

수업계획서

2024학년도 1학기

딥러닝

전공선택(전공선택)

기본 정보	교과구분	전공선택(전공선택)
	교과번호(분반)	47768(01)
	교과목명(영문명)	딥러닝(Deep Learning)
	학점(시간)	3학점(3시간)
	강의실습구분	강의
	수업시간(강의실)	화[4,5]/33-607,목[4]/33-607
	개설학년	3, 4학년
	집중수업구분	

담당 교수	소속	통계학과
	성명	김윤영
	연락처	
	이메일	yykim@uos.ac.kr
	홈페이지	
	상담시간	사전 약속 필요
조교	담당조교(연락처)	

성적 평가	평가방법	상대평가			
	<input checked="" type="checkbox"/> 출석 (10%) <input checked="" type="checkbox"/> 수시과제 (30%) <input type="checkbox"/> 기말과제 (0%)	<input type="checkbox"/> 학생포트폴리오 (0%) <input type="checkbox"/> 수시시험 (0%) <input checked="" type="checkbox"/> 기말시험 (30%)	<input type="checkbox"/> 참여도 (0%) <input type="checkbox"/> 중간과제 (0%) <input type="checkbox"/> 기타 (0%)	<input checked="" type="checkbox"/> 중간시험 (30%)	
수업유형		<input checked="" type="checkbox"/> 일반 <input type="checkbox"/> 블렌디드러닝	<input type="checkbox"/> PBL	<input type="checkbox"/> 외국어	<input type="checkbox"/> 융복합 <input type="checkbox"/> 서비스러닝
강의유형		대면(오프라인) 100 % 비대면(온라인) 0 %			
시험유형	중간고사	대면 <input checked="" type="checkbox"/> 비대면 <input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/>		기타(퀴즈, 수시고사 등)	대면 <input checked="" type="checkbox"/> 비대면 <input type="checkbox"/>
	기말고사	대면 <input type="checkbox"/> 비대면 <input type="checkbox"/> 없음 <input checked="" type="checkbox"/>			
수업방법		<input checked="" type="checkbox"/> 강의 <input checked="" type="checkbox"/> 실습 <input type="checkbox"/> 프로젝트	<input type="checkbox"/> 발표 <input type="checkbox"/> 실기 <input type="checkbox"/> 이러닝(e-learning)	<input type="checkbox"/> 토론 <input type="checkbox"/> 설계	<input type="checkbox"/> 실험 <input type="checkbox"/> 견학
표절금지규정		'표절'이란 타인의 글을 적절한 인용 및 참고문헌 표기 없이 자기가 쓴 것처럼 행사하는 것으로서 도덕적 양심을 저버리는 잘못된 행위입니다. 표절한 보고서나 제출하거나 표절한 자료를 사용하여 발표한 경우 정도에 따라 감점 처리하며, 심할 경우 0점으로 처리합니다.			
※ 장애학생은 원활한 학습수행을 위해 인권센터(장애학생지원실, 02-6490-6273)의 도움을 받아 필요한 사항에 대해 담당 교수와 협의·조정 할 수 있습니다.					

교과목 설명	교과목 목표 역량	
	전공능력	전공능력 대표성
본 과목의 목표는 딥러닝과 관련된 제반 이론을 학습하고, 다양한 데이터를 가지고 Python 언어로 딥러닝 과정을 프로그래밍을 수행할 수 있는 실무 능력을 함양하는 것이다. 구체적인 학습내용은 Python 문법 체계, 데이터 수집 및 가공 기법, 전반적인 기계학습 이론, 전통적 인공지능경망, Fully-connected Neural Network, Convolutional Neural Network, Recurrent Neural Network 등을 포함한다.	자료분석	대표 전공능력
	문제해결	연관 전공능력
	프로그래밍	
	통계적모형화	
	수리	
	통계윤리	
	협업	
	자료처리	
	글로벌	
수업목표	교재내용	
딥러닝에 관한 관련 이론을 배우고 이론을 바탕으로 한 응용과 실용에 대해서 알아보는 것을 목표로 한다.	(국문판) 심층 학습 이안 굿펠로 (영문판) Deep Learning Goodfellow, Ian	

주	수업내용	수업방법	교재	준비물,과제,기타
1	Course Orientation and Introduction to AI, ML, DL			
2	Python basics and PyTorch			
3	Linear Regression and Logistic Regression			
4	Neural Networks and Backpropagation			
5	Optimization and Regularization			
6	Convolutional Neural Networks			
7	Recurrent Neural Networks and Long-Short Term Memories			
8	Midterm Exam			
9	Special Topics on CNN (1) - Adversarial Attack and Adversarial Training			
10	Special Topics for CNN (2) - Object Detection and Semantic Segmentation			
11	Special Topics on RNN - Seq2Seq, Attention and Transformer			
12	보강주간			
13	Semi-Supervised Learning			
14	Self-Supervised Learning			
15	Recent Issues in Deep Learning			
16	Final Report Submission			