

산업전문인력 AI역량강화 지원사업 설명회

2022.02

정보통신산업진흥원
AI산업본부
김광혁 수석



**사업설명회(오프라인) 자료는 설명회 개최 이후
사업공고 게시물에 업로드 및 게시될 예정입니다.**



01 사업 개요 : 산업전문인력 AI역량강화

목표

제조, 의료, 금융 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

18,560백만원

사업기간

2022.01.01 ~ 2022.12.31

수행기관

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

01 사업 개요 : 산업전문인력 AI역량강화

2020년 지원과제

분야	과제명
철강	철강산업 지능화를 위한 Steel-AI 융합 전문인력 양성
자동차 이동체	자동차/이동체 AI역량 플러스 아카데미 운영
전자·통신	전자·통신 산업 AI융합 신제품 개발 전환
국방	국방산업혁신 AI융합생태계 구축 및 전문 역량 강화
물류·유통	물류·유통분야 산업전문인력 AI역량강화
반도체	반도체 산업 AI역량강화 전문인력 양성

2021년 지원과제

분야	과제명
디스플레이	디스플레이산업 AI융합 현장맞춤형 인력양성
금융	금융특화 계층별 AI역량강화
스마트시티	스마트시티 혁신요소 산업전문인력 인공지능 역량강화
에너지	에너지산업 리더 및 전문인력 양성
의류·섬유	패션산업 AI혁신 역량 강화
농축산	AI역량강화를 통한 미래농업 전문인력 육성

02 지원사업 개요

[지원사업명 : 산업전문인력 SI역량강화 지원사업]

- **협약기간** : 협약체결일 ~ 2022.12.31
- **지원규모** : 신규 8개 과제 총 85.4억원 이내(과제당 10.8억원 이내)
 - * 계속과제(' 21년 선정과제, 2차년도) : 44.2억원(기관당 10.8억원 내외, 4개 과제 지원)
- **지원대상** : 산업별 SI역량강화 교육과정 개발/운영이 가능한 기관 및 협. 단체와 SI교육기관(기업, 대학 포함) 간의 공동수급(컨소시엄)
 - * 산업별로 기업대상 수요조사, 홍보·모집, 사업운영, 성과관리 등이 가능한 전문 협. 단체가 주관기관으로, SI교육기관(기업, 대학 포함) 등이 참여기관 형태의 공동수급(컨소시엄) 구성
 - * 전문 협. 단체가 SI교육을 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, 단, 교육생은 일부 자부담 부과
 - * 주관/참여기관이 교육과정 운영, 개발에 소요되는 전산장비 및 실습 기자재는 현물 계상 가능
- **지원기간** : 최대2년
 - * 연차평가후 계속지원 여부 결정 및 지원금액 재산정(평가등급별 차등지급)
 - * 에너지, 농축산 분야는 기추진 양성인원 등을 고려하여 지원기간을 '1년'으로 한정

03 추진내용

I 사업 주요 내용

1

지원 산업분야

〈2022년 공모분야〉

①건설 기계 ②교육 ③농수축산 ④물류·유통 ⑤생활·문화 ⑥서비스
⑦소재 ⑧에너지 ⑨우주·항공 ⑩의료·바이오 ⑪자동차·이동체 ⑫제조
⑬조선 ⑭화학 ⑮환경 ⑯기타 AI융합이 필요한 산업분야

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 8개 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 구축**하고, 리더, 중간관리자 및 ICT·AI전문가 대상으로 AI 도입, 활용 및 융합 **교육과정 운영(총 440명)**

04 세부 추진 내용 - 분야 선정 및 주관/참여기관

지원사업분야

①건설. 기계 ②교육 ③농수축산 ④물류. 유통 ⑤생활·문화 ⑥서비스
⑦소재 ⑧에너지 ⑨우주. 항공 ⑩의료·바이오 ⑪자동차. 이동체 ⑫제조
⑬조선 ⑭화학 ⑮환경 ⑯기타 시융합이 필요한 산업분야

- 기추진 및 계속사업 분야(국방, 반도체, 전자. 통신, 금융, 스마트시티, 의류. 섬유, 디스플레이)는 지원 불가
- 12개 지원사업분야중 하나를 선정하여 제안
- 주관기관은 각 산업분야를 중복지원 할 수 없음
- 지원기관(컨소시엄) 선정(8개 내외 과제 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

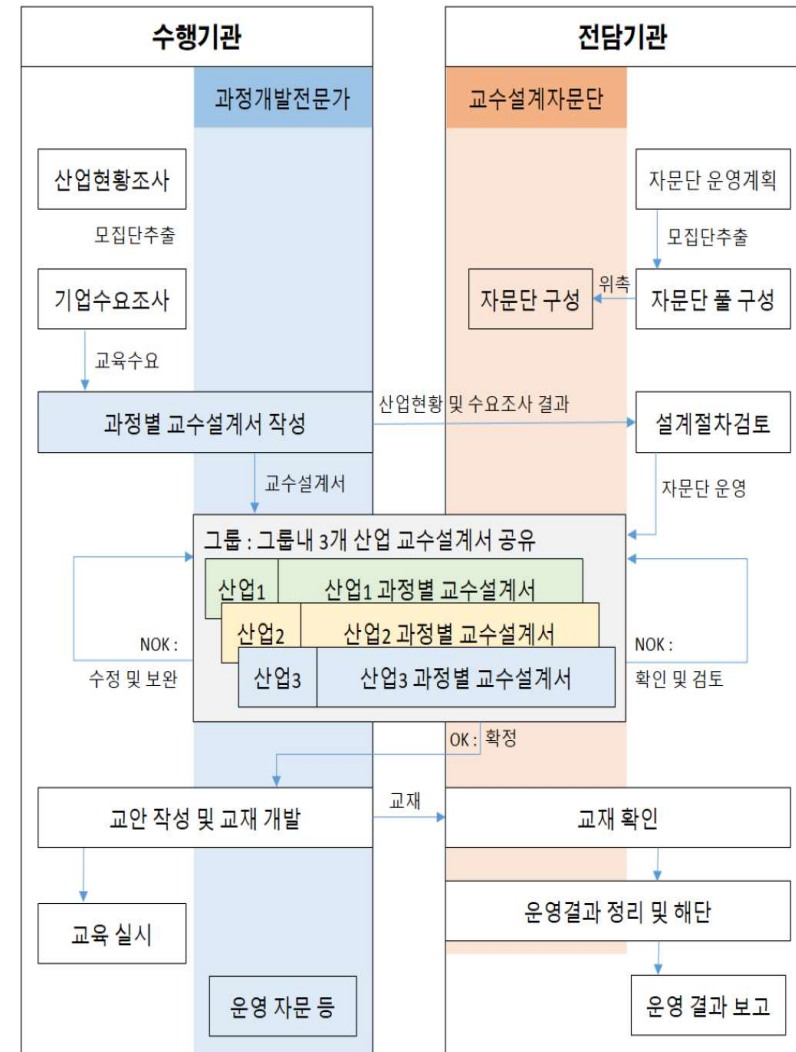
* 기업들에게 공평한 교육 기회를 제공하여야 하기에 독립적으로 사업을 추진할 주관기관의 역할이 매우 중요

- 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 **시활용 및 교육수요 조사**를 실시후 교육 세부 주제 선정
 - * 과제 선정이후, 해당 산업분야 수요기업 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

추진방향

- ① 해당산업(도메인) 전문가 ⇨ AI기술 인식제고 ⇨ 해당산업 AI융합 혁신 리더
 ② ICT(AI·SW) 전문가 ⇨ 해당산업(도메인) Data·지식 이해 ⇨ 산업 응용 창출 지원

방향	① 非ICT산업 ⇒ AI융합 교육		② ICT인력 ⇒ 산업분야 교육
	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 AI융합인 재육성
과정수	1개 이상	5개 세부주제 이상 (2개 심화과정 포함)	1개 이상
교육시간	15시간 이상	세부 주제별 48시간 이상	세부 주제별 48시간 이상
내용	<ul style="list-style-type: none"> - AI 개념 및 가능성과 한계 - 국내외 AI 도입의 성공·실패 사례 - AI 도입을 위한 법·제도 사항 - 해당 산업분야 활용 방안, 미래변혁 모습 등 	<ul style="list-style-type: none"> - AI 등을 통한 공정, 업무프로세스 개선 - AI 융합으로 디지털 전환, 신사업 전략 - 산업데이터를 활용한 미니 AI 융합 프로젝트 수행 등 	<ul style="list-style-type: none"> - 해당산업분야 특성, 특징, 데이터 유형 및 한계성 등 산업특화 교육 - 산업분야 ICT/AI 융합도 - 해당산업분야 데이터를 활용한 AI 융합실습 등
비고	리더의 인식전환을 통해 중간관리자의 원활한 교육이 이루어지도록 지지도출 필요	<ul style="list-style-type: none"> - 고급과정 수준 편성 - 프로젝트 위주 실무 교육 - 데이터댐 데이터를 활용한 실습 - AI 융합전문가의 실습지원 	<ul style="list-style-type: none"> - 고급과정 수준 편성 - 우수자 중간관리자 실습, 오픈이팅 및 멘토 지원

04 세부 추진 내용 - 교육과정 개발

과정별 제약사항

- **시기본 소양교육 지양 및 최소화, 기본 소양 교육은 외부 시오픈(공개)강좌(MOOC, 시나노디그리, 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 : 시기초(8H)은 불인정, 40H으로 간주, 산업 특화교육 8H 추가 편성 필요

(당초)	시기초(8H)	철강분야 시도입 사례 및 방법 (8H)	포스코 및 현대제철 시도입 데이터 수집 및 활용 (16H)	철강분야 시도입 실습(프로젝트) (16H)
------	---------	-----------------------	----------------------------------	-------------------------

→ 타 과정에서 수강가능한 시기초 과정 등은 이수 가능한 외부 과정을 연계 (56H 과정 편성)

(개선)	시기초:외부강좌 유(무)로 도입(8H)	철강분야 시도입 사례 및 방법 (8H)	포스코 및 현대제철 시도입 데이터 수집 및 활용 (16H)	철강시 도입 기획서 작성(8H)	철강분야 시도입 실습(프로젝트) (16H)
------	-----------------------	-----------------------	----------------------------------	-------------------	-------------------------

- **중간관리자, 시융합전문가: 커리큘럼은 '고급과정' 수준으로 작성**

* 어렵고 고수준의 전문가가 알아볼 수 있는 내용이 아니라, 타 교육 등에서 교육하지 않고, 본 교육을 통해서 의미있고 실용적인 교육을 통해 수료자가 레벨업 될수 있는 교육으로 구성

- **중간관리자 과정에 반드시 데이터댐 등의 데이터를 활용한 실습 반영, 해당 과정 실습(프로젝트)시 시융합전문가 과정연계**

* 우수한 시융합전문가 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 시적용 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 440명 이상(교육수료자 기준)
* 중간관리자 300명 이상, 리더+AI융합관리자 140명 이상
- 주관기관 홈페이지내 '산업전문인력 AI역량강화' 사업을 위한 별도의 페이지 구성, 과정 및 교육생 모집 정보 등 제공

	리더과정	중간관리자 과정	AI융합전문가 과정
교육인원	60~100명 내외	300명 이상	40~80명 내외
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
- 과정 신청자(기업)에게 10만원 내외의 교육자 부담 부과

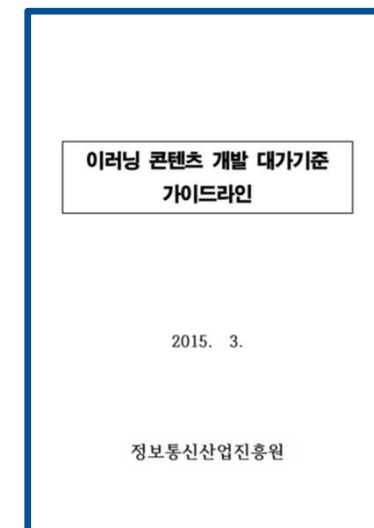
* 상반기내 시범운영 및 확대 검토

* 수행기관은 교육생 자부담으로 발생한 수익금에 대하여 사업기간내 교육관리비로 재편성하여 년내 소진하고, 미소진시 해당금액에 상응하는 국비 정산 반납 추진

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, 차시조정가능)			
- 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 학습 내용
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 평가실시

- 발표평가 결과 평가점수 60점 이상인 과제중 고득점순으로 8개 과제 선정

- * 지원과제간 중복성 소지가 있을 경우 고득점 과제 우선 지원
- * 유사 정부지원사업을 수행하고 있는 경우 평가 및 심의조정을 통해 지원대상에서 제외 가능

06 추진일정

- ~ 2.28 지원사업 공모 및 과제 접수
- 03.초 지원사업 평가(서류 및 발표)
- 03.말 과제 심의/조정 및 협약 체결
- 04.초 사업분야 현황 및 기업 교육수요 심층 조사
- 04.중 과정 교수설계, 커리큘럼 개발 및 교재 제작
- 04.말 과정 교육생 모집 및 교육실시
- 08.월 지원사업 진도/현장 점검
- 12.31 지원사업 종료
- '23.1월 지원사업 결과보고 제출 및 연차평가
- '23.2월 사업비 정산 및 2년차 협약 체결



07 FAQ

Q1 수행기관이 산업별 협. 단체라고 되어 있는데, '기업'이 주관기관이 가능한지요?

A. 산업별 협. 단체는 '해당 산업분야 발전, 협력, 이익증진, 대변 및 공동사업 등을 추진할 수 있는 기관'을 의미합니다. 본 사업 성격상 재직자(리더과정, 중간관리자 과정 등) 교육의 원활한 진행 및 효과제고를 위해 해당 산업분야 기업들의 수요조사를 시행하고, 기업들에게 공평한 교육 기회를 제공하여야 하기에 중립적이고 비영리 사업을 추진할 주관기관의 역할이 매우 중요합니다. 따라서 (영리)기업은 주관기관으로 참여가 제한되며 다만, 참여기관으로 자격으로는 수행이 가능합니다.

Q2 수행기관은 반드시 컨소시엄을 구성후 참여하여야 하는지요?

A. 산업분야 전문 협. 단체가 교육사업을 수행하고 있어, 교육사업의 노하우를 보유하고 있어 AI교육을 직접 수행 가능할시에는 단독 수행도 가능합니다.

Q3 수행기관이 보유한 교육장을 사용하였을때 사업비 집행이 가능한지요?

A. 수행기관간 사업비 지출은 내부거래로 엄격히 제한하고 있습니다.
다만, 교육장을 당해 사업을 위한 교육장소로 활용 하였을때 해당 일수만큼의 임대/관리비 지출 가능

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

