



철도시스템 학부

/ 철도소프트웨어전공

Railway software major in the Department of Railroad Electrical Systems

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

관련자격증

기사 전기기사, 전기공사기사, 전기철도기사, 철도신호기사, 정보통신기사, 철도차량(기관사)운전면허증, 철도안전전문기술(초급)

졸업 후 진로

- 공무원 - 대전시 등 지방공무원 또는 국가공무원
- 국영기업체 - 한국철도시설공단, 한국철도공사(KORAIL), 각 지하철공사, 한국전기안전공사 등
- 철도열차운전 기관사
- 사설 철도운영기관 공항철도, 경전철 및 자기부상열차 운영회사
- 철도전기분야 - 설계회사, 감리회사, 시공회사, 재료제작회사
- 정보통신분야 - 회로설계 응용업체, 전자부품업체, 컴퓨터 및 주변기기제조업체, 통신서비스업체
- 대학원 및 연구소 - 국내외 대학원, 한국전자통신연구원, 한국철도기술연구원 등

Intelligent railroad Engineer Train 4th Industry generation

- 철도기술과 4차산업형 신기술 융합을 통한 지능형 철도 기술인 양성
- 국내 최고 수준의 철도 소프트웨어 전문 인력 양성

학 과 개 요

철도시스템학부 철도소프트웨어전공은 IoT를 통한 초연결 및 이를 통해 확보된 Big-Data와 AI기술의 융합이 가속화 되고 이에 맞춰 철도 부분 역시 무인화와 IoT를 이용한 Risk관리 강화, 도시철도 역할 확대가 되고 있습니다. 전통적 철도기술에 4차산업형 신기술인 IoT, BigData, AI 기술의 융합을 통한 지능형 철도 구축에 필요한 기술인을 양성하는 학과입니다.

교 육 목 표

철도전문 지식 및 기술 함양과 더불어 IoT, 지능형 열차제어, BigData 기술융합 등을 고려한 유능하고 창의적인 전문인재양성

- 전기 철도 분야 인재 양성
- 철도 신호 분야 인재 양성
- 철도 통신 분야 인재 양성
- 철도 차량 운전 분야 인재 양성
- 철도 안전 분야 인재 양성
- 철도 s/w 분야 인재 양성

전공교육과정

학 년	전공 교과목
1학년	일반물리학1·2, 대학수학1·2, 현대철도의이해, 프로그래밍언어, 소프트웨어공학
2학년	전자공학1·2, 디지털논리, 지능형철도시스템, 전기철도공학, 철도IoT코딩
3학년	철도신호공학1, 철도빅데이터분석, 제어공학, 철도데이터통신, 객체지향언어1·2
4학년	철도SCADA제어알고리즘, 철도SCADA제어알고리즘제어프로그램실습, 지능형열차제어, 철도인프라정보관리구조론, 철도인프라정보관리프로그램실습, 급전시스템영상진단기술, Capstone Design, 열차자율주행제어



▶ 전공비전

철도기술과 4차산업형 신기술 융합을 통한 지능형 철도 기술인 양성,
지능형 4차산업 혁신선도 대학 선정



CTC



SCADA



통신

▶ 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