2020년
금오공과대학교
국립대학 육성사업

성 과 포 럼

▣ 오프라인

| 2021. 2. 22.(월) 16:00

| 금오공과대학교 본관 대회의실

▣ 온라인

| 2021. 2. 23(화) ~ 2. 25(목)

| 금오공과대학교 국립대학 육성사업 홈페이지
https://together.kumoh.ac.kr

▣ 순서

| 사업개요

| 사업추진실적

| 우수사례

교육부 Ministry of Education

NRF 한국연구재단

국립대학육성사업

kit 금오공과대학교
Kumoh National Institute of Technology

2020년 금오공과대학교 국립대학 육성사업

사업개요



To-Be

Social-Impact	EqualOpportunity	Networking	Sustainability
4차 산업혁명 대응 교육을 통해 新산업과 문화가 함께 하는 지역	고른 교육 기회로 지역 성장동력 우수 인재 양성	대학·지역네트워크 활성화로 지역중심국립대학 역할강화	지역특화산업및 청년일자리 창출 지원으로 지속가능한 성장동력 확보

사업명	창의·융합·개방·공유·배려 기반 지역혁신 역량강화사업
사업목표	4차 산업혁명 대응 교육과 상생협력을 통한 지역 활성화 및 지역산업 고도화

추진과제	지역사회 기여	고등교육기회확대	네트워크 활성화	특화전략·발전모델
	▪ 4차 산업혁명 대응 생애 전주기 교육 지원 ▪ 사회봉사와 나눔 ▪ 지역사회 문화공헌	▪ 기회균등 입시제도 내실화 ▪ 사회적 배려 대상자 교육 지원	▪ 대학 간 네트워크 ▪ 지역사회 네트워크	▪ 공학기반 지식·기술 자원공유 선도 ▪ 지역산업 선도 인재양성 ▪ 수요자 중심 대학시스템 운영

As-Is

4차 산업혁명 新기술시대도래	고른 교육 기회 제공을 위한 재원 확보 미흡	지역 인프라 미흡으로 인한 미래 인재 역외 유출 심화	구미산업단지의 장기침체에따른 지역 경제 불황

2020년 금오공과대학교 국립대학 육성사업

지역사회 기여 프로그램 추진 실적

세부사업(과제)	
세부사업(과제)명	추진실적
▪ 4차 산업혁명 대응 생애 전주기 교육 지원	▪ 미래 대응 신기술 융합 교육 - 학제 간 융합 최신 기술 교육 10건 시행 - 4차 산업혁명 신기술 온라인 콘텐츠 2건 개발
	▪ 미래 역량 설계 교육 - 재능기부·자기개발 프로그램 - KIT 사이언스DAY 등 추진
▪ 사회 봉사와 나눔	▪ 지역사회 연계 봉사
	▪ 구성원 중심 나눔 봉사 - 교직원 및 학생 동아리 사회봉사 시행
▪ 지역사회 문화공헌	▪ 지역친화형 문화캠퍼스 구축 및 공유 - 지역사회 교육·문화 인프라(1건) 확충 - 금오 올레길 조성
	▪ 지역민 공감 문화 콘텐츠 확대 - 지역민 공유 문화 프로그램(갤러리, 문화특강 등) 추진
	▪ 지역 전통문화 가치 재발견 - 「인재 최현」 간행 - 구미·선산지역 문화 학술대회 개최(1회)

2020년 금오공과대학교 국립대학 육성사업

고등교육 기회 확대 프로그램 추진 실적

세부사업(과제)	
세부사업(과제)명	추진실적
▪ 기회균등 입시제도 내실화	▪ 교육 기회의 고른 배분 - 지역인재 진로 및 인성특강 추진
	▪ 취약계층 청소년 공학체험 및 진로 상담 - 정보소외지역·취약계층 진로탐색 프로그램 추진
▪ 사회적 배려대상자 교육 지원	▪ 장애학생 지원 프로그램 운영
	▪ 장애성인 평생교육 지원
	▪ 지역 외국인 정착교육 지원

2020년 금오공과대학교 국립대학 육성사업

대학 협력 및 네트워크 활성화 프로그램 추진 실적

세부사업(과제)	
세부사업(과제)명	추진실적
▪ 대학 간 네트워크	▪ 대경권 국립대학 네트워크 - 공동 창업 동아리캠프, 공동 입학설명회 등 추진
	▪ 지역중심 대학 네트워크 - 공학교육 중심 네트워크 - 경북 서부권 대학 협력 네트워크 등
▪ 지역사회 네트워크	▪ 기업 경쟁력 강화 - 공동활용 분석기기 수리 및 점검(2회) - 장비사용 세미나(2회) - 산학공동체 분과 운영
	▪ 지역사회 동반 성장 - 지역 공공성 프로젝트(3건) - 지역 특화 연구과제(10건) 수행 - 지역 공공성 프로젝트 지역사회 연계·환류 시행

2020년 금오공과대학교 국립대학 육성사업

특화전략 및 발전모델 구축 프로그램 추진 실적

세부사업(과제)	
세부사업(과제)명	추진실적
▪ 공학기반 지식 · 기술 자원공유 선도	▪ 대학 보유기술 및 아이디어 공유 - Idea Factory 구축(1실) 및 특허 · 신기술 전시
	▪ 캡스톤 프로젝트 - 캡스톤 프로젝트 운영(218팀) 및 우수작품 특허 출원 - 캡스톤 프로젝트 성과공유 박람회(1회) 운영
▪ 지역산업 선도 인재 양성	▪ 지역 인재 양성 교육 역량 지원 - 고급 교육과정 교육자료 개발(9건) - 교육과정 활성화 전자저널 구독 - 산업대학원 수업방식 유연화 온라인 콘텐츠 개발(2건)
	▪ 취업 스타트 지원 - 현장실습 운영, 취업집중교육(2회) - 취업 동아리 지원(13팀)
▪ 수요자 중심 대학시스템 운영	▪ 환류시스템 구축 - 추진실적 발표회 및 사업성과 공유회 등 - 국립대학 역할 만족도 조사
	▪ 구성원 역량 강화(교직원 및 학생) - KIT 교수법 연구교류회 지원(12팀) - 직원 역량 강화 교육 - 학교생활 지원 객원 상담원 운영(5명) 및 원예치료 프로그램 등 운영

[지역사회 기여 우수사례]

4차 산업혁명 신기술 온라인 교육 프로그램

사업개요

◯ 4차 산업혁명에 대한 최신 지식을 함양할 수 있는 온라인 동영상 콘텐츠 개발

사업목표

◯ 4차 산업혁명 신기술 및 산업화에 대한 지역민의 호기심 충족 및 관심도 제고
◯ 4차 산업 최신 지식 온라인 콘텐츠 제공을 통한 지역사회 발전 기여

사업 주요 성과

◯ 개발기간: 2020. 10. ~ 2021. 2. (5개월)
◯ 주제: 학생, 성인, 지역주민 대상 4차 산업혁명 관련 자유 주제
- 인공지능, IoT, 로봇기술, 드론, 자율주행차, VR 등
◯ 콘텐츠 개발 내역

연번	개발 콘텐츠	책임자
1	4차 산업혁명 신기술 교육을 위한 파이썬 프로그래밍	김병만(컴퓨터소프트웨어공학과)
2	텍스트마이닝의 절차 이해	김성렬(컴퓨터소프트웨어공학과)

◯ 콘텐츠 활용 계획
- 교내 강의지원시스템(LMS) 및 KOCW(고등교육교수학습자료 공동활용서비스)에 등재하여 학습자들이 콘텐츠를 학습자료로 활용

사업의 우수성

◯ 4차 산업혁명에 관한 최신 지식을 활용한 동영상 강의 콘텐츠 개발하고 학생과 지역주민에게 콘텐츠를 제공하여 4차 산업혁명에 대한 지역민의 이해도 제고
◯ 4차 산업혁명에 대한 지역주민의 관심을 반영한 전문 지식 제공으로 지역 경제 활성화 및 일자리 창출에 기여

[지역사회 기여 우수사례]

KIT 스마트 공학교실

사업개요

◯ 구미 및 정보소외지역 중학생 대상 전공과 진로 소개 및 전공 체험 프로그램

사업목표

◯ 구미지역 및 정보소외지역 중학생에게 지식·경쟁중심에서 벗어나 학생 참여형 수업으로 소질과 적성을 키울 수 있는 창의적 체험활동 기회 제공
◯ 구미지역 및 정보소외지역 중학교와의 협업을 통한 지역인재 양성

사업 주요 성과

◯ 기간: 2020. 10. ~ 12.
◯ 참여학교: 신평중학교, 광평중학교, 구미중학교, 탑리여자중학교, 구미여자중학교
◯ 주요내용: 전공 및 진로 소개, 전공 관련 만들기 체험(블루투스 스피커 만들기 등)
◯ 추진실적

차수	중학교명	일시	참여인원	만족도
1	신평중학교	2020.10.23.(금)	127명	4.4점
2	광평중학교	2020.11.17.(화)	96명	4.5점
3	구미중학교	2020.12.03.(목)	175명	4.7점
4	탑리여자중학교	2020.12.04.(금)	31명	4.9점
5	구미여자중학교	2020.12.08.(화)	134명	4.7점
계	5개교	5회	563명	4.6점

사업의 우수성

◯ 중학생 수준에 마자는 공과대학만의 특성화된 전공 및 진로 소개
◯ 과학키트 만들기 체험을 통해 과학에 대한 흥미 유발 및 창의력 증진에 도움
◯ 중학생 맞춤형 프로그램 운영에 따른 자유학기제 활성화에 기여

[지역사회 기여 우수사례]

금오 올레길 조성

사업개요

◯ 지역민 문화적 욕구 충족 및 대학 주변 문화 활성화를 위한 지역 친화형「금오 올레길」조성

사업목표

◯ 지역사회와 공유할 수 있는 문화타운을 조성하여 지역민의 대학 접근성과 이용 편의성 제고
◯ 대학 전체를 관망할 수 있는 트래킹 코스 개발을 통한 문화캠퍼스로서의 대학 기능 강화

사업 주요 성과

◯ 구축기간: 2020. 4. ~ 2021. 2.
◯ 구축구간: 올레길 2·3구간
 - (2구간) 대외협력관 뒤~국제교육관 뒤(1km) / (3구간) 생활관 옆~본관 옆(0.5km)
◯ 구축내용
 - 편의시설(벤치, 이정표 등), 안전시설(안전펜스 등) 정비 및 제초작업 계단 보수 등 올레길 정비
 - 구간 명칭 변경(1구간: 진리길, 2구간: 창조길, 3구간: 정직길)





사업의 우수성

◯ 지역민이 대학에 자유롭게 방문하여 이용할 수 있는 금오 올레길 조성을 통해 지역 내 랜드마크 공간으로 거듭나도록하여 지역 경쟁력 강화에 기여
◯ 대학의 교훈과 구간 명칭을 통합하여 교직원과 지역주민에게 보다 쉽게 다가가며 친밀감 조성

[지역사회 기여 우수사례]

지역사회 문화공헌

사업개요

○ 문화 프로그램(갤러리 전시, 음악회 등) 개최를 통한 대학 문화 지역사회 환원

사업목표

○ 대학의 문화를 지역사회에 환원하여 대학과 지역사회 간 소통을 강화하고 더불어 살아가는 공동체 의식 함양

○ 지역민과 문화적 가치를 공유하고 대학 구성원과 지역민의 건강한 문화프로그램 체험 기회 제공과 문화적 소양 고취

사업 주요 성과

○ 기간: 2020. 3. ~ 2021. 2.

○ 참여대상: 대학 구성원 및 지역 주민

○ 구분: 갤러리 전시, 클래식 강연 등 음악회, 영화제, 버스킹 등 기타 공연

○ 추진실적

구분	운영건수	참여자 수	만족도
갤러리 전시	16회(오프라인 9회, 온라인 7회)	1,829명	4.58점
음 악 회	4회(온라인)	1,378명	4.23점
영 화 제	5회(오프라인)	212명	4.94점
기타 공연	3회(온라인)	4,015명	4.63점
계	28회	7,434명	4.6점

○ 사진자료







사업의 우수성

○ 문화 인프라가 부족한 지역 중소도시에 대학자원을 활용한 문화프로그램 지역민 공유를 통하여 지역민과 문화적 가치를 공유하고 문화적 소양 함양

○ 생활 속 문화, 일상의 문화 실현을 통한 문화 캠퍼스 구축에 기여

[지역사회 기여 우수사례]

지역민과 함께하는 열린 문화특강

사업개요

◯ 지역민을 위한 역사 및 경제 등 다양한 분야의 문화특강 개최

사업목표

◯ 지역민을 위한 다양한 주제의 문화특강을 제공하여 문화 콘텐츠 향유 기회 제공
◯ 지역 정주여건 개선과 지역민 삶의 질 향상에 기여하는 대학 이미지 제고

사업 주요 성과

◯ 기간: 2020. 4. ~ 2021. 2.
◯ 추진방법: 격월 개최, 온/오프라인 병행(본교 OCW 또는 유튜브 생중계 활용)
◯ 참여대상: 대학 구성원 및 모든 방문자
◯ 추진실적

순번	특강주제	추진방법	참여인원	만족도
1	엄마 아빠의 양육 이야기! (서울대학교 명예교수 이순형 교수)	온라인	435명	4.5점
2	건강·행복의 지킴이는 나의 먹거리! (배재대학교 가정교육과 교수 김정현)	온라인		
3	다움, 연결, 그리고 한 명 (경상북도 경제진흥원 원장 전창록)	온라인 및 오프라인		
4	행복 찾아 한 걸음 (사단법인 꿈을 이루는 사람들 대표 진오스님)	온라인		
5	논어, 사람을 말하다 (논어등반학교 교장 이한우)	오프라인		
6	어디서 살 것인가 (유현준 건축사사무소 대표 건축가 유현준)	온라인 및 오프라인		

사업의 우수성

◯ 역사 및 경제분야의 문화특강에 이어 생애 전주기를 고려한 주제 선정을 통해 지역민의 다양한 문화 수요 충족
◯ 격월 정기 개최를 통해 많은 지역민이 향유 할 수 있는 문화 인프라 제공

[대학 협력 및 네트워크 활성화 우수사례]

지역 공공성 프로젝트

사업개요

◯ 지역 중심 국립대학으로서 지역의 각종 공공 이슈에 대한 방향과 해결책을 제시하기 위한 지자체. 공공기관 공동 연구과제 수행

사업목표

◯ 지자체. 공공기관 공동 연구과제 수행으로 지역 공공 이슈 방향과 해결책 모색
◯ 지역민 삶의 질 개선에 대한 지역 유관기관과의 협력 네트워크 구축

사업 주요 성과

◯ 연구기간: 2020. 6. ~ 12월(7개월)
◯ 지원대상
- (책임) 본교 전임교원
- (공동) 본교 전임교원 및 비전임교원, 대구. 경북지역 지자체. 공공기관 소속 담당자
◯ 연구분야: 지역사회 공공 이슈 관련 자율 주제
◯ 지원과제

연번	과제명	연구책임자	협업기관
1	물순환을 통한 그린산업단지화 방안	이원태 (환경공학과)	구미전자정보기술원, 경북과학기술진흥센터, 한국건설기술연구원, 구미시, 구미시설공단, 경상북도 맑은물정책과
2	경북 구미시 정보 취약계층을 위한 정보 인프라 구축 방안	김상호 (산업공학부)	구미시청 노인장애인과
3	지역 중등학생을 위한 소프트웨어 창의인재 교육지원 방안	김영학 (컴퓨터공학과)	구미시, 구미교육지원청

사업의 우수성

◯ 대학과 지역사회 구성원이 함께 지역 현안 해결 방안을 도출하여 지역사회 발전을 위한 지역사회 구성원으로서의 역할 수행
◯ 지역 현안을 주제로 지자체. 공공기관과 함께 능동적 기획 연구를 수행하여 지역사회 협업 연구 인프라 구축

[대학 협력 및 네트워크 활성화 우수사례]

지역 공공성 프로젝트 지역사회 연계 · 환류

사업개요

○ 지역 공공성 프로젝트 연구결과를 활용하여 지역사회 문제의 실질적인 해결을 위한 지역사회 연계·환류 사업 추진

사업목표

○ 지자체·공공기관 공동 연구과제 연구결과를 활용한 연계·환류사업 수행으로 지역사회 문제의 해결을 위한 기반 마련

○ 지역민 삶의 질 개선에 대한 지역 유관기관과의 협력 네트워크 구축

사업 주요 성과

○ 사업기간: 2020. 7. ~ 12월(6개월)

○ 환류과제: 구미시 다문화 가정 지원방안(연구책임자: 교양교직과정부 최정아)

○ 협업기관: 구미시근로자문화센터, 죽향쉼터, 구미시건강가정·다문화가족지원센터

○ 추진방법

- 다문화 가정 이주 여성 및 청소년, 본교 여성 교직원 간 상호 연계·멘토링
- 다문화 가정 이주 여성 정착 제고를 위한 특강 및 사업추진을 위한 회의

○ 추진결과

연번	구분	추진내용		참여인원			만족도
		차수	세부내용	선주민	이주민	계	
1	멘토링	1	가죽 카드지갑 만들기 체험	12	12	24	97.6
		2	군위 삼국유사 테마파크 문화탐방	6	11	17	100.0
		3	피클볼 체험	5	7	12	100.0
		4	양털 라탄 가방 만들기 체험	10	10	20	100.0
2	특강	1	화목한 다문화 가정 꾸리기	1차 멘토링과 동일			
		2	결혼이민자를위한한국생활탄탄플러스	2	33	35	95.4

사업의 우수성

○ 지역 내 다문화 가정 관련 기관과 함께 협업하여 사업을 추진함으로써 지역사회 네트워크 채널 구축 및 강화

○ 대학 구성원 중심, 지역 유관기관과 함께 지역 현안문제 해결을 위한 적극적 사업 수행으로 지역 공적 가치 창출

[특화전략 및 발전모델 구축 우수사례]

IDEA Factory 구축

사업개요

◯ 창의적 아이디어를 활용한 캡스톤디자인 작품 및 창업동아리 시제품 전시 공간 구축

사업목표

◯ 본교 구성원의 아이디어를 활용한 작품의 전시공간 확보 및 산업체 연계 활성화를 통한 지역사회 발전 도모

◯ 4차 산업혁명에 효과적으로 대응하기 위한 혁신적인 학생 아이디어 및 창업역량 발굴

사업 주요 성과

◯ 기간: 2020. 3. ~ 12.

◯ 구축장소: 산학협력관 101호(422m²)

◯ 추진내용: IDEA Factory 실시 설계 시행 및 공간 리모델링 일체

◯ 공간구성

명칭	전시내용
모뉴먼트(Monument)	아이디어 팩토리 진입부
이노베이팅(Innovating) KIT	금오공대 대표 특허 및 발명, 산학협력 성과 및 기술이전 내용
챌린징피플 (ChallengingPeople)	국내. 외 발명대회 수상작 및 캡스톤디자인 학생 발명 작품집 교원 및 학생의 창업 현황
리서칭룸(ResearchingRoom)	관련 자료 및 특허, 우수 제품 검색 공간
씽킹라운지(ThinkingLounge)	자유롭게 생각을 공유할 수 있는 아이디어 보드, 미디어 체험물 설치
플레잉 VR(Playing VR)	VR 체험 존





사업의 우수성

◯ 본교 구성원의 아이디어 성지로 활용할 수 있는 아이디어 교류의 장(場) 마련

◯ 신기술 교육 관련 중장기적 비전과 전략에 기반한 체계적 아이디어 작품 수집 및 제품 전시를 통한 공공성 및 소통 강화

[특화전략 및 발전모델 구축 우수사례]

캡스톤 프로젝트 운영

사업개요

◯ 캡스톤디자인(종합설계)과목 과제 수행을 위한 재료 구매, 회의비 등 지원

사업목표

◯ 4차 산업혁명 대응 체제 기반 창의교육을 통한 지역산업 발전 토대 구축
◯ 창의력과 시스템 통합 설계 능력을 갖춘 고급 공학기술 인력 양성

사업 주요 성과

◯ 지원대상: 캡스톤디자인 설계 교과목을 수강하는 3학년 이상 재학생
◯ 지원분야: 일반 캡스톤디자인, 기업연계 캡스톤 디자인
◯ 지원항목: 캡스톤디자인 과제 수행을 위한 재료비, 교통비 회의비 등 지원
◯ 지원성과

분야	지원팀	참여인원	산업체 참여	만족도	박람회 출품	특허 출원
일반	198팀	751명	-	4.2점	207팀	31건
기업연계	13팀	46명	13개			
계	211팀	797명	13개	4.2점	207팀	31건

◯ 성과 확대
- 캡스톤 프로젝트 성과공유 박람회 및 IDEA Factory를 활용하여 캡스톤 프로젝트 작품 전시
- 특허전문가(변리사) 투입, 특허 출원 지원을 통한 우수 아이디어 사업화 지원

사업의 우수성

◯ 과제 수행을 통하여 아이디어를 구현 할 수 있는 기회를 제공하여 신기술 접목을 주도할 고급 기술 인력 양성에 기여
◯ 대학 구성원과 지역 산업체가 공동 과제를 수행함으로써 산학협력 관심도 증대 및 기술 개발 동기 부여

[특화전략 및 발전모델 구축 우수사례]

캡스톤 프로젝트 특허출원 지원

사업개요

◯ 공학기술 인력 양성을 위한 캡스톤 프로젝트 우수 작품 대상 특허 출원 지원

사업목표

◯ 우수 작품 특허 출원을 통한 실무경험 배양 및 우수 아이디어 산업화 지원
◯ 지역 산업체 기술 이전 활성화 및 기술 애로 해결을 통한 지역산업 활성화

사업 주요 성과

◯ 대상: 캡스톤 프로젝트 성과공유 박람회를 통해 선정된 우수 작품
◯ 선정방법: 특허 전문가(변리사) 투입 및 평가를 통한 특허 출원 작품 선정
◯ 특허 출원 결과: 총 31건 특허 출원

IT융합	건축	광시스템	기계	기계시스템	메디컬IT	응용화학	전자	화학소재
2건	3건	1건	2건	7건	1건	3건	6건	6건

학부(과)	특허출원명
IT융합학과	스탠드형 무드등 살균기 외 1건
건축학부	지진피해 경감을 위한 성능기반 내진설계 구조 외 2건
광시스템공학과	UV-C LED를 이용한 살균장치
기계공학과	바닥의 습기를 제거할 수 있는 로봇청소기 외 1건
기계시스템공학과	일면대칭 스플라인 금형을 이용한 인발공정 시스템 외 6건
메디컬IT융합공학과	광센서를 이용한 단백뇨 검사장치
응용화학과	항균용 또는 항바이러스용 일회용 막 형성 팩 외 2건
전자공학부	블루투스를 이용한 휠체어 안전 시스템 외 5건
화학소재공학부	이산화티타늄 및 활성탄을 포함하는 미세먼저 흡착 조성물 외 5건

사업의 우수성

◯ 특허 전문가(변리사)를 활용한 캡스톤 프로젝트 우수 작품 특허 출원으로 특허 출원의 효율성과 효과성 및 대학 기술 이전 연계·확산 가능성 제고

[특화전략 및 발전모델 구축 우수사례]

캡스톤 프로젝트 성과공유 박람회

사업개요

◯ 공학기반 지식·기술자원 공유 선도를 위한 캡스톤 프로젝트 작품 전시회 개최

사업목표

◯ 캡스톤 프로젝트 작품 전시를 통한 공학분야 견문 확대 및 학습의욕 증진
◯ 캡스톤 프로젝트 우수 작품을 대학 구성원 및 지역민, 지역 산업체와 공유할 수 있는 기회 제공

사업 주요 성과

◯ 기간: 2020. 12. 21.(월) ~ 12. 24(목)
◯ 장소: 온라인 홈페이지를 통한 비대면 개최
◯ 참여대상: 대학 구성원 및 모든 방문자
◯ 주요내용: 캡스톤 프로젝트 작품 전시 및 우수 작품 선정·시상
◯ 추진실적

출품작	참관인원	만족도	우수작품
237팀	4,070명	4.2점/5점	72팀

◯ 행사 사진







사업의 우수성

◯ 캡스톤 프로젝트 작품 전시를 통한 공학기반 지식기술 자원 공유 선도로 4차 산업혁명 대응 교육과 지역 상생 협력을 통한 지역 활성화 기여