

강의계획서

과목명	국문	지능형 교통체계							
	영문	Intelligent Transportation Systems							
운영대학	고려대학교 세종 캠퍼스	교과구분 (교과목코드)	전선(211022)		담당교수	성명	오시몬		
운영학과	자율주행시스템 전공					소속	고려대학교 세종캠퍼스		
학점 시수	3/3/0					개설 년도 / 학기	2023년 2학기	연락처	
		이메일	simonoh@korea.ac.kr						
교과 목표 및 개 요	<p>본 교과는 교통 분야의 심화 과정으로서 학생들은 수업프로젝트를 주도적으로 수행한다(선수: 교통운영분석과 도시모빌리티시뮬레이션). 강의에서는 ITS 제어(control)와 예측(prediction)에 대한 이해를 하며, 데이터 기반 접근법(기계학습, 딥러닝 등)에 대한 개념과 방법을 학습하고 실제 데이터를 통해 제어/예측예제를 실습한다.</p> <p>개별/팀별 지도를 통해 학생들은 능동적으로 학기 간 수업프로젝트를 수행하며, 이 과정에서 교통데이터 분석/처리 능력과 문제해결능력을 함양하도록 지도한다.</p>								
주 핵 심 역 량 과 교과 목간 연계 성	<p>본 교과는 수업프로젝트를 통해 학생들의 프로젝트 실행능력을 함양하고, 데이터와 교통공학의 융합적 접근법을 디자인하고 적용함으로써 해결능력을 키운다. 이들 과정에서 교통 문제를 해결함으로써 지역 내 교통 관련 문제를 탐구한다.</p>								
핵심 역량 (%)	모듈화			통합			확장		
	ICT 기술 활용	시스 템 사 고	프로 젝트 실행	융합 적해 결	창의 적 혁 신	테크 니컬 커뮤 니케 이션	진로 학습	지역사회 공헌	심미적감 성
	0	0	50	30	0	0	0	20	0
	핵심역량			학습목표					

역량 기반 학습 목표	프로젝트 실행			학기 프로젝트를 통해 프로젝트 수행 능력을 향상			
	융합적 해결			데이터 분석과 솔루션 모색을 통해 융합적 해결능력 함양			
	지역사회 공헌			교통체계를 분석하고 문제 해결 경험을 통해 지역 문제를 탐구			
수업방법(%)		강의	토의/ 토론	실험/ 실습	현장 학습	발표	기타
		100	0	0	0	0	0
교수 법(선 택)	문제중심학습			프로젝트기반학습			플립러닝
				0			
성적평가(%)		출석	중간 고사	기말 고사	과제	토론	기타
		5	40	50	0	0	5
기타 안내 사항	초기계획서/발표: 10 수정계획서/발표: 20 중간보고서/발표: 10 최종보고서/발표: 50 참여도/출석: 5 / 기타: 5						
주차	수업내용			교재범위 및 과제물			비고
1	ITS 개론						프로젝트 안내: 9/5 화 18:00 가속기324호 (혹은 Zoom) 실시간 수업 예정
2	교차로의 특성과 기본 원리						
3	교차로 제어			초기계획서 제출			
4	교통데이터 종류, 수집, 처리			초기계획서 발표/피드백			9/26 화 18:00 가속기324호 (혹은 Zoom) 실시간 수업 예정
5	기계학습 기초						
6	회귀분석						
7	분류 1			수정계획서 제출			

8	중간고사 기간	계획 발표	10/24 화 18:00 가속기 324호 (혹은 Zoom) 실시간 수업 예정
9	분류 2		
10	결정트리		
11	군집분석	중간보고서 제출	
12	딥러닝	중간보고서 발표/피드백	11/21 화 18:00 가속기 324호 (혹은 Zoom) 실시간 수업 예정
13	CNN		
14	RNN/LSTM	최종결과보고서 제출	
15	기말고사 기간	최종발표/피드백	12/12 화 18:00~19:50 가속기324호 (혹은 Zoom) 실시간 수업 예정