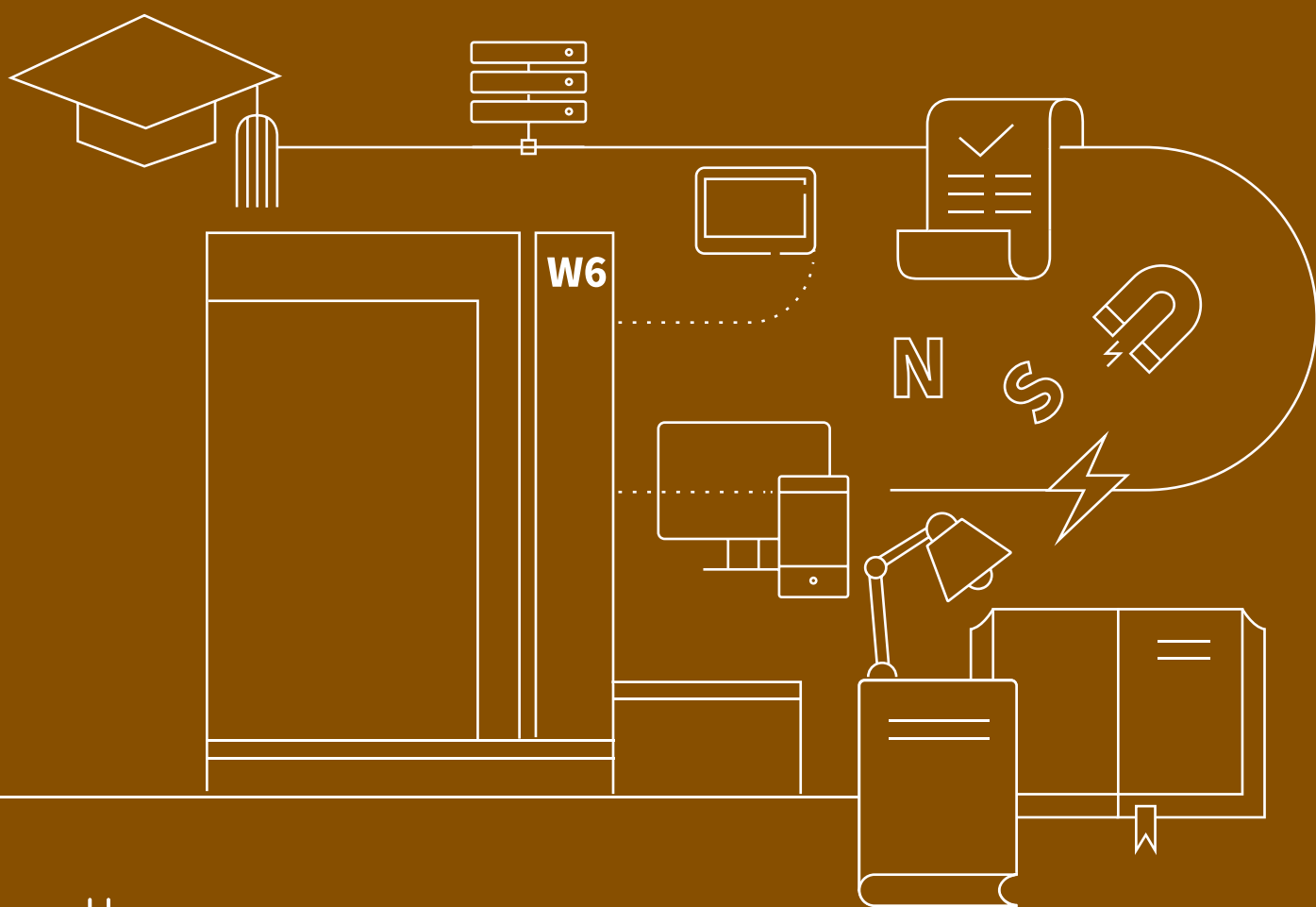


전기공학과



대학이념 및 인재상



교육
목적

창의적인 학문연구와 인간존중 교육을 통해 역량과 인성을 갖춘
인재를 양성하고 지역발전을 견인하여 국가와 인류에 공헌

교육
목표

창의적인 학문연구

인간 존중 교육

역량과 인성을 갖춘 인재

인재상

창의·도전하는 인재

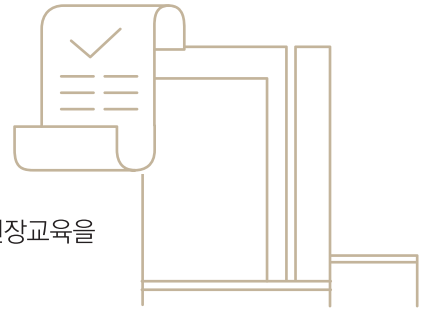
소통·협력하는 인재

자기주도적인 인재

학과교육체계

교육
목적

미래 친환경 에너지 사회 구현을 위해 창의적 전문교육과 실용적 현장교육을
바탕으로 책임의식과 국제경쟁력을 갖춘 전기공학 전문가 양성



인재
양성
유형

전기 설비 운영 전문가

산업 전기 설비 전문가



고도화된 전력산업의
중추적 역할을 선도하기
위한 IT와 전력시스템
교육으로 창의적인 리더십을
겸비한 ICT 융·복합
전기공학 전문가 양성

급변하는 기술환경
생태계에 적응하기 위해
소통과 협력을 기반으로
지능형 전기시스템을
제어·운용하는 전기공학
전문가 양성

첨단 신기술 개발에 따른
에너지환경 스마트화를
위해 전력인프라를
개발·제조하는 실용적이고
자기주도적인 전기공학
전문가 양성

전공
능력

A. 전기공학 기초 이해
C. 제어 시스템 설계 및 응용
E. 전기설비기술 적용

B. 자동화 시스템 설계 및 응용
D. 전자기·회로 기반 신재생 에너지 응용

인재양성유형 및 진출(진로)분야

인재양성유형	전기 설비 운영 전문가	산업 전기 설비 전문가
	진출(진로)분야	전기공학기술자, 전기설비조직원, 전기공학 연구 개발자, 발전설비 운영, 송배전 설비, 전기 자동 제어, 전기 철도, 철도 신호 제어, 전기 공급 및 제어 장치 제조업, 전기 부품 제품 생산기계 조작용 등

전공능력

인재양성유형	전공능력	대표교과목	전공하위능력
학과공통	A. 전기공학 기초 이해 공학에 필요한 물리학 및 수학에 대한 이해를 바탕으로 전기회로 설계를 해석하는 능력	기초전자회로	A-1.물리학 이해 및 실험 A-2.공업수학 이해 A-3.회로원리 이해 및 실험
전기 설비 운영 전문가	B. 자동화 시스템 설계 및 응용 C-언어를 활용하여 전기시스템을 설계하고 자동화시스템 프로그래밍을 응용하는 능력	자동화시스템 프로그래밍	B-1.C-언어 활용 B-2.전기시스템 설계 B-3.자동화 시스템 프로그래밍 B-4.프로그래밍 응용
	C. 제어 시스템 설계 및 응용 전력 자동 제어 이해를 바탕으로 전력의 변환 및 제어시스템을 설계하고 응용할 수 있는 능력	제어시스템설계	C-1.전력 자동 제어 이해 C-1.전력의 변환 및 제어 C-3.제어 시스템 설계 및 해석
산업 전기 설비 전문가	D. 전자기·회로 기반 신재생 에너지 응용 전기, 자기현상 등에 대한 이해를 바탕으로 논리회로 설계와 신재생에너지의 전기적 실험을 수행하는 능력	전자자기학 II	D-1.전기와 자기 현상 이해 D-2.논리 회로 이론 이해 및 설계 D-3.신재생에너지 전기적 실험
	E. 전기설비기술 적용 전기기기 종류 및 변환 이해를 바탕으로 센서 계측 기술을 활용하여 전기 설비 현장에 응용할 수 있는 능력	전기응용	E-1.전기기기 종류 및 변환 이해 E-2.센서 계측 기술 실험 및 응용 E-3.전기 설비 현장실무 적용

교육과정 로드맵

인재유형	학과 공통	전기 설비 운영 전문가		산업 전기 설비 전문가	
전공능력	전기공학 기초 이해	자동화 시스템 설계 및 응용	제어 시스템 설계 및 응용	전자기·회로 기반 신재생 에너지 응용	전기설비기술 적용
1학년	공업수학I 일반물리학및실험I				
	공업수학II 일반물리학및실험II				
2학년	기초전기전자실험 기초전자회로 회로이론			논리회로설계 전자자기학 I	
		C-언어기초 자동화시스템프로그래밍 전기시스템컴퓨터설계		전자자기학 II 전자회로응용 회로망이론	
3학년		마이크로프로세서 I	자동제어 전력공학 전력전자 I 종합설계I		전기기기
		전기IT공학	전력계통공학 전력전자 II 제어시스템설계 종합설계II		전기기기III 현장실습
4학년		컴퓨터응용	전기철도 프로젝트 I		전기응용
		마이크로프로세서 II	프로젝트 II		센서계측및실험