
공과대학 발전계획

2026~2027학년도

2026. 9.

공과대학

추진 체계(요약)

비전

AI·첨단기술 융합으로 지역산업과 미래 신산업을
이끄는 실무형 공학인재 양성

목표

AI 융합 교육 강화, 산학·지역 협력을 통한 학생의
현장 경험 확대

인재상

전공 기본기, 창의적 도전정신, 현장 문제해결력,
사회적 책임감을 갖춘 공학인



영역별 추진 전략 · 과제

교육 AI 융합·현장 중심 실험·설계 교육 내실화	[1-1] 전공 기초와 AI를 연계한 교육과정 개편 [1-2] 실험·실습 및 설계(캡스톤) 교육 강화 [1-3] 산업수요 기반 교육과정 환류 및 현장실습 확대
학생 학습·연구·진로를 연결하는 전공 몰입 및 진로역량 강화	[2-1] 기초학력 보완 및 사제동행 밀착 지도 [2-2] 전공 관련 산업현장 견학 및 학술대회·전시회·박람회 참가 확대 [2-3] 산업체·연구기관 등 외부 전문가 초청 특강 운영 확대
연구·산학협력 첨단 융합연구와 기업 문제해결형 산학협력 강화	[3-1] 첨단소재·반도체·에너지·스마트건설·AI 분야 간 공동 연구과제 기획 [3-2] 지역기업 수요 기반 공동연구·기술지원 확대 [3-3] 연구장비 공동활용 및 학부-대학원 연구 연계
특성화 AI·데이터 활용 교육과 첨단산업 분야 특성화	[4-1] AI·데이터 관련 마이크로디그리와 전공별 AI 연계 모듈 운영 [4-2] 반도체·에너지·바이오·환경·스마트건설 등 첨단산업 연계 특성화 분야 육성 [4-3] 대학재정지원사업 연계 및 특성화 성과의 교육과정 반영
지역협력 지역사회와 상생하는 공과대학의 역할 강화	[5-1] 강원 청소년 대상 공학체험 프로그램 운영·확대 [5-2] 지역기업 연계 현장실습·기술지원 및 공동 문제해결 [5-3] 재직자·지역민 대상 공학교육 및 성과 확산

목 차

I. 비전 및 목표	1
1.1. 비전	1
1.2. 목표	2
II. 주요 현황	4
2.1. 단과대학 연혁	4
2.2. 교육목표	4
2.3. 주요 현황	5
III. 추진 전략·핵심 과제	8
3.1. 추진 전략	8
3.2. 핵심 과제	9
IV. 추진 체계	10
4.1. 담당 조직	10
4.2. 성과 관리·환류 체계	10
V. 영역별 추진 과제	12
5.1. 교육	12
5.2. 학생	15
5.3. 연구·산학협력	18
5.4. 특성화	21
5.5. 지역협력	24

I . 비전 및 목표

1.1 비전

AI·첨단기술 융합으로 지역산업과 미래 신산업을 이끄는 실무형 공학인재 양성

□ 현장친화·융합형 공학교육 전통의 계승과 확장

- 2019~2025 공과대학 발전계획의 비전인 '4차 산업혁명시대를 이끄는 현장친화적 융합형 공학인재 양성'을 계승하여, 전공 기본기 위에 AI·데이터 활용 역량을 더하고 산학 공동연구 과제를 캡스톤디자인·현장실습과 연계
 - 실험·실습과 설계, 산업현장 견학, 외부 전문가 특강 등 현장 경험 중심의 교육을 공과대학의 핵심 교육 방식으로 유지·확대

□ 첨단산업과 지역산업을 잇는 공과대학

- 반도체·전자, 첨단소재, 에너지·바이오·환경, 스마트건설·토목환경 등 첨단산업과 강원 지역산업의 수요를 교육과정 개편, 공동연구·기술 지원, 현장실습에 반영
- 강원대학교·강릉원주대학교 통합(2026. 3.)에 따라 강원대학교 강릉 캠퍼스 공과대학으로서 강원 청소년 공학체험, 지역기업 기술지원, 재직자 교육을 지속 운영하여 강원 영동지역의 공학교육·산학협력 창구 역할 수행

□ 인재상 : 전공 기본기, 창의적 도전정신, 현장 문제해결력, 사회적 책임감을 갖춘 공학인

- (전공 기본기) 수학·과학·전공 기초와 AI·데이터 활용 역량을 바탕으로 국제경쟁력을 갖춘 인재
- (창의적 도전정신) 실험·설계·프로젝트에서 새로운 방법을 시도하고

실패에서 배우는 인재

- (현장 문제해결력) 산업현장 견학·전문가 특강으로 쌓은 경험을 바탕으로 실제 문제를 찾아 해결하는 인재
- (사회적 책임감) 공학윤리와 소통·협력 능력을 갖추고 지역사회 발전에 기여하는 인재

※ 비전과 인재상은 소속 학부(전공)의 발전 방향과 2019~2025 공과대학 발전계획을 종합하여 설정하고, 공과대학 교육목표(2.2)에 반영

1.2 목표

AI 융합 교육 강화, 산학·지역 협력을 통한 학생의 현장 경험 확대

- 교육 : AI 융합·현장 중심 실험·설계 교육 내실화
 - 전공 기초와 AI·데이터 활용 역량을 연계한 교육과정 운영, 기업참여 캡스톤디자인·현장실습 확대
- 학생 : 학습·연구·진로를 연결하는 전공 몰입 및 진로역량 강화
 - 기초학력 보완과 사제동행 밀착 지도, 전공 관련 견학·탐방 및 외부 전문가 특강 확대로 학생의 전공 학습과 진로 준비 지원
 - 전공 관련 견학·탐방 참여 학생 수 : 128명('26) → 160명('27)
 - 외부 전문가 특강 참여 학생 수 : 414명('26) → 518명('27)
- 연구·산학협력 : 첨단 융합연구와 기업 문제해결형 산학협력 강화
 - 첨단소재·반도체·에너지·스마트건설·AI 분야 간 공동연구, 지역기업 기술지원, 연구장비 공동활용 및 학부연구생 참여 확대
- 특성화 : AI·데이터 활용 교육과 첨단산업 분야 특성화
 - AI·데이터 관련 마이크로디그리와 전공별 AI 연계 모듈 운영, 반도체·에너지·바이오·환경·스마트건설 분야 특성화 프로그램 운영
- 지역협력 : 지역사회와 상생하는 공과대학의 역할 강화

- 강원 청소년 공학체험, 지역기업 협력, 재직자·지역민 교육으로 지역 중·고교생의 공학 진로 탐색과 지역기업의 인력·기술 수요 지원
 - 강원 청소년 공학체험 프로그램 참가자 수 : 90명('26) → 113명('27)
- ※ 목표는 2.3 주요 현황과 영역별 여건 분석(5장)을 바탕으로 설정하고, 성과지표와 목표값은 2026학년도 공과대학 자율성과계획서의 자율성과지표와 연계

II. 주요 현황

2.1 단과대학 연혁

구 분	내 용
1989년 03월 01일	재료공학과 산업공학과 신설
1990년 03월 01일	반도체공학과 신설
1991년 03월 01일	강릉대학교로 승격(종합대학), 이공대학 신설, 정밀기계공학과 신설
1993년 03월 01일	공업화학과 신설, 단과대학 개편(이공대학을 자연과학대학 및 산업대학으로 분리), 반도체공학과를 전자공학으로 학과명 변경
1994년 08월 19일	산업공학과, 재료공학과, 전자공학과, 정밀기계공학과 공학관으로 일부이전
1995년 09월 15일	공학1호관(지하1층 지상4층 연면적 6,281.41㎡) 준공식
1996년 03월 01일	초대 학장 윤상옥 박사 취임, 신설 산업대학을 생명과학대학(식품과학, 수산해양자원학부, 원예학과)과 공과대학(산업공학과, 재료공학과, 전자공학과, 정밀기계공학과, 공업화학과, 토목공학과)으로 분리
1997년 03월 01일	금속공학과 신설, 재료공학과를 세라믹공학과로 명칭변경
1998년 03월 01일	제어계측공학과 신설
1999년 03월 01일	제2대 학장 성기석 박사 취임, 전자공학부(전자공학전공, 제어계측공학전공)신설, 세라믹공학·공업화학·금속공학과군, 산업공학·정밀기계공학·토목공학과군 신설
2000년 03월 01일	제3대 학장 조명석 박사 취임, 자연과학대학 자연과학부 컴퓨터과학전공이 공과대학 정보전자공학부 컴퓨터과학전공으로 공과대학 전자공학부가 정보전자공학부 (전자공학전공, 제어계측공학전공, 컴퓨터과학전공, 산업시스템공학전공)로 변경, 산업공학·정밀기계공학·토목공학과군이 정밀기계공학·토목공학과군으로 변경
2000년 09월 07일	공학 2호관 (지하1층 지상5층 연면적11,110㎡)준공식
2001년 03월 01일	정보전자공학부 컴퓨터과학전공에서 컴퓨터공학전공으로 명칭 변경
2002년 03월 01일	제4대 학장 박찬일 박사 취임, 금속재료공학과로 명칭변경
2003년 03월 01일	전자공학전공과 제어계측공학전공을 전자공학전공으로 통합하여 정보전자공학부 (전자공학전공, 산업시스템전공, 컴퓨터공학전공) 으로 구성
2004년 03월 01일	제5대 학장 최재호 박사 취임, 정보전자공학부 제어계측공학전공 폐지
2005년 03월 01일	신소재·환경응용화학공학과군, 정밀기계공학·토목공학과군→신소재·응용공학과군(세라믹공학과, 금속재료공학과, 정밀기계공학과, 토목공학과) 명칭 변경
2006년 03월 01일	제6대 학장 박상덕 박사 취임
2006년 06월 13일	공과대학과 카자흐스탄 교통통신대학과 학술교류협약
2007년 03월 01일	강릉대학교·원주대학교 통합으로 강릉원주대학교 출범, 정보전자공학부 컴퓨터공학전공, 정밀기계공학과 원주캠퍼스 문화산업대학으로 이전

구 분	내 용
2008년 03월 01일	제7대 학장 이상민 박사 취임
2009년 03월 01일	전자공학전공을 정보전자공학부에서 분리하여 전자공학과로 변경
2010년 03월 01일	제8대 학장 정강연 박사 취임, 신소재·응용공학과군에서 토목공학과, 세라믹신소재공학과, 신소재금속공학과로 학과 분리
2011년 03월 01일	신소재·환경응용화학공학군에서 생명화학공학과로 변경
2012년 03월 01일	제9대 학장 엄완섭 박사 취임
2014년 03월 01일	제10대 학장 이승우 박사 취임, 산업정보경영공학과 원주캠퍼스 과학기술대학으로 이전
2016년 03월 01일	제11대 학장 전덕수 박사 취임
2018년 03월 01일	제12대 학장 최병학 박사 취임
2020년 03월 01일	제13대 학장 정태윤 박사 취임
2022년 03월 01일	제14대 학장 염승호 박사 취임
2023년 03월 01일	토목공학과에서 건설환경공학과로 학과명 변경
2024년 03월 01일	제15대 학장 정우영 박사 취임, 전자공학과에서 전자·반도체공학부(전자공학전공, 반도체공학전공)로 변경, 신소재·생명화학공학부(세라믹신소재공학전공, 신소재금속공학전공, 생명화학공학전공) 변경
2025년 03월 01일	건설환경공학과에서 스마트인프라공학부로 변경
2026년 03월 01일	강원대학교·강릉원주대학교 통합으로 강원대학교 공과대학으로 변경, 제16대 학장 문정호 박사 취임, 스마트인프라공학부에서 건설환경공학부로 변경

2.2 교육목표

- 전공 기초와 AI·데이터 활용 역량을 갖춘 인재
- 새로운 방법에 도전하고 실패에서 배우는 창의적 인재
- 공학적 방법으로 산업현장의 문제를 해결하는 인재
- 공학윤리와 소통·협력 능력으로 지역사회에 기여하는 인재
- 국제경쟁력을 갖춘 글로벌 인재

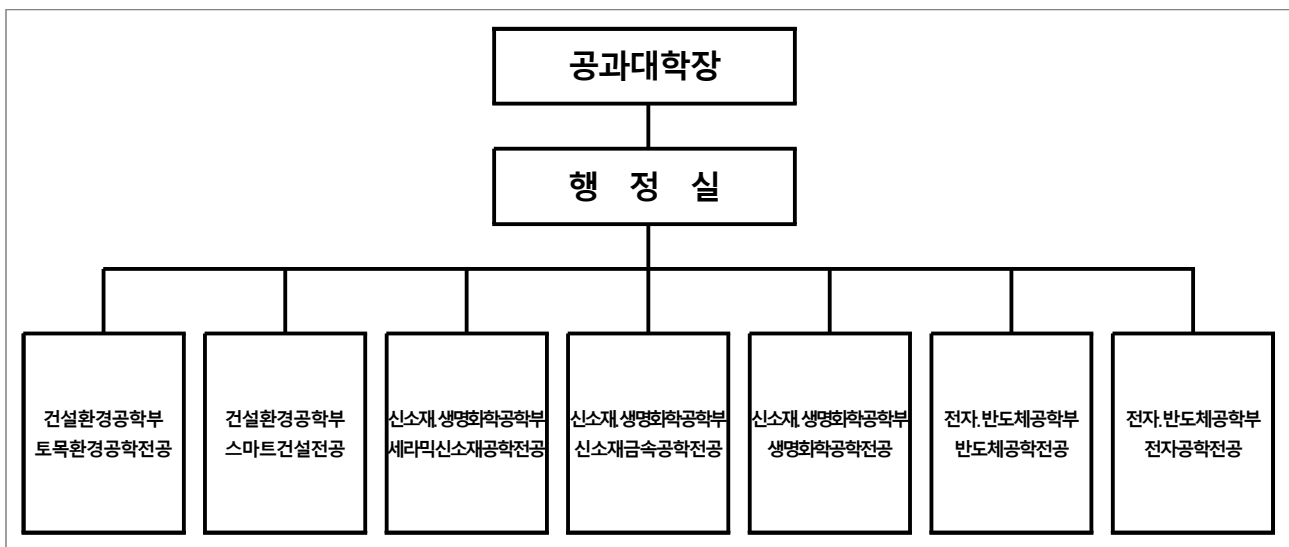
□ 교육목표

- 대학의 핵심가치인 創(창의와 도전), 通(소통과 공감, 배려와 협력), 基(본분과 책임, 자율과 실천)를 지향하고, AI 융합 교육과 산학·지역

협력을 통한 현장 경험으로 지역산업과 미래 신산업을 이끄는 실무형
공학인재 양성을 목표로 한다.

2.3 주요 현황

1 조직



□ 보직자현황

보직명	학과(학부)	직급	성명	보직기간
공과대학장	전자·반도체공학부	교수	문정호	2026.3.1.~2028.2.29.
공과대학부학장	건설환경공학부	부교수	염상국	2026.3.1.~2028.2.29.
건설환경공학부장	건설환경공학부	교수	백중철	2025.3.1.~2027.2.28.
토목환경공학전공주임교수	건설환경공학부	교수	백중철	2025.3.1.~2027.2.28.
스마트건설전공주임교수	건설환경공학부	교수	양은익	2025.3.1.~2027.2.28.
전자·반도체공학부장	전자·반도체공학부	교수	김영래	2026.3.1.~2028.2.29.
반도체공학전공주임교수	전자·반도체공학부	교수	김영래	2026.3.1.~2028.2.29.
전자공학전공주임교수	전자·반도체공학부	교수	박래정	2026.3.1.~2028.2.29.
신소재·생명화학공학부장	신소재·생명화학공학부	교수	신현호	2026.3.1.~2028.2.29.
세라믹신소재공학전공주임교수	신소재·생명화학공학부	교수	신현호	2026.3.1.~2028.2.29.
생명화학공학전공주임교수	신소재·생명화학공학부	교수	염승호	2026.9.1.~2028.8.31.
신소재금속공학전공주임교수	신소재·생명화학공학부	부교수	신중호	2026.3.1.~2028.2.29.

2 교직원

(매 학년도 4. 1. 기준)

학년도	교직원 (A+B+C)	전임교원				강사	비전임 교원	조교 (B)	직원 (C)
		계(A)	교수	부교수	조교수				
2023	47	40	31	2	7	4	7	6	1
2024	48	41	30	3	8	7	7	6	1
2025	48	41	30	5	6	7	6	6	1
2026	47	40	27	2	11	6	9	6	1

3 학생

(매 학년도 4. 1. 기준)

학사과정

학년도	편제 정원	재적생 (A+B+C)	계(A)	재학생 수				휴학생 (B)	학위유예 (C)
				1학년	2학년	3학년	4학년		
2023	815	1,197	769	206	186	153	224	411	17
2024	807	1,142	732	213	152	184	183	393	17
2025	809	1,149	747	229	185	142	191	387	15
2026	813	1,193	781	229	203	186	163	374	38

대학원과정

학년도	재학생 (A+B)	석사과정			박사과정		
		재학생(A)	휴학생	수료생	재학생(B)	휴학생	수료생
2023	70	52	5	2	18	0	5
2024	68	52	2	2	15(1)	0	9
2025	69	49	1	4	17(3)	0	9
2026	73	48	3	6	21(4)	0	7

※ ()는 박사과정과 별도로 집계한 석박사통합과정 재학생 수(재학생 합계에 포함)

4 주요 시설

- | | |
|---------------|---|
| ① 교육·연구
시설 | 1. 공학1호관(지하 1층 · 지상 4층, 연면적 6,162.79㎡)
2. 공학2호관(지하 1층 · 지상 5층, 연면적 11,357.16㎡) |
|---------------|---|
-

- | | |
|----------------------------------|-------------|
| ② 실험·실습
기자재
(26.2.28.자 기준) | 255종 1,175점 |
|----------------------------------|-------------|
-

Ⅲ. 추진 전략 · 핵심 과제

비전

AI·첨단기술 융합으로 지역산업과 미래 신산업을
이끄는 실무형 공학인재 양성

목표

AI 융합 교육 강화, 산학·지역 협력을 통한 학생의 현장
경험 확대



분야	추진 전략	핵심 과제	성과 목표
교육	AI 융합·현장 중심 실험·설계 교육 내실화	[1-1] 전공 기초와 AI를 연계한 교 육과정 개편 [1-2] 실험·실습 및 설계(캡스톤) 교육 강화 [1-3] 산업수요 기반 교육과정 환 류 및 현장실습 확대	[1-1] AI 융합 교과 개설 확대 [1-2] 기업참여 캡스톤디자인 확대 [1-3] 현장실습 참여 확대 및 교육 과정 점검 연 1회
학생	학습·연구·진로 를 연결하는 전공 몰입 및 진로역량 강화	[2-1] 기초학력 보완 및 사제동행 밀착 지도 [2-2] 전공 관련 산업현장 견학 및 학술대회·전시회·박람회 참가 확대 [2-3] 산업체·연구기관 등 외부 전 문가 초청 특강 운영 확대	[2-1] 학생별 정기상담 학기 1회 이상 [2-2] 전공 관련 견학·탐방 참여 학 생 수 128명('26), 160명('27) [2-3] 외부 전문가 특강 참여 학생 수 414명('26), 518명('27)
연구 · 산학 협력	첨단 융합연구와 기업 문제해결형 산학협력 강화	[3-1] 첨단소재·반도체·에너지·스 마트건설·AI 분야 간 공동 연구과제 기획 [3-2] 지역기업 수요 기반 공동연 구·기술지원 확대 [3-3] 연구장비 공동활용 및 학부 -대학원 연구 연계	[3-1] 공동 연구과제 제안 확대 및 공동 연구세미나 정례화 [3-2] 산학 공동연구·기술자문 확 대 [3-3] 연구장비 공동활용 및 학부 연구생 참여 확대
특성 화	AI·데이터 활용 교육과 첨단산업 분야 특성화	[4-1] AI·데이터 관련 마이크로디 그리와 전공별 AI 연계 모 듈 운영 [4-2] 반도체·에너지·바이오·환경· 스마트건설 등 첨단산업 연 계 특성화 분야 육성 [4-3] 대학재정지원사업 연계 및 특성화 성과의 교육과정 반 영	[4-1] 마이크로디그리 대표 특성화 모델 정착 및 AI 연계 모듈 확대 [4-2] 특성화 분야 학생 프로젝트· 공동실증 확대 [4-3] 재정지원사업 연계 프로그램 운영 및 사업 성과의 정규 교과 전환
지역 협력	지역사회와 상생하는 공과대학의 역할 강화	[5-1] 강원 청소년 대상 공학체험 프로그램 운영·확대 [5-2] 지역기업 연계 현장실습·기 술지원 및 공동 문제해결 [5-3] 재직자·지역민 대상 공학교 육 및 성과 확산	[5-1] 강원 청소년 공학체험 프로 그램 참가자 수 90명('26), 113명('27) [5-2] 지역기업 연계 현장실습·문 제해결 과제 확대 [5-3] 재직자 교육 운영 및 지역 협 력기관 확대

IV. 추진 체계

4.1 담당 조직

□ 공과대학 발전위원회 : 발전계획 총괄

- (구성) 학장(위원장), 부학장, 학부장·전공주임교수, 행정실 담당자, 학생대표
- (역할) 발전계획 수립·조정, 영역별 추진 과제 점검, 자율성과지표 관리 및 성과 환류
 - ※ 학기별 1회 이상 정기 개최하고, 필요 시 수시 개최

□ 영역별 추진 책임 : 과제 실행

- (교육·특성화) 학부(전공)별 교육과정 담당 교원 중심으로 추진하고, 강릉공학교육혁신센터와 연계
- (학생) 학부(전공)별 지도교수(사제동행)가 견학·탐방 인솔 및 외부 전문가 특강을 주관하고, 학생회는 참여 독려에 협력
- (연구·산학협력·지역협력) 학부(전공)별 담당 교원이 산학협력단 등 유관기관과 연계하여 추진하고, 강원 청소년 공학체험 프로그램은 공과대학이 주관하고 강릉공학교육혁신센터가 운영을 지원
 - 각 학부(전공)는 학년도별 실행계획을 수립·추진하고 실적을 공과대학에 보고

4.2 성과 관리 · 환류 체계

□ 성과관리 방향

- 핵심 과제별 성과 목표와 담당 조직을 지정하고, 성과지표를 중심으로 학기별 추진 실적을 점검
- 자율성과지표(전공 관련 견학·탐방 참여 학생 수, 외부 전문가 특강 참여 학생 수, 강원 청소년 공학체험 프로그램 참가자 수)를 핵심

관리 지표로 운영

- 수치 목표가 없는 과제는 추진 여부와 실적 건수(운영 횟수·참여 인원·과제 수)로 점검하고, 차년도 수치 목표 설정에 활용

□ 성과관리·환류 절차(Plan - Do - Check - Feedback)

- (Plan) 학년도 초 영역별 실행계획과 성과 목표 수립
- (Do) 학부(전공)·담당 조직별 과제 추진 및 실적 자료(계획서·결과보고서·참여자 명단) 축적
- (Check) 학기별 실적 점검 및 발전위원회 보고, 학년도 말 목표 달성도 평가
- (Feedback) 미흡 과제의 원인 분석과 개선안 도출, 차년도 실행계획과 예산 편성에 반영
 - 자율성과지표 실적은 대학본부 단과대학 평가 일정에 맞추어 증빙 자료와 함께 관리

※ 2019~2025 공과대학 발전계획의 발전위원회 운영 및 성과관리·환류 체계를 계승

V. 영역별 추진 과제

5.1 교육

1 목표 · 기본 방향 · 핵심 과제

- ① **목표** 전공 기초와 AI·데이터 활용 역량을 갖춘 실무형 공학인재 양성
- ② **기본 방향**
1. 수학·과학·전공 기초를 유지하면서 AI·데이터 활용 교육을 단계적으로 연계
 2. 이론 - 실험 - 설계 - 현장 경험이 학년별로 이어지도록 교과 구성
- ③ **핵심 과제**
1. 전공 기초와 AI를 연계한 교육과정 개편
 2. 실험·실습 및 설계(캡스톤) 교육 강화
 3. 산업수요 기반 교육과정 환류 및 현장실습 확대

2 현황 · 여건 분석

		강점(Strengths)	약점(Weaknesses)
		• 실험·실습 기자재(255종 1,175점) 등 실험·실습 중심 교육 기반 • AI·데이터 관련 마이크로디그리 등 융합교육 운영 경험 • 캡스톤디자인·현장실습 운영 경험 축적	• 첨단기술 융합 교과와 실습 인프라 부족 • 전공별 AI 교과 이수경로와 평가기준이 서로 달라 체계적 이수 지도가 어려움 • 기업 연계 교과와 장기 현장실습 부족
외적 요인		기회(Opportunities)	강화(SO)
		• 반도체·에너지·바이오 등 첨단산업 인력수요 확대	• 실험·실습 기반 위에 AI 실습을 결합한 융합교과
		보완(WO)	
		• 재정지원사업을 활용한 첨단 실습 인프라 확충	

• AI 기반 소재·공정·소자 교육 수요 증가 • AI 거점대학·글로벌대학·ANCHOR 등 대학재정지원사업 확대	• 확대 • 마이크로디그리 - 캡스톤 - 현장실습 연계 교육 체계화 • 재정지원사업과 연계한 첨단 실습교육 운영	• 공통 AI 선수역량 진단 및 이수 로드맵 마련 • 산업체 공동 교과 개발과 장기 현장실습 확대
위협(Threats)	활용(ST)	제거(WT)
• 학령인구 감소와 대학 간 학생 유치 경쟁 심화 • 졸업학점 감소에 따른 전공교과 폐강 위험 • AI 도구 중심 학습으로 인한 전공 원리 이해 약화 우려	• 소수정예 실험·실습 교육의 질을 차별화 요소로 활용 • 이론·실측 검증을 병행한 평가로 전공 원리 이해 강화 • 산업수요를 반영한 교과로 수강 동기 강화	• 저수강 교과 통합·개편 및 핵심교과 집중 • 교과·장비 공동활용으로 인프라 제약 완화 • 정기적 교육과정 점검으로 기술 변화에 대응

3 추진 계획 · 성과 목표

핵심 과제	세부 과제 · 내용	추진 일정		성과 목표
		'26	'27	
전공 기초·AI 융합교육	과제명 AI 융합 교과 편성 · 전공 교육과정에 AI·데이터 기초 및 전공 응용 교과 편성	→	→	· AI 융합 교과 개설 확대
	과제명 공통 이수 로드맵 정비 · 수학·프로그래밍·전공 기초와 AI 교과의 이수 연계 로드맵 마련	→	→	· AI 교과 공통 이수 로드맵 마련
실험·설계 교육 강화	과제명 실험→분석→발표 연계 실습 · 장비 활용 실습 및 실험→데이터 분석→결과 발표 전 과정 교육	→	→	· 실험→분석→발표 전 과정 실습 교과 확대
	과제명 기업참여 캡스톤디자인 · 산업체·연구기관 과제 기반 캡스톤디자인 및 PBL 운영	→	→	· 기업참여 캡스톤디자인 확대
현장 연계 교육	과제명 현장실습 확대 · 지역기업 연계 단기·장기 현장실습 운영	→	→	· 현장실습 참여 확대

핵심 과제	세부 과제 · 내용	추진 일정		성과 목표
		'26	'27	
	과제명 교육과정 환류 · 산업체·졸업생·재학생 의견을 반영한 교육과정 정기 점검	→	→	· 교육과정 점검 연 1회

4 기대 효과

- 전공 기본기와 AI·데이터 활용 역량을 함께 갖춘 실무형 공학인재 배출
- 기업 과제 기반 실험·설계를 재학 중 직접 경험해 실무 역량 습득
- 산업체·졸업생 의견을 반영한 연 1회 교육과정 점검으로 교과 내용 최신화

5.2 학생

1 목표 · 기본 방향 · 핵심 과제

- | | |
|---------|---|
| ① 목표 | 현장 경험 확대와 밀착 지도로 학생의 전공 몰입과 진로 준비 지원 |
| ② 기본 방향 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 기초학력 진단·보완과 사제동행 밀착 지도로 학업 지속성 강화 2. 산업현장 견학, 국내외 학술대회·전시회 참가, 외부 전문가 특강 등 현장 경험을 확대하여 전공 학습 동기와 진로역량 강화 3. 학부연구생 참여로 전공 학습을 연구 경험으로 확장(5.3 [3-3]과 연계) |
| ③ 핵심 과제 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 기초학력 보완 및 사제동행 밀착 지도 2. 전공 관련 산업현장 견학 및 학술대회·전시회·박람회 참가 확대 3. 산업체·연구기관 등 외부 전문가 초청 특강 운영 확대 |

2 현황 · 여건 분석

		강점(Strengths)	약점(Weaknesses)
외적 요인	내적 요인	• 사제동행 지도교수제와 소수정예 밀착 지도 기반 • 전공 관련 견학·탐방 참여 학생 수 증가('23 67명 → '25 122명) • 외부 전문가 특강 참여 학생 수 증가('23 261명 → '25 397명) • 학사과정 재학생 회복세('24 732명 → '26	• 학생 간 기초학력·학습동기 편차 • 휴학생 비율이 높고('26 재적생 1,193명 중 374명, 약 31%) 학업 지속·졸업 지원 필요(학위유예 '25 15명 → '26 38명) • 학생별 학습·상담·활동 이력의 통합 관리 미흡
	외적 요인		

	781명)	
기회(Opportunities)	강화(SO)	보완(WO)
• 대학본부의 취업 특강 개최 독려 및 특강 경비 지원 • 반도체·이차전지·바이오 등 진출 분야 확대 • 동문·산업체 전문가 멘토링 활용 가능	• 견학·탐방과 특강을 학년별 진로 로드맵과 연계 • 대학본부 특강 지원을 활용한 전공·취업 특강 확대 • 동문·산업체 전문가 연계 멘토링 강화	• 튜터링·멘토링을 통한 기초학력 조기 보완 • 견학·특강 참여 이력을 포함한 학생별 성장 기록 관리 • 진로 분야별 졸업생 취업·진학 사례 안내
위협(Threats)	활용(ST)	제거(WT)
• 학령인구 감소에 따른 우수 학생 유치 경쟁 • 전공 선택 다양화에 따른 전공 몰입도 저하 우려 • 지역 취업 기회 제한과 청년 인구 수도권 유출	• 현장 경험으로 전공에 대한 흥미를 높여 전공 이탈 예방 • 국내외 기업·학술대회 탐방으로 진로 탐색 범위와 국제적 시야 확대 • 학생 활동 우수사례를 신입생 유치 홍보에 활용	• 위험군 조기 발견 - 상담 - 학습지원 연계 • 참여 저조 학생 대상 맞춤형 참여 독려 • 참여 실적 정기 점검 및 프로그램 개선

3 추진 계획 · 성과 목표

핵심 과제	세부 과제 · 내용	추진 일정		성과 목표
		'26	'27	
학업·적응 지원	과제명 기초학력 보완 · 수학·과학·전공 기초 튜터링 및 선후배 멘토링 운영	→	→	· 학습지원 프로그램 학기별 운영
	과제명 사제동행 밀착 지도 · 학생별 정기 상담과 상담 기록 관리(견학·특강 참여 이력 포함), 중도탈락 위험군 조기 지원 및 졸업 요건 사전 점검	→	→	· 학생별 정기상담 학기 1회 이상
전공 관련 견학·탐방	과제명 연간 견학·탐방 계획 수립 · 학부(전공)별 산업체·연구기관 및 학술대회·전시회 일정 조사, 인솔·경비 지원	→	→	· 학부(전공)별 연간 계획 수립·지원

핵심 과제	세부 과제 · 내용	추진 일정		성과 목표
		'26	'27	
	과제명 전시회·학술대회 참가 · 전공 분야별 전시회·박람회 및 국내외 학술대회 참가, 방학 중 산업체 견학	→	→	· 견학·탐방 참여 학생 수 128명('26), 160명('27)
외부 전문가 특강	과제명 학기별 특강 운영 · 전공·산업 동향 특강 및 대학본부 지원 취업 특강 개최	→	→	· 특강 참여 학생 수 414명('26), 518명('27)
	과제명 연사 풀 구축·분야 확대 · 졸업생·산업체 전문가 연사 풀 구축, 취업·창업 등 특강 분야 다양화	→	→	· 전문가 연사 풀 구축·활용

4 기대 효과

- 산업현장과 전문가를 직접 접해 전공을 배우는 이유를 스스로 확인
- 현장 경험을 바탕으로 저학년부터 진로를 정하고 취업 준비 시작
- 정기 상담과 학습 지원으로 휴학·중도탈락·졸업 지연 감소

5.3 연구 · 산학협력

1 목표 · 기본 방향 · 핵심 과제

- ① **목표** 분야 간 공동연구와 지역기업 기술지원으로 외부 연구과제·산학 공동연구를 늘리고 학생의 연구 참여 기회 확대
- ② **기본 방향**
1. 첨단소재·반도체·에너지·스마트건설·AI 등 강점 분야에 연구역량을 집중하고 분야 간 공동연구 확대
 2. 지역기업의 현장 문제를 공동연구·기술지원·학생 참여 연구로 연결하고 그 결과를 캡스톤·교과 사례로 활용
- ③ **핵심 과제**
1. 첨단소재·반도체·에너지·스마트건설·AI 분야 간 공동 연구과제 기획
 2. 지역기업 수요 기반 공동연구·기술지원 확대
 3. 연구장비 공동활용 및 학부 - 대학원 연구 연계

2 현황 · 여건 분석

		강점(Strengths)	약점(Weaknesses)
외적 요인	내적 요인	• 공학1·2호관 실험실과 기자재(255종 1,175점) 등 연구 인프라 보유 • 소재·소자·회로·AI·공정·바이오·건설 등 다양한 연구 분야 교수진 • 지역기업·연구기관과의 산학협력 수행 경험 • 신규 교원 충원으로 교원 세대교체 진행(조교수 '25 6명 → '26 11명) • 박사과정 재학생 증가('23 18명 → '26 21명)	• 석사과정 재학생 감소('23 52명 → '26 48명) 및 학부 - 대학원 진학 연계 미흡 • 분야 간 공동 연구주제·장비 정보 공유 미흡 • 산학 공동연구의 지속성과 성과 추적 부족
	외적 요인		

기회(Opportunities)	강화(SO)	보완(WO)
- 반도체·전기차·에너지 등 첨단 소재·부품 시장 확대 - 소재 국산화 및 공급망 다변화 정책 - 지역혁신·산학연 지원사업 확대 - 노후 인프라 안전관리·재난 대응 수요 증가	- 보유 장비와 교원 역량을 활용한 융합 공동연구 확대 - 지역기업과 소재·부품 국산화 과제 공동 발굴 - 지원사업과 연계한 산학연 공동연구 추진 - 스마트건설·인프라 안전 분야 공동연구 과제 발굴	- 장비·데이터 공동활용으로 연구 인프라 한계 보완 - 학부연구생 참여 확대로 연구인력 풀 확충 - 산학협력단·유관기관 연계 과제 발굴
위협(Threats)	활용(ST)	제거(WT)
- 연구비 수주 경쟁 심화 - 전문 연구인력 확보의 어려움 - 지역 중소기업의 연구개발 투자 여력 제한	- 강점 분야 중심 공동 연구과제 기획으로 연구비 수주 경쟁 대응 - 중소기업 맞춤형 기술자문·공동실험 지원 - 대학원생의 기업과제 참여로 연구 연속성 확보	- 분야 간 공동 연구세미나로 연구 주제·장비 투자의 중복 방지 - 과제 착수 전 역할·성과 귀속 사전 합의 - 논문 수보다 기업 활용·후속 과제로 이어진 성과 중심으로 평가

3 추진 계획 · 성과 목표

핵심 과제	세부 과제 · 내용	추진 일정		성과 목표
		'26	'27	
분야 간 공동연구	과제명 공동 연구주제 발굴 · 소재 - 공정 - 소자 - AI 및 스마트건설·인프라 안전 분야 공동 연구주제 기획 및 외부과제 제안	→	→	· 공동 연구과제 제안 확대
	과제명 공동 연구세미나 · 교원·대학원생이 참여하는 분야 간 공동 연구세미나 정례 운영	→	→	· 공동 연구세미나 정례화
기업 문제 해결	과제명 기업 애로기술 발굴 · 지역기업 기술 수요 조사 및 기술자문·공동실험 지원	→	→	· 기술자문·기술지원 확대
	과제명 산학 공동연구	→	→	· 산학 공동연구 확대

핵심 과제	세부 과제 · 내용	추진 일정		성과 목표
		'26	'27	
	· 기업 현장 문제를 공동연구·캡스톤·대학원 과제로 연계			
연구 기반 연계	과제명 연구장비 공동활용 · 공과대학 연구장비 목록 공유 및 기기 활용 교육 운영	→	→	· 공동활용 장비 목록 공개 및 활용 교육 운영
	과제명 학부-대학원 연구 연계 · 학부연구생 참여 확대 및 연구성과 발표·대학원 진학 지원	→	→	· 학부연구생 참여 확대

4 기대 효과

- 분야 간 공동 연구과제 제안으로 외부 연구비 수주 확대
- 지역기업 애로기술 해결과 산학 공동연구 과제 증가
- 학부연구생 참여 확대와 우리 대학교 대학원 진학 연계 강화

5.4 특성화

1 목표 · 기본 방향 · 핵심 과제

- | | |
|---------|--|
| ① 목표 | AI·데이터 관련 마이크로디그리와 첨단산업 분야 특성화 프로그램을 공과대학 대표 교육·연구 모델로 정착 |
| ② 기본 방향 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 각 전공의 전문성을 유지하면서 마이크로디그리(전공 공통)와 전공별 AI 연계 모듈로 AI·데이터 활용 역량 보강 2. 특성화 분야를 정해 교과·연구과제·산학협력 사업을 같은 분야로 묶어 운영 |
| ③ 핵심 과제 | <ol style="list-style-type: none"> 1. AI·데이터 관련 마이크로디그리와 전공별 AI 연계 모듈 운영 2. 반도체·에너지·바이오·환경·스마트건설 등 첨단산업 연계 특성화 분야 육성 3. 대학재정지원사업 연계 및 특성화 성과의 교육과정 반영 |

2 현황 · 여건 분석

외적 요인	내적 요인	강점(Strengths)	약점(Weaknesses)
		• AI·데이터 관련 마이크로디그리 운영 경험 • 소재·공정·소자·시스템·건설인프라를 아우르는 전공 구성 • 반도체·에너지·바이오·환경·스마트건설 등 다분야 응용 가능성	• AI·데이터 융합 전문인력 부족 • 첨단 실습·분석 인프라 보강 필요 • 특성화 성과의 대외 홍보 부족
기회(Opportunities)		강화(SO)	보완(WO)
• AI 기반 공정 최적화·품질 예측 기술 확산 • 반도체·이차전지·수소 등		• 마이크로디그리를 공과대학 AI 융합 특성화 모델로 확산	• 재정지원사업을 활용한 AI 전문인력·실습 인프라 확충 • 공동강의·전문가 참여로

첨단 소재·부품 수요 증가 • AI 거점대학·글로벌대학·ANCHOR 등 대학재정지원사업 추진	• 첨단산업 수요 맞춤형 특성화 교과·연구 강화 • 재정지원사업과 연계한 특성화 프로그램 확대·정착	융합교육 역량 보완 • 대표 성과 사례를 정리해 대학 누리집·입시 홍보에 활용
위협(Threats)	활용(ST)	제거(WT)
• 첨단 분야 대학 간 경쟁 심화 • 기술 변화에 따른 교육과정 노후화 위험 • 특성화 분야 확대 시 자원 분산 우려	• 전공 실험 데이터를 활용한 AI 실습으로 타 대학과 차별화 • 모듈형 교육과정으로 기술 변화에 대응 • 대표 분야 공동실증 결과를 학생 프로젝트와 대외 발표로 공개	• 성과가 확인된 특성화 분야 위주로 예산·인력 배분 • 교내외 장비 공동활용으로 첨단 실습·분석 인프라 보완 • 연차별 성과 점검으로 효과 낮은 프로그램 정비

3 추진 계획 · 성과 목표

핵심 과제	세부 과제 · 내용	추진 일정		성과 목표
		'26	'27	
AI 융합교육 특성화	과제명 마이크로디그리 특성화 모델 확산 • AI·데이터 관련 마이크로디그리를 공과대학 대표 AI 융합 특성화 모델로 확산	→	→	• 공과대학 마이크로디그리 대표 특성화 모델 정착·확산
	과제명 전공별 AI 연계 모듈 • 소자·공정·검사, 임베디드 AI 등 전공별 AI 연계 모듈을 개발해 마이크로디그리와 연계	→	→	• AI 연계 모듈 확대
첨단산업 연계 분야 육성	과제명 반도체·에너지 소재 특성화 • 반도체·에너지 소재의 설계 - 공정 - 분석 - 성능평가 교육·연구 프로그램 운영	→	→	• 특성화 프로그램 운영
	과제명 바이오·환경·스마트건설 특성화 • 바이오·환경 공정 및 스마트건설·토목환경 분야 연계 학생	→	→	• 특성화 학생 프로젝트 확대

핵심 과제	세부 과제 · 내용	추진 일정		성과 목표
		'26	'27	
	프로젝트 운영			
재정지원사업 연계	과제명 대학재정지원사업 참여 · AI 거점대학·글로벌대학·ANCHOR 등 대학재정지원사업과 연계한 교과·비교과 운영	→	→	· 재정지원사업 연계 프로그램 운영
	과제명 사업 성과의 교육과정 반영 · 사업 성과를 정규교육과정·연구로 연결하고 대표 성과 홍보	→	→	· 사업 성과의 정규 교과 전환

4 기대 효과

- 학생의 AI·데이터 활용 역량 향상과 첨단산업 분야 진출 확대
- 반도체·에너지·바이오·환경·스마트건설 등 특성화 분야 맞춤형 실무 인재 양성
- 재정지원사업이 끝난 뒤에도 정규 교과로 운영되는 특성화 프로그램 확보

5.5 지역협력

1 목표 · 기본 방향 · 핵심 과제

- | | |
|---------|--|
| ① 목표 | 청소년 공학체험·지역기업 협력·재직자 교육으로 지역 공학인재와 지역기업의 성장 지원 |
| ② 기본 방향 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 강원 청소년 공학체험의 체험 수업(반)과 참가 인원을 늘려 지역 중·고교생의 공학 진로 탐색 지원 2. 지역기업·유관기관의 기술·인력 수요를 교육·연구·현장실습으로 연결 |
| ③ 핵심 과제 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 강원 청소년 대상 공학체험 프로그램 운영·확대 2. 지역기업 연계 현장실습·기술지원 및 공동 문제해결 3. 재직자·지역민 대상 공학교육 및 성과 확산 |

2 현황 · 여건 분석

외적 요인	내적 요인	강점(Strengths)	약점(Weaknesses)
		• 강원 청소년 공학체험 프로그램 연례 운영 경험('23~'25 평균 72명 참가) • 지역 소재·부품 기업 및 지원기관과의 협력 기반 • 교육·연구시설과 공용장비의 지역 공유 가능	• '25 공학체험 참가 인원 감소(61명) • 기업별 협력 수준과 지속성 편차 • 지역협력 성과의 체계적 기록·홍보 부족
기회(Opportunities)		강화(SO)	보완(WO)
• 강원지역 중·고교와의 연계 확대 가능 • 지역혁신·ANCHOR 등 지역협력 사업 확대 • 첨단소재 국산화와 지역 산업 육성 수요		• 중·고교 연계 확대에 맞춘 체험 수업(반) 수 확대 • 기업 수요 기반 현장실습·공동 문제해결 과제 확대 • 공용장비·교육역량을	• 중·고교 대상 홍보 강화(공문·SNS 등)로 참가 규모 회복 • 정례 협약을 통한 기업 협력의 지속성 확보 • 협력 성과의 통합 관리 및

	활용한 재직자 교육	우수사례 공유
위협(Threats)	활용(ST)	제거(WT)
- 지역 학령인구 감소와 청년 인구 유출 - 지역 중소기업의 인력·연구개발 투자 여력 제한 - 대학 간 지역협력 사업 경쟁 심화	- 체험 참가 청소년에게 공과대학 전공을 알려 지역 인재의 진학으로 연결 - 기업 애로기술 해결로 중소기업 기술 부담 완화 - 지역기업 직무 체험으로 지역 취업·정착 지원	- 대학 지원 예산 확보를 통한 체험 프로그램 안정적인 운영 - 소수 핵심 협력기관 중심의 관계 심화 - 일회성 행사보다 교육·연구와 연결되는 협력 우선

3 추진 계획 · 성과 목표

핵심 과제	세부 과제 · 내용	추진 일정		성과 목표
		'26	'27	
강원 청소년 공학체험	과제명 체험 프로그램 확대 · 체험 수업(반) 수 확대 및 신규 체험 프로그램 개발	→	→	· 공학체험 참가자 수 90명('26), 113명('27)
	과제명 홍보 및 운영 · 강원지역 중·고교 대상 공문·SNS 홍보, 행사 개최(9월) 및 만족도 조사	→	→	· 홍보 강화 및 만족도 조사 실시
지역기업 협력	과제명 현장실습·인턴십 · 지역기업 연계 현장실습·인턴십 및 기업견학 정례화	→	→	· 지역기업 현장실습·견학 정례 운영
	과제명 공동 문제해결 · 지역기업 애로기술을 캡스톤·공동연구·기술자문으로 연계	→	→	· 지역기업 문제해결 과제 확대
지역 공학교육 확산	과제명 재직자 교육 · 지역기업 재직자 대상 소재·공정·분석·AI 기술교육 운영	→	→	· 재직자 교육 운영
	과제명 성과 공유 · 교육·연구 성과의 지역사회 공유 및 지자체·유관기관 협력 확대	→	→	· 지역 협력기관 확대

4 기대 효과

- 강원 청소년의 공학 진로 탐색 지원과 공과대학 진학 동기 부여
- 지역기업 애로기술 해결과 현장실습 연계를 통한 산학협력 확대
- 공용장비와 교육 프로그램 개방을 통한 지역기업·지역민의 대학 자원 활용 확대