

강의계획서

과목명	국문	영상처리 및 딥러닝							
	영문	Image Processing and Deep Learning							
운영대학	고려대학교 세종 캠퍼스	교과구분 (교과목코드)	전필(211006)		담당교수	성명	정용화		
운영학과	자율주행시스템 전공					소속	고려대학교 세종캠퍼스		
학점시수	3/3/0	개설 년도 / 학기	2023년 2학기	연락처					
				이메일		ychungy@korea.ac.kr			
교과목표 및 개요	본 과목에서는 자율주행에 필요한 영상처리 및 딥러닝 기법을 이해하는 것을 목표로 한다.								
주 핵 심 역 량 과 교과 목간 연계 성	이 강좌는 3학년 학생들을 위한 전공필수 과목으로, 자율주행에 필요한 영상처리 및 딥러닝 기법을 이해하고 이를 통해 데이터사이언스 및 융합 컴퓨팅 시스템 구현 능력을 기를 수 있도록 구안하였다.								
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
	20	50	0	0	0	0	30	0	0
역량	핵심역량			학습목표					
	ICT 기술활용			기존의 영상처리뿐 아니라 동일/유사한 문제를 딥러닝으로 해결하는 방법의 차이를 이해					

학습 목표	시스템 사고		주어진 문제를 해결하기 위한 시스템 사고에 기반한 문제 해결 능력 확보				
	진로학습		향후 각자의 진로 설정에 도움				
수업방법(%)		강의	토의/ 토론	실험/ 실습	현장 학습	발표	기타
		100	0	0	0	0	0
교수 법(선택)	문제중심학습		프로젝트기반학습			플립러닝	
성적평가(%)		출석	중간 고사	기말 고사	과제	토론	기타
		10	30	40	20	0	0
기타 안내 사항	교재 "컴퓨터 비전(오일석)"를 위주로 강의하지만, 강의 후반부에는 최신의 딥러닝 기법을 관련 논문에서 발췌하여 진행.						
주차	수업내용			교재범위 및 과제물		비고	
1	과목 소개			교재 1장			
2	영상 처리(영상 변환)			교재 2장			
3	영상 처리(에지 검출)			교재 3장			
4	영상 처리(지역특징 검출)			4.1 - 4.4 (교재 4장) 4.5 - 4.9 (교재 6장)			
5	영상 처리(매칭)			교재 7장			
6	영상 처리(영상 분할)			교재 5장			
7	영상 처리(모션)			교재 10장			
9	영상 처리(3차원 비전)			9.1 - 9.4 (교재 11장) 9.5 (교재 12장)			
10	딥러닝(기계 학습)			교재 8장			

11	딥러닝(인식)	교재 9장	
12	딥러닝(CNN 분류)	최신 논문	
13	딥러닝(CNN 탐지/검출)	최신 논문	
14	딥러닝(CNN 분할)	최신 논문	