



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, 철도신호전자개론
2학년	회로이론1·2, 전자기학, 철도시스템객체지향언어, 철도정보통신개론, 철도IoT코딩
3학년	철도신호공학1, 전자회로, 철도Window프로그래밍, 철도정보통신네트워크및응용, 제어공학, 캡스톤디자인
4학년	철도네트워크프로그래밍1·2, 철도정보통신기기, 철도정보시스템운영및설비기준, CAD 지능형열차제어, 고속전철시스템, 급전시스템영상진단기술

미니 인터뷰



철도시스템학부 철도소프트웨어전공 21학번
송 * 혜

안녕하세요. 철도소프트웨어전공 23년도 학생회장 송*혜입니다.

철도소프트웨어전공은 철도에 관련된 분야뿐만 아니라 프로그래밍도 함께 배울 수 있습니다. 4차 산업혁명 기술인 IoT, Big Data, AI 기술의 융합을 통해 스마트 철도 구축에 필요한 내용을 지식으로 습득할 수 있다는 것이 저희 학과의 가장 큰 장점이라고 생각합니다. 이를 통해 본 학과 학생들은 열차제어, 통신 기술, 특히 철도 인프라 정보 기술 및 해석 능력을 향상시킬 수 있습니다. 교내 동아리를 통해 전공 분야에 대해 더욱더 깊이 배울 수 있으며, 선후배 간 스터디 활동을 통해 함께 다양한 자격증도 준비합니다. 또한, 매년 열리는 철도 공모전에 참가하여 다양한 경험을 쌓아 자신의 역량을 높이는 데 많은 도움이 될 것입니다. 아낌없이 조언을 해주시는 교수님들의 도움과 선배들의 도움을 받아 자신이 노력한다면 철도 분야에 우수한 인재가 될 것이며, 여러분들이 원하는 직장에 취업할 수 있다고 생각합니다.



철도시스템학부 철도소프트웨어전공 22학번
김 * 지

안녕하십니까 24학년도 철도시스템학부 철도소프트웨어전공 학생회장 김은지입니다. 저희 철도소프트웨어전공에서는 전공 이름처럼 철도에 관련된 분야는 물론, 4차 산업 혁명 기술인 AI, IOT, BIGDATA 등을 이용한 스마트 철도 구축에 필요한 내용들을 배우고 있습니다.

또한 프로그래밍 언어들을 배우으로써 지능형 철도 기술인에 한 발짝 다가갈 수 있습니다. 그리고 교내 동아리를 통해 전공 분야에 대해 더 자세하게 접할 수 있으며, 학술제, 공모전 준비를 통해 더 많은 경험과 지식을 얻어갈 수 있습니다. 많이 도움 주시는 교수님들과 선배님들과 함께 전공 공부 및 여러 경험을 쌓다 보면 어느새 자기가 원하는, 되고싶은 철도 인재가 되어있을거라 생각합니다.

▶ 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