교과목명 : 인공지능수학1 2022학년도 겨울계절수업

[수업계획서]

| | | |
|---|---|---|
| 기본 정보 | 교과구분 | 자연 공학(교양선택) |
| | 교과번호(분반) | 01916(01) |
| | 교과목명(영문명) | 인공지능수학1 (AI Mathematics 1) |
| | 학점(시간) | 3학점(12시간) |
| | 강의실구분 | 강의 |
| | 강의시간(강의실) | 월06,07,08/37-나602, 화06,07,08/37-나602, 목06,07,08/37-나6 |
| | 개설학년 | 1학년 |
| | 집중수업구분 | |

| | | |
|---|---|---|
| 담당 교수 | 소속 | 인공지능학과 |
| | 성명 | 김수현 |
| | 연락처 | |
| | 전자우편 | soohyun.kim@uos.ac.kr |
| | 홈페이지 | |
| | 상담시간 | |
| 조교 | 담당조교 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 성적 평가 | 평가방법 | 상대평가 | | |
| | ☐ 출석 (10%) | ☐ 학생포트폴리 | ☐ 참여도 (0%) | |
| | ☐ 수시과제 (30%) | ☐ 수시시험 (0% | ☐ 중간과제 (0%) | ☐ 중간시험 (30%) |
| | ☐ 기말과제 (0%) | ☐ 기말시험 (30 | ☐ 기타(0%) | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 수업유형 | 01 02 | | | |
| 강의유형 | 대면(오프라인) | 100% | 비대면(온라인) | 0% |
| 시험유형 | 중간고사 | 대면 ▣ 비대면 ☐ 없음 ☐ | 기타(퀴즈, 수시고사 등) | 대면 ☐ 비대면 ☐ |
| | 기말고사 | 대면 ▣ 비대면 ☐ 없음 ☐ | | |
| 수업방법 | 01 05 | | | |
| 표절금지규정 | '표절'이란 타인의 글을 적절한 인용 및 참고문헌 표기 없이 자기가 쓴 것처럼 행사하는 것으로서 도덕적 양심을 저버리는 잘못된 행위입니다. 표절한 보고서를 제출하거나 표절한 자료를 사용하여 발표한 경우 정도에 따라 감점 처리하며, 심할 경우 0점으로 처리합니다. | | | |

※ 장애학생은 원활한 학업수행을 위해 장애학생 지원센터(02-6490-6273)의 도움을 받아 필요한 사행에 대해 담당 교수와 협의.조정 할 수 있습니다.

| 핵심역량 | 실행역량 | 역량대표성 |
|---|---|---|
| 전문성 | 종합적사고 | 연관역량 |
| | 정보 기술활용 | |
| | 문제해결 | |
| 소통 | 공감과협업 | 연관역량 |
| | 글로벌감각 | |
| | 사회공헌 | |
| 창의 | 창안 | |
| | 융복합 | |
| | 혁신 | 대표역량 |

| 교과목 교육목표 | |
|---|---|
| 인공지능을 깊게 이해하기 위해서는 수학적인 이해가 필수적입니다. 본 교과목에서는 인공지능을 위한 기초 수학 실력을 배양하는 것을 목표로 합니다. 문과 및 이과 학생 모두 수강 가능하며, 본인의 수학 실력이 부족하더라도 충분히 따라갈 수 있도록 수업을 기초부터 진행할 예정입니다.<br>본 교과목에서는 인공지능에 핵심적으로 활용되는 미분과 적분, 선형대수학, 확률 및 통계를 중심으로 수업을 진행하며, 수업의 후반부에는 이러한 수학적인 원리가 어떻게 인공지능에 활용되는지 살펴봅니다. 본 교과목은 PBL(또는 서비스러닝) 교과목입니다.<br>1) 기초수학실력 배양<br>2) 인공지능 알고리즘에 대한 수학적인 이해<br>3) 인공지능 알고리즘 실습<br>수업 일정은 진행 상황에 따라 변경될 수 있습니다. | |
| 교과목 설명 | 교과목 교재 |
| 본 교과목은 인공지능 관련 초급 교과과정으로, 비전공자 및 인공지능 관련전공 학생을 위한 내용으로 구성됨.<br>인공지능 전반에 대한 이해와 응용활용에 필수적인 프로그래밍, 데이터 수집, 및 기본 이론을 이해하기 위한 수학 지식의 습득을 목표로 함. | 본 과목에서는 아래와 같은 교재를 활용하여 강의 노트를 제공할 예정이며, 추후 변경시 다시 공지하겠습니다.<br><br><참고 교재><br>모두의 인공지능 with 파이썬,이영호 지음,길벗(2020)<br>인공지능을 위한 수학, 이키가와 아키히코 지음, 신상재, 이진희 번역, 프리렉 출판(2018)<br>데이터 과학을 위한 기초수학 with 파이썬, 이병준 지음, 한빛아카데미(2021)<br>모두의 인공지능 기초 수학, 서지영 지음, 길벗(2020)<br>머신러닝을 위한 수학 with 파이썬,R, 이원상 지음, 길벗(2020)<br>미분적분학, J.Stewart 지음<br>선형대수학 |