



교육부

'24년 부처 협업형 인재양성 사업 기본계획

2024. 2.

교 육 부
(지역인재정책관)

목 차

I. 추진배경	1
II. 주요 추진경과	2
III. 2024 년 지원계획	2
1. 사업개요	2
2. 세부 추진내용	3
3. 성과관리	4
4. 연간 운영절차 및 행정사항	5
IV. 향후 일정	7
[붙임] 세부사업별 주요 추진내용	8

I. 추진배경

❖ 청년의 미래 역량 강화를 지원하고 신산업 분야 인재양성으로 국가성장 동력을 확보하기 위해 '부처 협업형 인재양성사업' 확대 추진

※ "반도체 등 첨단분야 인재양성을 통한 국가성장동력 확보"(국정과제 81-2)

※ "청년의 미래 역량 강화 지원"(국정과제 90-4)

□ 미래 핵심 산업분야 인재양성 중요성 증대

○ 4차 산업혁명 시대, 신산업 분야에서 우위를 선점하기 위한 국제 경쟁이 심화되는 가운데, 인재양성의 질은 곧 국가 경쟁력을 좌우

○ 인재양성 중심기관으로서 대학의 역할을 고려할 때, 반도체 산업 육성 등 국가 발전전략에 대응하는 대학 인재양성 역량강화 필요

※ '21년 우리나라 청년층(만 25~34세)의 고등교육 이수율은 69.3%로, OECD 국가 중 1위(OECD 평균 47.2%)

□ 국가 인재양성 시스템 혁신을 위한 범부처 협업체계 구축

○ 교육부는 인재양성 주관부처로서 종합적·체계적 인재양성 방안*을 마련해 왔으며, 부처 협업체계를 구축**하여 인재양성 시스템 고도화

* 인재양성 정책 혁신방안 발표('21.11., 제20차 사회관계장관회의)

** 인재양성전략회의 출범('23.2.)

- 「첨단분야 인재양성 전략」('23.2.) 및 **첨단분야별**(반도체, 디지털, 바이오헬스, 환경·에너지 등) 인재양성방안을 통한 미래 핵심산업 인력양성 정책 수립

👉 **부처 간 협업을 통해 대학의 체계적인 인재 양성을 지원하고, 대학의 전략적 특성화 및 인재 양성 고도화를 집중 지원**

Ⅱ. 주요 추진경과

- 고등교육 재정지원 정책 총괄을 위한 「고등교육법」 일부 개정('21.9.)

* 고등교육법 제7조의 2(신설): 중앙행정기관의 장은 학교에 재원을 지원하거나 보조하는 사업을 신설·변경하려는 경우 ... 교육부장관과 협의하여야 한다.

- 「인재양성 정책 혁신방안」 수립(「'21년 제20차 사회관계장관회의」, '21.11.)
- 「부처 협업형 인재양성사업 추진현황」 보고(「'22년 제1차 사회관계장관회의」, '22.7.)
- 「'22~'24년 대학혁신지원사업 기본계획」 발표('22.2.)
- 「'23년 부처협업형 인재양성사업 기본계획」 발표('23.2.)
- '24년 부처협업형 인재양성사업 수요조사('23.3.)
- '23년 부처협업형 인재양성사업 성과포럼('24.2.)
 - ※ '22년 4,295명 양성 → '23년 7,560명 양성

Ⅲ. 2024년 지원 계획

1 사업개요

- (사업기간 / 지원규모) '24.3월 ~ '25.2월 / 1,187.95억 원
 - ※ 상기 사업기간 내에서 세부사업별로 평가(선정평가, 연차평가, 종합평가) 일정 및 프로그램 운영 등을 고려하여 세부계획 자율 운영
- (지원 목적) 신산업 분야 등 산업·경제 구조 변화에 대응한 대학의 체질 개선과 특성화를 지원하여 혁신 인재를 양성
- (지원 대상) 일반재정지원대학 중 분야별 선정 대학

□ (참고) 대학혁신지원사업 기본 구조

사업유형	사업내용	비고
I 유형 (일반재정지원)	▶대상: 일반재정지원대학(사립·국립대법인 등 117교) * 국립대학 36교는 국립대학 육성사업으로 지원('23~) ▶내용: 대학교육의 자율적 혁신 및 학생지원 강화 ▶예산: ('23) 8,057억 원 → ('24) 8,852억 원	자율혁신 계획을 통한 연계
II 유형 (부처 협업형 인재양성)	▶대상: 일반재정지원대학 중 선정대학 ▶내용: 부처 협업형 신산업 분야 혁신인재양성 ▶예산: ('23) 1,052.84억 원 → ('24) 1,187.95억 원	

※ I 유형은 별도 계획으로 안내

2 세부 추진내용

- (지원 분야) 미래자동차, 반도체, 스마트산업 등 국가적으로 전문 인재 양성이 요구되는 신기술 분야
- (사업 내용) 신기술 분야 인재양성을 위한 대학의 인건비, 교육 프로그램 개발·운영, 기자재 구입 등 투자 비용 지원
- (지원대상 선정) 각 부처에서 사업 세부 내용에 따라, 학과/사업단/컨소시엄 등 지원 단위 자율 선택
- (운영 방식) 신기술 분야별 소관 부처의 수요에 따라, 교육부·관계 부처가 공동 기획·운영

< 부처 협업형 인재양성 세부사업 분야('24년 기준) >

구분	부처명	세부 지원 분야	지원규모 (백만 원)	지원대학(개교)		양성인원 (명)	비고
				'23년	'24년		
1	산업부	미래형자동차	18,889	20	25	1,200	5교 신규선정
2		자원개발	1,246.5	5	5	120	
3		수소연료전지	6,760	3	13	358	10교 신규선정
4		온실가스감축	2,167.5	10	10	240	
5		이차전지	3,975	4	4	150	
6		시스템반도체	36,660	35	35	1,800	
7		바이오헬스	5,725	5	8	375	3교 신규선정
8		신기술 융합 디자인	2,500	5	5	100	
9	과기부	AI반도체	5,912	6	11	550	5교 신규선정
10	복지부	의료인공지능	5,000	5	5	100	
11	환경부	디지털물산업	5,000	6	6	150	
12	국토부	그린리모델링	720	2	2	40	
13		공간정보	1,840	8	8	320	
14	정보위	정보보안	2,500	5	5	150	
15	특허청	지식재산	9,900	50 (학과전공)	50 (학과전공)	2,000	
16	중기부	SW,콘텐츠	10,000	19	20	800	1교 신규선정
총 계			118,795	188	212	8,453	-

3 성과관리

□ 세부사업별 성과관리

- 시행계획에 따라 성과지표를 설정·관리하고, 연차평가 및 종합평가를 통해 대학별 인재 양성 성과를 관리·점검
 - ※ 연차평가를 실시하지 않고 종합평가로 갈음 가능
 - ※ 세부사업별 계획에 따라 성과를 관리하되, 대학의 자체 성과관리를 지원하고, 실적보고서 중심 대면평가 방식의 과도한 평가는 지양
- 대학별 실적, 사업비 집행내역, 성과평가 결과 등을 토대로 사업비 조정 및 계속지원 여부 등을 결정 가능

□ 총괄 성과관리

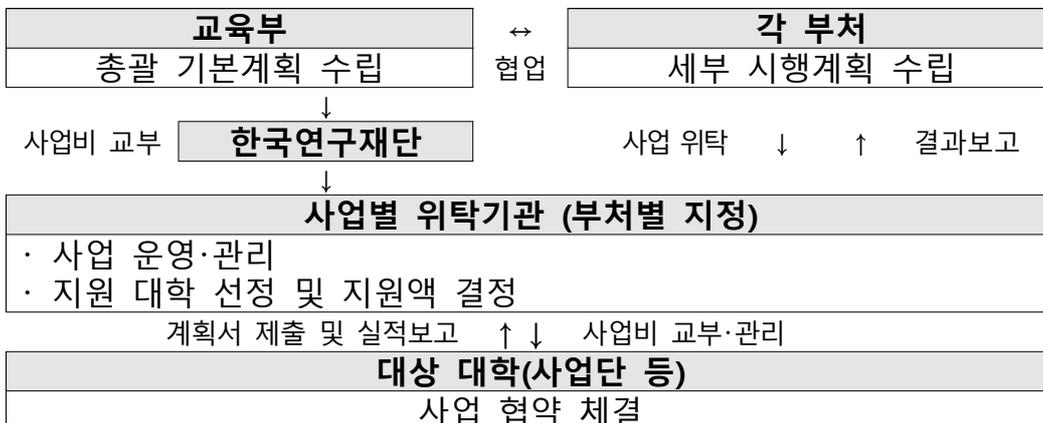
- 세부사업 위탁기관 담당자 대상 간담회, 워크숍 등을 통해 사업 관리 노하우, 우수 프로그램 개발 및 운영사례 등을 공유
- 세부사업별 성과평가·컨설팅을 지원*하고, 희망 사업 대상 프로그램 개발 및 운영 관련 공동 컨설팅 지원(사업별 위탁기관-한국연구재단)
- * 위원 구성 및 평가 운영 방안, 컨설팅 위원 추천 등
- 세부사업별로 사업 계속 필요성 등을 검토하여 사업비 조정 및 후속 사업('25~) 추진 시 반영 가능

4 연간 운영절차 및 행정사항

□ 연간 운영 절차

- (계획수립) 총괄 기본계획(교육부, '24.2월) 수립에 따른 부처별 세부 시행계획 수립 및 신규 지원대학 선정 통합 공고('24.3월)
※ 세부시행계획 내 사업별 지원 대상·내용 및 선정 기준 등 수립·안내
- (선정평가) 부처별 시행계획에 따라 세부사업별 사업계획서 접수 및 신규 지원대학 선정평가 실시(각 부처 및 부처별 지정기관, ~'24.3월)
- (사업개시) 사업비 교부 및 대학별 사업 시행('24.3월~)
- (성과평가) 부처별 시행계획에 따라 연차평가 및 종합평가 실시('24.하반기)

< 사업 추진 체계 >



□ 사업추진 관련 행정 사항

- 세부사업별 내용은 「고등교육법」에 따른 고등교육 재정지원 기본계획 및 연도별 지원계획*에 부합해야 하며,
 - * 고등교육 재정지원의 중장기 투자 목표 및 방향, 고등교육 환경 변화 및 대학의 재정 여건 전망, 대학의 역할 및 특성에 따른 재정지원 배분 방향 등
- 사업 신설·변경 및 성과 조사·분석을 통한 사업 개선 등을 위해 필요 시 교육부-각 부처 협의 실시
- 부처별 세부시행계획은 교육부 「대학재정지원사업 관리운영에 관한 규정」을 따르되,
 - 사업 추진체계, 지원 대상·방식 등 사업 특성상 별도로 정하거나 예외 사항이 필요한 경우 별도 관리지침 등으로 규정 가능
- 각 부처는 세부시행계획에 따라 부처별로 지정한 위탁기관이 원활히 사업을 운영할 수 있도록 하고,
 - 부처별(혹은 위탁기관) 사업비 집행 및 관리기준에 따라 예산편성 및 집행
- 성과가 불분명한 예산(외유성 해외방문 등) 집행은 지양하고, 대학 내 신기술 분야 인재양성체계 구축을 중점적으로 추진
- 다른 대학재정지원사업과 중복 투자되지 않도록 유의

□ 국고지원금 책무성 확보

- '대학재정지원사업 공동 운영·관리 매뉴얼(23.7월)'에 따라, 사업 목적 외 예산 사용, 횡령, 사업과 직접 관련되는 대학의 부정·비리 등의 경우 사업비 삭감, 지원 중단 및 사업비 환수 등 가능
 - ※ 사업비 집행 점검 실시
 - ※ 위법·부당한 집행 사례 발견 시 환수 및 제재부가금을 포함한 페널티 부여
 - ※ 대학의 부정·비리 제재 결과 등에 따라 발생한 재원은 타 대학 추가 지원 등 활용
- 사업 기간 중 대학의 귀책사유에 따른 지원금 삭감 등이 있는 경우, 당초 협약한 사업계획 이행에 소요되는 사업비는 대학 자체 부담

□ 사업비 정산 및 결과 보고

- (정산) 국고 지원금은 '25년 2월 말까지 집행 완료하여야 함
 - ※ 사업기간 종료 후 발생이자는 사업 종료 시 반납
- 사업 종료 시 사업 전 기간의 성과목표 달성 여부 등을 포함한 실적 보고서(사업비 집행 내역 포함) 제출

IV. 향후 일정

- (각 부처) 세부추진계획 수립 : '24.3월
- (교육부) 신규 지원대학 선정 통합 공고 : '24.3월
- (각 부처, 전문위탁기관) 지원대학 신규 선정 : '24.3월
- (교육부-각 부처-한국연구재단-전문위탁기관) 사업운영관리 협약 실시 : '24.3월 중
 - ※ (전문위탁기관-각 대학) 사업 협약 실시 : '24.3월
- (대학) 사업 개시 : '24.3월~
- (각 부처, 전문위탁기관) 연차평가 및 종합평가 실시 : '24.하반기
- (교육부-각 부처 등) 공동 컨설팅 실시 : '24.하반기
- '25년 이후 사업 추진 관련 사항은 추후 검토 및 안내

❖ 상기 일정은 세부사업별로 다를 수 있으며, 구체적인 일정은 세부사업 시행계획을 확인하시기 바랍니다.

분야	사업명 (담당 부처)	사업 내용	지원 규모 ('24년 백만 원)								
미래 자동차 (수정)	미래형자동차 기술융합 혁신인재양성사업 (산업통상자원부)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (지원대상) 주관대학 25개교(기존20+신규5) ▪ (내용) 미래형자동차 관련 융합교육과정, 기업·연구 기관 산학연계프로그램 및 집중 교육과정 등 운영  <p>미래형자동차 분야 기술융합 혁신인재 양성</p> <ul style="list-style-type: none"> ※ 교당 산학협력중점교수 및 보조인력 고용, 학부생 장학금 등 일부 지원 - (Track1) 미래형자동차 특화 전공 내 기술 융합을 위한 연계 교과목 개발, 타과 연계 활성화 등 - (Track2) 교육센터 중심으로 미래형자동차 융합 기술 교과목 개발·운영(수료증 발급 등) <p>▪ (인재양성목표) '24년 학사 1,200명</p> <table border="1" data-bbox="619 1288 1228 1388"> <thead> <tr> <th>연도</th> <th>'22</th> <th>'23</th> <th>'24</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>양성 인원</td> <td>(학) 720명</td> <td>(학) 960명</td> <td>(학) 1,200명</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ▪ (수행기관) 한국산업기술진흥원 	연도	'22	'23	'24	양성 인원	(학) 720명	(학) 960명	(학) 1,200명	18,889 (25개교)
연도	'22	'23	'24								
양성 인원	(학) 720명	(학) 960명	(학) 1,200명								
자원 개발	미래 핵심원료자원 확보를 위한 자원특화대학사업 (산업통상자원부)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (지원대상) 대학 5개교(학과 또는 학부) ▪ (내용) 자원개발 3개 분야* 특화대학 운영을 통한 전공과목 운영, 산학협력 프로그램, 장학금 지급, 인프라 구축 등 지원 <p>* 특화분야 : 1) 원료광물개발(2개교) 2) 원료자원 지질조사(1개교) 3) 에너지 원료 개발(2개교)</p> <ul style="list-style-type: none"> ※ 교당 교원 혹은 보조인력 고용, 학부생 장학금 등 일부 지원 <p>▪ (인재양성목표) '24년 학사 120명</p> <table border="1" data-bbox="619 1854 1228 1955"> <thead> <tr> <th>연도</th> <th>'22</th> <th>'23</th> <th>'24</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>양성 인원</td> <td>(학) 120명</td> <td>(학) 120명</td> <td>(학) 120명</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ▪ (수행기관) 해외자원개발협회 	연도	'22	'23	'24	양성 인원	(학) 120명	(학) 120명	(학) 120명	1,246.5 (5개교)
연도	'22	'23	'24								
양성 인원	(학) 120명	(학) 120명	(학) 120명								

분야	사업명 (담당 부처)	사업 내용	지원 규모 ('24년 백만 원)								
수소산업	지역연계형 수소산업 혁신인재양성사업 (산업통상자원부)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (지원대상) 대학 13개교(기존3+신규10) (학과/사업단/컨소시엄 등 자율 선택) ▪ (내용) ①대학·기업 협력 기반 전문교과 프로그램 개발·운영, ②산학연 통합 수소 클러스터 캠퍼스 조성 ※ 교당 강사 및 보조인력 고용, 학·석·박사 장학금 등 일부 지원 ▪ (인재양성목표) '24년 학사 242명, 석·박사 116명 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>연도</th> <th>'22</th> <th>'23</th> <th>'24</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>양성 인원</td> <td>(학) 45명 (석·박) 15명</td> <td>(학) 50명 (석·박) 30명</td> <td>(학) 242명 (석·박) 116명</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ▪ (수행기관) H2KOREA 	연도	'22	'23	'24	양성 인원	(학) 45명 (석·박) 15명	(학) 50명 (석·박) 30명	(학) 242명 (석·박) 116명	6,760 (13개교)
연도	'22	'23	'24								
양성 인원	(학) 45명 (석·박) 15명	(학) 50명 (석·박) 30명	(학) 242명 (석·박) 116명								
온실가스 감축	온실가스 감축 혁신인재양성사업 (산업통상자원부)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (지원대상) 대학 10개교 ▪ (내용) <ul style="list-style-type: none"> ○ 혁신기술 인재양성 <ul style="list-style-type: none"> - 온실가스 감축 흡수원 강화 및 인공흡수원 개발 인재양성 - 탄소포집·활용·저장, 탄소 네거티브 기술 인재양성 ○ 혁신정책 인재양성 <ul style="list-style-type: none"> - 탄소중립/온실가스 감축 정책개발 인재양성 - 온실가스감축 경제화 인재양성 ○ 국제협력 인재양성 <ul style="list-style-type: none"> - 온실가스감축 국제관계학 인재양성 - 온실가스 감축 크레딧 등 감축 메커니즘, 국제기구 전문인력 양성 ※ 교당 겸임교원, 보조인력 고용, 학·석·박사 장학금 등 일부 지원 ▪ (인재양성목표) '24년 학사 180명, 석·박사 60명 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>연도</th> <th>'22</th> <th>'23</th> <th>'24</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>양성 인원</td> <td>(학) 180명 (석·박) 60명</td> <td>(학) 180명 (석·박) 60명</td> <td>(학) 180명 (석·박) 60명</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ▪ (수행기관) 한국CCUS추진단 	연도	'22	'23	'24	양성 인원	(학) 180명 (석·박) 60명	(학) 180명 (석·박) 60명	(학) 180명 (석·박) 60명	2,167.5 (10개교)
연도	'22	'23	'24								
양성 인원	(학) 180명 (석·박) 60명	(학) 180명 (석·박) 60명	(학) 180명 (석·박) 60명								
이차전지	이차전지 산업기술인력양성 (산업통상자원부)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (지원대상) 대학(4개교) 및 비영리기관 ※ 수행대학은 컨소시엄 기업 매칭 필수 ▪ (내용) <ul style="list-style-type: none"> ○ (교육과정 개발·운영) 산업계 수요를 반영한 특화 전공트랙* 개설 및 교과목 개발·개선 * 기존 유관학과(신소재공학, 전기전자공학 등)에서 이차전지 전공트랙 신설, 이차전지 특성화학과 신설 등 ○ (교육환경 구축) 실습교육을 위한 장비 등 교육 인프라 확보 및 구축 지원 ○ (산학연계) 산학 프로젝트 및 현장 실무 인턴십 지원 ※ 교당 전임교원, 보조인력 고용, 학부생 장학금 등 일부 지원 ▪ (인재양성목표) '24년 학사 150명 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>연도</th> <th>'22</th> <th>'23</th> <th>'24</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>양성 인원</td> <td>(학) 100명</td> <td>(학) 150명</td> <td>(학) 150명</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ▪ (수행기관) 한국산업기술진흥원 	연도	'22	'23	'24	양성 인원	(학) 100명	(학) 150명	(학) 150명	3,975 (4개교)
연도	'22	'23	'24								
양성 인원	(학) 100명	(학) 150명	(학) 150명								

분야	사업명 (담당 부처)	사업 내용	지원 규모 ('24년 백만 원)																															
시스템 반도체	반도체 전공트랙 사업 (산업통상자원부)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (지원대상) 대학(35개교) 및 비영리기관 ※ 수행대학은 컨소시엄 기업 매칭 필수 ▪ (내용) <ul style="list-style-type: none"> ○ (교육과정 개발) 반도체 분야별 교육 과정 트랙 구성, 산업체 수요 기반 교육과정 개발 등 지원 <p style="text-align: center;"><반도체 전공트랙 교육과정(안)></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 10%;">구분</th> <th style="width: 45%;">시스템반도체 엔지니어 양성 Track</th> <th style="width: 45%;">반도체 소부장 엔지니어 양성 Track</th> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">상위학습 Track</td> <td style="text-align: center;">4학년</td> <td>이날로그 반도체 실용설계 디지털 반도체 실용설계 SoC 설계 /Verilog Coding</td> <td>양자물리학 유체역학 고체물리학 진공기술</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3학년</td> <td>MPW (Lab) 실습 Tool (전공-우공용 사용 tool)</td> <td>반도체 공정(공정장비실습포함)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2학년</td> <td>디지털 신호처리 신호 및 시스템 메이카로프로세서 (실용설계) 임베디드 시스템 설계 통신공학 (제이통신)</td> <td>반도체 공정기술 반도체 장비기술 전자계측신화</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">공동학습 Track</td> <td style="text-align: center;">2학년</td> <td>수학 과목 (선형대수 / 고등미적분학)</td> <td>전자기학 회로이론 및 실험 전자회로</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1학년</td> <td>통계처리(mini tab) / 확률 및 편미분</td> <td>논리회로이론 및 실험 전자계측물성(반도체 계측) 형이상 설계</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1학년</td> <td>수학 과목 (공정수학 / 미적분학 / 확률 및 통계) C/C++언어</td> <td>물리 과목 (일반물리학 / 반도체 물리학) 반도체 공학 역학기초 공학컴퓨터프로그래밍 반도체 소자기초 기계일반</td> </tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> ○ (교육환경 구축) 칩제작(MPW) 및 설계환경(EDA Tool), Fab 및 장비 SW 실습 지원 등 ○ (채용 지원) 트랙 이수 인력이 관련 기업에 채용 연계될 수 있도록 통합 인재정보관리시스템 구축·운영 ※ 교원 고용, 학부생 장학금 등 일부 지원 ▪ (인재양성목표) '24년 학사 1,800명 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">연도</th> <th style="width: 30%;">'22</th> <th style="width: 30%;">'23</th> <th style="width: 30%;">'24</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>양성 인원</td> <td>(학) 1,200명</td> <td>(학) 1,800명</td> <td>(학) 1,800명</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ▪ (수행기관) 한국산업기술진흥원 	구분	시스템반도체 엔지니어 양성 Track	반도체 소부장 엔지니어 양성 Track	상위학습 Track	4학년	이날로그 반도체 실용설계 디지털 반도체 실용설계 SoC 설계 /Verilog Coding	양자물리학 유체역학 고체물리학 진공기술	3학년	MPW (Lab) 실습 Tool (전공-우공용 사용 tool)	반도체 공정(공정장비실습포함)	2학년	디지털 신호처리 신호 및 시스템 메이카로프로세서 (실용설계) 임베디드 시스템 설계 통신공학 (제이통신)	반도체 공정기술 반도체 장비기술 전자계측신화	공동학습 Track	2학년	수학 과목 (선형대수 / 고등미적분학)	전자기학 회로이론 및 실험 전자회로	1학년	통계처리(mini tab) / 확률 및 편미분	논리회로이론 및 실험 전자계측물성(반도체 계측) 형이상 설계	1학년	수학 과목 (공정수학 / 미적분학 / 확률 및 통계) C/C++언어	물리 과목 (일반물리학 / 반도체 물리학) 반도체 공학 역학기초 공학컴퓨터프로그래밍 반도체 소자기초 기계일반	연도	'22	'23	'24	양성 인원	(학) 1,200명	(학) 1,800명	(학) 1,800명	36,660 (35개교)
구분	시스템반도체 엔지니어 양성 Track	반도체 소부장 엔지니어 양성 Track																																
상위학습 Track	4학년	이날로그 반도체 실용설계 디지털 반도체 실용설계 SoC 설계 /Verilog Coding	양자물리학 유체역학 고체물리학 진공기술																															
	3학년	MPW (Lab) 실습 Tool (전공-우공용 사용 tool)	반도체 공정(공정장비실습포함)																															
	2학년	디지털 신호처리 신호 및 시스템 메이카로프로세서 (실용설계) 임베디드 시스템 설계 통신공학 (제이통신)	반도체 공정기술 반도체 장비기술 전자계측신화																															
공동학습 Track	2학년	수학 과목 (선형대수 / 고등미적분학)	전자기학 회로이론 및 실험 전자회로																															
	1학년	통계처리(mini tab) / 확률 및 편미분	논리회로이론 및 실험 전자계측물성(반도체 계측) 형이상 설계																															
	1학년	수학 과목 (공정수학 / 미적분학 / 확률 및 통계) C/C++언어	물리 과목 (일반물리학 / 반도체 물리학) 반도체 공학 역학기초 공학컴퓨터프로그래밍 반도체 소자기초 기계일반																															
연도	'22	'23	'24																															
양성 인원	(학) 1,200명	(학) 1,800명	(학) 1,800명																															
바이오 헬스	차세대 바이오헬스산업 혁신인재양성 (산업통상자원부)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (지원대상) 대학 8개교(기존5+신규3) ▪ (내용) <ul style="list-style-type: none"> ○ (교육과정 개발) 산업계 수요 기반 차세대 바이오 헬스 전공(트랙)* 신설 등 교육과정 개발·운영 * 기존 유관학과에서 차세대 바이오헬스 전공트랙 신설, 특성화학과 신설 등 ○ (교육환경 구축) 실습교육 장비 등 차세대 바이오 헬스 분야 교육 인프라 확보 및 구축 ※ 보조인력 고용, 학·석·박사 장학금 등 일부 지원 ▪ (인재양성목표) '24년 학사 375명 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">연도</th> <th style="width: 30%;">'22</th> <th style="width: 30%;">'23</th> <th style="width: 30%;">'24</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>양성 인원</td> <td>(학) 125명</td> <td>(학) 250명</td> <td>(학) 375명</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ▪ (수행기관) 한국산업기술진흥원 	연도	'22	'23	'24	양성 인원	(학) 125명	(학) 250명	(학) 375명	5,725 (8개교)																							
연도	'22	'23	'24																															
양성 인원	(학) 125명	(학) 250명	(학) 375명																															

분야	사업명 (담당 부처)	사업 내용	지원 규모 ('24년 백만 원)								
신기술 융합 디자인	신기술융합디자인 혁신인재양성사업 (산업통상자원부)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (지원대상) 대학 5개교 ▪ (내용) <ul style="list-style-type: none"> ○ (목적) 제품의 기획에서 제조까지 전 과정에 대한 이해와 전문성을 갖춘 신기술 융합 디자인 인력 양성 ○ (교육과정 및 프로그램 개발·운영) 디자인이 주도하는 신기술 기반의 특화된 전공(트랙)·교육과정 개발·운영 - 마이크로디그리 등 해당 과정 수료 증서 수여 ○ (산학 협력체계 구축) 산업계 등을 포함한 '총괄운영위원회'를 구성·운영, 현장 맞춤형 인재양성 체계마련 및 발전방안 모색 ○ (대학-기업 산학협력 활동) 대학과 기업이 공동으로 프로젝트를 해결하며 학생의 실무 현장 역량 함양 ▪ (인재양성목표) '24년 100명 <table border="1" data-bbox="619 801 1228 907" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">연도</th> <th style="width: 25%;">'22</th> <th style="width: 25%;">'23(신규)</th> <th style="width: 35%;">'24</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>양성 인원</td> <td>-</td> <td>(학) 100명</td> <td>(학) 100명</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ▪ (수행기관) 한국디자인진흥원 	연도	'22	'23(신규)	'24	양성 인원	-	(학) 100명	(학) 100명	2,500 (5개교)
연도	'22	'23(신규)	'24								
양성 인원	-	(학) 100명	(학) 100명								
인공지능 반도체	인공지능반도체 융합인력양성 (과학기술정보통신부)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (지원대상) 11개교(기존6+신규5) (인공지능반도체 연합전공 개설이 가능한 대학) ▪ (내용) 인공지능반도체 융합·연합전공 운영을 통한 실무인재 양성, 특화 커리큘럼 개발 및 교과목 운영, 산학 프로젝트·인턴십 운영 지원 등 ※ 교원·조교 고용, 학부생 장학금 등 지원 ▪ (인재양성목표) '24년 학사 550명 <table border="1" data-bbox="619 1272 1228 1377" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">연도</th> <th style="width: 25%;">'22</th> <th style="width: 25%;">'23</th> <th style="width: 35%;">'24</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>양성 인원</td> <td>전공 신설(0명)</td> <td>(학) 300명</td> <td>(학) 550명</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ▪ (수행기관) 정보통신기획평가원(IITP) 	연도	'22	'23	'24	양성 인원	전공 신설(0명)	(학) 300명	(학) 550명	5,912 (11개교)
연도	'22	'23	'24								
양성 인원	전공 신설(0명)	(학) 300명	(학) 550명								
의료 인공지능	의료인공지능 융합 인재 양성 (보건복지부)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (지원대상) 대학 5개교 (의대-공대-병원 간 협업 체계 구축과 대학원 과정 연계 운영이 가능한 대학으로 사업단 혹은 컨소시엄 구성 가능) ▪ (내용) 의과대학(의학)-공과대학(ICT·AI)-(대학)병원(임상 정보) 협력 기반 의료 인공지능 개발·활용 전문인력 양성 커리큘럼 개발 및 운영 지원 ※ 교원·강사 및 보조인력 고용, 학·석·박사 장학금 등 일부 지원 ▪ (인재양성목표) '24년 학사 80명, 석·박사 20명 <table border="1" data-bbox="619 1843 1228 1948" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">연도</th> <th style="width: 25%;">'22</th> <th style="width: 25%;">'23</th> <th style="width: 35%;">'24</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>양성 인원</td> <td>(학) 80명 (석·박) 20명</td> <td>(학) 80명 (석·박) 20명</td> <td>(학) 80명 (석·박) 20명</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ▪ (수행기관) 한국보건산업진흥원 	연도	'22	'23	'24	양성 인원	(학) 80명 (석·박) 20명	(학) 80명 (석·박) 20명	(학) 80명 (석·박) 20명	5,000 (5개교)
연도	'22	'23	'24								
양성 인원	(학) 80명 (석·박) 20명	(학) 80명 (석·박) 20명	(학) 80명 (석·박) 20명								

분야	사업명 (담당 부처)	사업 내용	지원 규모 ('24년 백만 원)								
디지털 물산업	디지털 물산업 분야 혁신인재양성사업 (환경부)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (지원대상) 대학 6개교 ▪ (내용) 디지털 물산업 융복합 인재 양성 교육과정* 및 Water AI 기술 사업화·창업 지원 과정 운영 (기존 3개교 + 신규 2개교), 반도체용 초순수 생산 기술 자립화를 위한 초순수 분야 전문인력 양성 과정 개발 및 운영(신규 1개교) * 도메인(환경, 토목, 기계 등)과 디지털(전산, 전자통신, 통계 등) 교육과정 융복합 및 실무 연계 과정 ※ 교원·보조인력 고용, 학부생 장학금 등 일부 지원 ▪ (인재양성목표) '24년 학사 110명, 석·박사 40명 <table border="1" data-bbox="619 734 1228 842"> <thead> <tr> <th>연도</th> <th>'22</th> <th>'23</th> <th>'24</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>양성 인원</td> <td>(학) 60명 (석·박) 30명</td> <td>(학) 110명 (석·박) 40명</td> <td>(학) 110명 (석·박) 40명</td> </tr> </tbody> </table> ▪ (수행기관) 한국수자원공사 	연도	'22	'23	'24	양성 인원	(학) 60명 (석·박) 30명	(학) 110명 (석·박) 40명	(학) 110명 (석·박) 40명	5,000 (6개교)
연도	'22	'23	'24								
양성 인원	(학) 60명 (석·박) 30명	(학) 110명 (석·박) 40명	(학) 110명 (석·박) 40명								
그린 리모델링	그린리모델링 혁신인재육성사업 (국토교통부)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (지원대상) 대학 2개교(학과 단위 공모) ▪ (내용) (교육)그린리모델링 관련학과 융합트랙, 현장 실습형 교과목 개설, (연구) 기초연구, 국제협력 및 공동연구, (취·창업) 지역 기업 연계 인턴십 교과목 운영, 청년 스타트업 인큐베이팅 프로그램 운영 등 지원 ※ 교원·강사 고용, 학부생 장학금 등 일부 지원 ▪ (인재양성목표) '24년 학사 40명 <table border="1" data-bbox="619 1276 1228 1384"> <thead> <tr> <th>연도</th> <th>'22</th> <th>'23</th> <th>'24</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>양성 인원</td> <td>(학) 40명</td> <td>(학) 40명</td> <td>(학) 40명</td> </tr> </tbody> </table> ▪ (수행기관) 국토안전관리원 	연도	'22	'23	'24	양성 인원	(학) 40명	(학) 40명	(학) 40명	720 (2개교)
연도	'22	'23	'24								
양성 인원	(학) 40명	(학) 40명	(학) 40명								
공간정보	공간정보 혁신인재양성사업 (국토교통부)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (지원대상) 대학 8개교(학과 단위 공모) ▪ (내용) 자율주행·드론 등 신산업의 기반이 되는 핵심 데이터인 공간정보 전문 인력 양성을 위한 교육 프로그램 개발·운영 및 환경 개선 ※ 강사·보조인력 고용, 학부생 장학금 등 일부 지원 ▪ (인재양성목표) '24년 학사 320명 <table border="1" data-bbox="619 1787 1228 1895"> <thead> <tr> <th>연도</th> <th>'22</th> <th>'23</th> <th>'24</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>양성 인원</td> <td>(학) 320명</td> <td>(학) 320명</td> <td>(학) 320명</td> </tr> </tbody> </table> ▪ (수행기관) 공간정보산업진흥원 	연도	'22	'23	'24	양성 인원	(학) 320명	(학) 320명	(학) 320명	1,840 (8개교)
연도	'22	'23	'24								
양성 인원	(학) 320명	(학) 320명	(학) 320명								

분야	사업명 (담당 부처)	사업 내용	지원 규모 ('24년 백만 원)								
정보보안	신기술 분야 개인정보보호 전문인력양성 (개인정보보호위원회)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (지원대상) 5개교(학과/사업단/컨소시엄 등 자율 선택) ▪ (내용) 개인정보 보호 중심 서비스 기획·설계를 위한 법·제도, 기술, 데이터, 윤리 등 다학제적 교육 제공 및 실무 전문가 양성 과정 운영 지원 ※ 교원·조교 고용, 학부생 장학금 등 일부 지원 ▪ (인재양성목표) '24년 학사 150명 <table border="1"> <thead> <tr> <th>연도</th> <th>'22</th> <th>'23</th> <th>'24</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>양성 인원</td> <td>(학) 30명</td> <td>(학) 150명</td> <td>(학) 150명</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ▪ (수행기관) 한국인터넷진흥원 	연도	'22	'23	'24	양성 인원	(학) 30명	(학) 150명	(학) 150명	2,500 (5개교)
연도	'22	'23	'24								
양성 인원	(학) 30명	(학) 150명	(학) 150명								
지식재산	신산업 분야 지식재산(IP) 융합인재 양성사업 (특허청)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (지원대상) 50개 학과·전공 ▪ (내용) IP 기반 융합인재 양성을 위한 교육과정 운영, 교수역량 강화 및 융합교육 콘텐츠 개발, 산학협동형 교육 및 연구장려금 지원 ▪ (인재양성목표) '24년 학사 2,000명 <table border="1"> <thead> <tr> <th>연도</th> <th>'22</th> <th>'23</th> <th>'24</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>양성 인원</td> <td>(학) 1,000명</td> <td>(학) 2,000명</td> <td>(학) 2,000명</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ▪ (수행기관) 한국발명진흥회 	연도	'22	'23	'24	양성 인원	(학) 1,000명	(학) 2,000명	(학) 2,000명	9,900 (32개교, 50개 학과)
연도	'22	'23	'24								
양성 인원	(학) 1,000명	(학) 2,000명	(학) 2,000명								
SW, 콘텐츠	벤처스타트업 아카데미 (중소벤처기업부)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ (지원대상) 20교(기존19+신규1/대학-민간벤처협회 컨소시엄) ▪ (내용) IT/SW 인력 등 영입경쟁 심화로 벤처기업 인력난 가중 문제를 해결하고자, 6곳의 벤처협단체에서 기업의 채용수요를 모아 OJT형 교육프로그램을 개발한 후 채용연계 ▪ (인재양성목표) '24년 학사 800명 <table border="1"> <thead> <tr> <th>연도</th> <th>'22</th> <th>'23</th> <th>'24</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>양성 인원</td> <td>-</td> <td>(학) 800명</td> <td>(학) 800명</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ▪ (수행기관) (사)벤처기업협회 	연도	'22	'23	'24	양성 인원	-	(학) 800명	(학) 800명	10,000 (20개교)
연도	'22	'23	'24								
양성 인원	-	(학) 800명	(학) 800명								