

# AI 전문인력 양성 심화교육과정

**주중반** (주4일/ 월, 화, 목, 금 / 1일, 3시간 평일저녁 18:30~21:30) : 2024.11.04.~2024.11.19.

주차	주제	학습내용 강의내용	강의방법	시간
1	자연어 처리 기초	자연어 데이터 처리, 분석 개요 ▶ 개요 ▶ 관련 기술(데이터 수집, 처리, 분석, 시각화) ▶ 응용 사례(사회 연구, 공공/민관)	이론+실습 강의	2
		처리 방법 ▶ POS-tagger ▶ Dictionary-based 분석방법 / 실습 ▶ 키보드 기반 분석(TF, 시계열, 감정어휘) ▶ 네트워크 분석 ▶ (AI)문서 분류(Categorizing) ▶ (AI)문서 군집화(Clustering)	이론+실습 강의	1
	딥러닝 기반 자연어처리 Part1	AI의 기초 복습 ▶ 지도학습, 비지도학습, 강화학습의 차이 이해 ▶ AI가 학습한다는 것의 수학적 의미 파악	이론+실습 강의	2
		자연어 AI 기본 ▶ 자연어 AI의 이론적 개념 ▶ 자연어 AI Network의 layer의 종류 및 구조에 대한 이해	이론+실습 강의	2
2	딥러닝 기반 자연어처리 Part2	자연어 AI 실습 ▶ 실습을 위한 개발 환경 세팅 ▶ 간단한 RUN 구축 ▶ 다양한 자연어 AI 활용	이론+실습 강의	2
		GPT ▶ GPT에 대한 역사 및 개념 이해 ▶ Transformer 구조 심층 분석 ▶ Transformer 활용 실습 ▶ GPT로 시작된 초거대 AI 경쟁에 대한 고찰	이론+실습 강의	3
	초거대 AI 응용	프롬프트 엔지니어링 기법 소개 ▶ 프롬프트 기본 구조 ▶ 프롬프트 체인 이해 ▶ 프롬프트 실전 노하우	이론+실습 강의	3
		RAG 파이프라인의 이해 ▶ RAG등장 배경 ▶ RAG기본 구조와 원리 ▶ RAG파이프라인고도화 기법 내부 데이터를 참고하여 대답하는 나만의 챗봇 만들기 실습 ▶ Langchain 기초 문법실습 ▶ RAG활용한 챗봇 실습 ▶ 멀티턴대화구조실습	이론+실습 강의	3
3	산학연계	텍스트 데이터를 활용한 데이터 분석 프로젝트 텍스트 데이터를 활용한 데이터 분석 프로젝트 배포	이론+실습 강의	6

**주말반** (주1일 / 토 / 1일, 7시간(점심시간포함) 09:00~16:00) : 2024.11.02.~2024.11.30.

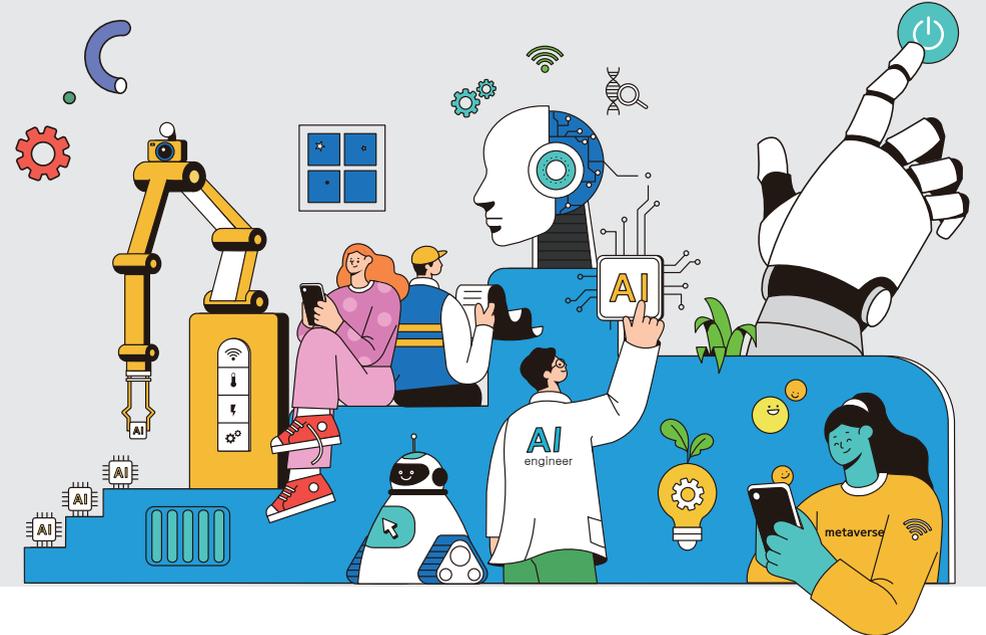
주차	주제	학습내용 강의내용	강의방법	시간
1	자연어 처리 기초	자연어 데이터 처리, 분석 개요 ▶ 개요 ▶ 관련 기술(데이터 수집, 처리, 분석, 시각화) ▶ 응용 사례(사회 연구, 공공/민관)	이론+실습 강의	2
		처리 방법 ▶ POS-tagger ▶ Dictionary-based 분석방법 / 실습 ▶ 키보드 기반 분석(TF, 시계열, 감정어휘) ▶ 네트워크 분석 ▶ (AI)문서 분류(Categorizing) ▶ (AI)문서 군집화(Clustering)	이론+실습 강의	1
	딥러닝 기반 자연어처리 Part1	AI의 기초 복습 ▶ 지도학습, 비지도학습, 강화학습의 차이 이해 ▶ AI가 학습한다는 것의 수학적 의미 파악	이론+실습 강의	2
		자연어 AI 기본 ▶ 자연어 AI의 이론적 개념 ▶ 자연어 AI Network의 layer의 종류 및 구조에 대한 이해	이론+실습 강의	2
2	딥러닝 기반 자연어처리 Part2	자연어 AI 실습 ▶ 실습을 위한 개발 환경 세팅 ▶ 간단한 RUN 구축 ▶ 다양한 자연어 AI 활용	이론+실습 강의	2
		GPT ▶ GPT에 대한 역사 및 개념 이해 ▶ Transformer 구조 심층 분석 ▶ Transformer 활용 실습 ▶ GPT로 시작된 초거대 AI 경쟁에 대한 고찰	이론+실습 강의	3
	초거대 AI 응용	프롬프트 엔지니어링 기법 소개 ▶ 프롬프트 기본 구조 ▶ 프롬프트 체인 이해 ▶ 프롬프트 실전 노하우	이론+실습 강의	3
		RAG 파이프라인의 이해 ▶ RAG등장 배경 ▶ RAG기본 구조와 원리 ▶ RAG파이프라인고도화 기법 내부 데이터를 참고하여 대답하는 나만의 챗봇 만들기 실습 ▶ Langchain 기초 문법 실습 ▶ RAG활용한 챗봇 실습 ▶ 멀티턴대화구조실습	이론+실습 강의	3
3	산학연계	텍스트 데이터를 활용한 데이터 분석 프로젝트 텍스트 데이터를 활용한 데이터 분석 프로젝트 배포	이론+실습 강의	6

※ 특강 신청 인원에 따라서 폐강 또는 연기될 수 있습니다.

실증 및 확산 환경 조성 사업

# 초거대 AI 클라우드 팜

AI 전문인력 양성  
교육생 모집



영남대학교

# 초거대 AI 클라우드 팜 실증 및 확산 환경 조성 사업



## AI 전문인력 양성 교육생 모집

### 모집대상

- 경북 소재 대학의 재학생, 휴학생 / 42경산 수강자 / 경북 거주 일반인, 재직자
- SW전공자 및 SW비전공자 제한 없음

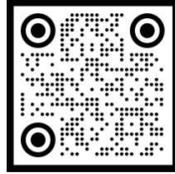
모집기간 2024. 09. 19~2024. 09. 28.

교육장소 영남대학교 IT관 106호 \*교내 일정으로 변경 될 수 있음.

### 교육일정

- 기초교육과정 - 평일반(주5일) : 2024. 09. 30.~2024. 10. 06.  
주말반(주2일) : 2024. 10. 05.~2024. 10. 20.
- 심화교육과정 - 평일반(주4일) : 2024. 11. 04.~2024. 11. 19.  
주말반(주1일) : 2024. 11. 02.~2024. 11. 30.

### 신청방법

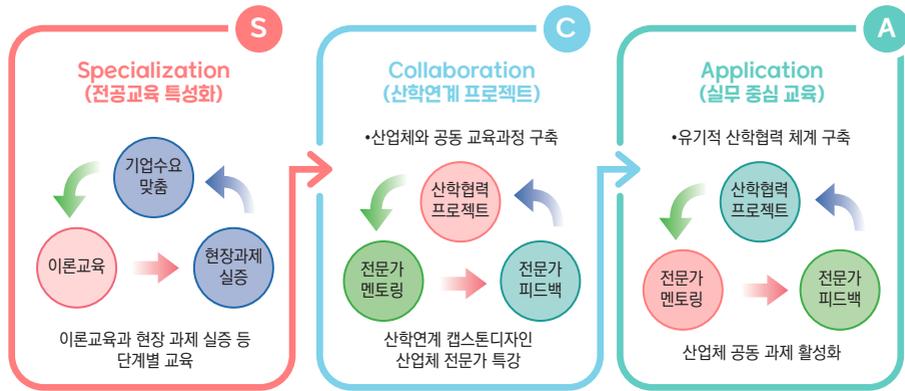


### 산업체 맞춤형 초거대AI 인재양성

도전적이고 창의적인  
융합형 인재

기업 & 지역 문제해결  
능력을 갖춘 전문가

협업과 소통이 가능한  
초거대AI 전문가



지역기업 니즈와 최근 주요 관심 과제 해결을 위한 맞춤형 교육과정 설계/운영

## AI 전문인력 양성 기초교육과정

평일반 (주5일 / 월~금 / 1일 3시간 평일 저녁 18:30~21:30): 2024. 09. 30.~2024. 10. 16.

주차	주제	학습내용		
		강의내용	강의방법	시간
1	파이썬 프로그래밍	파이썬개론 ▶ 파이썬 언어와 이해 ▶ 파이썬 개발 환경 구축 파이썬 기초 프로그래밍 ▶ 파이썬 기초 ▶ 파이썬 기초 프로그래밍 ▶ 파이썬 응용 라이브러리	이론+실습 강의	3
	빅데이터	빅데이터 분석 기초 ▶ 빅데이터 개념 ▶ 통계적 데이터 분석 ▶ 데이터 수집 빅데이터 분석 ▶ 데이터 전처리 ▶ 데이터 시각화 ▶ 텍스트 마이닝	이론+실습 강의	3
	인공지능 기초	인공지능 기초 ▶ 인공지능 기초 이론 ▶ 기계학습 기초 이론 ▶ 딥러닝 기초 이론	이론+실습 강의	3
2	인공지능 심화	인공지능 심화 ▶ Neural Network ▶ 전이학습 ▶ 생성모델 인공지능 활용 ▶ 의료, 제조 등 다양한 분야의 AI ▶ 인공지능 발전 전망 ▶ LLM, 강화학습	이론+실습 강의	3
	컴퓨터비전 기초	컴퓨터비전 기초 ▶ 컴퓨터비전 기초 이론 ▶ 이미지 영상 전처리 ▶ 필터와 노이즈	이론+실습 강의	3
	컴퓨터비전 심화	인공지능 심화 ▶ Object Detection ▶ Image Classification ▶ Segmentation	이론+실습 강의	3
	AI 툴 활용	AI 툴 활용을 통한 업무 효율 상승 ▶ 멀티태스킹 툴 : GPT 계열 ▶ 리서치 툴 ▶ 문서 작성 도구 툴 ▶ 번역 및 디자인 툴 ▶ 생산성 향상 및 스케줄링 툴	이론+실습 강의	3

주말반 (주2일 / 토, 일 / 1일 6시간 주말 오후 13:00~18:00): 2024. 10. 05.~2024. 10. 20.

주차	주제	학습내용		
		강의내용	강의방법	시간
1	파이썬 프로그래밍	파이썬개론 ▶ 파이썬 언어와 이해 ▶ 파이썬 개발 환경 구축 파이썬 기초 프로그래밍 ▶ 파이썬 변수 ▶ 파이썬 기초 프로그래밍 ▶ 파이썬 응용라이브러리	이론+실습 강의	5
	빅데이터	빅데이터 분석 기초 ▶ 빅데이터 개념 ▶ 통계적 데이터 분석 ▶ 데이터 수집 빅데이터 분석 ▶ 데이터 전처리 ▶ 데이터 시각화 ▶ 텍스트 마이닝	이론+실습 강의	5
2	인공지능 기초	인공지능 기초 ▶ 인공지능 기초 이론 ▶ 기계학습 기초 이론 ▶ 딥러닝 기초 이론 인공지능 활용 ▶ 의료, 제조 등 다양한 분야의 AI ▶ 인공지능 발전 전망	이론+실습 강의	5
	인공지능 심화	인공지능 심화 ▶ Neural Network ▶ 전이학습 ▶ 생성모델 ▶ LLM, 강화학습	이론+실습 강의	5
3	컴퓨터비전 기초	컴퓨터비전 기초 ▶ 컴퓨터비전 기초 이론 ▶ 이미지 영상 전처리 ▶ 필터와 노이즈 ▶ 자동차비전 기초	이론+실습 강의	5
	컴퓨터비전 심화 & AI 툴 활용	인공지능 심화 ▶ Object Detection ▶ Image Classification ▶ Segmentation AI 툴 활용을 통한 업무 효율 상승 ▶ 멀티태스킹 툴 : GPT 계열 ▶ 리서치 툴 ▶ 문서 작성 도구 툴 ▶ 번역 및 디자인 툴 ▶ 생산성 향상 및 스케줄링 툴	이론+실습 강의	5

※ 특강 신청 인원에 따라서 폐강 또는 연기될 수 있습니다.