

# 연구개발(R&D) 직무 AI 활용 과정

본 과정은 R&D 전 과정에 AI를 접목해 논문·특허 분석, 실험 최적화, 기술 문서 작성, 성과 관리까지 실습하는 교육입니다.

The Most  
Advanced  
Premium  
Learning Platform

# 연구개발(R&D) 직무 AI 활용 과정

## 과정소개

본 과정은 연구 가설 수립부터 실험 데이터 분석, 기술 문서 작성, 성과 관리까지 R&D 전 과정에 AI를 접목하는 실무 중심 교육입니다. 논문·특허 분석 자동화, AI 시뮬레이션을 통한 실험 최적화, 특허 명세서·제안서 AI 작성 등 즉시 활용 가능한 기법을 실습하며, 수료 후 자사 R&D AI 전환 액션 플랜을 수립합니다.

### 훈련목표

AI 기반 연구 설계, 실험·시뮬레이션, 기술 문서 자동화, R&D 성과 관리 역량을 습득하여 연구개발 프로세스의 AI 전환을 실현하고 R&D 생산성을 극대화한다.

### 훈련대상

- 연구개발(R&D) 부서 소속 연구원 및 기술개발 담당자
- 제조·기술 기업의 R&D 관리자 및 연구직 종사자

### 훈련시간

- 총 7시간 집중 교육 과정 (비대면 실시간 불가)

### 훈련일정

- 연중상시
- 조직 내 요구 사항 및 일정에 맞춰 유연한 교육 스케줄 확정 가능

# 연구개발(R&D) 직무 AI 활용 과정

01

AI 기반 연구 설계 혁신

## AI가 바꾸는 R&D 패러다임

1H

- R&D 직무에서의 AI 활용 트렌드와 성공 사례 분석
  - 글로벌 제조업 R&D AI 도입 현황
  - 중소기업 맞춤형 AI 적용 전략
- 연구개발 프로세스의 AI 전환 로드맵 수립
  - 현행 R&D 프로세스 진단 및 AI 도입 우선순위 설정

02

AI 기반 연구 설계 혁신

## 데이터 기반 연구 가설 수립

1H

- AI를 활용한 기술 동향 분석 및 연구 방향 설정
  - 논문·특허 데이터 자동 분석 도구 활용법
  - AI 기반 기술 트렌드 예측 모델 이해
- 실험 설계 최적화를 위한 AI 도구 실습

03

스마트 실험·시뮬레이션

## AI 기반 실험 데이터 분석

1H

- 실험 데이터 전처리 및 패턴 인식 자동화
  - 이상치 탐지 및 데이터 품질 개선 기법
- AI 시뮬레이션을 통한 실험 횟수 최적화
  - 가상 실험 환경 구축 및 결과 예측

04

스마트 실험·시뮬레이션

## 신소재·신공법 탐색 자동화

1H

- 생성형 AI를 활용한 소재·공정 조합 탐색
  - AI 기반 물성 예측 및 최적 조합 도출
- 시제품 개발 사이클 단축을 위한 AI 도구 활용
  - 디지털 트윈 기반 시제품 시뮬레이션

05

AI 활용 기술 문서 자동화

## 연구 보고서 스마트 작성

1H

- AI 기반 기술 문서 초안 자동 생성
  - 실험 결과 요약 및 시각화 자동화
  - 기술 용어 정합성 검증 도구 활용
- 특허 명세서 작성 보조 AI 도구 실습

06

AI 활용 기술 문서 자동화

## 기술 제안서·사업계획서 AI 작성

1H

- R&D 과제 제안서 AI 자동 작성 워크플로
  - 정부 R&D 과제 양식별 맞춤 작성 전략
- 기술 사업화 계획서 AI 보조 작성 실습
  - 시장 분석 데이터 자동 수집 및 반영

07

R&D 성과 관리와 AI 전략

## 연구 성과 분석 대시보드 구축

0.5H

- AI 기반 R&D KPI 자동 추적 및 시각화
  - 연구 진척도 실시간 모니터링 체계 구축
- 경쟁사 기술 동향 AI 모니터링 자동화

08

R&D 성과 관리와 AI 전략

## R&D 직무 AI 활용 종합 실습

0.5H

- 과정 핵심 내용 복습 및 Q&A
  - 실무 적용 시나리오별 AI 도구 선택 가이드
- 자사 R&D 프로세스 AI 전환 액션 플랜 수립
  - 부서별 AI 도입 우선순위 및 로드맵 작성

info

## 인프라 안내

- 시설 및 교재: 개인 노트북 지참 필수 / 교재 PDF 제공 / 오프라인 집체 교육 운영

감사합니다.