



전기공학과

Electrical Engineering

- http://electhome.gwnu.ac.kr
- 033-760-8780
- 과학기술대학2호관(W6) 404호



학과소개

급변하는 과학 기술에 능동적으로 대처하기 위한 창의적 전문교육과 실용적 현장교육을 바탕으로 미래 지식정보화 사회에서 공학도로서 책임의식과 국제경쟁력을 갖춘 전문 고급인력을 양성하는데 그 목적이 있다.



교수 및 연구분야



주요 교과과정

전력계통공학

전력공학은 회로이론과 전기기기를 응용하여 전력에너지 발생, 전송 및 소비에 관련된 제반 특성을 모델링하고 해석하는 분야로 송변전설비, 배전설비, 스마트그리드 등을 포함한 각종 전력설비의 특성과 이들 운용에 필요한 이론과 지식을 다룬다.

신재생에너지공학 및 실험

재생에너지의 하나인 태양력의 열에너지 및 광 에너지와 신에너지개념인 연료 전지 등을 이용하여 발전하는 원리를 이해하고 나아가서 효율을 향상시키기 위한 재료와 모듈구조에 대하여 물리적인 현상을 고찰한다. 실험 교재장치를 이용하여 에너지 변환과정을 실험으로 수행하고 신재생 에너지활용의 효율을 계산하고 총 전력량 등을 구하여 신재생에너지에 대한 이해를 증진시킨다.

자동제어

자동제어에 대한 개요, 시스템의 수학적 모델링, 전달함수, 상태방정식, 블록선도, 신호 흐름선도, 제어계의 성능 평가 기준 등의 해석기법, 시스템의 수학적 해석 방법과 안정도 개념을 다룬다.

전기기기

전자계에너지변환 이론의 기본 기기인 변압기와 기계 에너지로 변환하여 가장 많이 이용되고 있는 유도기계의 구조, 동작 원리, 특성 및 운전기법에 대한 것과 직선형 기기와 같은 특수기계의 적용기술의 이론을 전개하고, 실습을 통해 에너지변환활용기술의 이해도를 높이도록 한다.

전기시스템컴퓨터설계

AutoCAD의 좌표, 중요 명령어, 문자기입, 치수, 블록 및 레이아웃 등을 익히고, 전기심벌, 배선평면도, 건축전기설비 설계를 배운다. 전기캐드(E-CAD)로 전등, 전열, 소방 및 방송, TV 및 전화 설비 등 전기시스템 도면을 자동으로 디자인하고, 전기계산서, 물량산출서를 작성한다.

전력전자

전력을 반도체 소자의 동작원리와 전력변환장치인 정류회로, DC/DC 컨버터, 인버터, 사이코컨버터의 구성법과 동작원리를 학습하고 실험을 통해 학습내용을 확인한다.



우리학과는요~

전공 관련 추천 사이트

- home.kepco.co.kr
- www.kesco.or.kr
- info.korail.com

전공 관련 추천 도서

- 전기자기학
- 회로이론
- 전기기기
- 전력공학

학과 자랑거리

- 현장 실무 교육 실시
- 창의적 사고 교육 실시
- 전기 및 공사기사 심층 교육 실시

졸업생 주요 진출분야

- 유*식(11학번) 한국전력공사
- 김*수(11학번) 한국전력공사
- 조*영(11학번) 한국전력공사
- 강*구(12학번) 한국전력공사
- 정*수(12학번) 한국전력공사
- 엄*건(13학번) 한국전력공사
- 이*우(13학번) 한국전력공사
- 김*섭(13학번) 코레일 한국철도공사
- 송*호(13학번) 한국전기안전공사
- 이*주(13학번) 한국전기안전공사



졸업 후 진로

한국전력공사

송배전 업무

전기안전공사

건축전기설비 시험 관련 업무

한국철도공사

전력설비 유지 보수 업무

전기관련 기술직

전기설비 유지 보수 업무

한국전력연구소

계통해석 및 연구 업무

- 전기분야에 대한 관심이 많고 책임감 있고 성실한 사람



우리 학과 말을 믿어?