

강 의 계 획 서

2021학년도 2학기

담당교수 : 김진수

학수번호	B20060	과목명	미래인재양 성을위한머 신러닝	학점/시간	3/3	이수구분	교양선택
강의개요 및 수업목표	최근에 머신러닝은 AI의 발전에 따라 점차 유행하는 학문으로 컴퓨터관련학과 뿐만 아니라 다양한 학과와의 융복합을 통해 다양한 분석을 필요로 하고 있다. 머신러닝의 개념을 학습하여 융복합의 다양한 분야에서 협력적으로 분석하여 다양한 각도로 문제를 해결하고자 한다.						
교재	자체교재						
참고문헌							
주별 강의 일정표							
주	강의주제 및 내용				준비사항/비고		
1	교과목 소개, 머신러닝의 개념, 개발 환경 구축				파이썬 설치, 컴퓨터		
2	파이썬 기본 문법 - 변수, 자료형, 택일문(if, if~else)				컴퓨터		
3	파이썬 기본 문법 - 택일문(if~elif~else), 입력함수, 반복문, 리스트 판다스 - 시리즈, 데이터프레임				컴퓨터		
4	다양한 자료형, 데이터 입출력, 데이터프레임 조작				컴퓨터		
5	파일 입출력-CSV, JSON 파일 처리 통계함수 - 평균, 분산, 표준편차 등 데이터 전처리 - 데이터프레임에서의 데이터 전처리				컴퓨터		
6	데이터 시각화 - matplotlib, seaborn, wordcloud				컴퓨터		
7	파이썬 문법- 함수, 람다함수, 모듈 데이터 시각화				컴퓨터		
8	중간고사				중간고사		
9	데이터 전처리-결측치, LabelEncoder				컴퓨터		
10	머신러닝의 학습 및 평가 방법 붓꽃 품종 예측(Decision Tree)				컴퓨터		
11	평가지표 예제(Precision, Recall, F1 score) 분류- k-NN 알고리즘				컴퓨터		
12	분류 - Gaussian Naive Bayes, Perceptron, SVM				컴퓨터		
13	회귀분석 - 선형회귀, KNeighborClassifier, 다중 선형회귀				컴퓨터		
14	클러스터링: k-means algorithm, DBSCAN				컴퓨터		

15	기말고사	기말고사
16		