

[붙임1] 교육계획서

1. 조선해양 데이터분석 및 시각화 실습

□ 개요

- 교 육 명 : 조선해양 데이터분석 및 시각화 실습
- 교육기간 : 2026. 11. 16.~ 20. (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	조선해양 데이터분석 및 시각화 실습	교육시간	40 시간
강사	유재명 (현대엔지비)	지역	거제
교육 배경 및 필요성	현대의 조선해양산업에서는 설계, 공정 관리 등에 있어 데이터에 기반한 전략적 의사결정과 최적화의 필요성이 대두되고 있다. 이를 위해 Python 과 머신러닝을 활용하여 다양한 실무 시나리오에서 데이터를 분석하고 시각화하는 실습 중심의 교육이 필요하다.		
교육 목표	본 강의는 다양한 현업 중심의 시나리오를 바탕으로 조선해양 산업에 특화된 데이터 분석 및 시각화 기법을 실습하고 현업에 적용할 수 있는 실무능력을 배양하는 것을 목표로 한다.	선 이수교육 (권장)	
		후 이수교육 (권장)	
교육 대상	조선업 관련 재직자로서 빅데이터, 자율운항, 스마트야드, 설계 최적화 관련 실무수행능력 향상을 필요로 하는 자	필요경력 (권장)	-
난이도	L3 심화	자격증명 (권장)	-
주요 교육장비	S/W : Miniforge(Python, Jupyter 등을 포함) H/W : PC, 모니터		

강의내용				
강좌명	교육내용	교육 유형	강사명 (소속)	교육 시간
조선해양 데이터분석 및 시각화 실습	· 조선해양 데이터 분석 시나리오 개요 - 조선해양 산업의 데이터 특성 이해 - 주요 데이터 분석 시나리오 소개 - 데이터 수집 및 전처리 방법	이론/실습	유재명	4
	· 대규모 데이터 처리 및 분석 - 빅데이터 처리 기술 개요 - Python을 활용한 대규모 데이터 분석 실습 - 대규모 데이터 검색 및 필터링 기법	이론/실습	유재명	4
	· 대규모 데이터의 탐색 - 조선해양산업에서 발생할 수 있는 대규모 데이터 탐색 기법 - 비정상 데이터 탐지 및 처리 방법 - 결측 데이터 처리 기법	이론/실습	유재명	4
	· 지도학습을 활용한 설계 최적화 - 지도학습 개요 및 주요 알고리즘 - 설계 데이터 분석을 위한 지도학습 모델 구축 - 모델 평가 및 성능향상 기법	이론/실습	유재명	4
	· 지도학습을 활용한 공정 관리 - 지도학습 모델을 활용한 공정 이상 탐지 - 공정 모니터링 및 예측 기법 - 공정 최적화를 위한 지도 학습	이론/실습	유재명	4
	· 비지도 학습을 활용한 특성 도출 - 비지도 학습 개요 및 주요 알고리즘 - 설계 데이터 분석을 위한 비지도 학습 모델 구축 - 비지도 학습을 통한 특허 데이터 분석	이론/실습	유재명	4
	· 강화학습을 활용한 설계 및 공정 최적화 - 강화학습 개요 및 주요 알고리즘 - 설계 및 공정 관리 시나리오에 강화학습 적용 - 정책 학습 및 성능 평가 기법	이론/실습	유재명	4
	· 시계열 분석을 활용한 유지보수 예측 - 시계열 데이터 특성 이해 - 유지보수 예측을 위한 시계열 분석 기법 - 시계열 모델의 평가	이론/실습	유재명	4
	· 데이터 시각화 기법 및 도구 활용 - 다양한 시나리오의 데이터 시각화 기법 실습 - 데이터 시각화 커스터마이제이션 - 더 나은 의사결정을 위한 시각화 전략	이론/실습	유재명	4
	· 대시보드 구축 및 실무 적용 - 대시보드 개요 및 주요 도구 소개 - 데이터에 기반한 의사결정을 위한 대시보드 구축 - 대시보드 상호작용 설계	이론/실습	유재명	4
합계				40

* 세부 내용은 변경될 수 있음