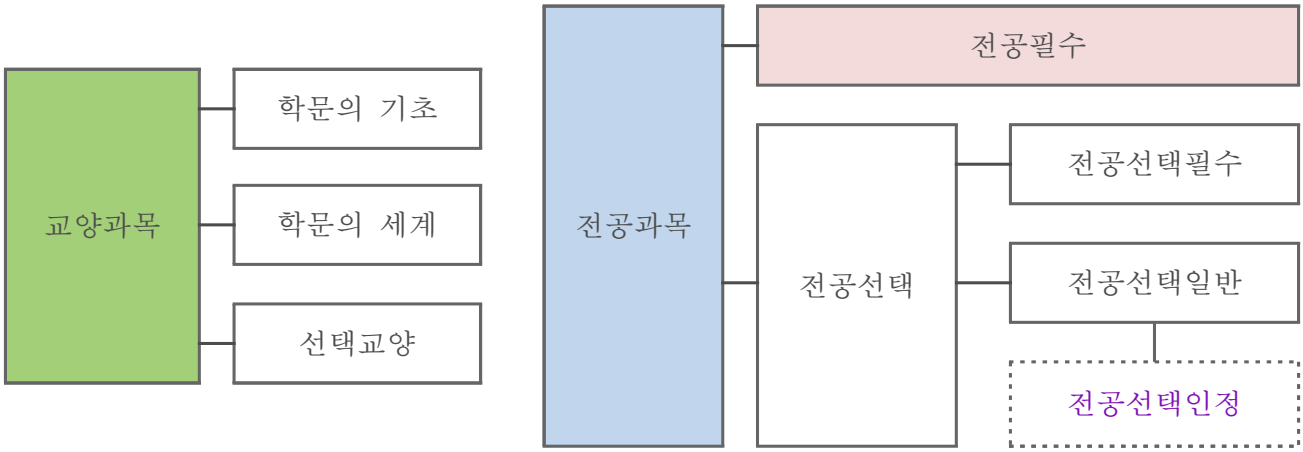
서울대학교
기계항공공학부

2016학번

졸 업 이 수 규 정 안 내

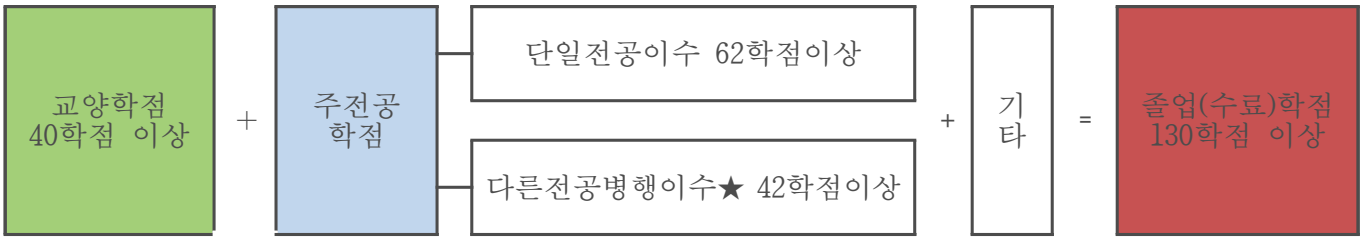
기 계 항 공 공 학 부

I 교과구분



※ 전공선택 인정 교과목
공과대학 및 자연과학대학 전공과목, 경영학과 과목 중 지정된 10과목 중에서 학부장이 승인하는 과목을 전공선택과목으로 인정함.
: 251.101 경영학원론 , 251.204A 중급회계1, 251.205 회계원리, 251.209 조직행위론, 251.215 조직구조론, 251.301 재무관리, 251.303 인사관리, 251.332 현대경영이론, 251.321 마케팅관리, 251.322 국제경영

II 졸 업 이 수 규 정



★ 복수전공, 부전공, 연합전공, 연계전공, 학생설계전공자

※ 서울대학교 학칙 제83조 (취득학점의 인정)

① 학사과정에서는 교과목별 성적이 "D-" 이상일 때 학점을 취득한 것으로 인정하며, 전 교과목 및 전공교과목(복수전공・연합전공・연계전공・학생설계전공・부전공포함)의 성적 평점평균이 각각 2.0 이상이어야 졸업할 수 있다.

※ 서울대학교 학칙 제4절 수강신청 및 학점취득 - 제75조(학사과정의 학기당 취득학점)

① 학사과정의 학기당 취득학점은 18학점 이내를 원칙으로 한다. 다만, 교과과정 운영상 필요한 경우에는 대학별로 따로 정할 수 있다.

② 제1항에도 불구하고 직전 2개학기 성적 평점평균이 3.3 이상일 때 또는 교과과정운영상 필요하다고 인정될 때에는 대학별 학기당 취득학점을 초과하여 21학점까지 취득할 수 있다. 다만, 이 경우 지도교수와 학과(부)장의 사전 승인을 얻어야 한다.

※ 서울대학교 공과대학 수업 편성 운영에 관한 지침 제2조 ②항

② 2008학년도 신입생부터 1과목 이상의 전공교과목을 포함하여 3과목 이상의 외국어 진행 강좌(대학영어 제외) 수강을 의무화 한다.

III 교양교과목 졸업이수규정

<table>
<tr><td colspan="2">교양</td><td colspan="4">40학점 이상</td></tr>
<tr><td colspan="2">영역</td><td>필수과목 [학년-학기]</td><td colspan="2">학점</td><td>비고</td></tr>
<tr><td rowspan="11">학문의 기초</td><td>사고와 표현</td><td>[1-2] 글쓰기의 기초</td><td colspan="2">3</td><td></td></tr>
<tr><td>외국어</td><td>[1-1,2] 외국어 2개 교과목</td><td colspan="2">4-6</td><td>• 입학 시 TEPS 900점 이하인 학생은 영어 1과목 필수 이수</td></tr>
<tr><td rowspan="4">수량적 분석과 추론</td><td>[1-1] (고급)수학 및 연습 1</td><td colspan="2">3</td><td rowspan="4"></td></tr>
<tr><td>[1-2] (고급)수학 및 연습 2</td><td colspan="2">3</td></tr>
<tr><td>[2-1] 공학수학 1</td><td colspan="2">3</td></tr>
<tr><td>[2-2] 공학수학 2</td><td colspan="2">3</td></tr>
<tr><td rowspan="3">과학적 사고와 실험</td><td>[1-1] (고급)물리학 1, 물리학실험 1</td><td colspan="2">4</td><td rowspan="3">• 통계학 및 과학적 사고와 실험 영역에서 선택한 교과목을 수강하는 학생은 반드시 해당학기에 실험을 동시에 수강하여야 함

• 고교과정에서 물리 1,2를 모두 이수하지 않은 학생은 ‘물리학 1,2’ 대신 물리의 기본 1,2 를 이수해도 됨. 단, 물리학실험 1,2 중 해당실험과목을 동시에 수강하여야 함.</td></tr>
<tr><td>[1-2] (고급)물리학 2, 물리학실험 2</td><td colspan="2">4</td></tr>
<tr><td>[1-1,2] 화학 1·2, 생물학 1·2, 화학, 생물학, (통계학), 화학실험 1·2, 생물학실험 1·2, 화학실험, 생물학실험, (통계학실험) 중 총 4학점</td><td colspan="2">4</td></tr>
<tr><td>컴퓨터와 정보 활용</td><td>[2-1] 컴퓨터의 개념 및 실습</td><td colspan="2">3</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="7">학문의 세계</td><td>언어와 문학</td><td></td><td rowspan="5">6</td><td></td><td rowspan="7">• 5개영역 (언어와 문학, 문화와 예술, 역사와 철학, 정치와 경제, 인간과 사회)중 2개 영역 이상에서 6학점 이수

* 아래 참조</td></tr>
<tr><td>문화와 예술</td><td></td><td>*(3)</td></tr>
<tr><td>역사와 철학</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>정치와 경제</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>인간과 사회</td><td></td><td>*(3)</td></tr>
<tr><td>자연과 기술</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>생명과 환경</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">• 전체 교양 교과목 중 학생이 자유롭게 추가로 선택</td></tr>
</table>

* 2014학년도 입학자부터 사회성 교과목군의 3학점 필수 이수는 학문의 세계 영역 '인간과 사회'에서도 이수 가능하며, 창의성 교과목군 3학점 필수 이수는 학문의 세계 영역 '문화와 예술'에서도 이수 가능함.

※ (통계학), (통계학실험)은 수량적 분석과 추론 영역에 속하는 교과목이나 과학적 사고와 실험 영역 이수로 인정함.

※ 별도의 절차를 통해 '컴퓨터의 기초, 컴퓨터의 개념 및 실습' 교과목을 면제 받은 경우 학문의 기초(컴퓨터와 정보 활용)에서 이수학점을 충족하지 못하더라도 학문의 기초(컴퓨터와 정보 활용) 최저이수학점을 이수한 것으로 인정함. 단 전체 교양최저이수학점은 충족시켜야 함.

※ 위 교양 이수규정과는 별도로 2013학년도 입학자부터 공과대학에서 지정한 아래 사회성, 창의성 교과목군 중 각 1과목(각 3학점) 총 2과목(6학점)을 이수하여야 함. **사회성 교과목군의 3학점 필수 이수는 학문의 세계 영역 '인간과 사회'에서도 이수 가능하며, 창의성 교과목군 3학점 필수 이수는 학문의 세계 영역 '문화와 예술'에서도 이수 가능함.** (이수에 관하여 학과의 지도를 받아야 함.)

구분	교과목
사회성 교과목군	(교양) 054.027 창업과 경제 (교양) 046.017 기술과 경제 (교양) 054.025 공학윤리와 리더십 (교양) 054.028 특허와 기술창업 (전공) 400.212 기술과 창업 (전공) 400.025 현대기술과 윤리적 사고 (전공) 400.513 공학기술의 역사 (전공) 400.213 이노베이션과 창의력 실습 (전공) M2177.000100 공학인을 위한 경영 (전공) M2177.000700 공학도의 도전과 리더쉽3 (2013, 2014학번만 해당)
창의성 교과목군	(교양) 054.019 현대도시건축산책 (교양) 054.021 창조와 디자인 (교양) 054.022 테크놀러지와 예술: 전시예술공학 (교양) 054.020 소리의 과학과 악기제작 체험 (전공) 400.018 창의공학설계 (전공) 400.318 디지털아트공학 (전공) 406.549 창의적 기술지능 (전공) 406.324A 공학도를 위한 창의적 사고 (전공) M2177.000200 혁신적 공학 종합설계1 (전공) M2177.000300 혁신적 공학 종합설계2

※ 필수과목에 병기된 이수학기는 권장사항임

Ⅳ 기계공학전공 전공교과목 졸업이수규정

기계공학전공 학사과정 전공과목 이수표준형태

구분	Ⅰ(1학기)	Ⅱ(2학기)
1학년		400.018 창의공학설계
2학년	M2794.001000* (446.201A) 고체역학*	400.003 공학수학 3
	M2794.001100* (446.202A) 열역학*	M2794.001400 (446.203A) 역학과 설계
		M2794.001200* (446.204A) 동역학*
		M2794.001300* (446.205A) 유체역학*
3학년	M2794.001500* (446.302) 기계공학실험 1* 또는 M2794.001600* (446.304) 기계공학실험 2*	M2794.001500* (446.302) 기계공학실험 1* 또는 M2794.001600* (446.304) 기계공학실험 2*
	M2794.001700* (446.303A) 기계제품설계*	M2794.001800* (446.305B) 재료와 제조공정*
	M2794.001900 (446.307C) 기계진동학	M2794.002100 (446.310) 시스템제어이론
	M2794.002000 (446.308A) 응용유체역학	M2794.002200 (446.311A) 응용열역학
	M2794.002300 (446.312) 내연기관	M2794.002400 (446.326A) 컴퓨터이용설계 및 제작
	M2794.002500 (446.328) 기계시스템해석	M2794.002900 (446.355) 마이크로기전시스템의 기계공학응용
	M2794.002600 (446.343) 열전달	
	M2794.002700 (446.345) 로봇공학입문	
	M2794.002800 (446.353) 센서개론	
	400.~* 아래 공과대학 공통교과목 4과목 중 1과목 필수 400.015 산업공학개론, 400.019A 전기.정보공학개론,400.020 재료공학개론, 400.023 화학생물공학개론	
4학년	M2794.003000 (446.401A) 컴퓨터시뮬레이션과 설계	M2794.003100 (446.402B) 메카트로닉스개론 및 실습
	M2794.003200 (446.405A) 환경열공학	M2794.003300 (446.406) 자동차공학
	M2794.003600 (446.427A) 최적설계	M2794.003400 (446.414A) 최적에너지시스템설계
	M2794.003700 (446.451) 음향시스템공학개론	M2794.003500 (446.422A) 마이크로가공생산
	M2794.003800 (446.453) 유동과 설계	M2794.003900 (446.464) 생체유동
	M2794.004000 (446.467) 마이크로-나노 기계공학	M2794.004300 (446.472) 기계시스템설계 2
	M2794.004200 (446.471) 기계시스템설계 1	M2794.004400 (446.475) 통합기계설계 및 해석
	M2794.004500 (446.476A) 기계산업경영 1	M2794.004600 (446.477) 기계산업경영 2
		M2794.004700 (446.478) 생체역학과 기계공학적응용

※ 학사과정 전공과목 이수표준형태는 2014학번부터 적용하며, 2014학년도 이전 입학생은 종전 전공과목 이수표준형태를 따른다.

※ 과목 이수규정

① 공과대학 공통교과목 400.018 창의공학설계를 필수과목으로 이수하여야 한다.

② 아래 공과대학 공통교과목 4과목 중 1과목을 필수로 이수하여야 함.

- 400.015 산업공학개론, 400.019A 전기.정보공학개론, 400.020 재료공학개론, 400.023 화학생물공학개론

③ 기계공학전공은 다음 6개 교과목 중 3과목을 필수로 이수하여야 한다.

- M2794.001400(446.203A) 역학과 설계
- M2794.002500(446.328) 기계시스템해석
- M2794.002600(446.343) 열전달
- M2794.004000(446.467) 마이크로－나노 기계공학
- M2794.003100(446.402B) 메카트로닉스개론 및 실습
- M2794.002000(446.308A) 응용유체역학

④ 기계공학 전공은 ‘M2794.004200(446.471) 기계시스템설계 1’, ‘M2794.004300(446.472) 기계시스템설계 2’를 필수로 이수하여야 한다. 이 두 과목은 학사논문과목으로 한 학기당 한 과목을 이수하여 1년간 이수하여야 한다.

⑤ 학부 내규에 의한 이수규정을 따라야 함.

[경과조치] 변경된 이수규정은 2014학년도 입학생부터 적용하며 그 이전 입학생은 종전 전공과목 이수규정을 따른다.

※ 복수전공 이수규정 : 학부내규에 의함.

※ 부전공 이수규정 : 학부내규에 의함.

V 우주항공공학전공 전공교과목 졸업이수규정

우주항공공학전공 학사과정 전공과목 이수표준형태

구분	I (1학기)		II (2학기)	
1학년			400.018	창의공학설계
2학년	M2795.008600*	우주항공 고체역학 1*	M2795.001800* (446.323A)	항공역학*
	M2795.002000*	우주항공열역학*	M2795.002100*	운동체역학*
	M2795.002200*	우주항공공학입문*	M2795.008700	우주항공 고체역학 2
3학년	M2795.002300* (446.321)	압축성유체역학*	M2795.002500* (446.340)	제트추진*
	M2795.002600* (446.341)	비행체제어원리*	M2795.002400* (446.322)	항공기구조역학*
	M2795.002700*	우주항공공학실험 1*	M2795.002800*	우주항공공학실험 2*
	M2795.002900 (446.324)	우주항공진동론	M2795.003300 (446.357)	우주항공센서시스템
	M2795.003100	우주항공 선형대수	M2795.003400 (446.358)	기초공학확률
	M2795.003200 (446.325)	우주역학		
	400.~* **아래** 공과대학 공통교과목 4과목 중 1과목 필수 - 400.015 산업공학개론, 400.019A 전기·정보공학개론, 400.020 재료공학개론, 400.023 화학생물공학개론			
4학년	M2795.003000	우주항공연소론	M2795.003800 (446.432)	항공기개념설계
	M2795.003700 (446.435)	소음공학	M2795.004500 (446.452)	비행동역학 및 제어
	M2795.003600	점성 유체역학	M2795.003500	전산유체역학 기초
	M2795.004100 (446.479)	우주항공 마이크로/나노공학	M2795.003900	우주비행체 임무 해석 및 설계
	M2795.004400 (446.456)	고에너지열유체역학	M2795.004200	우주항공 응용수학
	M2795.008300	전산구조해석	M2795.004300 (446.439)	로케트추진
	M2795.004700	인공위성공학	M2795.004600 (446.433B)	우주항공교통 및 항행시스템
	M2795.008200 (446.455)	헬리콥터공학	M2795.004800	원격통신 및 탐사
	M2795.004900 (446.473A)	우주항공 통합 시스템 설계 및 제작 1	M2795.005000 (446.474A)	우주항공 통합 시스템 설계 및 제작 2

※ 학사과정 전공과목 이수표준형태는 2014학번부터 적용하며, 2014학년도 이전 입학생은 종전 전공과목 이수표준형태를 따른다.

※ 과목 이수규정

① 공과대학 공통교과목 '400.018 창의공학설계'를 필수과목으로 이수하여야 한다.

② 아래 공과대학 공통교과목 4과목 중 1과목을 필수로 이수하여야 함.

- 400.015 산업공학개론, 400.019A 전기.정보공학개론, 400.020 재료공학개론, 400.023 화학생물공학개론

③ 우주항공공학전공은 M2795.004900 우주항공 통합 시스템 설계 및 제작 1, M2795.005000 우주항공 통합 시스템 설계 및 제작 2를 필수과목으로 이수하여야 한다.

④ 학부 내규에 의한 이수규정을 따라야 함.

[경과조치] 변경된 이수규정은 2014학년도 입학생부터 적용하며 그 이전 입학생은 종전 전공과목 이수규정을 따른다.

※ 복수전공 이수규정 : 학부내규에 의함.

※ 부전공 이수규정 :학부내규에 의함.

예비 대학원생을 위한 대학원 세부전공분야별 학부 추천 교과목

제어분야	기초공학확률	우주역학	우주항공 센서시스템	우주항공 진동론	우주항공 선형대수	항공기 개념설계
	비행동역학 및 제어	우주항공교통 및 항행시스템				
구조분야	우주항공 고체역학2	우주항공 진동론	우주항공 마이크로/나노공학	우주항공 선형대수	우주항공 응용수학	항공기 개념설계
	전산 구조해석					
공력분야	점성 유체역학	소음공학	항공기 개념설계	우주항공 선형대수	우주항공 응용수학	로케트 추진
	전산유체역학 기초	고에너지 열유체역학				
추진분야	로케트 추진	우주항공 연소론	고에너지 열유체역학	우주항공 선형대수	우주항공 응용수학	점성 유체역학
	항공기 개념설계	전산유체역학 기초				