

2019학년도 금오공과대학교 대학혁신지원사업 성과 사례집



CONTENTS 목차

사업 개요	1
목표 및 추진과제	3
영역별 사업내용	4
추진 실적	7
교육 혁신전략	9
연구 혁신전략	25
산학협력 혁신전략	29
기타 혁신전략	33
우수 사례	37
자율 탐구형 스마트 학습실 구축 [교무처]	39
스마트 전산실습환경 구축 [정보전산원]	40
KIT 학습공동체 운영 및 지원 [교수학습개발센터]	41
신입생 비교과 프로그램 [학생처]	42
글로벌 리더십 어학연수 [국제교류교육원]	43
연구실 레지던트 프로그램 [공학교육혁신센터]	44
미래창의 연구장학금 지원 [대학원]	45
연구시설(단위연구소) 지원 [산학협력단]	46
메이커스페이스 공간구축 및 크루(Crew) 운영 [창업원]	47
학부(과)별 중장기 발전계획 연구 [기획협력처]	48

사업 개요

목표 및 추진과제

중장기 비전

대한민국 대표 공과대학

“지역과 함께 내일로, 세계와 함께 미래로”

사업 목표

SHIFT-UP KIT to 대한민국 대표 공과대학

인재상



추진 과제

미래형 공학교육

- 4학점제 자율 탐구형 전공 교과목 도입
- 자율 탐구형 교육을 위한 스마트 학습 환경 구축
- 자율 탐구형 교육을 위한 교수-학습지원 프로그램 운영
- 학문 분야 통섭 기반 창의 교육
- 사회와 소통하는 열린 교육
- 교육 및 학생 진로 관리를 위한 교육 빅데이터 센터 설립
- 데이터 기반 교육 품질 관리와 체계적 진로 교육

미래지향 특화 연구

- 미래연구자 연구장려금 지원
- 미래 진로 탐색 연구경험 지원
- 학석 연계과정 활성화를 위한 연구실 레지던트 제도 확대

산학협력 고도화

- 성공창업강좌 운영
- 창업동아리 시제품 제작 지원
- CCS 프로그램 운영

공유형 네트워크

- 학부(과)별 발전계획 추진
- 교육 수요자 만족도 환류
- 컨트롤 타워 강화

현황

교육

- 교육 혁신을 위한 과학적 접근 미약
- 공학계열 중심에 따른 융합 범위 한계

연구

- 연구력 정체 현상
- 우수 연구 성과 홍보 부족

산학협력

- 글로벌 역량 발전에 한계

기타

- 창의·융합·개방·공유 기반 혁신 노력 미흡

성과

교육

- 전문 공학인 양성을 위한 특화된 교육과정

연구

- 연구실 레지던트 제도 구축

산학협력

- 축적된 지역 산업 밀착형 산학협력 노하우 및 성과

기타

- 질 관리 환류 체계 운영
- 혁신적인 조직 개편 및 지원 업무 분장

영역별 사업내용

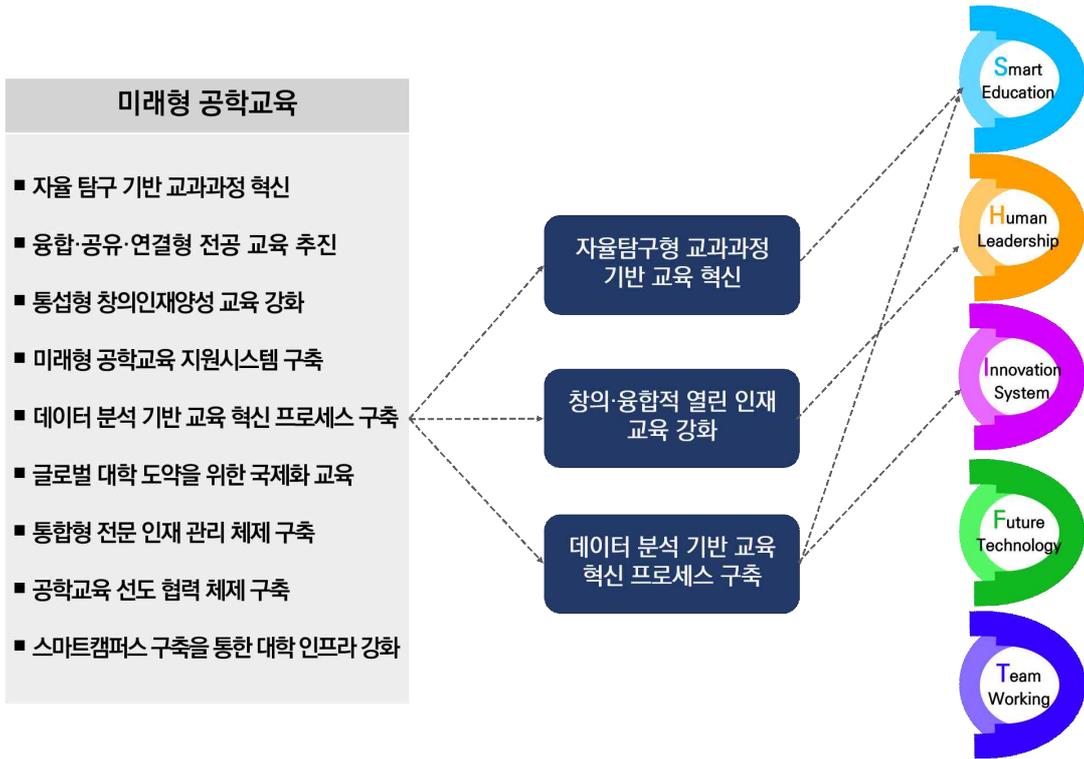
영역	세부 사업(과제)		
	프로그램명	세부 프로그램명	주요내용
교육 혁신	<ul style="list-style-type: none"> 자율 탐구형 교과과정 기반 교육 혁신 	<ul style="list-style-type: none"> 4학점제 자율 탐구형 전공 교과목 도입 	<ul style="list-style-type: none"> 학사제도 유연화 강화 자율 탐구형 교과목 운영
		<ul style="list-style-type: none"> 자율 탐구형 교육을 위한 스마트 학습 환경 구축 	<ul style="list-style-type: none"> 클라우드/모바일 기반 학습 시스템 구축 <ul style="list-style-type: none"> 자율 탐구형 학습 환경 및 AI빅데이터센터 구축 사업 자율 탐구형 스마트 학습실 구축 <ul style="list-style-type: none"> 자율 탐구형 스마트 강의 환경 조성 자율 탐구형 AI 학습장비 구축 스마트 전산실습 환경 구축 <ul style="list-style-type: none"> 실험실습용 PC환경 개선 대학 IT 환경 개선 고도화 정보보안 환경 개선 고도화
	<ul style="list-style-type: none"> 자율 탐구형 교수-학습 지원 프로그램 운영 	<ul style="list-style-type: none"> 자율 탐구형 교수 지원 프로그램 <ul style="list-style-type: none"> 강의 컨설팅 교수법 특강 및 워크숍 자율 탐구형 학습 지원 프로그램 <ul style="list-style-type: none"> 학습법 특강 재학생 의사소통역량 강화 프로그램 재학생 창의력 학습 증진 프로그램 KIT 학습공동체 운영 및 지원 재학생 IT 역량 강화 프로그램 	
<ul style="list-style-type: none"> 창의 융합적 열린 인재 교육 강화 	<ul style="list-style-type: none"> 학문 분야 통섭 기반 창의 교육 	<ul style="list-style-type: none"> 인문·사회·예술 통섭 기반 교과목 운영 <ul style="list-style-type: none"> 인문·사회·예술 통섭 기반 교과목 사례 조사 분석 인문·사회·예술 통섭 기반 교과목 운영 지원 인문·사회·예술 비교과 프로그램 <ul style="list-style-type: none"> 신입생 멘토 역량 강화 교육 신입생 비교과 프로그램 특강 선배와의 만남을 통한 전공 관련 세미나 심폐소생술 교육 및 실습 창의성 세미나 소통.리더십캠프 신입생 공동체활동 지원 신입생 비교과 프로그램 평가 컨설팅 We Together '알쓸신잡' 교수 통섭 연구 모임 	

영역	세부 사업(과제)		
	프로그램명	세부 프로그램명	주요내용
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 데이터 분석 기반 교육 혁신 프로세스 구축 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사회와 소통하는 열린 교육 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 열린 도서관 ■ 봉사학습 교육 <ul style="list-style-type: none"> - 봉사 학습 교육을 위한 사례 조사 분석 - 봉사 학습 커뮤니티 운영 ■ 해외 교류 글로벌 리더십 교육 <ul style="list-style-type: none"> - 글로벌 리더십 어학연수
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 교육 및 학생 진로 관리를 위한 빅데이터분석센터 설립 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 빅데이터분석센터 설치 ■ 보유 데이터 관리 시스템 구축 ■ 하드웨어/소프트웨어/클라우드 설계 및 구축
		<ul style="list-style-type: none"> ■ 데이터 기반 교육 품질 관리와 체계적 진로 교육 	<ul style="list-style-type: none"> ■ TPI 교육 요구사항 관리 ■ 교육 품질 관리 시스템 운영 ■ 종합 진로 관리 시스템 운영
연구 혁신	<ul style="list-style-type: none"> ■ 미래 지향 특화 연구력 강화 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 미래 연구자 연구 장려금 지원 ■ 미래 진로 탐색 연구 경험 지원 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 미래 창의 연구장학금 지원 ■ 미래 연구자 학술활동 지원 ■ 기업연계 프로젝트 수업 지원 ■ 연구소 연구 활동 참여
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 미래 지향 특화 연구인력 확보 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 학석 연계과정 활성화를 위한 연구실 레지던트 제도 확대 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 연구실 레지던트 프로그램 지원
산학 협력 혁신	<ul style="list-style-type: none"> ■ 전문 기술 기반 창업 역량 강화 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 창업역량 증진을 위한 산학협력 연계형 교육 프로그램 운영 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 성공창업 강좌 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 창업관련 외부 전문가 초청특강 - 글로벌 스타트업 벤치마킹 - 스타트업 실무 이슈 특강 - 4차 산업혁명 창업역량 인재양성 ■ 창업 역량 강화 지원 <ul style="list-style-type: none"> - 창업동아리 시제품 제작 지원 - 국내외 경진대회 지원 - 예비창업자 시제품 제작비 지원 ■ CCS 프로그램 운영 <ul style="list-style-type: none"> - 기업애로기술발굴 및 창의적 문제해결 - 메이커스페이스 운영
기타 혁신	<ul style="list-style-type: none"> ■ 지속 가능한 대학 경쟁력 강화 추진 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 학부(과)별 지속 가능한 발전 계획 추진을 통한 경쟁력 강화 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 학부(과)별 발전계획 추진 <ul style="list-style-type: none"> - 학부(과)별 중장기 발전 목표 및 추진계획 수립 ■ 교육 수요자 만족도 환류 <ul style="list-style-type: none"> - 교육수요자 만족도 조사 - 학부별 만족도 환류 ■ 컨트롤 타워 강화 <ul style="list-style-type: none"> - 부서별 주요업무 분석 및 유사 업무 유형화

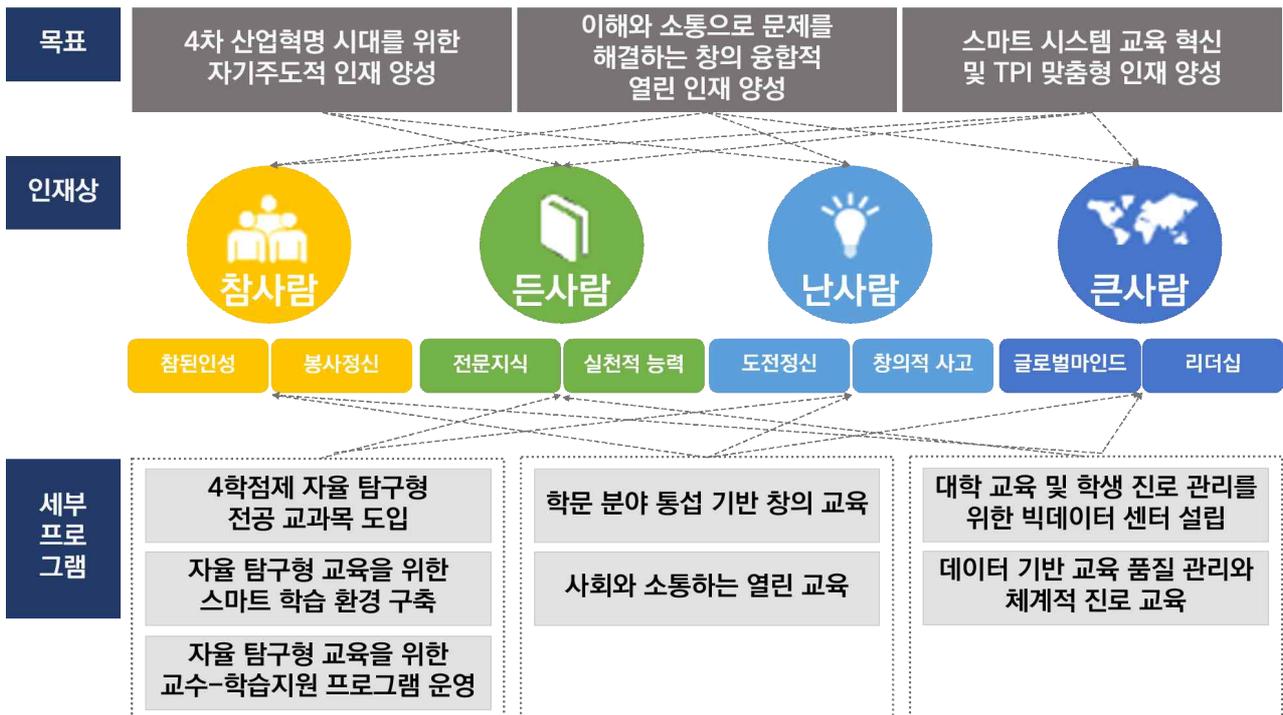
SHIFT  UP

추진 실적

교육 혁신전략



○ 추진 목표 및 세부 프로그램



4학점제 자율 탐구형 전공 교과목 도입

□ 학사제도 유연화 강화 / 자율 탐구형 교과목 운영

- 목적: 자율 탐구형 교과목 운영을 위한 연구과제 수행 및 규정 개선
- 주요 내용
 - 주기적 아이디어 회의 및 정책 토론회 실시
 - 연구과제(융합 교육을 위한 학사제도 개선 연구) 수행
 - 학사제도 개선 연구에 대한 정책 토론회로 교내 교직원 대상 의견 공유
- 성과: 2020학년도 2학기 자기주도 교과목 시범운영 후 2021학년도부터 정규 운영 예정

자율 탐구형 학습 환경 및 AI·빅데이터 센터 구축 사업

□ 자율 탐구형 학습 환경 및 AI·빅데이터 센터 구축 사업

- 목적: 자료에 대한 효과적인 분석, 가공 기반 교육 혁신 프로세스 조성을 위한 AI·빅데이터 분석 환경 조성
- 주요 내용
 - 딥러닝을 위한 GPU 기반 슈퍼 컴퓨팅 서버 센터 구축
 - GPU 팜 관리를 위한 소프트웨어 스택 구축
 - 클러스터 노드 내 AI 작업 및 데이터 분석을 위한 소프트웨어 구축
 - 데이터 관리 및 분석을 위한 CPU 기반 서버 센터 구축
 - 데이터 안전 저장을 위한 RAID 스토리지 서버 구축
- 성과: GPU 팜, CPU 서버 및 디스크 서버 팜 구축으로 인공지능 및 빅데이터 분석 기반 마련

□ 자율 탐구형 스마트 학습실 구축

- 목적: 학생 참여수업, 실습 기반 수업 등에 적합한 강의환경 개선으로 교육의 질 제고
- 주요 내용
 - 노후 강의실 환경 개선을 위한 영사용 스크린, 교단, 칠판, TV 교체
 - 원활한 정보화 교육 이용을 위하여 공용 PC실 환경 개선
 - 발표 수업 등 학생의 자기주도적인 의사소통을 위한 토론형 강의실 구축
- 성과: 노후 기자재 및 강의실 환경 개선으로 강의자 및 학습자 만족도 제고

□ 자율 탐구형 AI 학습장비 구축

- 목적: AI 및 빅데이터 기술 활용 데이터 분석 기반 교육 혁신 프로세스 조성
- 주요 내용
 - 소형, 중형 협동 로봇을 이용한 자율 탐구형 학습 환경 구성
 - 임베디드 딥러닝 시스템을 이용한 AI 빅데이터 환경 구성
- 성과: AI·빅데이터 기반 대학 정책 평가 및 개선, 관련 전문가 양성 인프라 확보

□ 대학 IT 환경 개선 고도화

- 목적: 대학 IT 환경 고도화를 통한 교육 수요자 중심 서비스 구현
- 주요 내용
 - 교육 수요자 중심의 실시간 커뮤니케이션 시스템 구축
 - DB 이중화를 통한 학사 서비스 성능 및 안정성 강화
 - LMS의 노후화된 WEB 및 WAS 소프트웨어 업그레이드
 - 대표 앱 위젯 도입 및 구축
- 성과: 수요자 중심 의사소통 확대 및 주요 서비스의 안정적 운영 기반 확보

□ 정보보안환경개선 고도화

- 목적: WiFi 음영지역 개선 및 정보보안 현황 점검을 통한 정보보안 강화
- 주요 내용
 - 무선 AP 증설
 - 보안컨설팅 용역
 - 학교 대표 앱과 연동 가능한 생체인식솔루션 도입(패턴, 지문, 홍채 등)
- 성과: 무선 랜 서비스 안정화 및 정보보안컨설팅 결과에 따라 2차 인증 수단인 생체 인식솔루션 도입으로 정보보완 강화

□ 실험실습용 PC 환경 개선

- 목적: 전산실습·연구 환경 개선 및 자율 탐구형 교육혁신을 위한 스마트 학습 기반 마련
- 주요 내용
 - 실험실습설계용 PC 상태 점검 및 교체 수요 조사
 - 대상 PC 운용부서 현장방문 실사
 - PC 구매계획 수립 및 구매·설치
- 성과: 실험실습 환경 개선으로 미래형 공학교육 혁신 프로세스 실행 여건 조성

자율 탐구형 교육을 위한 교수-학습 지원 프로그램 운영

□ 강의컨설팅(강의 녹화 분석 및 전문가 컨설팅)

- 목적: 1:1 맞춤형 교수법 컨설팅을 통해 교수(teaching) 역량 개발 및 수업 질 개선
- 주요 내용
 - 강의 교원 및 학생 대상 강의 설문 조사 실시
 - 강의 촬영 및 CD 제작
 - 자가진단 및 전문가 1:1 강의 컨설팅
- 성과: 교수 역량에 대한 정확한 진단과 전문적 상담 및 개선 방안 모색으로 강의의 질적 향상 도모

□ 교수법 특강 및 워크숍

- 목적: 감성, 소통, 디바이스 활용 등 다양한 교수법 프로그램을 제공하여 교수 역량 향상과 교육혁신 선도
- 주요 내용
 - 교원 전체를 대상으로 하는 특강과 사전 신청자를 대상으로 소규모로 운영되는 워크숍을 별도 운영하여 선택적 수강 기회 제공
 - 교수법 특강 3회 및 워크숍 2회 실시
- 성과: 공과대학 맞춤형 프로그램 제공으로 가르치고 배우는 문화 정착 및 교원 간 네트워크 활성화를 통해 대학 교육의 질적 향상을 도모

□ 학습법 특강

- 목적: 다양성과 경쟁력을 갖춘 인재 양성을 위하여 전공과 다양한 분야를 결합하여 학생의 학습 역량 향상 도모
- 주요 내용
 - 학습 역량 및 자발적 탐구 학습을 위한 특강 2회 운영
 - 4차 산업혁명 시대의 핵심 기술(1차)
 - 공대생을 위한 경제·금융 특강(2차)
- 성과: 전공 분야에 국한하지 않고, 다양한 시각을 가질 수 있게 주제를 선정하여 운영함으로써 참여 학생의 융·복합 사고 함양에 기여

□ 재학생 의사소통역량 강화 프로그램

- 목적: 학습 성과 향상 및 취업 경쟁력 강화를 위한 커뮤니케이션 스킬 함양 도모
- 주요 내용
 - 기본과정(Communication Power Up)과 심화과정(Communication Power Up Plus)으로 이원화하여 학생의 수준에 따른 맞춤 교육 제공
 - 관련 업계 종사자를 강사로 초빙하여 효과적인 의사소통 방법 교육(16시간) 실시
 - 교육 특성상(실습) 분반 당 인원을 10명 이내로 편성하여 효과 증대
- 성과: 학업 외에 의사소통 기술, 면접 대비, 스피치, 자기소개서 작성 등 수업 및 취업과 직결된 과정을 운영함으로써 참여 학생의 만족도와 성취도가 높음

□ 재학생 창의력 학습 증진 프로그램

- 목적: ‘Creative Power Up’ 프로그램을 운영하여 창의적 사고능력 함양 및 취업 경쟁력 강화 도모
- 주요 내용
 - 창의적 아이디어 발상법, 마인드맵 작성, 아이디어 정리 및 공유 등으로 커리큘럼을 구성하여 운영
 - 각 기수별 8회(2시간, 총 16시간)의 프로그램으로 구성하여 12시간 이수 시 수료증 발급 및 수료 시 K-CDP 점수 부여
- 성과: 의사소통 기술, 포트폴리오 작성, 창의적 사고 및 표현력 향상 기법 등을 통해 창의·융합 인재 양성에 기여

□ KIT 학습공동체 운영 및 지원

- 목적: 학습공동체 지원을 통해 자기주도적 학습 능력 강화, 학습 동기 유발 및 협동 학습 능력 고취
- 주요 내용
 - 공동의 학습목표를 갖는 8인 이상 학부생으로 구성된 학습공동체 활동 지원
 - KIT 인재상에 따라 참사람(독서, 봉사, 토론 등 인성 개발 목표), 든사람(정규 교과 성적 향상 목표), 난사람(신기술 또는 신제품에 필요한 기술 분석 및 이해 목표), 큰사람(어학 능력 향상 목표)으로 공동체 구성 및 운영
- 성과: 학습공동체 활동 결과 교내·외 공모전 참여 및 수상하는 등 성과 확산으로 참여 학생의 역량 및 만족도 향상에 기여

□ 재학생 IT 역량 강화 프로그램

- 목적: 재학생의 SW 활용 능력을 향상시켜 취업 역량 및 개인 업무 수행 역량 강화
- 주요 내용
 - IT SW(엑셀/파이썬)별 학습자 수준을 고려하여 기본/심화 단계로 나누어 관심 주제 및 수준별 분반 운영
 - 총 8회(주 2회, 4주 운영) 5개 분반 운영
 - 수료자에게는 수료증 발급 및 K-CDP 역량 점수 부여
- 성과: 문서 작성 및 데이터 가공, 프로그래밍 능력 등 IT 역량을 함양하여 학업 자신감 향상 및 효과적인 학업 수행을 할 수 있도록 도모

학문 분야 통섭 기반 창의 교육

□ 인문·사회·예술 통섭 기반 교과목 운영 사례 조사 분석

- 목적: 국내·외 대학에서 운영되고 있는 교과목 운영 사례와 관련 콘텐츠를 수집하여 인문·사회·예술 통섭 기반 교과목 기획에 필요한 기초 자료
- 주요 내용
 - 국내·외 대학 교과목 운영 사례 및 관련 콘텐츠 수집
 - 인문·사회·예술 통섭 기반 교과목 및 비교과 프로그램 개념 정립
 - 국내 11개 대학 및 국외 7개국 30개 운영 사례 수집
- 성과: 인문·사회·예술 통섭 기반 교과목 및 비교과 프로그램 운영에 필요한 시사점을 도출하여 2020학년도 1학기 인문·사회·예술 통섭 기반 교과목 운영 지원 프로그램 기획 시 반영 예정

□ 인문·사회·예술 통섭 기반 교과목 운영

- 목적: 타 학문 분야에 대한 지식의 폭넓은 수용을 기반으로 한 창의적 문제해결 능력 함양 기회 제공
- 주요 내용
 - 학생의 인문·사회·예술 통섭 기반 역량 함양을 위한 교과목 운영 지원(특강, 문화 예술관람 등)
 - 4개 교과목(패션과영화, 지속가능경영, 패션텍스타일, 영화와문학) 운영
- 성과: 교과목과 관련된 분야의 전문가 초청 특강 및 문화예술관람 등을 통해 학생의 통섭 기반 창의력 함양에 기여

□ 신입생 멘토 역량 강화 교육

- 목적: 멘토 역할의 동기부여 및 자신감 향상을 통해 신입생을 대상으로 진행할 비교과 프로그램의 운영 기반 마련
- 주요 내용
 - 2~4학년 재학생 중 신입생 멘토 선발자를 대상으로 멘토 역량강화 캠프 운영
 - 전문 강사를 초청하여 또래상담과 관련된 역량 강화 교육 실시
 - 교육 이수 시 또래상담사 수료증 수여
- 성과: 소통과 공감하기 훈련을 통해 더욱 협력적인 멘토-멘티 관계를 형성하여 건강한 대학 문화 정착에 기여

□ 신입생 비교과 프로그램 특강

- 목적: 신입생을 대상으로 특강을 운영함으로써 학습 동기 유발 및 학습 전략 함양 기여 도모
- 주요 내용
 - 신입생을 대상으로 인성교육, 전공에 대한 전문지식, 리더십 교육 및 창의적 발상법 등 다양한 주제의 특강 실시
 - KIT 인재상 기반 주제를 선정하여 참사람 특강(인성교육) 2회, 든사람 특강(전공에 대한 전문 지식) 2회, 난사람 특강(창의적 아이디어 탐색) 2회, 큰사람 특강(리더십 교육) 2회로 총 8회 특강 운영
- 성과: KIT 인재상 기반 특강으로 신입생의 진로 및 학업 계획 수립에 기여

□ 선배와의 만남을 통한 전공 관련 세미나

- 목적: 실무에서 활약하고 있는 졸업생 선배와의 만남으로 전공 분야 동향 정보 공유 및 신입생의 진로 방향 설정과 학업 계획 수립에 도움
- 주요 내용
 - 멘토가 신입생을 대상으로 사전 수요조사 실시
 - 신입생 관심 분야 선배를 초청하여 직업세계 및 동향 파악, 전공 관련 학업 준비 등에 대한 정보 공유
 - 총 25회 운영
- 성과: 선배와의 만남으로 신입생의 진리탐구 정신, 전공지식 이해, 전문지식 활용 및 실천적 능력 함양에 기여

□ 심폐소생술 교육 및 실습

- 목적: 신입생을 대상으로 심폐소생술 교육을 실시하여 위급 상황 시 적용 가능한 실용 지식을 제공함과 동시에 대학 인재상인 참사람 양성에 기여
- 주요 내용
 - 소방서 구급대원을 전문 강사로 초빙
 - 이론(1시간) 및 실습(2시간)의 체험형 실습 프로그램 운영
 - 심폐소생술 이론 및 실습에 참여한 학생에게 이수증 부여
 - 우수 학생 발굴 및 시상
- 성과: 우수한 전문 강사진 섭외 및 실습형 프로그램으로 양질의 교육 제공

□ 창의성 세미나

- 목적: 학생의 창의력 향상 및 개인 역량 강화를 도모하고 도전정신과 창의적 사고를 갖춘 난사람 양성 도모
- 주요 내용
 - 신입생 중 희망자를 대상으로 워크숍 운영(3분반)
 - 창의적 아이디어 발상법 및 협업을 통한 아이디어 창출 등을 주제로 실습 위주 워크숍 운영
 - 우수 참여 학생 시상을 통해 학생의 적극적인 참여 도모
- 성과: 이론과 팀 중심의 실습을 연계함으로써 학생의 공동체 의식 및 창의력 함양에 기여

□ 소통·리더십 캠프

- 목적: 신입생 및 멘토 대상 워크숍을 실시하여 글로벌 마인드와 리더십을 갖춘 큰사람 양성에 기여
- 주요 내용
 - 신입생 및 멘토 중 희망자를 대상으로 2회의 캠프 실시
 - 1차 캠프에서는 카네기리더십 과정으로 운영
 - 2차 캠프에서는 액션러닝 기법을 활용한 리더십 함양을 주제로 운영
 - 참여 학생 대상 수료증 발급 및 우수 참여 학생 시상
- 성과: 팀 활동을 통해 신입생 및 멘토의 의사소통능력, 문제해결능력, 퍼실리테이터 역량, 창의성 함양에 기여

□ 신입생 공동체 활동 지원

- 목적: 멘토(재학생)와 멘티(신입생)의 공동체 활동(필수 및 선택 프로그램)을 지원하여 신입생의 대학 생활 적응 도모
- 주요 내용
 - 멘토를 대상으로 사전에 소통·리더십캠프에 참여하게 하여 리더십을 함양할 수 있도록 함
 - 멘토의 주도로 신입생에게 필수 및 선택 프로그램 참여
 - 필수 프로그램은 K-CDP 자가진단, 멘티 개별 상담, KIT 인재인증 자가진단, KIT 인재인증제도 이해 및 참여로 구성되어 있음
 - 선택 프로그램은 진로코칭 참여, 비교과프로그램 의견 조사, 적성검사 해석 참여로 구성되어 있음
- 성과: 멘토의 주도로 신입생의 대학생활 적응 및 역량 강화를 도모함과 동시에 협력적 선·후배 관계 형성에 기여

□ 신입생 비교과 프로그램 평가 컨설팅

- 목적: 전문가 컨설팅을 통해 KIT 인재상 및 역량 기반 맞춤형 비교과 프로그램 개선
- 주요 내용
 - 전문가 컨설팅을 통해 비교과 프로그램과 학생역량 간 매칭의 적절성 파악
 - K-CDP 시스템 설계 방식 및 관리 방법에 대한 컨설팅 실시
- 성과: 인재상과 학생역량 간 관계 재정립을 통해 학생역량을 개발할 수 있는 비교과프로그램 발굴 및 개발을 위한 기반 마련

□ 평생사제동행 프로그램 'We Together'

- 목적: 교수와 재학생, 졸업생의 소통 증진으로 재학생 진로 방향 설정 및 구체적인 학업 계획 수립에 기여하고자 함
- 주요 내용
 - 전공 교수 1인과 졸업생 및 재학생 각 3인 이상이 함께 모여 전공 분야의 동향과 관련 지식을 공유할 수 있도록 지원
 - 교수, 재학생, 졸업생의 소통 증진으로 재학생의 진로 방향 설정과 졸업생의 경력 개발 및 관리에 기여
- 성과: 사제 간 긍정적인 관계 형성 및 소통 향상으로 재학생 및 졸업생의 전공 및 학교에 대한 자긍심 향상에 기여

□ 교수 통섭 연구 모임 '알쓸신잡'

- 목적: 교수 연구 모임을 구성하여 교육 패러다임 혁신 기반 통섭형 창의 인재 양성 전략을 수립하고자 함
- 주요 내용
 - 교무처장, 기획협력처장, 입학관리본부장, 교수학습개발센터장 등 업무 관련 보직 교수 및 기획협력처 연구교수로 구성하며 주제에 적합한 게스트를 초대하여 아이디어 공유
 - 인문·사회·예술 및 과학, 기술 등 통섭 기반 창의 교육을 위한 최신 교육 트렌드 및 아이디어 공유를 정례적 개최(주 1회)
- 성과: 교수-학습 방법의 최신 트렌드 및 관련 테크놀로지에 대한 지식 공유를 통해 4차 산업혁명에 대응할 수 있는 통섭형 창의 인재 양성 전략 수립에 기여

사회와 소통하는 열린 교육

□ 열린 도서관 사례 조사

- 목적: 열린 도서관 개념 정립 및 국내·외 대학 도서관과 공공 도서관 공간 구축 사례를 조사 분석하여 열린 도서관 구축에 필요한 기초 자료 제공
- 주요 내용
 - 국내·외 대학 및 공공도서관 구축 사례 수집
 - 국내·외 대학과 공공도서관 구축 사례 및 수집 콘텐츠를 기반으로 열린 도서관 구축에 필요한 시사점 도출
 - 국내 6개 대학 및 2개 공공도서관, 국외 3개국 4개 공공도서관 구축 사례 수집
- 성과: 조사 분석 결과를 통해 열린 도서관 구축에 필요한 기초 자료를 제공함으로써 우리 대학의 특성을 반영한 창의·융합 인재 육성 기반 마련

□ 봉사 학습 교육을 위한 사례 조사 분석

- 목적: 지역사회 및 국내·외 대학의 지역사회 연계형 서비스-러닝 현황 및 사례를 조사·분석하여 우리 대학의 특화된 서비스-러닝 프로그램을 기획하고자 함
- 주요 내용
 - 지역사회 연계형 서비스-러닝 교과 및 비교과 프로그램 개발 및 운영을 위한 지역 사회 현황 분석
 - 국내·외 대학의 서비스-러닝 관련 프로그램 사례 조사 및 분석을 기반으로 프로그램 개발을 위한 시사점 도출
 - 연구 결과를 토대로 서비스-러닝 관련 프로그램 기획(안) 도출
- 성과: 교수법 특강을 개최하여 서비스-러닝 개념 공유, 서비스-러닝 교과목 및 비교과 프로그램에 대한 교원의 인식 개선에 기여

□ 봉사 학습 커뮤니티 운영

- 목적: 전공과 봉사를 통합한 서비스-러닝(Service-Learning)으로 학생의 실천적 지식 및 공동체 의식의 함양을 목적으로 지역사회 연계형 봉사 학습 커뮤니티 지원
- 주요 내용
 - 전공 또는 교양 기반 지역사회 연계형 서비스-러닝 커뮤니티 지원
 - 2개 커뮤니티 지원(키트 수업팀 5명, 기초 수업팀 20명)
 - 연구 결과를 토대로 서비스-러닝 관련 프로그램 기획(안) 도출
- 성과: 전공 또는 교양 수업에서 습득한 지식을 활용하는 과정에서 학생의 실천적 지식 함양에 기여

□ 글로벌 리더십 어학 연수

- 목적: 외국어 구사능력과 글로벌 마인드를 갖춘 인재 양성을 위하여 학생에게 해외 어학연수 및 경험 기회 제공
- 주요 내용
 - 선발된 학생을 대상으로 오리엔테이션 실시 후 사전 장학금 지원
 - 영국 10명, 필리핀 10명 총 20명의 학생을 연수 기관에 파견
 - 연수 후 만족도 및 어학성적 향상도 조사
- 성과: 해외연수 경험을 토대로 외국어 의사소통 능력 및 포용력을 가진 글로벌 인재 양성에 기여

데이터 분석 기반 교육 혁신

□ 빅데이터 분석센터 설치

- 목적: 성공적인 교육 혁신을 위한 각종 데이터를 체계적으로 수집 및 관리·분석하기 위한 데이터 센터 설치
- 주요 내용
 - AI·빅데이터 센터 운영 지원 T/F 임명
 - AI·빅데이터 센터 운영 지원 T/F 1차 회의: 설치 공간 검토
 - AI·빅데이터 센터 운영 지원 T/F 1차 회의: 센터 규정(안) 검토
- 성과: 대학 교육의 책무성 수행 및 글로벌 수준의 경쟁력 확보를 위한 효율적인 대학 경영 및 전략적 의사결정 체계 구축

□ 보유 데이터 관리 시스템 구축

- 목적: 빅데이터 분석센터에 필요한 기본 데이터의 관리 현황을 파악하고 교내 주요 시스템에 산재되어 있는 데이터 집약 및 종합적 분석을 위한 기초 자료 수집
- 주요 내용
 - 교내 주요 데이터 구축 시스템 현황 파악
 - 강의지원시스템, 공개강의시스템, K-CDP 시스템, 원스톱서비스, 연구실안전관리시스템 등
- 성과: 데이터의 체계적 관리 및 분석을 위한 인프라 구축으로 효과적인 교내 주요 정책 수립을 위한 기반 마련

□ 하드웨어/소프트웨어/클라우드 설계 및 구축

- 목적: 하드웨어/소프트웨어/클라우드의 설계 및 구축으로 인공지능 및 빅데이터 기술을 활용한 데이터 분석 기반 교육 혁신 프로세스 조성
- 주요 내용
 - 데이터 관리 및 분석을 위한 CPU 기반 서버 팜 구축
 - 클러스터 노드 내 데이터 분석을 위한 소프트웨어 스택 구축
 - 데이터의 안전한 저장을 위한 RAID 스토리지 서버 구축
- 성과: 대학이 보유 중인 데이터의 체계적 관리 및 분석을 위한 인프라를 구축함으로써 효과적인 교내 주요 정책 수립을 위한 기반 마련

데이터 기반 교육 품질 관리와 체계적인 진로 교육

□ TPI 교육 요구사항 관리

- 목적: 교내·외 구성원에게 설문조사를 실시하여 종합적 만족도 수준을 T(Time), P(Place), I(Industry) 관점에서 합리적인 개선 방안을 도출하여 사회 트렌드에 부합하는 교육 환경 구현 및 대학 교육 발전 방향 제시
- 주요 내용
 - 교육 수요자(학부생) 만족도 조사
 - TPI 관점에서의 교육 요구 사항 분석
- 성과: 지속적으로 교내·외 구성원의 요구를 파악하여 시대 변화의 흐름에 맞는 수요자 중심 맞춤형 대학 교육 혁신 구현 기반 마련

□ 교육 품질 관리 시스템 운영

- 목적: 교내·외 주요 만족도 조사 결과 반영 및 교육의 질 제고를 위한 품질 관리 시스템 구축 및 운영
- 주요 내용
 - 교육 품질 관리 시스템 구축
 - 교육 품질 환류 프로세스 수립
 - 성과관리위원회 역할 정립
- 성과: 교육 품질 관리 시스템을 일원화하여 성과개선 방안 수립 및 실행 방안 모니터링 시스템을 마련하여 전반적인 대학 교육의 질 제고에 기여

□ 인재상 체제 개선 연구

- 목적: 시대적 흐름에 맞는 인재상 정립으로 미래형 공학교육 정책 수립 기반 확립
- 주요 내용
 - 구성원 산업체, 공공기관 등 대상으로 사전/후 설문조사
 - 국내·외 대학의 인재상 현황 조사
 - 인재상 기본안 도출
 - 심층적 토의 및 수정, 보완
 - 인재상 확정
- 성과: 우리 대학이 지향하는 건학 이념과 교육목표에 부합함과 동시에 급변하는 사회 상황에 능동적으로 대처할 수 있는 새로운 인재상 정립에 기여

□ 현행 진로관리 시스템 관리 방안 연구

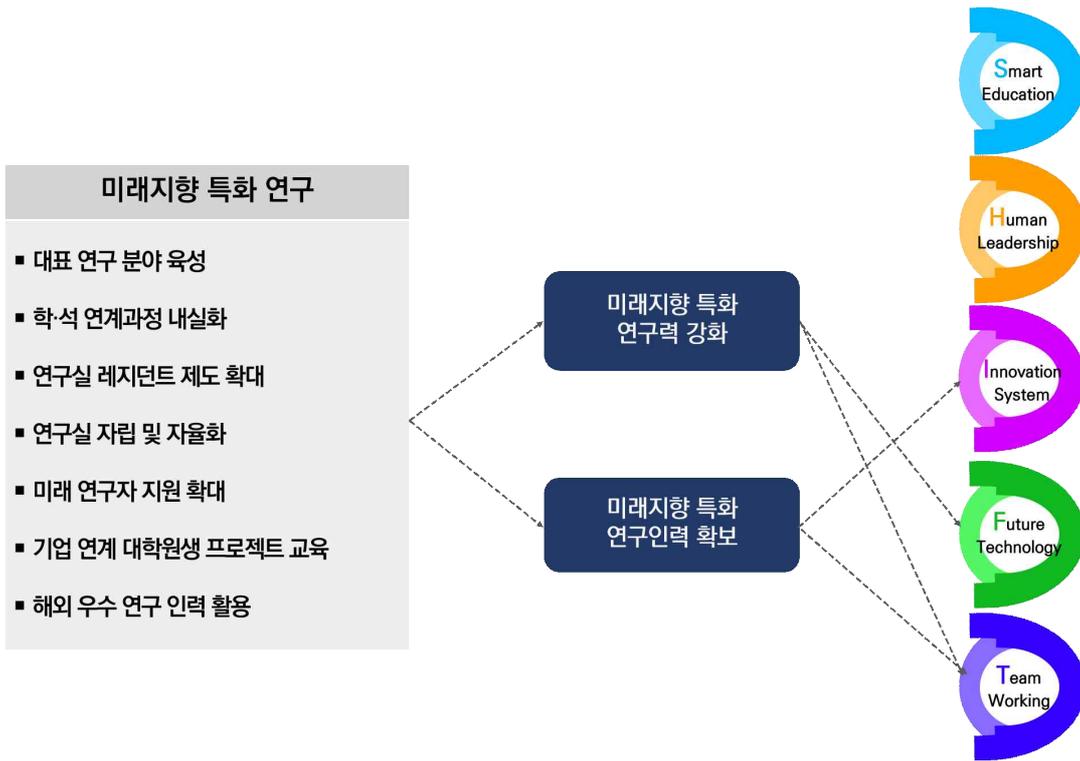
- 목적: 학생활동, 체험활동, 상담, 취업지원 등을 통합하여 학생의 역량개발 및 역량 마일리지를 확인할 수 있는 시스템 구축
- 주요 내용
 - 인재상 재정립 정책과제의 결과에 따라 시스템의 분석 및 유관기관 협의
 - 비교과, 역량진단, 자율 활동 등 포괄적으로 관리하여 입학에서 졸업까지 이력 및 데이터 관리
 - 학생역량개발시스템(진로관리시스템) 외부 컨설팅 실시
- 성과: 학생의 KIT 인재 인증에 대한 자발적 관심 유도 및 진로관리 시스템 관리자에게 업무효율성 제공 가능하도록 현재 시스템 개선 방향 마련

□ 학생 분석 기반 위기관리 시스템 마련

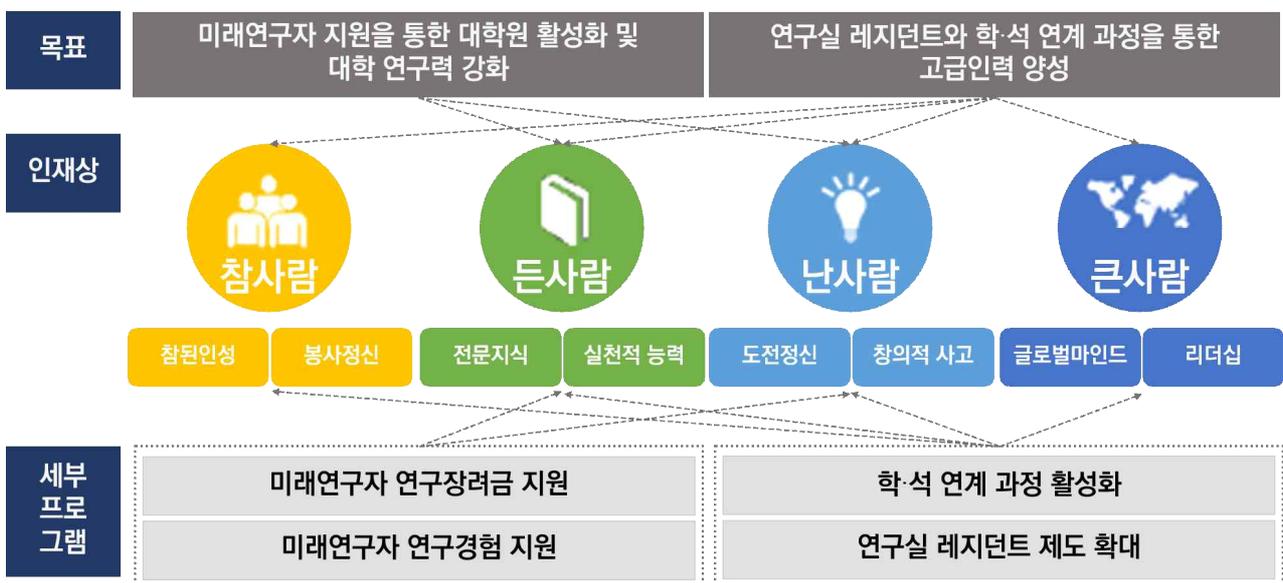
- 목적: 심리검사 결과 위기학생으로 선정된 학생에 대해 지도교수와의 연계망 구축을 통해 다각적·지속적으로 관리하여 위기발생 및 중도탈락 예방
- 주요 내용
 - 신입생 및 재학생 위기학생 선별 기준 수립
 - 위기학생 관리 프로세스 구축
 - 위기학생 상담 실시
 - 위기학생 중 심각한 학생은 정신과와 연계
- 성과: 위기학생 조기 선별 관리 시스템 구축 및 위기학생에 대한 심리적·정서적 지지를 통해 대학 생활 적응을 도와 중도탈락 예방에 기여

SHIFT  UP

연구 혁신전략



○ 추진 목표 및 세부 프로그램



미래지향 특화 연구력 강화

□ 미래 창의 연구장학금 지원

- 목적: 대학원생의 경제적 부담을 경감시켜 학업성취도를 제고하고 연구에 전념할 수 있는 환경 제공
- 주요 내용
 - 자격 요건: 석사 및 박사과정 2~4학기 차 재학생 중 학기별 연구 활동에 종사하고 결과보고서를 제출한 학생
 - 지급시기: 2019학년도 1학기 및 2학기 말
 - 장학등급: B급(등록금의 50%)
 - 기타조건: 타 교내장학금과 중복수혜는 가능하나 1인당 수혜금액은 등록금 범위 내에서 지급하며, 교육조교장학금은 제외
- 성과: 대학원생 경제적 부담 경감으로 대학원생 연구기반 조성 강화에 기여

□ 미래연구자 학술활동 지원

- 목적: 대학원생의 연구발표, 전공분야 학술대회 및 기술특강, 강좌 참가를 확대하여 대학원생 학술 논문의 양적·질적 수준 제고 및 연구 경쟁력 강화
- 주요 내용
 - 대학원생 논문 게재경비 지원
 - 대학원생 학술활동 참가지 지원
- 성과: 대학원생의 연구력 및 연구실적 향상으로 대학원 경쟁력 강화 및 인지도를 제고함과 동시에 대학원생 전문 확대 및 인적·기술적 교류 강화에 기여

□ 기업연계 프로젝트 수업 지원

- 목적: 기업을 대상으로 기술수요조사를 통해 발굴된 기업연계 프로젝트 수업에 참여함으로써 실무경험과 현장적응 능력 함양 도모
- 주요 내용
 - 2019학년도 2학기 대학원 일반교과목을 수강하는 2~5인이 팀을 구성
 - 기업체 수요조사를 결과를 토대로 공모 후 대학원위원회에서 최종 프로젝트 수행 팀 선정 후 기업연계 프로젝트 수업 진행
- 성과: 대학원생의 현장 적응력과 자신감을 배양하고, 산업현장의 수요에 적합한 창의적 기술 인력 양성에 기여

□ 연구소 연구 활동 참여

- 목적: 산학협력단 소속 연구소의 학술활동(세미나, 특강 등) 관련 비용을 지원하여 연구소 활성화 도모
- 주요 내용
 - 단위 연구소별 학술활동 및 운영비 지원
 - 단위 연구소 운영 체질개선을 통한 성과창출
 - 연구기획 운영지원 및 관리를 통한 연구시설 활성화
 - 연구소 소속 교원의 논문, 특강, 사업 연구비 실적을 기준으로 지원금 차등 지원
- 성과: 대표 연구소 지정으로 2주기 연구시설 대학 자체정기평가 결과 실적 1위 달성 및 단위 연구소 운영 체질 개선에 따른 단위연구소별 수주 사업 증대에 기여

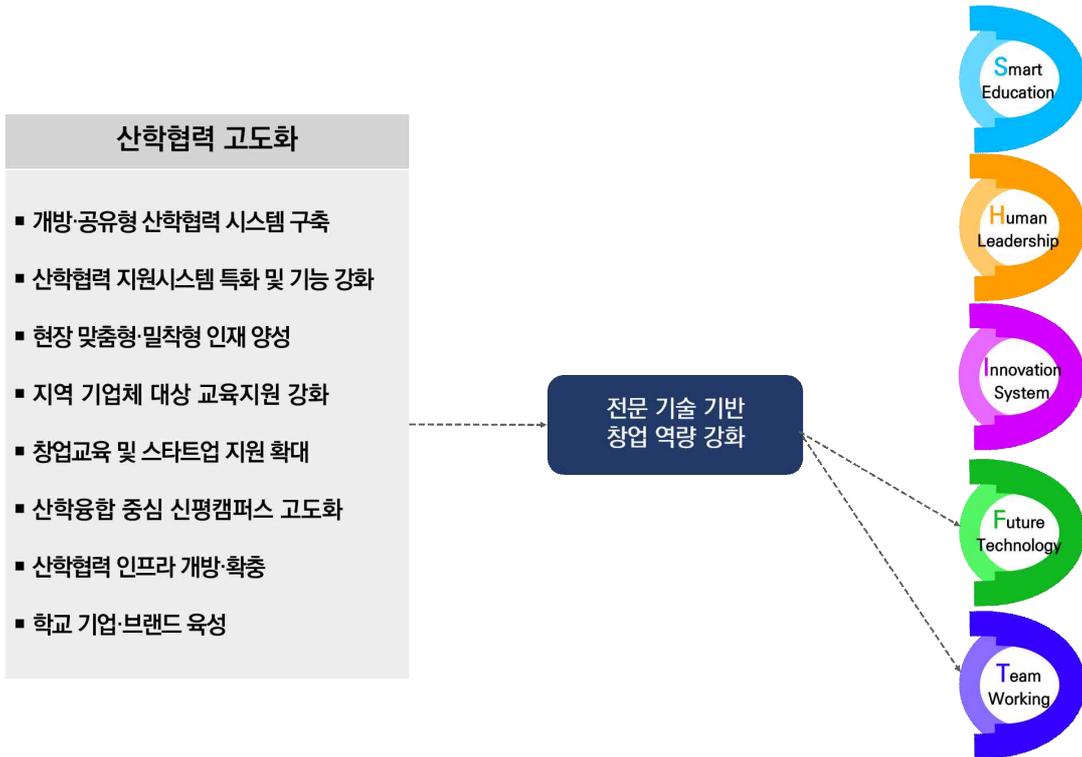
미래지향 특화 연구인력 확보

□ 연구실 레지던트 확대

- 목적: 지도교수의 추천을 받은 학부생이 연구실에서 수행되는 각종 활동을 경험하여 전공 분야 역량 강화 도모
- 주요 내용
 - 연구실 레지던트 모집 공고 및 선발
 - 연구실별 연구 및 산학과제, 특수 장비 관리, 산업체 기술지도 등 레지던트 활동
 - 레지던트는 매월 1일 활동일지를 작성하여 공학교육혁신센터로 제출
 - 공학교육혁신센터는 레지던트의 활동일지를 확인 후 매월 활동비 지급
- 성과: 전공분야의 심화학습 및 이해도 향상으로 학부생의 대학원 진학에 대한 관심도 제고에 기여

SHIFT  UP

산학협력 혁신전략



○ 추진 목표 및 세부 프로그램



창업역량 증진을 위한 산학협력 연계형 교육 프로그램 운영

□ 창업관련 외부 전문가 초청특강

- 목적: 창업 관련 외부 전문가를 초청하여 특강을 운영함으로써 학생에게 창업 간접 경험 제공 및 도전정신 향상, 창업자의 실제 경험 노하우 전수 및 정보 공유를 통해 학생 창업 성공률 향상 및 창업 활성화 도모
- 주요 내용
 - 창업연계전공 교과목(5과목) 수강생(144명) 대상 프로그램 기획 및 특강 운영
 - 총 25건 운영(외부 전문가 23명 참여)
- 성과: 외부 전문가의 실전 창업 경험 노하우 공유로 학생의 창업 역량 강화 및 기술창업 기회 제공

□ 글로벌 스타트업 벤치마킹

- 목적: 해외 산학협력 토대 구축 및 글로벌 마케터 양성으로 학생 창업 및 기업체 맞춤형 인재 양성 활성화에 기여
- 주요 내용
 - 교내 창업교육센터 입주기업 및 가족회사 대상 수요 조사를 실시하여 해외 전시회 참가 기업 발굴
 - 전공 지식과 외국어 능력이 우수한 학생을 대상으로 선발 과정을 거쳐 해외 전시회 참가 학생 발굴
 - 해외 전시회 참가 기업의 제품 교육 후 해외 전시회에 참가하여 학생에게 바이어 상담 및 계약 수주 기회 제공
- 성과: 바이어 상담 기회 및 계약 수주 등 글로벌 실무 역량 함양 및 창업 아이템 발굴 기회 제공

□ 스타트업 실무 이슈 특강

- 목적: 학생 창업자(CEO)와 예비 창업자 간 멘토링을 통해 창업동아리 활동 경험 및 학생 창업 노하우 전수
- 주요 내용
 - 본교 출신 학생 창업자(3명)와 예비 창업자(27명) 간 멘토 및 멘티 구성
 - 창업 아이디어 도출, 창업 아이템 개발 등 창업 성공 노하우 및 실패 사례 공유
- 성과: 학생 창업 네트워크 구축을 통한 정보 교류 활성화로 예비 창업자의 창업 역량 개발 및 새로운 산학협력 모델 구축

□ 창업역량 인재양성(TRIZ/Design Thinking)

- 목적: TRIZ 및 Design Thinking 프로그램을 제공하여 학생의 창의적 문제 해결 능력 및 창업역량 향상에 기여
- 주요 내용
 - TRIZ Level I·II, Design Thinking 프로그램 기획 및 홍보
 - 창업 관련 프로그램 참여도 등을 고려하여 참여 대상 학생 선발
 - 여름방학 기간에 TRIZ 교육 실시(총 64시간, 30명 대상) 후 인증서 발급
 - 겨울방학 기간에 Design Thinking 교육 실시(총 16시간, 20명 대상) 후 인증서 발급
- 성과: 창의적 문제해결 프로그램을 통해 학생의 캡스톤디자인 완성도 향상 및 창업 마인드 고취

□ 창업동아리 시제품 제작지원

- 목적: 시제품 제작지원을 통해 학생의 창의적 아이디어를 구체화하여 창업 도전정신 및 창업역량 함양에 기여
- 주요 내용
 - 시제품 제작 계획서 발표평가를 통한 창업동아리 모집 및 선정
 - 시제품 제작을 위한 메이커스페이스 공간 지원
 - 국내·외 경진대회, 교내 KIT Engineering Fair에 시제품 출품 및 수상
 - 총 28개의 창업동아리 지원
- 성과: 학생의 창의적 아이디어가 시제품 제작지원을 통해 국내·외 경진대회 수상 및 학생 창업으로 이어져 시제품 제작 활성화 및 학생의 창업 동기 부여

□ 국내·외 경진대회 참가지원

- 목적: 학생에게 국내·외 경진대회 참여 기회를 제공함으로써 학생 창업 활성화 및 창의·융합형 인재 양성에 기여
- 주요 내용
 - 국내·외 경진대회 참가 신청 학생 대상 참가작품 검토 및 선정
 - 메이커스페이스 공간 활용을 통한 작품성 향상 지원
 - 경진대회 참가 학생 상담 실시
 - 경진대회 참가, 증빙자료 제출 및 결과보고
 - 국내·외 경진대회 참가비 지원
 - 창업동아리 2팀 참가지원 및 1팀 수상
- 성과: 메이커스페이스 공간 활용으로 경진대회 출전 작품성 향상 연계 상설화 및 경진대회 참여로 학생의 도전정신 및 기업가정신 함양에 기여

□ 예비창업자 시제품 제작비 지원

- 목적: 창업·발명 아이디어 경진대회 및 창업동아리 활동 등 창업 아이디어 창출 및 기업가정신을 함양할 수 있도록 예비 창업자의 사업화 성공률을 높이기 위한 시제품 제작비 지원
- 주요 내용
 - 창업동아리 활동 팀 대상 창업상담을 통해 예비창업자 발굴
 - 창업계획서 검토 및 시제품 제작 지원
 - 창업보육센터와 연계하여 교내 벤처창업관에 학생창업 공간 연계 지원
 - 예비창업자 1명의 아이템을 실제 창업으로 연계하여 2020년 2월 학생창업(사업자 등록) 성과 창출
- 성과: 창업동아리 활동을 통해 우수 학생창업자를 발굴하는 체계적인 지원으로 학생 창업역량 강화 및 실제 창업 성과 창출

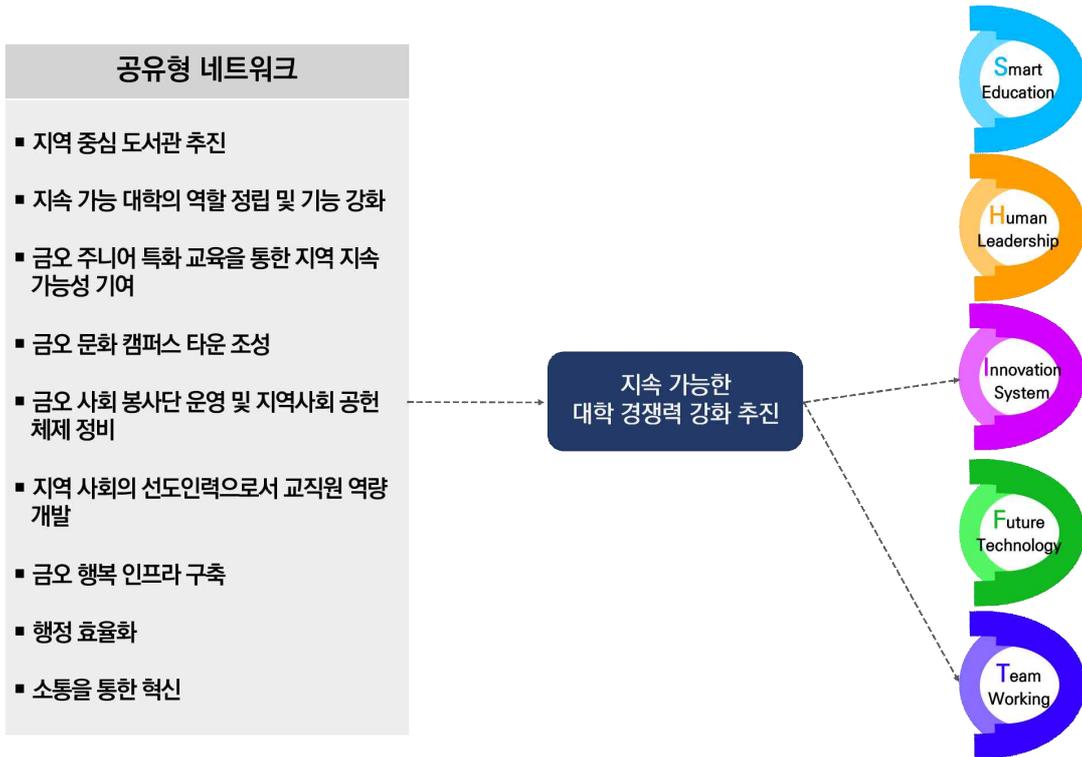
□ 기업애로기술 발굴 및 창의적 문제해결

- 목적: 기업애로기술 발굴 및 문제해결 과정을 통해 창의적 문제해결능력 및 기업 현장 실무능력 함양 도모
- 주요 내용
 - 참여 산업체 수요 조사로 기업애로기술 발굴 및 참여 학생 모집
 - 교수, 학생, 기업체, 외부 전문가 등이 참여하여 학생의 창의적 아이디어를 반영한 문제해결활동(회의, 현장방문 등) 및 시제품 제작
 - 기업애로기술 발굴 및 창의적 문제해결 시제품 4개 제작
- 성과: 교수와 학생, 기업체, 외부 전문가 등이 함께 공동 프로젝트를 수행하여 신(新)산학협력 모델 창출 및 활성화에 기여

□ 메이커스페이스 운영

- 목적: 학생의 창의적 아이디어를 시제품으로 제작할 수 있는 공간을 운영하여 학생 창업 활성화 및 메이커 문화 확산에 기여
- 주요 내용
 - 크루(Crew, 메이커스페이스 운영 인력) 선발 및 근무 장학금 지급
 - 크루 주도로 방문자 대상 메이커스페이스 내 장비 사용법 및 안전 교육 실시
 - 창업동아리 및 예비창업자 시제품 제작 지원 및 시제품 보관 효율화
 - 메이커스페이스 운영을 위한 기초 재료비 지원
- 성과: 메이커스페이스를 활용한 시제품 제작 지원으로 창업동아리 활동 활성화 및 교내 창업 분위기 형성에 기여

기타 혁신전략



○ 추진 목표 및 세부 프로그램



지속 가능한 대학 경쟁력 강화 추진

□ 학부(과)별 발전계획 추진

- 목적: 시대적 패러다임 변화 대처 및 대학의 지속 가능한 경쟁력 강화를 위해 학부(과)별 구성원 참여를 통한 발전 방안 모색 및 대학 발전 도모
- 주요 내용
 - 학부(과)별 연구과제 신청 공모 및 선정
 - 22개 학부(과)별 중장기 발전 목표 설정 및 장·단기 추진계획 수립
 - 중장기 발전계획 발표회 개최를 통한 연구 결과 공유
- 성과: 사전 연구과제 공모 및 선정, 학부(과)별 중장기 발전계획 발표회 개최로 연구 완성도 향상 및 발전계획 전략의 실행력 제고

□ 교육 수요자 만족도 조사

- 목적: 학부생, 대학원생, 학부모, 교직원, 졸업생 및 산업체 관계자 등 교내·외 수요자의 만족도를 조사, 분석 및 환류를 통해 대학 교육의 질 제고
- 주요 내용
 - 교육 수요자 만족도 관리 체계 고도화 기반 기본계획 수립
 - 교육 수요자 범주에 따른 만족도 조사 유형 구분
 - 메일, SMS 등을 이용하여 총 6건의 만족도 조사 실시 및 결과 분석
 - 만족도 조사 결과를 환류하여 부서별 개선 방안 수립 및 실행
- 성과: 만족도 조사 결과 환류 시스템의 전문성 확보로 부서별 개선 방안 수립 및 실행, 개선 여부 모니터링을 실시하여 교육 수요자별 환류 성과 도출로 교육 수요자의 만족도 향상 및 질 제고에 기여

□ 학부별 만족도 환류

- 목적: 학부(과)별 교육 수요자의 만족도 조사 결과 분석, 환류를 통해 대학 기본 역량 강화 도모
- 주요 내용
 - 공학교육인증평가 대상 학과 대상 학부(과)별 교육 수요자 만족도 조사 실시
 - 학부(과)별 만족도 조사 결과 기반 개선 방안 수립
- 성과: 학부(과)별 개선 방안을 기반으로 교육 수요자 맞춤형 프로그램 개발 및 지속 가능한 공학교육 모델 수립에 기여

□ 컨트롤 타워

- 목적: 개별 행정 부서에서 실시 중인 유사한 업무의 접촉 창구를 일원화하여 행정력 낭비 방지 및 업무의 효율성 제고
- 주요 내용
 - 부서별 주요 업무 보고 및 분석 시행
 - 부서 간 유사 업무 재설계(BPR, Business Process Re-engineering)
 - 교육 수요자 만족도 조사, 대외 협력 등 대학 운영의 효율성 확보를 위한 컨트롤 타워 지정 및 운영
- 성과: 컨트롤 타워 구축을 통해 관련 업무의 총괄 및 정책 수립 기능을 일원화하여 업무 추진 인력의 전문성 확보 및 체계적인 업무 추진 프로세스 수립

SHIFT  UP

우수 사례

자율 탐구형 스마트 학습실 구축 [교무처]

□ 사업 개요

- 토론형 강의실 구축을 통하여 발표 수업 등 학생의 자기주도적인 의사소통이 가능한 교과 과정 운영 환경 조성

□ 사업 주요 내용

- 사업목표
 - 강의환경 개선을 통한 학생 참여수업, 실습 기반 수업 등 교육의 질제고
 - 토론형 강의실 구축을 통하여 발표 수업 등 학생의 자기주도적인 의사소통이 가능한 교과 과정 운영 환경 조성
- 필요성
 - 발표 수업 등 학생의 적극적인 참여를 유도하여 자기주도적인 수업이 가능한 강의실 환경 개선 필요
 - 영사용 스크린, TV 설치, 노후 프로젝트 교체 등으로 원활한 시청각 수업이 가능한 강의실로의 환경 개선

□ 사업 주요 성과

- 토론식 강의실 환경 개선에 따라 발표 수업을 통한 참여형 교육 효과 강화 기대
- 강의실 노후 기자재 및 환경 개선으로 교원 및 학생의 수업 만족도 상승 기대

□ 사업의 우수성

- 노후 기자재 및 강의실 환경 개선으로 강의자 및 학습자 만족도 제고
- 학부(과) 수요조사를 통하여 수업에 필요한 강의실 환경 개선 요구를 최대한 반영하여 사업 시행

스마트 전산실습환경 구축 [정보전산원]

□ 사업 개요

- 무선AP 증설 도입, 정보보안컨설팅 용역 추진, 생체인식솔루션 도입 및 연동

□ 사업 주요 내용

- 사업목표
 - 무선AP 증설 도입, 정보보안컨설팅 실시, 생체인식솔루션 도입 및 연동을 통한 보안 강화
- 필요성
 - WiFi(무선 LAN) 음영지역에 무선 AP(무선 LAN 중계기)을 증설하여 해당 지역 해소 목적
 - 정보보안컨설팅을 통하여 정보보안 현황 점검 및 정보보안 강화 방안 마련

□ 사업 주요 성과

- 무선 WiFi구축
 - 설치 장소 수요조사 후 해당 장소 현장 실사 진행하여 설치 지역을 선정하고 설치 진행(건물 내 41건, 야외 5건)
- 보안컨설팅(2020년 1월~2월)
 - 정보보호 수준 진단 GAP분석, 정보보호 관리체계 분석 실시
- 생체인식솔루션 도입
 - 강의지원시스템(LMS)에 2차 인증 기능 추가, 전용 앱(SW) 2단계 인증(생체인식솔루션, 패턴, PIN 등 방식) 후 개인정보처리시스템 접속 처리, 학교 통합 로그인에 2차 인증 기능 추가

□ 사업의 우수성

- 무선 음영지역에 관한 수요조사를 통해서 무선신호의 사각지대(음영지대)에 무선 AP를 추가 설치하여 교내 무선AP서비스 안정화 및 활성화를 구현함
- 보안컨설팅을 통한 교내 취약점 분석과 학교가 나아가야 할 정보보안 방향을 확립함
- 활용도가 다양해지고 진화해 가는 학교 전용 앱(SW)에 생체인식솔루션을 접목하여 보안을 강화함

KIT 학습공동체 운영 및 지원 [교수학습개발센터]

□ 사업 개요

- 공동의 학습목표를 갖는 8인 이상 학부생으로 학습 공동체 구성하여 활동
- 공동체별 활동지원금(700,000원) 지급 및 우수 공동체 시상 진행

□ 사업 주요 내용

- 사업목표
 - 학생 간 협동학습 경험을 제공하고, 자율적인 학습 역량 개발을 지원하는 체제 구축
- 필요성
 - 공동체 활동을 통해 폭넓은 지식을 공유·확장하여 창의적이고 심도 깊은 상호 학습(동반 성장) 유발 및 자기주도 학습역량 향상

□ 사업 주요 성과(2019년 기준)

- KIT 학습공동체 8기: 학생 194명, 지도교수 21명 참가, 만족도 4.6점(5점 만점)
- KIT 학습공동체 9기: 학생 167명, 지도교수 20명 참가, 만족도 4.5점(5점 만점)
- 공동체 개별 성과

공모전	<ul style="list-style-type: none"> ○ 교내 창업 발명 아이디어 경진대회 동상, 장려상 수상 ○ GIF(글로벌 이노베이터 페스타)아이디어 톤 스마트도시 행정안전부장관상 입상 ○ 알고리즘 대회 입상(우수상1, 장려상2) ○ 삼성 S/W 역량테스트 A형 취득(3명) 등
기타 성과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 영화검색 프로그램 개발 ○ 자연어 처리 관련 프로그램 1개 개발 완료 ○ 기술분석 2회(아웃백의 SCM, 자라의 QR시스템) ○ 2019 기상기후 청년창업 지원사업 선정 등

□ 사업의 우수성

- 공동체 협력 학습과 자율적인 학습의 병행을 통한 개인 학습 역량 강화
- 선·후배 및 학과 간 공동체 구성을 통해 다양한 관점에서 지식의 융·복합을 추구하고, 참여 학생의 학습동기 유발과 공공 차원의 학습의 장을 마련
- 공동체 지원금을 통해 교외, 관외의 각자가 필요로 하는 특강과 공모전, 경시대회, 대외활동 등 참여 기회 확대

신입생 비교과 프로그램 [학생체]

□ 사업 개요

- 2018년부터 대학 정책과 연계한 비교과 프로그램을 운영하여 신입생 대학생활 조기 적응에 도움을 주고 개인 역량 강화를 통한 성숙한 인재로 양성

□ 사업 주요 내용

- 사업목표
 - 신입생의 학업과 진로 준비를 지원하고 멘토링 활성화로 협력적 관계에 기반한 학생 중심의 학습 지향적 캠퍼스 문화 구축
- 필요성
 - 대학생활 만족도를 향상시키고, 인재상에 부합한 참·든·난·큰사람 인재를 배출하여 우수 금오인으로 거듭날 수 있도록 지원

□ 사업 주요 성과

- 신입생 비교과 프로그램 운영 결과

구 분	내 용	운영횟수	참여인원	만족도
특강	커뮤니케이션, 창의성 등	6회	1,355명	8.7점
체험형 프로그램	심폐소생술 교육, 선배와의 만남, 창의성 세미나, 소통리더십 캠프	37회	1,888명	9.5점
공동체 활동	멘토·멘티 중심의 활동	4회	3,147명	-
멘토 교육	멘토(또래상담사 과정 및 소통 훈련), 소통리더십 캠프	2회	62명	9.7점
환류	신입생 비교과 컨설팅	1회	-	-
합 계		50회	6,452명	9.3점

□ 사업의 우수성

- 프로그램의 참여를 통해 우수한 금오인재 배출에 도움을 주는 「인재 맞춤형 프로세스」를 운영하여 참, 든, 난, 큰사람의 역량 기회 제공
- 멘토·멘티 프로그램을 통해 신입생의 대학적응력 향상에 기여하고, 인적 네트워크 구축을 통해 정서적 안정감 및 학교생활 만족도 증진에 도움
- 우수 프로그램을 지속적으로 개발 및 발굴, 확산을 위해 새로운 모델을 개발하여 학생의 역량 증진 및 진로방향에 도움을 줌

글로벌 리더십 어학연수 [국제교류교육원]

□ 사업 개요

- 동계방학 동안 해외 자매결연대학교에 학생을 파견하여 집중 영어 교육 프로그램 제공

□ 사업 주요 내용

- 사업목표
 - 해외연수 경험을 토대로 외국어 의사소통 능력 및 포용력을 가진 글로벌 인재 양성
 - 참가학생에게 장학금(글로벌 리더십 어학연수 수학보조금)을 지원하여 영어 학습 동기를 부여하고 경제적 부담 경감에 기여
- 필요성
 - 국제화 시대를 맞아 외국어 구사 능력이 탁월한 인재 양성 필요
 - 기존 어학연수프로그램 참가자의 글로벌 장학금 인상 건의가 지속적으로 있으므로 이에 대한 조치 필요

□ 사업 주요 성과

- 영국 10명, 필리핀 10명 총 20명의 학생이 각각 250만원씩 총 5천만원의 장학금을 지원받아 해외 어학연수에 대한 경제적 부담 완화
- 본교 재학생의 어학연수 참가를 지원함으로써 어학 학습에 대한 동기를 부여하고 어학 능력 향상에 기여

□ 사업의 우수성

- 기존 단기연수 프로그램 참가자에게 주어지는 글로벌 장학금(40천원~100만원)에 비해 크게 증액된 수학보조금으로 학생의 관심 및 호응도가 높았으며, 기존 단기연수 프로그램에 비해 참가자 경쟁률 또한 크게 높아짐

연구실 레지던트 프로그램 [공학교육혁신센터]

□ 사업 개요

- 지도교수의 추천을 받은 학부생이 연구실에서 각종 활동 후 매달 일지를 제출 할 경우 활동비(1인당 매월 20만원, 연구봉사장학금) 지원

□ 사업 주요 내용

○ 사업목표

- 연구실에서 수행되는 다양한 활동에 대한 학부생이 체험할 수 있는 기회를 제공함으로써 전공분야의 역량을 강화하고 학·석 연계 활성화 및 대학원 진학 활성화 기대

○ 필요성

- 학부생의 전공분야 심화학습 및 연구에 대한 갈증 해소 및 대학원 진학 활성화

○ 참여인원

- 누적 참여인원: 학부 재학생 2,874명(기간: 2019년 5월 ~ 2020년 2월)

□ 사업 주요 성과

- 참가생이 지도교수, 대학원 재학생 등과 밀접하고 지속적인 교류를 함으로써 각종 대회 참가에 도움을 받고, 연구 및 과제 성과의 질 향상
- 연구실 레지던트 활동을 통해 전공분야에 대한 심화 학습과 이해도 향상

□ 사업의 우수성

- 만족도 조사 결과 : 학생 4.7점(33명 응답), 지도교수 4.6점(21명 응답)
- 학생과 지도교수의 지속적인 교류를 통하여 연구 및 과제 성과의 질 향상에 기여
- 연구실 레지던트 활동을 통해 전공분야에 대한 심화 학습과 이해도 향상에 따른 대학원 진학에 대한 관심도 제고

미래창의 연구장학금 지원 [대학원]

□ 사업 개요

- 대학 연구력 강화를 위해 미래 연구자에게 장학금 지급
- 대학원생 학비부담 경감을 통한 대학원 활성화 모색

□ 사업 주요 내용

- 사업목표
 - 대학원생이 등록금 부담에서 벗어나 학업 및 연구에 매진하도록 지원하여 학업성취도 및 연구력 향상
- 필요성
 - 공과대학의 연구력 증진을 위해서는 대학원 활성화가 필수적이며, 이를 위해 대학원생을 지원할 수 있는 제도적 환경 조성 필요
 - 대학원생이 등록금 등 경제적 부담에서 벗어나 학업성취도를 제고하고 연구에 전념할 수 있는 환경의 제공

□ 사업 주요 성과

- 일반대학원 석사 및 박사과정 2~4학기차(석·박사통합과정 2~8학기차) 전일제 재학생 210명(1학기 95명, 2학기 115명)에게 239,112천원의 장학금 지급
- 연구 활동 결과보고서를 통해 대학원생 스스로 연구력 수준을 진단하는 기회 제공

□ 사업의 우수성

- 교내장학금 지급과 연계하여 전일제 대학원생 전원 장학금 지급 실현에 일조
- 전년대비 전일제 재학생 1인당 장학금 지급률 약 20% 상승에 기여

연구시설(단위연구소) 지원 [산학협력단]

□ 사업 개요

- 단위연구소별 학술활동 및 운영비 지원
- 단위연구소 운영 체질개선을 통한 성과창출

□ 사업 주요 내용

- 사업목표
 - 연구시설 학술활동비 지원 및 활용(연구소별 세미나, 특강관련 비용지원)
 - 연구소별 기획 및 운영비 지원을 통한 활성화
- 필요성
 - 연구기획 운영지원 및 관리를 통한 연구시설 활성화

□ 사업 주요 성과

- '18.06 신소재연구소 대학중점연구소지원사업 선정
 - 기간: 2018.06.01.~2027.02.28.
 - 정부출연금: 연 550,000~586,000천원

□ 사업의 우수성

- 연구기획 운영지원을 통한 단위연구소 연구시설 활성화 및 자립화

메이커스페이스 공간구축 및 크루(Crew) 운영 [창업원]

□ 사업 개요

- 메이커스페이스 공간 구축을 통해 창의·융합 인재 양성 및 학생 창업 활성화 도모

□ 사업 주요 내용

- 사업목표
 - 메이커스페이스 공간 구축 및 운영인력(크루) 운영을 통해 4차산업 혁명시대를 선도하는 도전적인 인재를 배출하고 메이커스페이스 공간 활성화 도모
- 필요성
 - 창업동아리 시제품 제작을 위한 3D프린팅, 레이저컷팅기, 각종 치·공구 등의 활용성과 집중화로 시제품의 작품성을 높일 수 있음

□ 사업 주요 성과

- 메이커스페이스 공간 구축 : 벤처창업관 109호(3D프린팅, 레이저컷팅기, 그라인딩 등 각종 치·공구)
- 메이커스페이스 운영인력(Crew) 및 창업동아리 활동 연계
 - 크루(Crew) : 5명 선정 및 운영(PM13:00~PM21:00, 2시간/1명, 근무일지 작성)
 - 창업동아리 및 시제품 제작 공간 활동: 방문일지 배치 및 기록관리

메이커스페이스 활용 및 크루 운영



□ 사업의 우수성

- 소규모 메이커스페이스 구축·운영으로 학생의 접근성과 활용성에 기여
- 크루(Crew)운영으로 메이커스페이스 공간을 통한 창의·융합 인재양성 실현
- 메이커스페이스 공간 및 크루(Crew)운영을 통한 창업동아리 활동과 연계한 학생 창업 배출 → 『라테라스』 동아리 1명, 2020년 2월 사업자등록 예정

학부(과)별 중장기 발전계획 연구 [기획협력체]

□ 사업 개요

- 학부(과) 단위 대외 재정지원사업 참여에 대한 기초자료 및 타당성 확보

□ 사업 주요 내용

- 사업목표
 - 구성원의 참여를 통해 학부(과)의 발전 방안을 모색하여 대학 발전 도모
- 필요성
 - 대학 발전 계획의 실효성을 제고하고 목표를 달성하기 위하여 학부(과), 행정부서 등 다양한 단위의 목표 합의 및 단위별 업무 정렬을 통하여 방향성 확립
- 사업 추진 실적
 - 발전계획 집필 내용(2019년~2025년): 교육, 연구, 산학, 봉사, 취업 등 각 분야에 대한 목표 설정 및 장·단기 추진계획 수립
 - 중장기 발전계획 집필 지원(2019.6월~11월): 3개 학부, 10개 학과, 8개 전공, 1개 과정부(총 22개) 108,352천원
 - 22개 학부(과) 및 전공 중장기 발전계획 발표: 산학협력관 507호, 해당 학부(과), 전공 및 과정부 소속 교원이 발표 실시

□ 사업 주요 성과

- 학부(과)별 중장기 발전계획의 소통을 통한 실행력 제고
 - 학과 구성원의 성과와 학과 계획달성 관계에 대한 이해 증진 및 전략의 실행력 제고
- 전략의 완성도 향상
 - 성과관리를 통해 계획을 재검토하는 과정에서 발전 계획을 보다 체계적으로 수립할 수 있는 효과를 볼 수 있음

□ 사업의 우수성

- 대학의 지속가능 발전을 위한 기초 자료 확보
- 학부(과) 발전 방안 수립을 통한 대학 발전에 기여
- 대외 재정지원사업 세부 프로그램에 대한 교육 현장의 아이디어 확보

SHIFT  UP

SHIFT  UP

**2019학년도 금오공과대학교
대학혁신지원사업
성과 사례집**

2020. 2.
기획협력처
