



철도차량 시스템학과

Railway Vehicle System Engineering

<http://rail.wsu.ac.kr>

T. 042-629-6780

관련자격증

- 철도분야
철도차량기사, 철도차량운전면허, 철도관제사, 철도신호기사, 전기철도기사
- 기계분야
기계기사, 기계설계기사, 메카트로닉스기사, 전산응용설계기사, 산업안전기사

졸업 후 진로

- 공무원 및 공기업 : 한국철도공사, 한국철도시설공단, 도시철도 운영 기관
- 각 도시의 경전철 운영 기관 : 운전, 관제, 차량 유지보수, 차량 설계 등의 다양한 분야
- 철도 관련 사업체 : (주)현대로템, (주)우진산전 등 철도차량 및 부품 제작 대기업 및 중소기업
- 연구소 : 한국 철도기술연구원, 기계연구원, 국방과학연구소, (주)현대로템 등 대기업 및 중소기업의 관련 연구소
- 기타 : 대학원 진학 및 유학(미국, 일본, 중국, 러시아 등 자매대학), 해외 대학2+2 복수학위제도 및 연수과정

Railway Vehicle Engineers Leading the Renovation of Whole Railway System in the 21C

- 철도 기관사 운전면허 및 관제사 교육훈련 기관 지정 (국내 대학 최초)
- 한국철도공사와 도시철도 운영 기관 및 철도차량 산업체와의 협력을 통한 실무적 교육
- 철도차량 전공과 철도차량 운전 전공, 차량시스템 안전 전공, 철도시스템 전공의 맞춤형 교육
- 현대건설 및 인재개발원과 MOU 협약
- 해외 취업 프로그램 운영
- 4차산업혁명 혁신선도 대학 지정

학 과 개 요

21세기 친환경 저탄소 녹색 교통수단인 철도차량 및 관련 시스템을 집중적으로 공부하는 학과입니다. 철도는 지구온난화의 문제로 고민하는 인류에게 새로운 선택을 가능케 하는 교통수단으로서 그 중요성이 날로 배가하고 있습니다. 세계 각국은 철도 르네상스의 시대를 맞이하여 철도 산업에 박차를 가하고 있으며, 이러한 철도 산업의 중심에 철도차량이 있습니다. 나날이 가속화되는 고속철도는 물론이고 자기부상열차, 경전철 등의 새로운 개념 및 기술이 유입됨으로써 철도차량 엔지니어의 수요는 매우 빠른 속도로 증가하고 있습니다. 철도차량시스템학과에서는 '우송디젯아카데미 제2종전기차량 운전면허' 교육 프로그램 지원을 위한 선이수 과목으로 '철도안전법, 철도안전비상조치, 전기동차, 철도운전이론, 도시철도시스템일반'을 교육과정에 개설하였습니다. 국내 기술로 독자 개발(세계 4번째)한 한국형 고속전철과 함께 세계로 진출하는 한국 철도 분야의 차세대 전문 인재를 양성하고자 합니다.

교 육 목 표

- 철도산업(차량 설계 및 유지 보수, 운수/승무) 분야의 전문화된 맞춤 인력 양성
- 한국철도공사, 한국철도시설공단 및 철도산업 관련 기업체와 산학협력 체결을 통한 전문 인력 양성
- 실무형 철도 교육과정 운영을 통한 인재 양성
- 산학협력기관 현장실습(인턴십) 운영을 통한 전문 인력 양성

전공교육과정

학 년	전공 교과목
1학년	SW기초심화, 현대철도의 이해, 지능형철도시스템, 대학수학, 대학물리학, 정역학, 열역학 등
2학년	철도차량공학, 재료역학, 유체역학, CAD 등
3학년	철도차량요소설계, 차량동역학, 철도차량유공압, 차량전기공학, 차량제어공학 등
4학년	철도차량신뢰성관리, 철도관제시스템, 철도안전공학, 계측공학, 내연기관, 전산응용설계 등

학과 동아리

- RailTech : 철도 공모전 참여, 철도 전공학습, 취업동아리 (지도교수 : 강부병)
- 그 외 스포츠 관련 및 개인 취미를 위한 동아리 운영

미니인터뷰



철도차량시스템학과 15학번 (코레일 승무직 최종합격)
전*호

안녕하세요. 철도차량시스템학과 20년도 학생회 전*호입니다.

철도인을 꿈꾸는 학생들을 위한 첫 번째 발걸음이 될 철도차량시스템학과의 장점에 대해 소개해 드리

고 싶습니다.

첫 번째, 체계적인 교육시스템입니다.

경쟁력 있는 철도인을 양성하고자 철도차량의 기본이 되는 기초물리, 수학을 시작으로 여러 부류의 역학, 차량시스템, 관제시스템, 신교통시스템 등을 순차적으로 교육하여 철도인을 양성하고 있습니다. 또한, 교수님들께서 현직에 근무하며 겪으셨던 경험을 바탕으로 강의해 주시기 때문에 흥미로운 강의와 동시에 도움을 얻을 수 있었고, 이를 통해 취업 후 현장 업무를 하면서 많은 도움을 받을 수 있었습니다.

두 번째, 우송대학교 우송디젯철도아카데미입니다.

국내 대학 중 최초로 교육훈련 기관으로 지정되어 오랜 경험을 바탕으로 철도 기관사를 전문적으로 양성하고 있습니다. 우송디젯철도아카데미에서는 FTS, PTS 시뮬레이션 실습실, 전기동차 실습실을 보유하고 있어 실제 면허시험 현장과 같은 환경에서 교육을 받을 수 있습니다.

우송대학교 철도차량시스템학과에 입학하면 일반인 전형과는 다르게 기관사 면허와 관련된 과목을 미리 공부하고 재학생 전형으로 지원할 수 있다는 장점이 있어 우송대학교 재학생 전형으로 우송디젯아카데미에 합격하였고 제2종 전기차량 운전면허 취득에 도움이 될 수 있었습니다.

이러한 철도차량시스템학과의 장점을 통해 코레일 기관사에 합격할 수 있었습니다. 다양한 경험과 전문성 있는 교육으로 준비된, 더 나아가 철도인을 꿈꾸는 학생이라면 우송대학교 철도차량시스템학과를 추천합니다.



철도차량시스템학과 13학번 (코레일 차량직 최종합격)
심*구

안녕하세요. 우송대 철도차량시스템학과 13학번 졸업생 심*구입니다.

저는 한국철도공사 2020년 하반기 차량직 공개채용에 합격하여서 차량관리원으로 업무를 수행하고 있습니다. 실제 현장에서 근무 중에 느꼈던 우송대 철도차량시스템학과

의 좋았던 점을 말씀드리고자 합니다.

첫 번째, 실무 지향적인 특성화된 교육을 받을 수 있습니다.

한국철도공사의 차량직으로 근무해 본 결과 현장에서는 기계공학적인 부분을 매우 중요하게 다루고 있습니다. 기계공학이 주 교육과정인 철도차량시스템학과는 공학을 단순히 알려주는 것이 아닌 철도차량 분야에서 어떻게 적용되는지 심층적인 교육을 하고 있습니다. 철도차량시스템학과는 철도차량 설계 및 제작 그리고 유지보수 엔지니어가 꿈이라면 반드시 필요한 과정을 담고 있습니다.

두 번째, 철도 관련 다양한 대외경험을 할 수 있습니다.

철도 관련 전공분야의 다양한 부분을 여러 대외 활동으로 경험할 수 있습니다. 특히 철도학술동아리에 가입하여서 여러 철도관련 시설과 현장을 직접 방문하여 학과에서 배운 내용을 직접 확인할 수 있는 기회가 있습니다. 그리고 여러 철도 관련 공모전에 참가하였던 기억도 있습니다. 이러한 경험이 취업을 하는데 큰 도움이 되었고 취업을 해서도 도움이 되었습니다. 뿐만아니라 철도전기, 토목 등 다양한 분야를 공부할 수 있는 트랙과목을 통해서 관련 스펙트럼을 넓힐 수 있었습니다.

세 번째, 철도 산업 현장 곳곳에 많은 선배와 후배가 있어 철도 업계 안에서 네트워크망이 구성되어 있습니다.

철도 산업 곳곳에 많은 학과 선배 동기들이 있습니다. 저는 이러한 인적 인프라를 통해서 취업 전에 여러 회사에 대한 취업 정보를 습득할 수 있었습니다. 그리고 현재는 이러한 인적 네트워크망을 통해서 업무에도 큰 도움이 되고 있습니다.

철도에 대한 꿈이 있다면 철도차량시스템학과로 오시는 것을 추천드립니다.

취업을 및 취업 현황

63.5%

2021년 대학정보공시기준

▶ 최근 3년간 취업현황

- 박*원 (21년도 졸업)의 32명/코레일
- 정*비 (21년도 졸업)의 20명/서울교통공사
- 김*형 (21년도 졸업)의 8명/인천교통공사
- 김*훈 (20년도 졸업)의 6명/부산교통공사
- 김*광 (20년도 졸업)의 8명/공항철도
- 강*준 (21년도 졸업)의 9명/그 외 도시철도 및 공기업

▶ 입시준비 TIP!

전공 관련 교과목	수학, 물리 기초 등 이공계열 기초 교과목
학 과 적 합 인 · 적 성	<ul style="list-style-type: none"> • 철도 관련 분야 관심과 열정이 많은 학생 • 철도 관련 과학 기술에 대한 지적 호기심과 탐구심을 갖춘 학생 • 대국민 공공서비스 종사를 위한 준비된 인성을 함양한 학생 • 대인관계 커뮤니케이션 능력을 갖춘 학생
전공 관련 활동	<ul style="list-style-type: none"> • 철도 관련 프로그램 체험학습 및 공모전 참여 • 철도 관련 박람회 견학
권 장 도 서 (도서명 - 저자)	<ul style="list-style-type: none"> • 철도 및 공학 관련 도서 및 통섭적 역량 개발을 위한 인문학 도서