

확장형 수업계획서 (Extended Syllabus)

과목명	생성형 AI의 이해와 활용	학기	2026 Fall
구분(학점)	3	과목번호	STS2026-01
수업시간	월 13:30-16:15	수강대상	전학년

	성명: 허 윤 석	홈페이지: https://haicolab.sogang.ac.kr/
	E-mail: nlpysheo@sogang.ac.kr	연락처: 02-705-8295
	장소: J825 면담시간: 평일 10am-6pm (이메일로 상담 일정 사전 조율)	

I. 교과목 개요(Course Overview)

- 본 교과목은 인공지능 비전공자들을 대상으로 생성형 AI 모델과 관련된 다양한 인공지능 기법에 대한 기본적인 원리를 직관적인 예제를 활용하여 최대한 쉽게 이해할 수 있도록 강의를 진행한다.
- 각자 다양한 분야에서 생성형 AI 모델을 비롯한 다양한 인공지능 기법을 적용하기 위해서 필요한 기법들이 어떤 것들이 있는지 알아보고, 그 기법들의 기본 원리를 이해하여 각자 전공에서 AI를 활용하기 위한 기초 지식을 습득하는 것을 목표로 한다.
- 본 교과목에서는 인공지능 기법들의 구체적인 알고리즘의 구현 방법에 대해서는 다루지 않고, 실습도 따로 진행하지 않는다.
- 본 교과목에서는 최근 많이 공개되고 있는 ChatGPT, Gemini, Claude와 같은 생성형 AI와 AI-Hub에서 제공하는 공개 데이터 등을 활용해서 각자 자신의 분야에서 AI를 이용하여 가치를 높이는 팀 프로젝트를 수행하는 것을 원칙으로 한다. 실용화 수준의 사업아이템을 찾아내서 창업 계획서를 작성하거나, 각자 관심있는 분야의 연구과제 제안서를 깊이 있게 작성하거나, 또는 의미 있는 영상/이미지 등을 제작하는 등의 팀 프로젝트를 제안하고 수행하는 방식으로 진행한다.

•수업방법

강의	토의/토론	실험/실습	현장학습	개별/팀 별 발표	기타
70%	10%	%	%	20%	%

•평가방법

중간고사 2회	기말고사	퀴즈	토론 및 발표	팀 프로젝트	과제물	참여도	기타
60%	%	%	10%	25%	%	5%	%

II. 교과목표(Course Objectives)

[(생성형)인공지능의 기본 원리]

- 지능의 요소 분석 및 이해: 지능이란 무엇인가? 컴퓨터로 구현하는 지능이란 어떤 것인가?
- 지능의 구현하기 위한 다양한 AI 기법들의 이해: 탐색, 기계 학습, 추론 및 의사결정, 계획 수립 등
- 기계 학습의 개념: 학습 데이터, 지도학습, 비지도학습, 강화학습 등
- 신경망과 딥러닝의 개념
- 언어 처리와 생성형 AI 모델의 이해: LLM(Large Language Model)의 원리와 의미, 프롬프트 엔지니어링
- Actionable AI 기법 이해: 대화형 에이전트의 기본 모형, 지능형 로봇

[AI와 사회]

- 다양한 분야의 AI 혁신 사례: 과학, 의학 및 바이오, 법률, 스마트 팩토리, 예술 등
- 인공지능 결과에 대한 비판적 평가와 윤리적인 활용에 대한 이슈
- AI와 일자리: AI로 인한 미래사회 변화 이슈

[생성형 AI 도구 활용 능력]

- 생성형 AI 도구를 활용해서 가치를 높이는 팀 프로젝트 수행을 통하여, AI 활용법을 경험하고 활용 능력 습득

III. 수업운영방식(Course Format)

[생성형 AI 및 다양한 AI 기법의 원리] 강의

- 지능의 요소 분석 및 이해, 지능의 구현하기 위한 다양한 AI 기법들의 이해: 탐색, 기계 학습, 추론 및 의사결정, 계획 수립 등에 대하여 강의
- 생성형 AI 모델의 기반 기계 학습의 개념과 신경망과 딥러닝의 개념에 대한 강의
- 언어 처리와 생성형 AI 모델의 이해: LLM(Large Language Model)의 원리와 의미, 프롬프트 엔지니어링에 대한 강의
- Actionable AI 기법 이해: 대화형 에이전트의 기본 모형, 지능형 로봇 등의 주요 이슈에 대한 강의

[AI와 사회] 토론

- 다양한 분야의 AI 혁신 사례, 인공지능 결과에 대한 비판적 평가와 윤리적인 활용에 대한 이슈, AI와 일자리 등 AI로 인한 미래사회 변화 이슈에 대해서 교수가 발제를 하고, 학생들이 같이 토론하는 방식으로 수업을 진행. 학생들의 자발적인 토론 참여가 평가에 10% 반영될 예정

[생성형 AI 도구 활용 능력] 팀프로젝트

- 생성형 AI 도구를 활용해서 가치를 높이는 팀 프로젝트 수행을 통하여, AI 활용법을 경험하고 활용 능력 습득
- 팀 프로젝트 결과물 발표 및 토론

IV. 주차별 수업계획(Course Schedule)(* 추후 변경될 수 있음)

주	강의 내용	강의 방법
1 (9/7)	(* 해외 출장으로 인한 영상 강의 대체) 교과 운영 방안 소개 및 인공지능의 개요와 역사 인공지능의 정의, 지능의 요소들, SW와 AI, 생성형 AI 모델, AI vs. AGI	온라인 강의
2-3 (9/14,21)	생성형 AI의 개요: 활용 측면 및 prompt engineering	강의 팀 구성 완료
4 (9/28)	기계 학습의 기본 원리: 생성형 AI의 개발 측면	강의
5 (10/5)	휴강 - 개천절(대체휴일)	
6-7 (10/12, 19)	언어 처리를 위한 신경망 모델의 기본 원리: Word Embedding From RNN to Transformer: 신경망 언어 처리 기법의 발전 과정	강의 팀 프로젝트 제안서 제출
8 (10/26)		중간고사1
9 (11/2)	정보 검색과 생성형 질의응답	강의
10 (11/9)	컴퓨터 비전과 멀티모달 AI 영상 분류, 이해, 설명. 생성형 AI와 영상 생성,	강의
11 (11/16)	생성형 AI의 미래 방향: Actionable AI, Agent 모델 BDI Agent model, 대화형 Agent, Robot: a physical agent	강의 팀 프로젝트 1차 제출
12 (11/23)	AI 혁신 사례: 과학, 의학, 바이오, 법률, 스마트 팩토리, 예술, 체육, 농수산업, 등	중간고사 2 발제강의 및 토론
13 (11/30)	인공지능 결과물에 대한 비판적 평가와 윤리적 활용 인공지능과 윤리, 설명가능한 AI, 신뢰할 수 있는 AI	발제강의 및 토론
14-16	생성형 AI 활용 최종 프로젝트 프레젠테이션 학생들의 팀 프로젝트 발표 및 토론 평가	발표 및 토론 팀 프로젝트 최종본 제출
* 참고사항: 일정은 학생 수에 따라 달라집니다.		