

□ 교육 과정 설계

○ 생산인력·기술인력 대상 교육과정 구성안

- 직무 A Track. (생산) 생성형 AI활용 스마트공장 유지·운영 실무 / 25명

회차	교육과정명	교육 시간	교육 일정	강사
1	스마트공장 패러다임과 도입 필요성 분석	2	8월 31일	이재호
	제조현장 운영 구조 및 주요 정보시스템 역할	2		
	MES 및 POP 기반 생산현장 관리 체계	2		
2	제조 가치사슬 및 제약이론(TOC) 메커니즘	3	9월 1일	이재호
	공정 병목 현상 도출 및 최적화 전략	3		
3	생성형 AI 프롬프트 엔지니어링 기본 명령어	2	9월 2일	이재호
	생성형 AI 연계 공정 최적화 모델 설계	2		
	AI 툴 활용 재고 최적화 시뮬레이션	2		
4	실시간 제조 데이터 연계 생산 실행 프로세스	3	9월 3일	김종관
	생산실적 및 작업지시 흐름의 데이터화	3		
5	불량정보 및 설비가동 정보 수집 체계	2	9월 4일	김종관
	제조 데이터 기반 공정 및 품질관리 의사결정	2		
	MES-POP 시스템을 활용한 실시간 입력 실무	2		
6	품질검사 결과 분석 및 공정이상 감지	3	9월 7일	신인철
	설비 비가동 원인 추적 및 점검 이력 데이터화	3		
7	현장 사례 기반 생산 지연 및 원인 분석	3	9월 8일	신인철
	MES-POP 조회 자료 기반 조치 및 개선안 도출	3		
8	현직자 특강	6	9월 9일	주관기관
9	스마트팩토리 현장 견학	6	9월 10일	주관기관
10	스마트제조 현장 산업안전 [온라인]	2	9월 11일	주관기관
	개인정보보호 및 제조 데이터 접근권한 보안 수칙 [온라인]	2		
	직장 내 괴롭힘성희롱 예방 및 인턴십 근무 소양 [온라인]	2		
합계		60		

※현장견학은 기업의 상황에 따라 변동 될 수 있음

- 직무 B-대전 Track. (기술) A에이전트 기반 스마트공장 제조+시스템통합(SI) 기술 / 25명

회차	교육과정명	교육 시간	교육일정	강사
1	AI에이전트 기반 스마트공장 구성요소 및 지향점	2	9월 14일	김현덕
	제조 가치사슬 분석 및 공정 흐름 연계성	2		
	가치사슬 및 제약이론 기반 병목 분석	2		
2	생산계획 및 통제 프로세스 심화	2	9월 15일	김현덕
	공정관리 및 실시간 스케줄링 최적화	2		
	통계적 품질관리 및 QMS 구축 이론	2		
3	설비보전 및 예방보전 전략 수립	2	9월 16일	김현덕
	AI 프롬프트 접목 공정 최적화 및 의사결정 전략	2		
	전사적 자원관리(ERP) 핵심 기능 및 제조 연동 체계	2		
4	제조실행시스템(MES) 아키텍처 및 현장 적용	3	9월 17일	김현덕
	생산시점관리(POP) 시스템의 데이터 인터페이스	3		
5	공급망 관리 및 창고관리시스템(WMS) 기능 이해	3	9월 18일	김현덕
	품질경영시스템(QMS) 정보 아키텍처 분석	3		
6	설비자산관리(CMMS) 시스템 연계 구조	3	9월 21일	김현덕
	이기종 정보시스템 간 데이터 매핑 및 통합 시나리오 설계	3		
7	설비, 센서, 검사장비의 데이터 발생 구조	3	9월 22일	남기백
	PLC 및 산업용 프로토콜 기반 데이터 수집	3		
8	제조 데이터 항목 정의 및 데이터 모델링	3	9월 29일	남기백
	데이터 정합성 검증 및 이상치 제거 기술	3		
9	데이터 기초 정제 및 표준 포맷 변환 실무	3	9월 30일	남기백
	데이터베이스 적재 및 관리 기술	3		
10	시스템 간 실시간 데이터 연계 인터페이스 구현	3	10월 1일	남기백
	설비 가동, 비가동 정보 및 알람 데이터 실시간 수집 기술 실습	3		
11	ERP-MES 연계 작업지시 및 자재 정보 동기화 실습	6	10월 2일	도규찬
12	MES-POP 연계 생산실적 및 재고 데이터 반영 실습	6	10월 6일	도규찬
13	MES-QMS 연계 품질정보 피드백 루프 구현 실습	6	10월 7일	도규찬
14	제조 데이터 불일치, 누락, 중복 입력 문제 추적 및 디버깅	6	10월 8일	도규찬
15	데이터 정합성 오류 개선 방안 도출 및 아키텍처 수정 실습	6	10월 12일	박동민
16	센서 스트리밍 데이터 기반 대시보드 모니터링 구축	3	10월 13일	박동민
	예방보전 관점의 데이터 기반 설비 이상 징후 감지	3		
17	현직자 특강	6	10월 14일	주관기관
18	스마트팩토리 현장 견학	6	10월 15일	주관기관
19	스마트제조 현장 산업안전 [온라인]	2	10월 16일	주관기관
	개인정보보호 및 제조 데이터 접근권한 보안 수칙 [온라인]	2		
	직장 내 괴롭힘·성희롱 예방 및 인턴십 근무 소양 [온라인]	2		
합계		114		

※ 현장견학은 기업의 상황에 따라 변동될 수 있음

- 직무 B-천안 Track. (기술) AI에이전트 기반 스마트공장 제조+시스템통합(SI) 기술 / 20명

회차	교육과정명	교육 시간	교육일정	강사
1	AI에이전트 기반 스마트공장 구성요소 및 지향점	2	9월 14일	김종관
	제조 가치사슬 분석 및 공정 흐름 연계성	2		
	가치사슬 및 제약이론 기반 병목 분석	2		
2	생산계획 및 통제 프로세스 심화	2	9월 15일	김종관
	공정관리 및 실시간 스케줄링 최적화	2		
	통계적 품질관리 및 QMS 구축 이론	2		
3	설비보전 및 예방보전 전략 수립	2	9월 16일	신인철
	AI 프롬프트 접목 공정 최적화 및 의사결정 전략	2		
	전사적 자원관리(ERP) 핵심 기능 및 제조 연동 체계	2		
4	제조실행시스템(MES) 아키텍처 및 현장 적용	3	9월 17일	신인철
	생산시점관리(POP) 시스템의 데이터 인터페이스	3		
5	공급망 관리 및 창고관리시스템(WMS) 기능 이해	3	9월 18일	이재호
	품질경영시스템(QMS) 정보 아키텍처 분석	3		
6	설비자산관리(CMMS) 시스템 연계 구조	3	9월 21일	이재호
	이기종 정보시스템 간 데이터 매핑 및 통합 시나리오 설계	3		
7	설비, 센서, 검사장비의 데이터 발생 구조	3	9월 22일	이재호
	PLC 및 산업용 프로토콜 기반 데이터 수집	3		
8	제조 데이터 항목 정의 및 데이터 모델링	3	9월 29일	이재호
	데이터 정합성 검증 및 이상치 제거 기술	3		
9	데이터 기초 정제 및 표준 포맷 변환 실무	3	9월 30일	김종관
	데이터베이스 적재 및 관리 기술	3		
10	시스템 간 실시간 데이터 연계 인터페이스 구현	3	10월 1일	김종관
	설비 가동, 비가동 정보 및 알람 데이터 실시간 수집 기술 실습	3		
11	ERP-MES 연계 작업지시 및 자재 정보 동기화 실습	6	10월 2일	이재호
12	MES-POP 연계 생산실적 및 재고 데이터 반영 실습	6	10월 6일	이재호
13	MES-QMS 연계 품질정보 피드백 루프 구현 실습	6	10월 7일	김종관
14	제조 데이터 불일치, 누락, 중복 입력 문제 추적 및 디버깅	6	10월 8일	권영우
15	데이터 정합성 오류 개선 방안 도출 및 아키텍처 수정 실습	6	10월 12일	이재호
16	센서 스트리밍 데이터 기반 대시보드 모니터링 구축	3	10월 13일	이재호
	예방보전 관점의 데이터 기반 설비 이상 징후 감지	3		
17	현직자 특강	6	10월 14일	주관기관
18	스마트팩토리 현장 견학	6	10월 15일	주관기관
19	스마트제조 현장 산업안전 [온라인]	2	10월 16일	주관기관
	개인정보보호 및 제조 데이터 접근권한 보안 수칙 [온라인]	2		
	직장 내 괴롭힘성희롱 예방 및 인턴십 근무 소양 [온라인]	2		
합계		114		

※ 현장견학은 기업의 상황에 따라 변동될 수 있음