



# KAIST

## K-하이테크 플랫폼



# KAIST

## K-하이테크 플랫폼

# GREETING

안녕하세요? 첨단산업 기업 관계자 여러분!

국가 발전과 산업 고도화를 위한 여러분의 고군분투에 감사드립니다.

KAIST에서는 세계적 과학기술 연구 성과가 우리나라 첨단산업에 잘 활용될 수 있도록

**KAIST-화성시 사이언스 허브**를 동탄에 설립하였습니다.

더불어 KAIST 융합교육연구센터를 중심으로 KAIST-한국산업인력공단의

K-하이테크 플랫폼을 개소함으로써, 우리나라 기업 임직원분들의 역량을 한껏 높일 수 있는

좋은 계기를 마련하였습니다.

동 센터에서는 인공지능, 차세대반도체, 지능형 로봇 분야의 훈련과정을 지원할 계획으로

KAIST가 보유하고 있는 세계 최고 수준의 교수진을 활용해서 각 기업에 필요한

훈련과정을 지원할 예정입니다.

첨단산업발전을 이끌어 갈 KAIST-화성시 사이언스 허브의 K-하이테크 플랫폼에

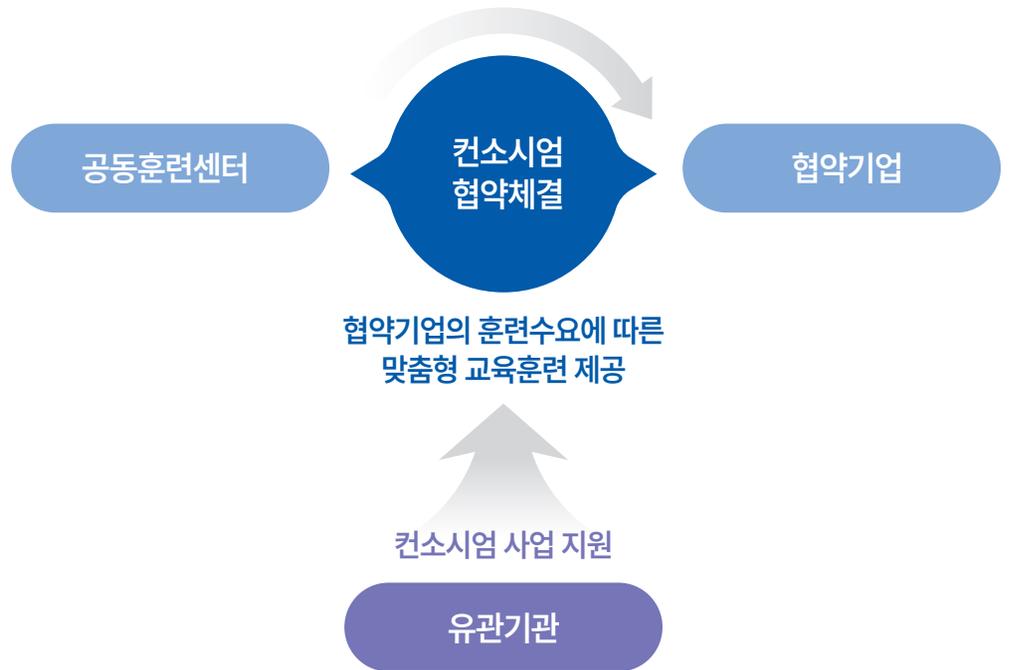
많은 관심과 참여 부탁드립니다.

KAIST K-하이테크 플랫폼

센터장 **김소영** 드림

## 국가인적자원개발 컨소시엄

“국가인적자원개발 컨소시엄”은 고용부 주관으로 2001년에 시작되었으며, 훈련 인프라 역할을 하는 공동 훈련센터 지원을 통해 전국민의 지속적이고 체계적인 직업능력개발을 도모하고 있습니다.

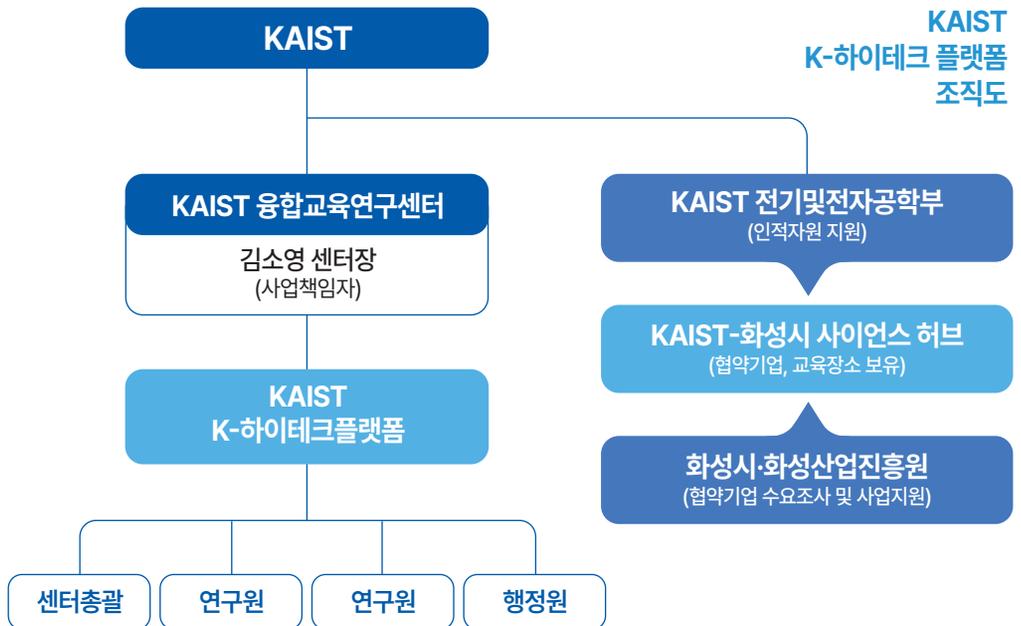


## K-하이테크 플랫폼 사업

비전	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 국가 경쟁력과 직결되는 핵심 산업인력 양성</li> <li>2 전산업 동반성장 생태계 구축</li> </ul>					
	<p>대상 분야</p> <p>이차전지, 지능형로봇, 첨단소재, 차세대반도체, 차세대디스플레이, 바이오헬스, 에코업, 신재생에너지, 수소, 양자, 우주, 나노, 기타 신기술 등</p>					
운영 체계	<p>대상</p> <p>첨단산업 종사자 · 관심 있는 재직자 · 채용예정자 · 구직자 * 대기업 근로자 훈련실적은 훈련 목표의 30%만 인정</p>					
	<p>지원 규모</p> <p>5년간 최대 30억 한도 지원 (1년차 10억, 2~5년차 각 5억)</p>					
	<p>프로세스</p> <table border="1"> <tr> <th>설계</th> <th>훈련</th> <th>평가</th> </tr> <tr> <td>산업환경 분석 협약기업 분석 훈련생 분석</td> <td>첨단산업수요에 부합하는 훈련 설계 및 운영</td> <td>자율지표 적용으로 사업 B.P사례 발굴</td> </tr> </table>	설계	훈련	평가	산업환경 분석 협약기업 분석 훈련생 분석	첨단산업수요에 부합하는 훈련 설계 및 운영
설계	훈련	평가				
산업환경 분석 협약기업 분석 훈련생 분석	첨단산업수요에 부합하는 훈련 설계 및 운영	자율지표 적용으로 사업 B.P사례 발굴				

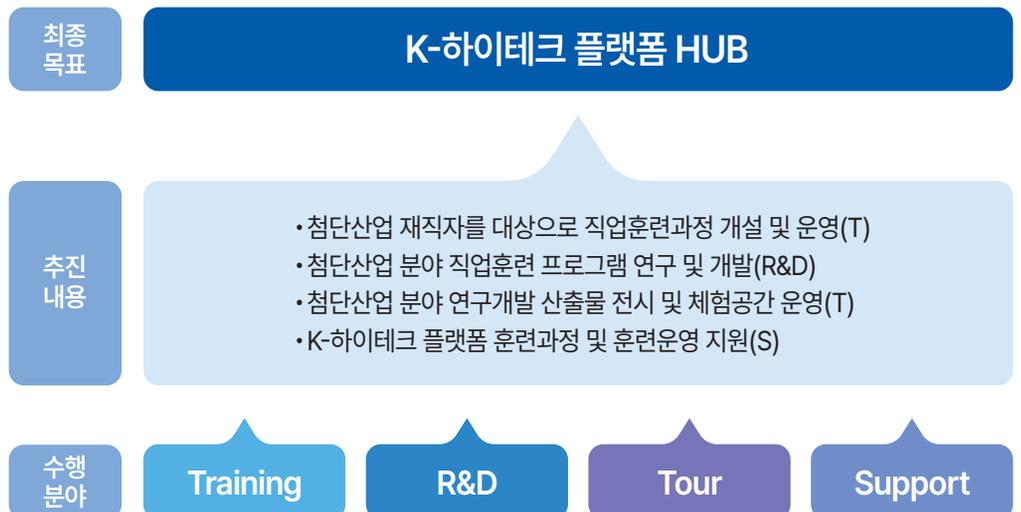
## KAIST K-하이테크 플랫폼 소개

- KAIST K-하이테크 플랫폼은 KAIST 융합교육연구센터에 소속된 사업조직이며, 융합교육연구센터는 KAIST 인프라를 기반으로 통합형 창의교육 플랫폼을 구축하고, 콘텐츠를 개발하여 현장에 적용하고 있습니다.
- KAIST 융합교육연구센터에서는 한국콘텐츠진흥원의 기업지원센터를 만들고 운영하며 기업훈련을 지원한 경험이 있습니다.
- 또한, 첨단분야의 다양한 기업들과 연계하여 첨단산업에 대한 교육을 진행하고, 콘텐츠 기획, 시제품 제작지원, 기술지원, 성과전시를 통해 제품 및 서비스 개발까지 지원한 경험이 많으며, 앞으로도 다양한 기업과 연계하여 지원할 수 있는 프로그램을 기획하고 있습니다.
- KAIST K-하이테크 플랫폼은 KAIST 교수진을 포함한 전문가들과 연계하여 기업의 첨단기술 훈련에 초점을 맞추어 진행하고 있으며, 일반적인 훈련으로 끝나는 것이 아니라 현장에 실제 적용할 수 있는 콘텐츠를 개발하고 지속적으로 교강사와 협약기업이 교류를 이어나갈 수 있는 훈련과정을 운영할 예정입니다.

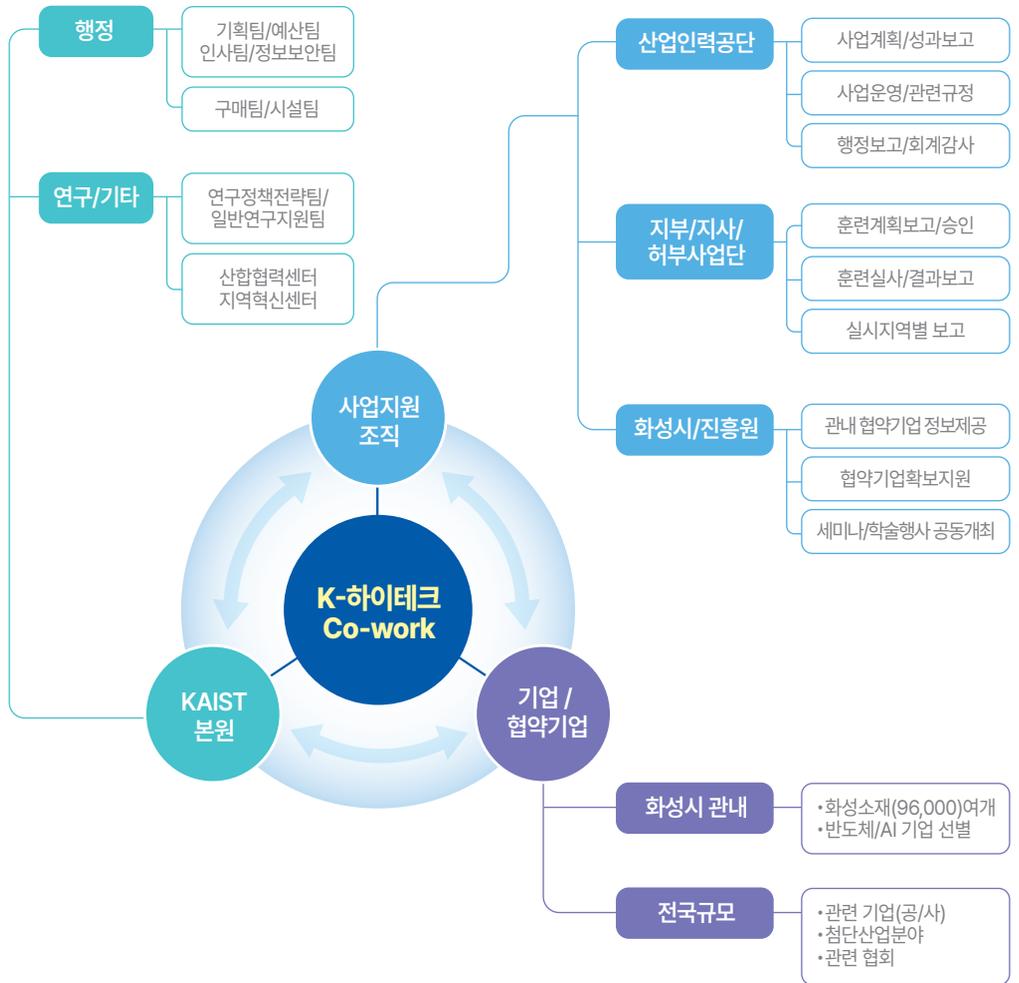


## KAIST K-하이테크 플랫폼 사업 소개

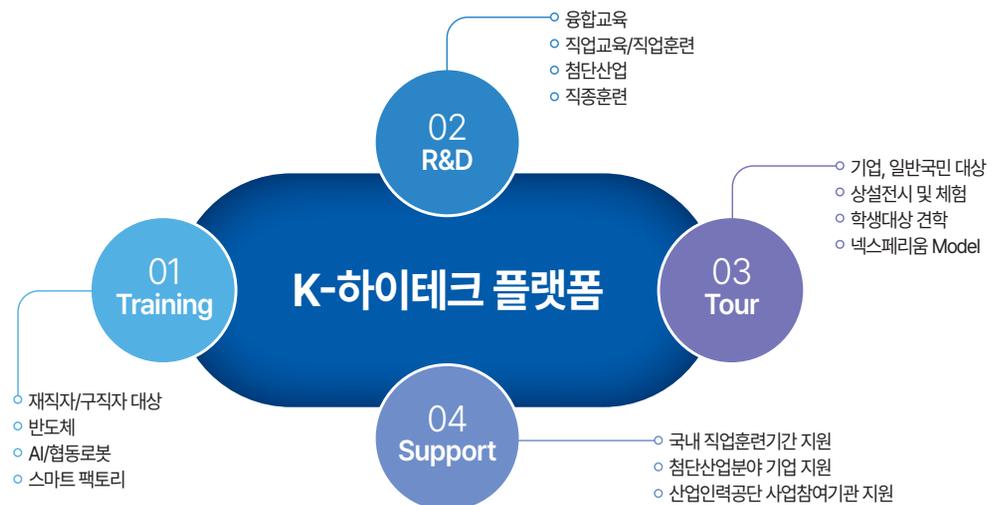
### KAIST K-하이테크 플랫폼 사업 내용



### KAIST K-하이테크 플랫폼 지원 조직

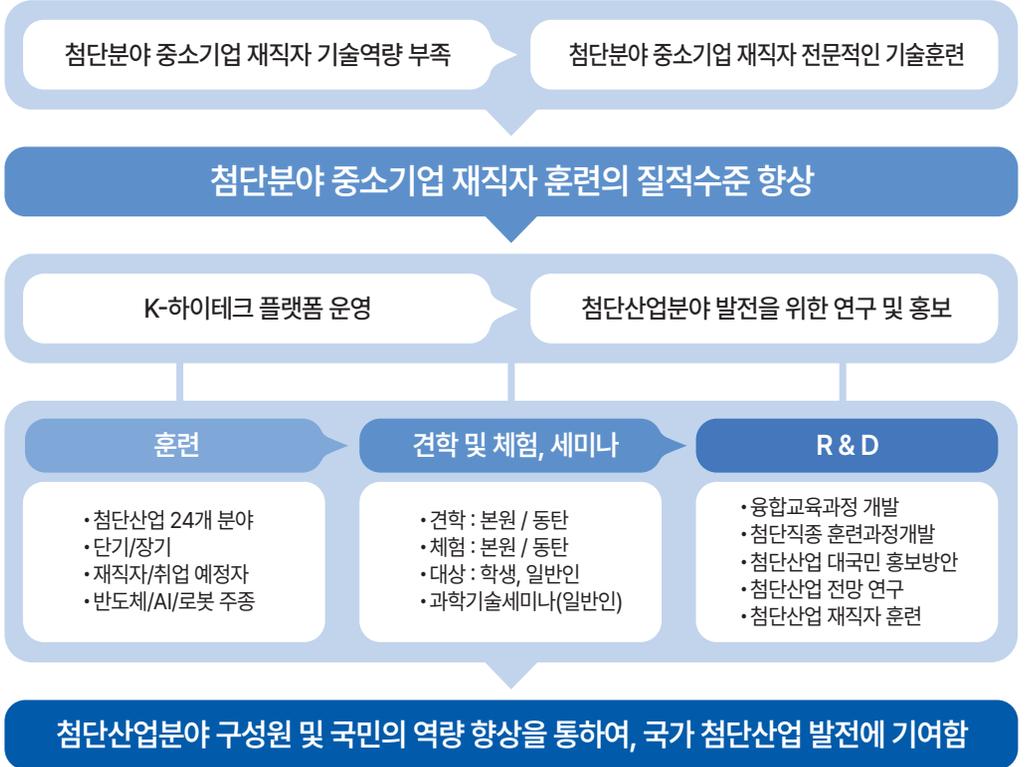


### KAIST K-하이테크 플랫폼 비즈니스 모델



## KAIST K-하이테크 플랫폼 훈련과정 소개

### KAIST K-하이테크 플랫폼 발전 방안



### 훈련과정 로드맵



**훈련과정 일람표**

연 번	훈련 분야	NCS 훈련직종				훈련과정명	훈련 형태	훈련 방법	훈련 일수	훈련 시간	훈련 인원
		대 분류	중 분류	소 분류	세 분류						
1	정보 통신	20	01	02	09	인공지능 가속기 동향과 전망	향상	집체	1	4	20
2		20	01	07	05	거대 생성형 인공지능 기초	향상	집체	1	4	10
3		20	01	02	09	거대 생성형 인공지능 심화	향상	집체	1	4	10
4		20	01	02	09	차세대 반도체를 활용한 인공지능 가속 및 도메인 최적화 전략	향상	집체	1	4	20
5	전기 전자	19	03	06	01	클럭 및 파워 컨트롤 설계 자동화 솔루션 활용	향상	집체	1	4	10
6	기계	15	11	01	01	스마트팩토리wa 시 그리고 협동로봇	향상	집체	1	4	20
7		15	11	01	01	협동로봇 기초	향상	집체	1	8	10
8		15	11	01	01	협동로봇 심화	향상	집체	1	8	10
9		15	11	01	01	협동로봇 적용 분야별 응용	향상	집체	1	8	10
10		15	11	01	01	협동로봇 머신러닝 비전 적용	향상	집체	1	8	10
11	전기 전자	19	03	06	01	인공지능 반도체 설계를 위한 소자 특성	향상	집체	2	16	20
12		19	03	06	01	인공지능 반도체 소자의 입체적 구조	향상	집체	2	16	20
13		19	03	06	01	저잡음 저전력 아날로그 회로 설계	향상	집체	2	8	20
14		19	03	06	01	인공지능 반도체를 위한 회로 설계	향상	집체	2	6	20

\* K-하이테크 플랫폼 훈련운영을 위한 인원배정은 하나의 Class에 최대 20명까지 가능함.

### 2024년 훈련운영 세부일정

연번	훈련과정명	연간 훈련 목표	2024년												
			1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월	
1	인공지능 가속기 동향과 전망	140			20	20	20	20	20	20	20				
2	거대 생성형 인공지능 기초	40			10				10	10	10				
3	거대 생성형 인공지능 심화	30				10					10	10			
4	차세대 반도체를 활용한 인공지능 가속 및 도메인 최적화 전략	120		40	20					20	20				20
5	클럭 및 파워 컨트롤 설계 자동화 솔루션 활용	30							10		10	10			
6	스마트팩토리와 AI 그리고 협동로봇	60	20		20						20				
7	협동로봇 기초	70			10	10	10	10	10			10			10
8	협동로봇 심화	40				10					10	10	10		
9	협동로봇 적용 분야별 응용	40							10			10	10	10	
10	협동로봇 머신러닝 비전 적용	50				10				10			10	10	10
11	인공지능 반도체 설계를 위한 소자 특성	60			20		20					20			
12	인공지능 반도체 소자의 입체적 구조	60			20						20	20			
13	저잡음 저전력 아날로그 회로 설계	40	20												20
14	인공지능 반도체를 위한 회로 설계	60										20		20	20
합계		840	40	40	120	60	50	50	70	120	140	30	90	30	

### 2024년 개설교과목 소개

연번	훈련과정명	훈련과정내용
1	인공지능 가속기 동향과 전망	인공지능 가속기 최신 동향, 관련 사례 및 최신 기술
2	거대 생성형 인공지능 기초	인공 지능 구현을 위한 머신러닝 및 빅데이터 활용
3	거대 생성형 인공지능 심화	빠르고 에너지 효율적인 프로세싱을 위한 인공지능 가속기 활용법
4	차세대 반도체를 활용한 인공지능 가속 및 도메인 최적화 전략	거대 인공지능 구현을 위한 데이터 처리 과정에서 차세대 반도체 적용하여 도메인에 맞는 인공지능 가속 방법 훈련
5	클릭 및 파워 컨트롤 설계 자동화 솔루션 활용	Low code디자인을 적용한 클릭 및 파워 컨트롤 설계 소프트웨어
6	스마트팩토리와 AI 그리고 협동로봇	스마트팩토리 최신 동향, 관련 사례 및 최신 기술
7	협동로봇 기초	스마트팩토리 구현을 위한 협동로봇 활용 기초
8	협동로봇 심화	스마트팩토리 구현을 위한 협동로봇 활용 심화
9	협동로봇 적용 분야별 응용	시뮬레이션을 통한 협동로봇 훈련 및 그리퍼 제작 훈련
10	협동로봇 머신러닝 비전 적용	머신러닝과 비전을 활용한 협동 로봇 작동
11	인공지능 반도체 설계를 위한 소자 특성	인공지능 반도체를 구현하기 위한 소자의 물성 및 핵심 구성요소
12	인공지능 반도체 소자의 입체적 구조	인공지능 반도체의 입체적 구조를 설계 및 분석을 위한 핵심 특성
13	저잡음 저전력 아날로그 회로 설계	저잡음 저전력 아날로그 회로 설계의 특성 이해 및 회로 분석 방법
14	인공지능 반도체를 위한 회로 설계	인공지능 반도체 회로 설계에 필요한 구성요소 및 로직

### KAIST K-하이테크 플랫폼 훈련과정 운영

### 훈련운영 절차

01	훈련생 모집	K-하이테크 플랫폼 홈페이지 공지 화성산업진흥원 홍보 협조 요청 전국 규모의 공/사 기업 홍보	K-하이테크 플랫폼 홈페이지 화성산업진흥원 다양한 기관의 홈페이지 활용
02	훈련생 등록	HRD Net 등록 한 반의 인원을 최대 20명으로 설정 훈련소재지 지부/지사 협조 요청	HRD Net 한국산업인력공단 허브사업단 한국산업인력공단 지부/지사
03	훈련과정 운영	훈련장소 준비 훈련생 출결확인 강사 섭외 및 관리 협약기업 MOU 및 관리	HRD Net K-하이테크 플랫폼 KAIST 본원 협약기업
04	훈련 완료	훈련생 만족도 조사 훈련생 출석요건 충족여부 확인 훈련생 평가 실시 HRD Net 수료 등록	HRD Net 훈련생을 파견한 협약기업 만족도 설문지 시스템 매뉴얼
05	결과분석 및 Feedback	훈련생 만족도 결과 분석 강사 설문(대면/비대면) 차기 훈련과정 운영에 활용할 자료 수집	HRD Net 훈련결과 분석 보고서 차기 훈련과정

## KAIST K-하이테크 플랫폼 Extra Curriculum

- Extra Curriculum은 한국산업인력공단으로부터 승인받은 정규 훈련과정 이외에 별도로 KAIST K-하이테크 플랫폼에서 개설하는 Curriculum을 말함
- KAIST K-하이테크 플랫폼에서 Extra Curriculum을 개발하고 운영한 후, 그 결과를 분석하여 훈련내용 및 절차 등을 정규 훈련과정에 Feedback 할 예정임
- Extra Curriculum 중, 성과가 탁월한 Curriculum은 한국산업인력공단에 훈련과정 변경승인을 요청하고, 승인을 득한 Curriculum은 정규 훈련과정으로 만들 수 있음

### 직업기초능력 분야

구분	직업기초능력 항목	하위능력
1	의사소통능력	문서이해 능력, 문서작성 능력, 경청 능력, 의사표현 능력, 기초외국어 능력
2	수리능력	기초연산 능력, 기초통계 능력, 도표분석 능력, 도표작성 능력
3	문제해결능력	사고력, 문제처리 능력
4	자기개발능력	자아인식 능력, 자기관리 능력, 경력개발 능력
5	지원관리능력	시간자원관리 능력, 예산자원 관리능력, 물적자원 관리능력, 인적자원 관리능력
6	대인관계능력	팀워크 능력, 리더십 능력, 갈등관리 능력, 협상 능력, 고객 서비스 능력
7	정보능력	컴퓨터 활용능력, 정보처리 능력
8	기술능력	기술이해 능력, 기술선택 능력, 기술적용 능력
9	조직이해능력	국제감각, 조직체제 이해능력, 경영이해 능력, 업무이해 능력
10	직업윤리	근로윤리, 공동체 윤리

#### \* 2024년 Extra Curriculum 계획

- 첨단산업 종사자를 위한 의사소통훈련 프로그램
- 첨단산업관련 종사자를 위한 리더십 능력향상 프로그램

### 견학 및 체험프로그램(2024 예정)

구분	프로그램명	대상	횟수	장소
견학	KAIST K-하이테크 플랫폼 견학	학생/일반인	월 2회	KAIST 화성시 사이언스 허브
	KAIST 연구 성과물 견학	학생/일반인	월 1회	
	AR/VR 설치물 견학	학생/일반인	월 1회	
	협동로봇 강의장 견학	학생/일반인	월 1회	
체험	코딩교육 체험	학생/일반인	월 2회	
	AR/VR 체험	학생/일반인	월 1회	
	반도체 산업 산출물의 다양성	학생/일반인	월 1회	
	로봇 시뮬레이터 체험	학생/일반인	월 1회	
	Start-up 기업	학생/일반인	월 1회	

