



철도시스템 학부

/ 철도전기시스템전공

Department of Railroad Electrical System Engineering

<http://railsignal.wsu.ac.kr>
T. 042-630-9700

Providing Quality Education with Practical Skills

- KORAIL(한국철도공사) 및 한국철도시설공단과의 협약에 의한 주문형 교육
- 해외 교통대학과 공동학위 프로그램 및 철도기관 현장 인턴십

학 과 개 요

철도시스템학부 철도전기시스템전공은 철도의 고속화, 자동화를 추구하는데 핵심 역할을 하는 전기철도·신호제어·철도통신분야의 기초 및 전문 지식을 함양하고 현장 실무능력을 배양하여 중견 기술인을 양성하는 학과입니다. 철도산업 분야의 전기철도 및 철도신호 전문가를 양성하기 위하여 철도전기시스템학과는 이론교육과 실험실습을 통해 실용교육을 강화하고 있습니다. 또한, 이와 더불어 1인 1개 특기 개발, 맞춤형 인재 양성, 기업 주문 교육과정 등 다양한 교육시스템을 구축하여 운영하고 있습니다.

관련자격증

전기기사, 전기공사기사, 전기철도기사, 철도신호기사, 정보통신기사, 철도차량(기관사) 운전면허, 철도안전기술(초급)

졸업 후 진로

- 공무원 : 대전시 등 지방공무원 또는 국가공무원
- 국영기업체 : KORAIL(한국철도공사), 한국철도시설공단, 전국 각 지하철 공사, 한국전기안전공사 등, 철도 운전 기관사
- 사설 철도운영 기관 : 공항철도, 경전철 및 자기부상열차 운영 회사
- 철도전기 분야 : 설계회사, 감리회사, 시공회사, 전기철도 및 주변기기 제조업체, 통신서비스 업체
- 대학원 및 연구소 : 국내외 대학원

교육 목표

- 전기철도 분야 인재 양성
- 철도 신호 분야 인재 양성
- 철도 통신 분야 인재 양성
- 철도차량 운전 분야 인재 양성
- 철도 안전 분야 인재 양성

전공교육과정

학 년	전공 교과목
1학년	일반물리학1·2, 대학수학1·2, 현대철도의이해, 프로그래밍언어, 디지털시스템, University Physics1·2, University Mathematics1·2
2학년	회로이론1·2, 전자기학, 전자기학, NB-IOT센서 코딩, 전기철도구조물공학, Circuit Theory1·2
3학년	철도신호공학1, 전자회로, 전자회로실험, 전력공학, 제어공학, 전기기기, Power Engineering, Control System
4학년	고속전철시스템, 급전시스템 영상진단기술, 지능형열차제어, 철도디지털통신, 전기설비기술기준, 전기철도변전시스템, CAD실습, Capstone Design

학과 동 아 리

- RELC : 철도전기 관련 다양한 경험과 지식을 바탕으로 관련 국가기술자격증 100% 취득과 꿈의 기업에 100% 취업을 목표로하는 동아리 (지도교수: 김성철)
- ICASIC : 하드웨어 설계의 기본 개념과 프로그래밍 언어를 통하여 철도시설물이나 생활에 필요한 하드웨어를 제작함으로써 취업 역량을 높이는 동아리 (지도교수: 서기범)

미 니 인 터 뷰



철도전기시스템학과 14학번
유 * 민

제가 철도전기시스템학과에 지원했던 가장 큰 이유는 철도산업의 비전 때문이었습니다. 철도라는 국제적인 산업시장에서 협업할 수 있고 기여할 수 있는 발판이 될 배움터가 되기에 본 학과는 적합하다고 생각합니다. 우선 차별화된 교육시스템, 눈높이 형식의 이론교육과 철도 실무 실습장과 체험학습을 통한 실기 교육에 특화되어 있으며 개인에 따라 해외연수를 갈 수도 있고 디젯 아카데미에 입학하여 전문 실무를 수료할 수 있습니다. 또한 교내 동아리를 통해 선후배간 협력하여 스터디 그룹을 만들 수 있고 해마다 열리는 공모전에 참가하여 경험을 쌓을 수도 있습니다. 학과 교수님들은 양질의 수업 뿐만 아니라 장래에 대한 조언을 아끼지 않으십니다. 본교에서 주최하는 취업 박람회, 공사기업 세미나 등은 장래 취업에 관하여 큰 도움을 줄 수 있습니다. 현재까지도 매년 상당수의 학과 학생들이 철도 공사기업에 취업하고 있으며 이것은 개인이 의지만 있으면 누구든 원하는 취업에 성공할 수 있음을 보여준다고 생각합니다.



철도전기시스템학과 18학번
김 * 준

철도전기시스템학과와 가장 큰 장점은 철도와 전기분야를 같이 공부할 수 있다는 점입니다. 대학생은 넓게 배우는 것이 아니라 한 점으로 파고들며 자신의 전공분야를 심도 있게 배워야 한다고 생각합니다. 그래서 철도와 전기와 신호 이 세 가지를 배우며 철도전기시스템학과 학생들이 확실한 색깔이 임해진다고 생각합니다. 본과학생들은 철도 분야와 전기분야를 함께 배우기 때문에 이러한 점들이 본 학과 학생들에게 큰 메리트가 될 것입니다. 이처럼 철도전기시스템학과는 철도 전기 신호 통신 등의 전공분야를 배워 철도 분야의 인재가 될 수 있는 커리큘럼을 제공하고 있습니다. 그리고 교내동아리를 통해 선후배 간 많은 교류가 이루어지며 스터디그룹도 만들 수 있고 매년 열리는 공모전에 참가하여 다양한 경험도 쌓을 수 있습니다. 이러한 경험과 교류를 통해 선배들을 통해 전공 분야에 대해 더욱 깊이 있게 알 수 있고 다양한 자격증 및 취업 정보들을 들음과 동시에 공모전을 준비하며 자신이 학교에서 배운 내용을 이론에서 그치는 것이 아니라 실제로 적용하면서 시행착오를 통해 자신의 역량을 높이는 데 많은 도움이 될 것입니다. 현재 교내동아리에서는 학술제, 철도학회에서 우수한 성적을 거두고 있습니다. 이처럼 교수님들의 도움과 선배들의 도움 그리고 자신의 노력이 더해진다면 철도 분야에서 인재로 성장하여 미래 철도 분야를 이끄는 주역이 될 것입니다.

취업을 및 취업 현황

60%

2021년 대학정보공시기준

- 이*규 (17년도 졸업) 한국철도시설공단
- 이*관 (17년도 졸업) 서울교통공사
- 이*동 (17년도 졸업) 서울교통공사
- 황*빈 (17년도 졸업) 서울교통공사
- 신*현 (17년도 졸업) 서울교통공사
- 한*주 (17년도 졸업) 서울교통공사
- 이*원 (17년도 졸업) 서울시메트로9호선(주)
- 위*철 (18년도 졸업) 한국전력공사
- 오*강 (18년도 졸업) 한국철도공사
- 송*현 (18년도 졸업) 한국철도공사
- 김*은 (18년도 졸업) 서울교통공사
- 이*열 (18년도 졸업) 서울시메트로9호선(주)
- 박*신 (18년도 졸업) 서울시메트로9호선(주)
- 성*식 (18년도 졸업) 부산교통공사
- 김*성 (19년도 졸업) 한국교통안전공단
- 박*현 (19년도 졸업) 한국철도공사
- 김*우 (19년도 졸업) 한국철도공사
- 김*용 (19년도 졸업) 한국철도공사
- 권*준 (19년도 졸업) 한국철도공사
- 도*현 (19년도 졸업) 한국철도공사
- 조*인 (19년도 졸업) 한국철도공사
- 고*휘 (19년도 졸업) 서울시메트로9호선(주)
- 조*현 (19년도 졸업) 서울시메트로9호선(주)
- 홍*원 (19년도 졸업) 대구도시철도공사
- 김*우 (20년도 졸업) 한국전력공사
- 우*훈 (20년도 졸업) 한국전력공사
- 문*현 (20년도 졸업) 한국철도공사
- 장*환 (20년도 졸업) 서울교통공사
- 최*욱 (20년도 졸업) 인천교통공사
- 민*희 (20년도 졸업) 대전광역시 시설관리공단
- 박*경 (20년도 졸업) 서울시메트로9호선(주)
- 정*화 (20년도 졸업) 서울시메트로9호선(주)
- 이*수 (21년도 졸업) 대구도시철도공사
- 정*환 (21년도 졸업) 서울교통공사

▶ 입시준비 TIP!

전공 관련 교과목	영어, 수학, 과학, 외국어, 이공계열 기초 교과목 등
학 과 적 합 인 · 적 성	<ul style="list-style-type: none"> • 철도 관련 분야에 대한 관심과 열정이 많은 학생 • 문제를 창의적으로 해결할 수 있는 능력을 갖춘 학생 • 긍정적인 사고방식을 가진 학생
전 공 관 련 활 동	<ul style="list-style-type: none"> • 철도 관련 창의설계 경진대회 참여 • 철도 관련 체험학습 참여 • 철도 관련 박람회, 박물관 견학
권 장 도 서 (도서명 - 저자)	<ul style="list-style-type: none"> • 철도 및 전기 전자 이론 도서 읽기 권장