

## 수업계획서

<b>과목명</b>	실무에 활용하는 머신러닝			
<b>개발대학명</b>	고려사이버대학교			
<b>담당교수자</b>	김용성			
<b>작성자</b>	기노귀	연락처		이메일

과목개요	실무에서 활용하는 다양한 데이터를 기본적인 파이썬 코딩과 머신러닝을 통해 분석하는 방법에 대해 학습한다. 이를 통해 여러 종류의 업무 데이터를 분석하여 업무를 지능화할 수 있는 기본 역량을 기른다.			
수업목표	1. 머신러닝의 다양한 알고리즘 모델들의 핵심적인 개념과 특성을 이해한다. 2. 파이썬 라이브러리와 다양한 예시를 활용해 머신러닝 모델을 학습한다. 3. 다양한 머신러닝 모델을 활용하여 실무 데이터를 분석할 수 있는 역량을 기를 수 있다.			
수업 교재	강의록			
수업운영전략	개념이해형, 문제해결형, 실습시뮬레이션형, 마이크로러닝형			
평가방법	온라인 시험, 출석, 퀴즈 4회, 리포트(실습5, 리포트2)			
기대효과	AI 구현, 데이터분석, 문제해결			
차시명	수업내용	학습활동	콘텐츠 유형	
1	<b>파이썬과 친해지기</b>	머신러닝 개요	강의식	동영상
		파이썬 소개	강의식	동영상
		개발 툴 소개(주피터 노트북)	강의식	동영상
2	<b>파이썬 기본 문법 맛보기</b>	변수/데이터형	강의식	동영상
		숫자연산/문자열 처리	강의식	동영상
		출력과 입력	강의식	동영상
3	<b>프로그램 구조 익숙해지기</b>	조건문(if, if~else)	강의식	동영상
		반복문(for, 이중 for문)	강의식	동영상
		반복문(while/break)	강의식	동영상
4	<b>다양한 자료 다뤄보기</b>	리스트	강의식	동영상
		튜플/딕셔너리	강의식	동영상
		함수의 이해	강의식	동영상
5	<b>머신러닝 맛보기</b>	머신러닝의 이해	강의식	동영상
		머신러닝 필수개념(1)	강의식	동영상
		머신러닝 필수개념(2)	강의식	동영상
6	<b>데이터를 보기 좋게 표현하기</b>	Matplotlib의 이해	강의식	동영상
		차트 그리기 실습	강의식	동영상
		플롯 그리기 실습	강의식	동영상
7	<b>머신러닝으로 분류하기(1)</b>	지도학습 알고리즘 소개	강의식	동영상
		k최근접 이웃 알고리즘 이해	강의식	동영상
		k최근접 이웃 알고리즘 실습	강의식	동영상

8	머신러닝으로 분류하기(2)	SVM/NB 알고리즘 이해	강의식	동영상
		SVM 알고리즘 실습	강의식	동영상
		NB 알고리즘 실습	강의식	동영상
9	머신러닝으로 분류하기(3)	의사결정 트리의 이해	강의식	동영상
		의사결정 트리 실습	강의식	동영상
		지도학습 종합 실습	강의식	동영상
10	앙상블 기법의 이해	앙상블 기법의 이해	강의식	동영상
		앙상블 기법 활용 실습(1)	강의식	동영상
		앙상블 기법 활용 실습(2)	강의식	동영상
11	머신러닝으로 군집화하기	k-평균 알고리즘 이해하기	강의식	동영상
		군집화 알고리즘 활용 실습(1)	강의식	동영상
		군집화 알고리즘 활용 실습(2)	강의식	동영상
12	머신러닝으로 회귀문제 해결하기(1)	선형회귀 알고리즘 이해하기	강의식	동영상
		선형회귀 알고리즘 활용 실습	강의식	동영상
		주성분 분석 이해하기	강의식	동영상
13	머신러닝으로 회귀문제 해결하기(2)	로지스틱 회귀 알고리즘 이해하기	강의식	동영상
		로지스틱 회귀 알고리즘 활용 실습(1)	강의식	동영상
		로지스틱 회귀 알고리즘 활용 실습(2)	강의식	동영상