

[붙임1] 교육계획서

1. 조선산업 LLM 활용 과정

□ 개요

- 교 육 명 : 조선산업 LLM 활용 과정
- 교육기간 : 2025 .07. 21.~25. (총 5일 40시간, 08:00 ~ 17:00)
- 교육대상 : 관련 업무 종사자 및 교육 내용 수강을 희망하는 재학생
- 교육장소 : 동남권 교육센터(거제 삼성중공업 DT캠퍼스)

□ 교육시간표 : 이론/실습 40시간

분야	AI 빅데이터	교육정원	20 명
강의명	조선산업 LLM 활용 과정	교육시간	40 시간
강사	(주) 위블 노규남 대표	지역	거제
교육 배경 및 필요성	조선산업의 디지털 전환에 따른 LLM 기반 AI 기술의 현장 적용 필요성 증대 현장 실무자의 LLM 이해도 향상과 적용 역량 확보 필요 산업 경쟁력 강화를 위한 실무 중심 생성형 AI 교육의 필요성 대두		
교육 목표	생성형 AI 기술과 LLM의 기본 개념 이해, 업무 자동화 및 생산성 향상을 위한 실무 활용 능력 확보	선 이수교육 (권장)	-
		후 이수교육 (권장)	-
교육 대상	LLM 기술을 업무에 적용하고자 하는 조선산업 재직자, LLM 기반 역량을 갖추고자 하는 관련 분야 실무자	필요경력 (권장)	-
		자격증명 (권장)	-
주요 교육장비	컴퓨터 등		

강좌구성 및 교육내용					
강좌명	일자	교육 내용	강사명	교육유형	시간
조선산업 LLM 활용 과정	7.21-25	LLM API 활용 기초 - WSL 설치, git 설정, OpenAI platform 가입 - VS Code에서 jupyter notebook 실행 - OpenAI API 기본 사용법: completion, ChatML - Prompt engineering, CoT(Chain of Thought)		이론/실습	8
		LLM API 활용 심화 - 인터페이스 라이브러리: gradio, streamlit - LangChain: Prompt template, ReAct, Chains - TextSplitters, Embeddings, VectorStores - LCEL(LangChain Express Language) - Parsers: Pydantic, CSL, Structed, Json 등		이론/실습	8
		RAG(Retrieval Augmented Generation) - LlamaIndex - Naive RAG, Advanced RAG, Modular RAG - CRAG, Self RAG, Agentic RAG, Adaptive RAG - RAGAS와 AutoRAG - LangSmith hub / LangGraph		이론/실습	8
		AI agent - function/tool calling API - Assitant API: Code Interpreter, File Search - AutoGen: CommandLineExecutor - LangGraph MCP Server / Client		이론/실습	8
		로컬 LLM 학습 및 활용 - Huggingface API, bitandbytes - ollama 설치 및 기본 활용법 - llama.cpp, gguf, quantization - SFTTrainer와 unsloth		이론/실습	8
합계					40

* 세부 내용은 변경 될 수 있음