

# Seminar 2023

## Math

### 수학자를 위한 머신러닝

정주희 교수  
경북대학교

2023년 5월 26일(금) 16시 30분 - 17시 30분  
과학관 262호

Abstract: 머신러닝은 수학자가 관심을 둘 법한 토픽이다. 불행하게도 머신러닝에 대하여 매스컴이나 도서에서 접하는 내용은 수학자가 이해하기 쉽지 않은 언어로 기술되어 있다. 게다가 주로 다루는 주제는 수학과 거리가 먼 편이다. 예를 들어 "머신러닝과 윤리", "머신러닝의 한계는 무엇인가?", "AI 시대에 도태되지 않으려면?" 등의 제목을 자주 보게 된다.

우리는 이 강연에서 머신러닝에 대해서 수학자가 관심을 둘 만한, 그리고 잘 이해할 수 있을 만한 토픽 중의 일부를 수학자의 언어로 풀어 보고자 한다.

구체적으로는 머신러닝 관련 글에서 자주 사용되고 중요한 다음의 용어들을 설명하려 한다.

- 모델, 훈련, 추론, 예측
- 로스함수(loss function), 엔트로피, 기울기 하강
- 신경망, 딥러닝

그리고 머신러닝의 실제 계산 과정을 보여주기 위하여 이미지 분류와 텍스트 분석에서 각각 기본적이고 대표적인 예를 하나씩 들어 볼 것이다.



## 연세대학교 수학기산학부

주최: 4단계 BK21 수리과학 및 계산교육 연구단

