

생성형 AI를 활용한 워크플로우 기반 AI 에이전트 개발

□ 강의 일정표 [2025.09.22 ~ 2025.10.30. 야간 80HR]

주차		주제	강의내용
1	1-1	생성형 AI와 ChatGPT의 이해	생성형 AI의 원리와 GPT 구조
	1-2		OpenAI API 호출 방법과 요청/응답
	1-3		대화형 챗봇 기본 구조 설계 및 실습
	1-4		Flask 웹서버 연동 및 대화형 AI 구현 실습
	1-5		생성형 AI를 활용한 DB 연동하기
2	2-1	OpenAI API 고급 활용	검색 증강 생성(RAG)과 Function Calling
	2-2		멀티 모달과 DALL-E 이미지 생성 모델
	2-3		OpenAI 멀티모달(Vision) API 개요와 사용법
	2-4		이미지 캡션 생성, 실시간 얼굴인식 및 표정 분석
	2-5		이미지 기반 비주얼 대화형 AI 구현 실습
3	3-1	LangChain·명령어 처리형 에이전트와 기본 RAG	LangChain 기반 에이전트 구조 이해
	3-2		명령어 처리형 에이전트 설계
	3-3		멀티턴 대화 및 메모리 고도화
	3-4		기본 RAG 에이전트 개발
	3-5		다중 쿼리 RAG 설계
4	4-1	고급 RAG 설계와 워크플로우 기반 에이전트 개발	검색 결과 융합(RAG Fusion)과 응답 품질 향상
	4-2		사용자 요청별 검색/요약 전략 맞춤 설계
	4-3		이미지 포함 문서 요약 및 질의응답 처리
	4-4		질문 유형별 도구 자동 선택 로직 구현
	4-5		LangGraph 기반 단계별 흐름 구성, CrewAI로 협업형 에이전트 완성, 프로젝트