



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

철도전기시스템학과는 철도의 고속화, 자동화를 추구하는데 핵심 역할을 하는 전기·신호제어 분야의 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
- 시설 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	대학수학1·2., 대학물리학1·2., 현대철도의이해, 디지털 시스템, 프로그래밍언어
2학년	회로이론1·2, 전기자기학, 전기철도구조물공학, 마이크로프로세서, 전기철도공학1·2, 전자기학, Circuit Theory1·Circuit Theory2
3학년	전력공학, 전자회로, 철도신호공학1·2, 제어공학, 전자회로실험, 전기기기, Power Engineering, Control System
4학년	고속전철시스템, 전기철도설계, 철도신호설계, 철도통신시스템, 전기설비기술기준, 철도신호제어설비, 전기철도변전시스템, CAD실습

학과 동아리

- 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)

미니 인터뷰



철도전기시스템학과 13학번
고*휘

제가 철도전기시스템학과에 지원했던 가장 큰 이유는 철도산업의 비전 때문이었습니다. 철도라는 국제적인 산업시장에서 협응할 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 선 후배간 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 16학번
이*영

철도 분야에만 국한되어 있는 것이 아닌 전기 또는 신호 통신으로 저의 전공 분야를 응용할 수 있다는 것이 저는 철도전기시스템학과와의 가장 큰 매력으로 느껴졌습니다. 현재까지 저의 전공에 대한 기본을 완성하기 위하여 노력 중이며, 유능하신 교수님들의 도움을 받아 전공에 대한 자신감을 갖게 되었습니다. 본인의 의지만 있다면 전공 공부에 대한 조언과 지식들을 학과 선배님들과 교수님들의 도움을 받아 성장할 수 있는 환경이 마련되어 있습니다. 취업 동아리인 RELC 동아리 등 교수님들의 지도를 받아 취업에 도움이 될 수 있는 자격증 또는 공모전 입상 등의 경력을 취득할 수 있으며, 현재 좋은 성적을 거두고 있습니다. 특히 RELC 동아리에서는 선후배와의 유대관계를 느낄 수 있도록 많은 활동들이 준비되어 있습니다. 또한 전공 공부를 통한 지식의 습득으로 그치는 것이 아니라 창의적으로 응용할 수 있도록 공모전, 대회 등 자신의 역량을 높이고 활용할 수 있는 활동들을 통하여 철도 분야에서의 전문 인재로 성장할 수 있는 기회도 충분히 마련되어 있습니다.

취업을 및 취업 현황

65.0%

2019년 대학정보공시기준

- 위*철 (18년도 졸업) 한국전력공사
- 이*규 (17년도 졸업) 한국철도시설공단
- 서*호 (18년도 졸업) 한국철도공사
- 송*현 (18년도 졸업) 한국철도공사
- 김*선 (17년도 졸업) 서울교통공사
- 이*동 (17년도 졸업) 서울교통공사
- 임*욱 (17년도 졸업) 서울교통공사
- 황*빈 (17년도 졸업) 서울교통공사
- 신*현 (17년도 졸업) 서울교통공사
- 김*성 (19년도 졸업) 한국교통안전공단
- 이*원 (17년도 졸업) 서울9호선운영(주)
- 도*현 (2019년 졸업) / 한국철도공사
- 조*인 (2019년 졸업) / 한국철도공사
- 김*형 (2019년 졸업) / 한국철도공사
- 이*열 (2018년 졸업) / 서울9호선운영(주)
- 고*휘 (2019년 졸업) / 서울9호선운영(주)

▶ 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
전공 관련 활동	<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