//hyu.wiki/%EB%AF%B8%EB%9E%98%EC%9E%90%EB%8F%99%EC%B0%A8%EA%B3%B5%ED%95%99%EA%B3%BC

미래자동차공학과

- 홈페이지 : http://ae.hanyang.ac.kr

□

목차

- 1 대학원
- 2 학부(서울)
  - 2.1 전공소개
    - 2.1.1 학과 소개
    - 2.1.2 학과 정보
    - 2.1.3 특장점
    - 2.1.4 커리큘럼
    - 2.1.5 진로
    - 2.1.6 질의응답
- 3 연혁
- 4 비전
  - 4.1 학과 비전
  - 4.2 교육 비전
  - 4.3 교육 목표
  - 4.4 인프라
- 5 연구실 및 교수
- 6 변경

대학원

- 소속: 서울 대학원 미래자동차공학과
- 유형: 대학원
- 영문명: DEPARTMENT OF AUTOMOTIVE ENGINEERING
- 중문명:

학부(서울)

- 소속: 서울 공과대학 미래자동차공학과
- 유형: 서울 대학
- 영문명:DEPARTMENT OF AUTOMOTIVE ENGINEERING
- 중문명:

전공소개

전공안내서2025의 내용을 발췌해 정리한 글임.

학과 소개

- 자동차공학은 현대 공학기술의 결정체로 여겨질 만큼 여러 학문 분야가 융합되어 있습니다. 예를 들면, 고체역학을 통해 더 안전한 body의 디자인을 만들어 내고, 유체역학을 통해 공기저항, 오일 등 유체들의 움직임을 설계하고, 동역학을 통해 자동차의 주행 중의 움직임을 분석하고, 열역학을 통해 엔진효율을 높입니다. 또한 금속과 재료공학은 자동차의 무게와 성능에 영향을 주므로 최적의 장소에 최적의 재료를 사용하도록 합니다. 전기전자공학은 자동차를 편리하게 만들며 또한 안전하게 제어하는데 도움을 줍니다.
- 미래자동차공학과는 기계, 재료공학을 기반으로 하는 자동차 공학에, 전기전자, IT분야를 융합시켜 미래의 지능형, 친환경 자동차의 개발을 선도하는 인재양성이 목표입니다. 전자공학의 센서 및 제어기술과 IT기술을 사용하여 안전하고 편리한 자동차를 개발하거나 더 나가가 자율주행자동차를 개발하며, 모터분야와 엔진분야를 융합시켜 고성능의 하이브리드카의 개발 등, 궁극적으로는 지능형, 친환경 자동차의 개발을 목적으로 하고 있습니다. 학문간 융합을 통하여 미래 자동차 기술을 선도할 곳이 미래자동차공학과 입니다.

학과 정보

1. 총학생수 : 100명
2. 성비 : 남녀 33:1
3. 전화번호 : 02-2220-0440
4. 학과설립연도 : 2011

특장점

1. 세계 유일의 미래형 자동차 공학과
    - 한양대학교 미래자동차 공학과는 세계 유일의 미래형 자동차를 공부하는 학과입니다. 현재의 자동차의 작동원리와 여러 가지 구조에 대해서 배우고, 전기전자, IT, 소프트웨어 등을 더 배움으로써 미래에 어떠한 자동차가 나올지, 어떤 자동차를 만들어야 할지, 더 발전시킬수 있는지 고민할 수 있는 세계 유일의 미래 지향적 학과입니다.
2. 최고의 교수진
    - 미래자동차 및 관련 분야에서 다양한 산학 활동을 경험한 학문적, 실무적 역량을 갖춘 최고의 교수진을 보유하고 있습니다

커리큘럼

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

전공	1학년	2학년	3학년	4학년
기초소양	일반물리 일반화학 미분적분학	공업수학 확률통계론 과학기술의철학적이해	선형대수 테크노경영학	
기계	공학입문설계	열역학 유체역학 고체역학 동역학 CAD	시스템해석 자동제어 CAE 설계공학 생산공학 자동차공학실험	차량동역학시스템 시스템설계 NVH 미래형자동차 차체구조 차량파워트레인

전기전자	디지털논리설계 컴퓨터프로그래밍	전기회로 전자회로 전자기학	에너지변환공학 전력전자공학 마이크로프로세서응용 신호와시스템	임베디드시스템 전동기응용 차량센서 지능형자동차실습
융합	자동차공학개론			미래자동차공학종합설계

진로

분야	직업
기업계	자동차생산업체, 자동차부품 설계 생산업체, IT 전자업체, 각종 기계 및 장비 생산업체의 연구 생산 부서 등
공공 정부기관	기술직 공무원, 한국기계연구원, 자동차부품연구원, 한국표준과학연구원, 한국과학기술연구원 등
기술분야	자동차공학기술자, 기계공학기술자, 메카트로닉스공학자, 산업공학기술자 등

질의응답

- 자동차디자인에 관심 있는 학생인데 자동차 디자인에 대해서도 배울 수 있나요?
  - 흔히 말하는 차량 디자인(아마 차의 body 외형을 만드는 것)에 대한 과목은 딱히 개설되어 있지 않습니다. 하지만 CAD과목과 설계과목, 거기에 여러 가지 역학에 대해서 공부하게 되면 차량의 최적화된 설계를 할 수 있고, 디자인을 개인적으로 따로 공부하신다면 말씀하시는 그냥 외형만을 디자인하는 차량 디자이너보다 더 경쟁력을 갖춘 인재가 될 수 있을 것이라 생각합니다.
- 미래자동차공학과에 진학을 하게 된다면 진로가 좁아지지 않나요?
  - 미래자동차공학과는 기계공학, 전기 전자공학의 전반에 대해서 배우게 됩니다. 수업에서는 기초개념에 대해서 설명을 해주시고, 그 원리가 자동차에 어떤 식으로 적용되는지 첨가해서 알려 주십니다. 오히려 기계공학, 전기공학을 압축해서 더 다양한 영역을 배우기 때문에 진로가 좁아질 걱정은 하실 필요가 없습니다. MOU기업도 자동차회사만 있는 것이 아닌 전자, IT, 기계계열 기업들도 있습니다.
- 장학혜택이 궁금합니다.
  - 한양대학교 미래자동차공학과는 다이아몬드학과에 소속되어 다이아몬드 장학금을 받을 수 있습니다. 현재 입학생 전원 전액장학금이 지급되고 있으며, 학점 평균 3.5이상을 유지하게 된다면 장학금이 계속 유지됩니다. 3,4학년에는 협력기업들이 제공하는 취업을 전제로 산학장학금으로 제공되며, 교육부에서 지원하는 특성화학과 장학금도 제공합니다. 미래자동차공학과는 공과대학에서 가장 높은 수준의 장학수혜율과 학생당 장학금액을 제공하고 있습니다.

연혁

- 1991.10 공과대학 '자동차공학과' 신설
- 1994.11 기계/정밀기계/기계설계/자동차공학과군으로 통합
- 1995.10 대학원 석사학위과정에 자동차공학과 신설
- 1996.11 기계공학부로 개편
- 1997.10 대학원 박사학위과정에 자동차공학과 신설
- 2010.10 공과대학 '미래자동차공학과' 신설
- 2010.11 자율주행자동차 경진대회 1회 우승
- 2011.03 신입생 40명 입학
- 2011.06 한국로버트보쉬(주)·미래자동차공학과 산학 협력 협약 체결
- 2011.12 현대자동차그룹·한양대학교 미래자동차연구센터 건립 협약 체결

- 2012.06 모교 출신 자동차 산업 경영자 모임 '한자회' 창립
- 2012.09 자율주행자동차 경진대회 2회 연속 우승
- 2013.08 BK21플러스 사업팀 선정
- 2013.09 현대자동차그룹 계약학과 신설
- 2013.10 산업통상자원부 주최 제1회 무인자율주행자동차 경진대회 우승
- 2013.11 인피니언·한양대학교, 전기차용 전력 반도체 전문 인력 양성을 위한 아카데미 설립
- 2014.02 미래자동차연구센터 기공식
- 2014.04 BMW그룹코리아·한양대학교 공학인재양성을 위한 MOU체결
- 2014.09 수도권 특성화사업단 선정
- 2014.10 현대자동차그룹 주최 자율주행자동차 경진대회 3회 연속 우승
- 2014.12 일반대학원 학과명칭 변경 자동차공학과→미래자동차공학과
- 2015.05 LG전자·미래자동차공학과, 채용연계트랙 협약
- 2015.05 정몽구 미래자동차연구센터 준공
- 2017.04 미래자동차 R&D 전문인력양성 사업 신청(참여기관, 산업통상자원부 산업전문인력역량강화사업)

비전

학과 비전

GLOBAL-TOP 미래 창의인재 양성

교육 비전

지능형 미래자동차 핵심기술 선도를 위한 IT 융합 스마트·그린카 글로벌 창의인재 양성

교육 목표

1. 미래자동차 창의인재 양성
2. 실무 중심형 인재 양성
3. IT 자동차 융합 글로벌 리더 온성

인프라

- 학부+대학원
- 계약학과
- 미래자동차 연구센터
- 자동차전자기술 교육센터

연구실 및 교수

미래자동차연구소

- CDL(Computational Design Laboratory) 민승재 교수
- IM LAB(Intelligent Machine Laboratory) 박장현 교수
- ACE LAB(Automotive Control and Electronics Laboratory) 선우명호 명예교수

- OSTA LAB(Optical Sensing & Thermal Analysis Research Group) 유지형 교수
- SMEET LAB(Sustainable Mobility Electrical and Electronics Technology Laboratory) 윤상원 교수
- PE LAB(Power Electronics Laboratory) 윤영두 교수
- ODL LAB(Optimum Design Laboratory) 이태희 명예교수
- ECAD LAB(Electro-Mechanical Computer Aided Design Laboratory) 임명섭 교수
- CAM LAB(Connected&Autonomous Mobility Laboratory) 조한신 교수
- MMC LAB(Machine Monitoring and Control Laboratory) 허건수 교수

변경

1. 2019년 3월 1일 부터 소속 조직이 제4공과대학에서 제5공과대학으로 변경되었다.
2. 현재 공과대학 소프트웨어대학 소속