



# 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 철도전기시스템전공은 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	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



철도전기시스템전공 20학번  
**강 \* 태**

안녕하세요. 철도 전기 시스템학과 30대 학생회장 강근태입니다. 저희 학과를 대표하여 저희 학교만의 장점들과 비전을 소개하려고 합니다.

먼저 제가 철도전기시스템학과를 지원한 이유 중 가장 큰 이유는 철도라는 큰 카테고리 안에서 전기, 전자 분야를 배우고 미래의 철도인으로서 필요한 지식과 역량을 같이 배우는 학과라고 생각하기 때문에 지원한 이유가 가장 큰 것 같습니다. 철도전기 시스템 학과는 철도 산업 분야의 전기 철도 및 철도 신호 전문가를 양성하기 위해 이론 및 실험 실습을 배울 수 있는 미래지향적 학과라고 자부심을 가지고 있습니다. 철도 고속화와 자동화에 핵심 역할을 하는 전기철도와 신호제어 강의는 철도 운행 원리를 이해하고 전문 지식을 쌓을 수 있는 좋은 수업이라고 생각합니다. 또한 매년 이루어지는 공모전, 맞춤형 인재 양성, 실제 운행중인 철도기업 견학 등 다양한 활동들을 경험할 수 있는 좋은 기회들이 제공됩니다. 끝으로 교수님들의 도움과 선배들의 도움 그리고 자신의 노력이 합한다면 철도 분야에서 인재로 성장할수있다고 생각합니다.



철도전기시스템학과 19학번  
**김 \* 민**

철도전기시스템전공은 철도와 전기분야를 같이 공부할 수 있다는 점이 가장 큰 장점이라고 생각합니다. 철도와 전기, 신호 이 세 가지를 배워 자신의 전공 분야를 심도 있게 배울 수 있습니다. 이러한 전공 분야를 통해 철도 분야의 인재가 될 수 있는 커리큘럼이 본 과 학생들에게 큰 메리트가 될 것입니다. 또한, 교내동아리를 통해 선후배 간 많은 교류뿐만 아니라 매년 열리는 공모전에 참가함으로써 다양한 경험을 쌓을 수 있습니다. 이러한 교류와 경험을 통해 자신의 역량을 높이고 전공 분야에 대해 더욱 깊이 있게 알 수 있는 시간을 보낼 수 있다고 생각합니다. 이처럼 교수님들의 도움과 선배들의 도움 그리고 자신의 노력이 합한다면 철도 분야에서 인재로 성장하여 미래 철도 분야를 이끄는 주인공이 될 것입니다.

### 취업률 및 취업현황

**65%**

2023년 대학정보공시기준

- 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)
- 곽\*봉 (21년도 졸업) 현대로템
- 정\*원 (21년도 졸업) 한국철도공사
- 백\*상 (21년도 졸업) 한국철도공사
- 김\*훈 (22년도 졸업) 한국전력공사
- 윤\*호 (22년도 졸업) 서울교통공사
- 한 \* (22년도 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"> <li>• 철도 관련 분야에 대한 관심과 열정이 많은 학생</li> <li>• 문제를 창의적으로 해결할 수 있는 능력을 갖춘 학생</li> <li>• 긍정적인 사고방식을 가진 학생</li> </ul>
전 공 관 련 활 동	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 철도 관련 창의설계 경진대회 참여</li> <li>• 철도 관련 체험학습 참여</li> <li>• 철도 관련 박람회, 박물관 견학</li> </ul>
권 장 도 서 (도서명 - 저자)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 철도 및 전기 전자 이론 도서 읽기 권장</li> </ul>