

## AI 기초체력훈련(Pre AI-Campus) 심사 계획 공고

「국민 평생 직업능력 개발법」, 「직업능력개발훈련 품질관리에 관한 규정」, 「국민내일배움카드 운영규정」에 따라 인공지능(AI) 기술 확산에 따른 산업 현장 변화에 대응하고, AI 도구 활용 인력을 AI 어플리케이션 개발자로 전환할 수 있는 기초체력 향상 훈련과정의 체계적 공급을 유도하기 위하여 다음과 같이 AI 기초체력훈련(Pre AI-Campus) 공급을 위한 심사 계획을 공고합니다.

2025년 12월 26일

한국기술교육대학교 직업능력심사평가원장



### 1

### 심사개요

- **(사업목적)** 노동시장 참여자가 디지털 역량 부족으로 노동시장 진입·적응에 어려움을 겪지 않도록 디지털 기초역량 개발 지원
  - 디지털, 기초역량을 AI·데이터 활용 역량으로 단계적으로 확장함으로써, AI 도구를 활용하는 수준에 머무르지 않고, AI 기술 개발 분야로의 진입을 준비할 수 있도록 AI 기초체력훈련(Pre AI-Campus)을 공급

#### AI 기초체력훈련(Pre AI-Campus)

- ◆ AI 어플리케이션 개발자로 전환하기 위한 '기초 수학, API 연동 등 '핵심 모듈 이해' 과정 공급  
→ AI 도구를 활용하는 노동자에서 AI app 개발자로의 전환을 위한 기초체력 향상 지원
- ※ <AI 어플리케이션 개발자> 구축된 AI 모델과 API를 활용하여 최종 사용자가 편리하게 사용할 수 있는 웹/앱 서비스(UI/UX)를 구현하는 실무형 개발자

- **(추진방향)** AI 기초체력훈련은 디지털 기초역량을 바탕으로 AI 진입 장벽을 낮추고, AI 어플리케이션 개발자로의 전환을 준비하는 Pre AI-Campus 단계의 훈련으로 하며, 다음의 3가지 방향으로 추진

## AI 기초체력훈련(Pre AI-Campus) 추진 방향

### ① 디지털 기초역량 기반의 AI 진입 장벽 완화

- \* AI 영역에서 비전공자·입문자도 AI 기술 개발 분야로 진입할 수 있도록 AI 작동 원리 이해 중심의 기초체력훈련 추진

### ② AI 어플리케이션 개발자 전환을 위한 단계적 역량 형성

- \* AI 기초 수학(AI Math), 데이터 기반 문제 해결, 핵심 모듈(API) 이해를 통해 AI 도구 사용자에서 AI 어플리케이션 개발자로 전환하기 위한 훈련으로 추진

### ③ 상위 AI 훈련과 연계되는 실습 중심 공급 체계 구축

- \* 실제 데이터를 활용한 문제 중심·단계별 실습 훈련을 통해 AI 어플리케이션 개발 과정 전반에 대한 이해를 높이고, K-디지털 트레이닝(K-DT)으로 연계할 수 있는 공급 체계 구축의 발판 마련

※ AI 도구를 활용하는 수준을 넘어 AI 어플리케이션 개발자로 전환하기 위해 **기초 수학과 핵심 모델 이해 역량을 함양하는 직업훈련과정**이며, 구축된 AI 모델과 API를 활용하여 웹·앱 기반 서비스(UI/UX)를 구현할 수 있는 **실무형 AI 어플리케이션 개발자 양성의 입문·기초 단계**

□ (신청자격) 아래 요건 중 어느 하나에 해당하는 훈련기관 신청 가능

※ 단, 아래 요건에 해당하더라도 공고일 기준 3년 내 가장 최근 등급이 '인증유예'인 경우 신청 불가

① 「직업능력개발훈련 품질관리에 관한 규정」 제14조에 따른 인증평가 3년 인증 이상 등급을 보유한 기관

② 「고등교육법」 제2조 제1호, 제2호, 제4호 및 제5호에 따른 일반대학, 산업대학, 전문대학 및 원격대학(사이버대학 포함) 또는 특수목적 대학

- \* 다만 심사 공고일 기준 교육부가 실시한 대학 기본역량평가 또는 이에 준하는 원격대학 인증·역량평가의 최종 결과에 따라 재정지원 제한 대학으로 분류된 경우 신청 불가. 단, 훈련시설 유형이 「고등교육법」에 따른 학교인 기관에 한하여 신청 자격 부여

③ 설립 1년 이상\* 기관 중 직업능력개발훈련을 실시하여 매출액이 30억 원 이상\*\* 이거나 수료기준 훈련인원이 300명 이상\*\*\*인 기관

\* 사업자등록증 등 개업연월일을 기준으로 심사 신청 마감일까지

\*\* 산정기준은 2024년도 혹은 2025년도 기준으로 하되, 정부 등 공공부문에서 지원받은 부분은 제외

\*\*\* 2025년부터 심사 신청 마감일까지 종료한 훈련과정 중 정부 등 공공부문에서 지원받은 부분을 제외한 수료인원 기준

④ 심사신청 마감일 기준 K-디지털 트레이닝 선정 및 개시 실적 보유기관

□ **(선정대상)** AI 기초체력훈련 공급을 위한 원격훈련과정

- AI 기초 수학(AI Math), 데이터 기반 문제해결 및 핵심 모듈(API) 이해를 중심으로 AI 도구 사용자에서 AI 어플리케이션 개발자로의 전환을 지원 하도록 자체 개발한 원격훈련과정
- 공공데이터·기업데이터 등 실제 데이터를 기반으로 AI 작동 원리와 문제 해결 과정을 이해할 수 있도록 구성된 원격훈련과정
- 자체 학습관리시스템(LMS) 기반의 단계별 학습·실습·피드백을 제공하여 훈련생의 학습 몰입과 지속적인 참여를 유도하고, 학습 진도, 참여도, 과제 수행을 체계적으로 관리할 수 있는 원격훈련과정

□ **(신청기간)** 2026. 1. 2.(금) 10시~1. 23.(금) 18시\*

\* 심사 신청 마감일에는 신청이 집중되어, HRD-Net 시스템이 원활하게 작동하지 않을 수 있으므로 마감 당일을 피하여 사전 신청 요망

※ 신청 완료한 과정의 수정·보완: 1. 26.(월) 10시~1. 28.(수) 18시

□ **(심사일정)** 2026. 2월~3월 초

- 본 심사는 1단계 기본심사와 2단계 과정심사로 추진하며, 현장 확인이 필요한 과정은 2월 말에 대상기관에게 별도 안내 예정

※ 상기 일정은 심사 운영 상황에 따라 변경될 수 있음

□ **(신청방법)** HRD-Net(심사평가시스템) 과정 신청 및 신청서류 등록

※ (경로) HRD-Net(심사평가시스템) → 과정심사 → 심사신청 → 심사공모조회 → 2026년 3회차 → AI 기초체력훈련 심사

□ **(신청서류)** 아래 대상별 신청서류(필수)를 반드시 확인하여 제출

대상		신청서류(필수)	제출방법	제출기한
전체기관		1. 훈련운영계획서(한글) 2. 훈련과정개요서(엑셀)	HRD-Net에서 훈련과정 신청 시 훈련과정 탭의 첨부파일 목록에 각각 업로드	심사 신청 마감일
해당 기관에 한함	신청자격 ③	3. 매출액 증빙 또는 수료생 명단(엑셀), 재정건전성 증빙자료		
	신규 참여 기관	4. 자체 LMS보유 확인서		
	협약 체결 기관	5. AI 기초체력훈련 협약서		

❖ AI 기초체력훈련 과정은 AI 기술 개발 분야로의 진입을 준비하는 비전공자입문자를 대상으로, AI 어플리케이션 개발자로의 전환에 필요한 기초역량을 단계적으로 습득할 수 있도록 아래의 기준을 모두 충족하여 편성하여야 함

\* (AI 활용 윤리 및 보호체계) AI 관련 업무 활용과정에서 발생할 수 있는 기업 보안 사고 및 저작권 분쟁 등을 예방하기 위하여, AI 윤리, 데이터 보안, 저작권 관련 내용은 훈련과정에 필수적으로 편성

편성 항목	주요 편성 내용
1 기초 수리 (AI Math)	<p><b>[AI 작동 원리 이해를 위한 기초 수리(AI Math) 내용]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ AI 기초 수리(확률·통계) 등 AI 모델과 데이터 구조 이해에 필요한 기초 수학 개념을 포함</li> <li>▶ 수식 증명이나 계산 중심의 이론 교육이 아닌, AI 결과 해석 및 모델 구조 이해를 위한 개념 중심으로 구성</li> <li>▶ 비전공자·입문자도 AI 작동 원리를 직관적으로 이해할 수 있도록 사례 및 설명 위주로 설계</li> </ul> <p>※ 기초 수리(AI Math)는 계산을 가르치는 것이 아니라, AI가 어떻게 작동하고 결과를 내는지를 이해시키기 위한 기초 수리 역량</p> <p>&lt;예시 1&gt; AI 예측 결과의 신뢰도 오차를 설명하기 위한 확률·통계 개념 적용 사례(AI 결과 해석 중심)</p> <p>&lt;예시 2&gt; 이미지·텍스트 데이터가 숫자 벡터로 표현되는 과정을 설명하기 위한 선형대수 개념 활용 사례(모델·데이터 구조 이해)</p> <p>&lt;예시 3&gt; AI 모델의 입력값 변화에 따른 출력 결과 변화를 설명하기 위한 기초적인 변화율 개념 소개(수식 없는 직관적 설명)</p>
2 기술적 요소 (Python, SQL 등)	<p><b>[기술적 요소를 활용한 데이터 분석 및 문제 해결 내용 구성]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Python, SQL 등 데이터 분석 및 처리에 활용되는 기술 요소를 포함</li> <li>▶ 포함되는 기술 요소는 과정 특성에 따라 자율적으로 구성하되, 단순 문법 훈련이 아닌 데이터 분석·문제 해결을 위한 수단으로 활용</li> <li>▶ AI 모델 또는 API 활용을 위한 기초적인 코드 이해 수준의 훈련 포함</li> </ul> <p>※ 기술적 요소는 프로그래밍 기술 습득 자체를 목표로 하지 않으며, 데이터를 분석하고 AI 작동 원리를 이해하기 위한 수단으로 활용</p> <p>&lt;예시 1&gt; Python을 활용하여 데이터를 불러오고, 기초적인 전처리 및 분석 수행(데이터 분석 흐름 이해)</p> <p>&lt;예시 2&gt; SQL을 활용해 데이터베이스 안에서 필요한 데이터를 조화가공하는 문제 해결 과제(데이터 활용 및 문제 해결 구조의 이해 중심)</p>

편성 항목	주요 편성 내용
<p><b>③ 문제 중심 훈련</b> (실제 데이터·직무 기반)</p>	<p><b>[실제 데이터 및 직무에서 다뤄지는 문제 중심 훈련 주제 설정]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 공공데이터, 기업데이터 등 실제 데이터를 활용한 훈련 주제 제시</li> <li>▶ 기업 또는 산업 현장 직무에서 다뤄지는 문제를 반영하여, 데이터 활용 목적과 문제 설정의 타당성을 명확하게 제시</li> <li>▶ 단순 예제 데이터가 아닌, 현실적인 데이터 환경을 반영한 실습으로 구성</li> <li>▶ 데이터의 출처, 특성, 활용 범위를 훈련생이 이해할 수 있도록 설명 포함</li> </ul> <p>※ 훈련 주제는 AI·데이터 활용의 실제 필요성이 명확히 드러나야 함</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>&lt;예시 1&gt; 기업 데이터를 가정한 판매·고객 데이터 분석을 통해 의사 결정에 활용하는 문제 해결 과제(데이터 기반 의사결정 구조)</p> <p>&lt;예시 2&gt; 산업 현장의 품질·운영 데이터를 활용하여 이상 탐지 또는 개선 방향을 도출하는 사례 기반 실습(문제 인식 및 해석 중심)</p> <p>&lt;예시 3&gt; 공공시설 이용 데이터를 통해 향후 이용량 증가 가능성을 판단하는 과제(데이터 해석 및 예측)</p> </div>
<p><b>④ 단계별 실습 학습</b> (전반적 흐름 경험)</p>	<p><b>[데이터 중심의 단계별 실습 학습 구조 설계]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ [문제 정의 → 데이터분석 → 모델링 → 평가]의 형태로 단계별 실습 학습 구조를 포함하여 설계</li> <li>▶ 각 단계는 하나의 문제를 중심으로 연계된 실습 구조를 가지도록 구성</li> <li>▶ 결과 도출 보다는 과정 이해 및 문제 해결 사고력 향상에 중점</li> <li>▶ 훈련생이 AI 어플리케이션 개발 과정의 전체 흐름을 경험할 수 있도록 구성</li> </ul> <p>※ 단계별 실습은 결과를 만들어 내는 훈련이 아니라, AI 어플리케이션 개발 과정의 흐름을 이해하는 훈련 방향으로 구성</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;">■ 구성 예시 ■</p> <p>&lt;문제 정의&gt; 공공데이터를 활용하여 지역별 공공시설 이용 수요를 예측할 수 있는가?(데이터 기반 문제 설정 이해)</p> <p>&lt;데이터 분석&gt; 지역별 이용 건수, 이용자 수, 시간대별 이용 패턴 등 기초 분석과 결측치·이상치 확인 및 간단한 전처리 수행(데이터 구조 및 분석 흐름)</p> <p>&lt;모델링&gt; 지역별 이용 데이터와 수요 간 관계 설정 및 단순 통계 기반의 예측 또는 기초적인 AI 모델 개념 적용(모델 개념 이해)</p> <p>&lt;평가&gt; 지역별 공공시설 이용 수요 예측 결과 시각화, 예측 결과를 활용한 정책·운영 의사결정 방안 도출(결과 해석 및 활용 이해)</p> </div>