

2025년 아주대학교 산업수학·통계센터(ACMSI) 데이터 경진대회

□ 대회 개요

가. 주제 : 초보자를 위한 데이터 분석 및 기계학습 기초

나. 목적

- 1) 교육 : 데이터 분석 및 기계학습의 기초 이론을 중심으로, 데이터 수집·전처리·시각화 등의 기본 과정과 기계 학습 모델의 학습 및 검증 방법을 교육함. 또한 수학적 최적화 이론과 이를 활용한 산업 문제 해결 사례를 함께 다루어, 참가자가 데이터 기반 문제 해결 과정의 전반적 흐름을 이해할 수 있도록 한다. 교육을 통해 학생들은 데이터 분석의 실질적 절차와 기계학습의 핵심 개념을 체계적으로 학습하고, 간단한 예제와 실습을 통해 생성형 AI 도구를 활용한 데이터 분석 역량을 기를 수 있다.
- 2) 경진대회 : 교육에서 학습한 내용을 토대로 도전적인 과제에 스스로 접근하고 해결하는 과정을 경험하도록 구성함. 참가자는 생성형 AI와 프로그래밍 도구를 활용하여 문제의 해결 방법을 설계하며, 결과를 발표함으로써 창의적 사고력과 실무 응용 능력을 향상시킬 수 있다. 경진대회를 통해 학생들은 이론을 실제 문제해결로 확장하는 경험을 쌓고, 데이터 과학과 인공지능 분야로의 진로 탐색 능력을 강화할 수 있다.

다. 모집 방법

1) 대상

- 개인 : 수학과 학부생 및 대학원생
- 팀 : 3인 이하 팀 신청(타과생 신청 가능하나 팀 내 수학과 1인 이상 필수 포함)

2) 신청 방법 : 신청서를 작성하여 메일로 제출(ahyungoo@ajou.ac.kr)

3) 신청 기간 : 2025년 10월 22일(수) ~ 10월 31일(금) 18:00

라. 진행 일정 및 장소

- 1) 교육 진행 : 2025년 10월 28일(화), 11월 4일(화), 11일(화), 18일(화) 17:00 ~ 19:00, 팔달관 311호
 - 강연자 : 국가수리과학연구소 김민중 박사·이성원 박사, Datadriven 강다솔 연구원
- 2) 데이터 경진대회 : 2025년 11월 18일(화) 사전교육 종료 후 ~ 12월 2일(화)
 - 사전교육 후 프로젝트 주제를 공개. 팀별로 문제를 해결하여 결과 제출
- 3) 결과 발표 및 시상 : 2025년 12월 2일(화) 17:00 ~ 19:00

일정	내용	
10월 28일(화)	특강) 산업수학세미나	강다솔 연구원(Datadriven)
	[트랜스포머부터 MCP까지 : AI 기술의 진화와 현재 트렌드] - 많은 분들이 LLM과 파인튜닝을 공부하기 위해 주말마다 다양한 강의를 듣고 학습합니다. 하지만 어렵고 복잡한 개념들을 체계적인 틀 없이 단편적으로 습득하면, 파편화된 지식을 재구성하는 데 어려움을 겪게 됩니다. 이번 강연에서는 LLM에 관심을 가지고 공부하시는 분들을 위해 꼭 알아야 할 핵심 개념을 체계적으로 정리해 드리고, 현재 LLM이 어떻게 발전하고 있는지 최신 트렌드를 함께 분석하며 이야기를 나누고자 합니다.	
	데이터경진대회 안내	

11월 4일(화)	교육 ① 데이터 분석과 기계 학습 기초	이성원 박사님(국가수리과학연구소)
	<ul style="list-style-type: none"> - 데이터 수집, 전처리와 분석 - 기계 학습 기초 이론 	
11월 11일(화)	교육 ② 데이터 분석과 기계 학습 기초	이성원 박사님(국가수리과학연구소)
	<ul style="list-style-type: none"> - 기계 학습 모델 훈련과 검증 - 데이터 시각화 	
11월 18일(화)	교육 ③ 수학적 최적화 및 이를 활용한 산업 문제 해결 사례	김민중 박사님(국가수리과학연구소)
	<ul style="list-style-type: none"> - 수학적 최적화, 선형 계획법, 외판원 문제 - 기증기 이동 거리 최적화 문제 해결 사례 	
12월 2일(화)	경진대회) 데이터 경진대회 발표 및 시상	

마. 참가자 준비사항

- 개인 노트북

바. 경진대회 안내 홈페이지 : <https://sites.google.com/ajou.ac.kr/2025-acmsi-competition/home>

사. 문의사항

- 기초과학연구소 구아현(ahyungoo@ajou.ac.kr, 팔달관 319호, 031-219-3816)

