

기계공학부

서울캠퍼스 학부 (기계공학부 홈페이지 참고 2020.10)

- 소속: 서울 [공과대학](#) 기계공학부
- 유형: 서울 대학
- 영문명: SCHOOL OF MECHANICAL ENGINEERING
- 중문명:
- 홈페이지: <http://me.hanyang.ac.kr>
- ERICA캠퍼스는 [기계공학과](#) 문서를 참고
- 서울 [대학원](#)은 [융합기계공학과](#) 문서를 참고

□

목차

- [1 전공소개](#)
 - [1.1 학과 소개](#)
 - [1.2 학과 정보](#)
 - [1.3 특징점](#)
 - [1.4 커리큘럼](#)
 - [1.5 진로](#)
 - [1.6 질의응답](#)
- [2 비전](#)
- [3 연혁](#)
- [4 학부조직](#)
- [5 교수진](#)
 - [5.1 교수](#)
 - [5.2 명예 및 퇴직교수](#)
- [6 동정](#)
 - [6.1 김나현·이상열 학생, SCI급 저널에 논문 게재](#)

전공소개

[전공안내서2020](#)의 내용을 발췌해 정리한 글임.

학과 소개

- 기계공학은 공학 중 가장 오랜 역사를 가지면서도 첨단공학까지를 포함하는 학문으로서 아주 단순한 기계에 서부터 아주 복잡한 로봇과 같은 기계들의 설계, 제작과 활용하기까지의 전 과정을 배우는 학과입니다. 자연 현상을 설명하는 질량, 운동량, 에너지 보존 법칙 등의 물리적 법칙을 수학적으로 표현하고 이를 공학 설계에 이용, 응용하는 학문입니다.
- 이러한 물리적 법칙을 다룬 기초 4대역학인 동역학, 재료역학, 열역학, 유체역학을 토대로 응용 및 설계 학문

으로 발전하면서 기계공학은 전 세계에 있는 모든 제조업 분야에서 근간으로 활용되고 있는 학문이라 할 수 있습니다. 이러한 학문들을 토대로 기계공학은 자동차, 선박, 항공, 로봇 분야뿐만 아니라 반도체 공정, 철강 분야에서도 활약을 하고 있습니다. 또한 최근에는 물리뿐만 아니라 화학, 생명 과학과 융합하여 의료기기를 연구하는 생체공학 및 재료공학 분야로도 입지를 넓히고 있습니다. 따라서 기계공학 분야는 전 산업분야에서 기틀이 되는 팔색조 학문이라고 할 수 있습니다.

학과 정보

1. 총학생수 : 996명
2. 성비 : 남녀 34:1
3. 전화번호 : 02-2220-0420
4. 학과설립연도 : 1945

특장점

1. 폭넓은 분야를 다루는 기계공학
 - 기계공학과는 물리 중에서도 역학을 토대로 발전한 학문입니다. 학과 커리큘럼을 참고해 보시면 기본적으로 동역학, 재료역학, 열역학, 유체역학인 4대 역학을 기본으로 하고 그것의 응용과목 지식과 더불어 설계, 해석, 실험 등을 배우게 됩니다. 따라서 4년 동안 배우는 학문의 폭을 보면 제조업 및 모든 산업분야에서 쓰이는 지식들과도 일맥상통하고 다른 공학에 비해 다채로운 설계가 가능하다는 것을 알 수 있습니다. 또한 최근 기업에서는 연구개발 뿐 아니라 마케팅 및 구매업무 분야에서도 기계공학을 널리 활용하고 있으며, 공학의 범위가 닿지 않는 곳까지 기계공학이 점점 더 영향을 발휘하고 있습니다. 많고 폭넓은 분야를 배우므로써 최근 한양대학교 기계공학은 이공계 CEO 순위 중 1위를 차지한 바 있고, 창업의 범위 또한 해마다 다양해지고 있는 추세입니다. 이러한 다양한 분야의 기회를 접할 수 있는 특징이야말로 기계공학의 최대 장점이라 할 수 있습니다.
2. 다른 학문과 융합이 가장 쉬운 학문
 - 흔히들 기계공학하면 역학분야만을 깊게 연구 한다고 많이들 알고 있습니다. 하지만 전자전기, 통신, 생명과학, 신소재, 화학분야와 결합하여 융합학문으로 널리 발전하고 있습니다. 이렇게 융합이 쉬운 이유는 기계공학이 기본적으로 산업기술에서 밑바탕이 되는 학문이기 때문입니다. 반도체를 배우고 동역학과 함께 조합하면 메카트로닉스라는 로봇 학문이 탄생하고, 재료역학에서 재료를 조합하면 신소재 학문과 엮일 수 있듯이, 기계공학의 과목 하나하나는 다른 학문과도 충분히 융합이 가능하도록 설계가 되어 있습니다. 따라서 기계공학을 기본적으로 전공하면 다른 분야와의 조합을 통해 융합형 공학도로 성장하기가 더욱 더 용이하고, 넓은 분야에서 활약 할 수 있는 인재가 되기 유리합니다.

커리큘럼

*연도별 커리큘럼은 상이할 수 있으니, 학과 홈페이지에서 다시한번 확인하시길 바랍니다.

전공	1학년	2학년	3학년	4학년
기초과목	미분적분학 일반물리 일반화학 정역학 컴퓨터프로그래밍	동역학 재료역학 열역학 공업수학	열역학 유체역학 수치해석	

응용과목	전기공학 전자공학 기계재료학	열전달 시스템해석 기구학 기계제작공정 기계진동학 계측공학	로봇공학 차량파워트레인 연소기관 항공우주공학 플랜트엔지니어링 반도체공정개론 미래형자동차 소음제어 디지털성형학
설계 및 전공실험 공학입문설계	컴퓨터지원제도 기계설계입문 기계공학기초실험	기계요소설계 컴퓨터지원설계 유한요소해석	기계공학종합설계 기계공학실험

진로

분야	직업
기업계	각종 기계 및 관련 장비 생산업체, 산업기계제작회사, 자동차생산업체, 자동차부품 설계 및 생산 업체, 자동차정비 및 검사업체, 항공기 제작회사, 항공기부품회사, 조선소 등
공공 정부기관	기계직 공무원, 한국기계연구원, 한국생산기술연구원, 한국표준과학연구원, 한국과학기술연구원, 한국원자력연구원, 한국에너지기술연구원 등
기술분야	기계공학기술자, 항공공학기술자, 자동차공학기술자, 조선공학기술자, 메카트로닉스공학기술자 등
학계 교육계	대학교수 등
기타	변리사 등

질의응답

- 기계공학부에 가려면 물리과목이 중요한가요?
 - 기계공학에서는 4대 역학을 배우는 것이 가장 중요합니다. 4대 역학이 물리를 바탕으로 둔 학문이기 때문에 물리를 잘하는 것이 곧 학과 공부에 잘 적응할 수 있도록 도와줍니다. 그래서 고등학생들에게 물리를 배우는 것을 추천합니다. 하지만 1학년 때 기계공학부에 필요한 기초 물리, 기초 화학을 배우기 때문에 고등학교 때 물리를 공부하지 않은 학생들도 충분히 따라갈 수 있습니다.
- 기계공학부에 가면 기계를 다루는 수업이 있나요?
 - 기계공학과에서는 역학에 관련된 지식을 바탕으로 기계제작을 위한 설계, 제작에 관련된 지식을 배웁니다. 따라서 설계 및 제작 공정에 대해서 주로 공부합니다. 배운 지식을 토대로 기계를 활용해보는 능력을 기르기 위해서 기계제작공정 및 기계공학실험 등의 과목에 참여하여 기계를 다룰 수 있습니다.
- 기계공학이 공부양이 많다고 들었는데 어느 정도 인가요?
 - 기계공학이 다른 학과에 비해 공부양이 많다는 소리를 듣는 이유는 4대 역학을 모두 배우고 그에 파생되는 전공들이 많기 때문입니다. 즉, 공부양이 많지만 4대 역학을 깊게 공부하고 확실하게 이해하고 있는 학생의 경우 그 이후의 과목들을 배울때에도 쉽게 이해할 수 있습니다. 기초부터 확실하게 다진다면 절대 소화하지 못 할 공부양이 아닙니다.

비전

"○○ ○○ ○ ○○ ○○○ ○○○○ ○○, 21○○ ○○○ ○○○ ○○"

- 창조자(Creator): 설계분야를 선도하는 글로벌 창의인재 양성
- 협력형 리더(Collaborative Leader): 공존의 가치를 창조하는 협력자 양성
- 개척자(Pioneer): 새로운 시장을 개척하는 리더 양성

연혁

- 2014.07 특성화사업단 선정
- 2014.03 융합기계공학과 신설
- 2011.02 미래자동차공학과 분리
- 2006.03 2단계 BK21 대형사업단 선정
- 1999.09 1단계 BK21 대형사업단 선정
- 1996.11 기계공학부로 개편
- 1994.11 기계/정밀기계/기계설계/자동차공학과군으로 통합
- 1991.10 자동차공학과 신설
- 1979.01 안산분교 기계공학과 설치
- 1977.12 기계설계학과 신설
- 1952.02 제 1회 기계공학과 졸업생 배출
- 1948.07 한양공과대학으로 승격 (기계/전기/화공 3개 학과 신설)
- 1946.12 재단법인 한양학원 승격
- 1941.04 동아고등공과대학원 설립
- 1939.07 동아공학학원 설립 (토목/건축/광산 3개 학과)

학부조직



기계공학부 조직도

교수진

교수

교수명	직급	연락처	이메일	연구실
-----	----	-----	-----	-----

곽노균	조교수	02-2220-2900 rhokyun@hanyang.ac.kr	Physicochemical Hydrodynamics Lab
김덕수	교수	02-2220-0472 diskim@hanyang.ac.kr	계산분자 설계실
김동립	부교수	02-2220-0433 dongrip@hanyang.ac.kr	나노기술 에너지변환 연구실
김영범	부교수	02-2220-0544 ybkim@hanyang.ac.kr	신 재생에너지 시스템 연구실
김재정	교수	02-2220-0447 jaykim@hanyang.ac.kr	CAD 연구실
김태원	교수	02-2220-0421 twkim@hanyang.ac.kr	응용재료공학연구실
김학성	교수	02-2220-2898 kima@hanyang.ac.kr	다기능성 복합재료 설계 및 제조 연구실
문승재	교수	02-2220-0450 smoon@hanyang.ac.kr	에너지/열공정 연구실
박관규	부교수	02-2220-0439 kwankyu@hanyang.ac.kr	Biomedical Acoustic Lab
박성욱	교수	02-2220-0430 parks@hanyang.ac.kr	연소기관 및 에너지 변환 연구실
박종현	교수	02-2220-0435 jongpark@hanyang.ac.kr	메카트로닉스 연구실
박준홍	교수	02-2220-0424 parkj@hanyang.ac.kr	음향진동 연구실
서태원	부교수	02-2220-0428 taewonseo@hanyang.ac.kr	로봇설계공학연구실
소홍윤	조교수	02-2220-2901 hyso@hanyang.ac.kr	마이크로시스템 연구실
송시문	교수	02-2220-0423 simonsong@hanyang.ac.kr	Multiscale Heat and Fluid Flow Lab
엄석기	교수	02-2220-0432 sukkeeum@hanyang.ac.kr	신에너지시스템 응용연구실
유홍희	교수	02-2220-0446 hhyoo@hanyang.ac.kr	동역학 연구실
육세진	교수	02-2220-0422 ysjnuri@hanyang.ac.kr	환경열공학 연구실
윤길호	교수	02-2220-0451 ghy@hanyang.ac.kr	멀티피직스 연구실
이관수	석좌교수	02-2220-0426 ksleehy@hanyang.ac.kr	냉열기기연구실
이상환	교수	02-2220-0445 shlee@hanyang.ac.kr	병렬연산 연구실
이세현	교수	02-2220-0438 srhee@hanyang.ac.kr	Welding and Printed Electronics Lab
이승환	부교수	02-2220-0455 seunghlee@hanyang.ac.kr	스마트제조연구실
장건희	교수	02-2220-0431 ghjang@hanyang.ac.kr	초정밀 회전기기 연구실
장경영	교수	02-2220-0434 kyjhang@hanyang.ac.kr	지능계측 및 비파괴평가 연구실
정성중	교수	02-2220-0444 chung@hanyang.ac.kr	복합시스템 설계 및 제어 연구실
조진수	교수	02-2220-0429 jscho@hanyang.ac.kr	응용공기역학 연구실
하성규	교수	02-2220-0420 sungha@hanyang.ac.kr	복합재료 구조해석 연구실
한석영	교수	02-2220-0456 syhan@hanyang.ac.kr	구조강도 및 최적설계 연구실
Wang Wei	조교수	02-2220-0456 davidwang@hanyang.ac.kr	Soft Robotics Laboratory

명예 및 퇴직교수

- 기계공학부 홈페이지 참조

동정

김나현·이상열 학생, SCI급 저널에 논문 게재

- 2017년 11월 5일부터 ~ 11월 11일 미국 피츠버그에서 미국 물리학회 주관으로 열린 '제62회 MMM'(The 62nd Annual Conference on Magnetism and Magnetic Materials)에 김나현(기계공학부 13)·이상열(기계공학부 12) 학생의 학부졸업설계(지도교수:장건희) 연구결과가 제출 채택됐다. 두 학생은 한양대 기계공학부 특성화사업단(CK-II)의 지원을 받아 참석했다. 이날 발표에서 두 학생은 학부 종합설계과목으로 최근 활발하게 연구되고 있는 마그네틱 카테터의 조향 성능을 향상시키는 설계 방법과 막힌 혈관을 개통할 수 있는 구조를 제시했다. 본 내용은 그 우수성을 인정받아 'Development of a magnetic catheter with

rotating multi-magnets to achieve unclogging motions with enhanced steering capability'이란 제목으로 미국물리학회(AIP)에서 발간하는 응용물리과학 학술지 'AIP Advances'(SCI)에 게재 확정됐다.