

기계융합공학부

DEPARTMENT OF MECHANICAL CONVERGENCE ENGINEERING



T 033-250-6310, 6370

H me.kangwon.ac.kr

기계융합공학부는 공학의 핵심분야인 기계공학을 중심으로 로봇, 바이오-전자, 인공지능(AI), 빅데이터, 스마트 제조-소재 등 다양한 융합 기술을 활용하여 미래 산업을 선도할 창의적이고 실용적인 기술 개발을 목표로 합니다. 자동차, 우주/항공, 에너지, 로봇, 의료기기, 스마트 팩토리 등 다양한 산업 분야에서 핵심적인 역할을 수행할 인재를 양성하며, 4차 산업혁명 시대에 요구되는 고성능 친환경-인간 중심 기술 발전을 이끌어갑니다. 또한, 폭넓은 연구 기회와 실무 경험을 제공하여 학생들이 혁신적인 융합 기술을 적용하고 새로운 산업을 개척할 수 있도록 지원합니다.

교수 및 연구분야

강태원 교수

비선형 탄성 거동 해석, 생체재료 해석/차량부품의 진동해석

김병희 교수

스마트팩토리, CNC제어기, 마이크로-나노시스템 설계 및 응용

김현영 교수

비선형 구조/충돌 해석, 판재성형해석 및 금형설계, 의료기기설계

박용재 교수

소프트 로봇, 생체모사로봇, 새로운 메커니즘 설계, 머신러닝

박충일 교수

메타 물질, 스마트 소재, 지능 구조, 초음파

백인수 교수

풍력터빈 제어, 이상진단, 출력예측, 풍력자원해석

서영호 교수

마이크로-나노 표면구조화 및 응용, 생체모사 제작기술 및 응용

심은보 교수

비선형 구조/충돌 해석, 판재성형해석 및 금형설계, 의료기기설계

유혜정 교수

로보틱스, 자율주행, 환경탐사

이광호 교수

의용생체, 마이크로 소자 및 의료기기, 인공지능기 개발

이정완 교수

로봇공학, 제어공학, 마이크로프로세서 응용

이형석 교수

적층 제조/3D프린팅, 스마트 제조, 바이오프린팅, 의공학

양요셉 교수

비평형 극초음속 공기역역학, 전산유체역학, 가스 표면 상호 작용

장인배 교수

계측 및 시스템설계, 반도체 장비

전희재 교수

디지털헬스 & 의공학

최성욱 교수

인공지능, 의용계측, 생체제어

최영권 교수

항공우주센서시스템, 타킷추적, 자율주행

하호진 교수

유체역학, 의료영상진단 소프트웨어, 수력발전기계

학년별 교육과정

1	전공선택	CAD, 정역학, 프로그래밍응용
2	전공선택	공업수학1, 창의도전설계, 의용공학개론, 기계재료, 전기전자공학개론, 공학도를위한인체생리학, 전기전자회로실험,
	전공필수	공업수학2, 응용고체역학, 응용동역학, 메카니즘설계및해석, 신호와시스템, 선형대수학
3	전공필수	고체역학, 동역학, 열역학
	전공선택	응용열역학, 기계설계, 수치해석, 센서및계측공학, 생체재료, 제어공학, 마이크로로봇로봇설계및응용, 반도체MEMS 제조기술, 취업-창업과꿈-설계, 응용유체역학, 제어시스템설계및응용, 인공지능및기계학습, 진동학, 유한요소해석, 생산제조공학, 반도체장비의이해, 생체모사공학, 열전달, 솔리드모델응용설계, 기계공학실험, 캡스톤디자인1
4	전공필수	유체역학
	전공선택	전산유체역학및설계, 전산제작_캡스톤디자인, Bio-MEMS개론, 수치및수력에너지, 친환경모빌리티공학, 냉동공학, 캡스톤디자인2, 모빌리티센서시스템, 로봇공학, 유체기계, 영상인식개론, 바이오메카트로닉스개론, 이동로봇공학개론, 풍력터빈공학기역학, 모빌리티공학설계, 심자와선노광기설계

학과 자랑거리

학과 특색 프로그램

- 산업체 현장 견학
- 전공 역량 강화 프로그램: 전공 체험 행사
- 홀캠데이에 및 졸업생 환송회

학과 동아리

- 아우토반, RPM: 자작 자동차 동아리
- 토크, FC메카: 축구 동아리
- 임팩트: 야구 동아리
- 휘모리: 농구 동아리
- STEP: 학과내 학술 동아리

취득 가능 자격증

- 일반기계기사, 설비기사 자격증, CAD, 메카트로닉스기사, 기계설계산업기사, 의공기사 등

대외활동 및 공모전

- 매년 전국 대학생 자작 자동차 대회 참가

기타

- 졸업생 취업 특강, 전문가 초청 특강



강원대학교 기계융합공학부만의 강점은 무엇인가요?

우리 학과에서는 다른학과에는 없는 자동차 제작 동아리가 있습니다. 매년 자동차대회에 참가하여 수상을 하고 있으며, 훌륭한 교수님의 도움으로 학생들의 내연기관자동차, 자율주행, 전기자동차의 연구에 도움을 주고 있습니다.

본 학부에 지원하기 위해 갖추어야 할 지식은 무엇일까요?

우리 학부는 의료, 기계, 전자를 모두 갖춘 학과입니다. 학생들은 졸업 후 의료기관, 기업, 공공기관, 에너지 분야 등에 진출이 가능합니다. 따라서 수학과 물리, 생물을 바탕으로 다양한 기본지식이 있다면 도움이 될 것입니다.

최근 5년간 졸업생 주요 진출 분야

삼성전자, 삼성SDI, 포스코, 현대트렌시스, HL만도, 넥센타이어, 금호타이어, 한화시스템, 현대건설기계, 동국철강

학과장학금

- 동문 장학금 제도 운영 (한우리:전산구조해석연구실 장학금)
- 토익(650점 이상) 및 토익스피킹(5급 이상) 1년에 2회 응시료 전액 지원 / 전공 관련 자격증 취득차 필기 및 실기 응시료 전액 지원

졸업 후 진로

진학	석사 연계과정, 대학원 석사 및 박사과정
정부 및 공공기관	기계적 국가 지방공무원, 한국수력원자력, 한국철도공사, 한국토지공사, 한전KDN, 가스안전공사, 인천교통공사, 한국공항공사 등
일반기업	대기업 및 중견기업을 비롯한 제조업, 공기업, 자동차, 항공, 조선, 공작기계, 가전, 반도체, 의료융합기술을 필요로 하는 기업체 등
연구분야	한국과학기술연구소, 정부관련 기관

우리 학과는 과학을 좋아하고, 학문탐구와 리더십을 가진 학생, 융합학문분야에 호기심을 갖는 학생이 오면 즐거운 학문이 될 수 있습니다.



학과 관련 추천 도서

- 세상을 바꾼 과학이야기(권기근 저/종이책)
- 흐르는 것들의 역사(송현수 저/MID)
- 모든 순간의 물리학(카를로 로벨리 저/뎀앤퍼커스)



이런 학생이 오면 좋아요!

- 전공 학문분야에 대한 이해도가 있는 학생
- 창의적인 학생
- 타인과 협동심이 있는 학생