사(BS)학위의 학부과정(Undergraduate course)과 2년제 4학기 공학석사(MS)학위와 2.5년 5학기 공학박사(Ph.D)로 구성된 대학원과정(Graduate course)으로 운영되고 있다. 학부과정에서의 디자인공학 전공교육은 전공준비과정, 전공기초과정, 전공적용과정 전공응용과정으로 구분되어 실시된다.



### I 전공준비과정(1학년)

대학생으로서 학문적 탐구 의식을 함양하기 위한 대학교양 과정(미분적분학/일반물리학 및 실습/전산활용및실습/프로그래밍/영어/영어회화/보고서작성및의사소통)과, 공학도로서 기초적 자질을 함양할 수 있는 공학기초 과정(제도)과, 디자이너로서의 가능성과 잠재성을 시험 및 표현해볼 수 있는 디자인공학 기초과정(조형실습1,2/기초실습1,2/디자인표현실습1/소묘)으로 구성된다.

### II 전공기초과정(2학년)

공학에 대한 건전한 이해를 형성할 수 있는 공학개론 교과목(기계공학및실습)과 기초적 디자인공학의 지식과 경험을 쌓을 수 있는 공학이론 및 실습 교과목(인간공학및실습/디자인재료/디자인공학론)과 디자이너로서 가능성과 잠재성을 학생 스스로가 진단 및 경험할 수 있는 디자인 실험실습 및 기초 이론 교과목(제품조형실습1,2/디지털미디어개론 및실습/CAID1/디자인표현실습2/색채관리및실습/그래픽실습/사진/디자인사/방법론)으로 구성된다.



### Ⅲ 전공적응과정(3학년)

공학에 대한 건전한 이해를 형성할 수 있는 공학개론 교과목(전기전자공학개론및실습)과 디자인 프로젝트 수행 방법 및 프로세스와 알고리즘에 대한 시험과 종합적 접근을 할 수 있는 교과목(인터페이스디자인/제품디자인1,2/CADCAM/CAID2/감성공학응용디자인/인간공학응용디자인/디지털디자인/재료역학/공학설계1,2/인턴및HRD현장실습)으로 구성된다.

### Ⅳ 전공응용과정(4학년)

제품개발과 기획 전반에서 요구되는 시스템 수준의 디자인 프로젝트 수행을 진행할 수 있는 교과목(HCI/디자인커뮤니케이션1,2/팀티칭/디자인스튜디오/디자인과마케팅/공학설계와특허/졸업연구1,2)으로 구성된다.

## 3. 교육내용 및 전공과정 소개

### ■ 디자인공학 교육과정

4년제 8학기 공학사(BS)학위의 학부과정(undergraduate course)과 2년제 4학기 공학석사(MS)학위와 2.5년 5학기 공학박사(Ph.D)의 대학원과정(graduate course)으로 운영되고 있다.

### ■ 디자인공학 전공교육

조형(Formgiving), 인간공학(Human Factors Engineering), 기술공학(Technology), 비즈니스(Business), 사회가치(Social Value) 영역으로 구분되며, 각각의 독립적 영역은 상호 연계되어 특성화된 디자인공학 교육영역을 구축한다.

### ■ 기초조형 Design Fundamentals

디자인공학과의 입시전형에는 실기시험이 없다. 이는 공학과정을 이수할 수 있는 좌측 뇌가 발달한 학생을 선발하고자 하는 목적도 있지만 정형화, 획일화 된 미술교육을 밟지 않은 신선한 잠재력을 보유한 학생들을 기대하기 때문이다. 하지만 이러한 이유로 인해 신입생은 강도 높은 실험, 실습을 하게 된다. 1학년 기초실습 및 조형실습 과정에서는 학생 각자의 내면에 침잠해 있는 창작, 표현 의지를 자유롭게 표현 할 수 있도록 유도함과 동시에 조형언어의 습득과 표현력과 제작 능력을 기른다. 기초조형과정의 특색은 기본적인 기초조형교육 위에 본과의 특성을 살릴 수 있도록 기초디자인과 기초공학의 조화로운 교육이 이루어진다.

### ■ 제품디자인 Product Design

제품디자인과정에서는 실습의 내실과 질을 높이기 위하여 각 프로젝트 수행 시 프로토타입(prototype)제작으로 결과를 맺도록 유도한다. 이것은 초기의 디자인의도를 실증과정을 통하여 검증하고자 하는 것으로서 이는 단지 제작을 강조하는 교육을 의미하는 것이 아니라 새로운 개념이나 아이디어를 실현하기 위해서는 그 배경이 되는 주변 학문(인문사회과학, 자연과학, 인간공학, 신기술문화 등) 전반에 걸친 지식, 정보, 데이터의 연구 및 리서치를 선행하여 문제해결을 실질적으로 수행하고자 하는 것이다. 학과간, 학문분야간 상호교류를 통한 학제적 교육(interdisciplinary education)으로 연구와 프로젝트의 질을 높인다.

전문교수들의 공동지도, 전공 학생간의 공동프로젝트를 수행하며 필요시 특강(input of other area) 을 수시로 실시한다. 본 과정은 기본적으로 공학과 디자인의 학제적 교육이 이루어질 수 있도록 구성되어 있다. 이런 교과특성은 제품연구대상을 확대할 수 있어 그 대상이 최첨단 기술을 구현하는 미래지향적 제품에서부터 인간을 중심으로 하는 소비자 지향제품, 민생용품, 환경친화제품뿐만 아니라 산업 기기 등 내구재를 포함한다.

### ■ 컴퓨터응용디자인 Computer Aided Industrial Design

컴퓨터 응용 디자인 분야의 주요 내용으로는 전공준비단계의 전산 및 프로그래밍과 C프로그래밍, 전공기초단계의 컴퓨터 디자인 개론과 컴퓨터 응용디자인 실습, 전공기초 및 준비단계의 컴퓨터 모델링 실습과 컴퓨터 렌더링 실습, 그리고 전공응용단계의 컴퓨터그래픽스 실습 등으로 세분화되며 각 과정별로 학생들은 기초 단계에서부터 응용단계에 이르는 디자이너로서 필요한 대부분의 과정을 습득하게 된다.

### ■ 인간공학 Human Factors Engineering

인간공학이란 제품, 환경, 작업 등의 설계에 있어 고려되어야 하는 인간요소, 인간의 특성이나 행동에 관한 이론을 체계적으로 다루는 종합적 학문이다. 인간공학과정에서는 인간의 물리적 특성, 심리적 특성, 생리적 특성, 판별 및 인지 특성, 환경 구성 요소 등에 대해서 학습하고, 이를 통하여 인간공학적 제품 설계를 위한 기초 지식을 익힘을 목적으로 한다. 정밀한 실험체계에 의해 얻어지므로 디자인관련 학문 중 가장 과학적이며 객관적인 지식체제로 디자인행위에 일어나는 의사결정에서 매우 중요한 기준을 제공해 준다. 정확한 인간공학지식과 응용능력이야말로 디자인 전공자에게 없어서는 안 될 능력이라 할 수 있다. 본 과정은 기초에서 전문적인 내용에 이르는 네 가지의 인간공학 과목들을 개설하고 있으며 이를 위해 전문 설비를 갖춘 별도 실습실을 두고 있다.

### ■ 디자인공학이론: 디자인공학론, 디자인사, 방법론

Theoretical Discourse on Industrial Design Engineering 디자인공학이론은 디자인공학(ide)의 학문적 정체성과 그 방법에 관한 이론적 체계를 탐색하고 형성하는 과정이다. 주요 관심은 디자인 행위의 통합적 특성들을 파악하는 것이며, 학문적 접근은 맥락적 인식을 기초한 디자인공학(ide)의 방법과 기술을 개발 및 개선하는 것이다. 이 과정에서 거론되는 이중적 패러다임은 실증주의(positivism)와 구성주의(constructionism)이며, 디자인 행위의 주요 차원은 디자이너(designer)와 디자인과업(design task)과 디자인과정(design process)으로 요약된다. 공학설계(ED; engineering design)와 산업디자인(ID; industrial design)간의 고유성·동시성·통합성에 관한 인식의 수준을 제고시키고, 이론과 실무간의 효과와 효율을 제고할 목적으로 운용되는 디자인공학이론과정은 '디자인공학론(Science of Industrial Design Engineering), 디자인사(Design History), 방법론(Design Methodology)' 등으로 구성된다.

### ■ 디자인공학기초실무

Fundamental Practice on Industrial Design Engineering 디자인공학기초실무는 디자인개념을 실체화하기 위한 재료·구조·생산에 관한 체험적 학습과정으로 구성된다. 행위의 주체가 창안하는 아이디어는 현상세계에서 구체화되어야 타당한 까닭에, 물질과 에너지 그리고 상호관계에 관한 경험과 지식은 디자이너의 실천적 문제해결능력과 일치된다. 물질계(物質界)에 현존하는 재료에 관한 체험, 중력계(重力界)에 실존하는 구조와 기하에 관한 체험,

그리고 현상계(現象界)에서 가능한 양자간의 역학적 관계에 관한 체험 등이 이 과정의 주요 학습목표이다.

디자인공학기초실무과정은 '제품조형실습(Product Design Practice), 디자인재료(Design Materials), 재료역학(Strength of Materials), 기계공학및실습(Mechanical Engineering and Lab), 전기전자공학및실습(Electrical and Electronics Engineering and Practice), 캐드캠(CAD/CAM), 팀티칭(Team Teaching)' 등으로 구성된다.

### ■ 인터페이스 디자인 Interface Design

사용자의 다양한 욕구를 충족시키기 위해 제품은 점점 다기능, 고성능화 되어가면서 사용자가 그것을 사용할 때 개발자의 본래의 의도와는 달리 제대로 사용하기가 어려운 현실에 부딪치게 된다. 인터페이스 디자인은 이러한 제품을 어떻게 하면 사용자가 편리하고 알기 쉽게 사용할 수 있을까 하는 문제를 다루고 있다. 따라서 이러한 문제를 해결하기 위해서 기기와 사람과의 관계에 대한 연구가 이루어지고 있으며 그러한 연구에서 얻어낸 결과들은 실제 디자인 분야에 반영되어 보다 양질의 제품을 디자인-생산하게 된다. 본 과정에서는 사용자 인터페이스의 개념을 이해하고 사람과 도구, 환경과의 관계의 변화에 대한 인식과 도구의 쓰임새, 사용자, 주어진 환경에 따라 달라지는 디자인 요소와 문제점을 추출하고 그것을 해결하기 위한 디자인 방법을 이론강의와 실습을 통해 익힌다.

### ■ 디지털디자인 Digital Media Design

디지털디자인과 관련된 가장 기본적인 실습과목으로 멀티미디어 저작도구를 이용한 디자인과 편집 기능을 익히고, 제작 시 필요한 세부 지식을 모듈 별로 학습하여 디지털 디자인 도구와 새로운 개념의 가상 제품과의 관계를 이해하도록 한다. 시각 정보전달에 사용되는 다양한 서체의 표현방법과 디지털 컬러의 활용능력을 길러 시각 정보전달을 원활하게 하는 표현능력을 갖추게 한다. 또한 프로그래밍 언어의 문법과 의미를 이해하고, 기초적인 프로그램 실습과 GUI의 디자인 요소 및 원리를 함께 학습 설계하고 구현하여 봄으로 디지털디자인의 기초를 확립하도록 한다.

### ■ 대학원과정 Graduated Course

디자인공학과 대학원 공학석사학위과정은 전공심화과정으로 기계 및 정보기술공학부와 공조하여 운영되고 있는 국내 최초의 학제적 협동과정(interdisciplinary joint course)이다.

### ■ 공학석사학위과정(4학기)/공학박사학위과정(5학기)

#### ■ 전공심화과정

한국기술교육대학교 대학원 디자인공학전공 석사학위과정에서는 제품개발(Product Development)과 HCI(Human Computer Interaction)와 디자인 행정(Design Service)을 주요연구영역(domain)으로 선택하고 있다. 제품개발영역에서는 조형연구를 포함한 제품디자인(Product Design) 분야와 디지털디자인(Digital Design) 분야로 다시 분화되어 이들과 관련된 모든 문제들이 연구주제로 포함될 수 있으며, HCI영역에서는 사용자 인터페이스(User Interface) 분야와 인간공학응용(Application of HE)분야와 관련된 모든 문제들이 연구주제로 포함될 수 있다. 디자인 행정영역에서는 디자인 정책(Design Policy)분야와 디자인 저널리즘(Design Journalism)분야와 관련된 유/무형적 디자인 제반 문제들이 연구주제로 포함될 수 있다.

#### 4. 실험실습실

실명칭	활용과목(교원) 등	호실번호	면적	관리책임자	운영담당자
기초실기실 I	기초실습.II, 조형실습.II, 제품조형실습, 소묘	2-103	119	정광태	윤진필
사진스튜디오	사진, 전공실기교과목	2-105	80	정광태	윤진필
암실	사진, 전공실기교과목	2-105	51	정광태	윤진필
기초실기실 II	기초실습.II, 조형실습.II, 제품조형실습, 소묘	2-107	120	정광태	윤진필
모형제작실	공학설계.II, 졸업설계.II, 캐릭터재조기법, 제품디자인.II, 조형실습.II, 제품조형실습	2-109	67	정광태	윤진필
Laser 가공방	109호와 동일	2-109	35	정광태	윤진필
기계 가공방	109호와 동일	2-109	56	정광태	윤진필
도자방	109호와 동일	2-109	199	정광태	윤진필
전공심화실습실	대학원 실기실	2-213	98	정광태	윤진필
웹스테이션방	디지털디자인, CAIDI.II, 그래픽실습, CAD/CAM, 전산활용및실습, 제도	2-216	18	정광태	윤진필
CAID실	디지털디자인, CAIDI.II, 그래픽실습, CAD/CAM, 전산활용및실습, 제도 공학설계.II, 졸업설계.II,	2-216	125	정광태	윤진필
		2-301	128	정광태	윤진필
전공스튜디오 I	제품디자인.II 공학설계.II, 졸업설계.II,	2-302	132	정광태	윤진필
전공스튜디오 II	제품디자인.II 대학원강좌 강의실,	2-303	71	정광태	윤진필
인간공학실	인간공학및실습, 인간공학응용디자인 방법론, 팀티칭,	2-304	70	정광태	윤진필
영상실	색채관리및실습, 인터페이스디자인 공학설계, HCI				
자료전시실	전공교과목	2-108	37	정광태	윤진필

디자인공학도들의 학습활동과 학과생활편의를 제고할 목적으로 8가지의 기능별 교육시설을 제공하고 있습니다.

디자인실기실(Design Studio) / 모형제작실(Modelmaking Workshop)  
CAID실(Computer Aided I.Design Lab.)  
인간공학실(Human Factors Engineering Lab.)  
스튜디오 및 암실(Studio & Dark Room) / 영상실(Audio & Video Lab.)  
전시실(Exhibition Hall) / 스터디룸 (Study Room)

#### ■ 디자인실기실 Design Studio

디자인실기실은 학생 개인의 전공학습 효율을 극대화할 목적으로 제공되는 교육시설입니다. 모든 디자인공학도에게는 개인의 작업공간(디자인작업대/의자/캐비닛)이 제공되고 있습니다. 학생 개인학습은 물론이며, 소집단 학습, 분반별 전공강의 및 실습교육도 가능한 가변적 교육공간으로서, 기초디자인실과 2학년디자인실기실과 3학년디자인실기실과 4학년디자인실기실과 대학원실로 구분되어 운영되고 있습니다.

#### ■ 모형제작실 Modelmaking Workshop

모형제작실은 디자인 결과물을 학생들이 직접 제작해 볼 수 있는 산업디자인공학과 전용의 소규모공장(200평)으로 수가공방과 기계가공방과 플라스틱성형방과 도장방과 공구 및 측정방과 해당 기술연구원방으로 구성되어 있습니다. 대표적 보유 장비로는 레이저성형기(Laser Cutting M/C), 수치제어가공기(N/C), 쾌속조형기(Rapid Prototyping M/C), 플라즈마절단기, 진공성형기(vacuum modeling m/c), 분무식도장설비(spray painting booth), 밴드소(band sawing m/c), 컨투어소(contour sawing m/c), 직소(jig sawing m/c), 만능조각기(universal engraving m/c), 선반(lathe), 드릴프레스(drill press), 디스크샌더(disc sander), 벨트샌더(belt sander), 열풍건조기(Dry oven), 클레이오븐(industrial clay oven), 발포성수지조각기(stayof foam cutter) 등이 구비되어 있습니다.

#### ■ CAID실 Computer Aided I.Design Lab.

CAID실은 정보화시대의 유용한 디자인 도구로서 컴퓨터의 활용을 극대화할 목적으로 제공되는 교육시설입니다. 컴퓨터그래픽(CG)과 컴퓨터응용제도(Computer Aided Drafting)와 컴퓨터응용디자인(Computer Aided Design)에 요구되는 각종 하드웨어와 소프트웨어들을 구비한 실기실로서, 대표적 보유패키지로는 3D Scanner, 렌더팜시스템, 햅틱장비, 3D 모니터, 영상촬영 및 편집장비, (AutoCAD, 2D Graphic(Photo-shop, Illustrator, Corel Draw), Polygon Model(3D Studio MAX), Solid Model(Solid Works, Uni-Graphic Solution), Surface Model(Alias, Maya)등이 구비되어 있습니다.

#### ■ 인간공학실 Human Factors Engineering Lab.

인간공학실은 제품디자인에 있어서 반드시 고려되어야 할 인간공학적 요소에 관한 학습을 목적으로

운영되는 실험실습실로서, 대표적 보유 장비는 모션캡처시스템, 동작분석시스템, EMG, Goniometer, 마틴자, 시야계(perimeter), 추적장치, 압력측정장치, 심도측정장치, 안정도검사기 등이 구비되어 있습니다.

#### ■ 스튜디오 및 암실 Studio & Dark Room

스튜디오 및 암실은 학생들의 디자인 결과물이나 디자인 과정을 촬영에서부터 현상, 인화 및 확대(DP&E)작업을 직접 실습 및 실험할 수 있는 사진실기실로서, 사진촬영을 위한 스튜디오와 암실과 실 크스크린방과 스코프방로 구성되어 있습니다. 학과에서 보유하고 있는 장비와 시설로서는 흑백사진과 관련한 모든 작업이 완벽하게 수행될 수 있습니다.

#### ■ 전시실 Exhibition Hall

디자인공학과에서는 매 학기 학생들의 작품을 전시회 형식으로 공개하고 있습니다. 학생간의 간접적 교육효과를 제고시키고 궁극적으로는 작가정신을 함양할 목적으로 개최되고 있는 디자인공학과만의 과제전시회가 운영되는 장소로 디자인공학과 부출입구인 로비(lobby)에 위치하고 있습니다.

#### ■ 스터디룸 Study Room

디자인공학과들의 전용공부방으로, 인터넷 검색용 컴퓨터와 DVD 플레이어가 구성된 LCD TV가 구비되어 있어 자료 검색과 시청각 교재를 이용한 학습이 가능하고, 디자인공학과 학생회 활동과 학과 소속의 동아리 활동들이 자율적으로 이루어지는 공간입니다.

# 5. 교과목 및 이수구분

## 디자인공학 교과목표

학수번호	과목명	학-강-실	설계	이수구분	부복수	중등교직
CCT030	인턴현장실습	2-0-4w		10		
CCT600	산업안전	1-1-0		10		
IDA201	인간공학및실습	3-2-2		09	◆	T
IDA211	인간공학응용디자인	3-2-2		10		
IDA221	기초실습 I	3-2-2		09	◆	T
IDA231	기초실습 II	3-2-2		09		T
IDA261	디자인공학론	3-3-0		09	◆	
IDA274	제품조형구조실습	3-2-2		10	◆	T
IDA275	제품조형실습	3-2-2		9	◆	T
IDA321	색채관리및실습	3-2-2		10	◆	T
IDA331	소묘	2-1-2		09		T
IDA361	디자인사	3-3-0		09	◆	
IDA391	디자인표현실습 I	2-1-2		10	◆	T
IDA395	디자인표현실습 II	2-1-2		10	◆	T
IDA402	디지털미디어개론및실습	3-2-2		09		
IDA410	사진	2-1-2		10		
IDA444	디자인커뮤니케이션 I	3-2-2		10		T
IDA445	디자인커뮤니케이션 II	3-2-2		10		T
IDA451	디자인재료	3-2-2		10		T
IDA453	디자인스튜디오	3-2-2		10		T
IDA452	인터페이스디자인	3-2-2		09	◆	T
IDA488	제도	3-2-2		09		T
IDA492	그래픽실습	2-1-2		10		
IDA540	기계공학및실습	3-2-2		09	◆	
IDA550	전기전자공학및실습	2-1-2		09		
IDA560	조형실습 I	3-2-2		09	◆	T
IDA570	조형실습 II	3-2-2		09		T
IDA581	졸업설계 I	2-1-4w	2.00	09		
IDA591	졸업설계 II	2-1-4w	2.00	09		
IDA681	팀티칭	4-4-0		10		
IDA771	공학설계 I	1-1-2w	1.00	09		
IDA781	공학설계 II	1-1-2w	1.00	09		
IDA840	CAD/CAM	3-2-2		10		
IDA850	디자인과 마케팅	2-1-2		10		
IDA870	감성공학응용디자인	3-2-2		10		
IDA880	방법론	3-3-0		10		
IDA890	재료역학	3-3-0		10		
IDA900	HCI	3-2-2		09		
IDA910	CAID I	3-2-2		10		
IDA920	CAID II	3-2-2		10		
IDB700	제품디자인 I	3-2-2		09	◆	T
IDB710	제품디자인 II	3-2-2		09		T
IDC731	디지털디자인	3-2-2		10		T
CCT014	인턴및HRD현장실습	2-0-4w	0.00	09	09	09
CCT016	현장기술 I	1-0-1	0	10	10	10
CCT017	현장기술 II	1-0-1	0	10	10	10
CCT018	현장기술 III	1-0-1	0	10	10	10



## 6. 표준이수형태

## ▶ 디자인공학 표준이수형태

분류		1학년										2학년									
		1학기					2학기					1학기					2학기				
		교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설
전문교양	핵심	영어	3	3	0	0	보고서작성 및 의사소통	3	2	2	0	체육	1	0	2	0	진로탐색과 설계	2	2	0	0
		대학생활	0	0	2	0	영어연습	1	0	2	0										
							영어회화	1	0	2	0										
							HRD개론	2	2	0	0										
	선택											HRD영역	2	2	0	0					
MSC	핵심	일반물리학및실험	4	3	2	0						응용확률및통계학	3	3	0	0					
		미분적분학	4	4	0	0															
		전산활용 및 실습 (전산)	3	2	2	0	프로그래밍 (전산)	3	2	2	0										
	선택																				
전공	핵심	조형실습1	3	2	2	0	조형실습2	3	2	2		기계공학 및 실습	3	2	2		인간공학 및 실습	3	2	2	
		기초실습1	3	2	2	0	기초실습2	3	2	2							디지털미디어개론 및 실습	3	2	2	
							소묘	2	1	2							제품조형실습	3	2	2	
							제도	3	2	2											
	선택						디자인표현 실습 I	2	1	2		디자인재료	3	2	2		색채관리 및 실습	3	2	2	
												디자인표현 실습 II	2	1	2		디자인사	3	3	0	
												CAID I	3	2	2		방법론	3	3	0	
												디자인공학론	3	3	0		CAID II	3	2	2	
												사진	2	1	2						
												제품구조실습	3	2	2						
												그래픽실습	2	1	2						
핵심학점계	전문교양	3					7					1					2				
	MSC	11					3					3					0				
	전공	6					11					3					9				
선택학점계	전문교양	0					0					2					0				
	MSC	0					0					0					0				
	전공	0					2					18					12				
학점총계	전문교양	3					7					3					2				
	MSC	11					3					3					0				
	전공	6					13					21					21				



## ▶ 디자인공학 표준이수형태

분류		3학년										4학년									
		1학기					2학기					1학기					2학기				
		교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설
전문 교양	핵심						기술과사회 또는 기술과경영	3	3	0	0										
	선택	사회영역선택	3	3	0							전문교양(언어)	3	3	0	0	전문교양(인간)	3	3	0	0
		HRD영역	2	2	0		HRD영역	2	2	0	0	HRD영역	2	2	0	0	HRD영역	2	2	0	0
MSC	핵심																				
	선택																				
전공	핵심	전기전자공학및실습	2	1	2		공학설계 II	1	1	2w		졸업설계 I	2	1	4w		졸업설계II	2	1	4w	
		인터페이스디자인	3	2	2		제품디자인 II	3	2	2		HCI	3	2	2						
		제품디자인 I	3	2	2		인턴및HRD 현장실습	2	0	4w	0										
		공학설계	1	1	2w																
	선택	CAD/CAM	3	2	2		인간공학응용 디자인	3	2	2		디자인 커뮤니케이션	3	2	2		공학설계와 특허	2	2	0	0
		감성공학응용디자인	3	2	2		디지털디자인	3	2	2		디자인과 마케팅	2	1	2		디자인커뮤니케이션	3	2	2	
		CAID II	3	2	2		재료역학	3	3	0		팀티칭	3	2	2		디자인스튜디오	3	2	2	
핵심학점계	전문교양	0						3					0					0			
	MSC	0						0					0					0			
	전공	9						6					5					4			
선택학점계	전문교양	5						2					5					5			
	MSC	0						0					0					0			
	전공	9						9					8					8			
학점총계	전문교양	5						5					5					5			
	MSC	0						0					0					0			
	전공	18						15					13					12			

## ▶ 디자인공학 표준이수형태 (외국인학생)

Classification		Freshman Year										Sophomore Year									
		1st Semester					2nd Semester					1st Semester					2nd Semester				
		Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Design Hour
Specialized dGeneral Education	Required	EnglishI	3	3	0	0	Writing of Technical Report and Thesis	3	2	2	0	1 in P.E.	1	0	2	0	Career Exploration and Planning	2	2	0	0
		Campus Life	0	0	2	0	Dialogical English Practice	1	0	2	0										
							English Conversation I	1	0	2	0										
	Elective					Introduction to Human Resource Development	2	2	0	0											
MSC	Required	General Physics and Experiments I	4	3	2	0						Applied Probability and Statistics	3	3	0	0					
		Calculus I	4	4	0	0															
		Computer Application and Lab	3	2	2	0	Programming	3	2	2	0										
	Elective																				
Major	Required	Basic Design I	3	2	2	0	Basic DesignII	3	2	2		Mechanical Engineering and Lab	3	2	2		Ergonomics and Practice	3	2	2	
		Practice of Basic Formation I	3	2	2	0	Practice of Basic Formation II	3	2	2						Introduction to Digital Media and Lab.	3	2	2		
							Delineation	2	1	2						Industrial Formgiving	3	3	2		
							Engineering drawing	3	2	2											
	Elective						Technology of Rendering I	2	1	2		Design Materials	3	2	2		Color Planning and Practice	3	2	2	
												Photography	2	1	2		Design Methodology	3	3	0	
												Introduction of Industrial Design Engineering	3	2	0		Design History	3	3	0	
												Technology of Rendering II	2	1	2						
												Product Embodiment Practice	3	2	2						
												Computer Aided Industrial Design I	3	2	2						
												Graphic Practice	2	1	2						
Required Credits' Subtotal	Specialized General Education	3					7					1					2				
	MSC	11					3					3					0				
	Major	6					11					3					9				
Elective Credits' Subtotal	Specialized General Education	0					0					0					0				
	MSC	0					0					0					0				
	Major	0					2					18					9				
Subtotal	Specialized General Education	3					7					1					2				
	MSC	11					3					3					0				
	Major	6					13					21					18				

## ▶ 디자인공학 표준이수형태 (외국인학생)

Classification		Junior Year										Senior Year									
		1st Semester					2nd Semester					1st Semester					2nd Semester				
		Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour
Specialized General Education	Required																				
	Elective	1 in HRD	2	2	0		free choice	3	3	0											
MSC	Required																				
	Elective																				
Major	Required	Electrical and Electronics Engineering and Practice	2	1	2		Engineering Design II	1	1	2w		Graduation Design I	2	1	4w		Graduation Design II	2	1	4w	
		User Interface Design	3	2	2		Product Design II	3	2	2		Human-Computer Interaction	3	2	2						
		Product Design I	3	2	2																
		Engineering Design I	1	1	2w		Intern & HRD co-operative program	2	0	4w	0										
	Elective																				
Required Credits' Subtotal	Specialized General Education	0						3					0					0			
	MSC	0						0					0					0			
	Major	9						6					5					4			
Elective Credits' Subtotal	Specialized General Education	5						2					5					5			
	MSC	0						0					0					0			
	Major	9						9					8					8			
Subtotal	Specialized General Education	5						5					5					5			
	MSC	0						0					0					0			
	Major	18						15					13					12			

## 건축공학부

### (School of Architectural Engineering)

#### 1. 교육목표

건축학 및 건축공학 분야의 기본지식은 물론 건축일반에 대한 기초지식의 바탕위에 건축 전반에 걸친 이해와 문제해결 능력에 따른 건축 전문지식과 실무능력을 습득하게 함으로써 국가와 미래의 신산업 사회가 요구하고 국제적 인증 기준에 부합하는 전문건축기술자 및 능력개발 전문 인력을 양성함을 교육 목표로 한다.

특히 본 대학의 이념인 실사구시를 목표로 타 대학과 차별화된 현실감 있고 밀도 있는 실습교육을 최상의 목표로 한다. 따라서 기존의 형식적인 실습교육에서 벗어나 실제한 내용을 직접 만들어 제작하고, 공간을 입체적으로 구현한다. 또한 이러한 제작과정을 통해서 실무위주의 설계교육을 익히며, 이론교육과 함께 현장실무로의 직접적인 연계가 가능하도록 한다. 건축공학부에서 제시한 소정의 교육과정을 마쳤을 때는 국제적 인정을 받을 수 있는 능력과 현장에 바로 적용할 수 있는 실무 능력을 갖추게 될 것이다.

#### 2. 교육내용

구조·기능·미의 3요소가 조화된 쾌적한 생활공간을 창조하기 위한 학문을 교육한다. 예술과 공학이 접목되어 조화를 이루는 종합적 학문으로서 한 시대, 한 사회의 경제·기술·문화적 제 상황들의 결과물인 건축물을 설계하고 공학적으로 안전성을 검토하여 실제적으로 건축물을 시공하는 일련의 건축생산시스템을 강의와 실습을 통하여 배우게 된다. 실험·실습교육은 과학적 이론과 최신기술을 바탕으로 첨단 컴퓨터 관련장비와 기계화, 자동화된 각종 첨단장비 및 건설현장실습 등을 통하여 신기술을 습득한다.

위와 같은 학부의 기본적인 특성화에 바탕을 두고 건축공학부는 건축공학 전공과 건축학 전공을 각각의 국제적 인증에 적합한 교육 프로그램을 갖추고 양 프로그램의 복합적인 융합교육을 통해 교육의 양적 경제성과 질적 다양성을 동시에 확보하고 프로그램과 시설의 효율적인 연계를 극대화하여 타 대학과의 경쟁력을 확보함을 목표로 한다.

본 대학의 실사구시의 이념과 건축공학부의 특성화 계획에 맞추어 각 전공간의 융합을 통하여 타 대학과 비교 우위에 설 수 있는 영역을 개발할 필요성이 있으므로 이 부분을 특화시키는 것을 목표로 한다. 그 중 건축학의 설계 디자인 영역과 건축공학의 구조 시공 영역을 융합한 조립식 건축 분야를 심도 있게 교육하여 초기의 설계부터 일대일 스케일의 시공까지 경험함으로써 통합적인 융합교육이 이루어질 수 있도록 한다. 이를 위해서 각 전공 영역의 교수님들이 프로젝트의 과정에 맞추어 팀티칭을 통한 효과적인 교육을 목표로 한다.

이를 위해 현재 교과과정을 고려하여 건축 재료의 주류를 이루고 있는 목구조 및 철 구조를 중심으로 실험 및 실습을 진행하며 목구조 및 철구조의 건축물에 있어서 공학적 가능성, 설계의 가능성을 건축 계획단계에서부터 상호 협력하고 지식의 교환을 통하여 공부하고 이에 따른 새로운 공간 및 형태의 창출을 모색한다.

이러한 점에서 건축학 및 건축공학의 상호 연계적 학습은 필수적이며 스스로 설계 작품이 어떻게 시공되고 구조적으로 자립할 수 있는지를 실험을 통하여 습득함으로써 공간과 형태의 이해, 건축시공의 프로세스, 역학적 이론의 실습 등을 체험적으로 이해하는데 연계학습의 필요성이 있다. 따라서 이를 위해 저학년부터 전반적인 이해부터 구체적인 실현에 이르기까지의 과정을 단계별로 이루어질 수 있도록 이에 대한 세부적인 프로그램을 계획한다.

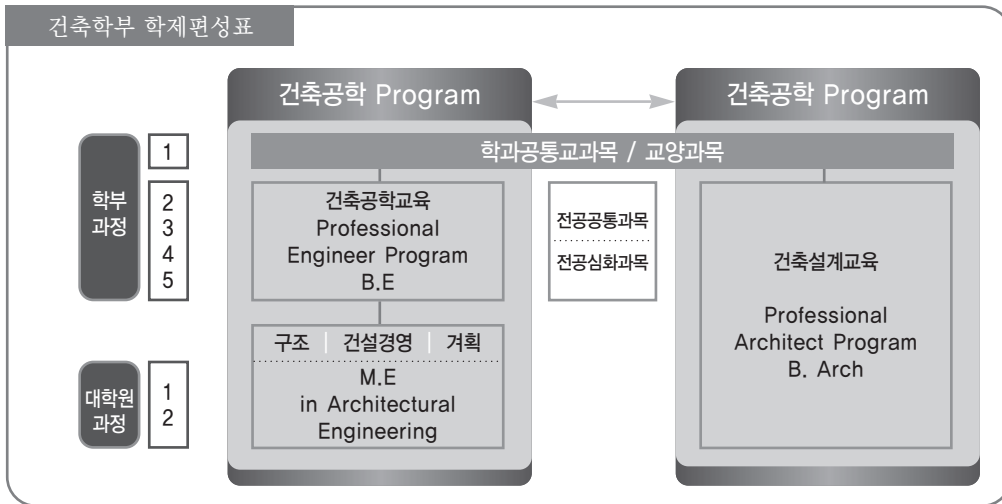
첫째, 1-2학년에서 건축학 및 건축공학에 관련하는 전공기초과정으로 하여 실천적인 건축기술에 적

합한 실천적인 교육 커리큘럼을 구축하여 건축공학 및 건축학에 대한 이론적 지식, 기본적인 공학 및 디자인원리에 대해서 단편적인 실험과 실습을 통하여 수업을 진행한다.

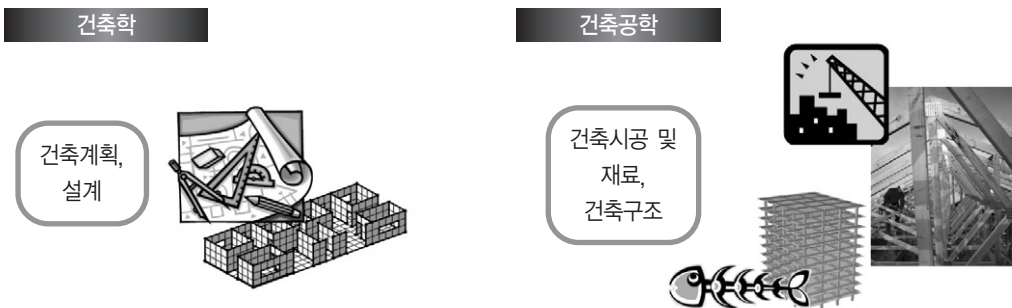
둘째, 3학년에서 전공심화과정으로, 이론과 실습이 균형을 이루면서 보다 실천적이고 창의적인 기술과 폭넓은 이론적 지식을 습득하여 건축에 있어서의 필수불가결로 요구되는 건축설비시설, 환경적 측면 등에 대한 이론적인 지식과 실무적 기술을 습득한다.

셋째, 4학년에서 건축학과 건축공학이 연계하여 실질적으로 기능할 수 있는 공작물을 설계하고 디자인된 내용의 실물제작을 통하여 창의적이고 도전적인 기술과 지식을 습득하도록 한다. 또한 설계된 건축 공간 및 구조시스템을 몸으로 체험하도록 하고 제작과정을 통하여 건축시공과정을 자연스럽게 습득할 수 있도록 한다. 또한 각종 설비시스템에 대한 실험을 통하여 설비의 중요성, 필요성을 체험하며, 열, 음, 빛에 대한 건축 환경의 중요성을 체험 가능하도록 한다.

넷째, 건축학의 경우, 5학년에서는 단순히 건축물을 설계하고 제작해 보는 차원에서 발전하여 자연에 너지의 활용, 도시전체에서의 건축, 도시경관 상에서의 건축의 역할 등에 대해 공부한다. 또한 건축분야의 책임자로서의 관리능력을 함께 배양하도록 한다.

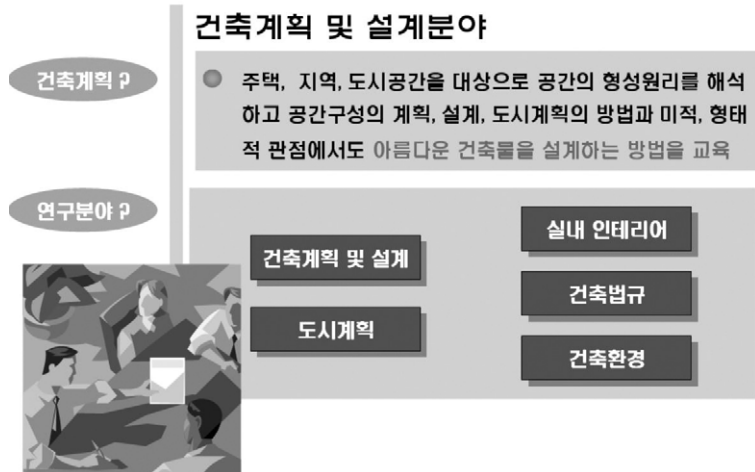


### 3. 전공소개



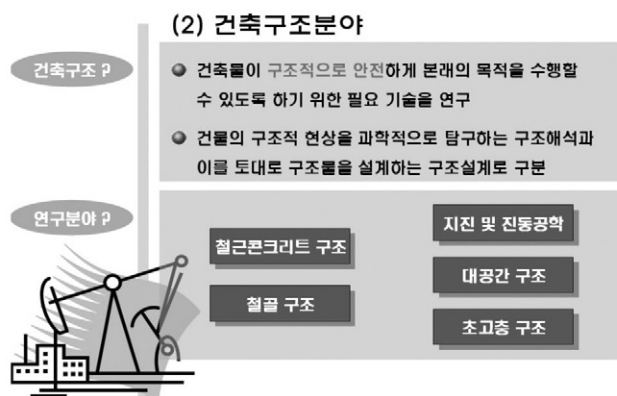
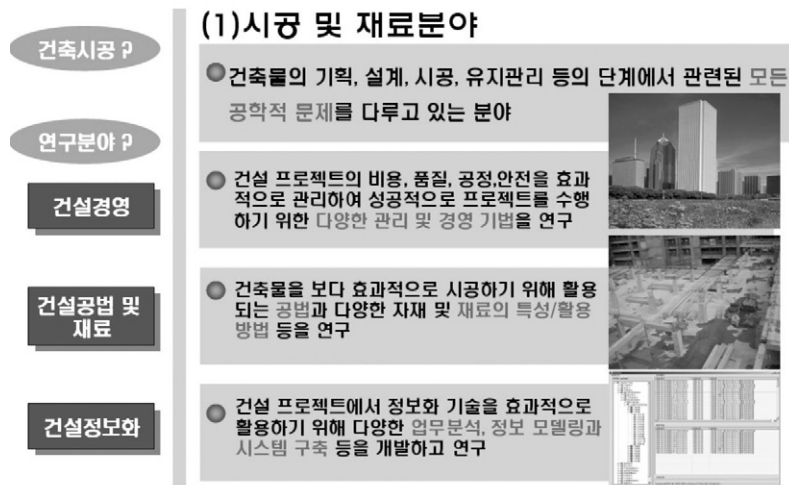
#### ■ 건축학전능

건축학전공 프로그램의 경우 UIA(국제건축가연맹) 기준에 따른 5년 이상의 수업연한을 확보한 설계중심의 교육을 시행한다. 또한 실무건축가의 참여와 건축설계 담당교수의 실무참여를 추진하여 산업 현장과의 연계를 강화한다. 이러한 실무중심의 교육을 통하여 실무능력개발 전문 인력의 국제적인 건축가 양성을 지향한다.



## ■ 건축공학전공

건축공학전공 프로그램의 경우 건축구조(재료) 및 건축시공(건설관리) 분야의 전문 인력을 양성하기 위한 것으로서 궁극적으로 “기술자 자격의 국제적 상호 인정에 의한 ABEEK 엔지니어”로서 기술자의 자유이동과 기술이전의 촉진을 목표로 한다. 또한 현장과의 연계 수업을 통하여 실무중심의 전문기술자 및 능력개발 전문 인력을 양성한다.



#### 4. 실험실습실

실명칭	활용과목(교원) 등	호실번호	면적	관리책임자	운영담당자
건축재료실습실	건축재료 및 실습 토질 및 기초실습	2110	151	김남호	김경태
정밀기기측정실	건축적산 및 실습, 측량학 및 실습	2110A	28	김남호	김경태
비파괴검사, 시편제작	구조역학 및 실습	2111	127	김상섭	김경태
실험실	구조설계 및 실습			이승재	
건축구조해석실습실	철근콘크리트구조실습	2111A	41	이승재	김경태
구조실습실	구조실험, 철골시스템설계	2112	197	김상섭	김경태
모델링Studio	형태구성실기, 건축표현기법	2113	83	김혁기	김경태
사진Studio/암실	건축설계스튜디오 I, II, III, IV	2114	48	김기주	김경태
도시및단지설계Studio	건축기초실습, 도시 및 단지계획실습	2115	66	학부장	김경태
건축시공실습실	특수하우징공법	2199	154	김기주	김경태
CAD및건설정보처리실	건축CAD실습, 컴퓨터모델링 및 실습	2218	122	학부장	김경태
건축설계Studio1	건축설계 I, 건축설계 II 실습	2310	72	김기주	김경태
건축설계Studio2	건축설계 I, 건축설계 II 실습	2309	72	김기주	김경태
건축설계Studio3	건축설계스튜디오 I 실습 건축설계스튜디오 II 실습	2308	72	김혁기	김경태
건축설계Studio4	건축설계스튜디오 III 실습 건축설계스튜디오 IV 실습	2307	72	박광범	김경태
건축설계Studio5	건축설계스튜디오 V 실습 건축설계스튜디오 VI 실습	2306	72	박광범	김경태

## 5. 교과목 및 이수구분

### 건축공학부 교과목표

학수번호	과목명	학-강-실	설계	건축공학전공	건축학전공	비고
ARB204	기초설계	1-0-2	1.00	09	09	
ARB211	건축CAD실습	2-1-2		07◆	07	
ARB221	건축설계 I	3-3-0		11T	09◆T	
ARB243	건축구조의 이해	3-3-0		07◆T	07T	
ARB251	건축내외장재료	3-3-0		11	08	
ARB261	컴퓨터모델링및그래픽실습	3-2-2		11◆	10	
ARB271	건축법규	3-3-0		09◆	10	
ARB480	건축환경계획론	3-3-0		10T	10T	
ARB902	공학설계 I	1-1-2w	1.00	07	07	
ARB912	공학설계 II	1-1-2w	1.00	07	07	
ARB933	졸업설계 I	2-1-4w	2.00	07	07	
ARB934	졸업설계 II	2-1-4w	2.00	07	07	
ARB940	산학팀티칭 I	2-2-0		08	08	
ARB950	산학팀티칭 II	2-2-0		08	08	
ARB960	산업체특강 I	2-2-0		08	08	
ARB970	산업체특강 II	2-2-0		08	08	
ARD301	건축설계 II	3-3-0		11	09	
ARD311	건축설계 II 실습	3-0-6		11	09	
ARD321	서양건축사	3-3-0		11◆	10	
ARD331	한국건축사	3-3-0		11◆	10	
ARD341	근대건축사	3-3-0		11	10	
ARD351	건축표현기법	3-2-2		11	10	
ARD362	형태구성디자인	2-1-2	1.00	11	10	
ARD371	대지분석및설계	3-3-0		11	10	
ARE403	건설공학개론	2-1-2		09	09	
ARD501	건축설계스튜디오 I	3-3-0		11	09	
ARD511	건축설계스튜디오 II	3-3-0		11	09	
ARD521	건축설계스튜디오 III	3-3-0		11	09	
ARD531	건축설계스튜디오 IV	3-3-0		11	09	
ARD541	건축설계스튜디오 V	3-3-0		11	09	
ARD551	건축설계스튜디오 VI	3-3-0		11	09	
ARD561	건축계획방법론	3-3-0		10T	10T	
ARD571	현대건축론	3-3-0		11	10	
ARD582	실내건축	3-2-2		11	10	



## 건축공학부 교과목표

학수번호	과목명	학-강-실	설계	건축공학전공	건축학전공	비고
ARD591	도시및단지계획실습	3-2-2		10T	10T	
ARD601	건축설계스튜디오Ⅰ 실습	3-0-6		11	09	
ARD611	건축설계스튜디오Ⅱ 실습	3-0-6		11	09	
ARD621	건축설계스튜디오Ⅲ 실습	3-0-6		11	09	
ARD631	건축설계스튜디오Ⅳ 실습	3-0-6		11	09	
ARD641	건축설계스튜디오Ⅴ 실습	3-0-6		11	09	
ARE346	재료역학	3-3-0		10	11	
ARE401	구조역학및실습Ⅱ	3-2-2	1.00	10	11	
ARE402	구조역학및실습Ⅰ	3-2-2	1.00	09	10	
ARE411	철근콘크리트구조학	3-3-0		09◆T	10T	
ARE451	건축시공학	3-3-0		09◆T	10T	
ARE461	건축재료설계	3-2-2		09◆T	10T	
ARE470	건축적산및실습	3-2-2		09◆T	10	
ARE490	건축설비	3-3-0		10T	10T	
ARE701	철근콘크리트구조실습	3-2-2	1.00	10	11	
ARE710	철골구조학	3-3-0		10◆	10	
ARE721	구조설계및실습	3-2-2	1.00	10	11	
ARE732	철골구조시스템	3-2-2	1.00	10	10	
ARE751	구조물안전진단및설계	3-2-2	2.00	10	11	
ARE800	건설경영관리	3-3-0		10	10	
ARE811	건설공정관리및실습	3-2-2		09	10	
ARE821	건설품질관리	3-3-0		10	11	
ARE831	융합건설기술	3-3-0		10	10	
ARE840	특수하우징공법	3-1-6	2.00	10	10	
ARE851	토질및기초실습	3-2-2		10T	11T	
ARE861	측량학및실습	3-2-2		10◆T	11T	
CCT030	인턴현장실습	2-0-4w		10	10	
CCT600	산업안전	1-1-0		10	10	
ARB800	건축도면의 이해	3-2-2		09◆T	11	
ARD690	건축설계Ⅰ 실습	3-0-6		11	09	
CCT014	인턴및HRD현장실습	2-0-4w	0.00	09	09	
CCT016	현장기술Ⅰ	1-0-1	0	10	10	
CCT017	현장기술Ⅱ	1-0-1	0	10	10	
CCT018	현장기술Ⅲ	1-0-1	0	10	10	

## 6. 표준이수형태

## ▶ 건축공학 표준이수형태

분류			1학년										2학년									
			1학기					2학기					1학기					2학기				
			교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설
전문 교양	핵심		영어 I	3	1	2	0	영어연습	1	0	2	0										
			보고서작성및의사소통	3	2	2	0	영어회화 I	1	0	2	0										
			대학생활과비전	0	0	2	0	체육	1	0	2	0										
												기술과사회	3	3	0	0						
	융합											사회영역	2	2	0	0						
																	언어영역	2	2	0	0	
	H R D	핵심					HRD개론	2	2	0	0						진로탐색과 설계	2	2	0	0	
		일반										HRD I	2	2	0	0	HRD I	2	2	0	0	
MSC	핵심		미적분학 I	4	3	2	0	미적분학II	3	2	2	0					미분방정식	3	2	2	0	
			일반물리 및 실험I	4	3	2	0	MSC영역	3	3	0	0										
			전산활용및실습	3	2	2	0	일반화학및실험	4	2	2	0										
전공	핵심		기초설계	1	0	2	1	건축구조의 이해	3	3	0	0	건축도면의 이해	3	2	2	0	구조역학 및 실습 II	3	2	2	1
			건설공학개론	2	1	2	0	건축CAD실습	2	1	2	0	구조역학 및 실습 I	3	2	2	0	건축재료설계	3	2	2	2
											*서양건축사	3	3	0	0	*한국건축사	3	3	0	0		
											*현대건축론	3	3	0	0	*근대건축사	3	3	0	0		
											건축시공학	3	3	0	0							
	전공 일반						산업안전	1	1	0	0						재료역학	3	3	0	0	
핵심 학점계		교양	6	3	6	0	교양	5	2	6	0	교양	3	3	0	0	교양	2	2	0	0	
		전공	3	1	4	1	전공	5	4	2	0	전공	12	10	4	0	전공	9	7	4	3	
일반학점		교양	0	0	0	0	교양	0	0	0	0	교양	6	6	0	0	교양	4	4	0	0	
		MSC	11	8	6	0	MSC	10	8	4	0	MSC	0	0	0	0	MSC	3	2	2	0	
		전공	0	0	0	0	전공	1	1	0	0	전공	0	0	0	0	전공	3	3	0	0	
학년별취득학점				20	12	16	1		21	15	12	0		21	19	4	0		21	18	6	3

## ▶ 건축공학 표준이수형태

구분		3학년										4학년										총계
		1학기					2학기					1학기					2학기					
		교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	
전문 교양	핵심																					핵심 9
																						융합 3
	일반						인간영역	2	2	0	0											교양 6 일반
																						핵심 4
	H R D	핵심																				HRD I 6
	일 반	HRD II	2	2	0	0						HRD I	2	2	0	0						HRD II 4
MSC	핵심	수치해석및실습	3	2	2	0	응용수학	3	3	0	0											30
전공	핵심	공학설계Ⅰ	1	1	2W	1	공학설계Ⅱ	1	1	2W	1	졸업설계Ⅰ	2	0	4W	2	졸업설계Ⅰ	2	0	4W	2	52* 중에서 필(必) 1과목 선택
		철근콘크리트구조학	3	3	0	0	건설과정관리실습	3	2	2	0	인턴및HRD현장실습	2	0	4W	0						
		건축법규	3	3	0	0	철골구조학	3	3	0	0											
		건축적산및실습	3	2	2	0																
	전공 선택	건축환경 계획론	3	3	0	0	철근콘크리트구조	3	2	2	1	철골구조시스템	3	2	2	1	*구조물안전진단 및 설계	3	2	2	2	36* 중에서 필(必) 3과목 선택
												건설경영관리	3	3	0	0	*토지및기초실습	3	2	2	2	
												구조설계및실습	3	2	2	1	*건설품질관리	3	3	0	0	
							건축설비	3	3	0	0	융합건설기술	3	3	0	0	*특수하우징공법	3	1	6	2	
																*측량학 및 실습	3	2	2	0		
																산학팀 티칭Ⅰ	2	2	0	0		
																산업체 특강Ⅰ	2	2	0	0		
핵심 학점계	교양	0	0	0	0	교양	0	0	0	0	교양	0	0	0	0	교양	0	0	0	0		
	전공	10	9	2/2W	1	전공	7	6	2/2W	1	전공	4	0	8W	2	전공	2	0	4W	2		
일반학점	교양	2	2	0	0	교양	2	2	2	0	교양	2	2	0	0	교양	0	0	0	0		
	MSC	3	2	2	0	MSC	3	3	3	0	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0		
	전공	3	3	0	0	전공	6	5	2	1	전공	12	10	4	2	전공	11	8	8	2		
학년별취득학점			18	16	4/2W	1		18	16	6/2W	2		18	12	4/8W	4		13	8	8/4W	4	170

## ▶ 건축공학 표준이수형태 (외국인학생)

Classification			Freshman Year										Sophomore Year									
			1st Semester					2nd Semester					1st Semester					2nd Semester				
			Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Design Hour
Specialized General Education	Required	English I	3	1	2	0	Dialogical English Practice	1	0	2	0											
		Writing of Technical Report and Thesis	3	2	2	0	English Conversation I	1	0	2	0											
		Campus Life & Vision	0	0	2	0	Physical education	1	0	2	0											
	Integrated										Technology and Society	3	3	0	0							
	Elective																					
	H R D	Required					Introduction to Human Resource Development	2	2	0	0						Career Exploration and Planning	2	2	0	0	
		Elective										HRD I	2	2	0	0						
MSC	Required	Calculus I	4	3	2	0	Calculus II	3	2	2	0						Ordinary Differential Equation	3	2	0	0	
		General Physics and Experiments I	4	3	2	0																
		Computer Application and Lab	3	2	2	0	General Chemistry and Lab II	4	3	2	0											
Major	Required	Basic Design	1	0	2	1	Building Structural Understanding	3	3	0	0	Building Drawing Understanding	3	2	2	0	Structural Mechanics and Lab II	3	2	2	1	
		Architectural Engineering Introduction	2	1	2	0	Computer Aided Design	2	1	2	0	Structural Mechanics and Lab II	3	2	2	0	Architectural Materials Design	3	2	2	2	
												*History of Western Architecture	3	3	0	0	*History of Korean Architecture	3	3	0	0	
												*History of Contemporary Architecture	3	3	0	0	*History of Modern Architecture	3	3	0	0	
												Building Construction	3	3	0	0						
	Elective																Strength of Materials	3	3	0	0	
Required Credits' Subtotal		Specialized General Education	6	3	6	0	Specialized General Education	5	2	6	0	Specialized General Education	3	3	0	0	Specialized General Education	2	2	0	0	
		Major	3	1	4	1	Major	5	4	2	0	Major	12	10	4	0	Major	9	7	4	3	
Elective Credits' Subtotal			Specialized General Education	0	0	0	0	Specialized General Education	0	0	0	0	Specialized General Education	2	2	0	0	Specialized General Education	0	0	0	0
			MSC	11	8	6	0	MSC	7	5	4	0	MSC	0	0	0	0	MSC	3	2	2	0
			Major	0	0	0	0	Major	0	0	0	0	Major	0	0	0	0	Major	3	3	0	0
Subtotal				20	12	16	1		17	11	12	0		17	15	4	0		17	14	6	3

## ▶ 건축공학 표준이수형태 (외국인학생)

Classification			Junior Year										Senior Year										총계
			1st Semester					2nd Semester					1st Semester					2nd Semester					
			Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Design Hour	
Specialized General Education	Required																					핵심 9	
	Integrated																				융합 3		
	H R D		Elective																			교양 0	
																						일반 HRD 4 핵심 HRD 2 필수 0	
MSC	Required		Numerical Analysis and Practice	3	2	2	0															24	
Major	Major	Required	Independent Study in Architecture I	1	1	2W	1	Independent Study in Architecture II	1	1	2W	1	Individual Project I	2	0	4W	0	Individual Project II	2	0	4W	2	52* 중에서 필(必) 1과목 선택
			Reinforced Concrete Structure	3	3	0	0	Construction Process Control and Practice	3	2	2	0	Intern & HRD Co-operative Program	2	0	4W	2						
			Architectural Code for Building	3	3	0	0	Steel Structure	3	3	0	0											
			Quantity Surveying and Practice	3	2	2	0																
		Elective	Architectural Environmental Planning	3	3	0	0	Reinforced Concrete Structure and Lab	3	2	2	1	Steel structural System	3	2	2	1	*Safe Consulting of Building and Design	3	2	2	2	36* 중에서 필(必) 3과목 선택
													Construction Planning and Management	3	3	0	0	*Basic Soil Engineering and Experiment	3	2	2	2	
													Structural Design and Lab	3	2	2	1	*Construction Quality Management	3	3	0	0	
								Electrical and Mechanical Equipment for Building	3	3	0	0	Integration Construction Technology	3	3	0	0	*Housing Project Lab : Light Steel Frame and Wood frame	3	1	6	2	
																		*Surveying and Practice	3	2	2	0	
																		Team Teaching I	2	2	0	0	
																		Industrial Lecture I	2	2	0	0	
Required Credits' Subtotal			Specialized General Education	0	0	0	0	Specialized General Education	0	0	0	0	Specialized General Education	0	0	0	0	Specialized General Education	0	0	0	0	
			Major	10	9	2W	1	Major	7	6	2W	1	Major	4	0	8W	2	Major	2	0	4W	2	
Elective Credits' Subtotal			Specialized General Education	0	0	0	0	Specialized General Education	0	0	0	0	Specialized General Education	0	0	0	0	Specialized General Education	0	0	0	0	
			MSC	3	2	2	0	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	MSC	0	0	0	0	
			Major	3	3	0	0	Major	6	5	2	1	Major	12	10	4	2	Major	12	8	10	6	
Subtotal				16	14	4W	1		13	11	4W	2		16	12	4W	4		14	8	10W	8	130

## ▶ 건축학 표준이수형태

분류			1학년										2학년									
			1학기					2학기					1학기					2학기				
			교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설
전문 교양	핵심		영어 I	3	1	2	0	영어연습	1	0	2	0										
			보고서작성및의사소통	3	2	2	0	영어회화 I	1	0	2	0										
			대학생활과 비전	0	0	2	0	체육	1	0	2	0										
	융합											기술과사회	3	3	0	0						
	일반		미적분학 I	4	3	2	0	미적분학 II	3	2	2	0						언어영역	2	2	0	0
			일반물리 및 실험 I	4	3	2	0	MSC영역	3	3	0	0						인간영역	2	2	0	0
			전산활용및실습	3	2	2	0	일반화학및실험	4	3	2	0										
	H R D	핵심					HRD개론	2	2	0	0						진로탐색과 설계	2	2	0	0	
일반																HRD I	2	2	0	0		
문화적 맥락		핵심																				
		일반										서양건축사	3	3	0	0	근대건축사	3	3	0	0	
설계	핵심		기초설계	1	0	2	0	건축CAD실습	2	1	2	0	건축설계 I	3	3	0	0	건축설계 II	3	3	0	0
											건축설계 I 실습	3	0	6	0	건축설계 II 실습	3	0	6	0		
	일반																					
전공	핵심		건설공학개론	2	1	2	0															
	일반						산업안전	1	1	0	0	컴퓨터모델링 및 그래픽실습	3	2	2	0	형태구성디자인	2	1	2	0	
기술	구조	핵심					건축구조의 이해	3	3	0	0											
		일반										구조역학및실습 I	3	2	2	0						
	환경	핵심																				
		일반																				
	재료	핵심																				
실무/ 특성화	핵심																					
	일반																					
핵심 학점계			교양	6	3	6	0	교양	5	2	6	0	교양	3	3	0	0	교양	2	2	0	0
			전공	3	1	4	1	전공	5	4	2	0	전공	6	3	6	0	전공	6	3	6	0
일반학점			교양	11	8	6	0	교양	10	8	4	0	교양	0	0	0	0	교양	6	6	0	0
			전공	0	0	0	0	전공	1	1	0	0	전공	12	10	4	0	전공	5	4	2	0
학년별취득학점				20	12	16	1		21	15	12	0		21	16	10	0		19	15	8	0

## ▶ 건축학 표준이수형태

분류		3학년								4학년								5학년													
		1학기				2학기				1학기				2학기				1학기				2학기									
		교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설					
전문 교양	핵심																														
	융합																														
	일반																														
H R D	핵심 일반	HRDⅠ	2	2	0	0	HRDⅠ	2	2	0	0																				
		HRDⅡ	2	2	0	0	HRDⅡ	2	2	0	0																				
문화적 맥락	핵심																														
	일반					한국건축사	3	3	0	0	현대건축론	3	3	0	0									대지분석및계획	3	3	0	0			
설계	핵심	건축설계스튜디오Ⅰ	3	3	0	0	건축설계스튜디오Ⅱ	3	3	0	0	건축설계스튜디오Ⅲ	3	3	0	0	건축설계스튜디오Ⅳ	3	3	0	0	건축설계스튜디오Ⅴ	3	3	0	0	건축설계스튜디오Ⅵ	3	3	0	0
		건축설계스튜디오Ⅰ실습	3	3	6	0	건축설계스튜디오Ⅱ실습	3	0	6	0	건축설계스튜디오Ⅲ실습	3	0	6	0	건축설계스튜디오Ⅳ실습	3	0	6	0	건축설계스튜디오Ⅴ실습	3	0	6	0					
	일반																														
전공	핵심																														
	일반	건축표현기법	3	2	2	0	건축계획방법론	3	3	0	0					특수허우정공법	3	1	6	0	실내건축	3	2	2	0	도시및단지설계	3	2	2	0	
												건축직선및실습	3	3	0	0	건설공정관리및실습	3	2	2	0	융합건설기술	3	3	0	0					
기술	구조	핵심																													
		일반	철근콘크리트구조학	3	3	0	0	철골구조학	3	3	0	0																			
	환경	핵심																													
		일반											건축환경계획론	3	3	0	0	건축설비	3	3	0	0									
	재료	핵심																													
		일반																									건축내외장재료	3	3	0	0
실무/ 특성화	핵심											공학설계Ⅰ	1	1	2W	1	공학설계Ⅱ	1	1	2W	1	졸업설계Ⅰ	2	0	4W	2	졸업설계Ⅱ	2	0	4W	2
													인턴및HRD현장실습	2	0	4W	0														
		건축법규	3	3	0	0											산학팀티칭Ⅰ	2	2	0	0	산학팀티칭Ⅱ	2	2	0	0					
일반																															
핵심 학점계	교양	0	0	0	0	교양	0	0	0	0	교양	0	0	0	0	교양	0	0	0	0	교양	0	0	0	0	교양	0	0	0	0	
	전공	6	6	6	0	전공	6	3	6	0	전공	9	4	8W	1	전공	7	4	8W	1	전공	8	3	8W	2	전공	5	3	4W	2	
일반학점	교양	4	4	0	0	교양	4	4	0	0	교양	0	0	0	0	교양	0	0	0	0	교양	2	2	0	0	교양	0	0	0	0	
	전공	6	6	0	0	전공	6	6	0	0	전공	6	6	0	0	전공	8	3	8	0	전공	6	5	2	0	전공	6	5	2	0	
학년별취득학점			16	16	6	0		16	13	6	0		15	16	6/6	1		15	7	14/	1		16	10	8/4	2		11	8	2/4	2

※ 분야별 이수학점

· 전문교양 55

· 문화적맥락 15

· 설계 47

· 전공 20

· 기술 24

· 실무/특성화 9

## 에너지 · 신소재 · 화학공학부

(School of Energy · Materials · Chemical Engineering)

### 1. 교육목표

21세기 인류는 IT, BT, NT, ET 등의 첨단기술과 이들의 융합기술을 바탕으로 한 고도의 공학적 문명을 창조할 것이다. 이러한 시대적 요구에 부응하기 위하여 청정에너지, 신재생에너지, 신물질, 신생명공학기술등의 신기술분야 뿐 만 아니라 기존의 지식정보, 컴퓨터, 전자재료, 구조용재료, 생활범용화학재료, 고분자재료기술 분야의 혁신적 발전이 필수적이다. 우리 학부에서는 에너지 신소재 화학공학과 관련된 기초, 심화 및 융합교과과정을 제공함으로써, 소재설계, 소재가공화학공정 및 소재평가기술에 대한 이론과 실무능력을 겸비하고 정보화/세계화 사회를 선도할 리더십을 갖춘 실천공학자 양성을 목표로 한다.

#### 에너지 · 신소재 · 화학공학부 세부교육목표

- (1) [소양적인재] 엔지니어로서 공학 기초 지식과 기본 소양 능력을 겸비한 인력 양성
- (2) [전문적인재] 소재의 설계, 공정, 평가 능력을 겸비한 전문공학인력 양성
- (3) [실천공학인재] 현장 실무 적응능력과 신기술 습득능력을 겸비한 실천공학인력 양성
- (4) [글로벌인재] 지식정보화 사회를 주도할 글로벌 역량을 겸비한 인력 양성
- (5) [리더적인재] 팀웍능력 및 현장학습 지도능력을 겸비한 인력 양성

#### 교육목표의 세부적 지향점

##### 1)소양적인재

지성인으로 균형있는 사고와 올바른 가치관을 확립하고, 건전한 인성과 품성을 바탕으로 사회의 일원으로 국가와 개인의 발전을 이룰 수 있는 소양을 갖춘 인재를 양성한다.

##### 2)전문적인재

환경친화적인 에너지소재기술, 금속세라믹전자재료기술, 화공재료설계공정기술에 대한 기초 및 심화기술을 체계적으로 교육받아 이 분야의 공학적 설계, 생산, 연구개발에 종사할 수 있는 인재를 양성한다.

##### 3)실천공학인재

이론에 기초한 실습과 현장실무 및 다양한 산학협동 프로그램을 통하여 산업현장에서 필요한 실무능력과 문제해결능력, 신기술개발능력을 겸비한 인재를 양성한다.

##### 4)글로벌인재

세계화된 지식정보화사회를 선도할 수 있는 전문적지식과 책임감, 리더십 및 국제적 의사소통 능력과 협업능력을 갖춘 인재를 양성한다.

##### 5)리더적인재

새로운 미래에 대한 정확한 통찰력과 올바른 인식을 바탕으로 창의적인 아이디어를 도출하여 공통된 협력을 유도할 수 있는 설득력과 지도력을 가진 인재를 양성한다.



## 2. 교육내용

에너지·신소재·화학공학부는 공통의 1학년 교과과정을 통하여 공통교양, BSM을 이수한 후 2학년 과정부터는 신소재공학전공, 화학공학전공으로 나누어 각 전공의 표준이수표에 따라 교과과정을 이수한다. 에너지융합전공을 추가로 이수하고자 할 때는 에너지융합전공 표준이수표에 지정된 12개 교과(36학점) 중 본인이 소속되지 않은 전공에서 개설되는 6개 교과(18학점)를 이수한다. 에너지융합전공을 이수하는 학생의 신소재전공 또는 화학공학전공의 최소 전공이수학점은 70학점이다.

에너지융합전공은 청정에너지, 신재생에너지, 바이오에너지, 수소에너지 분야 기술인 연료전지, 태양전지, LED, 배터리, 바이오매스, 수소생성및저장에 관련된 교과목을 개설하여 신소재공학전공, 화학공학전공 학생이 소정의 과목을 이수하면 에너지융합전공과정을 공동 이수한 것으로 한다.

신소재전공은 학생들의 취업 및 진로를 고려하여, 교과영역을 반도체디스플레이분야, 자동차·철강분야와 분석·평가의 3개 분야로 나누어서 각 분야별로 균형있게 교과목을 배치함으로써 학생의 적성 및 취업 선호도에 따라 3개의 분야 중 중점분야를 따라 교과목을 이수할 수 있도록 하였다. 또한 기본이론 교과와 실험실습 교과를 선후수 교과로 지정하여 이론습득 후 현장실무능력을 습득할 수 있도록 배려하였다. 반도체, 디스플레이, 자동차, 철강, 조선등 각 산업별 관련 교과를 개설하여 현장실무 실천공학도로써 기존 기술의 개선과 신기술의 연구개발에 적합한 창조적 인재를 양성할 수 있는 교육과정으로 편성하였다.

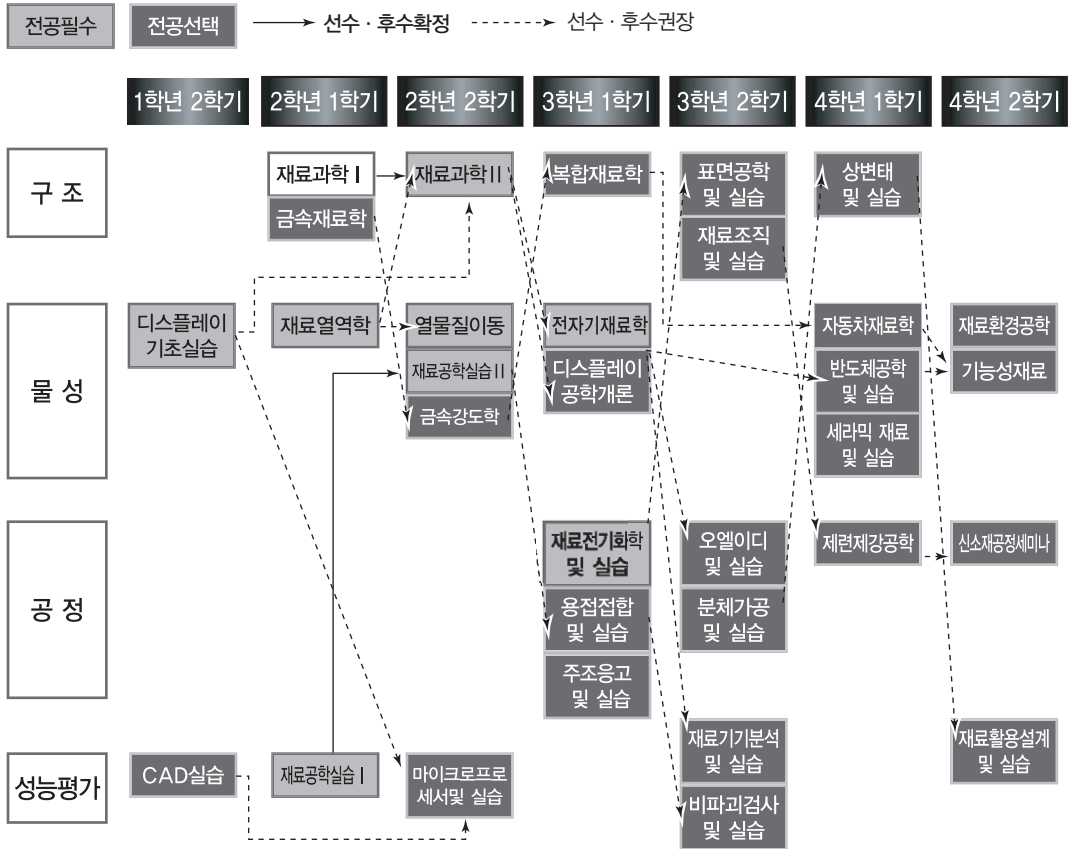
화학공학전공은 1960-1970년도 석유화학산업을 필두로 국가의 기간산업으로 성장해왔고, 1980-1990년대에 이르면서 정밀화학산업, 고분자산업, 화장품산업, 의약품산업등으로 확대 발전되어 오면서 보다 인간의 생활에 다양하고 밀접하게 접근해 왔다. 21세기를 맞이하여 소비수준의 향상 및 요구품질의 향상으로 상이한 기술간의 복합화된 제품이 요구됨에 따라 학제간 융합에 의한 신제품 개발이 요구되는 기술 무한경쟁의 체계로 접어들었다. 소위 신지식산업(IT, BT, NT, ET)으로 일컬어지는 정보전자산업, 생명공학산업, 나노기술, 에너지 및 환경산업에 대한 시장에서의 요구와 관심이 커지고 있다. 화학기반의 공학은 이러한 신지식산업 모든 영역에 핵심이 되는 소재 및 공정분야에 중요한 역할을 하고 있으며 앞으로 원천기술로서의 그 발전가능성의 여지 아주 크다고 볼 수 있다. 따라서 화학공학전공은 20세기부터 국가의 기간산업으로서 화학산업에 필요했던 기초 및 전공지식 함양을 2, 3학년에 강의 및 실습의 비율을 같게 하는 방식으로 충실히 수행하고 4학년 때 에는 새로운 신지식산업에 관련된 과목을 강의 및 창의적 설계학습을 통해 교육한다.

## 3. 전공소개

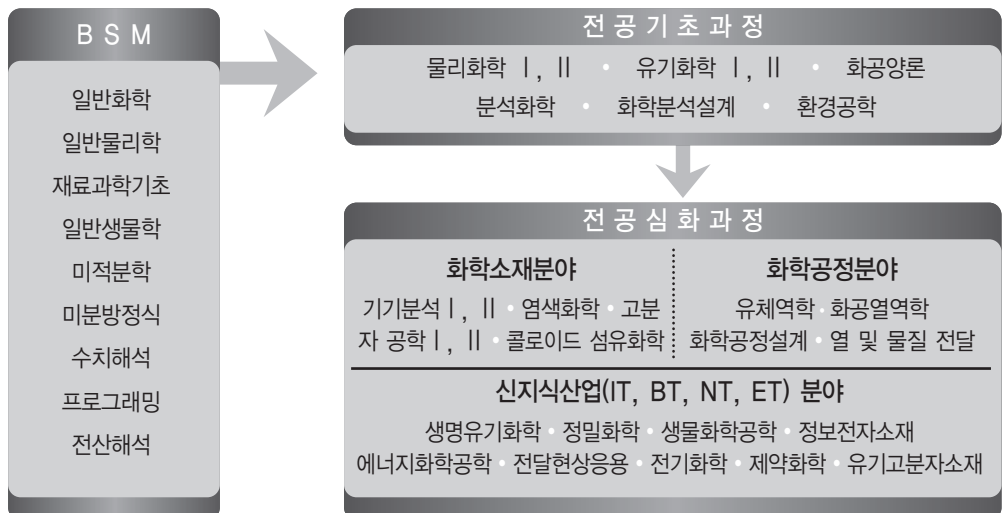
### ■ 에너지공학융합전공

학기	2학년 1학기	2학년 2학기	3학년 1학기	3학년 2학기	4학년 1학기	4학년 2학기
신소재공학 전공교과	재료과학 I	재료과학 II	재료기기분석 및 실습	재료전기화학 및 실습	연료전지 응용 및 실습	에너지 재료학
화학공학 전공교과	전극재료기초 및 실습	재료화학	이차전지 공학및실습	전기화학	에너지화학 공학	연료전지 공학

## ■ 신소재공학전공



## ■ 화학공학전공



#### 4. 교과목 및 이수구분

##### 에너지공학융합전공

학수번호	과목명	학-강-실	설	이수구분	부복수	중등교직
MSA250	재료과학 I	3-3-0		09	◆	T
MSA310	재료과학 II	3-3-0		09	◆	
MSA871	재료기기분석및실습	3-2-2		10	◆	
MSA341	재료전기화학및실습	3-2-2		09	◆	T
MSA	연료전지응용및실습	3-2-2		10		
MSA882	에너지재료학	3-3-0		10	◆	T
CHA	전극재료기초및실습	3-2-2		10		T
CHA	재료화학	3-3-0		09		
CHA275	이차전지공학및실습	3-2-2		10	◆	
CHA630	전기화학	3-3-0		10		
CHA260	에너지화학공학	3-3-0		10	◆	
CHA285	연료전지공학	3-3-0		10	◆	

## 신소재공학전공

학수번호	과목명	학-강-실	설	이수구분	부복수	중등교직	비고
CCT040	인턴학기현장실습	16-0-16w		11			
MSA210	창의적공학설계	2-1-2	2.00	09			
CCT014	인턴및HRD현장실습	2-0-4		09			
MSA221	CAD실습	2-1-2		09			
MSA240	재료열역학	3-3-0		09	◆		
MSA250	재료과학 I	3-3-0		09	◆	T	
MSA310	재료과학 II	3-3-0		09	◆		
MSA262	재료공학실습 I	3-1-6	1.50	09	◆		
MSA302	재료공학실습 II	3-1-6	1.50	09	◆	T	
MSA290	열물질이동	3-3-0		09	◆	T	
MSA341	재료전기화학및실습	3-2-2		09	◆	T	
MSA350	재료조직및실습	3-2-2	1.00	09	◆	T	
MSA381	전자기재료학	3-3-0		09			
MSA392	세라믹재료및실습	3-2-2	1.00	10	◆	T	
MSA410	복합재료학	3-3-0	1.00	10			
MSA600	용접접합및실습	3-2-2	1.00	10			
MSA610	주조응고및실습	3-2-2	1.00	10	◆		
MSA620	분체가공및실습	3-2-2	1.00	10	◆	T	
MSA630	표면공학및실습	3-2-2	1.00	10	◆		
MSA661	비파괴검사및실습	3-2-2	1.00	10			
MSA682	상변태및실습	3-2-2		10			
MSA690	자동차재료학	3-3-0	1.00	10	◆	T	
MSA771	재료환경공학	3-3-0		10			
MSA792	공학설계 I	1-1-2w	1.00	07			
MSA802	공학설계 II	1-1-2w	1.00	07			
MSA813	졸업설계 I	2-1-4w	2.00	07			
MSA814	졸업설계 II	2-1-4w	2.00	07			
MSA831	신소재공정세미나	2-2-0	1.00	10			
MSA841	재료활용설계및실습	3-1-4	1.00	10			
MSA871	재료기기분석및실습	3-2-2		10	◆		
MSA891	오염이디및실습	3-2-2	1.00	10			
MSA901	금속재료학	3-3-0		10	◆	T	
MSA902	디스플레이공학개론	3-3-0		10			
MSA904	반도체공학및실습	3-2-2	1.00	10			
MSA908	제련 · 제강공학	2-2-0		10			
MSA882	에너지재료학	3-3-0		10	◆	T	
MSA909	재료전산활용및실습	3-2-2		10			
MSA906	디스플레이기초실습	2-1-2		9			
	재료강도학	3-3-0		10	◆	T	금속강도학
MSA815	공학설계와특허	2-2-0		10			

## 화학공학전공

학수번호	과목명	학-강-실	설계	이수구분	부복수	중등교직	비고
	실기능력인증	0-0-3w		10			
CCT600	산업안전	1-1-0		10			
CCT040	인턴학기현장실습	16-0-16w		10			
CHA131	분석화학	3-3-0		09	◆	T	
CHA140	유기화학및실습 I	3-2-2		09	◆	T	
CHA150	유기화학및실습 II	3-2-2	1.00	10			
CHA161	화학분석설계	3-1-4	2.00	09			
CHA181	화공양론	3-3-0		09			
CHA200	기기분석및실습 I	3-2-2		09			
CHA210	고분자공학및실습 I	3-2-2		09	◆		
CHA231	생명유기화학	3-3-0		10	◆	T	
CHA242	정보전자소재	3-3-0		10			
CHA260	에너지화학공학	3-3-0		10	◆		
CHA275	이차전지공학및실습	3-2-2		10	◆		
CHA285	연료전지공학	3-3-0		10	◆		
CHA290	창의적공학설계	1-0-2	1.00	09			
CHA293	창의적공학설계	2-1-2	2.00	09			
CHA401	유기고분자소재및실습	3-1-4	2.00	09	◆		
CHA411	화학공정설계및실습	3-1-4	2.00	09			
CHA420	유체공학및실습	3-2-2	1.00	09	◆	T	
CHA431	화공열역학 I	3-3-0		09	◆	T	
CHA450	물리화학및실습 I	3-2-2		09	◆	T	
CHA460	물리화학및실습 II	3-2-2	1.00	10		T	
CHA600	기기분석및실습 II	3-2-2	1.00	10			
CHA610	고분자공학및실습 II	3-2-2	1.00	10			
CHA620	정밀화학	3-3-0	1.00	10	◆		
CHA630	전기화학	3-3-0		10			
CHA640	콜로이드화학	3-3-0	1.00	10			
CHA661	환경공학	3-3-0		10			
CHA701	화공열역학및실습 II	3-2-2		10		T	
CHA711	열물질전달및실습	3-2-2	1.00	10			
CHA741	전달현상응용	3-3-0		10			
CHA802	공학설계 I	1-1-2w	1.00	07			
CHA812	공학설계 II	1-1-2w	1.00	07			
CHA823	졸업설계 I	2-1-4w	2.00	07			
CHA824	졸업설계 II	2-1-4w	2.00	07			
신규	신재생에너지	3-3-0		10		T	
신규	전극재료기초및실습	3-2-2		10		T	
신규	재료화학	3-3-0		09			
CCT014	인턴및HRD현장실습	2-0-4w	0	09			
CCT016	현장기술 I	1-0-1	0	10			
CCT017	현장기술 II	1-0-1	0	10			
CCT018	현장기술 III	1-0-1	0	10			

## 5. 실험실습실

### 신소재공학전공

실명칭	활용과목 등	호실번호	면적	관리책임자	운영담당자
비파괴평가실습실	비파괴검사및실습	3108	31.8	고진현	안인석
재료소성가공실습실	재료공학실습1,2	3109	110.1	학과장	안인석
에너지재료공학실습실	오엘이디및실습	3110	97.3	학과장	안인석
진공용해실습실	주조응고및실습	3116	93.7	학과장	안인석
주조실습실	재료공학실습1,2, 주조응고및실습	3116B	89.2	김기영	안인석
재료정밀분석실습실	표면공학및실습, 오엘이디및실습	3117	66.6	학과장	안인석
재료시험및분석실습실	재료공학실습1,2, 재료조직및실습	3218	72.3	학과장	안인석
나노재료실습실	반도체공학및실습	3228	76.0	김영철	안인석
나노재료분석실	반도체공학및실습	3228A	16.8	김영철	안인석
표면공학실습실	표면공학및실습	3229	27.3	김상호	안인석
도금실습실	표면공학및실습	3229A	31.8	김상호	안인석
건식도금실	표면공학및실습	3229B	21.7	김상호	안인석
디스플레이실습실	오엘이디및실습	3230	75.7	이규만	안인석
분체평가실습실	분체가공및실습	3231	20.5	박해웅	안인석
분체열처리실	분체가공및실습	3231A	83.8	박해웅	안인석
재료접합실습실	용접접합및실습	3232	113.1	고진현	안인석
컴퓨터실습실	CAD실습, 재료전산활용및실습	3235	159.0	학과장	안인석
재료공통실습실	재료공학실습1,2	3236	229.9	학과장	안인석
클린룸	오엘이디및실습	3236B		학과장	안인석

## 화학공학전공

실명칭	활용과목(교원) 등	호실번호	면적	관리책임자	운영담당자
일반화학실험실	일반화학및실험, 창의적공학설계	2117	125	학과장	안수경
계면화학실험실	물리화학및실험	2118	64	이병환	안수경
물리화학실험실	물리화학및실험, 응용화학기초실험	2119	124	이병환	안수경
분석화학실험실	화학분석설계, 기기분석및실험	2121	129	조남준	안수경
분광분석실험실	기기분석및실험	2122	64	조남준	안수경
단위조작실험실	열물질전달및실험, 유체공학및실험	2124	237	구자경	안수경
화학재료준비실		2240	28	학과장	안수경
기기분석실	기기분석및실험, 유기고분자소재및실험	2244	40	학과장	안수경
기기분석실	기기분석및실험, 고분자공학및실험	2245	40	학과장	안수경
약품실		2246	25	학과장	안수경
정보처리실험실	화학공정설계및실험, 유체공학및실험	2317	126	학과장	안수경
고분자재료실험실	유기고분자소재및실험, 학교기업현장실습	2319	63	남병욱	안수경
공정반응공학실험실	화공열역학및실험, 화학공정설계및실험	2320	63	유성식	안수경
고분자공학실험실	유기화학및실험, 고분자공학및실험	2322	128	조을룡	안수경
	유기고분자소재및실험				
유기탄성체실험실	고분자공학및실험	2323	64	조을룡	안수경
샤워실(응급세척실)		2324	25	학과장	안수경

## 6. 표준이수형태

### ▶ 에너지공학융합전공 (내국인)

분류		1학년										2학년									
		1학기					2학기					1학기					2학기				
		교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설
전문 교양	핵심																				
	선택																				
MSC	핵심																				
	선택																				
전공	핵심											재료과학 I	3	3	0		재료과학 II	3	3	0	
												전극재료 기초 및 실습	3	2	2		재료화학	3	3	0	
	선택																				
학점총계	전문교양																				
	MSC																				
	전공												6	5	2			6	6	0	
총계		전체/전공					전체/전공					전체/전공	6	/	6		전체/전공	6	/	6	



## ▶ 에너지공학융합전공 (내국인)

분류		3학년										4학년									
		1학기					2학기					1학기					2학기				
		교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설
전문 교양	핵심																				
	선택																				
MSC	핵심																				
	선택																				
전공	핵심	재료기기분석 및 실습	3	2	2		재료전기화학 및 실습	3	2	2		연료전지응용 및 실습	3	2	2		에너지재료학	3	3	0	
		이차전지공학 및 실습		2	2		전기화학	3	3	0		에너지화학 공학	3	3	0		연료전지공학	3	3	0	
	선택																				
학점총계	전문교양											전문교양									
	MSC											MSC									
	전공	6	4	4			6	6	0			전공	6	6	0		6	6	0		
총계	전체/전공	6	/	6			6	/	6			전체/전공	6	/	6		6	/	6		

## ▶ 에너지공학융합전공 (외국인)

Classification		Freshman Year										Sophomore Year									
		1st Semester					2nd Semester					1st Semester					2nd Semester				
		Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour
Specialized General Education	Required																				
	Elective																				
MSC	Required																				
	Elective																				
Major	Required										Material Science I	3	3	0		Material Science II	3	3	0		
											Electrode Materials Fundamentals and Practice	3	2	2		Material Chemistry	3	3	0		
	Elective																				
Subtotal	Specialized General Education										Specialized General Education										
	MSC										MSC										
	Major										Major	6	5	2			6	6	0		
Total	The Whole / Major									The Whole / Major	6	/	6			6	/	6			

## ▶ 에너지공학융합전공 (외국인)

Classification		Junior Year										Senior Year									
		1st Semester					2nd Semester					1st Semester					2nd Semester				
		Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic eHour	Design Hour	Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic eHour	Design Hour	Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic eHour	Design Hour	Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic eHour	Design Hour
Specialized General Education	Required																				
	Elective																				
MSC	Required																				
	Elective																				
Major	Required	Materials Equipment Analysis and Practice	3	2	2		Electrochemistry of Materials and Practice	3	2	2		Fuel cell engineering and practice	3	2	2		Energy Materials	3	3	0	
		Rechargeable Battery Engineering and Practice	3	2	2		Electrochemistry	3	3	0		Energy Chemical Engineering	3	3	0		Fuel Cell Engineering	3	3	0	
	Elective																				
Subtotal	Specialized General Education										Specialized General Education										
	MSC					MSC					MSC										
	Major	6	4	4		Major	6	6	0		Major	6	6	0			6	6	0		
Total	The Whole / Major	6	/	6		The Whole / Major	6	/	6		The Whole / Major	6	/	6		The Whole / Major	6	/	6		

## ▶ 신소재공학전공 (내국인)

분류		1학년										2학년									
		1학기					2학기					1학기					2학기				
		교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설
전문 교양	핵심	영어	3	3	0		보고서작성및 의사소통	3	2	2		체육	1	0	2		진로탐색과설계	2	2	0	
		HRD개론	2	2	0		영어연습	1	0	2											
		대학생활	0	0	2		영어회화	1	0	2											
	선택											HRD영역	2	2	0		HRD영역	2	2	0	
												교양(언어영역)	3	3	0						
MSC	핵심	일반물리및실험Ⅰ	4	3	2		전산활용및실험	3	2	2		미분방정식	3	2	2						
		일반화학및실험Ⅰ	4	3	2		일반물리및실험Ⅱ	4	3	2											
		미적분학Ⅰ	4	3	2																
	선택						일반화학및실험Ⅱ	4	3	2						응용확률및통계	3	2	2		
							생물	3	3	0					지구과학	3	3	0			
							프로그래밍	3	2	2											
전공	핵심	창의적공학설계	2	1	2	2						재료과학Ⅰ	3	3	0		재료과학Ⅱ	3	3	0	
												재료열역학	3	3	0		열물질이동	3	3	0	
												재료공학실습Ⅰ	3	1	6	1.5	재료공학실습Ⅱ	3	1	6	1.5
												디스플레이 기초실습	2	1	2						
	선택						산업안전	1	1	0		CAD실습	2	1	2		재료전산모사및실습	3	2	2	
												표면공학및 실습	3	2	2		금속재료학	3	3	0	
학점총계	전문교양	5	5	2	0		5	2	6	0	전문교양	6	5	2	0		4	4	0	0	
	MSC	12	9	6	0		17	13	8	0	MSC	3	2	2	0		6	5	2	0	
	전공	2	1	2	2		1	1	0	0	전공	16	11	12	2.5		15	12	8	1.5	
총계		전체/전공	19	/	2		전체/전공	23	/	1		전체/전공	25	/	16		전체/전공	26	/	15	

## ▶ 신소재공학전공 (내국인)

분류		3학년										4학년									
		1학기					2학기					1학기					2학기				
		교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설
전문 교양	핵심	기술과사회 또는 기술과경영	3	3	0																
	선택	HRD영역	2	2	0		HRD영역	2	2	0		HRD영역	2	2	0	0	HRD영역	2	2	0	
		교양(사회영역)	3	3	0		진로상담론	2	2	0		교양(인간영역)	3	3	0						
MSC	핵심																				
	선택																				
전공	핵심	공학설계Ⅰ	1	1	2W	1	공학설계Ⅱ	1	1	2W	1	졸업설계Ⅰ	2	1	4W	2	졸업설계Ⅱ	2	1	4W	2
		재료조직및실습	3	2	2	1	전자기재료학	3	3	0					인턴및 HRD현장실습	2	0	4W			
							재료전기회학 및 실습	3	2	2											
	선택	융접접합및실습	3	2	2	1	분체기공및실습	3	2	2	1	상변태및실습	3	2	2		재료환경 공학	3	3	0	
		주조응고및실습	3	2	2	1	비파괴검사및실습	3	2	2	1	자동차재료학	3	3	0	1	재료활용설계및실습	3	1	4	1
		디스플레이 공학개론	3	3	0		오엘이디 및 실습	3	2	2	1	반도체공학 및 실습	3	2	2	1	에너지재료학	3	3	0	
		재료강도학	3	3	0		복합재료학	3	3	0	1	세라믹재료및실습	3	2	2	1	공학설계외특허	2	2	0	
		재료기기 분석 및 실습	3	2	2							신소재공정 세미나	2	2	0	1	제련·제강공학	2	2	0	
												연료전자응용 및 실습	2	2	2						
학점총계	전문교양	8	8	0	0		4	4	0	0	전문교양	5	5	0	0		5	5	0	0	
	MSC	0	0	0	0		0	0	0	0	MSC	0	0	0	0		0	0	0	0	
	전공	19	15	8	4		19	15	8	5	전공	19	14	8	6		17	12	4	3	
총계		전체/전공	24	/	19		전체/전공	23	/	19		전체/전공	23	/	18		전체/전공	21	/	17	

## ▶ 신소재공학전공 (외국인)

Classification		Freshman Year								Sophomore Year																							
		1st Semester				2nd Semester				1st Semester				2nd Semester																			
		Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Design Hour												
Specialized General Education	Required	Introduction to Human Resource Development	2	2	0		Writing of Technical Report and Thesis	3	2	2		1 in P.E.	1	0	2		Career Exploration and Planning	2	2	0													
		English I	3	3	0																												
		Campus Life	0	0	2		English Conversation I	1	0	2																							
	Elective						Dialogical English Practice	1	0	2		1 in HRD	2	2	0		1 in HRD	2	2	0													
												1 in Language	2	2	0																		
MSC	Required	General Physics and Experiments I	4	3	2		Computer Application and Lab	3	2	2																							
		Calculus I	4	3	2		General Physics and Experiments II	4	3	2																							
		General Chemistry and Lab.I	4	3	2																												
	Elective																																
							General Chemistry and Lab. II	4	3	2		Ordinary Differential	3	2	2		Probability and Statistics	3	2	2													
							Biology	3	3	0						Earth Science	3	3	0														
							Computer Programming	3	2	2																							
Major	Required	Creative Engineering Design	2	1	2	2						Material Science I	3	3	0		Material Science II	3	3	0													
											Thermodynamics of Materials	3	3	0		Transport Phenomena in Materials Engineering	3	3	0														
											Materials Engineering Practice I	3	1	6	1.5	Materials Engineering Practice II	3	1	6	1.5													
											Basic Display and Practice	2	1	2																			
	Elective						Industrial Safety	1	1	0		CAD	2	1	2		Metal Materials	3	3	0													
												Surface Engineering of Materials and Practice	3	2	2	1	Materials Simulation and Practice	3	3	0													
Subtotal	Specialized General Education	5	5	2	0		5	2	6	0	Specialized General Education	6	5	2	0		4	4	0	0													
	MSC	12	9	6	0		17	13	8	0	MSC	3	2	2	0		6	5	2	0													
	Major	2	1	2	2		1	1	0	0	Major	16	11	12	2.5		15	13	6	1.5													
Total		The Whole / Major				19	/	2		The Whole / Major				23	/	1		The Whole / Major				25	/	16		The Whole / Major				26	/	15	

## ▶ 신소재공학전공 (외국인)

Classification		Junior Year										Senior Year									
		1st Semester					2nd Semester					1st Semester					2nd Semester				
		Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic e-hour	Design Hour	Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic e-hour	Design Hour	Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic e-hour	Design Hour	Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic e-hour	Design Hour
Specialized General Education	Required																				
	Elective	Technology and Society or Technology & Management	3	3	0		Career Education and Counseling	2	2	0		1 in Humanity	3	3	0						
		1 in HRD	2	2	0		1 in HRD	2	2	0		1 in HRD	2	2	0	0	1 in HRD	2	2	0	
		1 in Society Science	3	3	0																
MSC	Required																				
	Elective																				
Major	Required	Engineering Design I	1	1	2w	1	Engineering Design II	1	1	2 w	1	Engineering Design and Manufacturing I	2	1	4 w	2	Engineering Design and Manufacturing II	2	1	4w	2
		Metallography and practice	3	2	2	1	Electrochemistry of Materials and Practice	3	2	2						Intern & HRD co- operative program	2	0	4w		
							Electrical and Magnetic Materials	3	3	0											
	Elective	Welding and Joining of Materials	3	2	2	1	Powder Materials Processing and Practice	3	2	2	1	Phase Transformation of Materials and Practice	3	2	2	1	Environmental Materials	3	3	0	
		Casting & Solidification Processing and Practice	3	2	2	1	Nondestructive Testing and Practice	3	2	2	1	Automotive Materials	3	3	0	1	Using Materials Design and Practice	3	1	4	1
		Introduction to Display Engineering	3	3	0		OLED & Practice	3	2	2	1	Semiconductor Engineering and Practice	3	2	2	1	Energy Materials	3	3	0	
		Mechanical Behavior of Materials	3	3	0		Composite Matrials	3	3	0	1	Ceramic materials and practice	3	2	2	1	Patent and Engineering	2	2	0	
		Materials Equipment Analysis and Practice	3	2	2							Materials Processing Seminar	2	2	0		Engineering of Iron & Steel making processes	2	2	0	
												Fuel cell engineering and practice	3	2	2						
Subtotal	Specialized General Education	8	8	0	0		4	4	0	0	Specialized General Education	5	5	0	0		2	2	0	0	
	MSC	0	0	0	0		0	0	0	0	MSC	0	0	0	0		0	0	0	0	
	Major	19	15	8	4		19	15	8	5	Major	19	14	8	6		17	12	4	3	
Total		The Whole / Major		24	/	19	The Whole / Major		23	/	19	The Whole / Major		23	/	18	The Whole / Major		21	/	17

## ▶ 화학공학전공 (내국인)

분류		1학년										2학년									
		1학기					2학기					1학기					2학기				
		교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설
전문 교양	핵심	HRD개론	2	2	0	0	보고서작성 및 의사소통	3	2	2	0	체육	1	0	2	0	기술과 사회(경영)	3	3	0	0
		영어 I	3	3	0	0	영어연습	1	0	2	0	진로탐색과 설계	2	2	0	0					
		대학생활	0	0	2	0	영어회화 I	1	0	2	0										
	선택										HRD영역	2	2	0	0	언어영역	3	3	0	0	
MSC	핵심	일반화학및실험 I	4	3	2	0	전산화용및실습	3	2	2	0	미분방정식	3	2	2	0					
		일반물리및실험 I	4	3	2	0	일반화학및실험 II	4	3	2	0										
		미적분학 I	4	3	2	0															
	선택					일반물리및실험II	4	3	2	0											
						일반생물학	3	3	0	0											
						프로그래밍및실습	3	2	2	0											
전공	핵심	창의적 공학설계	2	1	2	2						물리화학및실습 I	3	2	2	0	유체공학및실습	3	2	2	1
											유기화학및실습 I	3	2	2	0	화학분석설계	3	1	4	2	
											분석화학	3	3	0	0	재료화학	3	3	0	0	
															화공양론	3	3	0	0		
	선택					산업안전	1	1	0	0	전극재료기초 및 실습	3	2	2	0	물리화학및실습 II	3	2	2	1	
															유기화학및실습 II	3	2	2	1		
핵심 학점계	전문교양	5	5	2	0		5	2	6	0	전문교양	3	2	2	0		3	3	0	0	
	MSC	12	9	6	0		7	5	4	0	MSC	3	2	2	0		0	0	0	0	
	전공	2	1	2	2		0	0	0	0	전공	9	7	4	0		12	9	6	3	
선택 학점계	전문교양	0	0	0	0		0	0	0	0	전문교양	2	2	0	0		3	3	0	0	
	MSC	0	0	0	0		10	8	4	0	MSC	0	0	0	0		0	0	0	0	
	전공	0	0	0	0		1	1	0	0	전공	3	2	2	0		6	4	4	2	



## ▶ 화학공학전공 (내국인)

분류		3학년										4학년									
		1학기					2학기					1학기					2학기				
		교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설	교과목명	학	강	실	설
전문 교양	핵심																				
	선택	HRD영역	2	2	0	0	HRD영역	2	2	0	0	HRD영역	2	2	0	0	HRD 영역	2	2	0	0
사회영역		3	3	0	0											인간영역	3	3	0	0	
MSC	핵심																				
	선택																				
전공	핵심	공학설계	1	1	2w	1	공학설계Ⅱ	1	1	2W	1	졸업설계Ⅰ	2	1	4W	2	졸업설계Ⅲ	2	1	4w	2
		고분자공학 및실습	3	2	2	0	화학공정설계 및 실습	3	1	4	2	유기고분자소재 및 실습	3	1	4	2	실기능력인증	0	0	3W	
		기기분석및실습Ⅰ	3	2	2	0	인턴및HRD현장실습	2	0	4W											
		화공열역학	3	3	0	0															
	선택	생명유기화학	3	3	0	0	고분자공학및실습Ⅱ	3	2	2	1	환경공학	3	3	0	0	콜로이드화학	3	3	0	0
		열물질전달및실습	3	2	2	1	기기분석및실습Ⅱ	3	2	2	1	에너지화학공학	3	3	0	0	정밀화학	3	3	0	1
		이차전지공학및실습	3	2	2	0	화공열역학및실습Ⅱ	3	2	2	0	전달현상응용	3	3	0	0	정보전자소재	3	3	0	0
						전기화학	3	3	0	1	신재생에너지	3	3	0	0	연료전지공학	3	3	0	0	
						나노복합소재	3	3	0	0											
		핵심 학점계	전문교양	0	0	0	0		0	0	0	0	전문교양	0	0	0	0		0	0	0
MSC	0		0	0	0		0	0	0	0	MSC	0	0	0	0		0	0	0	0	
전공	10		8	4	1		8	2	4	3	전공	5	2	4	4		2	1	0	2	
선택 학점계	전문교양	5	5	0	0		2	2	0	0	전문교양	2	2	0	0		5	5	0	0	
	MSC	0	0	0	0		0	0	0	0	MSC	0	0	0	0		0	0	0	0	
	전공	9	7	4	1		15	12	6	3	전공	12	12	0	0		12	12	0	1	

## ▶ 화학공학전공 (외국인)

Classification		Freshman Year								Sophomore Year											
		1st Semester				2nd Semester				1st Semester				2nd Semester							
		Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Design Hour
Specialized General Education	Required	Introduction to Human Resource Development	2	2	0	0	Writing of Technical Report and Thesis	3	2	2	0	1 in P.E.	1	0	2	0	Technology and Society[Management]	3	3	0	0
		English I	3	3	0	0	English Conversation I	1	0	2	0	Career Exploration and Planning	2	2	0	0					
		Campus Life	0	0	2	0															
	Elective					Dialogical English Practice	1	0	2	0	1 in HRD	2	2	0	0	1 in Language	3	3	0	0	
MSC	Required	General Chemistry and Lab. I	4	3	2	0	Computer Application and Lab	3	2	2	0	Ordinary Differential Equation	3	2	2	0					
		General Physics and Experiments I	4	3	2	0	General Chemistry and Lab. II	4	3	2	0										
		Calculus I	4	3	2	0															
	Elective						General Physics and Experiments II	4	3	2	0										
							Fundamentals of Biology	3	3	0	0										
							Programming	3	2	2	0										
Major	Required	Creative Engineering Design	2	1	2	2					Physical Chemistry & Practice II	3	2	2	0	Fluid Mechanics & Practice	3	2	2	1	
											Organic Chemistry and Practice II	3	2	2	0	Chemistry Analytical Design	3	1	4	2	
											Analytical Chemistry	3	3	0	0	Material Chemistry	3	3	0	0	
															Chemical Process Calculation	3	3	0	0		
	Elective						Industrial Safety	1	1	0	0	Electrode Materials Fundamentals and Practice	3	2	2	0	Physical Chemistry & PracticeII	3	2	2	1
																Organic Chemistry & PracticeII	3	2	2	1	
Required Credits' Subtotal		Specialized General Education	5	5	2	0		5	2	6	0	Specialized General Education	3	2	2	0		3	3	0	0
		MSC	12	9	6	0		7	5	4	0	MSC	3	2	2	0		0	0	0	0
		Major	2	1	2	2		0	0	0	0	Major	9	7	4	0		12	9	6	3
Elective Credits' Subtotal		Specialized General Education	0	0	0	0		0	0	0	0	Specialized General Education	2	2	0	0		3	3	0	0
		MSC	0	0	0	0		10	8	4	0	MSC	0	0	0	0		0	0	0	0
		Major	0	0	0	0		1	1	0	0	Major	3	2	2	0		6	4	4	2

## ▶ 화학공학전공 (외국인)

Classification		Junior Year										Senior Year									
		1st Semester					2nd Semester					1st Semester					2nd Semester				
		Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practicum Hour	Design Hour
Specialized General Education	Required																				
	Elective	1 in HRD	2	2	0	0	1 in HRD	2	2	0	0	1 in HRD	2	2	0	0	1 in HRD	2	2	0	0
		1 in Society Science	3	3	0	0											1 in Humanity	3	3	0	0
MSC	Required																				
	Elective																				
Major	Required	Engineering Design I	1	1	2w	1	Engineering Design II	1	1	2W	1	Graduation Design I	2	1	4W	2	Graduation Design II	2	1	4w	2
		Polymer Engineering & Practice I	3	2	2	0	Chemistry Process Design and Practice	3	1	4	2	Organic Polymer Material and Practice	3	1	4	2	Intern & HRD cooperative program	0	0	4W	
		Instrumental Analysis & Practice I	3	2	2	0	Intern & HRD cooperative program	2	0	4w											
		Chemical Engineering I	3	3	0	0															
	Elective	Life Organic Chemistry	3	3	0	0	Polymer Engineering & Practice II	3	2	2	1	Environmental Engineering	3	3	0	0	Colloid Chemistry	3	3	0	0
		Heat Material Delivery and Practice	3	2	2	1	Instrumental Analysis & Practice II	3	2	2	1	Energy Chemical Engineering	3	3	0	0	Fine Chemistry	3	3	0	1
		Rechargeable Battery Engineering and Practice	3	2	2	0	Chemical Engineering & Practice II	3	2	2	0	Transmission phenomenal Application	3	3	0	0	Information Electronic Material	3	3	0	0
						Electrochemistry	3	3	0	1	New and Renewable Energy	3	3	0	0	Fuel Cell Engineering	3	3	0	0	
						Nanocomposite materials	3	3	0	0											
Required Credits' Subtotal	Specialized General Education	0	0	0	0		0	0	0	0	Specialized General Education	0	0	0	0		0	0	0	0	
	MSC	0	0	0	0		0	0	0	0	MSC	0	0	0	0		0	0	0	0	
	Major	10	8	4	1		8	2	4	3	Major	5	2	4	4		2	1	0	2	
Elective Credits' Subtotal	Specialized General Education	5	5	0	0		2	2	0	0	Specialized General Education	2	2	0	0		5	5	0	0	
	MSC	0	0	0	0		0	0	0	0	MSC	0	0	0	0		0	0	0	0	
	Major	9	7	4	1		15	12	6	3	Major	12	12	0	0		12	12	0	1	

## 산업경영학부 (School of Industrial Management)

### 1. 교육목표

- ◎ 기업의 인적자원을 효율적으로 관리하고 개발하는 인사관리 전문가의 양성
- ◎ 기업의 기술적 자원을 체계적으로 분석 기획하는 기술관리 전문가의 양성
- ◎ 21세기 환경변화에 대응하는 e-Business 실무 전문가의 양성

### 2. 교육내용

현대 정보화 사회는 상황변화에 따라 창의적·능동적으로 일을 처리할 수 있는 지적 능력(intellectual skills)을 갖춘 새로운 산업인력을 필요로 한다. 이를 위해 산업경영학부는 산업 수요지향적 학습(Industry Oriented Learning), 실천능력 우선의 학습(Practices Oriented Learning) 및 기술·경영연계 학습(Techno-Management Link Learning)의 3가지 교육원칙에 입각하여 운영하며, 기술경영과 인력경영 및 E-Business전공의 세 개 전공영역에서 새로운 사회가 요구하는 인력을 양성한다.

### 3. 전공소개

#### ■ 인력경영전공

인력경영전공에서는 경쟁력 제고의 핵심으로 인식되는 인적자원을 경영과 연계하여 산업현장의 노사관계와 인적자원문제를 체계적으로 해결할 수 있는 인적자원관리 능력 배양에 주안점을 두고 있다.

경영학, 행정학, 법학, 경제학, 심리학, 교육학 등의 다양한 학문적 기초를 토대로 인적자원 개발, 노동경제학, 노사관계, 직무관리, 승진 및 임금관리, 조직개발, 산업심리학, 사회통계 및 계량분석, 전산응용을 학습하여 정보화 사회의 인적자원의 경영관리능력을 함양시킨다. 인력경영전공의 중심 학문은 노동경제학과 인사노무관리이며 이를 현실 노동시장에 기초하여 이론적 및 경험적 이해를 성취하도록 구성. 노동력을 공급하는 근로자와 수요하는 기업이 형성하고 있는 각각의 조건, 그 조건 내에서 각 경제 주체의 행동원리와 효과, 그리고 제도와 시장의 상호작용에 따른 노동시장의 제반 현상과 공공정책의 노동시장에 대한 효과를 분석 정보화 사회의 인력관리 및 인력경영의 계량분석을 위해 전산응용 기초를 마련하는데 중점을 두고 있다.

#### ■ 기술경영전공

기술경영전공에서는 기술과 경영을 연계하여 산업계의 현실적 기술문제를 체계적으로 분석하고 경영대안을 실현할 수 있는 종합적 문제해결능력 배양에 주안점을 두고 있다. 따라서 포괄적 기술지식을 학습함은 물론, 경영의 기본원리와 기술경영, 기술경제, 기술금융, 기술정책, 기술창업 등에 관한 폭넓은 기술경영지식을 체계적으로 학습하여 벤처를 비롯한 기술 집약적 기업경영에 필요한 경영관리능력을 함양시킨다. 기술경영전공은 기술에 대한 충분한 이해와 이에 대한 전략적 경영능력을 소유한 기술시대의 창의적이고 능동적인 경영자 양성을 목표로 공학, 재무관리, 마케팅, 생산관리, 그리고 범용적 경영학의 학제적(interdisciplinary) 과정으로 구성된다.

#### ■ e-Business전공

e-Business전공에서는 인터넷을 통한 e-trade가 확산됨에 따라 산업현장의 패러다임에 효과적으로 대응할 수 있는 전문인력을 대학내 관련 공학부와 산업경영학부간의 협력을 통하여 배출하는데 주안점을 두고 있다. 따라서 e-Biz체제의 지배구조, e-Biz 산업(b2b, b2c)의 특성, e-Biz 모델, 특허전략 및 마케팅 등의 사회과학적 접근과 새로운 시스템기술 진화의 방향 특히 e-Biz에 필요한 web-site engineering, programming 등을 학습하여 보다 넓은 시각에서 새로운 e-Biz체제를 이해하고 새로운 환경에 효과적으로 대처할 수 있는 경영관리능력을 함양시킨다.

#### 4. 실험실습실

실명칭	활용과목(교원) 등	호실번호	면적	관리책임자	운영담당자
프로그래밍실습실	프로그래밍 기초, 인터넷 기반 프로그래밍, 데이터 베이스 및 실습, 객체지향 프로그래밍, e-Biz 프로젝트 I , e-Biz전략론 고급 프로그래밍, e-Biz 모델 설계론, 시스템 분석 및 설계, 인터넷 마케팅, 서비스운영관리론, 공급체인관리론, 계량경영학	K318	111	학부장	안희원
경제경영통계 및 실습	경영통계실습, 조사방법론, 경영수학, 관리회계실무, SAP-FCM실습, 회계원리와실습	K317	113	학부장	안희원
경영정보실습실	원가회계실무, 세무회계, 금융회계 투자론	K108	26	학부장	안희원
인력·기술경영연구소	인력·기술경영	K225	26	이철기	박진명

## 5. 교과목 및 이수구분

### 산업경영학부

학수번호	과목명	학-강-실	인력경영	기술경영	e-Business
IMA191	경영학원론	3-2-0	07◆	07◆	07
IMA212	경제학원론	3-3-0	07◆	07◆	07
IMA231	산업경영론	3-3-0	07◆	07◆	07
IMA251	미시경제학	3-3-0	08◆	08◆	08
IMA250	거시경제학	3-3-0	08◆	08◆	08
IMA241	회계원리와실습	3-2-2	09	09	09
IMA262	공학회계	3-3-0	11	11	11
IMA280	기술혁신과 경제	3-3-0	08	08	08
IMA293	재무회계	3-3-0	08◆	08◆	08
IMA294	금융회계	3-3-0	08◆	08◆	08
IMA295	재무보고분석과이용	3-3-0	08◆	08◆	08
IMA300	마케팅원론	3-3-0	07◆	07◆	07
IMA310	재무관리	3-3-0	07◆	07◆	07
IMA341	경영정보시스템개론	3-3-0	07◆	07◆	07
IMA360	생산관리	3-3-0	07◆	07◆	07
IMA371	국제금융론	3-3-0	08◆	08◆	08
IMA381	세무회계	3-2-2	08◆	08◆	08
IMA390	투자론	3-3-0	08◆	08◆	08
IMA421	거시조직론	3-3-0	10	11	11
IMA430	경영전략	3-3-0	07◆	07◆	07
IMA440	국제경영론	3-3-0	08◆	08◆	08
IMA450	민법	3-3-0	08◆	08◆	08
IMA461	원가회계실무	3-3-2	08◆	08◆	08
IMA481	SAP-FCM실습	3-3-2	08◆	08◆	08
IMA501	비즈니스영어 I	2-2-1	08◆	08◆	08
IMA510	산업경영특론	3-3-0	08◆	08◆	08
IMA520	경제경영원서강독	2-2-0	08	08	08
IMA530	경제정책론	3-3-0	08◆	08◆	08
IMA540	광고론	3-3-0	08◆	08◆	08
IMA550	유통및물류관리론	3-3-0	08◆	08◆	08
IMA560	자산관리론	3-3-0	08◆	08◆	08
IMA580	행정법	3-3-0	08◆	08◆	08
IMA585	무역실무	3-3-0	08◆	08◆	08
IMA609	내부통제와재무보고	3-2-2	08◆	08◆	08
IMA611	시장경제의이해	3-3-0	08◆	08◆	08
IMA604	마케팅전략	3-3-0	08◆	08◆	08
IMA605	관리회계실무	3-2-2	07◆	07◆	07
IMA606	회계정보세미나	3-3-0	08◆	08◆	08
IMA610	경영분석론	3-3-0	08◆	08◆	08
IMA620	졸업논문지도 I	1-0-0	09	09	09
IMA621	졸업논문지도 II	1-0-0	09	09	09
IMA630	e-Biz사례연구	3-2-2	10	10	10
IMA641	파생금융상품론	3-3-0	08◆	08◆	08
IMA650	중소기업론	3-3-0	08	08	08
IMA661	위험관리론	3-3-0	08◆	08◆	08
IMA670	부동산금융시장론	3-3-0	08	08	08
IMA675	금융시장론	3-3-0	08◆	08◆	08
IMA680	e-Biz세미나	3-2-2	11	11	10
IMA690	인구와경제	3-3-0	08	08	08
IMA701	식스시그마경영	3-2-2	10	10	10
IMB601	인력경영론	3-3-0	09	10	10

## 산업경영학부

학수번호	과목명	학-강-실	인력경영	기술경영	e-Business
IMB612	노동시장론	3-3-0	09	10	10
IMB651	기업문화론	3-3-0	10	11	11
IMB660	인력관리정보론	3-3-0	10◆	11	11
IMB681	노사관계론	3-3-0	10	11	11
IMB690	노동경제학세미나	3-3-0	10◆	11	11
IMB700	임금관리론	3-3-0	10◆	11	11
IMB720	인력경영세미나	3-3-0	10◆	11	11
IMB730	노동정책론	3-3-0	10◆	11	11
IMB740	전략적인적자원관리론	3-3-0	10◆	11	11
IMB770	차별관리론	3-3-0	10◆	11	11
IMB780	한국경제론	3-3-0	08◆	08◆	08
IMB795	산업조직론	3-3-0	08◆	08◆	08
IMB800	산업경영응용	2-2-0	08	08	08
IMB813	e-Biz분석방법론	3-2-2	11	11	10
IMB832	고객관계관리론	3-2-2	11	11	10
IMB841	조직행동론	3-3-0	07	07	07
IMC602	기술경영론	3-3-0	10	09	10
IMC612	품질관리론	3-3-0	10	09	10
IMC621	벤처경영론	3-3-0	11	10	11
IMC631	신제품개발론	3-3-0	11	10	11
IMC640	통계적품질관리	3-2-2	11	10◆	11
IMC650	지식경영론	3-3-0	08	10◆	08
IMC660	생산정보시스템	3-3-0	11	10◆	11
IMC670	전사적품질관리	3-3-0	11	10◆	11
IMC680	경제성공학	3-2-2	08	10◆	08
IMC690	연구관리	3-2-2	08	10◆	08
IMC700	기술전략세미나	3-3-0	11	10◆	11
IMC710	기술예측과평가	3-3-0	11	10◆	11
IMC720	기술혁신관리와정책	3-3-0	11	10◆	11
IMC730	지식경영세미나	3-3-0	11	10◆	11
IMC741	기술발달과전망	3-3-0	11	11	10
IMC751	과학기술정책론	3-3-0	11	10◆	11
IMC752	기술가치이론과실제	3-3-0	11	10◆	11
IMC754	하이테크경영론	3-3-0	11	10	11
IMD601	e-Biz개론	3-3-0	08◆	08◆	08
IMD602	e-Biz개론	3-3-0	10	10	09
IMD620	기업간전자상거래	3-2-2	11	11	10
IMD631	의사결정지원시스템	3-2-2	11	11	10
IMD643	e-Biz전략론	3-2-2	11	11	10
IMD651	인터넷마케팅	3-3-0	11	11	10
IMD660	전문가시스템	3-2-2	11	11	10
IMD680	e-Biz프로젝트	3-2-2	11	11	10
IMD710	고급프로그래밍	3-2-2	11	11	10
IMD730	통신경제학	3-3-0	11	11	10
IMD741	정보시스템관리론	3-2-2	11	11	10
IMD761	공급체인관리론	3-2-2	11	11	10
IMD780	전사적자원관리론	3-2-2	11	11	10
IMD801	IT국제마케팅	3-2-2	11	11	10
IMD810	e-Biz서비스개발론	3-2-2	11	11	10
IMD821	서비스운영관리론	3-2-2	10	10	09
IMA622	졸업논문지도 III	1-0-0	09	09	09

## 산업경영학부

학수번호	과목명	학-강-실	인력경영	기술경영	e-Business
IMA710	전산재무	3-2-2	08◆	08◆	08
IMA730	하이테크마케팅	3-3-0	08◆	08◆	08
IMA740	브랜드와마케팅	3-3-0	08◆	08◆	08
IMA750	서비스마케팅	3-3-0	08◆	08◆	08
IMA760	국제마케팅	3-3-0	08◆	08◆	08
IMA771	프로젝트관리론	3-3-0	11	10	11
IMA781	혁신경영론	3-3-0	11	10	11
IMA502	비즈니스영어 II	2-2-1	08◆	08◆	08
IMA791	학습조직론	3-3-0	10	11	11
IMA142	경제경영통계실습	3-2-2	08	08	08
IMA411	조사방법론	3-3-0	08	08	08
IMA171	시스템분석및설계	3-2-2	08	08	08
CCT014	인턴및HRD현장실습	2-0-4w	09	09	09
CCT016	현장기술 I	1-0-1	10	10	10
CCT017	현장기술 II	1-0-1	10	10	10
CCT018	현장기술 III	1-0-1	10	10	10



## 6. 표준이수형태

### ▶ 인력경영전공 표준이수형태

분류		1학년						2학년					
		1학기			2학기			1학기			2학기		
		교과목명	학	강	실	교과목명	학	강	실	교과목명	학	강	실
전문 교양	핵심	보고서작성및의사소통	3	2	2	영어 I	3	3	0	진로탐색과설계	2	2	0
		영어연습	1	0	2	HRD개론	2	2	0	체육	1	0	2
		영어회화 I	1	0	2								
		대학생활	0	0	2								
	선택	사회영역	3	3	0					자연영역	3	3	0
		인간영역	3	3	0					언어영역	3	3	0
소계	핵심		5	2	8		5	5	0		2	2	0
	선택		6	6	0		0	0	0		6	6	0
MSC	계량기초핵심	대학수학	3	3	0	경영통계학	3	3	0				
	계량기초 선택									계량경영학/ 경영통계실습/데이터베이스및실습	3	2	2
	IT기초핵심	전산활용및실습	3	2	2	프로그래밍기초	3	2	2	경영수학 중 1과목 선택 이수			
	IT기초선택												
소계	핵심		6	5	2		6	5	2		0	0	0
	선택		0	0	0		0	0	0		0	0	0
학부 핵심	전공 핵심	경영학원론	3	3	0	산업경영론	2	2	0	경영정보시스템개론	3	3	0
						경제학원론	3	3	0	회계원리와실습	3	2	2
										조직행동론	3	3	0
										생산관리	3	3	0
	소계	전공필수	3	3	0		5	5	0		12	11	2
학부선 택	전공및 공동 선택				비즈니스영어 I	2	1	2		재무회계,미시경제학, 국제금융론,국제경영론 등 전공 및 공동선택과 목들중 1과목 선택수강	3	3	0
	소계	학부선택	0	0	0		2	1	2		0	0	0
학년별 총계	핵심		14	10	10		16	15	2		14	13	2
	선택		6	6	0		2	1	2		6	6	0
	합계		20	16	10		18	16	4		20	19	2
총학점	핵심		68	55	22								
	선택		72	69	6								
	합계		140	67	22								

## ▶ 인력경영전공 표준이수형태

분류		3학년						4학년					
		1학기			2학기			1학기			2학기		
		교과목명	학	강	실	교과목명	학	강	실	교과목명	학	강	실
전문 교양	핵심												
	선택	HRD-1,2영역 선택	2	2	0	HRD-3영역 선택	3	3	0	일반자유선택	6	6	0
		HRD-3영역 선택	6	6	0								
		사회영역	3	3	0	일반자유선택	4	4	0				
		일반자유선택	2	2	0								
소계	핵심		0	0	0		0	0	0		0	0	0
	선택		13	13	0		7	7	0		6	6	0
MSC	계량기초핵심												
	계량기초 선택												
	IT기초핵심												
	IT기초선택												
소계	핵심		0	0	0		0	0	0		0	0	0
	선택		0	0	0		0	0	0		0	0	0
학부 핵심	전공 핵심	노동시장론	3	3	0	졸업논문지도 I 인턴쉽HRD 현장실습 또는 HRD실습 선택이수	1	0	0	졸업논문지도 II 경영전략	1	0	0
						2	0	4	3	3	0	1	0
	소계	전공핵심	3	3	0		3	0	4		4	3	0
학부 선택	전공 선택	거시조직론,광고론, 조사방법론,거시경제학, 위험관리론,벤처경영론, 고객관계관리론,유통 및 물류관리론,원가 회계실무(3-2-2)회계정보 세미나 등전공 및 공통선택 과목들 중 1과목 선택 수강	3	3	0	기업문화론, 노사관계론 파생금융상품론,세무회계,금 융회계,마케팅전략,신제품개 발론,하이테크경영론,공급체 인관리론,인터넷마케팅 등전 공 및 공통선택과목들 중 2 과목 선택 수강	3	3	0	학습조직론,프로젝트관리 론,혁신경영론,기술혁신 관리와정책,e-Biz전략 론,e-Biz분석방법론,투자 론,전산재무,서비스마케 팅,SAP-FCM실습(3-2- 2),전공 및 공통선택과목 들 중 2과목 선택 수강	6	6	0
	공동 선택									인력경영세미나,재 무보고분석과이용, 과학기술정책론,하 이테크마케팅, 내부 통제와재무보고 등전공 및 공통선 택과목들 중 2과목 선택 수강	6	6	0
		비즈니스영어II	2	1	2								
	소계	학부선택	5	4	2		9	9	0		6	6	0
학년별 총계	핵심		3	3	0		3	0	4		4	3	0
	선택		18	17	2		16	16	0		12	12	0
	합계		21	20	2		19	16	4		16	15	0

## ▶ 인력경영전공 표준이수형태 (외국인학생)

Classification		Freshman Year								Sophomore Year							
		1st Semester				2nd Semester				1st Semester				2nd Semester			
		Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour
Specialized General Education	Required	Writing of Technical Report and Thesis	3	2	2	English I	3	3	0	Career Exploration and Planning	2	2	0	1 in P.E.	1	0	2
		Dialogical English Practice	1	0	2	Introduction to Human Resource Development	2	2	0								
		English Conversation I	1	0	2												
		Campus Life	0	0	2												
	Elective	1 in Social Science	3	3	0					1 in Language	3	3	0				
		1 in Humanity	3	3	0												
Subtotal	Required		5	2	8		5	5	0		2	2	0		1	0	2
	Elective		6	6	0		0	0	0		6	6	0		3	3	0
MSC	Quantitative Basic Required	College Mathematics	3	3	0	Business Statistics	3	3	0								
	Quantitative Elective Required																
	IT Basic Required	Computer Application and Lab	3	2	2	Computer Programming	3	2	2								
	IT Basic Elective																
Subtotal	Required		6	5	2		6	5	2		0	0	0		0	0	0
	Elective		0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0
Department Required	Major Required	Business Management	3	3	0	Industrial Management	2	2	0	Introduction to Management Information System	3	3	0	Marketing	3	3	0
						Economics	3	3	0	Accounting Theory and Practices	3	2	2	Financial Management	3	3	0
										Organizational Behavior	3	3	0	Managerial Accounting - Theory and Practices	3	2	2
										Manufacturing Management	3	3	0	Human Resources Management	3	3	0
Subtotal	Major Required		3	3	0		5	5	0		12	11	2		12	11	2
Department Elective	Major Elective/ Common Elective					Business English I	2	1	2					Financial Accounting Microeconomics, Theory of International Finance, International Management etc. 1 select in the school Choice subjects	3	3	0
Subtotal	Department Elective		0	0	0		2	1	2		0	0	0		3	3	0
Subtotal	Required		14	10	10		16	15	2		14	13	2		13	11	4
	Elective		6	6	0		2	1	2		6	6	0		6	6	0
	Subtotal		20	16	10		18	16	4		20	19	2		19	17	4
Total	Required		66	55	18	General Free Choice: Take courses among Major Elective and Specialized General Elective within 30 credits.											
	Elective		64	62	4												
	Total		130	68	20												

## ▶ 인력경영전공 표준이수형태 (외국인학생)

Classification		Junior Year									Senior Year								
		1st Semester					2nd Semester				1st Semester					2nd Semester			
		Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour		Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour		Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour		Course Title	Credits	Lecture Hour
Specialized General Education	Required																		
	Elective	1 in Social Science	3	3	0	General Free Choice	11	11	0	General Free Choice	6	6	0						
			3	3	0														
		General Free Choice	4	4	0														
Subtotal	Required		0	0	0		0	0	0		0	0	0			0	0	0	
	Elective		10	10	0		11	11	0		6	6	0			0	0	0	
MSC	Quantitative Basic Required																		
	Quantitative Elective																		
	IT Basic Required																		
	IT Basic Elective																		
Subtotal	Required		0	0	0		0	0	0		0	0	0			0	0	0	
	Elective		0	0	0		0	0	0		0	0	0			0	0	0	
Department Required	Major Required	The Theory of Labor Market	3	3	0	Thesis I	1	0	0		ThesisII	1	0	0	Thesis III	1	0	0	
										Management of Strategy	3	3	0						
Subtotal	Major Required		3	3	0		1	0	0			4	3	0		1	0	0	
Department Elective	Major Elective	Theory of Macro-Organization, Theory of Advertisement, Marketing Research, Macro-economics, Risk Management, Venture Management, Theory of Customer Relation Management, Circulation and Administration of Physical Distribution, Cost Accounting - Theory and Practices (3-2-2), Study on Accounting Information etc.1 select in the school Choice subjects	3	3	0	Enterprise Cultures, Labor-Management Relationship	3	3	0		Learning Organization, Project Management, Innovation Management, Technological Innovation & Policy, e-Biz Strategy, e-Biz Analysis Methods, Investment theory, Computation Finances, Service Marketing, SAP FCM(3-2-2), etc.1 select in the school Choice subjects	3	3	0	Human Resource Management Seminar, Business and Financial Reporting & Statement Analysis-A Strategic Perspective, Internal Control and Financial Reporting etc.1 select in the school Choice subject	3	3	0	
	Common Elective					Theory of Derivative Finance Product, Tax Accounting, Accounting for Financial Instruments and Financial company, Marketing Strategies, New Production Development, High-tech Management, Supply-Chain Management, Internet Marketing etc.1 select in the school Choice subjects	3	3	0										
		Business English II	2	1	2														
	Subtotal	Department Elective		5	4	2		6	6	0			3	3	0		3	3	0
Subtotal	Required		3	3	0		1	0	0			4	3	0		1	0	0	
	Elective		15	14	2		17	17	0			9	9	0		3	3	0	
	Subtotal		18	17	2		18	17	0			13	12	0		4	3	0	

## ▶ 기술경영전공 표준이수형태

분류		1학년						2학년										
		1학기			2학기			1학기			2학기							
		교과목명	학	강	실	교과목명	학	강	실	교과목명	학	강	실	교과목명	학	강	실	
전문 교양	핵심	보고서작성및의사소통	3	2	2	영어 I	3	3	0	진로탐색과설계	2	2	0	체육	1	0	2	
		영어연습	1	0	2	HRD개론	2	2	0									
		영어회화 I	1	0	2													
		대학생활	0	0	2													
	선택	사회영역	3	3	0					자연영역	3	3	0					
		인간영역	3	3	0					언어영역	3	3	0					
소계	핵심		5	2	8		5	5	0		2	2	0		1	0	2	
	선택		6	6	0		0	0	0		6	6	0		0	0	0	
MSC	계량기초핵심	대학수학	3	3	0	경영통계학	3	3	0	계량경영학/경영통계실습/데이터베이스 및 실습/경영수학 중1과목 선택 이수						3	2	2
	계량실습선택																	
	IT기초 핵심	전산활용 및 실습	3	2	2	프로그래밍기초	3	2	2									
	IT기초 선택																	
소계	핵심		6	5	2		6	5	2		0	0	0		0	0	0	
	선택		0	0	0		0	0	0		0	0	0		3	2	2	
학부 핵심	전공 필수	경영학원론	3	3	0	산업경영론	2	2	0	경영정보시스템개론	3	3	0	마케팅원론	3	3	0	
					경제학원론	3	3	0	회계원리와실습	3	2	2	재무관리	3	3	0		
								조직행동론	3	3	0	관리회계실무	3	2	2			
								생산관리	3	3	0	기술경영론	3	3	0			
소계	전공필수		3	3	0		5	5	0		12	11	2		12	11	2	
학부 선택	전공 및 공동 선택				비즈니스영어 I	2	1	2					재무회계, 미시경제 학, 국제금융론, 국제 경영론 등 전공 및 공동선택과목들 중 1과목 선택 수강	3	3	0		
소계	학부 필수		0	0	0		2	1	2		0	0	0		3	3	0	
학년별 총계	핵심		14	10	10		16	15	2		14	13	2		13	11	4	
	선택		6	6	0		2	1	2		6	6	0		6	5	2	
	합계		20	16	10		18	16	4		20	19	2		19	16	6	
총 학점	핵심		68	55	22													
	선택		72	69	6													
	합계		140	67	22													

## ▶ 기술경영전공 표준이수형태

분류		3학년						4학년					
		1학기			2학기			1학기			2학기		
		교과목명	학	강	실	교과목명	학	강	실	교과목명	학	강	실
전문 교양	핵심												
	선택	HRD-1,2영역 선택	2	2	0	HRD-3영역 선택	3	3	0	일반자유선택	6	6	0
		HRD-3영역 선택	6	6	0								
		사회영역	3	3	0	일반자유선택	4	4	0				
		일반자유선택	2	2	0								
소계	핵심		0	0	0		0	0	0		0	0	0
	선택		13	13	0		7	7	0		6	6	0
MSC	계량기초핵심												
	계량기초 선택												
	IT기초핵심												
	IT기초선택												
소계	핵심		0	0	0		0	0	0		0	0	0
	선택		0	0	0		0	0	0		0	0	0
학부 핵심	전공 필수	품질관리	3	3	0	졸업논문지도 I 인턴쉽HRD 현장실습 또는 HRD실습 선택이수	1	0	0	졸업논문지도 II 경영전략	1	0	0
										졸업논문지도 III	1	0	0
소계	전공핵심		3	3	0		3	0	4		4	3	0
학부 선택	전공 선택	거시조직론,광고론,조사 방법론,거시경제학,위험 관리론,벤처경영론,고객 관계관리론,유통및물류관 리론,원가회계실무(3-2- 2),회계정보세미나 등전 공 및 공통선택과목들 중 1과목 선택 수강	3	3	0	신제품개발론,하이 테크경영론 파생금융상품론,세무회계,금 융회계,마케팅전략,기업문화 론,노사관계론,공급체인관리 론,인터넷마케팅 등전공 및 공통선택과목들 중 2과목 선택 수강	3	3	0	학습조직론,프로젝트관리 론,혁신경영론,기술혁신관 리과정, e-Biz전략론, e- Biz분석방법론,투자론,전산 재무,서비스마케팅,SAP- FCM실습(3-2-2) 등 전공 및 공통선택과목들 중 2과목 선택 수강	6	6	0
	공동 선택									인력경영세미나,재 무보고분석과이용, 과학기술정책론,하 이테크마케팅,내부 통제와재무보고 등 전공 및 공통선택 과목들 중 2과목 선택 수강	6	6	0
		비즈니스영어	2	1	2								
소계	학부선택		5	4	2		9	9	0		6	6	0
학년별 총계	핵심		3	3	0		3	0	4		4	3	0
	선택		18	17	2		16	16	0		12	12	0
	합계		21	20	2		19	16	4		16	15	0

## ▶ 기술경영전공 표준이수형태 (외국인학생)

Classification		Freshman Year						Sophomore Year					
		1st Semester			2nd Semester			1st Semester			2nd Semester		
		Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour
Specialized General Education	Required	Writing of Technical Report and Thesis	3	2	2	English I	3	3	0	Career Exploration and Planning	2	2	0
		Dialogical English Practice	1	0	2	Introduction to Human Resource Development	2	2	0				
		English Conversation I	1	0	2								
		Campus Life	0	0	2								
	Elective	1 in Social Science	3	3	0					1 in Language	3	3	0
		1 in Humanity	3	3	0								
Subtotal	Required		5	2	8		5	5	0		2	2	0
	Elective		6	6	0		0	0	0		6	6	0
MSC	Quantitative Basic Required	College Mathematics	3	3	0	Business Statistics	3	3	0				
	Quantitative Elective												
	IT Basic Required	Computer Application and Lab	3	2	2	Computer Programming	3	2	2				
	IT Basic Elective												
Subtotal	Required		6	5	2		6	5	2		0	0	0
	Elective		0	0	0		0	0	0		0	0	0
Department Required	Major Required	Business Management	3	3	0	Industrial Management	2	2	0	Introduction to Management Information System	3	3	0
						Economics	3	3	0	Accounting Theory and Practices	3	2	2
										Organizational Behavior	3	3	0
										Manufacturing Management	3	3	0
Subtotal	Major Required		3	3	0		5	5	0		12	11	2
Department Elective	Major Elective/ Common Elective					Business English I	2	1	2				
Subtotal	Department Elective		0	0	0		2	1	2		0	0	0
Subtotal	Required		14	10	10		16	15	2		14	13	2
	Elective		6	6	0		2	1	2		6	6	0
	Subtotal		20	16	10		18	16	4		20	19	2
Total	Required		66	55	18	General Free Choice: Take courses among Major Elective and Specialized General Elective within 30 credits.							
	Elective		64	62	4								
	Total		130	68	20								

## ▶ 기술경영전공 표준이수형태 (외국인학생)

Classification		Junior Year								Senior Year							
		1st Semester				2nd Semester				1st Semester				2nd Semester			
		Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic e Hour	Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic e Hour	Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic e Hour	Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic e Hour
Specialize d General Education	Required																
	Elective	1 in Social Science	3	3	0												
		1 in HRD III	3	3	0												
		General Free Choice	4	4	0	General Free Choice	11	11	0	General Free Choice	6	6	0				
Subtotal	Required		0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0
	Elective		10	10	0		11	11	0		6	6	0		0	0	0
MSC	Quantative Basic Required																
	Quantative Applied																
	IT Basic Required																
	IT Basic Elective																
Subtotal	Required		0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0
	Elective		0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0
Department Required	Major Required	Product Quality Control	3	3	0	Thesis I	1	0	0	ThesisII	1	0	0	Thesis III	1	0	0
										Management of Strategy	3	3	0				
	Subtotal	Major Required	3	3	0		1	0	0		4	3	0		1	0	0
Departme nt Elective	Major Elective	Theory of Macro-Organization, Venture Management, Theory of Adverisement, Marketing Research, Macro-economics, Risk Management, Theory of Macro- Organization, Theory of Customer Relation Management, Circulation and Administration of Physical Distribution, Cost Accounting - Theory and Practices(3-2-2), Study on Accounting Information etc. 1 select in the school Choice subjects	3	3	0	New Production Development, High- tech Management	3	3	0	Learning Organization, Project Management, Innovation Management, Technological Innovation & Policy, e-Biz Strategy, e-Biz Analysis Methods, Investment, Comp utation Finances, Service Marketing, SAP FCM(3-2- 2), etc. 1 select in the school Choice subjects	3	3	0	Human Resource Management Seminar, Science and Technology Policy, Business and Financial Reporting & Statement Analysis-A Strategic Perspective, High- tech Marketing, Internal Control and Financial Reporting etc. 1 select in the school Choice subjects	3	3	0
						Enterprise Culture, Labor-Management Relationship, Theory of Derivative Finance Product, Tax Accounting, Accounting for Financial Instruments and Financial company, Marketing Strategies, Enterprise Culture, Supply-Chain Management, Internet Marketing etc. 1 select in the school Choice subjects											
	Common Elective	Business English II	2	1	2												
	Subtotal	Department Elective	5	4	2		6	6	0		3	3	0		3	3	0
Subtotal	Required		3	3	0		1	0	0		4	3	0		1	0	0
	Elective		15	14	2		17	17	0		9	9	0		3	3	0
Subtotal	Subtotal		18	17	2		18	17	0		13	12	0		4	3	0



## ▶ E-Business전공 표준이수형태

분류		1학년								2학년									
		1학기				2학기				1학기				2학기					
		교과목명	학	강	실	교과목명	학	강	실	교과목명	학	강	실	교과목명	학	강	실		
전문 교양	핵심	보고서작성및의사소통	3	2	2	영어 I	3	3	0	진로탐색과설계	2	2	0	체육	1	0	2		
		영어연습	1	0	2	HRD개론	2	2	0										
		영어회화 I	1	0	2														
		대학생활	0	0	2														
	선택	사회영역	3	3	0					자연영역	3	3	0						
		인간영역	3	3	0					언어영역	3	3	0						
소계	핵심		5	2	8		5	5	0		2	2	0		1	0	2		
	선택		6	6	0		0	0	0		6	6	0		0	0	0		
MSC	계량기초핵심	대학수학	3	3	0	경영통계학	3	3	0	계량경영학/경영통계실습/데이터베이스 및 실습/경영수학 중1과목 선택 이수							3	2	2
	계량실습선택																		
	IT기초 핵심	전산활용 및 실습	3	2	2	프로그래밍기초	3	2	2										
	IT기초 선택																		
소계	핵심		6	5	2		6	5	2		0	0	0		0	0	0		
	선택		0	0	0		0	0	0		0	0	0		3	2	2		
학부 핵심	전공 필수	경영학원론	3	3	0	산업경영론	2	2	0	경영정보시스템개론	3	3	0	마케팅원론	3	3	0		
					경제학원론	3	3	0	회계원리와실습	3	2	2	재무관리	3	3	0			
								조직행동론	3	3	0	관리회계실무	3	2	2				
								생산관리	3	3	0	e-Biz개론	3	3	0				
소계	전공필수		3	3	0		5	5	0		12	11	2		12	11	2		
학부 선택	전공 및 공동 선택				비즈니스영어 I	2	1	2					재무회계, 미시경제 학, 국제금융론, 국제 경영론 등 전공 및 공동선택과목들 중 1과목 선택 수강	3	3	0			
소계	학부 선택		0	0	0		2	1	2		0	0	0		3	3	0		
학년별 총계	핵심		14	10	10		16	15	2		14	13	2		13	11	4		
	선택		6	6	0		2	1	2		6	6	0		6	5	2		
	합계		20	16	10		18	16	4		20	19	2		19	16	6		
총 학점	핵심		68	54	24														
	선택		72	68	8														
	합계		140	67	22														

## ▶ E-Business전공 표준이수형태

분류		3학년								4학년							
		1학기				2학기				1학기				2학기			
		교과목명	학	강	실	교과목명	학	강	실	교과목명	학	강	실	교과목명	학	강	실
전문 교양	핵심																
	선택	HRD-1,2영역 선택	2	2	0	HRD-3영역 선택	3	3	0	일반자유선택	6	6	0				
		HRD-3영역 선택	6	6	0												
		사회영역	3	3	0	일반자유선택	4	4	0								
		일반자유선택	2	2	0												
소계	핵심		0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0
	선택		13	13	0		7	7	0		6	6	0		0	0	0
MSC	계량기초핵심																
	계량기초 선택																
	IT기초핵심																
	IT기초선택																
소계	핵심		0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0
	선택		0	0	0		0	0	0		0	0	0		0	0	0
학부 핵심	전공 핵심	서비스운영관리론	3	2	2	졸업논문지도 I 인턴쉽HRD 현장실습 또는 HRD실습 선택이수	1	0	0	졸업논문지도 II 경영전략	1	0	0	졸업논문지도 III	1	0	0
소계	전공필수		3	2	2		3	0	4		4	3	0		1	0	0
학부 선택	전공 선택	거시조직론,광고론,조사 방법론,거시경제학,위험 관리론,벤처경영론,고객 관계관리론,유통및물류관 리론,원가회계실무(3-2- 2),회계정보세미나 등전 공 및 공통선택과목들 중 1과목 선택 수강	3	3	0	공급체인관리론,인 터넷마케팅 파생금융상품론,세무회계,금 융회계,마케팅전략,신제품개 발론,하이테크경영론,공급체 인관리론,인터넷마케팅 등전 공 및 공통선택과목들 중 2 과목 선택 수강	3	2	2	학습조직론,프로젝트관리 론,혁신경영론,기술혁신관 리와정책,e-Biz전략론,e- Biz분석방법론,투자론,전산 재무,서비스마케팅,SAP- FCM실습(3-2-2),전공 및 공통선택과목들 중 2과목 선택 수강	6	6	0	인력경영세미나,재 무보고분석과이용, 과학기술정책론,하 이테크마케팅,내부 통제와재무보고 등 전공 및 공통선택 과목들 중 2과목 선택 수강	6	6	0
		비즈니스영어 II	2	1	2												
	학부선택		5	4	2		9	8	2		6	6	0		6	6	0
			3	3	0		3	0	4		4	3	0		1	0	0
학년별 총계	핵심		3	3	0		3	0	4		4	3	0		1	0	0
	선택		18	17	2		16	15	2		12	12	0		6	6	0
	합계		21	19	4		19	15	6		16	15	0		7	6	0

## ▶ E-Business전공 표준이수형태 (외국인학생)

Classification		Freshman Year						Sophomore Year					
		1st Semester			2nd Semester			1st Semester			2nd Semester		
		Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour	Course Title	Credits	Lecture Hour	Practic Hour
Specialized General Education	Required	Writing of Technical Report and Thesis	3	2	2	English I	3	3	0	Career Exploration and Planning	2	2	0
		Dialogical English Practice	1	0	2	Introduction to Human Resource Development	2	2	0				
		English Conversation I	1	0	2								
		Campus Life	0	0	2								
	Elective	1 in Social Science	3	3	0					1 in Language	3	3	0
		1 in Humanity	3	3	0					General Free Choice	3	3	0
Subtotal	Required		5	2	8		5	5	0			1	0
	Elective		6	6	0		0	0	0			3	3
MSC	Quantitative Basic Required	College Mathematics	3	3	0	Business Statistics	3	3	0				
	Quantitative Elective												
	IT Basic Required	Computer Application and Lab	3	2	2	Computer Programming	3	2	2				
	IT Basic Elective												
Subtotal	Required		6	5	2		6	5	2			0	0
	Elective		0	0	0		0	0	0			0	0
Department Required	Major Required	Business Management	3	3	0	Industrial Management	2	2	0	Introduction to Management Information System	3	3	0
						Economics	3	3	0	Accounting Theory and Practices	3	2	2
										Organizational Behavior	3	3	0
										Manufacturing Management	3	3	0
Subtotal	Major Required		3	3	0		5	5	0		12	11	2
Department Elective	Major Elective/ Common Elective					Business English I	2	1	2				
Subtotal	Department Elective		0	0	0		2	1	2		0	0	0
Subtotal	Required		14	10	10		16	15	2		14	13	2
	Elective		6	6	0		2	1	2		6	6	0
	Subtotal		20	16	10		18	16	4		20	19	2
Total	Required		66	54	18	General Free Choice: Take courses among Major Elective and Specialized General Elective within 30 credits.							
	Elective		64	61	6								
	Total		130	68	20								

## ▶ E-Business전공 표준이수형태 (외국인학생)

Classification		Junior Year									Senior Year								
		1st Semester					2nd Semester				1st Semester					2nd Semester			
		Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic e Hour		Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic e Hour		Course Title	Cre dits	Lecture Hour	Practic e Hour		Course Title	Cre dits	Lecture Hour
Specialize d General Education	Required																		
	Elective	1 in Social Science	3	3	0	General Free Choice	11	11	0	General Free Choice	6	6	0						
		1 in HRD III	3	3	0														
		General Free Choice	4	4	0														
Subtotal	Required		0	0	0		0	0	0		0	0	0			0	0	0	
	Elective		10	10	0		11	11	0		6	6	0			0	0	0	
MSC	Quantative Basic Required																		
	Quantative Elective																		
	IT Basic Required																		
	IT Basic Elective																		
Subtotal	Required		0	0	0		0	0	0		0	0	0			0	0	0	
	Elective		0	0	0		0	0	0		0	0	0			0	0	0	
Department Required	Major Required	Service Operating Management	3	2	2	Thesis I	1	0	0	ThesisII	1	0	0	Thesis III	1	0	0		
										Management of Strategy	3	3	0						
Subtotal	Major Required		3	2	2		1	0	0		4	3	0			1	0	0	
Departme nt Elective	Major Elective	Theory of Macro-Organization, Venture Management, Theory of Adverisement, Marketing Research, Macro-economics, Risk Management, Theory of Macro- Organization, Theory of Customer Relation Management, Circulation and Administration of Physical Distribution, Cost Accounting - Theory and Practices(3-2-2), Study on Accounting Information etc. 1 select in the school Choice subjects	3	3	0	Supply-Chain Management Internet Marketing	3	3	0	Learning Organization,,Project Management, Innovation Management, Technological Innovation & Policy, e-Biz Strategy, e-Biz Analysis Methods, Investment, Comp utation Finances, Service Marketing, SAP FCM(3-2- 2), etc. 1 select in the school Choice subjects	3	3	0	Human Resource Management Seminar, Science and Technology Policy, Business and Financial Reporting & Statement Analysis-A Strategic Perspective, High- tech Marketing, Internal Control and Financial Reporting etc. 1 select in the school Choice subjects					
	Common Elective					Enterprise Cultures, Labor- Management Relationship, Theory of Derivative Finance Product, Tax Accounting, Accounting for Financial Instruments and Financial company, Marketing Strategies, Enterprise Cultures, Supply- Chain Management, Internet Marketing etc. 1 select in the school Choice subjects	3	3	0										
		Business English II	2	1	2														
	Subtotal	Department Elective		5	4	2		6	5	2		3	3	0			3	3	0
Subtotal	Required		3	2	0		1	0	0		4	3	0			1	0	0	
	Elective		15	14	2		17	16	2		9	9	0			3	3	0	
	Subtotal		18	16	4		18	16	2		13	12	0			4	3	0	