



우송대학교

철도시스템학부

- 철도전기시스템전공



목차



-
- 01 철도의 구성
 - 02 철도산업전망
 - 03 철도전기시스템전공 연혁
 - 04 철도전기시스템전공 대학원 연혁
-
- 05 교수 소개
 - 06 철도전기시스템전공 특성
 - 07 재학생 현황 및 교육과정 소개
 - 08 학과 전망
 - 09 취득 자격증
-
- 10 졸업 후 취업 현황
 - 11 협력기관 소개
 - 12 동아리 현황 및 소개
 - 13 동아리 수상실적





철도의 구성

열차 안전 운행 확보



선로
철도건설
시스템학과

차량
철도차량
시스템학과

전기·신호
철도전기
시스템전공

소프트웨어
철도소프트웨어
전공

매표/안내/차장
철도경영학과,
운송물류학과

기관사
철도물류대학
5개 학과 공통

기술분야(3대 안전설비)
(H/W)

영업/지원
(S/W)

운전
(USER)



철도 산업 전망

- ◆ 철도는 친환경적이며, 에너지 이용 효율이 우수한 안전하고 쾌적한 교통 수단이므로 우리나라는 물론 세계 각국에서도 교통 정책이 도로 위주에서 철도로 급속하게 전환되고 있어 전망이 밝음

◆ 철도는

구 분	승용차	화물자동차
탄소배출량	1/6	1/14
에너지소비량	1/8	1/13

- ◆ 철도
여객 또는 화물을 안전하고 신속하게 목적지까지 수송



철도산업 전망 (국가철도공단계획)

국가 균형발전을 위한 밑그림

제4차 국가철도망 구축계획
Master Plan 수립



신규 예타사업 (6개)
경제성 확보



남북·대륙철도 연계 대비
철도 물류기지 구축방안 검토



“철도교통은 지역의 발전을 촉진하고 주민의 삶을 풍요롭게 만들 것입니다.”

1. 비전 · 목표 · 추진방향

비전

국민생활과 나란히, 누구나 누리는 철도

목표

국민이 원하는
경쟁력 있는 철도

국가 균형발전을
선도하는 철도

그린 모빌리티의
중심이 되는 철도

추진
방향

1 철도운영 효율성 제고

2 주요 거점 간 고속연결

3 비수도권 광역철도 확대

4 수도권 교통혼잡 해소

5 산업발전 기반 조성

6 안전하고 편리한 이용환경 조성

7 남북 및 대륙철도 연계 대비

④ 수도권 교통혼잡 해소



신규 광역철도망 확대

- 2·3기 신도시 등 수도권 외곽의 주요 개발지역과 서울 간 이동 편의성 제고를 위해 도시철도 연장형 광역철도 및 신규 광역철도 건설
- ✓ 위례과천선, 대장홍대선, 인천2호선 고양연장, 제2경인선 등 신규사업 추진

- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| ● 별내선 연장(별내역~별가람역) | ● 위례삼동선(위례~삼동) |
| ● 분당선 연장(기흥~오산) | ● 일산선 연장(대화~금릉) |
| ● 인천 2호선 연장(인천 서구~ 고양 일산 서구) | ● 강동하남남양주선(강동~하남~남양주) |
| ● 송파하남선(오금~하남시청) | |
| ● 대장홍대선(부천대장~홍대입구) | ● 제2경인선(청학~노온사) |
| ● 위례과천선(북정~정부과천청사) | ● 신구로선(시흥대야~목동) |
| ● 신분당 서북부 연장(용산~삼송) | ● 고양은평선(새절~고양시청) |
| ● 신분당선(호매실~봉담) | |



철도산업 전망 (국가철도공단계획)

주요 간선의 단계적 고속화 → 고속열차(260km/h급) 운행확대 기반 마련

2021

- ▶ 중앙선 (원주 ~ 제천 44km)
- ▶ 중부내륙선 (이천 ~ 충주 54km)

2022

- ▶ 중앙선 (도담 ~ 영천 145km)
- ▶ 서해선 (홍성 ~ 송산 90km)
- ▶ 경전선 (부전 ~ 순천 166km)

2023

- ▶ 중부내륙선 (충주 ~ 문경 39km)

철도망 적기구축을 위한 철저한 사업관리

'21 개통 예정 (8개)

- ▶ 중앙선 원주 ~ 제천
- ▶ 대구선 동대구 ~ 영천
- ▶ 동해선 일광 ~ 태화강
- ▶ 중앙선 영천 ~ 신경주
- ▶ 중부내륙선 이천 ~ 충주
- ▶ 태화강 ~ 포항
- ▶ 경의선 임진강 ~ 도라산 전철화
- ▶ 진접선 당고개 ~ 진접

'21 설계 착수 (9개)

- ▶ 평택 ~ 오송
- ▶ 남부내륙철도
- ▶ 대구산업선
- ▶ 충북선 고속화
- ▶ 석문산단 인입철도
- ▶ 수서 ~ 광주
- ▶ 경전선 광주송정 ~ 순천
- ▶ 신분당선 광고 ~ 호매실
- ▶ 충청권광역철도 옥천연장

'21 신규 착공 (5개)

- ▶ 인덕원 ~ 동탄
- ▶ 장항선 개량 2단계 (신성 ~ 주포)
- ▶ 경부고속 대전 북연결선
- ▶ 월곶 ~ 판교
- ▶ 강릉 ~ 제진



국민이 안심하고 이용하는 똑똑한 철도

종합정보시스템



IoT기반 원격감시



디지털 국가철도망



한국형 열차제어기술
(KTCS-2)



무선통신망
(LTE-R)



초고속 철도기술
(400Km/h급)



디지털 시설관리체계

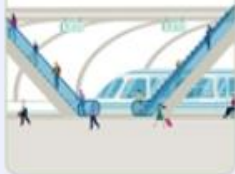
철도기술 상용화

Smart
Railroad

IoT기반 스마트 기술

안전한 철도현장

승하차 동선분리



공기질 자동제어



화장실 안심이용



안전경영책임계획
수립



중점관리 현장
불시 특별점검



스마트 안전장비
전면도입





- 1954. 04. 17 학교법인 우송학원 설립
- 1995. 03. 01 **우송대학교 개교 (8개학과) 전자공학과 개설**
- 1999. 컴퓨터전자정보공학부로 변경
- 2004. 디지털정보통신학과로 변경
- 2005. **철도전기·정보통신학부로 변경 (철도특성화 대학으로 변경)**
- 2009. 08. 31 철도기관사 운전면허 교육기관 지정
- 2009. 09. 04 **중고등학교 교직과정 이수학과 지정(철도전기시스템학과)**
- 2010. 02. 22 **2009년도 학과 종합평가 최우수 표창장 수상**
- 2010. 03. 01 **철도전기시스템학과로 변경**
- 2012. 02. 16 **취업률 우수학과 표창장 수상**
- 2021. 03. 01 **철도시스템학부로 변경**

대학원 연혁


- = 1997. 03. 01 정보산업대학원 개설 (3개학과중 전자정보공학과 개설)
- = 2002. 공학대학원 (디지털정보통신공학과)으로 변경
- = 2008. 03. 01 철도대학원 (석사과정) 신설 (3개학과 : 30명)
 - 철도전기정보통신공학과 (철도전기제어공학, 정보통신공학 전공)
- = 2011. 03. 01 일반대학원(석사 및 박사과정) 신설
 - 철도시스템학과 (철도전기공학 전공)
- =2016. 03. 01 철도대학원 (석사과정) -> 철도융합대학원 (석사과정) 명칭 변경
 - 철도전기시스템공학과 철도전기시스템공학전공







교수진

	이름	김성철 교수 / 학과장
	학위	공학박사
	전공	철도통신, 이동통신

	이름	곽우현 교수
	학위	공학박사
	전공	철도신호공학


	이름	서렌더 교수
	학위	공학박사
	전공	회로이론

	이름	이근원 교수
	학위	공학석사, 전기철도기술사
	전공	전기철도공학

	이름	서기범 교수
	학위	공학박사
	전공	전자공학

	이름	백종현 교수
	학위	공학박사
	전공	열차제어, 지능형시스템

	이름	창상훈 교수
	학위	공학박사
	전공	신교통철도공학특론

	이름	이성근 교수
	학위	공학박사
	전공	회로이론



이름	이유경 교수
학위	공학박사
전공	고속전철시스템실무특론



이름	임인택 교수
학위	공학박사
전공	신교통철도공학특론



이름	이재훈 교수
학위	공학박사
전공	지식재산권 개요



이름	박민주 교수
학위	공학박사, 전기철도기술사
전공	전기철도공학특론



구분	학 년 별				계
	1	2	3	4	
철도시스템학부	109	152	124	59	444



- 철도전기는 역건물, 전기차 및 신호, 통신 등 각종 시스템에 전원을공급하는 송변전, 전차선, 전력분야
- 열차의 고속, 고밀도 및 안전 운영을 확보해주는 신호제어분야
- 전화기, 무전기, 광케이블 및 승차권 발매기 등을 담당하는 정보통신분야
- 한국철도를 대표하는 국가철도공단과 한국철도공사 본사가 있고 철도의 메카인 대한민국의 중심도시 대전에서 위 3개 철도전기분야에 근무할 인재를 육성하는 학과
- 열차운전면허 취득과정 이수 후 기관사로 진출도 가능한 철도전기시스템전공



교육과정 소개

1학년

- 교양과목
 - 영어,수학,컴퓨터
 - 철도 및 전기 기초
 - 기타 교양과목

2학년

- 전기·전자·컴퓨터 및 철도관련 기초 과목
- 철도운전면허 기초 과목

3, 4학년

- 전기·전자·컴퓨터 및 철도관련 전공 과목
- 철도운전면허 기초 및 심화 과목



학과 전망

- 철도는 친환경적이며, 에너지 이용 효율이 우수한 안전하고 쾌적한 교통 수단이므로 한국은 물론 세계 각국에서도 교통 정책이 도로 위주에서 철도로 급속하게 전환되고 있으며,
- 특히 남·북 화해가 조성되고 일본-한국-북한-중국(또는 러시아,몽골) 경유 유럽으로 철의 실크로드가 형성되어 물류 거점 국가로 부상하면 무한한 발전 가능성이 있는 분야이며.
- 철도 산업의 세계화를 추구하는데 있어 고속철도, 지하철, 경전철과 같은 철도시스템의 역할이 중요하며, 철도는 차량/전기/신호/통신 등이 결합된 복합 시스템임
- 철도전기시스템전공은 열차운행의 고속화, 고밀도화와 자동운전, 무인운전이 가능하도록 하면서 열차안전운행을 확보하는 업무를 담당할 인재를 육성하는 학과로서 역할이 커지게 되고 그 위상은 수직상승 하고 있으며,
- 따라서 우리나라의 철도 기술은 동남아시아, 아메리카, 아프리카 등지로 수출도 하고 있어 그 범위는 지속적으로 확대될 것 임.



국가기술자격

3학년
[산업기사]

- 전 기
- 전기공사
- 철도신호
- 전기철도
- 전기기기

4학년
[기사]

- 전 기
- 전기공사
- 철도신호
- 전기철도
- 전기기기

추가 및 별도

- 철도기관사 면허증



국가기술자격 시험 과목

자격종목	검정방법	시험과목
전기기사	필기시험	전기자기학, 전력공학, 전기기기, 회로이론 및 제어공학, 전기설비 기술기준
	실기시험	전기설비설계 및 관리
전기공사기사	필기시험	전기응용 및 공사재료, 전력공학, 전기기기, 회로이론 및 제어공학, 전기설비 기술기준
	실기시험	전기설비 견적 및 시공
철도신호기사	필기시험	신호공학, 신호기기, 전자공학, 회로이론 및 제어공학,
	실기시험	철도신호 실무
전기철도기사	필기시험	전기철도공학, 전기철도구조물공학, 전기자기학, 전력공학
	실기시험	전기철도실무



국가기술자격 시험 과목

자격종목	검정방법	시험과목
전자기사	필기시험	전기자기학, 회로이론, 전자회로, 물리전자공학, 전자계산기일반
	실기시험	전자회로설계 및 응용
정보통신기사	필기시험	디지털전자회로, 정보통신시스템, 정보통신기기, 정보전송공학, 전자계산기일반 및 정보설비기준
	실기시험	정보통신 실무



졸업 후 취업 현황

한국철도공사 최종 합격

2016년 08학번 정 * 성
10학번 이 * 진
10학번 허 * 욱

2017년 11학번 이 * 솔
12학번 박 * 연

2018년 12학번 박 * 호
12학번 서 * 호
14학번 송 * 현
14학번 권 * 준

2019년 13학번 김 * 형
13학번 도 * 현
13학번 김 * 우
13학번 박 * 훈
13학번 김 * 용
14학번 조 * 인
17학번 안 * 흥

2020년 13학번 김 * 우
14학번 우 * 훈
15학번 문 * 현

서울 9호선 운영 (주) 합격

2016년 10학번 이 * 재
11학번 나 * 선

2017년 11학번 김 * 추
11학번 박 * 영
11학번 박 * 우
11학번 전 * 협

2018년 12학번 이 * 원
12학번 박 * 신

2019년 15학번 박 * 록



졸업 후 취업 현황

서울교통공사 합격

2016년 10학번 최 * 우
11학번 엄 * 인

2017년 11학번 유 * 열
12학번 김 * 은
12학번 김 * 선
12학번 이 * 동

2018년 12학번 임 * 옥
12학번 한 * 주
12학번 황 * 빈
14학번 신 * 현

2020년 10학번 정 * 환

한국전력공사 합격

2018년 12학번 위 * 철
2021년 16학번 이 * 우

한국철도시설공단 합격

2016년 10학번 최 * 아
2018년 12학번 이 * 규

교통 안전공단 합격

2018년 13학번 김 * 성

한국수자원공사 합격

2017년 11학번 이 * 범

인천교통공사 합격

2020년 13학번 최 * 옥

대전시설관리공단 합격

2020년 14학번 민 * 희



= 국가공무원

= 지방공무원

* 국가공기업

= 철도건설 및 개량 : 국가철도공단

= 철도운영 : 한국철도공사 (KORAIL)

= 한국전력공사, 전기안전공사 등 그외

* 지방공기업

= 지하철 건설 : 특별시 및 광역시 지하철 건설본부

= 지하철 운영 : 각 지하철공사

- 서울교통공사[1-8호선] - 부산지하철[1-3호선]

- 대구지하철[1-2호선] - 인천지하철 - 광주지하철 - 대전지하철

* 채용원칙 : 공개경쟁 시험에 의함 (필요시 특별채용)



철도와 일반전기 관련 및 철도운영 기업체

= 철도 또는 일반 전기 관련 기업체

- 설계, 감리회사 : 설계 및 감리용역
- 공사(工事) 회사 : 각종 공사 시공
- 제조 회사 : 자재 생산 및 납품

= 철도운영 기업체

- 공항철도(주) 서울시메트로 9호선(주) 신분당선(주) 등 민자회사
- 용인경전철(주) 김해경전철(주) 의정부경전철(주) 광명경전철(주) 우이경전철(주)

*입사조건 : 관련 **국가기술 자격** 또는 **철도안전전문기술자격** (초급)

철도차량 운전 기관사

= 위탁교육 수료 및 철도차량 운전면허 취득 후 기관사로 근무 가능



- 2004. 05. 07 철도청 (현. 한국철도공사)
07. 09 국가철도공단
11. 23 한국철도기술연구원
- 2006. 01. 17 대전광역시 도시철도공사
- 2007. 11. 22 현대로템 (주)
- 2008. 02. 19 서울교통공사
04. 24 한국철도신호기술협회, 코레일전기(주)
05. 14 한국전기철도기술협력회, 한국EREC(주)
06. 04 D2엔지니어링(주), 금송전기(주), 승아전기(주)
09. 23 우진산전(주)
11. 27 교통안전공단
12. 10 (주)세화, 유경제어(주), (주)혁신전공사



- 2009. 04. 01 상주공업고등학교
- 04. 30 (주)배산엔지니어링, (주)보성ENG, 삼진일렉스
- 11. 23 한국철도기술연구원
- 12. 02 신우이엔지(주), (주)에이알텍, (주)한터기술



국가철도공단
 철도건설

- 2004. 7. 9 산학 협력체결
- 협약내용
 - 주문형 교육과정 참여
 - 교수 및 학생인력 상호교류
 - 인적교류, 인턴ships을 통한 취업연계 지원



한국철도공사(코레일)
 철도운영

- 2004. 5. 7 산학 협력체결
- 협약내용
 - 주문형 교육과정 참여
 - 교수 및 학생인력 상호교류
 - 인적교류, 인턴ships을 통한 취업연계 지원



협력기관



대전도시철도공사

- ◆ 2006. 1. 17 산학협력 협약체결
- ◆ 협약내용
 - 상호교류협력
 - 도시철도 기술정보 및 학술연구 교류
 - 학부와 대학원에 연수프로그램운영



한국철도기술연구원

- ◆ 2004. 11. 16 학연 협약체결
- ◆ 협약내용
 - 철도기술 및 학술연구 교류
 - 체계적인 교육프로그램 개발
 - 상호시설 및 자료 교류



러시아 극동교육대학교 및 중국 소주대학교 등 0개 학교

- ◆ 2004. 11. 15 상호교류 협약 체결
- ◆ 협약내용
 - 교수 및 학생 상호교류
(러시아 교수 1명 교환교수로 본교 근무)
 - 학부(2+2) 및 대학원(1+1)
 - 상호교차운영으로 공동학위 수여
 - 남,북,러 3개국 공동연구 및 심포지엄 개최

기타
산학협력
회사
(35개 회사)

철도전기 : 12

철도신호 : 13

정보통신 : 10



동아리명	활동 내용	동아리 대표	지도교수
RELC	-철도 학회 공모전 참가 -국가기술자격 취득에 관한 학습	한*진	김성철
ICASIC	- H.264/AVC비디오 압축 표준에 대한 이해와 응용	허*민	서기범
LES	- 선후배간 친목도모 - 총장기 축구대회 참가	문*훈	김성철



RELC (김성철교수)

RELC(Railroad Electrical License Circle) 학술동아리

목적 : 전공관련 자격증 취득 , 졸업 후 진로선택 및 개인역량증진 등
활동 : 한국철도학회 대학생 창의 공모전 참가하는 등 실무 경험을 쌓음
(2017년 한국철도학회 대학생 창의설계 작품전 금상 및 장려상 수상)

ICASIC (서기범교수)

ICASIC(Image Communication ASIC) 학술동아리

목적 : C언어와 VHDL, Verilog 등을 학습하여 직접 실험보드 제작

연구 : ARM7TDMI와 SoC(System on Chip)를 학습하고 UNIX 및

UNIX를 기반으로 하는 design tool (Synopsys, Modelsim, Apollo 등)과
PC를 기반으로 하는 design tool(Altera Max Plus2, Quartus, Xilinx 등)을
실습한다.





LES (김성철교수)

LES (Legend of Soccer)

**목적 : 운동을 통한 체력증진과 학업스트레스 해소 및 선후배간의 친밀하고
돈독한 관계 형성**

**활동 : 체육대회(총장기) 참가와 정기적인 축구활동
(2019년 총장기 2위 수상 및 다수 수상경력)**



동아리 수상실적

2018 학생 철도 창의 작품전

THE KOREAN SOCIETY FOR RAILWAY

2018.11.21 (Wed) 14:00~18:00
 한국철도기술연구원 오명홀(경기도 의왕시)

참가신청 자격: 고등학교, 대학생 및 대학원생이던 누구나
 *1인 이상 2인 이하의 (팀 구성) 1팀만 가능. 중성팀 구성 가능

주요일정: 대회 준비 및 진행 상황에 따라 변동 될 수 있음

시상식예: 대회 준비 및 진행 상황에 따라 변동 될 수 있음

구분	교내학생, 대학생 및 대학원생	비고
국립교통박물관상	1팀	상징 물 500,000원
국회청량상	1팀	상징 물 500,000원
한국철도학회상	1팀	상징 물 500,000원
한국관광상	1팀	상징 물 500,000원
한국철도학회상	1팀	상징 물 500,000원

본선 참가(PPT) 발표 및 전시회 진출 작품 안내
 *본선 참가 진출 작품은 7월 31일(목) 예매 신청하여 발표하며 최종 참가 작품은 9월 19일(수) 발표합니다. 시상식에 따라 변경될 수도 있음

공지사항
 *공모내용 및 지원 및 아이디어 제안은 참가신청서와 별도로 한국철도학회에 제출하지 마세요
 *단, 주최 측은 본 지원신청서 및 출품 물품 제작으로 참가비용(진출 작품 및 본선 전시회 참가비)의 차액에 대하여 작품 및 아이디어 관련 자료를 제공 및 본인 등으로 용해 및 배분할 수 있음

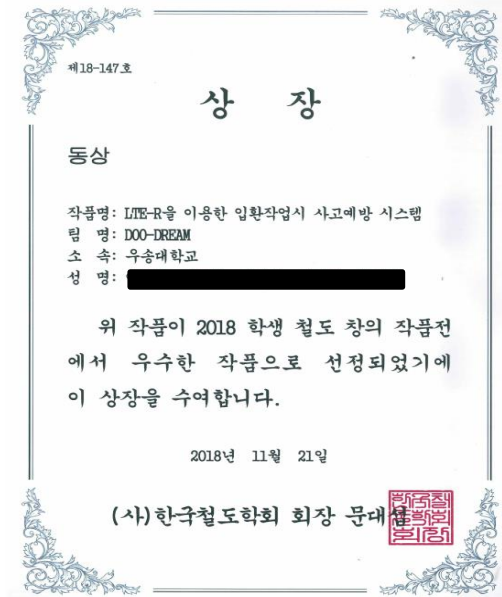
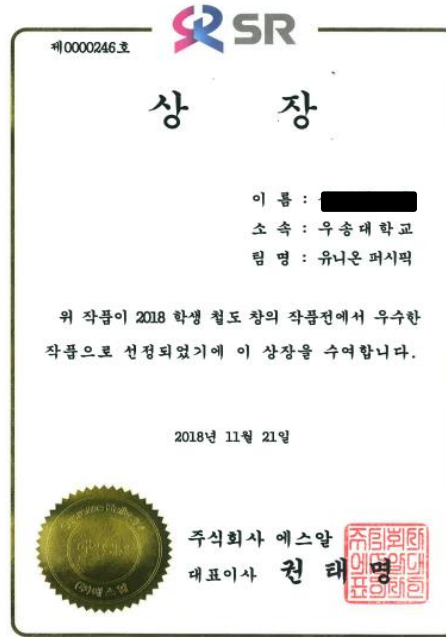
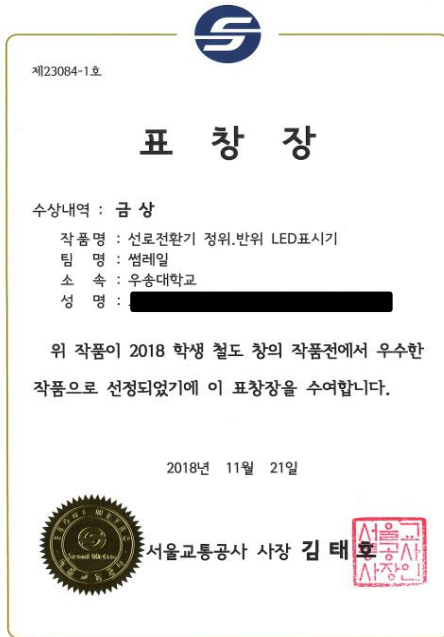
문의: 한국철도학회 (문의) 02-796-5162 / 02-796-5163 / 02-796-5164 / 02-796-5165 / 02-796-5166 / 02-796-5167 / 02-796-5168 / 02-796-5169 / 02-796-5170 / 02-796-5171 / 02-796-5172 / 02-796-5173 / 02-796-5174 / 02-796-5175 / 02-796-5176 / 02-796-5177 / 02-796-5178 / 02-796-5179 / 02-796-5180 / 02-796-5181 / 02-796-5182 / 02-796-5183 / 02-796-5184 / 02-796-5185 / 02-796-5186 / 02-796-5187 / 02-796-5188 / 02-796-5189 / 02-796-5190 / 02-796-5191 / 02-796-5192 / 02-796-5193 / 02-796-5194 / 02-796-5195 / 02-796-5196 / 02-796-5197 / 02-796-5198 / 02-796-5199 / 02-796-5200

- ▶ 한국철도학회 주관 학생 철도 창의 작품전
- ◆ 2018.11.21 금상 수상 (팀명 : 썸레일)
- ◆ 2018.11.21 동상 수상 (팀명 : DOO-DREAM)
- ◆ 2018.11.21 동상 수상 (팀명 : 유니온 퍼시픽)
- ◆ 2019.11.28 대상 수상 (팀명 : STR)
- ◆ 2019.11.28 금상 수상 (팀명 : 철통보안)
- ◆ 2019.11.28 금상 수상 (팀명 : 철통보안)



동아리 수상실적

생 철도 창의 작품전 및 2018 철도 10대 기술상
10-18.00 한국철도기술연구원 오영훈

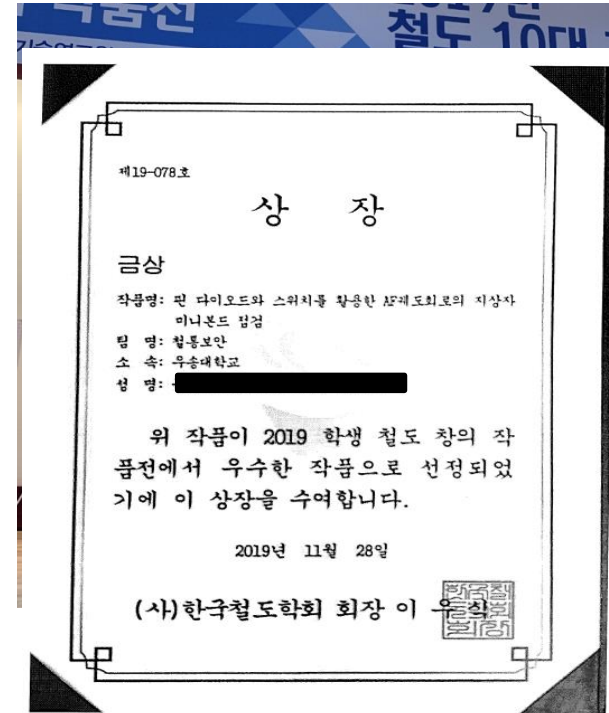
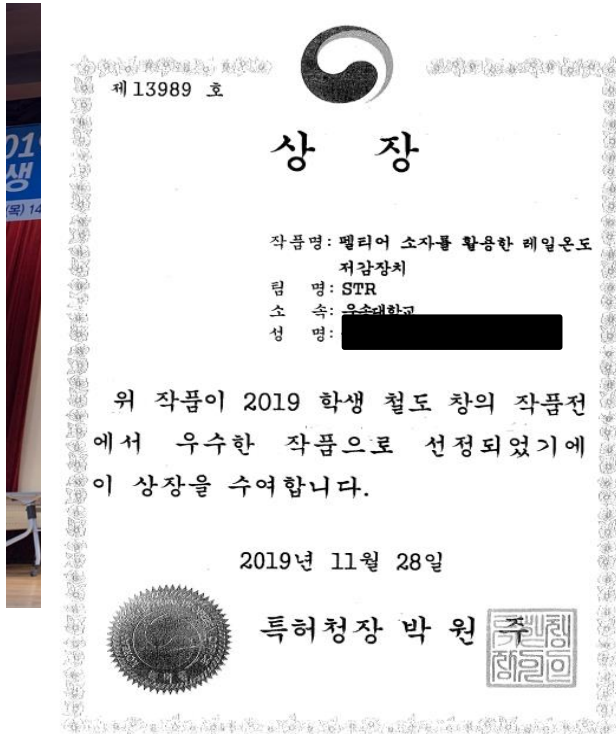


<DOO-DREAM>

<2018학년도 철도창의 작품전 수상>



동아리 수상실적



<2019학년도 철도창의 작품전 수상>



동아리 수상실적

RELC	철도전기 시스템학과	동아리 소개	철도는 자격증이 필수! 자격증, 스펙 쌓는 학술 동아리 (Railroad Electric Licence Club)	
		프로그램명	locoloco(loco+locomotive)	고 교 과학, 공학일반, 관련교과 물리학, 기술가정
		1차시	철도 관련 아이디어 구상	
		2차시	철도 모형 실현화 1차 (전기 이론 및 실습)	
		3차시	철도 모형 실현화 2차 (전기 이론 및 실습)	
		4차시	철도 전기시스템학과 선배와의 대화(자격증 및 학교생활)	
5차시	교수님과의 대화(제작물 평가 및 입학상담)			



<2018 WSU 고교연계 동아리체험교실>

RELC 동아리 고교연계 은상 수상



학과시설사진





학과시설사진





학과시설사진





학교생활사진





학교생활사진





취업 현황(취업사례), 졸업생 인터뷰

- 철도전기시스템전공 13학번 고*휘

제가 철도전기시스템전공에 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 실기교육에 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 뿐 만 아니라 장래에 대한 조언을 아끼지 않으십니다. 본 교에서 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



입시준비 TIP

- **전공관련교과목**
: 영어, 수학, 과학, 외국어, 이공계열기초 교과목
- **학과적합인 적성**
: 철도 관련 분야에 대한 관심과 열정이 많은 학생, 문제를 창의적으로 해결할 수 있는 능력을 갖춘 학생, 긍정적인 사고 방식을 가진 학생
- **전공관련활동**
: 철도 관련 창의 설계 경진대회 참여



입학 및 학과 관련 FAQ

• 철도전기시스템전공에는 누가 지원할 수 있나요?

- 철도산업은 모든 전공이 총망라된 종합분야로 평가됩니다. 인문계 및 실업계고계 졸업(예정)자 혹은 동등의 자격을 갖추면 지원 가능합니다. 그리고 철도산업발전에 기여 할 각오가 되어 있으면서 패기 넘치면 더욱 바람직하겠습니다.

• 철도전기시스템전공 졸업 후 진로방향은?

- 철도 산업의 세계화를 추구하는데 초고속철도망 구축과 도시철도 및 경전철시대에 취업의 전망은 밝다고 봅니다. 졸업 후 진로는 한국철도공사(구,철도청), 국가철도공단, 각 지하철공사, 자기 부상열차 및 사설철도 운영회사, 철도기술연구원, 전기 전자 및 통신관련 유관회사 취업 또는 대학원 진학 등 입니다. 지원을 희망하는 학생의 경우 우송대학교에서 시행하는 철도 차량 운전 교육을 이수하고 면허증을 취득한 후 기관사로 갈수 있습니다. 특히, 남북화해모드가 조성되어 우리나라 부산에서 북한, 러시아, 중국, 몽골을 거쳐 유럽에 이르는 철의 실크로드가 형성되어 물류거점국가로 부상하면 무한한 발전가능성이 있는 분야로 전망됩니다.

• 철도전기 분야의 전망은?

- 전기는 현대 과학문명 발전의 근본이었을 뿐만아니라 실생활에서도 각종 생활수단의 필수요소이다. 이러한 전기의 역할은 철도에 있어서도 마찬가지로 철도 전체 시스템을 운영하고 관리하는데 절대적으로 필요한 신경조직으로서의 역할을 담당하면서 응용되고 발전되어왔다.철도전기란 철도 운송서비스를 위한 각종 시설 및 장비와 시스템에 전기에너지를 공급하기 위한 전철전력설비와 열차의 안전운행을 확보하기 위한 신호제어 설비, 여객서비스 및 경영정보화를 위한 정보통신설비를 총괄한 의미로 정의되며, 상호시스템적으로 작용하여 안전, 신속, 쾌적을 추구하는 철도의 핵심 기술분야이다.철도전기는 전철전력, 신호제어, 정보통신의 세 분야로 구성되어 있으며 이들의 상호지원과 보완을 통해 철도라는 대규모 운송시스템이 운영되고 있다.

• 철도전기 분야에서는 무엇을 배우나요?

- 1학년은 교양 및 기초필수 과목을 공부 하고, 2학년은 대학교 전기 및 전자공학과에서 공부하는 기본 및 전공과목을 이수하게 되며, 3학년과 4학년에는 철도전기분야에 필요한 전문 과목과 지원을 원하는 학생의 경우 열차운전 과목을 이론과 실습 교육을 병행 시행하여 졸업 후 취업 현장에서 바로 적응 할 수 있는 맞춤형 교육을 시행하고 있습니다. 또한, 맞춤형 인력 양성을 위해 기업주문 교육과정을 운영할 예정입니다.

Q&A



감사합니다.

Thank you

