

---

# 2025년 첨단산업 인재양성 부트캠프 사업 계획

---

2025. 3.

교 육 부  
[인재양성지원과]

# 차 례

I. 추진배경 및 경과 .....	1
II. 2025년 추진계획 .....	3
1. 사업개요 .....	3
2. 주요 추진사항 .....	3
3. 신규대학 선정계획 .....	5
4. 연차 평가계획 .....	12
5. 종합 평가계획 .....	13
III. 협업기관 연계 및 지원계획 .....	14
IV. 사업관리 및 추진일정(안) .....	16

# I. 추진 배경 및 경과

## 1. 사업목적 및 배경

### □ 현황 및 배경

- 기존의 공급자 중심 인력양성 정책(정부주도, 대학중심, 학과(전공) 기반)으로는 급변하는 신기술·첨단분야 인력수요 대응에 한계
- 첨단분야 급증하는 인력수요에 대응하여 신속한 인재 공급 추진  
- 대학이 기업과 공동으로 취업희망자(대학생)를 대상으로 현장성 높은 단기 집중교육 프로그램을 개발·운영하고 취업 연계 지원

### □ 사업 추진 방향

- 현장성 높은 교육 및 원활한 취업 연계를 위해 교육과정(프로그램) 개발·운영에 기업 참여를 필수화하되, 기업 참여 유인\* 적극 제공  
\* (예시) 기업수요 및 직무역량 분석 반영, 프로젝트 기반 수업(PBL 등), 산업계 인사의 교원 채용, 기업에 우수 인재 확보 유인 제공(현장실습, 채용약정 등)
- 학생의 교육선택권 확충을 위해 학사운영 유연화\*, 이수자 인증 및 학점인정 확대, 교원제도 운영 개선\*\*  
\* 계열간 수강신청 제한 완화, 비교과 학점인정 확대 \*\* 산업계 인사 교원채용/활용 등

## 2. 추진 경과

- '23년 첨단산업 인재양성 부트캠프 선정('23.6.28) ※ 반도체 분야 10개교
- 첨단산업 인재양성 부트캠프 성과교류회('24.1.31.)
- '24년 첨단산업 인재양성 부트캠프 선정('24.7.8.)  
※ 반도체, 이차전지, 바이오, 디스플레이, 항공·우주 등 5개 분야 32개교
- 부트캠프 참여 학생 취업 역량 증진 행사(라운드업)('24.11.28~29)

### 3. 2024년 운영성과

#### □ 기업-대학 공동의 단기 집중교육과정 개발, 운영

- 780개 기업과 공동으로 367개 단기 집중교육과정을 개발·운영 하여, 42개 대학에서 총 5,451명 인재 양성

분야	주요 참여기업	교육 분야	양성
반도체	DB하이텍, 실리콘마이터스, 네패스 등	반도체 설계, 소부장 등	3,708명
디스플레이	삼성디스플레이, AP시스템, 원익PS 등	디스플레이 부품, 소재, 공정 등	348명
이차전지	LG에너지솔루션, 금양 등	이차전지 소재, 공정, 평가, 리사이클	486명
바이오	롯데바이오로지스, 한림제약, 수젠텍 등	생산공정, 품질관리, 생산 등	438명
항공·우주	LIG넥스원, 한국항공우주산업 등	첨단항공·우주비행체 제조 등	471명

- 대학 내 실습기반 교육과정 운영을 위한 인프라 등 확충
  - ※ 교원 68명 채용, 실습실 구축(5개소, 717㎡), 노광시스템 전자현미경 등 실습 장비 지원(50종)
- 6개 협업기관을 활용한 단기 집중교육과정 운영 지원
  - ※ 반도체협회(5개 과정 1,021명), ETRI(33개 과정 786명), 디스플레이협회(3개 과정 90명), 배터리협회(3개 과정 52명), 바이오협회(2개 과정 199명), 항공우주융합원(2개 과정 74명) 등

#### □ 대학의 학사운영 제도 개선

- 단기 집중교육 운영을 위한 학사제도 유연화
  - ※ 모집단위간 전과 유연화(군산대), 수강신청 한도 상향(경기대), 집중이수제(유연학기제) 도입(동국대), 계열간 수강제한 완화(성균관대)
- 사업참여 교원 보상 체계 마련, 산업계 출신 교원 채용 활성화 등
  - ※ 사업참여자 시수 경감(영남대), 산업계 출신 우대 등 채용기준 다각화(홍익대)

#### □ 성과 공유 및 학생 취업역량 강화 지원

- (매칭데이) 기업의 교육과정 참여 활성화를 위한 네트워킹 행사(9월, 서울)
  - ※ (내용) 기업·대학 현황 소개, 성과교류 등 / (참석) 18개 기업, 42개 대학 등
- (라운드업) 참여학생 취업역량강화를 위한 전문교육 진행(11월, 홍천)
  - ※ (내용) 채용설명회, 자소서작성 및 모의면접 / (참석) 14개 기업, 205명 학생 등

## II. 2025년 추진계획

### 1. 사업 개요

- (사업명) 첨단산업 인재양성 부트캠프
- (사업내용) 대학이 기업과 공동으로 취업희망자(대학생) 대상 단기 집중교육 프로그램을 개발·운영하고, 인증 등 취업 연계 지원
- (사업기간 및 지원기간) '23년~, 선정 후 5년(3+2)
  - ※ 단, 기존 과제 종료(타 사업 이관 등)로 추가 선정되는 과제는 잔여 기간만 지원
- (예산규모) '25년, 660억원(사업관리비 포함)
- (지원대상) '25년, 44개교
  - (계속, '23년 및 '24년 선정대학) 40개교(반도체, 이차전지, 디스플레이, 바이오, 항공·우주 분야)
  - (신규, '25년 선정대학) 2개교(미래차 분야), 2개교(반도체 분야\*)
  - \* '23년 선정대학 중 2개교(한국공학대 및 가천대) 사업 종료에 따른 추가 선정
  - \* '25년 반도체 분야는 기존 대학의 사업잔여기간인 3년간 지원('25.3~'28.2)

### 2. 주요 추진사항

#### □ 운영 분야 확대: ('24) 5개 분야 ⇒ ('25) 6개 분야

- 국가첨단전략산업법 및 첨단분야 인재양성 전략 반영하여 지원분야 확대
  - ※ ('24) 반도체, 이차전지, 디스플레이, 바이오, 항공·우주 ⇒ ('25 이후) 미래차 추가
- 신규 컨소시엄의 사업 조기 정착 지원, 기존 운영사례 벤치마킹 등을 위해 기존-신규 컨소시엄 컨설팅 및 코칭 프로그램 실시
  - ※ 기 선정대학을 중심으로 컨설팅단을 구성하여, 선정 후 수정 사업계획서 작성단계에서 사업에 대한 컨설팅과 코칭 프로그램 운영

#### □ 분야별 협의체 구성

- 분야별로 대학과 기업의 협업을 지원할 수 있도록 산업별 협·단체를 활용한 협의체를 구성, 정보 공유 및 협업의 질 제고

## □ 사업운영 관리 강화

### ① 기업의 교육 참여 확대

- 기구축된 교육 기반을 활용하여 전체 교육과정에서 **실험·실습 교과목 비중 및 이수생 확대** 추진(안전관리 대책 수립 필요)
- **기업의 교육 참여 내실화**
  - 기업의 교육과정 참여 정도를 ①단순 교과목 개발 참여 → ②교과목 공동 운영 → ③현장실습 운영(협동 수업 포함)으로 세분화하고 협업 확대 유도

### ② 대학 내 제도혁신 촉진

- **협동수업 등 학교 밖 수업에 대한 학점인정 기준을 마련하고, 단기 집중교육과정 이수 내역을 학교에서 인정하는 인증 체계에 표기 추진**
- 전임, 비전임, 산학협력중점교수 등 다양한 방면에서 **산업계 전문가를 교원으로** 활용할 수 있도록 제도적 장치 마련

### ③ 교육과정 운영 내실화

- **분야별 협의체**를 통해 분야별 교육과정 전반에 대한 공유 및 우수사례 벤치마킹을 유도하고 **실질적 운영성과 제고**
- **비전공자에 대한 보다 많은 교육 기회를** 제공하고, **초급에서 중·고급 교육과정**으로 **심화 교육**을 받을 수 있도록 **제도개선** 추진
  - ※ 초급 학생이 중·고급 교육과정을 이수하는 경우, 초급과 중·고급 각각 이수자로 인정

### ④ 전문기관의 사업운영 지원 강화

- 학생들이 다양한 분야, 다른 우수 대학의 첨단산업 몰입형 교육과정에 참여할 수 있도록 **콘텐츠 및 교육과정(온·오프라인) 공유**
  - ※ 대학별 온라인 콘텐츠를 발굴하고 오픈 교육(웨비나 포함) 플랫폼 구축
- **첨단산업 인재양성사업 통합관리 플랫폼 및 디지털배지 발급 지원 시스템** 지속 운영 및 고도화
  - 양성인재의 세부 사항(특화분야, 이수 수준 등)을 인재DB로 구축
  - 학생 취업을 지원하기 위해 이수 내용 및 수준에 따라 디지털 배지 발급
- **참여 학생 취업 역량 증진 행사(라운드업) 지속 운영**

### 3. 신규대학 선정계획

#### 1) '25년 신규선정 개요

- (기본 요건) 고등교육법 제2조제1호의 대학과 제4호의 전문대학
- (참여 요건) 첨단산업 인재양성을 위한 기반(교원, 인프라, 교과목 등)과 학사제도 체계를 구축한 대학 및 전문대학
- (지원 분야 및 대상) 반도체 등 첨단산업 분야

구분	반도체	이차전지	디스플레이	바이오	항공·우주	미래차
계속	28개교	4개교	3개교	4개교	3개교	-
신규	(2개교*)	-	-	-	-	2개교

\* '23년 선정대학 중 2개교(한국공학대 및 가천대) 사업 종료에 따른 추가 선정

\* '25년 반도체 분야는 기존 대학의 사업잔여기간인 3년간 지원('25.3~'28.2)

※ 특정 분야가 당초 계획보다 적게 선정되는 경우(미신청 또는 최소기준 미충족 등), 다른 분야로 전환하여 선정 가능

- (지원 단가) 교당 평균 15억원(사업관리비 포함)
  - ※ 대학별 예산규모는 사업관리위원회에서 결정(대학별 인재양성 계획의 규모 및 수준) 등을 고려하여 배분 예정
- (대학별 인재양성 목표) 교당 연간 100~300명

#### < 사업 참여 고려사항 >

- 참여대학 요건
  - 첨단산업 인재양성을 위한 기반(교원, 인프라, 교과목 등)이 갖춰진 대학 및 전문대학
- 참여기업 요건
  - 첨단산업 관련 기업(다양한 분야 밸류체인 포함 가능)
  - 직무분석, 교육과정 개발·운영, 인증 등 운영 전반에 참여가 가능할 것, 기업의 인력채용 계획을 대학 및 협업기관 등에 제공(공유)할 것
- 참여학생 범위(대학별 연간 최소 100명 이상 확보)
  - 참여대학 소속으로서 취업을 준비하는 대학생
  - 타교 학생 참여시, 목표인원의 80% 이상은 주관대학 소속 학생 참여
  - 프로그램 수준별 참여학생 수를 제시하되, 중·고급을 60% 이상으로 구성
    - ※ 수준 별 연계 이수(초+중급 등)의 경우, 최종 수준(중급)으로 제출
- 협업 지방자치단체 범위
  - 수도권 포함, 기초 자치단체 포함

## 2) 대학별 추진계획

### 1] 사업 추진체계 구축

- **(대학 내 운영체제 구축)** 사업단 구성(관련학과 교원 등 포함) 및 학사 운영, 학생지원 및 교원제도 개선 등 **총괄 운영 지원체제 구축**
- **(참여기업 섭외)** 기업 채용인력의 직무분석, 교육과정 개발, 운영, 인증 등 프로그램 운영 전반에 참여할 수 있는 **첨단분야 기업 섭외**
  - 복수의 기업 **활용이** 가능하며, 협약서 등 기업의 참여 증빙 필수 (참여기업은 인력채용 계획을 대학 및 협업기관 등에 제공(공유))
    - ※ 안정적 사업 운영을 위해 참여기업은 최소 1년 이상 사업 참여 권고
  - 기업의 **적극적 참여** 독려를 위한 **다각적 협력·지원 방안 마련**
    - ※ (예시) △**현장실습(자율형) 관련 규정 개정** △**기업 인프라 사용에 대한 지급기준 마련** △**채용 연계 약정** △**교원 채용 시 가산점 부여, 보수 산정 시 우대** 등
- **(교원 및 인프라 확보)** 단기 집중 교육 프로그램 운영을 위해 **교원\***, **공간, 시설\*\***(프로젝트룸 등) 및 **장비 확보(활용) 계획 마련**
  - \* 산업계 인사 활용(예시): △강좌 개발 △전문지식 제공 △멘토링·코칭 등을 수행
  - \*\* 실습 장비는 기업, 공공 나노팜, 민간 교육기관 등 외부 자원 활용 가능

### 2] 단기 집중교육 프로그램 개발 및 운영

- **(직무분석)** 기업의 인력 수요 및 요구역량 분석, 학생 취업 수요 분석 ⇒ 단기 집중 교육이 효과적인 분야 선정
- **(수준별 단기 집중 교육프로그램 개발)** 기업요구 및 학생수요를 기반으로 다양한 수준별 단기 집중 교육프로그램 개발

#### **[참고] 첨단산업 단기 집중교육 과정 사례**

- **(반도체)** 반도체 설계(16주, IDEC), 반도체 장비 운용(12주, 경기도 미래기술학교), 반도체장비 전장제어(20주, 대한상공회의소), 반도체 전반(6주, SK하이닉스 Hy-Five) 등
- **(디스플레이)** KIDS 스쿨(한국정보디스플레이학회), 산업 맞춤형 전문기술인력 양성(한국전자기술연구원)
- **(바이오)** 바이오의약품 제조 전문인력 양성(오송첨단의료산업진흥재단)
- **(이차전지)** 전기차배터리 공정실무 특화과정(국민대학교 대학일자리플러스센터)
- **(항공·우주)** 우주분야 과학기술혁신인재 양성(항우연), 항공 MRO 인력양성 과정(경남 TP)
- **(미래차)** 미래형자동차 현장인력양성(한국전자정보통신진흥회)

**< 교육 프로그램 운영 유형 >**

**① 몰입형:** 정규 교과목과 별도로 기업과 몰입 교육 프로그램 운영

⇒ 해당 프로그램 이수자에 대한 **“학점 인정기준”을 필수적으로 마련**

구분	목적	대상	주요 내용(예시)	시간(예시)
초급	반도체 입문	비이공계 포함 가능	반도체 산업·공정의 이해 <b>반도체 공정(Fab) 실습</b>	45시간
중급	반도체 분야 취업 지원	관련 전공자	반도체 제조공정, 소부장 기술의 이해 <b>반도체 설계 실습</b>	135시간
고급	반도체 분야 취업, 연구 지원	관련 전공자	디지털(RTL) 기초 및 응용 분야별 회로 설계, Full Custom Layout 설계	300시간

**② 교과형:** 전체 교육 프로그램의 **‘일부 과정’**을 기업이 참여하여, **공동 개발·운영하는 정규 교과목과 연계하여 운영**

\* (예시) 기업 참여 교과목, 현장실습 연계, PBL, 캡스톤디자인 포함

구분	목적	대상	주요 교과목 내용(예시)	시간(예시)
초급	반도체 입문	비이공계 포함 가능	<b>전자전기공학 개론, 반도체 개론 등</b>	3학점 (45시간)
중급	마이크로디그리 이수과정	관련 전공자	전자공학, 디지털디지탈공학, C언어, SoC/프로세서 구조(Verilog HDL/FPGA)설계	9학점 (135시간)
고급	심화전공 등 연계	관련 전공자	EDA툴을 활용한 Full Custom 설계, 아날로그 집적 회로설계, RF 설계	21학점 (315시간)

**<교육 프로그램 운영 참고사항>**

**■ 몰입도 높은 교육과정(중·고급) 중심으로 개발·운영**

- 중·고급(몰입·교과형)을 이수 학생 수 기준, 60% 이상으로 구성

\* 수준 별 연계 이수(초+중급 등)의 경우, 최종 수준(중급)으로 제출

**■ 정규 교육과정과의 연계성 고려 등**

- 과정별 선이수 조건 등을 통해 정규 교육과정과 연계될 수 있도록 구성

**■ 관련 자격증 연계 가능**

- 전문대학의 경우, 반도체 관련 자격증과 연계한 교과목 편성도 가능\*

\* (예시) (반도체) 반도체장비유지보수기능사, 반도체설계기사, (바이오) 의약정보사, 바이오화학제품 제조기사, GMP기술인, (디스플레이) 세라믹기사, 전기기사, 전기공사기사, 초음파 피파괴기사, (이차전지) 배터리성능평가사, 금속재료기사, (항공우주) 항공기관기술사, 항공기체기술사, 항공(산업)기사

**■ 수준별 교육과정 이수자 진로 방향(예시)**

- (초급) 교과형 + 몰입형 ⇒ 반도체 관련 구매, 영업 등 분야

- (중급) 몰입형(중급·고급) ⇒ 마이크로디그리 ⇒ 반도체 장비 테크니션

- (고급) 교과형(고급) + 몰입형(중급) ⇒ 심화전공·부전공 ⇒ 반도체 설계 엔지니어

- **(다양한 학사운영 방식 적용)** 단기간 집중 교육이 필요한 프로그램의 속성을 고려하여 집중이수제, 플립러닝 등 다양한 방식 활용

<교과형 · 몰입형의 운영방식 예시(2학기(8월~) 기준)>

구분	8월	9월	10월	11월	12월	1월	2월
교과형		교과형				현장실습	
교과형 + 몰입형		교과형				몰입형	현장실습
몰입형(휴학생 등)	몰입형					현장실습	
몰입형(집중이수)		몰입형		교과형			현장실습
몰입형 (플립러닝)	주간	온라인				현장실습	
	야간		온라인		몰입형		

**<학사일정 적용 방안(예시)>**

- **교과형+몰입형:** 교과형을 정규학기 중 선이수, 몰입형(실습)은 계절학기 집중 이수  
\* 마이크로디그리(9학점) + 몰입(실습) 이수(4주, 140시간) → 마이크로디그리 2개 과정 이수
- **교과형(집중이수):** 몰입형을 정규학기 중 2개월간 집중이수(금-토, 6시간)하고, 11월 ~ 12월 동안 멘토링 기반의 교과형(PBL, 캡스톤 디자인) 이수  
\* 몰입형 이수(48시간) + PBL · 캡스톤 디자인(6학점) → 마이크로디그리 1개 과정 이수
- **몰입형(플립러닝) :** 온라인 강의 이수(8주, 84시간) 후 몰입형(8주, 48시간) 이수  
\* 온라인 강의(60시간) + 온라인(24시간) + 몰입 (48시간) → 마이크로디그리 1개 과정 이수

- **(교육생 모집)** 대학별 연간 양성인원 규모 100~300명 범위에서 운영하되, 타교 학생 참여시, 목표인원의 80% 이상은 주관대학 소속 학생 참여
  - 우수 학생 참여 독려를 위한 장학금, 현장실습(표준형) 연계 운영 확대 · 협약기업 채용 우대 등을 포함한 다양한 지원방안 마련
  - ※ 교육과정 수준 및 방식에 따라 관련 교과목 선이수 조건을 설정하거나 선발 절차 등을 거친 교육생 모집 방식도 가능
- **(이수 및 인증)** 프로그램 이수 기준(수준별, 분야별 설정 가능)을 마련하여 해당 조건을 충족한 교육 이수자에게 이수·수료증 발급
  - 기업 및 협업기관 등과 이수기준 공동설계 · 공동인증 권장
  - ※ 몰입형 프로그램에 대한 학점인정을 통해 '마이크로디그리' 수여 및 기존 전공과 연계한 심화전공·부전공·융합전공 등도 가능
  - ※ 단기 집중교육 프로그램 세부 수강내역을 학교에서 인정하는 인증체계에 표기 권장
  - ※ 수혜학생 이수정보는 '첨단산업 인재양성 통합관리 플랫폼(NAIS)'을 통하여 성과관리 예정
  - 이수자의 추수 관리를 위한 취업 컨설팅 및 진로지도 추진
  - ※ (예시) 대학-기업 공동의 성과발표회 운영, 기업 현장 연수 및 선배와의 만남 등

### 3 대학 밖 자원의 활용

- **(산업계 전문가 및 교육과정 활용)** 협업기업 임직원 강사 투입, 민간 교육과정 위탁 활용 등 대학 밖 교육과정 운영 확대
  - ※ 전체 교육과정 내 일부 교육과정은 다른 교육과정과 연계되는 경우, 협업기관 외 민간 교육과정에도 위탁 가능
- **(외부 인프라 활용)** 교육시설 및 장비 등 외부 인프라를 활용한 실험·실습 교육과정 개발 등의 적극적 활용 계획 작성
  - 지자체와의 협업 체계를 구축하여, 지역기업 섭외 및 시설(예시. 테크노파크시설 등) 활용 협조, 지자체 청년 일자리 사업과 연계 추진

#### <활용 가능 외부 인프라, 예시>

**(반도체)** △충남일자리경제진흥원(충남), △반도체설계교육센터(화성), △나노융합기술원(포항)  
**(이차전지)** △이차전지 소재부품 시험평가센터(충북 TP) △안전신뢰성 기반 이차전지 소재부품 테스트베드(한국전자기술연구원) △차세대전지 상용화지원센터(울산)  
**(디스플레이)** △유연인쇄전자연구센터(전주), △나노기술집적센터(광주), △충남디스플레이센터(아산), △디스플레이 혁신공정센터(충남 TP), △한국전자통신연구원(대전)  
**(항공우주)** △항공우주본부(경남 TP), △우주부품시험센터(진주), △항공전자기기기술센터(진주), △우주항공융복합소재센터(진주), △우주항공산업센터(고흥), △입체통신연구소(대전)  
**(바이오)** △K-NIBRT(인천), △오송첨단의료복합단지(오송), △대구첨단의료복합단지(대구)  
**(미래차)** △지능형자동차부품진흥원(대구), △친환경 자동차·부품 인증센터(광주)  
※ 협약 등 구체적인 활용안은 해당 인프라 보유 기관과 협의 필요

### 4 학사 및 교원 운영제도 개선 (학칙개정 등 필수)

- **(학사제도 유연화)** (계열간)수강 신청 기준 완화, 학기별 이수학점 제한 완화 등 학사 운영 유연화, 다양한 몰입형 프로그램과 현장학습 (협동수업 포함)을 교육과정과 연계(학점인정 등)하기 위한 제반 규정 개선
  - ※ (예시) 집중이수제 도입, 자율 현장실습학기제 운영기준 개정 등
- **(교원제도 개선)** 기업섭외 및 단기집중 과정 운영 등에 참여하는 교원 의 유인·보상 체계 마련, 산업계 인사 교원 활용 활성화
  - ※ (예시) 책임시수 초과(주말 포함) 교원에 대한 인센티브 신설, 산학 지도 등의 강의시수 인정 확대 등

### 3) 타 재정지원사업과의 관계

#### ○ 타 사업과의 중복선정 가능 여부

- 첨단산업 인재양성 부트캠프 : 동시에 여러 분야 선정 가능
- 첨단산업 특성화 대학지원 사업 : 특성화대학과 동일한 분야의 첨단산업 인재양성 부트캠프는 중복 선정 불가

#### ○ 사업계획서 작성시 유의사항

- 대학 내에서 수행 중인 타 첨단분야 인재양성 사업과의 관계, 역할 분담, 차별화 방안 등 기술 필요

#### < 사업계획서 작성 시 유의사항 >

- (인재양성) 참여(예정) 학과가 타 분야 부트캠프 및 다른 재정지원사업과 중복되는 경우 인재양성 목표의 타당성(학생정원)에 대해 교차 점검 예정
- (추진체계) 공학 기초교육을 위한 범용장비의 경우, 유사사업으로 구축한 장비를 우선 활용하는 등 자원에 대한 공동 활용 방안 제시

### 4) 선정평가 계획

- (신청요건) 첨단분야 관련 교육기반을 갖춘 대학 및 전문대학이 기업과의 공동 교육프로그램 개발·운영 계획을 작성하여 신청
- (평가주체) 사업에 대한 전문성이 높은 산·학·연 전문가로 '평가 위원단'을 구성·운영, 평가의 공정성을 위해 상피제 적용
- (평가방법) 제출서류, 신청자격 등 사전검토 후, 발표 평가를 통해 평가위원단의 평가 점수가 높은 사업단을 선정
  - 단, 평가점수가 총점의 60%미만일 경우, 선정 대상에서 제외

- (가점지표) 사업 추진 여건, 의지·적극성 등을 고려한 가점 부여
  - (재직자 교육과정) 신청대학 산학협력 수준과 인프라 여건을 확인할 수 있는 재직자 교육과정 운영에 대한 가점 부여
  - (기업 및 지자체 지원) 부트캠프 협업기업 및 주관대학이 속해 있는 지자체 등 매칭 금액이 있는 경우 가점 부여
- (선정평가 지표)

구 분		평가항목	배점
1. 대학의 역량 (150)		대학의 첨단분야 교육 및 실습 여건 (교원, 교과목, 시설, 장비, 산학협력 실적 등)	150
2. 사업 추진 내용 (750)	(1) 추진체계 (100)	사업 목표 및 추진체계 구성·운영의 적정성	30
		참여기업의 우수성 및 협업계획의 안정성 (협약기업 지원방안의 효과성 등)	50
		교원 및 인프라 확보(활용) 계획의 적정성	20
	(2) 교육과정 (200)	교육 프로그램 구성의 체계성 및 효과성	60
		교육 프로그램 운영계획의 적정성, 현장성	70
		학생 모집·안전관리 계획의 적정성 및 적극성	70
	(3) 취업 지원 방안(200)	교육 이수자 관리 및 취업 지원 계획 적정성	200
	(4) 대학밖 자원의 활용(150)	산업계 전문가 및 외부인프라 등 활용방안 적정성	150
	(5) 제도개선 (100)	학사제도 운영 개선(선택권 확충, 학점인정 확대 등) 교원제도 운영 개선(산업계 인사 활용 활성화 등)	100
	3. 예산 배분 및 집행계획 (50)	예산배분 및 집행계획의 적정성 중복투자 방지계획의 적정성	50
4. 성과관리 계획 (50)	성과관리 계획의 적정성	50	
5. 가점(100)	재직자 교육과정 운영(50), 지자체·민간 대응투자(50)	가점	
합 계			1,000

## 4. 연차 평가계획

- (평가대상) 계속 지원 대학
- (평가목적) '24년도 사업실적 및 차년도 사업계획을 바탕으로 대학별 추진 실적 및 성과를 점검하고 차년도 사업 수행을 위한 보완 의견 제시  
※ 근거 : 대학재정지원사업 관리운영에 관한 규정 제10조(평가위원회) 및 제26조(연차평가)
- (평가주체) 사업에 대한 전문성이 높은 산·학·연 전문가로 '평가위원회'를 구성·운영하되, '평가위원 제외 대상'에 해당하는 위원 제외  
※ 산학연 전문가는 산업계, 학계, 연구계 등 다양한 주체를 포함하여 구성
- (평가방법) 연차보고서 사전검토 및 발표평가, 최종심의(평가등급 확정), 사업관리 위원회 의결(지원금액 결정) 등을 통해 결과 확정·통보

연차보고서 접수 및 사전점검	(1단계) 오리엔테이션 및 서면검토	(2단계) 발표평가	(3단계) 최종심의	(4단계) 사업관리 위원회	부처보고 및 결과확정·통보
서류 검토	<ul style="list-style-type: none"> <li>평가 OT</li> <li>연차보고서 서면 검토</li> </ul>	실적 및 계획 발표 및 질의응답	평가결과 등급 확정	평가결과 검토, 지원액 확정	연차평가 결과 확정 및 통보
전문기관	전문기관 /평가위원회	전문기관 /평가위원회	전문기관 /평가위원회	사업관리 위원회	주무부처 ↔ 전문기관 ↔ 피평가기관
'25.2~3월	'25.3월	'25.3월	'25.3월	'25.4월	'25.4월 중

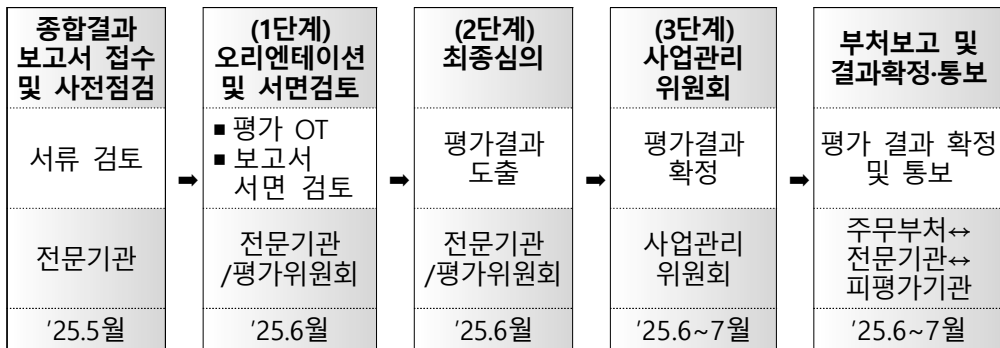
※ 평가 진행 상황 등에 따라 변경 가능

- (평가등급) 종합평점을 기준으로 최종심의를 거쳐 등급을 분류하고 사업관리위원회를 통해 주관대학별 사업비 차등 지급
- (평가지표) 당해연도 사업수행 실적과 향후 계획을 검토하여 평가

구분	평가항목	배점	
1. 당해 연도 사업 수행 실적 (700)	(1) 교육과정 추진 적정성(정성)	200	
	(2) 운영 실적 (정량)	①사업지원체계, ②교육인프라 ③교육프로그램 개발·개선, ④인재양성, ⑤자율지표	300
	(3) 사업비 사용실적 (정성)	100	
	(4) 성과관리 (정성)	100	
2. 향후 계획 (300)	(1) 차년도 계획 및 목표의 적절성 (정성)	200	
	(2) 사업비 편성 (정성)	100	
<b>합계</b>		<b>1,000점</b>	

## 5. 종합 평가계획

- (평가대상) 지원 종료 대학
- (평가목적) '23~24년도 사업 추진 실적을 바탕으로 대학별 성과 점검  
\* 근거 : 대학재정지원사업 관리운영에 관한 규정 제10조(평가위원회) 및 제28조(종합평가)
- (평가주체) 사업에 대한 전문성이 높은 산·학·연 전문가로 '평가위원회'를 구성·운영하되, '평가위원 제외 대상'에 해당하는 위원 제외  
※ 산학연 전문가는 산업계, 학계, 연구계 등 다양한 주체를 포함하여 구성
- (평가방법) 종합결과보고서 사전점검, 서면검토 및 최종심의, 사업관리 위원회 의결 등을 통해 결과 확정·통보



※ 평가 진행 상황 등에 따라 변경 가능

- (평가등급) 종합평점을 기준으로 최종심의를 거쳐 등급을 분류하고 사업관리위원회를 통해 평가결과 확정
- (평가지표) 전체 사업수행 실적을 검토하여 평가

평가항목		배점
(1) 교육과정 추진 적정성(정성)		400
(2) 운영실적 (정량)	①사업지원체계, ②교육인프라 ③교육프로그램 개발·개선, ④인재양성, ⑤자율지표	400
(3) 사업비 사용실적 (정성)		100
(4) 성과관리 (정성)		100
<b>합계</b>		<b>1,000점</b>

## Ⅲ. 협업기관 연계 및 지원계획

### 1. 협업기관 연계 지원

- ❖ 분야별 협업 기관(안) \* 추가 지정 및 취소 가능
  - 반도체(한국반도체산업협회, 한국전자통신연구원) ■ 이차전지(한국배터리산업협회)
  - 디스플레이(한국디스플레이산업협회) ■ 바이오(한국바이오산업협회)
  - 항공·우주(항공우주산학융합원) ■ 미래차(한국전자정보통신진흥회)

#### ① 참여기업 섭외 지원

- 첨단분야별 협업기관(협·단체)의 회원사를 대상으로 사업을 홍보하여 사업참여 의사가 있는 기업을 발굴하여 목록 제공(4월 중)
- 첨단분야별 협의체를 운영하여 참여 희망 기업, 대학 간 소통을 위한 간담회 개최(연내 추진)

#### ② 교육프로그램 개발 및 운영 지원

- 기업수요를 반영한 첨단산업의 분야별 세부 직무분석 정보 제공을 통해 대학의 직무 기반 교육과정 개발 및 개선 지원
  - ※ (예시) 각 첨단분야의 주요기업별 직무 세분화, 직무별 난이도(수준) 분석 현황, 세부 직무별 핵심역량(지식, 기술, 경험) 기준 제시(안) 등 제공
- 첨단분야별 몰입형 연계(초급, 고급) 교육과정(위탁기관) 제공·안내
  - ※ 교육과정 개발 → 대학별 교육 수요 조사 → 교육일정 확정 → 전문 강사 확보 → 교육 추진 → 교육 이수자 관리(DB 관리, 수료증 발급)

##### [예시]

- [초급] 몰입형 연계 단기실무교육 위탁 운영: △반도체 산업동향 이해 △공정장비 실습 △차세대 반도체 공정장비 제어(SW), 한국반도체산업협회 반도체 아카데미
- [고급 설계] 몰입형 고급 반도체 설계 교육과정 위탁 운영: 반도체 설계특화 19개 과정, 과정당 70시간(2주), 한국전자통신연구원(ETRI) SW-SoC 아카데미

- 첨단분야별 우수 온라인 교육콘텐츠 공유 · 제공(계속)

### ③ 교육 이수자 관리 지원

- 협업기관 공동 이수증 발급 조건 제시 및 검토
- 대학별 프로그램 운영 현황 분석, 대학별 이수자 관리 현황 공유 및 공동 관리 필요사항 검토·지원(계속)

### ④ 각종 전문전시회 참여기회 제공

- 협회 주관 박람회 내 부트캠프 참여대학을 위한 잡페어(job fair) 부스 운영, 선배와의 대화, 현직자 멘토링 등 취업지원 프로그램 참여 기회 제공

## 2. 전문기관의 운영 지원

### ① 사업관리 지원을 위한 시스템 구축

- 첨단산업 인재양성사업 통합관리 플랫폼 및 디지털배지 발급 지원 시스템 지속 운영 및 고도화(한국공학교육인증원 협조)
- 대학별 단기집중교육 프로그램 현황 통합 조회 및 수강 신청 등을 지원하는 LMS 시스템 구축

### ② 가시적 사업성과 창출 지원

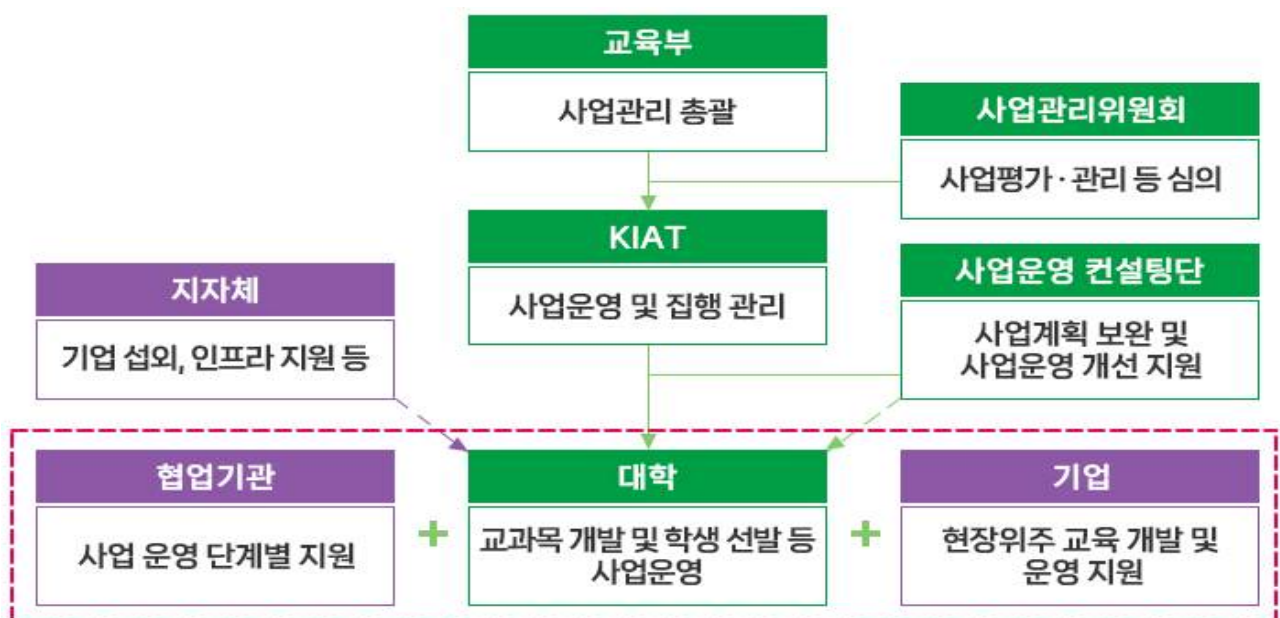
- 참여대학 간 정보 확산과 산업계와의 협력 수준 제고를 위해 산업별 협의체의 자율적 운영지원
  - \* 기업 수요 발굴 및 교과과정 반영 방식, 현장 교육 애로요인 극복 방안, 우수 산학협력 사례 등을 공유·확산
- 참여 학생 취업 역량 증진 행사(라운드업) 지속 운영
- 사업성과의 산업계 홍보를 통해 이수자의 취업 지원
- 국내·외 우수 단기집중 교육프로그램을 발굴하고 공유하여 참여 대학이 교육과정과 연계하도록 지원

## IV 사업관리 및 추진일정(안)

### 1. 추진 체계

- (교육부) 사업 기본계획 수립·추진, 정부출연금 집행 총괄 관리
- (한국산업기술진흥원) 사업운영 및 집행 관리 등 전문기관 역할
  - 세부 시행계획 수립·추진, 선정평가 시행, 성과평가 실시·분석
  - 전문가풀, 평가단, 컨설팅단, 사업관리위원회 구성·운영 등
- (사업관리위원회) 사업의 평가결과, 사업비 등 주요 사항을 심의
- (컨설팅단) 산업계·전문가 등으로 구성하여, 대학의 성과관리 지원
  - 선정 대학의 △추진 방향 △단기 집중교육 프로그램 개발 계획
  - △제도개선 △예산집행 계획 등의 사업계획 보완 지원
  - 연차·중간 평가와 연계하여 사업 내실화를 위한 개선·보완 지원
- (대학) 기업과 공동으로 현장성 높은 단기 집중교육 프로그램을 개발·운영하고 학생들의 취업·진로 지원

< 사업수행 체계도(안) >



## 2. 예산 관리

### □ 사업비 관리 및 집행, 결산

- (일반원칙) 대학별 사업비는 대학 내 별도 계정을 신설하여 관리하고, 「산학협력법」 등 관련 규정 및 절차 준수
  - ※ 「대학 재정지원사업 관리운영에 관한 규정」 및 사업 기본계획에 부합되도록 운영
- (집행자율성) 대학별 사업목적 및 추진계획에 부합하는 범위 내에서 인건비, 장비구입비 등 주요 항목(비목) 간 제한 없이 집행 가능
  - ※ 단, 집행 관련 세부사항은 '첨단산업 인재양성 부트캠프 사업관리 운영지침'에 따름
- (집행기간 등) 사업비는 매년 2월 말까지 집행하며, 구체적인 이월 범위 및 절차는 별도 지침을 통해 안내할 예정
- (결과보고 및 정산) 사업비 관리주체(대학)는 매년 결과보고서(사업비 집행내역 포함)를 제출하고, 집행 잔액과 발생 이자 정산 및 반납

### □ 재정 집행 책무성 확보

- (제재조치) 사업목적 외 예산 사용, 사업과 관련한 대학의 부정·비리 확인 등의 사유 발견 시 사업비 삭감, 지원 중단 및 사업비 환수 가능
  - 특히, 「공공재정환수법」에서 규정하는 부정청구 등에 해당하는 경우\* 동 법률에 따라 환수 및 제재부가금 부과 가능
  - \* 공공재정환수법 제2조제6호상 부정청구 등에 해당하는 경우
- (후속조치 등) 부정·비리 제재 결과 등에 따라 발생한 재원은 사업 관리위원회 심의를 거쳐 활용방안을 결정
  - 지원금 삭감으로 인해 대학별 사업계획 이행에 필요한 사업비가 부족한 경우, 대학 자체 부담이 원칙

### 3. 성과 관리

#### □ 성과지표 관리

- (성과지표) 모든 대학이 공통으로 설정·관리해야하는 ‘핵심 성과 지표’와 대학별 계획에 따라 설정·관리하는 ‘자율 성과지표’ 구분

##### < 핵심 성과지표(안) >

구 분	핵심 성과지표	비고
추진체계	참여 기업 수 및 참여도	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 참여 기업 역할의 적극성(교육 참여도)</li> <li>• 인력 수요가 있는 기업 섭외 여부</li> </ul>
프로그램 개발 및 운영 실적	교육과정(단기집중) 운영 건수	• 몰입형 및 교과형 프로그램 운영 실적
	교육프로그램 참여자 수	• 교육프로그램 이수 완료 학생 수 (대학별 연간 100명 이상)
	교육프로그램 중·고급 이수자 수	• 위의 이수 완료 학생 중 과정별 이수 기준에 따른 중·고급 비율 60% 이상
취업성과 및 만족도	참여기업 취업자 수	• 교육이수완료자 참여기업 취업 실적
	해당 첨단분야 취업자 수	• 교육이수완료자 해당분야 취업 실적
	교육이수완료자/참여기업 교육과정 만족도	• 대학별 자체 조사 실시 (학생 및 참여기업 대상)

※ 자율성과지표는 대학별 프로그램 특성을 반영하여 측정 가능한 지표를 설정

#### □ 성과관리 계획

- (연차평가) 매년 사업 기간 종료(2월 말) 후 대학별 실적보고서를 바탕으로 평가하여, 평가 결과에 따라 차년도 사업비 가감
- (중간평가) 선정 이후, 3년간 사업성과에 대한 평가결과에 따라 성과 미진 시, 사업 종료, 사업비 조정 등 후속 조치 검토
- (성과점검) 분기별 실적 모니터링을 실시하고 주기적으로 현장 점검을 수행하여 미흡 사유 등을 확인 후 후속 조치 추진

## 4. 향후 추진일정(안)

- 사업 기본계획 수립 및 공고 : '25.3월
  - ※ 참여대학 가신청 접수: '25.4월
- 사업계획서 신청 접수 : ~'25.4월
- 선정평가 실시 : '25.5월
- 사업 협약체결 및 사업비 교부 : '25.6월~
- 사업 결과보고서 제출 및 연차평가 실시 : '26.3월