

수업 계획서

2025학년도 제2학기

대구대학교

교과 목명	한글	머신러닝		학점/시간	3	학년	3	담당교수	오유수
	영문	Machine learning		학수구분	전공선택	편성 시간	이론	실습	설계
수강학과(부)	차세대반도체융합학부			수강번호	3904		3	0	0
강의실	K-M00C	연 락 처	연구실 휴대폰 E-mail	0538506654 01088080504 yoosoo.oh@gmail.com		면담시간	1	10:00	12:00
강의시간	K-M00C					과외특별 지도시간		:	:
선수과목		연구실	정통대1호관 5506D						
후수과목									

1. 교과목개요

- 머신러닝 기본 이론, 머신러닝 알고리즘 특징 및 동작원리, 머신러닝을 위한 파이썬 프로그래밍 기법을 실습하며 학습함.
- 머신러닝의 기초 및 심화문제를 해결하고 해결된 방법으로 머신러닝 알고리즘을 응용함.

* 사업의 머신러닝(전공선택)교과목으로 운영됩니다.

2. 교수 · 학습목표

- 머신러닝 및 머신러닝 알고리즘 동작 이해
- 회귀 및 분류 분석 학습 및 응용 실습
- 머신러닝 전처리, 최적화 및 평가 기법 이해

핵심역량	비율	교수 · 학습목표
봉사(H)	20	학생들이 교과지식을 활용하여 봉사를 실천 할 수 있도록 지도한다.
자율(E)	20	학생들이 자기주도 학습의 원리와 필요성을 알게 한다.
창의(A)	30	학생들이 융합지식을 적용하여 문제를 해결할 수 있는 기회를 제공한다.
소통(R)	20	학생들이 수업에서 소통하는 기회를 제공한다.
협업(T)	10	학생들이 서로 합의하는 방법을 알게 한다.

전공요량	전공역량 교수·학습목표

3. 교수 · 학습방법

- [1] 강의 교안 및 주교재를 이용한 강의
- [2] 파이썬 프로그래밍을 이용한 머신러닝 프로젝트 수행
- [3] 그룹 커뮤니케이션 진행
- [4] 프로그래밍 실습

(수업)언어: ☒ 한국어 ☐ 외국어

팀티칭(협동강의): ☐ 예 ☒ 아니오

교과목 유형: ☐ 일반강의 ☐ 캡스톤디자인 ☐ 디자인씽킹 ☐ 창의설계

온라인 활용 수업: ☐ 플립러닝 ☐ 블렌디드러닝 ☐ 원격수업

수업운영방법: ☐ 강의/질문 ☒ 토론/토의 ☐ PBL(Problem-Project-Based Learning)

☐ CBL (Case-Based Learning) ☐ AL (Action Learning)

☐ TBL (Team-Based Learning)

현장학습&창업교육: ☐ 현장실습 ☐ 현장견학 ☐ 창업강좌 ☐ 서비스러닝

수업계획서

2025학년도 제2학기

대구대학교

교과 목명	한글	머신러닝		학점/시간	3	학년	3	담당교수	오유수
	영문	Machine learning		학수구분	전공선택	편성 시간	이론	실습	설계
수강학과(부)		차세대반도체융합학부		수강번호	3904		3	0	0
강의실	K-M00C		연 락 처	연구실 휴대폰 E-mail	0538506654 01088080504 yoosoo.oh@gmail.com	면담시간	1	10:00	12:00
강의시간	K-M00C					과외특별 지도시간		:	:
선수과목			연구실	정통대1호관 5506D					
후수과목									

4.평가방법(학칙 제 47조 및 학업 성적평가에 관한 규정 제2조:시험 60-70%(중간 20-50%, 기말20-50%), 과제 10-20%, 출석 20%를 기준으로 종합평가하여 등급별 분포비율에 따라 부여함. 단, 상대평가 예외적용 대상 범위 평가 시 출석을 제외한 시험, 과제 비율은 예외로 할 수 있음(상세내용은 관련 규정 참조)

평가영역	성적 반영 비율	전공역량 평가 반영 비율
1. 중간고사	30	30
2. 기말고사	30	30
3. 과제	20	20
4. 출석	20	20
전체	100	100

5.교재 및 참고자료(서명, 저자, 출판사는 필히 입력)

교재구분	서명	저자	출판사	출판년도	ISBN
주교재	OH-Easy! 오이지 머신러닝	오유수	(주)엔더블류아이	2024	
참고도서	데이터 분석을 위한 판다스 입문	다니엘 첸	이지스퍼블리싱	2021	
부교재	The Hundred-Page Machine Learning Book	Andriy Burkov	Andriy Burkov	2019	

6.장애학생 학습 및 평가 지원

※ 장애학생들을 위한 학습도우미 및 보조기구가 필요하거나 기타 다른 사유로 인해 학습지원이 필요한 경우 장애 학생지원센터(053-850-5203~7)로 연락주시면 수업에 필요한 사항들을 지원받을 수 있습니다.

◆ 교수·학습

- 공통: 학습도우미지원 및 입실 허가 · 시각: 수업자료 파일 제공 · 지체: 수업자료 파일 제공,좌석편의 제공
- 청각: 수화(문자)통역 지원 및 입실 허가, 공지사항 문자(sns)제공 · 기타(지적,정신,자폐성 등): 학습능력에 따라 과제및발표 조정

◆ 평가(장애학생은 상대평가 예외적용 가능)

- 시각: 시험시간 연장, 별도시험장소 제공, USB시험지, 확대시험지, 대독·대필도우미 지원 및 입실 허가 · 지체: 시험기간연장, 별도시험장소제공, 대독·대필도우미 지원 및 입실 허가 · 기타(지적,정신,자폐성 등): 장애트경에 따른 적절한 조정

강 의 내 용

교과목명: 머신러닝

교수명: 오유수

* 수업방법 :

주	수업의 주제 및 내용	교재 및 참고자료	상세내용 (비대면/혼합 수업인 경우)	비고
1	강의소개 문제: 머신러닝 이란?	강의교안 및 주교재	실시간 ☐ 비실시간 ☐	
2	문제: 머신러닝 용어, 머신러닝 알고리즘 개발 방법 및 환경	강의교안 및 주교재	실시간 ☐ 비실시간 ☐	
3	문제: 머신러닝 데이터 분석 기법 이해 해결: 머신러닝을 위한 데이터 분석 기법: NumPy	강의교안 및 참고교재	실시간 ☐ 비실시간 ☐	
4	문제: 머신러닝 데이터 시각화 해결: 머신러닝을 위한 데이터 시각화 기법: Mat	강의교안 및 참고교재	실시간 ☐ 비실시간 ☐	
5	문제: 머신러닝 알고리즘 기초 이해 해결: 머신러닝 기초 알고리즘, Linear / Logist	강의교안 및 주교재	실시간 ☐ 비실시간 ☐	
6	문제: 머신러닝 알고리즘 기초 이해 해결: 머신러닝 기초 알고리즘, Linear / Logist	강의교안 및 주교재	실시간 ☐ 비실시간 ☐	
7	문제: Support Vector Machine 이해 해결: Support Vector Machine(SVM) 및 Kernel	강의교안 및 주교재	실시간 ☐ 비실시간 ☐	
8			실시간 ☐ 비실시간 ☐	
9	문제: k-Nearest Neighbor 알고리즘 이해 해결: k-Nearest Neighbors(kNN) Regression, kN	강의교안 및 주교재	실시간 ☐ 비실시간 ☐	
10	문제: 학습 알고리즘 최적화 이해 해결: 학습 알고리즘 최적화 방법, Stochastic G	강의교안 및 주교재	실시간 ☐ 비실시간 ☐	
11	문제: 머신러닝 알고리즘 전처리 이해 해결: 머신러닝 알고리즘 전처리: Underfitting	강의교안 및 주교재	실시간 ☐ 비실시간 ☐	
12	문제: 머신러닝 알고리즘 평가 방법 이해 해결: 머신러닝 알고리즘 평가: Confusion Matri	강의교안 및 주교재	실시간 ☐ 비실시간 ☐	
13	문제: Ensemble Learning & Random Forest 알고 리즘 이해	강의교안 및 주교재	실시간 ☐ 비실시간 ☐	
14	문제: Clustering 알고리즘 이해 해결: K-Means 알고리즘 이해 및 실습	강의교안 및 주교재	실시간 ☐ 비실시간 ☐	
15			실시간 ☐ 비실시간 ☐	