

기계공학과 교과과정 로드맵

교육 목표

기계공학의 여러 전공분야에 관한 심도 있는 강의와 다양한 주제의 연구를 통해 고급학문에 접할 수 있는 기회를 제공함으로써 경쟁력을 갖춘 전문인력을 배출시킨다.

연구 분야

에너지의 효율적 이용, 자동차공학, 자동제어 및 진동과 같은 고전적인 연구분야와 PIV 및 CFD를 이용한 생체역학, 반도체 칩과 같은 초미세장치의 열전달, 메카트로닉스, 로보틱스, 정보저장기기 등

졸업 요건

- 외국어 시험 혹은 TOEFL 550점, TOEFL CBT 213점, TOEFL iBT 94점, TEPS 689점, TOEIC 800점 이상
- 종합시험 혹은 자격시험 면제 논문 제출

열유체 및 동력공학 전공

기초: 전도열전달, 전산유체역학, 점성유동, 통계열역학, 연소공학특론, 열역학특론, 유체역학특론, 유체열역학특론, 열전달특론, 경계층이론, 공기조화특론, 기계수치해석특론, 대류및물질전달, 실험유체특론, 에너지변환, 난류유동, 비점성유동

심화: 열공학실험특론, 열이상유체및비등열전달, 자성유체역학, 전산유체역학특론, 터보기계, 내연기관특론, 경계층이론2, 난류이론, 내연기관세미나, 마이크로열전달특론, 복사열전달, 생체유체역학, 실험열유동특론, 안정성이론, 연소시스템의반응속도론, 시스템최적설계, 대류열전달, 비가역열역학, 연소와공해, 열동력특론, 유동가시화, 자동차공학세미나, 미세열유체특론, 바이오멤스및의료용미세소자

동역학 및 제어 전공

기초: 기계수학, 선형진동, 해석동역학, 연속계동역학, 모드시험법, 랜덤진동, 고등제어시스템, 입력성형제어, 지능제어이론, 메카트로닉스특론, 로보틱스특론, 철도차량공학

심화: 유한요소진동해석, 구조동역학, 비선형진동, 탄성파이론, 탄성론, 윤활공학, 스테핑모터제어, 응용로봇공학, 제어시스템공학, 견실제어, 선형시스템이론, 자동화설계, 기계설계특론, 컴퓨터응용설계, CAD응용, 기계공학세미나, 기계공학문헌연구1, 기계공학문헌연구2, 열차제동시스템