

공과대학

# 기계자동차융합공학부 기계자동차 전공

School of Mechanical Automotive and Energy Engineering

Homepage

#자동차

#미래에너지

#첨단산업



## ★ 학과 소개

문의 063) 220-2620 / 2606

기계자동차융합공학부는 기계자동차공학전공 및 미래에너지공학전공으로 구성되며, 자동차, 기계, 에너지 등의 분야에 대한 교육과 연구를 통하여 전문성을 갖춘 창의적이고 역동적인 인재를 양성하는데 교육의 목표를 두고 있습니다.  
최신 기계자동차 및 에너지공학 관련 실험/실습 교육 시설을 구축하고 인턴훈련 체험과정과 견학 프로그램을 활성화하여 산업체가 요구하는 공학지식 및 실무역량을 갖춘 엔지니어를 배출합니다.

## ★ 지도교수님이 주는 우리 학과 취업준비 Tip

- 학과 연구실 활동을 권장합니다. 학과 연구실 활동은 전공과 취업관련 심화학습에 도움이 됩니다.
- 자격증 취득을 권장합니다. 전공과 관련한 자격증 취득은 학업과 취업에 많은 도움이 됩니다.
- 현장실습 참여를 권장합니다. 졸업 전 본인의 적성에 맞는 진로 지표 형성에 도움이 됩니다.

## ★ 선도학생 커리어패스

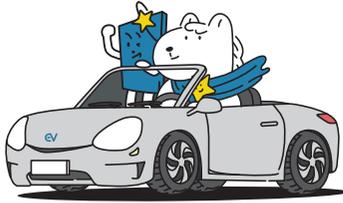
구분	1학년	2학년	3학년	4~5학년
수상	•우등상 •이공. 예체능계열 장학금 •재학생 성적우수	•우등상	•우등상	• 최우수상 • StarT(수퍼루키) • 산학커플링장학금(대응)
동아리	• 자작자동차동아리		• B.Tenz	
비교과	• 자기주도학습 아카데미신입생 자기주도학습 워크숍 • 스타강의	• LINC+취업역량강화 프로그램 현장견학	• [참여형 강의] 생명을 살리는 심폐소생술 교육 • [특강] 학습전략 워크숍-코넬노트 활용법	
자격증	• 컴퓨터활용능력 1급			• 일반기계기사
STAR T	• [공동체의식함양] 현장실무견학		• 공과대학 NCS캠프	• [도전정신함양]2020학년도 목표직무설정 PG&커리어로드맵작성
봉사	• 자율봉사(1365,VMS)			
외국어	• TOEIC			

★ 커리어 로드맵

진로 분야	주요 직무					기타 직무 / 신 직업	
	기계설비공무원 및 공기업	자동차, 공작기계 관련 설계 및 제조	자동차 제조, 생산 및 설비 관리	기계 및 자동차 산업 설계 기술자	기계 설계 관련 연구원 및 전문직		
주요 직무 한 줄 소개	자동차, 철도차량, 공작기계, 산업기계, 원동기수도, 위생설비, 계량기 등 각종기계, 기구, 설비에 관한 기술 업무를 수행함	설계할 자동차 및 공작기계의 유형에 따른 구조적 특징을 검토하고 생산 도면을 설계하며 제조하는 업무를 수행함	각종 차량의 차체, 엔진, 제동장치, 및 기타 구성품에 대해 개발 및 제조를 계획하거나 수리, 부품을 교환 및 기술 행정 업무를 수행함	자동차시스템 등 생산라인의 기계나 장비를 설치하며 모든 기계요소를 조합하고 배치하여 구동 방식을 설계하는 업무를 수행함	기계 및 재료기술과 자동차 부품 분야의 연구 개발 및 제품의 신뢰성과 평가를 진행하여 검토하고 연구기획 업무를 수행함	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>신소재개발연구원</b> 차량의 배터리 및 사용되는 각종 전장부품 등 다양한 부문에서 사용되며 자동차 구조를 이해하고, 첨단 기술을 융합한 소프트웨어 개발 능력이 요구된다.</li> <li>• <b>무인자동차엔지니어</b> 자동차의 위치 및 환경을 정확히 인식하는 GPS, 카메라 등의 첨단 센서 및 자동차 개발을 하며 자동차 운행 환경 등의 다양한 정보를 빅데이터 기술로 구현할 수 있어야한다.</li> <li>• <b>품질관리 기술사</b> 공정, 최종제품의 품질 관리와 품질 경영시스템, 신뢰성시험, 품질보증, 부적합품처리 및 불합리한 공정을 개선하는 직무</li> </ul>	
학과	필수 교과목	공업수학 I, 열역학, 재료역학, 자동차공학및실험, 동역학, 유체역학					
	진로 분야별 추천 교과목	정역학 동역학 응용재료역학 기계운동학 유압공학 기계공학실험 제어공학 진동학	정역학 동역학 응용유체역학 유압공학 수치해석 응용열역학 자동차공학및실험 기계공학실험	정역학 동역학 응용열역학 자동차공학및실험 응용재료역학 생산자동화 수치해석 응용유체역학	기계공학실험 응용열역학 유압공학 생산자동화 응용유체역학 유체기계 수치해석 기계공작법		정역학 동역학 진동학 기계공학실험 응용재료역학 제어공학 유체역학 기계공작법
	비교과	AutoCAD프로그램실무활용	AutoCAD프로그램실무활용	AutoCAD프로그램실무활용	AutoCAD프로그램실무활용		AutoCAD프로그램실무활용
직무 관련 자격증	일반기계기사 공조냉동기계기사 기계설계산업기사 전산응용기계제도기능사	일반기계기사 건설기계기사 자동차정비기사 전산응용기계제도기능사	일반기계기사 건설기계기사 자동차정비기사 전산응용기계제도기능사	일반기계기사 건설기계기사 자동차정비기사 전산응용기계제도기능사	일반기계기사 공조냉동기계기사 기계설계기사 전산응용기계제도기능사		
관련 대외활동 추천	현장실습 학기제, 기업탐방	현장실습 학기제, 기업탐방	현장실습 학기제, 기업탐방	현장실습 학기제, 기업탐방	현장실습 학기제, 기업탐방		

★ 취업우수사례

기업/기관	성명	기업/기관	성명	기업/기관	성명
삼성전자	박OO	SK시그넷	김OO	현대중공업	최OO
한국전자기술연구원	차OO	매사추세츠 대학원	이OO	롯데건설	송OO
한국자동차연구원	윤OO	한국생산기술연구원	석OO	호룡	이OO



공과대학

# 기계자동차융합공학부 미래에너지 전공

School of Mechanical Automotive and Energy Engineering

Homepage

#자동차

#미래에너지

#첨단산업



## ★ 학과 소개

문의 063) 220-2620 / 2606

기계자동차융합공학부는 기계자동차공학전공 및 미래에너지공학전공으로 구성되며, 자동차, 기계, 에너지 등의 분야에 대한 교육과 연구를 통하여 전문성을 갖춘 창의적이고 역동적인 인재를 양성하는데 교육의 목표를 두고 있습니다.

최신 기계자동차 및 에너지공학 관련 실험/실습 교육 시설을 구축하고 인턴훈련 체험과정과 견학 프로그램을 활성화하여 산업체가 요구하는 공학지식 및 실무역량을 갖춘 엔지니어를 배출합니다.

## ★ 지도교수님이 주는 우리 학과 취업준비 Tip

- 학과 연구실 활동을 권장합니다. 학과 연구실 활동은 전공과 취업관련 심화학습에 도움이 됩니다.
- 자격증 취득을 권장합니다. 전공과 관련한 자격증 취득은 학업과 취업에 많은 도움이 됩니다.
- 현장실습 참여를 권장합니다. 졸업 전 본인의 적성에 맞는 진로 지표 형성에 도움이 됩니다.

## ★ 선도학생 커리어패스

구분	1학년	2학년	3학년	4~5학년
수상	•우등상 •이공. 예체능계열 장학금 •재학생 성적우수	•우등상	•우등상	• 최우수상 • StarT(수퍼루키) • 산학커플링장학금(대응)
동아리	• 자작자동차동아리		• B.Tenz	
비교과	• 자기주도학습 아카데미신입생 자기주도학습 워크숍 • 스타강의	• LINC+취업역량강화 프로그램 현장견학	• [참여형 강의] 생명을 살리는 심폐소생술 교육 • [특강] 학습전략 워크숍-코넬노트 활용법	
자격증	• 컴퓨터활용능력 1급			• 일반기계기사
STAR T	• [공동체의식함양] 현장실무견학		• 공과대학 NCS캠프	• [도전정신함양]2020학년도 목표직무설정 PG&커리어로드맵작성
봉사	• 자율봉사(1365,VMS)			
외국어	• TOEIC			

★ 커리어 로드맵

진로 분야	주요 직무					기타 직무 / 신 직업
	에너지 시스템 설계 엔지니어	에너지 저장시스템 엔지니어	재생 에너지 개발자	에너지 데이터 분석가	에너지 프로젝트 관리자	
주요 직무 한 줄 소개	다양한 규모의 에너지 시스템을 설계하고 개발하는 업무를 수행함. 신재생 에너지 시스템, 전력 시스템, 열 에너지 시스템 등을 설계하고 효율성, 안정성, 경제성 등을 고려함.	에너지 저장 기술과 시스템을 설계, 개발, 구축하는 업무를 수행함. 전력 그리드 연계 저장 시스템, 배터리 저장 시스템, 수소 저장 시스템 등에 대한 연구와 설계를 진행함.	풍력, 태양광, 수력 등의 재생 가능한 에너지 원천을 개발하고 구축하는 업무를 수행함. 자원 평가, 시스템 설계, 프로젝트 관리 등을 통해 신재생 에너지 발전소를 구축하고 운영함.	에너지 시스템 및 사용 데이터를 수집, 분석하여 효율성 개선과 예측 모델 개발에 활용하는 업무를 수행함. 대용량 데이터 처리, 통계 분석, 기계 학습 등의 기술을 활용하여 에너지 사용 패턴 및 효율성을 분석함.	에너지 프로젝트를 계획, 조정 및 관리하는 업무를 수행함. 또한, 프로젝트 목표 설정, 일정 관리, 예산 관리, 협력자와의 조율 등을 통해 프로젝트를 성공적으로 완수함.	<ul style="list-style-type: none"> <li>에너지 정책 및 경영 컨설턴트 기관이 에너지 정책 개발과 에너지 관리 전략을 수립할 수 있도록 조언하고 지원하는 업무를 수행함. 에너지 시장 동향, 규제, 경제성 등을 분석하여 기관의 에너지 관련 문제를 해결함.</li> <li>에너지 효율 및 관리 전문가 건물, 공장 또는 산업 시설에서 에너지 소비를 효율적으로 관리하고 최적화하는 업무를 수행함. 에너지 절약 기회를 식별하고 에너지 관리 시스템을 개발하여 에너지 비용을 절감하고 지속 가능한 운영을 지원함.</li> <li>에너지 시뮬레이션 및 모델링 전문가 에너지 시스템의 동작을 모델링하고 시뮬레이션하여 성능 평가 및 최적화를 수행함.</li> </ul>
학과	필수 교과목	공업수학, 열역학, 재료역학, 자동차공학및실험, 동역학, 유체역학				
	진로 분야별 추천 교과목	에너지공학개론 에너지변환공학 에너지전기화학 신재생에너지 열전달, 수치해석, 머신러닝, 이차전지 유체기계 미래에너지프로젝트 에너지플랜트설계	에너지공학개론 에너지변환공학 에너지전기화학 신재생에너지 열전달, 수치해석, 머신러닝, 이차전지 유체기계 미래에너지프로젝트 에너지플랜트설계	에너지공학개론 에너지변환공학 에너지전기화학 신재생에너지 열전달, 수치해석, 머신러닝, 이차전지 유체기계 미래에너지프로젝트 에너지플랜트설계	에너지공학개론 에너지변환공학 에너지전기화학 신재생에너지 열전달, 수치해석, 머신러닝, 이차전지 유체기계 미래에너지프로젝트 에너지플랜트설계	에너지공학개론 에너지변환공학 에너지전기화학 신재생에너지 열전달, 수치해석, 머신러닝, 이차전지 유체기계 미래에너지프로젝트 에너지플랜트설계
	비교과	AutoCAD프로그램실무활용	AutoCAD프로그램실무활용	AutoCAD프로그램실무활용	AutoCAD프로그램실무활용	AutoCAD프로그램실무활용
직무 관련 자격증	에너지관리기사 에너지진단사 태양광발전기사 건물에너지관리기사 온실가스관리기사 신재생에너지발전설비기사	에너지관리기사 에너지진단사 태양광발전기사 건물에너지관리기사 온실가스관리기사 신재생에너지발전설비기사	에너지관리기사 에너지진단사 태양광발전기사 건물에너지관리기사 온실가스관리기사 신재생에너지발전설비기사	에너지관리기사 에너지진단사, 태양광발전기사 건물에너지관리기사 온실가스관리기사 신재생에너지발전설비기사 빅데이터분석기사	에너지관리기사 에너지진단사, 태양광발전기사 건물에너지관리기사 온실가스관리기사 신재생에너지발전설비기사 프로젝트관리전문가	
관련 대외활동 추천	현장실습 학기제, 기업탐방	현장실습 학기제, 기업탐방	현장실습 학기제, 기업탐방	현장실습 학기제, 기업탐방	현장실습 학기제, 기업탐방	

★ 취업우수사례

기업/기관	성명	기업/기관	성명	기업/기관	성명
삼성전자	박○○	SK시그넷	김○○	현대중공업	최○○
한국전자기술연구원	차○○	매사추세츠 대학원	이○○	롯데건설	송○○
한국자동차연구원	윤○○	한국생산기술연구원	석○○	호룡	이○○