

AI Applications in Healthcare

How AI will transform the future of healthcare

Course Overview

수업개요

이 강좌는 헬스케어 분야에서 인공지능을 심층적으로 다룬다. 인공지능이 가지는 헬스케어 분야에서의 역할과 다양한 헬스케어 인공지능 애플리케이션의 연구 및 실제 적용 사례를 살펴봄으로써, 인공지능이 헬스케어 분야에서 어떻게 환자 중심의 경험을 증진 시킬 수 있는지에 대한 통찰을 얻는 것을 주목표로 한다. 아울러 인공지능의 윤리적 함의와 한계점을 검토하고 토론하며 이들을 기반으로 하여 헬스케어 산업에서의 전략적 비즈니스 아이디어를 구축할 수 있다.

Course Objectives

수업목표

- 헬스케어에서의 인공지능의 역할과 지능형 헬스케어 애플리케이션에 대한 이해
- 'Health Continuum'의 관점에서 건강 관리, 예방, 진단, 치료, 홈케어에 걸친 인공지능의 영향 및 사례 분석
- 환자 중심 헬스케어 인공지능 제품 개발과정 이해 및 비지니스 전략 수립
- 윤리적 인공지능(Responsible AI)의 중요성과 및 인공지능의 한계 평가

Teaching Methods

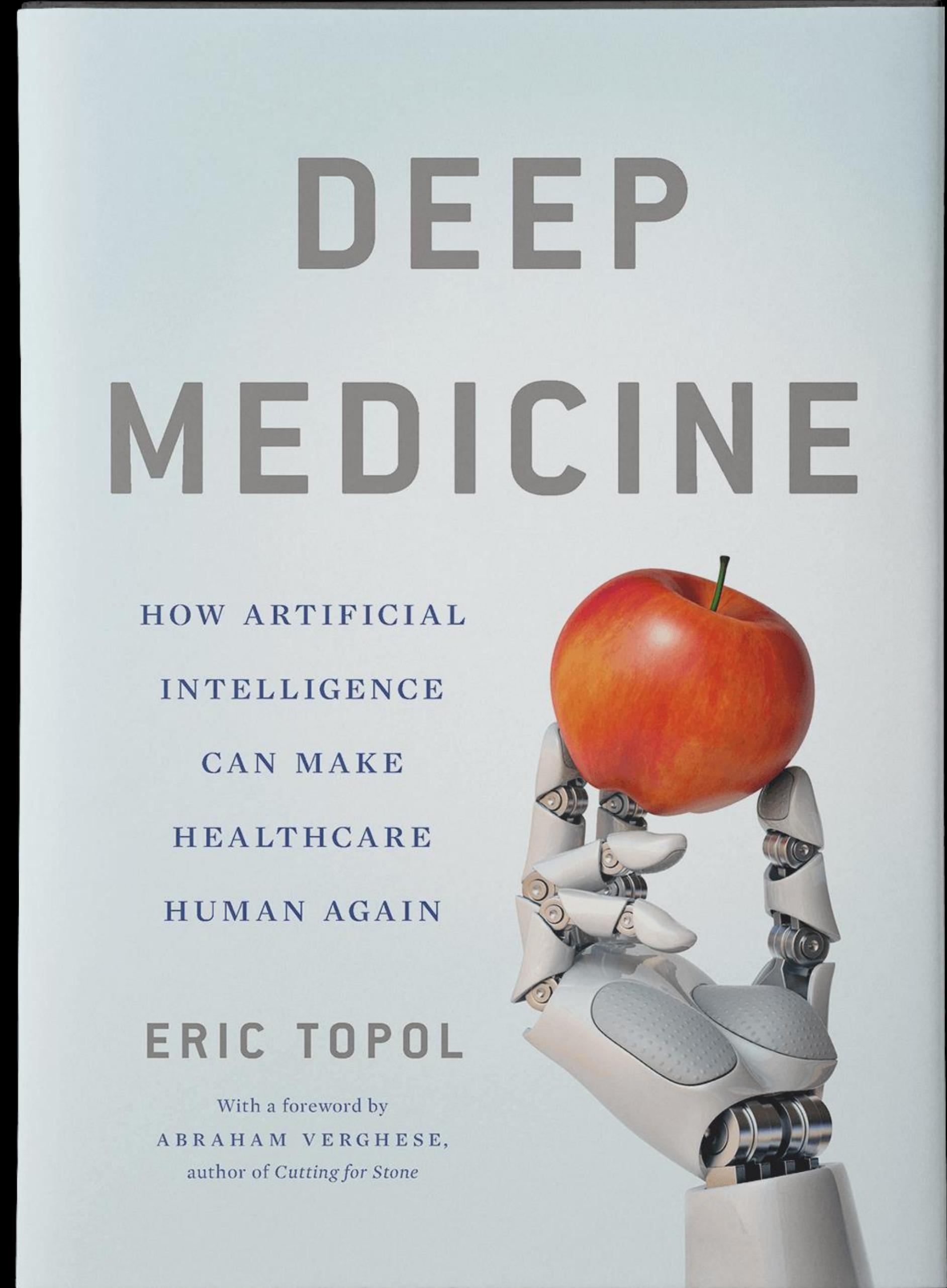
수업방법

- 강의 (60%) / 실습 참여 및 토론 (40%)

Reading Materials

수업 주교재

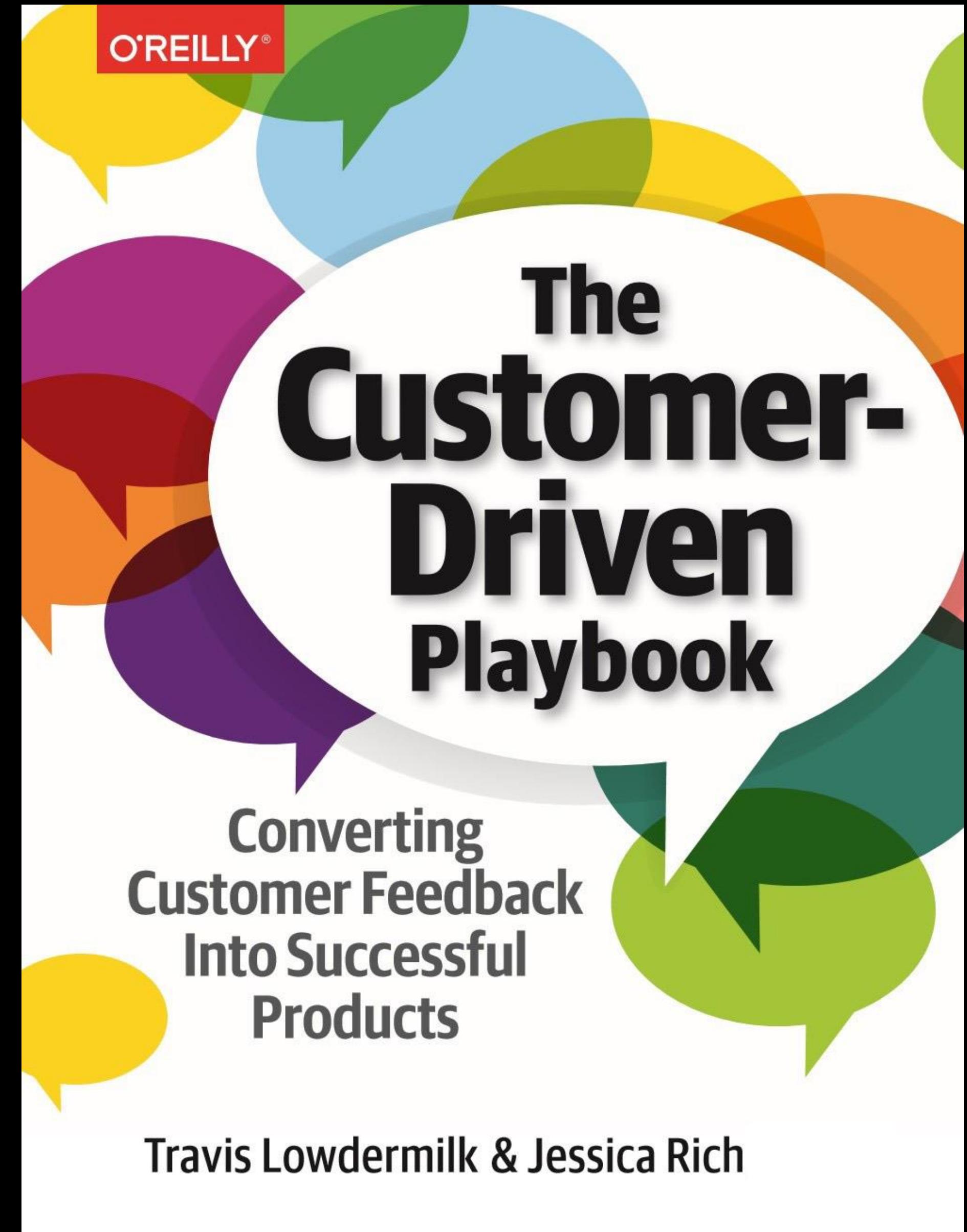
Topol, E. (2019). Deep Medicine: How Artificial Intelligence Can Make Healthcare Human Again. Basic Books.



Reading Materials

수업 부교재

Lowdermilk, T., & Rich, J. (2017). The customer-driven playbook: Converting customer feedback into successful products. O'Reilly Media.



Course Schedule

세부강의계획

Session	강의주제 및 내용	교재 및 Reading Materials
12/20 (토) 08:30 – 12:30	[1] 헬스케어와 인공지능 [2] 헬스케어 산업에서의 인공지능 어플리케이션 (1), (2)	- Topol, E. (2019). Deep Medicine: How Artificial Intelligence Can Make Healthcare Human Again. Basic Books.
12/20 (토) 13:30 – 17:00	[3] (특강) AI와 디지털 헬스케어, 김준환 M.D., VC부문/상무이사/내과전문의/카카오헬스케어) [4] 환자 중심 헬스케어 인공지능 어플리케이션 기획 (1), (2)	- Wang L. & Alexander C. A. (2020). Big data analytics in medical engineering and healthcare: methods, advances, and challenges. Journal of Medical Engineering & Technology. - Griffin P. M. et al. (2016). Healthcare systems engineering. John Wiley & Sons. - Amershi S, Weld D, Vorvoreanu M, Fourney A, Nushi B, Collisson P, et al. (2019). Guidelines for Human-AI Interaction. Microsoft Research.
12/26 (금) 18:30 – 22:15	[5] 윤리적 인공지능 (1), (2)	- Amershi S, Weld D, Vorvoreanu M, Fourney A, Nushi B, Collisson P, et al. (2019). Guidelines for Human-AI Interaction. Microsoft Research.

Day 1 Morning

1일차 강의 시간표 – 2025.12.20

오전세션: 08:30 – 12:30

시간	기간	세션 내용
08:30 - 09:00	30분	강의 및 교수 소개
09:00 - 09:30	30분	미니 워크샵
09:30 - 09:40	10분	휴식시간
09:40 - 10:30	50분	[1] 헬스케어 와 인공지능
10:30 - 10:40	10분	휴식시간
10:40 - 11:30	50분	[2] 헬스케어 산업에서의 인공지능 어플리케이션 (1)
11:30 - 11:40	10분	휴식시간
11:40-12:30	50분	[2] 헬스케어 산업에서의 인공지능 어플리케이션 (2)

Day 1 Afternoon

1일차 강의 시간표 – 2025.12.20

오후세션: 13:30 – 17:00

시간	기간	세션 내용
13:30 - 14:20	50분	[3] AI와 디지털 헬스케어 (특강연사: 김준환 M.D.)
14:20 - 14:30	10분	휴식시간
14:30 - 15:20	50분	[4] 환자 중심 헬스케어 인공지능 어플리케이션 기획 (1)
15:20 - 15:30	10분	휴식시간
15:30 - 16:20	50분	[4] 환자 중심 헬스케어 인공지능 어플리케이션 기획 (2)
16:20 - 16:30	10분	휴식시간 (10분)
16:30 - 17:00	30분	마무리

Day 2 Afternoon

2일차 강의 시간표 – 2025.12.26

저녁세션: 18:30 – 22:15

시간	기간	세션 내용
18:30 - 19:30	60분	[5] 윤리적 인공지능
19:30 - 19:40	10분	휴식시간
19:40 – 20:40	60분	[5] 윤리적 인공지능
20:40– 20:50	10분	휴식시간
20:50 – 21:50	50분	미니 워크샵
21:50 - 22:00	10분	휴식시간
22:00 - 22:15	15분	마무리



이재용

현) Senior Design Manager, Developer Division, CoreAI, Microsoft
Senior Interaction Designer, Philips Healthcare

Any inquiries...

Jaeyong Lee

010.2611.5080

jaeyonglee05@gmail.com

들어가기 앞서...