

강의실 홈

강의정보 ▲

강의계획서

참여자목록

성적/출석관리 ▲

동영상 수업 출석 확인

성적부

수강생 알림 ▼

강의 관리 ▼

학습활동

강의계획서

2022년도 1학기 강의계획서

기본정보

교과구분	전공선택	교과번호(분반)	47783(01)	학점(시간)	3(3)
교과목명(영문명)	빅데이터와통계읽기 (Reading Statistics)				
수업시간(강의실)	금02,03,04/33-710				
강의실구분		개설학년	3/4		

담당교수

소속	통계학과	성명	전종준	연락처	
전자우편		홈페이지		상담시간	
담당조교					

평가방법	상대평가			
성적평가	출석 : 10%	학생포트폴리 오 : 0%	참여도 : 0%	
	수시과제 : 20%	수시시험 : 0%	중간과제 : 0%	중간시험 : 30%
	기말과제 : 0%	기말시험 : 40%	기타 : 0%	
수업유형	강의 , 실습			
강의유형	대면(오프라인)	100%	비대면(온라인)	0%
시험유형	중간고사	대면	기타 (퀴즈, 수시고사 등)	/대면
	기말고사	없음		
수업방법				
표절금지규정	'표절'이란 타인의 글을 적절한 인용 및 참고문헌 표기 없이 자기 가 쓴 것처럼 행사하는 것으로써 도덕적 양심을 저버리는 잘못된 행위입니다. 표절한 보고서를 제출하거나 표절한 자료를 사용하여 발표한 경우 정도에 따라 감점 처리하며, 심할 경우 0점으로 처리합니다.			

교과목 교육목표

\* 본 수업은 선수과목으로 회귀분석, 기계학습, 딥러닝, 통계계산 중 2개 이상을 수강하기를 추천합니다. 본 수업에서는 데이터 수집, 전처리, 분석, 적용에 대한 프로세스를 배운다. 정부기관의 행정데이터, 통계청의 마이크로 데이터, 잘 알려진 음성, 사진, 텍스트 데이터를 데이터 수집 및 전처리 과정을 배운다. 분석에서는 기계학습 모형을 이용할 수 있는 일반적인 문제들을 살펴보고, 주어진 문제에 맞는 분석방법을 선택, 적용해본다. 한편 적용한 모형의 성능을 평가하고 모형의 적합 실패에 따른 원인을 분석하고 그것을 해결하는 과정을 배운다. - 데이터를 이용하여 해결할 수 있는 여러 문제들을 이해한다. - 주어진 문제를 해결하는데 필요한 기계학습 모형을 선택하고 적용할 수 있다. - 데이터를 통해 학습된 기계학습 모형을 올바른 방법으로 평가할 수 있다. - 성능이 나쁜 기계학습 모형의 문제를 진단하고 수정, 개선 할 수 있는 기초 역량을 기른다.

교과목 설명

교과목 교재

- Deep Learning, Begio et al. - Statistical Analysis of Network Data, Eric D. Kolaczyk - Machine Learning, Murphy - Element of Statistical Learning, Hastie et al.

핵심역량

주별 수업계획서

주	수업내용	수업방법	교재	준비물, 과제,기타

1주	기계학습 리뷰 - 모형의 적합 - 모형의 평가 - 모형적합 및 평 가 실습			
2주	공공데이터의 수집과 처리 - 국가통계 - MDIS의 이용 - 설문조사와 데 이터생산			
3주	텍스트데이터 를 이용한 지수 의생산 - 텍스 트 데이터의 수 집 - 텍스트의 특징추출 - 감 성사전 구축방 법론			
4주	토픽분석 - 베 이지안모형 - 토픽모형 적합 - 키워드 추출 방법론			
5주	생존분석 - 생 존모형 - 위험 함수의 모형화 -생존모형실습			
6주	시공간데이터 분석 - 유동인 구데이터 - 유 동인구예측모 형구축 - 신경 망모형의 적합			
7주	그래프데이터 분석 -OD 데이 터의 처리 - 그 래프이론 - 랜 덤그래프			
8주	중간고사			
9주	이미지 분류모 형 - 이미지데 이터의 전처리 - CNN - Multilabled data analysis			
10주	객체탐지1 - 데 이터의 구조 - 데이터의 증간 - 모형설명1			
11주	- 모형설명2 - Faster RCNN 코드 분석 - Yolo 소개			

12주	이미지 생성모형 - Variational Auto Encoder (VAE) - VAE의 적합 - Generative Adversarial Model -			
13주	소리테이터 - 소리신호의 처리 - 소리신호의 특징추출 - 모형적합 실습			
14주	시계열 모형 - LSTM - Seq2Seq Model - Attention mechanism			
15주	기말고사			
16주	-			