

강의계획서

| | | | | | | | | | |
|--------------------|--|--------------------|------------|---------------------------------|--------|-------------|--------------------|---------|--------|
| 과목명 | 국문 | 자율주행 데이터 처리 | | | | | | | |
| | 영문 | AV Data Processing | | | | | | | |
| 운영대학 | 고려대학교 세종 캠퍼스 | 교과구분 (교과목코드) | 전선(211025) | | 담당교수 | 성명 | 송영은 | | |
| 운영학과 | 자율주행시스템전공 | | | | | 소속 | 고려대학교 세종캠퍼스 | | |
| 학점시수 | 3/3/0 | | 개설년도 / 학기 | 2023년 2학기 | | 연락처 | | | |
| | | | | | | 이메일 | tdsong@korea.ac.kr | | |
| 교과목 표 및 개요 | 자율주행 센서의 하드웨어/소프트웨어 적 특성에 대해 알아본 후 데이터 처리와 제어에 활용되는 인공지능 알고리즘 구현에 대해 학습 | | | | | | | | |
| 주 핵심역량 과 교과목 간 연계성 | 차량 및 모바일 로봇 자율주행 알고리즘 체계를 학습하고, 다양한 구동체계에 맞는 제어 방법을 학습한다. 이론을 바탕으로 실제 주행환경 등에서 발생 가능한 문제를 정의하고 해결능력을 함양한다. | | | | | | | | |
| 핵심역량(%) | 모듈화 | | | 통합 | | | 확장 | | |
| | ICT 기술활용 | 시스템 사고 | 프로젝트 실행 | 융합적 해결 | 창의적 혁신 | 테크니컬 커뮤니케이션 | 진로학습 | 지역사회 공헌 | 심미적 감성 |
| | 50 | 20 | 0 | 20 | 0 | 10 | 0 | 0 | 0 |
| 역량기반 학습목표 | 핵심역량 | | | 학습목표 | | | | | |
| | ICT 기술활용 | | | 모빌리티 최신 기술 동향 및 관련 센서 레이아웃 이해 | | | | | |
| | 시스템 사고 | | | 자율주행 센싱에 대한 이론 및 기초지식 함양 | | | | | |
| | 융합적 해결 | | | 자율주행 기술 개발을 위한 맵핑 및 위치인식 전문성 함양 | | | | | |
| | 테크니컬커뮤니케이션 | | | 시스템 통합을 통한 리더쉽 고취 | | | | | |

| 수업방법(%) | | 강의 | 토의/ 토론 | 실험/ 실습 | 현장학 습 | 발표 | 기타 |
|----------------|-----------------------|----|-----------|-----------|------------|----|------|
| | | 60 | 10 | 10 | 0 | 20 | 0 |
| 교수법 (선택) | 문제중심학습 | | | 프로젝트기반학습 | | | 플립러닝 |
| | 0 | | | | | | |
| 성적평가(%) | | 출석 | 중간고 사 | 기말고 사 | 과제 | 토론 | 기타 |
| | | 10 | 30 | 40 | 20 | 0 | 0 |
| 기타 안내사 항 | | | | | | | |
| 주차 | 수업내용 | | | | 교재범위 및 과제물 | | 비고 |
| 1 | 자율주행 센싱 및 신호처리 최신동향 | | | | | | |
| 2 | 자율주행 최신동향 및 자동제어 기본개념 | | | | | | |
| 3 | 자동제어 및 라플라스 기본 | | | | | | |
| 4 | 모델링 및 전달함수개념 | | | | | | |
| 5 | 전달함수 및 컴퓨터 활용 해석 | | | | | | |
| 6 | 컴퓨터 활용해석 및 인공지능 기본개념 | | | | | | |
| 7 | 뉴럴네트워크 기본개념 1 | | | | | | |
| 8 | 뉴럴네트워크 기본개념 2 | | | | | | |
| 9 | 중간고사 | | | | | | |
| 10 | 역전파 및 Python 코딩 | | | | | | |
| 11 | 영상처리 1 | | | | | | |
| 12 | 영상처리 2 | | | | | | |
| 13 | 자율주행/인공지능을 활용한 소셜로봇 | | | | | | |

| | | | |
|----|------------------|--|--|
| 14 | 자율주행 모빌리티 시스템 소개 | | |
| 15 | 기말고사 | | |