인간생활에 유용한 기계제품의
설계·생산을 연구하는 학문

기계공학과

Department of Mechanical Engineering

https://eng.khu.ac.kr/me

KYUNG HEE UNIVERSITY

학문 융복합으로 미래가 무궁무진한 기계공학

현대 과학기술이 급속도로 발전함에 따라 단일 학문만으로는 해결이 어려운 문제가 점차 늘고 있습니다. 기계공학은 넓은 범위의 학문 영역을 포괄하기 때문에 어느 분야보다도 학문융합이 활발하게 이루어지며, 타 분야와의 융합과 연계를 통해 앞으로 나아갈 길이 무궁무진한 분야입니다. 또한 '기계의 설계 · 제작 · 성능 · 이용 등 기계와 관련되는 모든 것에 관해 이론적 · 실험적으로 연구하는 공학의 한 분야'로 물리의 역학, 즉 힘과 운동 및 에너지의 응용연구를 수행하는 기반 학문입니다. 기계공학과에서는 현대사회가 당면한 공학적 문제들을 기계공학에 기반한 융복합적인 접근 방법을 활용하여 해결할 수 있는 능력을 갖춘 인재, 공학인으로서의 추진력과 도덕성을 함께 갖춘 인재, 미래가치를 창출하고 산업 발전을 선도할 수 있는 인재를 키우는 것을 목표로 합니다. 기계공학에 관한 심오한 이론과 산업사회 전반의 기간이 되는 기계공학의 응용방법을 근본적이고 체계적으로 교육, 연구함과 더불어 이를 바탕으로 한 사회 기여를 추구하며, 다학제적 문제해결 능력과 고도의 설계 능력을 갖춘 인재 양성을 위한 교과과정을 개발하여 운영하고 있습니다.

기계공학과의 학년별 주요 전공과목

1학년에는 주로 수학 및 물리학 등의 전공 교육에 기초가 되는 과목들을 학습합니다. 2학년부터 4대역학(재료역학, 열역학, 유체역학, 동역학) 등의 전공과목들을 본격으로 배우게 되며 3,4학년에는 전공 분야들에 대한 응용 및 심화 과목들을 학습하고 프로젝트를 통한 개별 및 그룹 연구를 수행합니다. 학년별 주요 전공과목들은 다음과 같습니다.

- 1학년 : 미분적분학1, 미분적분학2, 물리학 및 실험1, 물리학 및 실험2, 일반화학, 기초공학설계, 공학수학1, 정역학
- 2학년 : 공학수학2, 공학프로그래밍입문, 열역학, 유체역학, 재료역학, 동역학, 기구메카니즘, 응용열역학, 응용재료역학, 계측공

학, 그래픽 및 공학설계, 전기전자회로

- 3학년 : 실험통계학, 기계요소설계, 공학수학3, 기계공작법, 기계공작법 실습, 열전달, 기계공학실험, 재료과학, 기계설계학, 메카트로닉스, 나노재료와 응용, 기계진동 외
- 4학년 : 기계공작법, 기계공작법 실습, 기계공학프로젝트, 기계공학종합설계, 졸업논문, 연소와 환경, 지능형 생산공학, 유체유동시스템, 열에너지시스템, 로봇공학, 생체공학

기계공학 관련 다양한 분야로 진출하는 졸업생들

기계공학과 학생들은 졸업 후 다양한 분야로 진출하고 있습니다. 기계공학의 비중이 큰 자동차회사, 항공회사, 철강, 조선 · 발전 · 플랜트 설비를 다루는 중공업 관련, 전기, 전자, 반도체, 통신, 화공, 금속, 토목, 건축, 섬유 회사 등의 제품설계, 연구, 개발과 생산 및 구매, 판매 업무 등 기업체로 진출하거나 한국과학기술연구원, 한국기계연구원, 한국생산기술연구원 등 정부출연연구소 및 공기업으로 진출하기도 합니다. 국가기술고시 및 행정고시를 통해 국가과학정책과 산업정책을 수립하는 과학기술부, 산업통상자원부, 중소기업청, 특허청 등 정부부처의 정책입안자로 진출하는 경우도 있습니다. 기계공학을 기반으로 하는 변리사나 기계공학 관련 학과의 대학교수가 되기도 합니다.

대외적으로 알려진 유명 동문

대외적으로 알려진 동문으로는 SNT그룹 최평규 회장(71학번)이 있습니다. SNT그룹은 총기류를 생산하는 SNT모티브(구 대우정밀)와 기갑차량의 기동장비를 생산하는 SNT중공업 등 기계 분야 방산업체를 주요 계열사로 두고 있습니다. 최평규 회장이 설립한 모기업인 삼영기계공업은 열교환기와 발전설비 분야 세계시장 점유율 1위를 지키고 있으며, 최평규 회장은 방위산업 기업들의 협의체인 한국방위산업진흥회 회장을 역임하고 있습니다.

기계공학과 진학시 인공지능에 대해 배울 수 있나요?

최근 크게 각광받는 딥러닝 등의 인공지능은 공과대학의 여러 학과들의 응용분야들에서 널리 연구되고 응용되고 있습니다. 기계공학과에서도 로봇 분야를 중심으로 인공지능 관련 다양한 응용 연구가 많이 수행되고 있고 관련 내용도 가르치고 있기 때문에 본인이 관심이 있다면 얼마든지 인공지능에 대해 공부할 수 있습니다. 기계공학과의 가장 큰 장점 중 하나가 바로 공과대학의 여러 학과에서 다루는 분야들의 대부분을 배우고 공부할 수 있다는 점입니다. 나노재료, 바이오 메디컬부터 항공우주, 잠수함까지 아우를 수 있는 확장성을 가지기 때문에, 공대에 진학하고 싶지만 뚜렷한 전공을 선택하기 어려운 학생들은 기계공학과를 선택하면 전공선택에서 실수할 확률을 크게 줄일 수 있습니다.

여학생이 기계공학과에 진학하면 적응이 어렵지 않을까요?

경희대 기계공학과 학생들 중 약 10%가 여학생입니다. 입학 정원이 150명인 것을 고려하면 학년별로 15명 정도이기 때문에 그다지 적은 숫자가 아니고, 또한 여학생들끼리 더 친밀한 관계를 유지할 수 있기 때문에 학과 생활에 적응하는데 어려움이 없습니다. 그리고 동아리 활동을 통해 많은 사람을 만날 수 있고 즐거운 대학 생활이 가능합니다. 기계공학과의 학과명 때문에 기계나 장비를 다룰 일이 많아서 적응하기 어렵다고 생각될 수 있지만, 실험적인 부분뿐만 아니라 이론적인 부분도 많이 배우기 때문에 수학과 물리를 좋아하고 기계공학이라는 학문에 관심이 있는 여학생이라면 적응하는 데에 큰 어려움이 없을 것입니다.