

# 산업전문인력 AI역량강화 지원사업 온라인 설명회

2021.02

정보통신산업진흥원  
AI산업본부  
김광혁 수석



사업설명회(오프라인)는 COVID-19으로 인해 **온라인 설명회로**  
**게시**되어 제공됩니다.

본 영상은 **방역수칙을 준수하여 1인 미디어 스튜디오에서**  
**제작되어 제공됨을 알려드립니다.**



## 01 사업 개요 : 산업전문인력 AI역량강화

### 목표

제조, 의료, 금융, 농축수산 등 기존산업과 AI융합을 통해 디지털 혁신을 선도할 수 있는 산업계 리더 및 전문인력 육성

- 디지털 뉴딜 추진 및 전산업 AI 융합 확산을 위해, 非IT산업에서 AI를 현장에 적용하고 신규서비스 창출 등 혁신동력 확보
- 기존 산업에 AI를 접목하여 디지털 혁신을 선도할 수 있는 산업계 리더 및 전문인력 육성

### 개요

사업예산

6,000백만원

사업기간

2021.01.01 ~ 2021.12.31

수행기관

(전담) 정보통신산업진흥원 , (위탁수행기관) 산업별 협 · 단체, 전문 교육기관 컨소시엄

## 02 지원사업 개요

### [지원사업명 : 산업전문인력 AI역량강화 지원사업]

- **협약기간** : 협약체결일 ~ 2021.12.31
- **지원규모** : 신규 6개 과제 총28.8억원 이내(과제당 4.8억원 이내)
  - \* 계속과제( ' 20년 선정과제, 2차년도) : 28.8억원(기관당 4.8억원 이내, 6개 과제 지원)
- **지원대상** : 산업별 AI역량강화 교육과정 개발/운영이 가능한 기관 및 협. 단체와 AI교육기관(기업, 대학 포함) 간의 공동수급(컨소시엄)
  - \* 산업분야별 1개 지원기관(컨소시엄) 선정(6개 산업분야 선정)
  - \* 산업별로 기업대상 수요조사, 홍보·모집, 사업운영, 성과관리 등이 가능한 전문 협. 단체가 주관기관으로, AI교육기관(기업, 대학 포함) 등이 참여기관 형태의 공동수급(컨소시엄) 구성
  - \* 전문 협. 단체가 AI교육을 직접 수행 가능할시 단독 참여 가능
  - \* 교육전문기관 단독 참여 불가
  - \* 교육기관(참여기관)은 본 사업에 3개 과제 이상 참여 불가
- **지원조건** : 국비 지원
  - \* 수행기관 현금 부담 없음
  - \* 주관/참여기관이 교육과정 운영, 개발에 소요되는 전산장비 및 실습 기자재는 현물 계상 가능
- **지원기간** : 최대2년(연차평가후 계속지원 여부 결정)

## 03 추진내용

### I 사업 주요 내용

1

#### 지원 산업분야

- 인공지능 국가전략(19년) 등 정부/부처 추진계획, 국내/외 산업분야 ICT 및 인공지능 융합현황, 전략산업분야, 전문가조사 등을 고려, 하기 분야 선정

〈2021년 공모분야〉

①건설·기계   ②교육   ③금융   ④농수축산   ⑤생활·문화   ⑥스마트시티  
⑦에너지   ⑧의료·바이오   ⑨의류·섬유   ⑩서비스   ⑪제조   ⑫환경

2

#### 수행기관 선정

- 산업별 기업을 대상으로 AI 활용 및 교육수요 사전조사 실시, AI적용 분야 등 디지털 전환 교육 세부 주제 제안 등 수행계획 평가, 선정
- 각 산업 분야별 협단체-교육기관 등 AI 교육 커리큘럼의 개발 및 교육과정 운영이 가능한 6개 기관(컨소시엄) 선정(최대 2년 지원)

3

#### 교육과정 개발 및 운영

- 산업별 수행기관, AI전문가, NIPA 등이 참여하여 산업 데이터, 국내외 사례 등을 수집하여, 산업별 교수설계 및 커리큘럼 개발
- 산업별 교육거점을 구축하고, 리더, 중간관리자 및 ICT·AI전문가 대상으로 AI 도입, 활용 및 융합 교육과정 운영(총 180명)



## 04 세부 추진 내용 - 분야 선정 및 주관/참여기관

### 지원사업분야

①건설·기계   ②교육   ③금융   ④농수축산   ⑤생활·문화   ⑥스마트시티  
⑦에너지   ⑧의료·바이오   ⑨의류·섬유   ⑩서비스   ⑪제조   ⑫환경

- 국방·치안·안전, 물류·유통, 반도체, 자동차·이동체, 전자통신, 철강 분야 지원 불가(20년 계속과제)
- 12개 지원사업분야중 하나를 선정하여 제안
- 주관기관은 각 산업분야를 중복지원 할 수 없음
- 산업분야별 1개 지원기관(컨소시엄) 선정(6개 산업분야 선정)

### 주관/참여기관 컨소시엄

- 산업별로 기업대상 수요조사, 홍보·모집, 사업운영, 성과관리 등이 가능한 전문 협. 단체가 주관기관으로, AI교육기관(기업, 대학 포함) 등이 참여기관 형태의 공동수급(컨소시엄) 구성
- \* 산업별 협단체 : 해당 산업분야 발전, 협력, 이익증진, 대변 및 공동사업 등을 추진할 수 있는 기관을 의미
- \* 재직자(리더과정, 중간관리자 과정 등) 교육의 원활한 진행 및 효과제고를 위해 해당 산업분야 기업들의 수요조사를 시행
- \* 기업들에게 공평한 교육 기회를 제공하여야 하기에 독립적으로 사업을 추진할 주관기관의 역할이 매우 중요
- 전문 협. 단체(주관기관)가 AI교육을 직접 수행 가능할시 단독 참여 가능
- 교육전문기관 단독 참여 불가
- 교육기관(참여기관)은 본 사업에 3개 과제 이상 참여 불가

## 04 세부 추진 내용 - 교육과정 개발

### 교수설계 및 커리큘럼 개발 주요 사항

- **국내/외 산업현황조사 및 산업 데이터, 사례 등을 수집하여 교육과정에 반영**
  - \* 산업규모, 기업형태/갯수(인원수, 중/소/대기업 등), BM, AI/ICT융합 현황 등 교육대상/산업발전정도 파악
  - \* 과제 선정이후, 해당 산업분야 현황 등 심층 조사 실시
- **기업을 대상으로 AI활용 및 교육수요 조사를 실시**후 교육 세부 주제 선정
  - \* 과제 선정이후, 해당 산업분야수요기업 심층 조사 실시
- 교수설계 및 커리큘럼 최종확정은 NIPA가 운영하는 **교수설계 자문단 등과 협력하여 최종 확정**
- 각 과정은 교육교재를 개발(한글화 등)하여 수강생에게 제공
- COVID-19 사회적 거리두기에 따른 온/오프라인 병행 가능

## 04 세부 추진 내용 - 교육과정 개발

### 과정별 제약사항

	리더과정	중간관리자 과정	AI융합전문가 과정
대상	AI기술 적용을 희망하는 기업 경영진 및 임원급, 또는 이에 준하는 관리자	도메인 지식을 기반으로 기존 산업에 AI 도입을 기획·운영할 중간 관리자급	산업 도메인에 관심 있는 AI·SW 개발자/컨설턴트 (AI/ICT 기술보유자, 경력자)
교육목표	기업 내 AI 도입, 활용 의지 제고 및 인식전환, 중간관리자 교육 파견 및 지원	도메인 지식을 기반으로 AI 도입(전환) 기획·검토·운영할 핵심인력 양성	산업 도메인 지식을 갖춘 AI융합인재 육성
과정수	1개 이상	3개 세부주제 이상 (필요시 심화과정 포함)	1개 이상
교육시간	15시간 이상	세부 주제별 48시간 이상	세부 주제별 48시간 이상
내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AI 개념 및 가능성과 한계</li> <li>- 국내외 AI 도입의 성공·실패 사례</li> <li>- AI 도입을 위한 법·제도 사항</li> <li>- 해당 산업분야 활용 방안, 미래변혁 모습 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- AI 등을 통한 공정, 업무프로세스 개선</li> <li>- AI 융합으로 디지털 전환, 신사업 전략</li> <li>- 산업데이터를 활용한 미니 AI 융합 프로젝트 수행 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 해당 산업분야 특성, 특징, 데이터 유형 및 한계성 등 산업특화 교육</li> <li>- 산업분야 ICT/AI 융합도</li> <li>- 해당 산업분야 데이터를 활용한 AI 융합 실습 등</li> </ul>
비고	리더의 인식전환을 통해 중간관리자의 원활한 교육이 이루어지도록 지지 도출 필요	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 고급과정 수준 편성</li> <li>- 프로젝트 위주 실무 교육</li> <li>- 데이터댐 데이터를 활용한 실습</li> <li>- AI 융합전문가의 실습지원</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 고급과정 수준 편성</li> <li>- 우수자 중간관리자 실습, 오픈이팅 및 멘토 지원</li> </ul>



## 04 세부 추진 내용 - 교육과정 개발

### 과정별 제약사항

- **SI기본 소양교육 지양 및 최소화, 기본 소양 교육은 외부 SI오픈(공개)강좌(MOOC, AI나노디그리, 사이버 대학, 매치업 등)를 활용**

\* 기본 소양교육을 위해 외부 교육 활용은 가능하나 주제별 48시간 산정에는 미포함

\* 기초/소양과정 구성을 위한 비용 지출 가능, 주제별 산정시간(48시간) 미포함

(사례): 과정 48시간 편성: SI기초(8H)은 불인정, 40H으로 간주, 산업 특화교육 8H 추가 편성 필요

(당초)	SI기초(8H)	철강분야 SI도입 사례 및 효과 (8H)	철강분야 SI도입을 위한 데이터 수집 및 활용 (16H)	철강분야 SI도입 실습(프로젝트) (16H)
------	----------	------------------------	---------------------------------	--------------------------

→ 타 과정에서 수강가능한 SI기초 과정 등은 이수 가능한 외부 과정을 연계

(개선)	SI기초:외부강좌 유(무)로 도입(8H)	철강분야 SI도입 사례 및 효과 (8H)	철강분야 SI도입을 위한 데이터 수집 및 활용 (16H)	철강분야 SI도입 기획서 작성(8H)	철강분야 SI도입 실습(프로젝트) (16H)
------	------------------------	------------------------	---------------------------------	----------------------	--------------------------

- **중간관리자, SI융합전문가: 커리큘럼은 '고급과정' 수준으로 작성**
  - \* 어렵고 고수준의 전문가가 알아볼 수 있는 내용이 아니라, 타 교육 등에서 교육하지 않고, 본 교육을 통해서 의미있고 실용적인 교육을 통해 수요자가 레벨업 될수 있는 교육으로 구성
- **중간관리자 과정에 반드시 데이터댐 등의 데이터를 활용한 실습 반영, 해당 과정 실습(프로젝트)시 SI융합전문가 과정연계**
  - \* 우수한 SI융합전문가 발굴 과정 참여/지원, 중간관리자 멘토 참여자 강사비 지원 가능
- **중간관리자급 교육은 해당 산업분야에 적용가능한 데이터댐 데이터 혹은 민간(유료)축적데이터를 활용하여 데이터 활용 및 SI적용 실습(프로젝트) 포함 필수**

## 04 세부 추진 내용 - 교육과정 운영

- 수도권 및 지역산업단지 등 접근이 용이한 지역에 교육거점 구축
- 과정운영의 효율성을 고려하여 과정별 20명 내외로 인원 구성
- 산업군별 교육 목표인원 : 총 180명 이상(교육수료자 기준)  
\* 중간관리자 100명 이상, 리더+AI융합관리자 80명 이상
- 주관기관 홈페이지내 '산업전문인력 AI역량강화' 사업을 위한 별도의 페이지 구성, 과정 및 교육생 모집 정보 등 제공

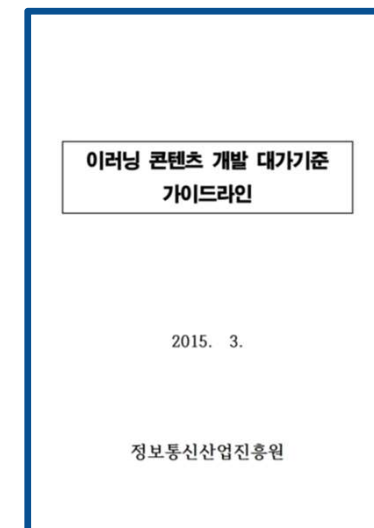
	리더과정	중간관리자 과정	AI융합전문가 과정
교육인원	30~50명 이상	100명 이상	30~50명 이상
비고	- 해당산업분야 리더급 재직자 - 해당산업분야 대상 증빙	- 해당산업분야 중간관리자급 재직자 - 해당산업분야 대상 증빙	- 경력증빙 - 퇴직자, 재취업준비자 가능

- 수료 요건 : 과정 80% 이상 이수시 수료
- 수료자 대상 만족도 조사 실시

## 04 세부 추진 내용 - 비대면 온라인 AI교육 콘텐츠 개발(1종)

- 비대면 AI교육환경 조성을 통해 시간·장소에 구애받지 않고 산업인력 등의 시용합역량 강화 추진
- **대상 : 해당 산업분야 종사자 전체 대상**
- **내용 : 해당 산업의 시용합 현황 및 산업 미래 전망 등의 내용으로 콘텐츠 구성**  
 ※ AI 일반론, 공통소양 내용 지양(해당 내용은 MOOC, 나노디그리, 오픈강좌 등을 통한 학습 연계)  
 ※ 해당산업분야에 특화된 시용합교육 콘텐츠 위주로 구성
- **활용 : 리더, 중간관리자 입과전 사전 이수 과정 등으로 활용, 해당 산업 소종사자 기초시용합 교육 등**
- **사업기간내 개발 완료, 자체 혹은 외부 플랫폼에 등록하여 등록시점 기준 최소 1년이상 과정 운영**  
 ※ 외부용역시 일반용역비, 수행기관 개발시 개발소요 비용(인건비, 운영비 등) 편성 가능
- **사업기간내 수료 목표인원 : 해당산업분야 종사자 및 일반인 상대 등 300명 이상**
- **해당산업분야 비대면 온라인 콘텐츠 개발의 수준**

- 30분, 10차시 기준 (시간, 차시 조정 가능)		
- 교수설계 유형수준 : 과정기획 2수준, 학습유형 2수준, 학습내용 2수준		
구분	수준	수준결정 사유
교수 설계	과정기획 수준	2 난이도가 높지 않은 두 개 이상 유형이 포함되는 복합 과정기획
	학습유형 수준	2 애니메이션, 스토리텔링 등 다양한 기법이 사용된 학습유형
	학습내용 수준	2 직무, IT, 기술 기본 과정으로 어느 정도의 전문성을 요구하는 학습내용
미디어 제작수준	1	스튜디오 촬영, 일반편집 등
- 콘텐츠 제작수준 : 1수준(스튜디오 촬영, 일반편집 등)		
- 추가개발 요구 : 모바일(3수준), 웹접근성(미지정)		
- 특수요구 개발비 : 조사분석(3수준, 설문조사 및 FGI)		
이러닝콘텐츠개발대가 산정		50백만원



## 05 선정 절차

- 사업계획서의 적합성검토 및 서류·발표 평가(평가위원회)를 통해 후보 선정 후, 사업비 심의·조정을 통해 최종 확정

① 적합성 검토 : 사업계획서 등 제출서류 적정성, 참여제한 여부 등 지원 자격조건에 대한 적합성 검토

② 선정평가(서류 및 발표 평가)

- \* 접수된 제안 과제수를 고려하여 서류평가는 생략할 수 있으며, 서류평가 기준 및 통과는 발표평가와 동일
- \* 관련분야 외부전문가 7인으로 평가위원회 구성
- \* 총괄책임자 발표 등을 통해 평가기준에 따라 평가 실시

- 발표평가 결과 분야별 평가점수 60점 이상인 과제중 고득점순으로 산업별 6개 과제 선정

- \* 산업별 최고득점 과제만 선정
- \* 산업분야별 각 1개 과제 선정(6개 산업분야 선정)



## 06 추진일정

- 2.24~3.25 지원사업 공모 및 과제 접수
- 3.말~4.초 지원사업 평가(서류 및 발표)
- 4.중 과제 심의/조정 및 협약 체결
- 4.말 사업분야 현황 및 기업 교육수요 심층 조사
- 5.중 과정 교수설계, 커리큘럼 개발 및 교재 제작
- 5.말 과정 교육생 모집 및 교육실시
- 6월 지원사업 시용합 현황 실적 조사(1차)
- 9월 지원사업 진도/현장 점검 및 실적 조사(2차)
- 12.31 지원사업 시용합 현황 실적 조사(3차) 및 사업종료
- '22.1월 지원사업 결과보고 제출 및 연차평가
- '22.2월 사업비 정산 및 2년차 협약 체결





# 감사합니다

■ 사업안내 및 문의처 : 정보통신산업진흥원 AI인력팀

- 김광혁 수석 (043) 931-5747, e-mail : khkim@nipa.kr

- 김대원 수석 (043) 931-5743, e-mail : dwkim@nipa.kr

