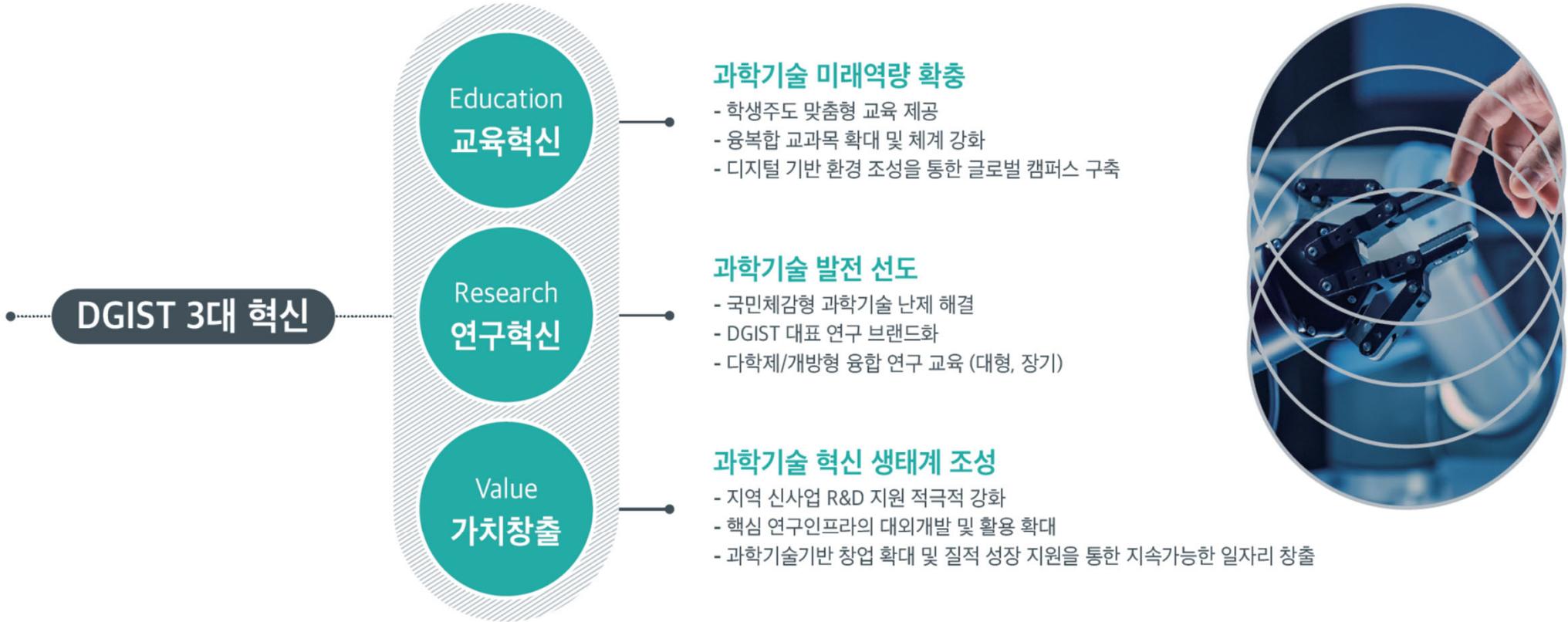


DGIST 공학전문대학원

2024.10.29.



대구경북과학기술원(DGIST): 혁신으로 세상을 바꾸는 융복합 대학



교육과 연구가 상생하는 대학

DGIST는 과학기술정보통신부 소속으로 2004년 국책연구기관으로 출범, 2011년 석·박사 과정 개설, 2014년 학사과정 개설로 교육과 연구 기능이 공존하는 국내 유일의 교육·연구기관입니다.

공학전문대학원 첨단기술공학과 추진 배경 및 경과

추진 배경

첨단 기술을 다룰 수 있는
고급 기술 인력의 지속적인 부족 문제

기술인력 부족

기존 기술에 대한 의존도가 높고
새로운 기술개발 및 혁신이 부족

기술 혁신의 부재

지역기업
기술경쟁력
약화



추진 경과

- 공학전문대학원 첨단기술공학과 설립 확정 (개원: 25년1학기)
(구미시+경상북도+대구경북과학기술원)
- 현재 전임교원 초빙 과정 진행 중
- 첫 신입생(모집 정원 20명) 모집(24.11.21~12.5)

비전과 목표

기업 현장 문제를 해결하는 고급 공학 인재(리더) 양성

학생 파견 기업

- 산업 현장의 기술적 난제 해결
- 현장 리더형 고급 공학 인력 확보

팀 티칭 및
오픈 커리큘럼

기업 난제 해결
프로젝트

(파견)학생

- 산업 현장의 복합적 문제 해결 능력 향상
- 공학적 방법론과 전문성 확보

DGIST 일반대학원 및 연구부 200여명의 교수진이
학제간 상호 협력하여
학생 파견 기업의 복합적 현장 문제와 애로기술을 해결

공학전문대학원 첨단기술공학과와 기대효과

- **산업 현장의 난제 해결에 기여:**
 고급 공학지식과 실무경험을 겸비한 전문가 양성을 통한
 산업현장의 복잡하고 다양한 문제를 해결할 수 있는 인력을 지속적으로 공급
- **고급인재 배출**
 급변하는 기술발전에 요구되는 고급 공학 리더를 양성하여
 지역산업의 경쟁력 강화와 지속적 발전에 기여
- **산학협력 강화**
 산업체와 기업간 협력을 통한 실질적이고 실용적인 교육 및 프로젝트 수행을 통해
 산학협력 모델을 구축하고 이를 통한 지식 창출 및 기술 혁신 촉진
- **지역경제 발전**
 고급 공학인재 양성과 산학협력 프로젝트의 성공적 수행을 통해
 산업 경쟁력을 강화하고 지역경제 발전에 기여

교육 목표



미래 기술의 전문성

미래 기술의 전문 기술을 보유한 인재 양성

혁신 주도형 창의성

지역 주력산업의 혁신 주도형 인재 양성

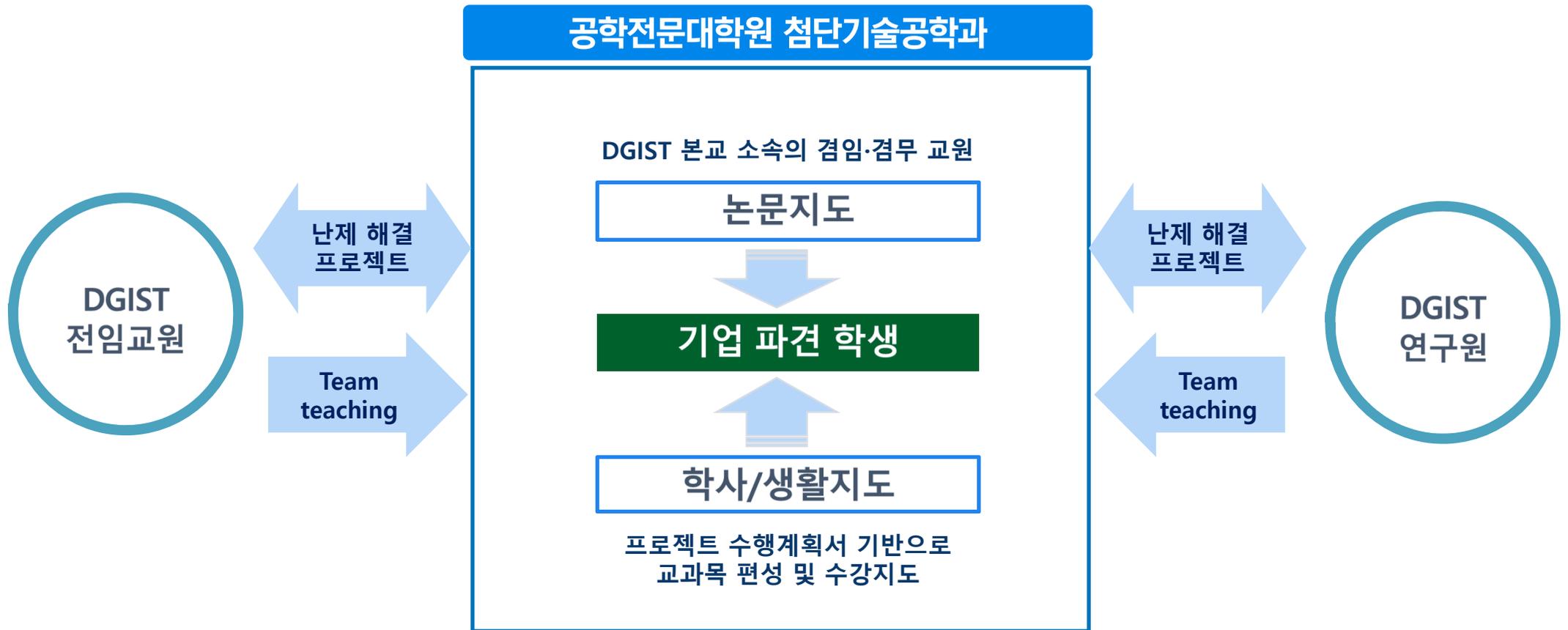
기업 맞춤형 실용성

지역기업의 현장 난제 해결 능력이 뛰어난 인재 양성

기업 가치 창출성

기업가 정신을 함양한 인재 양성

학과 운영



커리큘럼

학과 학점

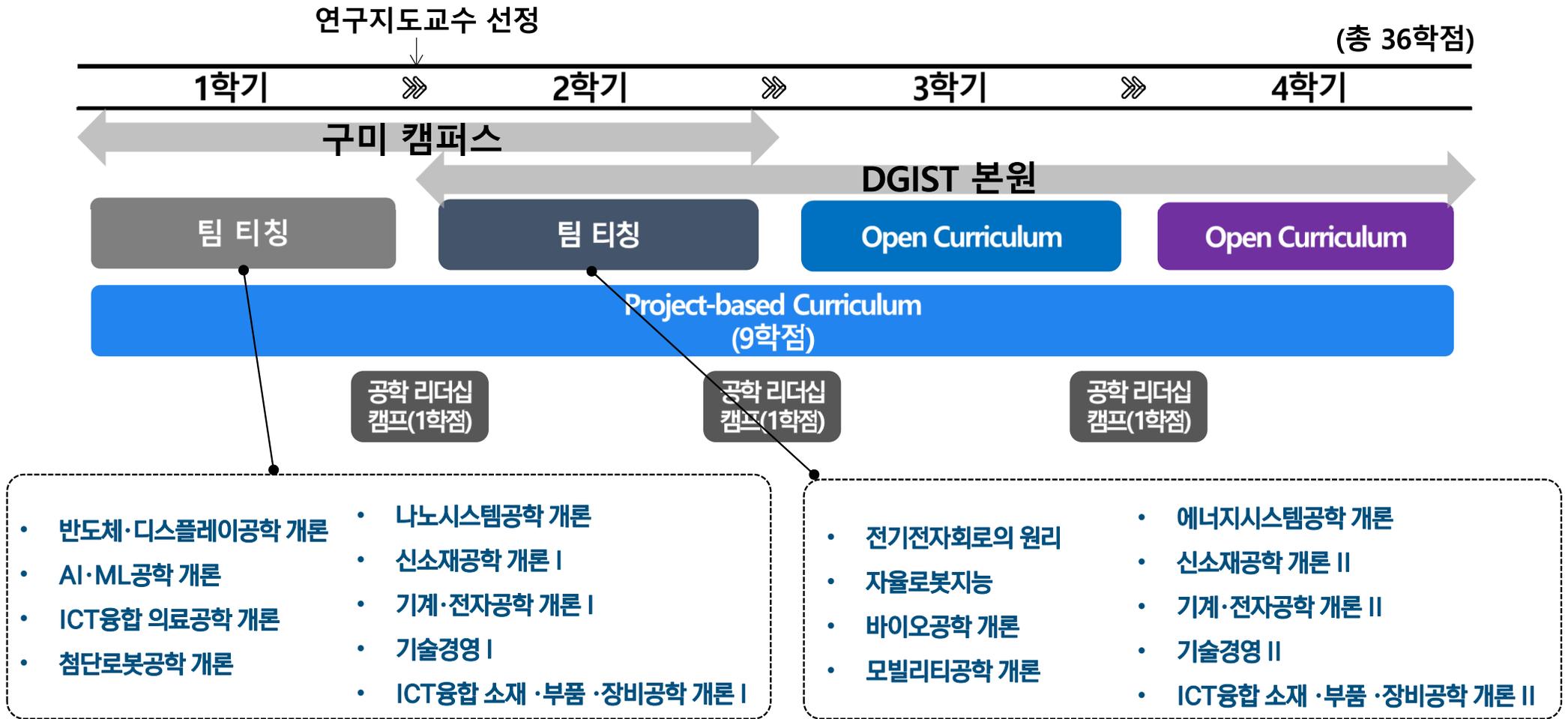
연구 학점

1학기	2학기	3학기	4학기
<p style="text-align: center;">사례기반의 Team teaching</p> <ul style="list-style-type: none"> 반도체 · 디스플레이공학 개론 AI · ML 공학개론 ICT융합 의료공학 개론 첨단로봇공학 개론 나노시스템공학 개론 신소재공학 개론 I 기계 · 전자공학 개론 I 기술경영 I ICT 융합 소재 · 부품 · 장비 공학 개론 I 		<p style="text-align: center;">Open Curriculum</p> <p style="text-align: center;">DGIST 일반대학원 교과목 수강</p> <p style="text-align: center;">(논문지도교수 및 생활지도교수와 상의하여 난제 해결 프로젝트를 성공적으로 수행하는 데 실질적으로 필요한 교과목 수강)</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> 전기전자회로의 원리 자율로봇지능 바이오공학개론 모빌리티공학 에너지시스템공학 개론 신소재공학 개론 II 기계 · 전자공학 개론 II 기술경영 II ICT 융합 소재 · 부품 · 장비 공학 개론 II 		
	<ul style="list-style-type: none"> 난제 해결 Project I 	<ul style="list-style-type: none"> 난제 해결 Project II 	<ul style="list-style-type: none"> 난제 해결 Project III
	<p style="text-align: center;">공학리더십 캠프 I (방학기간)</p>	<p style="text-align: center;">공학리더십 캠프 II (방학기간)</p>	<p style="text-align: center;">공학리더십 캠프 III (방학기간)</p>

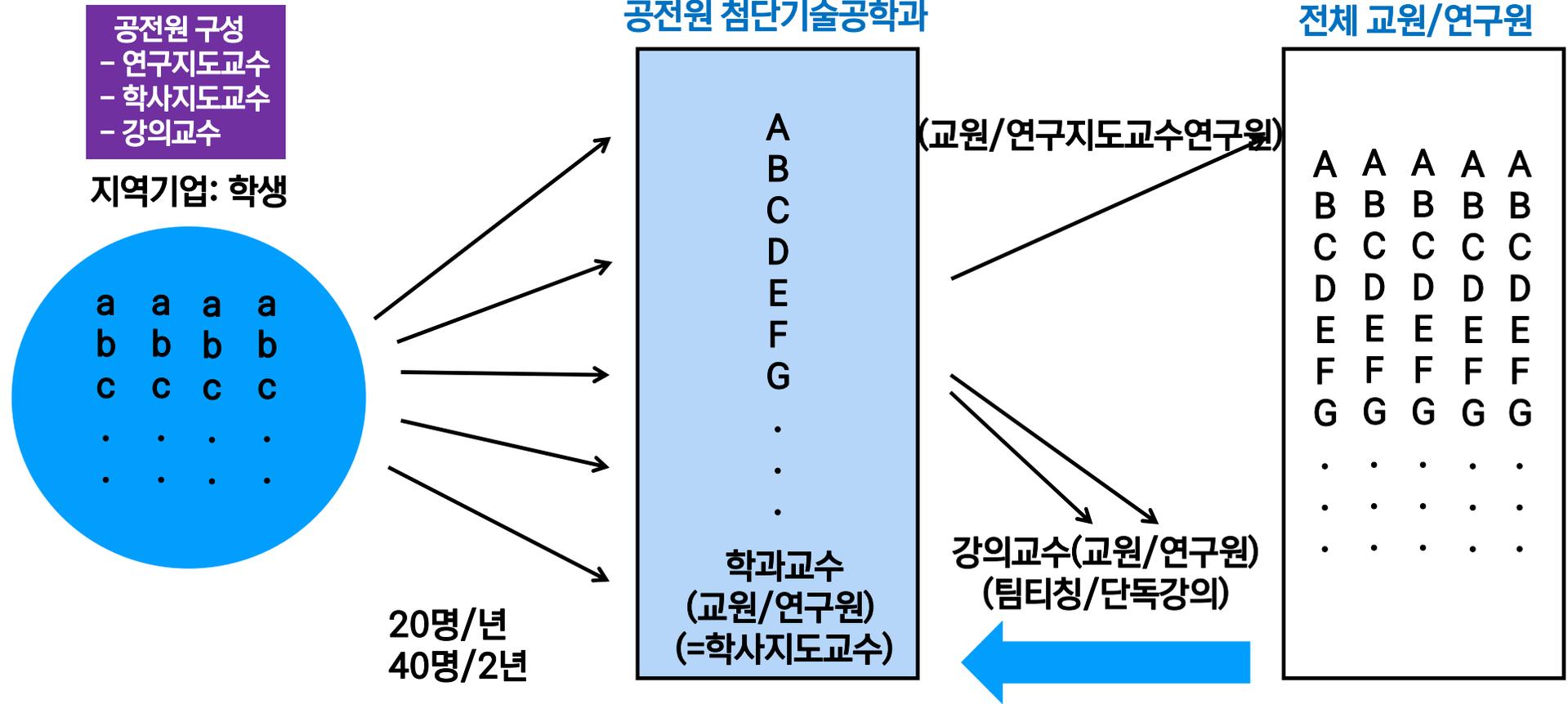
공학전문대학원 첨단기술학과 공학전문석사 과정 개요

구분	주요 내용
<p>과정 개요</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 수업연한 : 2년(4학기) - 수여학위 : 공학전문석사 - 이수학점 : 33학점 - 모집 단위 및 인원: 공학전문대학원 첨단기술공학과, 20여명 - 지원 자격 : 학사학위 취득자로 3년 이상의 실무경력이 있는 자 - 등록금 : 학기당 1,000만원 - 프로젝트 지원금 : 학생 1인당 3,000만원/년
<p>특징</p>	<ul style="list-style-type: none"> - (다양한 산업군에 특화된 팀티칭) 지역산업 현장에서 복합적 문제를 해결할 수 있는 차세대 고급 공학 리더 양성 - (오픈 커리큘럼) 기업 소속 참여 학생이 문제를 정의하고, 학생에게 가장 알맞은 커리큘럼을 제공함에 따른 현장 리더형 공학 인력 확보 - (현장/실무경험이 풍부한 DGIST 교수진) 다양한 산업군에 특화된 DGIST 교원/연구원의 연구지도를 기반으로 산업체 현장의 다양한 기술적 난제 해결에 도움이 되는 공학적 접근방법 및 다학제적 해결책 모색

교과목 구성 및 연구 프로젝트&학사 지도



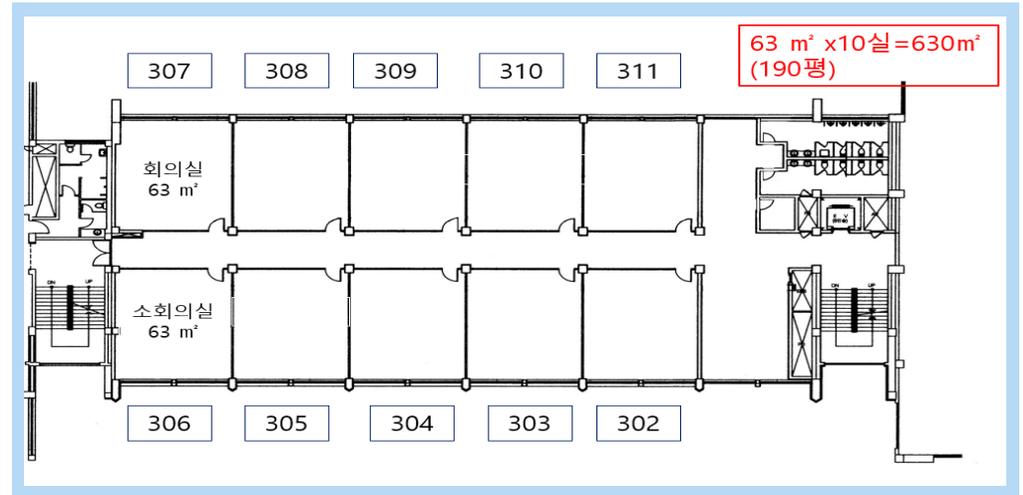
연구 지도 & 학사 지도



연구지도교수는 학과 소속의 전임/겸임/겸무 교원으로 학제간 협력으로 전문 교육 및 현장 문제 해결에 도움이 되도록 선정. 교육(학사)지도교수는 기본적으로 학과회의에 참석하는 교수임. 학생의 교육과 연구를 위한 컨설팅을 수행함.

설립 위치, 교육 공간, 및 예산 확보

○ 위치 및 공간 : 구미시 금오테크노밸리 내 3D프린팅제조형신지원센터 3층



○ 예산 확보 현황

사업명		2025년	2026년	2027년	2028년
공학전문대학원 운영	국비	1,000	1,000	1,000	1,000
	지방비(구미시&경북도)	1,000	1,000	1,000	1,000
	등록금	400	800	800	800
	계	2,400	2,800	2,800	2,800

모집 인원, 지원자격, 및 선발 방법

○ 편제정원 및 모집인원

구분		2025년	2026년	2027년	2028년
일반장학생 (정원 내)	편제정원	20명	40명	40명	40명
	모집인원	20명	20명	20명	20명

○ **지원자격** : 학사학위 취득 후 국내외 기관(기업)에서 3년 이상의 실무경력을 갖춘 자

○ 선발방법

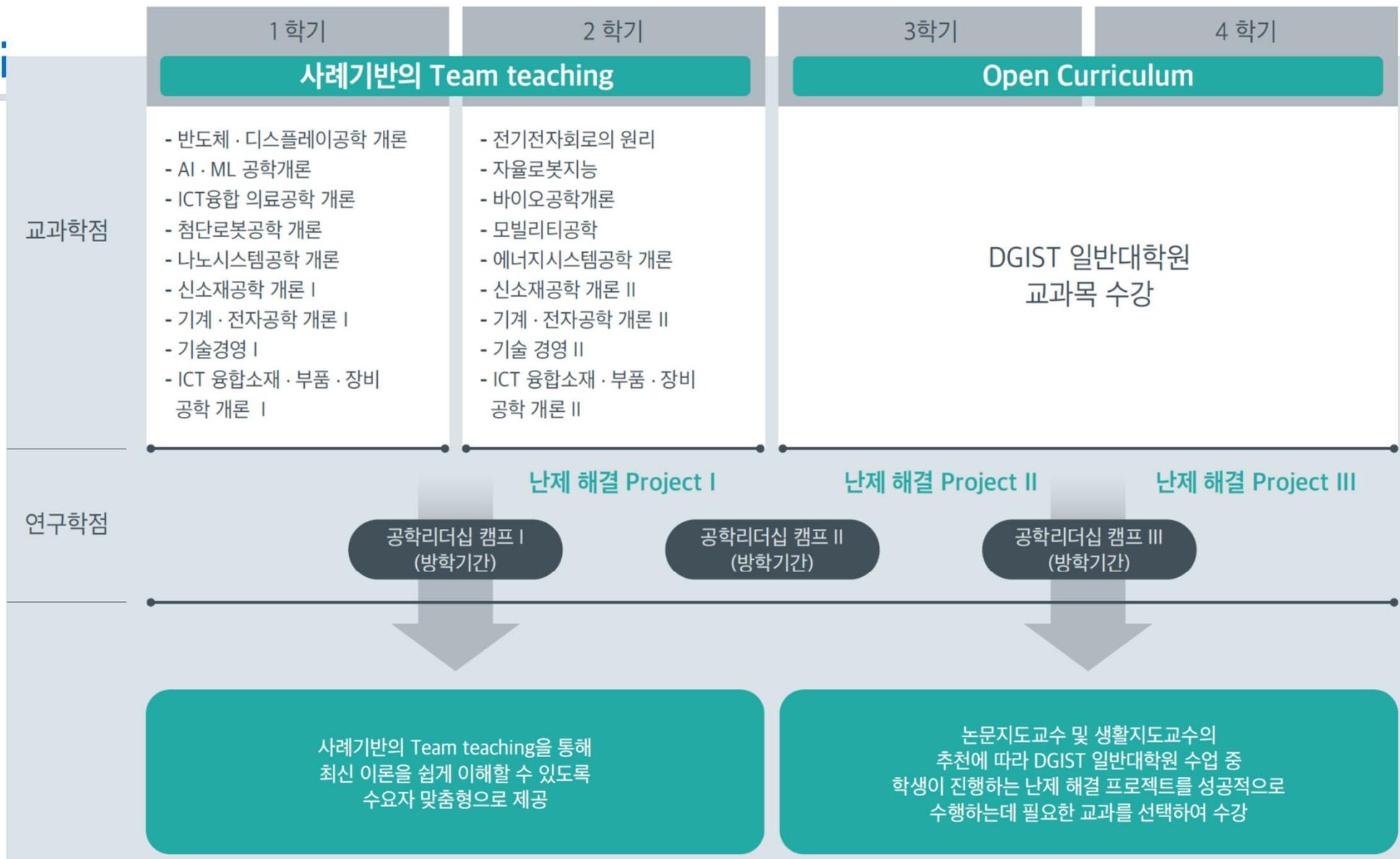
(1단계) 서류심사	(2단계) 면접심사
학업성적, 연구계획서 등을 바탕으로 잠재적 학업 능력 평가	전공지식 활용 능력, 협업 능력, 학업 의지 업무능력 등 평가

○ **원서접수 일정** : 2024.11.21(목) ~ 12.5(목): 25년 3월 입학생
(25년 9월 입학생 일정은 추후 공지 예정)

감사합니다!

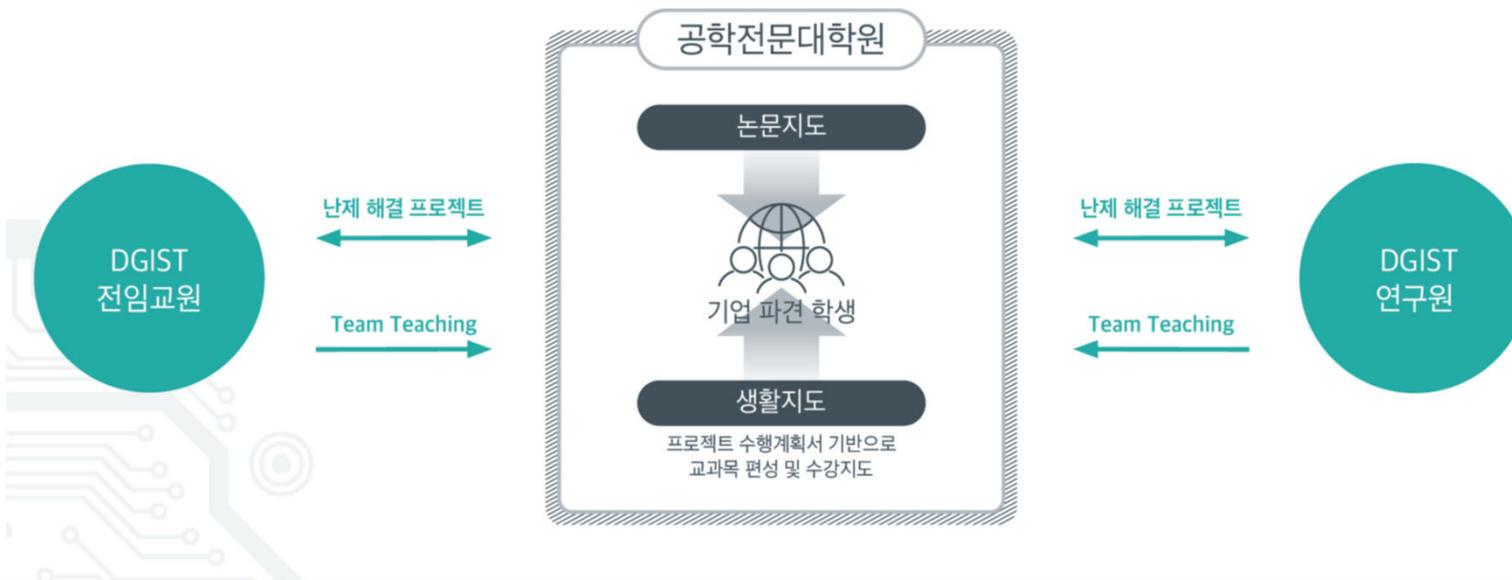


커리큘럼



학과 운영

DGIST 공학전문대학원의 생활지도교수와 본교의 논문지도교수가 공동으로 학생을 지도합니다.
 본교 교원 및 연구원이 다양한 연구 프로젝트를 공동으로 기획하고 수행함으로써 시너지를 창출하여 현장 리더형 공학인재를 양성합니다.



4 맞춤형 커리큘럼 제공

기업 소속의 참여 학생들이 문제를 직접 정의함을 고려하여, 개별 학생의 연구 주제와 관심에 맞춘 커리큘럼을 제공하고 DGIST 일반 대학원 전체에서 개설되는 교과목 중 선택할 수 있도록 하여 학과에 제한받지 않는 오픈 커리큘럼을 운영합니다.

5 최적화된 공학적 접근방법 모색

학생의 능력과 학습 방향에 최적화된 공학적 접근방법을 모색하며, 연구 주제와 범위에 따라 필요시 복수의 교수로 구성된 지도교수 팀을 구성합니다.

6 산업계 연계 인재 교육

산업계의 실무와 연계된 문제 해결 능력을 배양하여 산업계의 필요에 부응하는 인재를 교육하고, 학생들의 소속 기업들과 지속적으로 소통하여 산업계의 요구를 파악하고 이를 교과과정에 반영합니다.

7 다학제적 접근법

다양한 분야의 경험이 풍부한 교수진(교원/연구원)의 연구 지도를 기반으로 산업체 현장의 다양한 기술적 난제 해결에 다학제적 접근법을 모색합니다.