

# BE530 – Medical Deep Learning

– Term Project –

---

Byoung-Dai Lee

Division of AI Computer Science and Engineering

Kyonggi University

# Project Topic #1

- Chest X-ray를 대상으로 Normal/Abnormal을 구분하기 위한 Anomaly Detector 개발
  - Classification/Segmentation/GAN 등의 딥러닝 기술과 더불어 전통적인 이미지 처리 기술을 이용한 개발도 허용됨
  - 학습에 사용된 Dataset의 출처는 반드시 표시할 것
- Some of Available Datasets
  - <https://cloud.google.com/healthcare/docs/resources/public-datasets/nih-chest?hl=en>
  - <https://physionet.org/content/mimic-cxr/2.0.0/>
  - <https://lhncbc.nlm.nih.gov/publication/pub9931>
  - <http://db.jsrt.or.jp/eng.php>

# Project Topic #2

## ■ 무릎 X-ray 영상을 이용한 KL grade Classifier 개발

- Classification/Segmentation/GAN 등의 딥러닝 기술과 더불어 전통적인 이미지 처리 기술을 이용한 개발도 허용됨
- 학습에 사용된 Dataset의 출처는 반드시 표시할 것

## ■ 관련 논문

- <https://www.mdpi.com/2075-4418/10/11/932/htm>
- <https://ieeexplore.ieee.org/document/9098456>
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7104788/>

## ■ Some of Available Datasets

- <https://nda.nih.gov/oai/>
- <https://most.ucsf.edu>

# Project Schedule

## ■ 1<sup>st</sup> Progress Report

- 2021.11.10 (수)

## • Final Report

- 2021.12.08 (수)

## • 제출물

- 발표자료 (1st Progress Report, Final Report)
- 최종 보고서 (Final Report)
  - 보고서, 소스코드, 데이터셋, 사용자 매뉴얼 (학습, 테스트)