

Introduction

명지대학교 산학협력단

Myongji University
Industry and Academia Cooperation Foundation



명지대학교 산학협력단



명지대학교 산학협력단



명지대학교 산학협력단

MYONGJI UNIVERSITY
INDUSTRY AND ACADEMIA COOPERATION FOUNDATION

설립정신

하나님을 믿고 부모님께 효성하며 사람을 내 몸같이 사랑하고 자연을 애호 개발하는 기독교의 깊은 진리로 학생들을 교육하여 민족문화와 국민경제 발전에 공헌케 하며 나아가 세계 평화와 인류문화발전에 기여하는 성실 유능한 인재를 양성하는 것이 학교법인 명지학원의 설립 목적이며 설립정신이다.

주후 1956년 1월 23일

設立者 兪尚根

대학이념

기독교 정신에 입각한 사랑·진리·봉사

교육목적

기독교 정신을 바탕으로 학술의 심오한 이론과 그 올바른 활용방법을 연구·교수하며 국가발전과 민족문화 창달을 통하여 인류사회의 평화와 발전에 기여 봉사할 인재 양성

교육목표

인격과 교양을
갖춘 기독교
신앙인 양성

학술 연구와
교수를 통한
전문인 양성

국가발전과
민족문화 창달에
공헌할 **사회인** 양성

인류평화와
발전에 기여할
세계인 양성



CONTENTS

01. 명지대학교 산학협력단 현황

- 1. 산학협력단 설립 현황 003
- 2. 산학협력단 조직 현황 005

02. 명지대학교 산학협력단 산학협력 연구

- 1. 산학협력 연구 009
- 2. 연구과제 성과 010

03. 명지대학교 산학협력단 특허 및 기술사업화

- 1. 지식재산권 보유현황 015
- 2. 기술이전 015
- 3. 기업지원 활동 016

04. 명지대학교 산학협력단 외부지원연구센터

- 1. 외부지원연구센터 현황 022

05. 명지대학교 산학협력단 공동기기원

- 1. 공동기기원 038

06. 명지대학교 산학협력단 가족회사

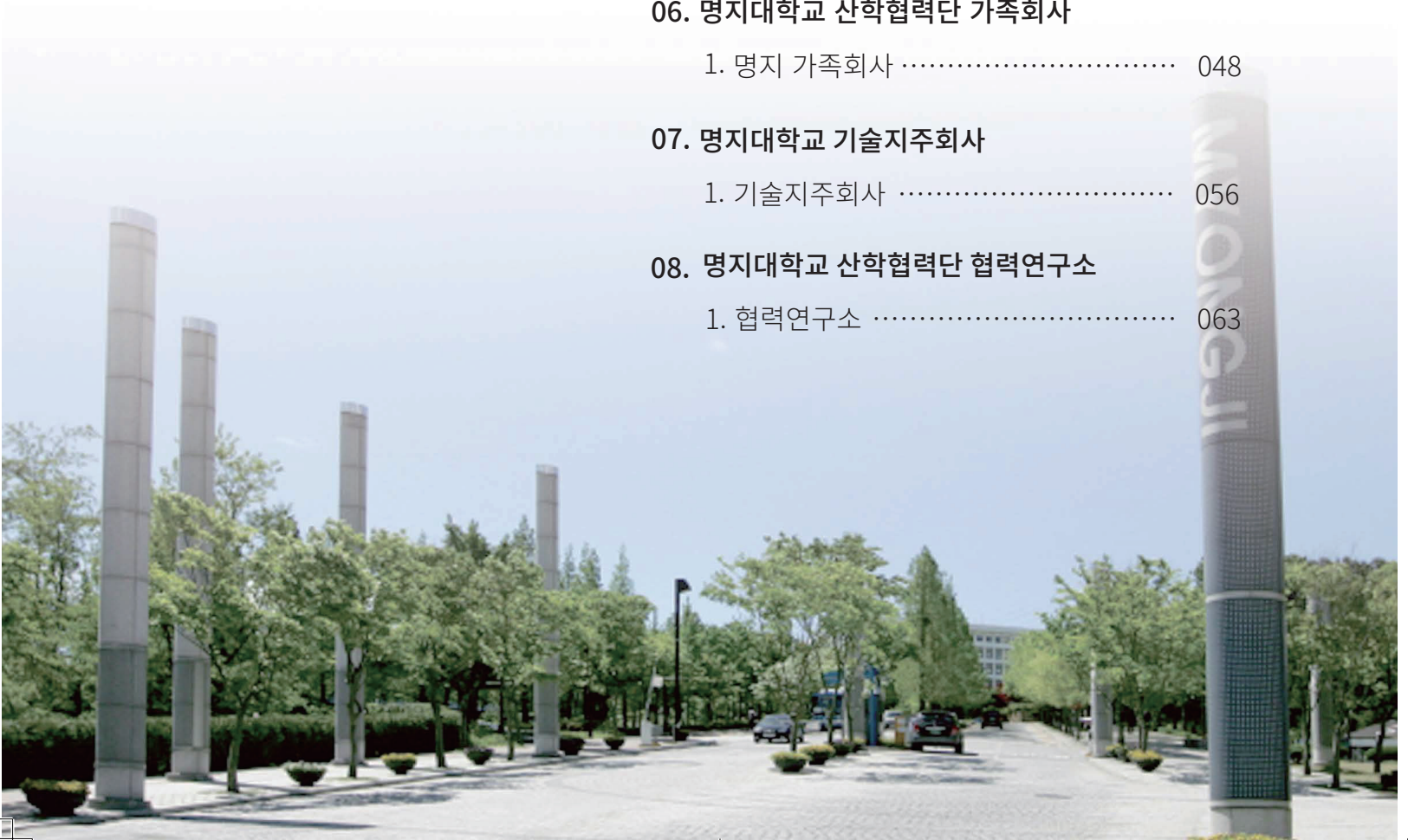
- 1. 명지 가족회사 048

07. 명지대학교 기술지주회사

- 1. 기술지주회사 056

08. 명지대학교 산학협력단 협력연구소

- 1. 협력연구소 063



MYONGJI UNIVERSITY
Industry and Academia Cooperation Foundation

01

명지대학교 산학협력단 현황



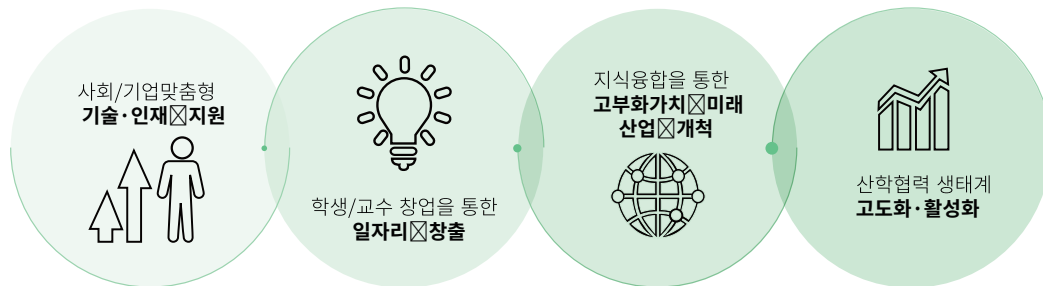
I. 명지대학교 산학협력단 현황

1 산학협력단 설립 현황

• 산학협력단 설립 목적

- 급변하는 사회/경제 환경을 맞이하여 학/산/연/관 네트워크를 통해 새로운 성장동력을 창출함으로써 대학경쟁력 강화는 물론 지역발전과 국가산업발전에 기여
- 교내연구자들의 지식재산권을 체계적으로 관리하여 연구자의 권익을 보호하고 대학이 가지고 있는 지식기반을 토대로 대학에 내재되어 있는 다양한 인적/물적 자원을 활용, 연구중심대학 체제의 구축을 목표

“산학협력을 통한 청년 취·창업 및 기업 공감형 글로벌 산학협력단”
기업 공감형 대학을 통한 청년 취·창업 확대 및 기업 경쟁력 강화



• 산학협력단 운영 목표

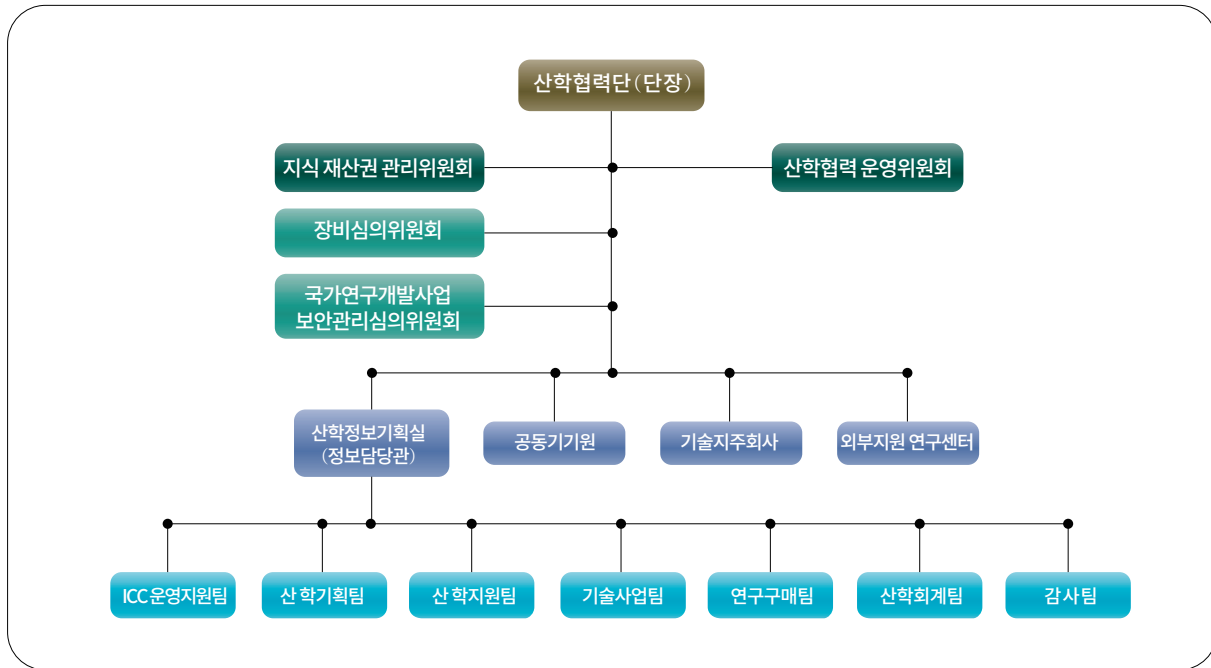
- 서울서북부(인문캠퍼스)와 경기동남부(자연캠퍼스)지역의 산학협력 HUB 역할
- 산업교육을 진흥하고 산학협력 촉진 및 연구행정 지원 시스템 구축을 통해 산학연구의 질과 대학의 산학협력 경쟁력 강화
- 지역사회와 국가경쟁력 발전에 이바지하기 위한 산학협력 HUB 역할

● 산학협력단 설립 연혁

년도	주요내용
2004.07	명지대학교 산학협력단 설립
2005.02	초대 산학협력단장(토목환경공학과 편종근 교수) 임명
2005.03	명지대학교 산학협력단 발족
2006.04	교육인적자원부 2단계 BK21사업 4개 선정
2006.06	산학협력처장(환경생명공학과 장덕진 교수) 임명
2006.09	중앙일보선정 2006 교수연구비 교수1인당 외부 수주액 국내 대학 4위
2008.01	전기공학과 BK21 핵심사업팀 2006년도 연차평가결과 1위
2008.02	2대 산학협력단장(환경생명공학과 장덕진 교수) 임명
2010.02	3대 산학협력단장(정보통신공학과 이종명 교수) 임명
2011.12	농촌진흥청 차세대바이오그린21사업 농생명바이오식의약소재개발사업단 유치
2013.07	용인시 관·학 창업지원센터 운영관리기관 지정
2013.08	교육부 BK21+사업 미래기반창의인재양성형 선정
2013.09	국토교통부 도시건축사업 선정 : 제로에너지주택 최적화모델개발 및 실증단지 구축
2013.10	국방과학연구소 국방특화연구실사업 선정
2013.12	국토교통부 도시건축사업 선정 : 한옥기술개발
2014.02	4대 산학협력단장(산업경영공학과 김선호) 임명
2015.06	제20대 전국산학협력단장·연구처장 협의회 회장교 선출
2015.07	공동기기원 설립
2015.12	조직 개편(산학기획팀, 산학지원팀, 연구구매팀(신설), 기술사업팀(변경), 산학회계팀(신설))
2016.01	(주)명지대학교 기술지주회사 설립
2016.02	5대 산학협력단장(전자공학과 서동선 교수) 임명
2016.03	중소기업청 지원 연구마을 주관기관 선정
2016.06	(주)엠피스 자회사 설립(편입)
2016.12	Y협의회 출범식 및 포럼(명지대, 단국대, 용인송담대, 한국외대, 강남대, 경희대 산학협력단)
2017.04	국토교통부 도시건축사업 선정 : 10m급 대공간 한옥 설계·시공기술 개발 연구 국토교통부 건설기술연구사업 선정 : 중소 노후교량 실증기반 성능 및 보수보강 평가 연구 미래창조과학부 대학기술경영촉진사업 참여기관 선정
2017.06	미래창조과학부 수요발굴지원단 지원사업 참여기관 선정
2017.09	이레오토토티브시스템(주) 연구소 입주 및 미래자동차연구개발센터 설립
2017.12	2017년 12월 기준 (주)명지대학교 기술지주회사 내 총 9개 자회사 설립운영
2018.05	공동기기원 내 신규 반도체 장비팹(클린룸)구축(180m ² , 약4.8억원)
2018.07	한국전력공사 전력연구원 전력산업 기초연구 에너지거점대학 클러스터 거점대학 선정
2018.08	(재)과학기술일자리진흥원 청년TLO육성사업 선정
2018.10	개교 70주년 기념 명지대학교 산학협력 기술페어
2019.02	산학협력단 설립이후 연구 간접비 수입 45억원 달성(2018.03~2019.02)
2019.03	6대 산학협력단장(정보통신공학과 한승수 교수) 임명
2019.07	삼성전자 삼성미래기술육성사업 지정테마과제 선정 : 이온 이동을 이용한 차세대 메모리 반도체
2019.09	MJU 소재·부품·장비 기술지원단 출범
2019.12	명지대학교-삼성디스플레이 산학협력 MOU 체결 경기도 소재부품장비산업의 자립화 및 산업생태계 육성을 위한 업무 협약 체결
2020.06	한국연구재단 대학중점연구소 지원사업 선정(환경폐자원연구소)
2020.10	용인시 학-연-관 연구 협력체계 구축 MOU 체결
2021.01	7대 산학협력단장(토목환경공학과 김영욱 교수) 임명
2021.06	한국기초과학지원연구 기초과학연구역량강화사업(핵심연구지원센터 조성지원)선정
2022.04	과학기술 일자리진흥원 대학기술 경영 촉진사업(TMC)주관기관 선정
2022.05	삼성전자(주) 삼성미래기술 육성사업 선정 : 3D dPCR 한국연구재단 기초연구실 지원사업 선정
2022.12	(주)명지대학교 기술지주회사 제11호 자회사 (주)캠퍼스밀 설립(現,(주)노커)
2023.03	국토교통부 자율주행기술개발 혁신사업 주관기관 선정

2 산학협력단 조직 현황

• 산학협력단 조직도



산학기획팀	산학지원팀	기술사업팀
<ul style="list-style-type: none"> · 산학협력기획 · 운영위원회운영 · 산학협력단인사 및 규정관리 · 산학협력협약체결 관리 · 공동기기원 지원 · 홈페이지·연구행정시스템관리 	<ul style="list-style-type: none"> · 연구프로젝트계약 · 연구비중앙관리 · 소속교원, 연구원 인사관리 · 외부지원연구과제 수주 지원 · 대·내외통계조사 · 연구결과보고 	<ul style="list-style-type: none"> · 연구성과활용 및 기술사업화 · 기술이전 및 산업자문 · 특허출원·등록관리 · 지식재산권관리위원회 운영 · 기술지주회사 관리 및 지원 · 연구노트
연구구매팀	산학회계팀	감사팀
<ul style="list-style-type: none"> · 기자재및 비품 중앙구매 · 공간및 자산 관리 · 연구실안전관리 지원 · 외부지원연구센터 설립및 지원 	<ul style="list-style-type: none"> · 회계처리및 예·결산업무 · 연구비 출납 · 산학협력단세무관리 (법인세, 원천세, 부가세) 	<ul style="list-style-type: none"> · 연구비 자체감사 계획수립·시행 · 감사보고서 작성에 관한 업무 · 감사결과에 따른 후속조치 시행

MYONGJI UNIVERSITY
Industry and Academia Cooperation Foundation

02

명지대학교 산학협력단 산학협력 연구



II. 산학협력 연구

1 산학협력 연구

• 연구과제 공모 안내

- 우리 대학이 가지고 있는 지식기반을 토대로 다양한 인적·물적자원을 활용한 연구중심대학 체제 구축 목표를 달성하기 위해, 기관별 연구과제 및 수요조사·제안 상시 안내
*<http://mjuresearch.mju.ac.kr> (명지대학교 산학협력단-연구지원-연구과제공모)

• 연구과제관리

- 인문사회 분야 : 인문계열, 사회계열, 예술계열, 체육계열
- 과학기술 분야 : 자연과학 계열, 공학계열, 건축계열, 농·수·해양학계열

• 산학협력 사업 유형

- 대학과의 공동 기술개발을 통해 기업의 부족한 R&D 역량을 확충하고, 기업의 애로기술 해결을 도모

구분	사업유형	비고
정부지원사업	기술개발사업(공동연구)	* 공동 연구자(교원) 매칭 * 산학연계 연구과제 제안서 작성 등 기타 산학협력사업 제안 지원
	특허 기반 기술개발(IP-R&D)전략, 지식재산권 사업화 등	
	인력양성사업(인턴/일학습병행 교육사업 등)	
위탁연구과제	기업체 주관(자체)연구과제	
공동기기원	첨단 연구장비 공동활용을 통한 연구개발 인프라 제공 및 산학연을 연계한 협동체제의 기반 조성	
기술이전	보유기술 이전 및 실시	* 보유기술(특허, 노하우) 공동 매칭 가능
산업자문	산업체 등의 애로기술 컨설팅 지원(기술지도, 경영지도, 디자인지도 등)	* 연구자(교원) 매칭
기술지주회사 자회사	산학협력 기술사업화 추진	* 자회사 경영컨설팅, 투자 연계 등 자회사 운영지원
협력연구소 입주	우수한 연구기반을 갖춘 교내 기업체의 기업부설연구소(협력연구소)유치를 통한 상시 기술협력기반 구축	

2 연구과제 성과

• 연구과제 수주 성과

- 대학정보공시 연구비 수혜 실적
- 명지대학교 소속 전임교원이 연구책임자로서 매년 1월1일 ~ 12월31일 기간 동안 수행한 연구과제 및 연구비
- 전임교원 1인당 연구비 : (연구비 + 대응자금) / 전임교원 수

(단위 : 건, 천원)

기준 년도	전임 교원수	연구비지원						대응자금 (연구비)		전임교원 1인당 연구비	
		계		교내		교외		교내	교외	교내	교외
		과제수	연구비	과제수	연구비	과제수	연구비				
2020	530	346	26,486,162	30	400,500	316	26,085,662	147,350	102,954	1,033.7	49,412.5
2021	513	365	24,013,170	29	256,500	336	23,756,670	389,300	42,800	1,258.9	46,392.7
2022	506	317	25,586,929	21	197,500	296	25,389,429	374,200	20,000	1,129.8	50,216.3

(단위 : 건, 천원)

기준 년도	교외 연구과제 수주 성과							
	중앙정부		지방자치단체		민간		국외	
	과제수	연구비	과제수	연구비	과제수	연구비	과제수	연구비
2020	266	21,786,909	22	2,783,647	27	1,509,743	1	5,363
2021	265	18,802,532	28	2,862,819	43	2,091,319	0	0
2022	231	18,793,880	22	3,005,036	42	3,578,513	1	12,000

• 교원·학생 창업건수

- 대학정보공시 교원·학생의 창업 및 창업지원 현황

(단위 : 명, 천원)

구분	2020년		2021년		2022년		합계
	학생	교원	학생	교원	학생	교원	
창업자 수 (명)	4	0	0	2	5	2	13
창업기업 자본금	0	0	0	10,000	0	20,000	30,000
창업기업 매출액	0	0	0	5,000	0	10,000	15,000

• 기술이전 수입료 및 건수

- 대학정보공시 기술이전 수입료 실적

(단위 : 천원, 건)

구분		2020년	2021년	2022년	합계
기술이전수입료	총 기술료	334,447	209,391	102,868	646,706
기술이전 건수	총 건수	13	18	21	52

MYONGJI UNIVERSITY
Industry and Academia Cooperation Foundation

03

명지대학교 산학협력단 특허 및 기술사업화



III. 특허 및 기술사업화

1 지식재산권 보유 현황

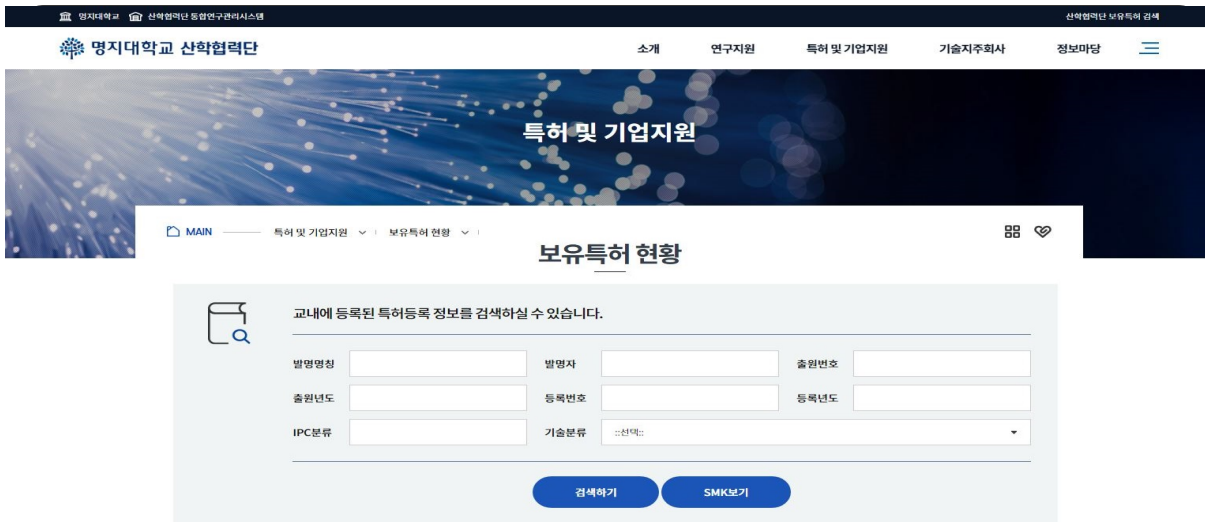
- 국내·외 특허출원 및 등록 현황

국내						국외					
특허출원			특허등록			특허출원			특허등록		
2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022	2020	2021	2022
61	59	83	55	33	31	37	18	21	6	8	6

- 국내·외 특허출원 및 등록 검색

- 명지대학교 보유 특허등록 정보 및 보유기술, 분야 검색 가능

- * <http://mjuresearch.mju.ac.kr> (명지대학교 산학협력단-특허 및 기업지원-보유특허현황)



2 기술이전

- 연구개발로 취득한 권리 또는 기술을 실시하고자 하는 자에게 이전하거나 실시를 허용하는 것을 의미하며, 포괄적인 의미에서의 기술이전은 권리와전, 라이선싱, 노하우 전수 등을 모두 포함
- 특허, 실용신안, 상표, 디자인, 저작물, 컴퓨터 프로그램, 데이터베이스 및 반도체 집적회로배치설계 등이 대상이 될 수 있음

- 기술이전 대상

- 특허, 실용신안, 상표, 디자인, 저작물, 컴퓨터 프로그램, 데이터베이스 및 반도체 집적회로배치설계 등이 대상이 될 수 있음

• 기술이전 절차

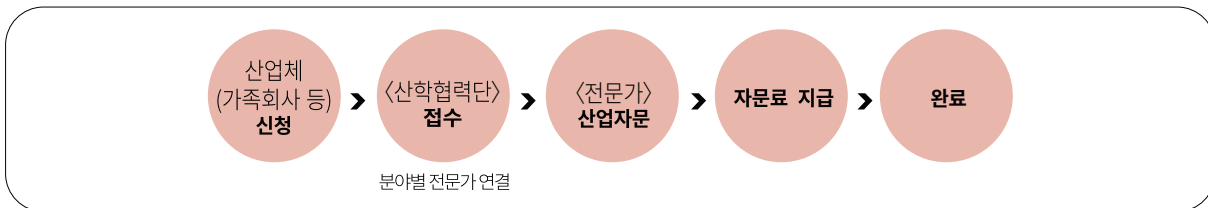


3 기업지원 활동

• 산업자문

- 명지대학교에 소속되어 있는 교원이 산업체 등의 자문요청에 응하여 애로기술 지원(기술지도, 경영지도, 디자인지도 등) 및 컨설팅을 지원함

◦ 절차



• 기술나눔

- 명지대학교가 보유한 특허기술을 가족기업, 동문기업으로 소액 이전하는 기술나눔을 통하여 기술의 공익적 확산과 명지 가족과의 교류를 활성화 하고자 함

※ 기술나눔 특허 목록 홈페이지 게시 예정



명지대학교 산학협력단 기술 수요조사서

응답자 정보				
일반현황	기업명		대표자	
	주소		권역	Ex) 대경권
	주요 생산품목		매출액	억원
	R&D전담부서	있음() 없음()	직원수	명
수요기술 제안자 (담당자)	성명	(인)	직급	
	소속		연락처	
	휴대전화		E-mail	
수요기술 (도입희망기술)				
기술명	※ 수요기술의 가장 핵심적인 내용을 표현할 수 있는 기술명, 핵심 키워드 기재			
기술분야	※ 미래유망신기술(6T) 기준으로 명기(기술핵심분야) EX) CT-060111, 간략내용			
수요기술 상세내용	※ 수요기술 필요성, 수요기술에 대한 정의를 간략히 기재 ※ 수요기술 세부 내용, 개발하고자 하는 내용(수준, 성능, 품질 등)을 가능한 정량적으로 기술			
예상적용 제품/공정	※ 수요기술이 적용될 제품 또는 공정 기재 ※ 수요기술 적용 제품(또는 공정)에 대한 사양, 성능			
기술도입 목적	<input type="checkbox"/> 신제품/서비스 개발 <input type="checkbox"/> 기존 제품/서비스 개선 <input type="checkbox"/> 지식재산권 확보 <input type="checkbox"/> 신공정 개발 <input type="checkbox"/> 기존 공정 개선 <input type="checkbox"/> 기타()			
기술도입 희망유형	<input type="checkbox"/> 기술매매 <input type="checkbox"/> 라이선스 <input type="checkbox"/> 기술협력 <input type="checkbox"/> 기술지도 <input type="checkbox"/> M&A <input type="checkbox"/> 공동연구개발 <input type="checkbox"/> 기타()			
도입희망금액	<input type="checkbox"/> 1천만원 이내 <input type="checkbox"/> 1천만원~3천만원 <input type="checkbox"/> 3천만원~5천만원 <input type="checkbox"/> 5천만원 이상			
정부사업 경험여부	<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 있음	기술도입유무	<input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 있음	
기타 사항				
개인정보활용 동의				
상기 수요조사서에 기재된 개인 및 기업정보를 대학, 공공연, 출연(연), 기술·연구자 매칭, 기술애로 해결 지원을 위해 수집·이용하고, 유관기관에 제공하는 것에 동의합니까? <input type="checkbox"/> 동의 <input type="checkbox"/> 미동의				
명지대학교의 보유기술이 본 기업의 사업에 필요하다고 판단되는 경우 기술도입 등을 추진할 의사가 있음을 확인합니다. 20				
(신청기관명)		(대표자 / 성명)		(직인)

- **담당자**

- 명지대학교 산학협력단 이선영 (031-330-6875 / sylee@mju.ac.kr)
- 홈페이지 : <http://mjuresearch.mju.ac.kr> (명지대학교 산학협력단-특허 및 기업지원)
- 주 소 : 경기도 용인시 처인구 명지로 116 명지대학교 산학협력단



MYONGJI UNIVERSITY
Industry and Academia Cooperation Foundation

04

명지대학교 산학협력단 외부연구지원센터



IV. 외부연구지원센터

1 외부연구지원센터 현황

연번	사업단(센터)명	사업단(센터)장	사업분야
1	장기현장실습(IPP) 센터	홍상진 (전자공학과)	IPP형 일학습병행제 및 장기현장실습
2	식의약소재 생체효능검증센터	서주원 (명지 생체효능검증센터)	차세대바이오그린21사업
3	에너지환경융합기술연구센터	정옥진 (에너지융합공학과)	중점연구소지원사업 (이공분야)
4	용인시어린이급식관리지원센터	이영미 (식품영양학과)	어린이급식관리지원사업
5	IT&제로에너지건축센터	이명주 (건축학부)	도시건축연구사업
6	중소기업산학협력센터	신서용 (정보통신공학과)	산학연 공동기술개발사업
7	차세대전력기술연구센터(ERC)	강상희 (전기공학과)	연구기반활용사업, 전력계통 교육사업
8	천연신기능성소재연구센터(RRC)	구상호 (화학과)	연구기반활용사업, 기기분석사업
9	하이브리드구조실험센터	김철영 (토목환경공학과)	연구기반활용사업, 하이브리드구조실험과제 등
10	한옥 R&D센터	김왕직 (건축학부)	한옥기술개발사업
11	명지-이래 미래자동차 연구개발센터	김정국 (전자공학과)	산학연협력 클러스터 지원사업
12	반도체공정진단연구소	홍상진 (전자공학과)	기기분석사업
13	무기재료분석센터	박종성 (신소재공학과)	기기분석사업
14	스마트 모빌리티 연구센터	김현명 (교통공학과)	스마트시티 혁신성장동력프로젝트사업
15	노후 기반시설 정보관리 지원센터	박영석 (토목환경공학과)	

• 담당자

- 명지대학교 산학협력단 윤선기 (031-330-6839 / yskforever@mju.ac.kr)
- 홈페이지 : <http://mjuresearch.mju.ac.kr>(명지대학교-산학협력단-소개-조직도-외부지원연구센터)
- 주 소 : 경기도 용인시 처인구 명지로 116 명지대학교 산학협력단

◆ 장기현장실습(IPP) 센터

1. 사업 개요

사업 분야	IPP형 일학습병행제 및 장기현장실습					
사업단(센터)명	산학인재개발원					
사업단(센터)장	전자공학과 교수 홍상진	대표전화	031-324-1223			
위치	체육문화관 2층 6202호	홈페이지	http://ipp.mju.ac.kr			
사업기간	2017년 3월 1일 부터 ~ 2022년 2월 28일 까지 (5년)					
총 사업비	약 100억원					
사업참여인력	합계	총괄책임자	세부책임자	박사이상	석사이상	학사이하
	12명	1명	1명	2명	1명	7명
사업단(센터) 설립 배경	<p>명지대학교 IPP의 주도분야(기계, 반도체, 생산관리, 화학 등)는 본교가 위치한 경기 동남부 지역의 산업 클러스터와 일치하며, 유관기업과 연계하여 지역에 적합한 인재 양성에 주도적인 역할이 가능하고, 기존 교육공급자(대학) 중심의 교육과정이 학생·지역기업 수요 충족에 한계를 보임에 따라 현장실무교육, 산업단지 캠퍼스를 통해 산학협력 강화를 추진하고자 함. 선취업·후진학을 활성화하여 명장 수준의 현장 기술인력을 양성하는 것을 정부 기술인력양성의 기본 방향으로 설정. 지역밀착형 인재양성을 통해 경기 동남부 지역의 제한된 인력수급을 해소할 수 있음</p>					
사업단(센터) 소개 및 사업(연구) 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 센터설립일 : 2016. 11. 1 ○ 장기현장실습(IPP)센터는 장기현장실습을 통해 학생들에게는 전공 실무능력에 해당하는 Hard Skill과 조직에 대한 이해, 커뮤니케이션 팀워크, 창의력 등에 해당하는 Soft Skill을 함양함으로써 산업체와 학교의 Mismatch 현상을 해소하고 학생 개인의 명확한 진로를 설정하도록 하여 학생을 실무형 창의인재로 양성하고자 함. ○ 지역밀착형 주력 제조업 & 소프트웨어 경쟁력 강화를 위한 현장실무 인재양성에 목표 및 비전을 두고 장기현장실습의 확대, NCS기반 교과과정 개편, 산학협력중점교수 실무교육, 융합캡스톤디자인 강화 등으로 현장에서 요구되는 인력수요에 유연하게 대처하면서 학생들에게는 현장체험 및 취업 기회를 제공하고 산업체는 산업체의 요구에 부합하는 우수 인력 채용이 가능하도록 함. 인턴사원제 및 산학연계교육 강화로 사회수요 맞춤형 교육을 제공하여 취업 기회 제고, 대기업 및 유망 중소기업과 인턴쉽 계약 확대, 학생들이 재학 중 현장실습 참여로 기업연계프로그램 학점 부여 및 일학습병행제를 통한 취업연계 제공 					
사업단(센터) 기능	<ul style="list-style-type: none"> ○ 실무중심 교육을 수행할 수 있도록 교육 제공자인 전공개설 학과와 협의하여 교육 개선안 및 직무중심 NCS기반 교육과정 운영 ○ 환경요소인 지역산업단지를 중심으로 지역산업 인력수요를 기반으로 수요기반 훈련분야를 지속적으로 도출 ○ IPP 참여기업 협약 체결 ○ IPP센터 운영 및 일학습병행제 시행을 위한 기반 조성 ○ 참여기업체 지원 및 IPP 프로그램 관리를 위한 시스템 및 제도 구축 					
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> ○ 학부생의 현장경험을 통한 진로 선택 기회 제공 및 실무중심의 지식과 기술 습득 ○ 전공 및 취업 역량 강화 및 취업연계 실습으로 취업률 상승 ○ 참여기업은 인력을 안정적으로 확보하고 재교육 비용 절감 및 우수인재 조기 발굴 및 검증 					



2. 현재 주요산학협력 참여기업 현황

참여기업명	소재지	주생상품	주요 산학협력 활동실적
인지컨트롤스(주)	경기도 시흥시 군자천로	자동차부품 및 제조	IPP일학습병행제 및 장기현장실습
(주)코윈디에스티	경기도 안양시 동안구	LCD/OLED Laser Repair 장비제조	IPP일학습병행제 및 장기현장실습
(주)엘오티베콤	경기도 안성시 공단1로	진공펌프개발,제수,수리,판매	IPP일학습병행제 및 장기현장실습
유니셈(주)	경기도 화성시 동탄면	반도체 장비 제조 및 Scrubber, Chiller	IPP일학습병행제 및 장기현장실습
(주)뉴파워프라즈마	경기도 수원시 영통구	반도체 및 FPD전공정용 플라즈마 발생기 및 챔버 세정기	IPP일학습병행제 및 장기현장실습
(주)엑시콘	경기도 성남시 판교로	반도체설비	IPP일학습병행제 및 장기현장실습
(주)동진세미켄	서울 마포구 월드컵북로	기초 화합물 제조업/ 반도체 및 디스플레이 공정용 화학소재, 발포체	IPP일학습병행제

3. 동문 가족기업과의 산학협력 네트워크 구축 시 활동 가능 분야

산학협력 분야	협력분야	기존 주요 실적 또는 보유 인프라
공동연구개발		
기술이전		
기술지도 및 자문 (애로기술 해결)		
학생 현장실습 및 인턴십 (채용)	V	연 150명 이상 실습
공동장비 활용		
산업체 재직자 교육		
기타 활동		



◆ 식의약소재 생체효능검증센터

사업단(센터)명	식의약소재 생체효능검증센터																			
사업단(센터)장	서주원(명지 생체효능검증센터)	대표전화	031-330-6881, 6882																	
위치	자연캠퍼스 제2공학관 8820호	홈페이지	http://www.cnpm.re.kr																	
사업단(센터) 설립 배경	세포 및 동물실험을 통하여 천연물에서 유래하는 식의약 소재의 생체 기능성 및 효능 검증 서비스를 제공해 주는 센터로, 다양한 연구개발 분야에 전문성을 가지고 있는 핵심연구원들이 다학제 간 융합 연구 및 산, 학, 연의 협동연구를 통해 생리적 기능 조절 혹은 질환예방 및 치료에 적용할 수 있는 기능성 생리활성 소재들을 발굴하고 개발하여 신속하고 효율적으로 산업화 및 실용화에 적용 가능한 연구 개발을 수행																			
사업단(센터) 소개 및 사업(연구) 내용	<ul style="list-style-type: none"> • 식의약소재개발을 위한 One-Stop 생체효능검증통합지원 • 미래지향적 건강기능식품산업 활성화 지원의 선도적 역할 • 미래성장동력인 고부가가치 식의약소재개발을 통한 원천기술 확보 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th colspan="2">연구내용</th> </tr> <tr> <th>효능·기능성 검증</th> <th>표준화 검증</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>원천기술</td> <td>• 질환별 효능 및 기능 탐색 (효능 screening)</td> <td>• 신규 지표/기능성분 발굴, 구조 분석 및 동정</td> </tr> <tr> <td>평가기술 지원</td> <td>• 8개 분야 효능 검증 지원 In vitro/In vivo</td> <td>• 기능성분(지표/유효물질) 규격 설정 • 시험법 발리데이션 확립 및 평가 지원</td> </tr> <tr> <td>일반분석 지원</td> <td>• 혈액 생화학분석 • 동물조직분석 연구지원</td> <td>• 천연물 분리정제 관련 일반 분석 지원</td> </tr> <tr> <td>연구 인프라</td> <td colspan="2">• 산학연간 연구 네트워크 구축 • 산업체 특화분야 바이오 전문 인력양성</td> </tr> </tbody> </table>			구분	연구내용		효능·기능성 검증	표준화 검증	원천기술	• 질환별 효능 및 기능 탐색 (효능 screening)	• 신규 지표/기능성분 발굴, 구조 분석 및 동정	평가기술 지원	• 8개 분야 효능 검증 지원 In vitro/In vivo	• 기능성분(지표/유효물질) 규격 설정 • 시험법 발리데이션 확립 및 평가 지원	일반분석 지원	• 혈액 생화학분석 • 동물조직분석 연구지원	• 천연물 분리정제 관련 일반 분석 지원	연구 인프라	• 산학연간 연구 네트워크 구축 • 산업체 특화분야 바이오 전문 인력양성	
구분	연구내용																			
	효능·기능성 검증	표준화 검증																		
원천기술	• 질환별 효능 및 기능 탐색 (효능 screening)	• 신규 지표/기능성분 발굴, 구조 분석 및 동정																		
평가기술 지원	• 8개 분야 효능 검증 지원 In vitro/In vivo	• 기능성분(지표/유효물질) 규격 설정 • 시험법 발리데이션 확립 및 평가 지원																		
일반분석 지원	• 혈액 생화학분석 • 동물조직분석 연구지원	• 천연물 분리정제 관련 일반 분석 지원																		
연구 인프라	• 산학연간 연구 네트워크 구축 • 산업체 특화분야 바이오 전문 인력양성																			
사업단(센터) 기능	<ul style="list-style-type: none"> • 세계적 수준의 비임상 생체효능검증센터 달성 가. 기술적 : 산·학(교내 관련학과)과의 공동연구를 통한 고부가가치 식의약 소재 개발 나. 정책적 : 건강기능성식품 관련법 시행을 통한 새로운 시장 창출 및 기능성·안전성 평가 다. 공공적 : 예방의약의 중요성 증대로 인해 삶의 질 향상 라. 환경적 : 의생명공학 분야 전문가 양성으로 특화된 분야 개척 마. 경제적 : 자립화를 통한 수익사업화 <ul style="list-style-type: none"> - 학교기업 설립으로 새로운 모델의 학교 수익 창출 - 학교 이미지 상승 																			
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> • 식의약소재개발 분야의 인력양성 기반을 구축하고 경쟁력을 갖는 전문 인력을 양성하여 취업률 제고에 기여 • 명지대 내의 관련 연구실의 공동연구를 통한 효능 검증 비용 절감 기대 • 산, 학, 연의 협동 연구를 통한 미래성장동력인 고부가가치 식의약소재개발 																			

◆ 에너지환경융합기술연구센터

사업단(센터)명	에너지환경융합기술연구센터		
사업단(센터)장	에너지융합공학과 교수 정육진	대표전화	031-330-6114
위치	자연캠퍼스 제2공학관 8807호	홈페이지	http://energyenv.mju.ac.kr
사업단(센터) 설립 배경	<ul style="list-style-type: none"> • 유기성 폐자원을 이용한 바이오연료 및 biorefinery products 기술개발 필요 • 동시 발효/분리 정제기술을 이용한 갈조류 유래 바이오부탄올 생산을 위한 원천핵심 요소기술 개발 필요 • 홍조류 유래 바이오연료 생산을 위한 생물·화학 전환공정 원천핵심 요소기술 개발 필요 • BT/NT 요소기술 결합공정을 이용한 바이오연료 및 바이오리파이너리 생산공정 최적화 기술개발 • 나노·바이오·환경 융합기술 기반 에너지환경 융합기술인력 양성 필요 • 산학연 관련 기업의 수요에 부응하는 공동기술개발 및 전문인력 양성 필요 		
사업단(센터) 소개 및 사업(연구) 내용	<ul style="list-style-type: none"> • 유기성 폐자원을 이용한 바이오연료 및 biorefinery products 기술개발 <ul style="list-style-type: none"> 가. 동시 발효/분리 정제기술을 이용한 갈조류 유래 바이오부탄올 생산을 위한 원천핵심 요소기술 개발 나. 홍조류 유래 바이오연료 생산을 위한 생물·화학 전환공정 원천핵심 요소기술 개발 다. BT/NT 요소기술 결합공정을 이용한 바이오연료 및 바이오리파이너리 생산공정 최적화 기술개발 • 나노·바이오·환경 융합기술 기반 에너지환경 융합기술인력 양성 • 산학연 관련 기업의 수요에 부응하는 공동기술개발 및 전문인력 양성 		
사업단(센터) 기능	<ul style="list-style-type: none"> • 주요 목표 <ul style="list-style-type: none"> 가. 유기성 폐자원을 이용한 바이오연료 및 biorefinery products 기술개발 나. 나노·바이오·환경 융합기술 기반 에너지환경 융합기술인력 양성 다. 산학연 관련 기업의 수요에 부응하는 공동기술개발 및 전문인력 양성 • 주요 연구 <ul style="list-style-type: none"> 가. 동시 발효/분리 정제기술을 이용한 갈조류 유래 바이오부탄올 생산을 위한 원천핵심 요소기술 개발 나. 홍조류 유래 바이오연료 생산을 위한 생물·화학 전환공정 원천핵심 요소기술 개발 다. BT/NT 요소기술 결합공정을 이용한 바이오연료 및 바이오리파이너리 생산공정 최적화 기술개발 		
주요장비	<ul style="list-style-type: none"> • 중앙분석실 : ICP-Mass, LC-Mass, GC-Mass, GC-TCD/FPD/AED, HPLC • 바이오화학연구실 : 혐기발효조, 초/아임계 고온/고압 반응기 시스템, Thermal Cycler - PCR, Gel Imager - Biorad Gel Doc, Boiscreen C • 분리막연구실 : Ion Chromatography, UV/Vis Spectrometer, Microwave Accelerated System 5 • 수질분석실 : Auto Analyzer 3, UV/Vis Spectrometer, DO meter 		

◆ 용인시 어린이급식관리지원센터

사업단(센터)명	용인시어린이급식관리지원센터		
사업단(센터)장	식품영양학과 교수 이영미	대표전화	031-338-8200
위치	자연캠퍼스 산학협력관 17202호	홈페이지	https://ccfsm.foodnara.go.kr/yongin/
사업단(센터) 설립 배경	<ul style="list-style-type: none"> 「용인시 어린이급식관리지원센터」는 2013년부터 명지대학교 식품영양학과가 유치한 사업으로, 어린이집, 유치원, 지역아동센터 등 어린이에게 단체급식을 제공하는 어린이 급식소를 대상으로 체계적이고 철저한 위생관리 및 영양관리를 지원하기 위하여 설립 		
사업단(센터) 소개 및 사업(연구) 내용	<ul style="list-style-type: none"> 행복한 용인 어린이를 위한 안전·건강급식 도우미 어린이와 지역사회의 건강 증진에 기여 <ul style="list-style-type: none"> 가. 어린이 급식환경 개선 나. 어린이 급식의 위생수준 향상 다. 건강급식을 통한 어린이의 영양 증진 		
사업단(센터) 기능	<ul style="list-style-type: none"> 급식소의 운영관리, 영양관리, 위생관리 시스템을 통해 어린이들에게 안전하고 건강한 식사를 제공하기 위한 사업모델인 PDCA(Plan, Do, Check, Action: 계획하기, 실행하기, 평가하기, 개선하기) 사이클에 따라 효율적인 급식관리지원사업을 진행 순회방문 지원 <ul style="list-style-type: none"> 가. 위생·안전관리 순회방문 지원 나. 영양관리 순회방문 지원 교육지원 <ul style="list-style-type: none"> 가. 조리원 대상 방문 및 집합교육 나. 원장 대상 방문 및 집합교육 다. 교사 대상 방문 및 집합교육 라. 어린이 대상 방문 및 집합교육 마. 학부모 대상 집합교육 정보제공 <ul style="list-style-type: none"> 가. 조리원 대상 위생 및 영양교육 자료 개발 나. 어린이 대상 위생 및 영양교육 자료 개발 다. 학부모 대상 위생 및 영양교육 자료 개발 라. 어린이 건강 식단 개발 9종 마. 신메뉴 개발 바. 모든 메뉴의 표준레시피 제공 사. 정보매거진 개발 지역사회 연계사업 : 보건의 날, 음식문화축제 건강부스운영, 싱겁게 먹기 홍보캠페인 등 센터 특화 사업 : 싱겁게 싱겁게 싱싱, 건강기차타고 맛있는 요리여행, 튼튼밥상을 부탁해 등 		
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> ‘행복한 용인 어린이를 위한 안전·건강급식 도우미’를 사업의 비전으로 삼아 급식 운영·위생·영양관리를 통해 어린이 급식환경을 개선하고, 어린이 급식의 위생수준을 향상시키며 건강급식을 통해 어린이의 영양 증진에 기여 용인시 관내 어린이 급식소 급식의 질적 향상에 기여 어린이 급식소의 신뢰도 및 지역주민의 만족도 향상에 기여 		

◆ IT&제로에너지건축센터

사업단(센터)명	IT&제로에너지건축센터		
사업단(센터)장	건축학부 교수 이명주	대표전화	031-324-1075
위치	자연캠퍼스 디자인조형센터 12303호	홈페이지	http://www.zedtown.kr/
사업단(센터) 설립 배경	기술 융·복합을 통한 국내 최초 제로에너지 주택 단지구현 및 실증함에 따라 국내 주택시장에 보급 가능한 제로에너지 주택 기술 발굴, 성능 검증, 최적화 비즈니스모델 개발을 목표로 하고 있다. 또한 제로에너지 주택에 대한 국민 인식 개선과 거주자의 요구를 만족하면서 에너지절감요소적용과 신재생에너지 시스템 사용을 통한 명품 제로에너지 주택실증단지를 구현하고자 함		
사업단(센터) 소개 및 사업(연구) 내용	<ul style="list-style-type: none"> • 기술 융·복합을 통한 국내 최초 제로에너지 주택 단지구현 및 실증 • 국내 주택시장에 보급가능한 제로에너지 주택 기술 발굴 • 제로에너지 주택 성능 검증 • 제로에너지 주택실증단지를 통한 최적화 비즈니스 모델 개발 • 제로에너지 주택 관련 중장기 마스터플랜 수립 • 제로에너지 주택에 대한 국민 인식 개선 		
사업단(센터) 기능	<ul style="list-style-type: none"> • 실제 환경 시제품, 데모 단계의 연구로, 제로에너지 주택 및 단지설계와 제로에너지 주택 및 커뮤니티 시공을 통해 현 단계의 제로에너지 주택설계기술 및 시공기술을 융합하여 단지 구현 • 단지 설계 및 시공과정에서 드러나는 에너지절약형 건축물 및 단지 기술의 융합부의 핵심기술을 발굴하고 관련 연구 및 가이드라인 작성을 통해, 향후 관련기술의 보완사항 및 보급을 위한 방안을 고안 <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1; padding-right: 10px;"> <p>[제로에너지 실증단지 개요]</p> <ul style="list-style-type: none"> · 세대수 주 택 121세대 Mock-up 1tpeo · 주택유형 단독주택(2세대), 합병주택(4세대), 연립주택(9세대), 아파트(106세대) · 건축물에너지 수준 주택121세대 : 제로에너지주택 (난방,냉방,급탕,환기,조명,재료) · 신재생에너지설치 [1안] 태양광, 지열, 열병합발전 [2안] 태양광, 펄트보일러 </div> <div style="flex: 1;">  </div> </div>		
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> • 제로에너지 주택실증단지과 주택 최적화모델을 구축함으로써 지속가능한 미래 주거단지 구현 가능성을 확보 • 제로에너지 주택단지 확산을 위해 기 개발된 기술을 바탕으로 보급가능한 녹색융합기술 개발뿐만 아니라, 경제적, 사회적, 환경적으로 지속가능한 미래도시 구현방안으로 제로에너지 주택단지 프로토타입 구축을 목표 		

◆ 중소기업산학협력센터

사업단(센터)명	중소기업산학협력센터		
사업단(센터)장	정보통신공학과 교수 신서용	대표전화	031-324-1052
위치	자연캠퍼스 제2공학관 8203호	홈페이지	http://cafe.naver.com/mjuiucc
사업단(센터) 설립 배경	<p>명지대학교 중소기업산학협력센터는 기술개발과 혁신의 측면에서 1994년부터 산업통상자원부, 중소벤처기업부 및 경기도에서 주관하는 산학연협력기술개발사업에 적극 참여하여 경기도내 산재해 있는 중소기업을 대상으로 도움이 될 수 있는 과제를 도출 수행하고 있다. 이에 발맞추어 각 분야의 전문교수인력과 기타 연구원들이 직접 연구에 참여, 공동기기원 및 산학협력단 산하 각종 연구센터와 협력하여 인력 및 시설을 적극적으로 지원하고 있음</p>		
사업단(센터) 소개 및 사업(연구) 내용	<ul style="list-style-type: none"> • 중소기업의 행정 애로 문제 해결 및 신기술 개발 • 산학협동의 정착화 • 국가 경쟁력의 증진 • 기술개발 정보의 원활한 교환 • 현장기술 인력의 재교육 • 생산력 향상을 위한 기술지도 • 대학의 연구 인력 및 장비 사용의 극대화 		
사업단(센터) 기능	<ul style="list-style-type: none"> • 경기도 남부 지역의 대표산업인 ICT, 기계, 소재 및 바이오 관련 중소기업의 융합기술 개발 및 클러스터 구축 • 중소기업의 기술개발, 사업화지원 등의 과제 수행 전반을 관리 감독 <ul style="list-style-type: none"> 가. 중소기업 산업기술 연구개발 사업 : 중소기업에 애로기술 및 생산성향상의 연구개발 나. 기술 상담, 금융지원사업 : 기술·경영 자문, 재정지원 다. 대외 홍보지원 : 홈페이지, 홍보자료 등을 통한 산학연기술개발사업의 대외홍보지원 라. 인력양성 및 교육지원사업 : 우수인력양성 및 교육에 대한 지원 		
기대효과	<p>중소벤처기업부와 경기도청, 그리고 학교와 중소기업산학협력센터가 긴밀한 협조 아래 중소기업의 애로사항을 해결하고 각 업체를 발전시키는데 많은 공헌을 했으며, 21C를 맞이하여 더욱 뛰어난 연구인력의 확보와 우수한 기자재의 활용으로 경기지역의 경제발전은 물론 나아가 국가경제발전에 힘껏 이바지 할 것임</p>		



◆ 차세대전력기술연구센터(ERC)

사업단(센터)명	차세대전력기술연구센터(ERC)		
사업단(센터)장	전기공학과 교수 강상희	대표전화	031-330-6815
위치	자연캠퍼스 제3공학관 211호	홈페이지	https://nptc.mju.ac.kr
사업단(센터) 설립 배경	기존의 전력계통 기술에 최신의 인공지능 및 정보통신 기술이 융합된 차세대전력기술은 전력산업 구조개편 및 분산전원 도입이 만들어낸 새로운 전력 환경을 책임지는 기술로서 세계 우수 회사 및 연구기관이 앞 다투어 개발하고 있는 분야이기에, 차세대전력기술연구센터는 전력계통 보호 및 자동화 분야에 있어서 국내는 물론 세계를 선도하는 전문연구기관으로 고부가가치 기술개발 및 고급 전문 인력양성에 전력을 다하고 있음.		
사업단(센터) 소개 및 사업(연구) 내용	<ul style="list-style-type: none"> • Advanced 세계기술을 선도하는 센터 <ul style="list-style-type: none"> 가. 전력분야 기술개발 연구 나. 세계기술동향 분석 다. 산업체 필요기술 연구 라. 연구결과물을 이용한 학술 활동 • Best qualified 국내기업을 세계적 기업으로 육성하는 센터 <ul style="list-style-type: none"> 가. 전문인력 교육용 기술·기초강좌 나. 전문가 초청 세미나 다. 국제학술대회 개최 • Cultivating 전력분야 전문인력을 양성하는 센터 <ul style="list-style-type: none"> 가. 상품화 기술지원 나. 산·학·연 과제 수행 다. 산업체 POOL 프로그램 운영 		
사업단(센터) 기능	<p>산업체 POOL프로그램</p> <p>2001년 교육과학기술부, 한국연구재단의 우수연구센터(ERC)로 지정받은 차세대전력기술 연구센터(NPTC)는 정부로부터 9년간 총 100억원 이상의 연구비를 지원받아 변전소자동화, 배전자동화 그리고 관련 감시, 보호, 제어IED 기술을 개발해 왔으며, 그 결과로 센터 내에는 이 분야에서 대학수준에서는 세계 최고의 연구개발 환경을 갖추고 있습니다.</p> <p>이와 같이 조성된 우수한 연구 환경을 산업체에 제공하고, 고급 전문 인력과 다양한 통로의 개발 기술의 이전을 통해 국내 산업체의 기술 수준의 향상을 꾀하고 다양한 교육 프로그램 시행을 통한 산업체 기술 인력의 수준향상을 이루고자 2002년부터 “전력산업체POOL프로그램”을 운영하고 있습니다.</p>		
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> • 산학협력 체제를 갖추어 고부가가치 기술개발 및 고급 전문 인력양성 • 전력계통 보호 및 자동화 분야에 있어서 국내는 물론 세계를 선도하는 전문연구기관 		

◆ 천연신기능성소재연구센터(RRC)

사업단(센터)명	천연신기능성소재연구센터(RRC)		
사업단(센터)장	화학과 교수 구상호	대표전화	031-330-6330, 6331
위치	자연캠퍼스 함박관 9216호	홈페이지	http://www.labtool.co.kr
사업단(센터) 설립 배경	<ul style="list-style-type: none"> 과학기술부·한국과학재단 지정, 경기도 후원의 천연 신기능성 소재 연구센터는 산학협력 연구센터로 소재 및 재료 관련 산업 특성화를 이룩하여 첨단 산업 기술의 국제경쟁력 강화에 기여하고자 1999년 6월 명지대학교 내 설립 연구센터 내 총 100여평 규모의 기기분석센터는 “교내 연구 지원, 산학 공동 연구개발 지원 및 경기도 남부 지역의 중소기업 기술지원 및 연구개발 지원” 목적으로 설치 운영 		
사업단(센터) 소개 및 사업(연구) 내용	<ul style="list-style-type: none"> 교내 연구 활성화에 기여 <ul style="list-style-type: none"> 가. 우수 연구를 위한 고품질 분석 서비스 제공 나. 교내 연구장비 성공적 운영 모델 제시 및 확립 다. 기기분석 수업과 연계하여 시험분석 전문인력 양성 경기지역 거점 기기분석센터로의 자리 확립 : 신뢰성 있는 분석과 종합적인 시험 service 제공 <ul style="list-style-type: none"> 가. 국내 최고의 data 신뢰성 확보 : 체계적 관리 시스템으로 양질의 분석 data 제공 나. 국내 최고의 분석능력 확보 <ul style="list-style-type: none"> - 분석전문인력에 의한 분석사업분야의 선도적 역할 수행 - 시험분석 전문성을 바탕으로 total solution service의 제공 다. 지역 기업의 연구활성화에 기여함으로써 명지대학교의 위상 제고 		
사업단(센터) 기능	<ul style="list-style-type: none"> 다양한 시험분석장비를 이용하여 화학, 화공, 전자재료 및 제약회사의 원료물질의 구조분석, 불순물 규명 및 물질의 함량시험 등을 현재 수행 <ul style="list-style-type: none"> 가. 특정분석 서비스 <ul style="list-style-type: none"> - 특정 화합물의 구조, 질량 등의 통합분석 나. 일반분석 서비스 <ul style="list-style-type: none"> - 구조분석 (Structure analysis) - 원소분석 (Elemental analysis) - 질량분석 (Mass analysis) - 열분석 (Thermal properties analysis) - 분리분석 (Separation analysis) - 무기재료분석 (Inorganic material analysis) 다. 규제관련 분석 서비스 <ul style="list-style-type: none"> - Reach, RoHS 및 SVHC 시험검사 및 화장품 품질관리 중 일부 시험검사 진행 		
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> 2008년~2016년 KOLAS 인증을 받은 공인시험기관 소재 및 재료 관련 산업 특성화를 이룩하여 첨단 산업 기술의 국제경쟁력 강화에 기여 		



◆ 하이브리드구조실험센터

사업단(센터)명	하이브리드구조실험센터		
사업단(센터)장	토목환경공학과 교수 김철영	대표전화	031-324-1063
위치	자연캠퍼스 하이브리드구조실험센터	홈페이지	https://www.koced.or.kr/facility/sub11
사업단(센터) 설립 배경	<ul style="list-style-type: none"> • 2004년 12월 국토해양부와 국토교통과학기술진흥원이 지원한 “분산공유형 건설연구인프라구축사업(KOCED)”의 일환으로 설립 • 세계적 규모의 최첨단 실험시설을 갖춘 전문 구조실험센터로서 국가 건설기술 향상을 위한 교육/연구 인프라 구축과 운영을 목적으로 설립 		
사업단(센터) 소개 및 사업(연구) 내용	<ul style="list-style-type: none"> • 국제적 규모의 시설과 최첨단 실험장비를 갖춘 국내 최고의 전문 구조실험센터 구축 • 공동 사용자 중심의 효율성, 편의성, 개방성이 극대화된 실험시설 조성 • On/Off-Line을 활용한 교육시스템 구축을 통한 고급 건설기술 인력 양성 • 실험시설의 공유, 협력체계 구축을 통한 산학연 건설기술 연구개발 수행 • IT 기술을 도입한 교육/연구/정보 인프라 구축 		
사업단(센터) 기능	<ul style="list-style-type: none"> • 실험서비스 <ul style="list-style-type: none"> 가. 국가 R&D 사업의 위탁 실험 서비스, 연구기관 및 산업체의 실험 서비스 나. 국가 공인시험 인증기관 (KOLAS 인증) 다. 구조성능 검증실험 및 평가 • 연구분야 <ul style="list-style-type: none"> 가. 국가 및 민간 R&D 공동연구 나. 하이브리드실험기법 연구 다. 건설관련 특허 및 신기술 개발 라. 국제 공동연구 개발 • 교육 <ul style="list-style-type: none"> 가. 학부, 대학원의 실험교육 나. 건설 실무자 교육, 미래 건설기술인 교육 • 구조실험 클러스터 <ul style="list-style-type: none"> 가. 산학연 연구 협력체제 구축 나. 기술협력 및 지원, 기술교육 및 보급 다. 시설 및 실험장비의 공동 활용, 인력 및 연구인프라 구축 		

◆ 한옥R&D센터

사업단(센터)명	한옥R&D센터		
사업단(센터)장	건축학부 교수 김왕직	대표전화	031-323-6401
위치	자연캠퍼스 디자인조형센터 12116호	홈페이지	
사업단(센터) 설립 배경	한국적 전통의 맛과 멋을 유지하면서 21세기 국민의 주거문화 및 삶의 질을 높이기 위해, 국토교통부가 주관하고 국토교통과학기술진흥원을 전문기관으로 하여 한국의 오랜 역사와 문화적 전통성을 바탕으로 국토 경관의 품격을 향상시키기 위한 국내유일의 한국건축분야 거점 연구센터		
사업단(센터) 소개 및 사업(연구) 내용	<ul style="list-style-type: none"> • 한옥 보급원가 절감을 위해 대량 생산기반의 생산 및 시공기술 개발 • 현대의 생활방식을 담은 공간 유형 및 한옥 설계 모델 개발 • 친환경적이고 생태적인 한옥의 성능 구현 • 전통한옥의 분야별 DB구축, 설계하기 편리한 3차원 한옥설계 툴(Library) 개발 <div style="text-align: center;"> <p>한옥마을과 신한옥공공건축물 최적화 모델개발 및 구축</p> <p>신한옥 보급과 확산에 기여 가능한 연구개발 필요</p> <p>신개발된 기술 및 한옥 R&D 연구성과물 바탕</p> </div>		
사업단(센터) 기능	<ul style="list-style-type: none"> • 한국건축 설계 및 시공 전문가 양성 • 한옥기술개발연구의 국내 거점 대학 • 전통한옥의 역사문화 조성에 중추적 역할 • 건축비 절감된 보급가능한 한옥 • 주거문화 질향상과 한옥문화 주도 • 한옥의 국토경과 품경향상을 주도 		
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> • 신한옥의 보급 확산과 대공간 한옥기술개발 및 성능고도화 : 한옥 확산 및 인프라 조성, 친건강성 한옥보급과 거주 성능 확보, 다양한 유형 및 형태의 한옥보급 가. 전통한옥의 브랜드 가치를 계승하고 현대적 거주 성능이 확보된 저렴한 (전통한옥의 60%수준) 대중한옥을 개발 나. 신한옥 보급·확산을 위한 신한옥 마을, 기술전시관, 공공건축물 최적화 모델 개발 다. 한옥 확산 및 인프라 조성을 위한 10m급 대공간 한옥 설계·시공기술개발과 더불어 신한옥형 공공건축물 실증구축 및 한옥 거주 성능 고도화 기술개발 		

◆ 명지-이래 미래자동차 연구개발센터

사업단(센터)명	명지-이래 미래자동차 연구개발센터		
사업단(센터)장	전자공학과 교수 김정국	대표전화	031-330-6377
위치	자연캠퍼스 산학협력관 8층 17803호	홈페이지	
사업단(센터) 설립 배경	가까운 장래에 적용될 자율주행자동차, 전기자동차, ADAS 기술 등에 사용될 부품 및 기술을 제안, 연구개발 및 사용을 목적으로 하는 명지대학교와 이래 AMS간의 산학협력 연구센터		
사업단(센터) 소개 및 사업(연구) 내용	<ul style="list-style-type: none"> • 자율주행 국제 표준 인증 센터 설립을 위한 지식 클러스터 • SPS System의 주차 제어 Algorithm 개발 과제 수행 • 머신 러닝 공간 탐색 알고리즘 탑재 및 전후방 제동 가능한 자동주차시스템의 횡방향 제어 알고리즘에 대한 연구 		
사업단(센터) 기능	<ul style="list-style-type: none"> • 자율주행차 인증센터 설립·운용을 위한 요구사항 조사 및 방안 수립 • 자율주행차 인증센터 설립을 위한 예산 및 일정 수립 • 자율주행 기술개발 활성화를 위한 시험·인증 절차 수립 • 자율주행 인증센터 설립 종합 계획 수립 		

MYONGJI UNIVERSITY
Industry and Academia Cooperation Foundation

05

명지대학교
산학협력단 공동기기원





V. 공동기기원

1 공동기기원 (Cooperative Center for Research Facilities)

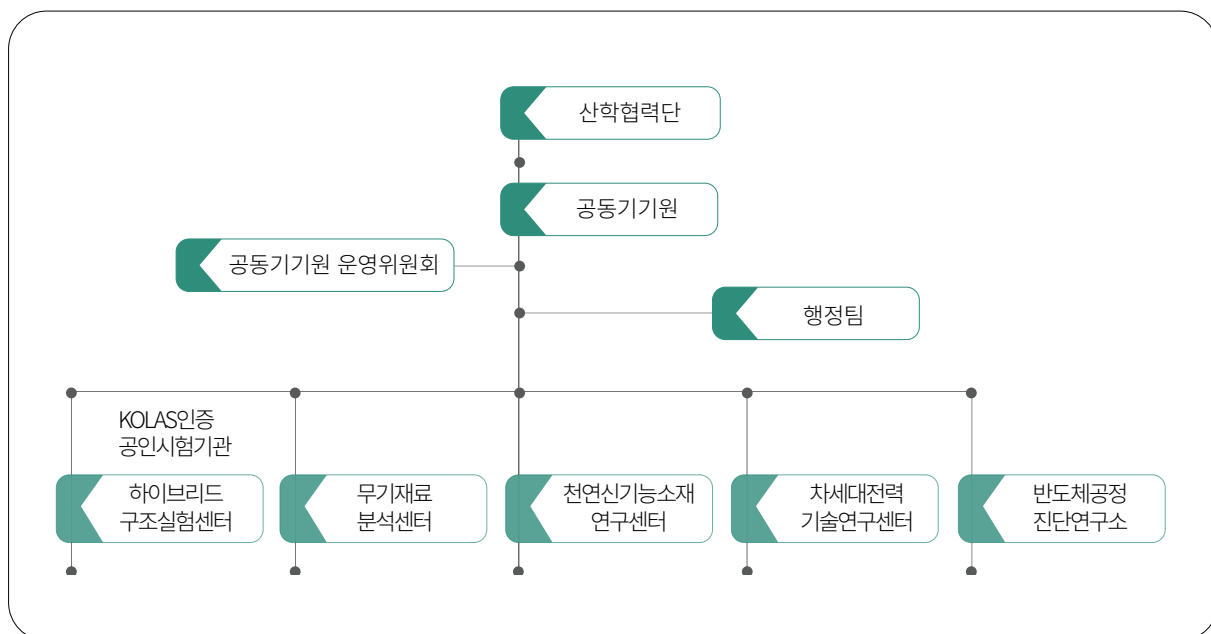
• 공동기기원 개념

- 연구장비활용 바우처 지원사업을 통하여 고가의 첨단 연구시설 및 장비의 중앙관리를 추진하고, 교내 연구시설에 국한되어 있던 연구 장비 및 시설을 중소기업에 개방함으로써 연구 장비 및 시설의 이용률 극대화
- 연구 개발을 통해 축적된 다양하고 수준 높은 기술 노하우를 중소기업에 제공함으로써 지역기업의 애로기술 해결 뿐만 아니라 기술교류의 허브 역할 수행

• 설립 목적

- 첨단 연구장비 공동활용을 통한 연구개발 인프라 제공
- 신뢰도 향상을 위한 시험방법 개발 및 평가 방법의 확립
- 전문성을 가진 장비운영인력으로 기업 맞춤형 기술지원
- 산학연을 연계한 협동체제의 기반 조성 및 실현

• 조직도



• 주요 지원분야

구분	주요장비	지원분야
하이브리드 구조실험센터	<ul style="list-style-type: none"> • 5,000kN 동적만능재료시험기 (5,000kN Dynamic UTM) • 5,000kN 정적 유압 가력기 (5,000kN Static Actuator) • 20,000kN 동적만능재료시험기 (20,000kN Dynamic UTM) • 오버헤드크레인 (300kN2기) 	<ul style="list-style-type: none"> • 토목분야 <ul style="list-style-type: none"> 도로교/철도교 거더 성능시험 (최대길이 80m) 기둥 및 말뚝 성능시험 케이블 인장 실험 신축이음 및 받침 성능시험 • 건축분야 <ul style="list-style-type: none"> 보·기둥 성능시험(최대높이 12m) 건축용 가설장치 성능시험 내진 성능시험 원자력 구조물 성능시험 • 기계분야 <ul style="list-style-type: none"> -최대 20,000kN 재료성능시험(압축,인장 및 피로) 중장비 및 기기부속장치 성능시험
천연신기능성소재 연구센터	<ul style="list-style-type: none"> • FT-NMR • FE-SEM • XRD • TGA • DSC • IC 	<ul style="list-style-type: none"> • 구조분석 : NNR, SEM/EDX, XRD 등 • 원소분석 : IC, ICP-AES 등 • 질량분석 : HS GC-MSD 등 • 열 분석 : TGA, DSC, Pyrolyzer GC-MSD 등 • 분리분석 : GC-FID, HPLC, IC 등
무기재료 분석센터	<ul style="list-style-type: none"> • XRF • XRD 	<ul style="list-style-type: none"> • 결정상 분석, 성분 분석 • 열팽창률 측정 • 시차열분석, 색상 분석
차세대전력기술 연구센터	<ul style="list-style-type: none"> • RTDS (Real Time Digital Simulator) 	<ul style="list-style-type: none"> • 전력계통 과도현상 실험 • 전력계통 적용 각종 디지털 장비 개발 및 시험
반도체공정진단연구소	<ul style="list-style-type: none"> • Sputter(진공증착기) • 시차주사열량계(DSC4000) • Micro Scratch Tester 	<ul style="list-style-type: none"> • Sputtering • 시료 물리/화학적 물성분석 • 복합 나노박막의 특성 및 거동 분석

• 신청절차 및 연락처

- 신청절차 : 유선접수 후 각 센터 담당자와 상세협의
- 연락처

구분	위치	연락처
하이브리드 구조실험센터	• 경기도 용인시 명지로 116 명지대학교 하이브리드구조실험센터	• TEL : 031-324-1063, 1067 • FAX : 031-335-6826
천연신기능성소재 연구센터	• 경기도 용인시 명지로 116 명지대학교 함박관 9216호	• TEL : 031-330-6330, 6331 • FAX : 031-321-0125
무기재료분석센터	• 경기도 용인시 명지로 116 명지대학교 함박관 9207호	• TEL : 031-330-6811
차세대전력기술 연구센터	• 경기도 용인시 명지로 116 명지대학교 제3공학관 211호	• TEL : 031-330-6815
반도체공정진단연구소	• 경기도 용인시 명지로 116 명지대학교 제3공학관 19409호	• TEL : 031-330-6374 • FAX : 031-330-6977



• 주요 보유장비 현황

5000Kn 동적만능재료시험기(5,000Kn Dynamic Universal Testing Machine)



- 최대하중: $\pm 5,000\text{kN}$
- 최대변위: 500mm
- 최대속도: 40mm/s
- **활용 사례**
 - 강재거더 피로시험
 - 보(Beam) 휨 및 압축시험
 - Pile 휨 및 압축시험
 - 강관기둥 압축 좌굴시험
 - 케이블 인장시험
 - LUD 성능시험
 - 굴삭기 휨 및 인장시험
 - 엘리베이터 부속장치 성능시험
 - 볼트/볼트연결부 성능시험
 - 공시체 강도시험

5000Kn 정적 유압 가력기(5,000Kn Static Actuator)



- 최대하중: $\pm 5,000\text{kN}$
- 최대변위: 2,000mm
- 최대속도: 4mm/s
- **활용 사례**
 - 도로교/철도교 거더 성능시험
 - 교각/기둥 구조 성능시험
 - 건축 구조물(보-기둥) 성능시험
 - 원자력 발전소 구조물 성능시험
 - 부재 인장 및 압축시험
 - 말뚝 휨 성능시험
 - 신축이음 성능시험
 - 지지구조물 강도시험
 - 파형강판 휨 성능시험

전자방계주사현미경(Field Emission Scanning Electron Microscope-EDX, EBSD)



- 제조사, 모델명: Hitachi, SU-70
- Resolution: 1.0nm at 15 kV
- Magnification : X10 ~ 800,000
- Election Gun : ZrO/w schotky type
- Detector : EDX(Energy X-Max 50), EBSD (HKL NotlysMax2)
- **활용 사례**
물체 표면의 형상 관찰 및 크기, 성분, 결정배열 분석

400MHz 핵자기 공명기(Fourier Transform Nuclear Magnetic Resonance)



- 제조사, 모델명: Varian, 400-MR
- 1D/2D experiments
- Variable Temperature : RT ~ 100 °C
- 5mm ATB probe (1H, 13C, 19F, 31P 외 기타 핵종 측정가능)
- **활용 사례**
화합물의 구조분석

XR F(X-ray Fluorescence)



- **활용 사례**
유기물과 무기물에 대한 원소의 정성 및 정량분석을 하며 시료를 용액으로 처리하지 않고서 비파괴 분석

전력시스템 과도현상 모의실험장치, RTDS(Real Time Digital Simulator)



- 전력계통을 모델링 하여 과도현상 시험 및 IED 개발 및 시험에 활용할 수 있으며, IEC 61850 기반의 입출력 시험이 가능한 장비
- **활용 사례**
RTDS에서 모의한 전력계통 과도, 전압, 전류 신호를 기반으로 IEC61850 프로토콜 GOOSE, Sample Value 시험에 활용

• 3천만원이상 보유장비 현황

구분	장비명	모델명	제작사	구입	구입가격(원)
하이브리드 구조실험센터	반력바닥시스템	모델명없음	티이씨건설	2008	2,000,000,000
	5,000kN 동적 만능재료시험기	MTS 311	Mts System Corporation	2007	1,590,000,000
	반력벽시스템	모델명없음	티이씨건설	2008	1,500,000,000
	2,000kN 동적유압 가력시스템 #2	MTS 210S	Mts System Corporation	2007	440,000,000
	2,000kN 동적유압 가력시스템 #1	MTS 210S	Mts System Corporation	2007	440,000,000
	5,000kN 정적만능재료시험기	STC-500S	삼연기술	2007	390,000,000
	5,000kN 정적유압 가력시스템 #2	STC-500S	삼연기술	2007	340,000,000
	5,000kN 정적유압 가력시스템 #1	STC-500S	삼연기술	2007	340,000,000
	1,000kN 동적유압 가력시스템 #2	MTS 244-51S	Mts System Corporation	2007	290,000,000
	1,000kN 동적유압 가력시스템 #1	MTS 244-51S	Mts System Corporation	2007	290,000,000
	XRF	XRF-1800 (PC Type)	제임스무역	2005	279,085,371
	500kN 동적유압 가력시스템 #1	244.41	Mts System Corporation	2007	275,000,000
	250kN 동적유압 가력시스템 #2	MTS 244-31S	Mts System Corporation	2007	260,000,000
	250kN 동적유압 가력시스템 #1	MTS 244-31S	Mts System Corporation	2007	260,000,000
	하이브리드계측시스템	PI6000	Pacific Instruments	2008	80,000,000
	동적변형률측정시스템 #5	CRONOS PL	Imc Meßsysteme	2007	50,000,000
	동적변형률측정시스템 #4	CRONOS PL	Imc Meßsysteme	2007	50,000,000
	동적변형률측정시스템 #3	CRONOS PL	Imc Meßsysteme	2007	50,000,000
	동적변형률측정시스템 #2	CRONOS PL	Imc Meßsysteme	2007	50,000,000



구분	장비명	모델명	제작사	구입	구입가격(원)
하이브리드 구조실험센터	동적변형률 측정시스템 #1	CRONOS PL	Imc Meßsysteme	2007	50,000,000
	정적변형률 측정시스템 #2	TDS-530	도교소키인스트루먼트	2008	50,000,000
	정적변형률 측정시스템 #1	TDS-530	도교소키인스트루먼트	2008	50,000,000
	100kN 정적 만능재료시험기	DTU-900MHA	대경테크	2011	35,000,000
	20,000kN 동적 만능재료시험기	MTS 31181S	Enterasys	2017	4,146,146,000
	오버헤드 크레인(200kN)	BDCM-20-7350	반도중부기계	2017	170,000,000
천연 신기능성소재 연구센터	전계방사형 주사전자현미경	SU-70	Hitachi	2016	504,484,630
	핵자기 공명기	400	Varian	2007	203,112,181
	X-선 회절분석기	Aeris 600	PANalytical	2019	70,817,976
	가스크로마토그래프 -질량분석기	7890N	Agilent Technologies	2007	91,257,854
	유도결합 플라스마분광기	Prodigy	Teledyne Leeman Labs	2006	89,199,423
	이온 크로마토그래피	MIC-3 Advanced	Metrohm	2007	61,180,048
	기체크로마토그래프 -질량분석기	HP6890GC -5973MSD	Agilent Technology	1998	58,529,900
	열중량분석기	TGA/SDTA851	Mettler Toledo	2007	53,325,891
	시차주사열량계	DSC 823E	Mettler Toledo	2007	53,325,891
	기체크로마토그래피 -질량분석기	GCMS -QP2010	SHIMADZU	2002	49,500,000
	수은분석기	DMA 80	Milestones	2009	49,500,000
	표면적 및 기공크기 측정장치	Micromeritics, ASAP 2020	Micromeritics	2003	43,437,660
	액체 크로마토그래피	2996PAD / 600E pump	WATERS	2002	41,377,963
	열분해 시료전처리장비	PY-2020iD	Frontier Lab.	2004	40,016,570
	초단파 시료전처리 시스템	Start D	Milestone	2007	30,196,611

구분	장비명	모델명	제작사	구입	구입가격(원)
무기재료 분석센터	500kN 동적유압 가력시스템 #2	244.41	Mts System Corporation	2007	275,000,000
	XRD	XRD-7000	동일시마즈(주)	2005	170,000,000
	전자현미경	SS-550	동일시마즈(주)	2007	68,357,800
	광학실체현미경	X 1000, 1500°C	올림푸스	2005	66,000,000
	분광계	LSI-DP2 -532-15	제임스무역	2008	53,462,970
	전자현미경	ICRM 7000	람다레이주식회사	2009	52,000,000
	DT-TGA	DTG-60H	동일시마즈(주)	2005	51,928,450
	고온상분석시스템	BX51M-33MB	진우테크	2004	47,300,000
	Dilatometer	1500°C	NETZSCH	2005	47,000,000
	입도분석기	SALD-7101	동일시마즈(주)	2007	44,800,000
	분광기 (UV/VIS Spectrophotometer)	UV-2401 (PC)	동일시마즈(주)	2001	42,161,507
	BET	ASAP2020	Micromeritics	2001	42,000,000
	Dilatometer System	DIL402PC	제임스무역	2005	40,800,000
	FTIR Spectrophotometer	FTIR -IRPrestige	제임스무역	2006	37,908,000
차세대전력 기술연구센터	전력시스템 과도현상 모의실험장치	RTDS Hardware	RTDS Technologies Inc.	2002 (주기적 Upgrade)	437,944,000
제3공학관 419호	클린룸(155m2)	Maintain environment	자체 제작	2010	1,700,000,000
제3공학관 420호	건식식각장치	Process Equip.	Miniplasma	2007	120,000,000
제3공학관 422호	Plasma Station	Process Equip.	Miniplasma	2010	80,000,000
제3공학관 423호	Fumehood	Process Equip.	Wet station	2009	30,000,000

구분	장비명	모델명	제작사	구입	구입가격 (원)
제3공학관 424호	Metal Sputter	Process Equip.	자체 제작	2009	70,000,000
제3공학관 425호	PECVD #1	Process Equip.	자체 제작	2010	80,000,000
제3공학관 429호	노광기	Process Equip.	ABM	2010	150,000,000
제3공학관 430호	현미경 측정기	Inspect Equip.	Leica	2012	43,000,000
제3공학관 438호	실물현미경	Inspect Equip.	Olympus	2010	35,000,000

● 연구장비활용바우처 지원사업 (2010년 ~ 2023년 10월 현재)

* 구 연구기반공동활용사업

- 중소기업을 대상으로 국가장비 활용도 및 기술경쟁력 향상을 위하여 대학·연구기관이 보유한 연구장비 및 소프트웨어를 공동 활용하도록 지원하는 사업
- 지원내용
 - 연구개발을 목적으로 대학·연구기관 등이 보유한 연구장비를 활용하는 중소기업에게 온라인 바우처(쿠폰) 방식으로 장비이용료 지원
 - 중소기업 연구개발에 필요한 결과 도출을 위해 대학·연구기관 등이 보유한 시험, 연구장비 및 소프트웨어 활용지원
- 신청자격 : 중소기업기본법 제2조에 규정에 의한 중소기업
- 신청방법 : 연구장비활용 바우처 지원사업 참여기업신청서 제출
 - * (<http://rss.auri.go.kr>에서 회원가입 후 신청 -> 신청자격 및 내용을 평가하여 사업참여 승인)
- 바우처 구매 및 이용 : 연구장비 이용 시 바우처를 구매하여 사용
 - * (<http://www.zeus.go.kr>에서 바우처를 구매 -> 기업부담금 납부(가상계좌) -> ZEUS시스템에서 주관 기관, 장비명 등 선택하여 장비 이용신청 예약)

● 담당자

- 명지대학교 산학협력단 김혜숙 (031-330-6884 / khs@mju.ac.kr)
- 홈페이지 : <http://mjuresearch.mju.ac.kr>(명지대학교 산학협력단 - 특허 및 기업지원 - 공동기기원)
- 주 소 : 경기도 용인시 처인구 명지로 116 명지대학교 산학협력단

06

명지대학교 산학협력단 가족회사





VI. 명지 가족회사

1 명지 가족회사 (Family Company)

• 명지 가족회사 개념

- 산학협력중심체계인 명지가족회사를 운영함으로써 기업과 대학이 ‘가족’과 같은 유대와 신뢰를 바탕으로 기술·경영지도 및 공동연수, 학생 현장실습 등의 상호간 인적·물적 자원을 공유하는 시스템

• 가족회사 범위

- 산학연계 연구과제 참여 기업
- 기술이전 및 자문 수행 기업
- 장·단기 산학교육 참여기업
- 산학협력 협약체결 기관 및 산업체
- 현장실습 협약체결 기관 및 산업체
- 창업보육센터 입주 및 졸업기업
- MOU 체결기관
- 우리대학 동문 운영 기업
- 기타 우리대학교에서 수행하는 모든 사업에 참여하는 기관 및 산업체

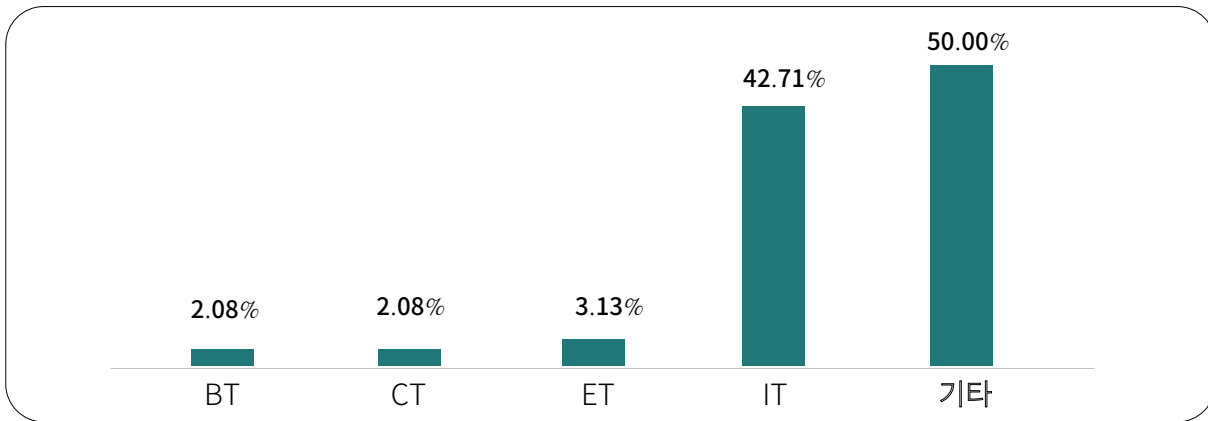
산학연계 연구과제 및 산학협력 인적 네트워크 시스템 구축	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 산학연계 연구과제 제안서 작성 및 기타 산학협력 사업 제안 지원을 통한 상호 발전적 관계 구축 ◦ 관련 사업 추진을 위한 정부관계자 및 관련 전문가 초청 특강 등 인적 네트워크 시스템 구축
인력교류	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 현장실습, 취업연계, 기업체 임직원의 겸임교수 활용, 대학 전임교원들의 가족회사 자문 및 기술 지도 체제 구축
기술혁신지원 및 자문	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 공동기술개발, 기술이전, 교수와 기업의 1:1 맞춤형 현장 기술지도 및 애로기술 해결을 위한 상시 모니터링 체제 구축 ◦ 기술/경영/마케팅 등 Total Solution 제공
정보교류	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 동종 및 이종업계의 교류 기회 제공 (정보교류를 위한 기본 시스템 구축)
교육지원	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 산학협력 기반 맞춤형교육 시행 ◦ 기업 참여 교육프로그램 구축, 기업체 임직원에 대한 재교육 프로그램 개설 및 운영 ◦ 학생들의 현장실습 지도, 장학금 기탁 등 대학 인력 양성에 주도적으로 참여
연구장비활용	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 수요조사 바탕으로 공동장비 구축 및 시설, 장비 공동 활용

● 가족회사 관리체계

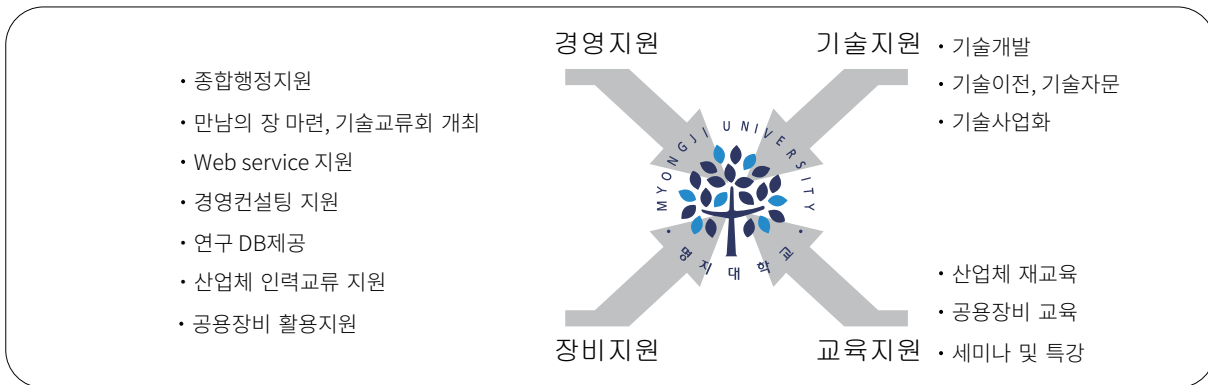
- 기술분야별로 구분하여 체계적으로 관리

No.	기술분야	No.	기술분야
1	IT(정보통신기술)	5	ST(우주항공기술)
2	BT(생명공학기술)	6	CT(문화콘텐츠기술)
3	NT(나노기술)	7	기타
4	ET(환경공학기술)		

● 가족회사 현황

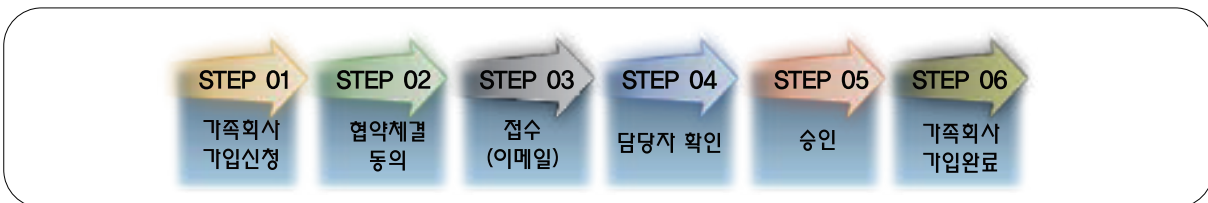


● 지원제도



● 가입절차

- 유선접수 또는 가입신청서



● 담당자

- 명지대학교 산학협력단 원경지 (031-330-6888 / www123@mju.ac.kr)
- 홈페이지 : <http://mjuresearch.mju.ac.kr> (명지대학교 산학 협력단-특허 및 기업지원-가족회사)
- 주 소 : 경기도 용인시 처인구 명지로 116 명지대학교 산학협력단

[별첨 1. 명지가족회사 가입 신청서]



명지가족회사 가입 신청서

기관명			사업자등록번호		
대표자성명		설립일		전화번호	
주소	-본사: -공장/연구소:				
회사홈페이지			이메일(회사공용)		
실무담당자	성명			TEL	
	부서/직급			H.P	
	이메일			Fax	
담당교수	성명		소속		H.P
기업정보	업종	<input type="checkbox"/> 기계·자동차 <input type="checkbox"/> 전기·전자·반도체 <input type="checkbox"/> 정보통신·SW <input type="checkbox"/> 화공섬유 <input type="checkbox"/> 건축·디자인 <input type="checkbox"/> 생명식품 <input type="checkbox"/> 에너지·환경·바이오 <input type="checkbox"/> 기타			
	업태				
	종목		자본금(백만원)		
	종업원 수 (상시근무자 수)		년매출액·전년도 (백만원)		
	인증	<input type="checkbox"/> 벤처기업 <input type="checkbox"/> 기술혁신형기업 <input type="checkbox"/> 경영혁신형기업 <input type="checkbox"/> 녹색기업 <input type="checkbox"/> 부품소재전문기업 <input type="checkbox"/> 기타			
	연구소	<input type="checkbox"/> 기업부설연구소 <input type="checkbox"/> 기술혁신형기업 <input type="checkbox"/> 없음			
	기업규모	<input type="checkbox"/> 소기업 <input type="checkbox"/> 중기업 <input type="checkbox"/> 중견기업 <input type="checkbox"/> 대기업			
협력 가능분야 (해당사항☑)	<input type="checkbox"/> 학생 인턴쉽 및 현장실습 <input type="checkbox"/> 채용 <input type="checkbox"/> 산학공동연구 <input type="checkbox"/> 산업체재직자교육 <input type="checkbox"/> 공동장비활용 <input type="checkbox"/> 기술지도/자문/경영컨설팅 <input type="checkbox"/> 기타사항()				
주생산품 및 기업소개					
기술지원 및 애로분야					
정보 제공 동의	위 기업은 추후 명지대학교 산학협력단 홈페이지의 가족회사DB 정보 제공할 것을 동의합니다. <input type="checkbox"/>				
위의 내용은 사실과 다름이 없으며, 명지가족회사 가입을 신청합니다. <div style="text-align: center;">20 년 월 일</div> <div style="text-align: center;">신청인 :</div> 명지대학교 산학협력단장 귀하					

[별첨 2. 산학협력 협약서]

명지대학교산학협력단과 000와의 산학협력 협약서

명지대학교 산학협력단과 000는 (이하 “양 기관”이라 한다.) 000000사업 관련하여 산학협력의 연계적인 발전과 지역사회의 중추적 역할을 담당할 기술 인력의 양성·확보 및 기업발전에 공동 노력하기 위하여 다음과 같이 상호 협력할 것을 협약한다.

제1조 (목적)

본 협약은 00(예:IT) 분야의 기술 인력과 정보의 교류, 장비와 시설의 공동 활용과 협동 연구사업 등을 통한 산·학 협력 체계를 구축하여 000의 발전함을 목적으로 한다.

제2조 (협력분야)

제1조의 목적을 달성하기 위하여 양 기관은 아래의 사항에 대하여 상호 협력한다.

1. 협동 연구 수행
2. 장비 및 시설의 공동 활용
3. 연구 및 기술 인력의 상호교류
4. 공동사업 추진
5. 기타 연구 개발 및 인력양성과 기타 업무연계 및 협력이 필요한 사항

제3조 (기밀유지)

본 협약서를 통하여 취득한 정보 등은 상대방의 사전 동의 없이 다른 목적에 사용하거나 외부기관에 누출 및 누설하여서는 아니 되며, 계약 종료 이후에도 같다.

제4조 (제반 업무 연락)

본 협약과 관련된 제반 업무 연락은 문서로 함을 원칙으로 한다. 이 경우 문서는 인편 및 우편 그리고 팩스로 전달함으로써 정당하게 이루어진 것으로 한다.

MYONGJI UNIVERSITY
Industry and Academia Cooperation Foundation

07

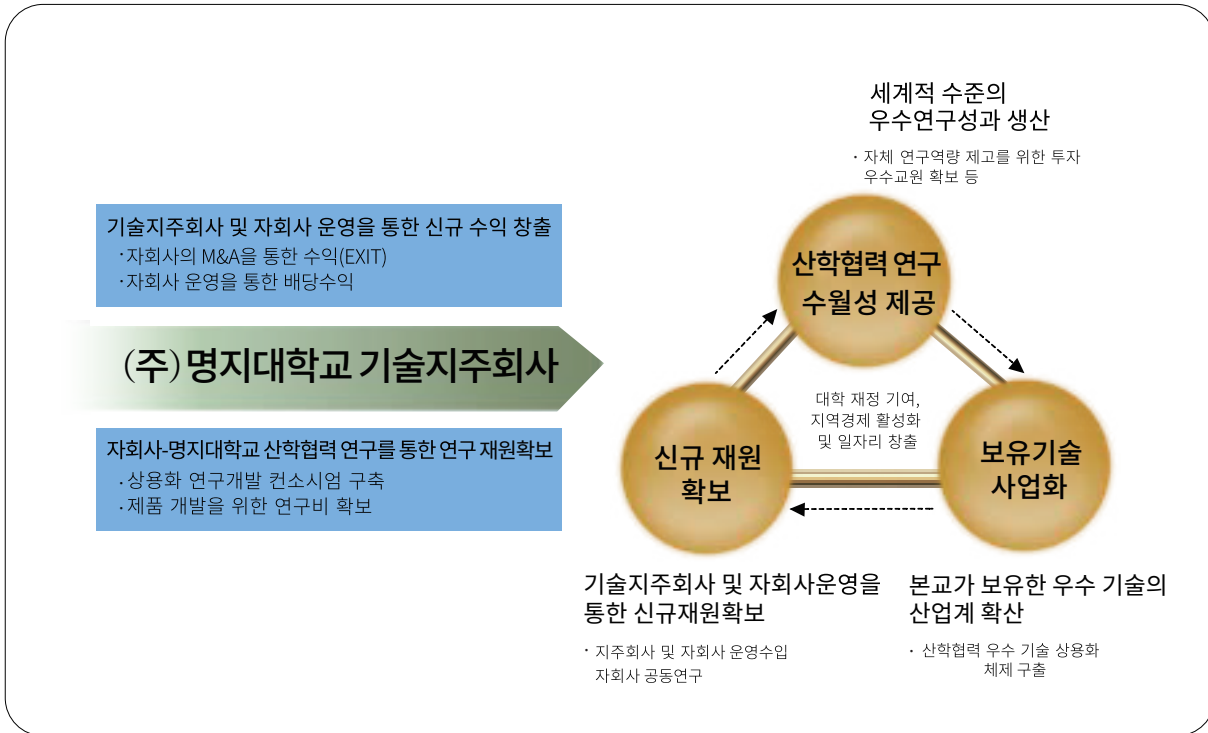
명지대학교 기술지주회사



1 기술지주회사

• 설립목적

- 기술지주회사가 주도적으로 산학협력 기술사업화를 추진하여 신규 수익모델을 확보함으로써 대학 재정에 기여하고 더불어 지역경제 활성화 및 일자리(창업) 창출을 유도



• 자회사 설립 현황

- 자회사명 : 주식회사 엠피스
- 대표이사 : 전자공학과 교수 박상운
- 자본금 : 5,250만원
- 업종(생산품) : 정보통신장치, 광반도체, 센서장치, IT융합
- 관련특허 : 네트워크 트래픽 감소방법(특허번호 : 10-1328355)
*기술가치평가금액:115,000,000원
- 기술지주회사 지분 : 20%




- 자회사명 : (주)솔라팜
- 대표이사 : 김월영
- 자본금 : 1억원
- 업종(생산품) : 태양광 기반 전력공급시스템 연구개발, 설계·제조
- 관련특허 : 독립형(stand-alone) 마이크로그리드를 위한 가변 저항 방식의 드롭 제어 장치 및 방법
- 기술지주회사 지분 : 20%




07 · Introduce 명지대학교 기술지주회사

- 자회사명 : (주)마이크로시스템
- 대표이사 : 정상국
- 자본금 : 63,750,000원
- 업종(생산품) : 제조업 (Drop Free Glass)
- 관련특허 : 전기습윤 장치 및 전기습윤 장치의 응답속도 개선 방법
- 기술지주회사 지분 : 3.92%




- 자회사명 : (주)명지생활건강
- 대표이사 : 신현웅
- 자본금 : 5천만원
- 업종(생산품) : 서비스업(연구개발업 등)
- 관련특허 : 감잎 발효차 및 이의 제조방법
- 기술지주회사 지분 : 20%

- 자회사명 : (주)단예
- 대표이사 : 박은주
- 자본금 : 1억원
- 업종(생산품) : 점토식 천연광물 벤토나이트, 제올라이트를
- 활용한 천연 클렌징 바 및 화장품, 파우더
- 관련특허 : 비타민 E와 레티놀산을 함유하는 신기능성 글리세롤 유도체 화합물들과 상기 화합물의 위치 선택적 합성방법
- 기술지주회사 지분 : 20%



- 자회사명 : (주)드론포월드
- 대표이사 : 김희화
- 자본금 : 1억원
- 업종(생산품) : 예찰업 및 방재업, 드론 제조 및 판매업
- 관련특허 : 복수의 카메라가 촬영한 영상을 관리하는 영상 처리 장치 및 방법 / 등록특허 / 10-1748139 / 명지대학교 산학협력단
- 기술지주회사 지분 : 20%



- 자회사명 : (주)스위머스
- 대표이사 : 노유석
- 자본금 : 2억원
- 업종(생산품) : 스마트 수영분석 시스템
- 관련특허 : 스마트 관리 시스템 외 / 명지대학교 산학협력단
- 기술지주회사 지분 : 20%



- 자회사명 : (주)노커
- 대표이사 : 이윤서
- 자본금 : 9백만원
- 업종(생산품) : 복합적 창업 지원 플랫폼
- 관련특허 : 복합적 창업 지원 플랫폼 시스템 및 방법(출원 예정)
- 기술지주회사 지분 : 10%

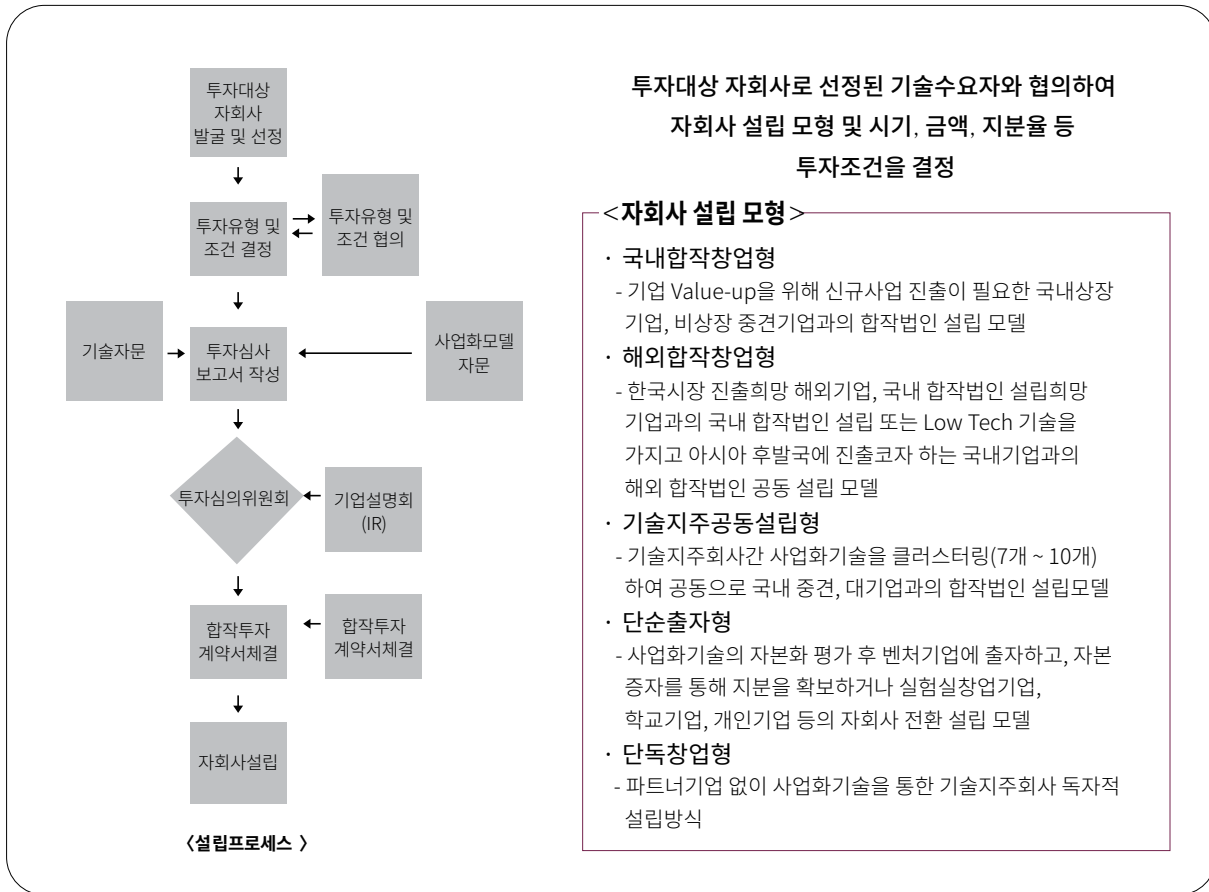


- 자회사명 : (주)복스비전 (설립예정)
- 대표이사 : 김현우
- 자본금 : 9백만원
- 업종(생산품) : 소리 및 영상 정보 분석 AI연구개발,서비스업
- 관련특허 : 신규 특허 출원 예정 / 명지대학교 산학협력단
- 기술지주회사 지분 : 10%

• 담당자

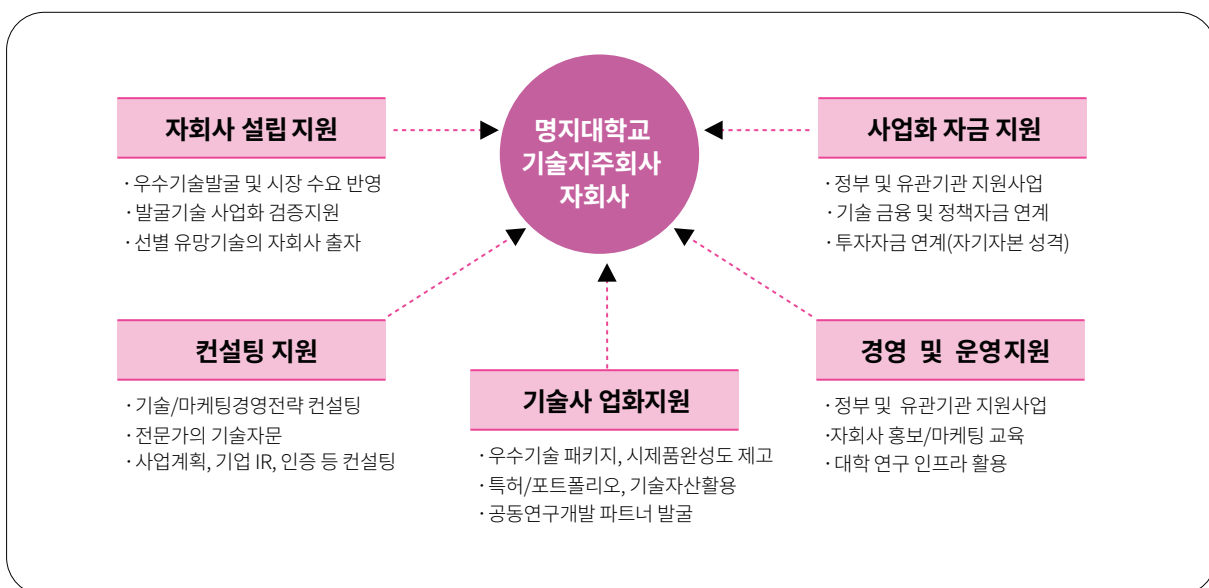
- 명지대학교 산학협력단 김동열 (031-330-6841 / ppama99@mju.ac.kr)
- 홈페이지 : <http://mjuresearch.mju.ac.kr> (명지대학교 산학협력단 - 기술지주회사)
- 주 소 : 경기도 용인시 처인구 명지로 116 명지대학교 산학협력단

• 자회사 설립 현황



• 자회사 경영지원시스템

- 기술지주회사 사업의 가치와 사업적 실익 제고를 위해 기술사업화 전문성 강화와 자회사에 대해 대·내외 인프라를 전략적으로 적극 활용할 수 있는 포괄적 기업지원 시스템 구축 추진



MYONGJI UNIVERSITY
Industry and Academia Cooperation Foundation

08

명지대학교 산학협력단 협력연구소



업체명	티케이지휴켄스(주)		
대표자	이건호	대표전화	
위치(교내)	자연캠퍼스 산학협력관 401호	홈페이지	www.huchems.com
설립 배경	<ul style="list-style-type: none"> • 그룹의 성장산업 진출 전략에 따라 전자재료 분야 R&D에 착수하고자하며, 반도체/디스플레이용 전자재료 시장의 국산화 및 친환경 원료 전환 메가트렌드를 사업 기회로 활용하기 위함 		
회사개요	<ul style="list-style-type: none"> • 2002년 9월 남해화학으로부터 기업 분할해 신설된 TKG휴켄스는 정밀화학 핵심소재 전문기업으로 인류의 번영과 행복에 기여하는 화학제품을 생산 • TKG휴켄스는 전남 여수에 14개의 생산공장을 보유하고 있으며, 연간 13만톤의 제품을 생산해 정밀화학분야에서 독보적인 위상을 차지하고 있습니다. 또한 온실가스 감축사업, 매연저감촉매사업 등 미래전략사업을 추진 		
소개 및 사업(연구)내용	반도체·이차전지 관련 첨단소재 분야에서 우선 정제와 합성을 중심으로 하는 연구개발 과제들을 수행하고 앞으로 그 영역을 지속적으로 확대할 계획임		
협력연구소 기능	<ul style="list-style-type: none"> • 반도체/디스플레이 산업 클러스터가 형성된 수도권에 R&D 거점을 마련하여 기술선도 업체와 협업할 수 있는 기회를 모색하고, 협력연구소 운영을 통해 우수 연구인력의 채용을 확대 		
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> • 공동연구 <ul style="list-style-type: none"> - 관련분야 학과와 컨소시엄을 구성하여 정부지원 R&D 과제 공동 수행 • 채용연계 <ul style="list-style-type: none"> - 공동연구 및 인턴십 참여 학생 중 우수인력에 대한 채용 연계로 실무에 적합한 인재양성 및 필요인재 조기 확보 • 재직자 재교육 <ul style="list-style-type: none"> - 재직자를 대상으로 하는 학내 교육프로그램을 함께 발굴하고 이에 적극 참여하여 전문분야의 개인역량 강화와 실무능력을 제고 		

업체명	이래에이엠에스(주)						
대표자	이건호	대표전화					
위치(교내)	자연캠퍼스 산학협력관 8층 17803호	홈페이지	www.huchems.com				
설립 배경	<ul style="list-style-type: none"> 가까운 장래에 적용될 자율주행자동차, 전기자동차, ADAS 기술 등에 사용될 부품 및 기술을 제안, 연구개발 및 상용화를 목적으로 하는 명지대학교와의 산학협력체결을 통한 이래AMS(주) 기술연구소 설립 						
회사개요	<ul style="list-style-type: none"> 1984년 대구 달성산업단지에서 세계 제일의 자동차 부품 회사를 실현한다는 야심찬 목표를 가지고 출범하여, 국제규모의 첨단 자동차 부품 연구 및 생산설비를 갖추고 구동장치, 제동 및 조향장치, 자율주행시스템, 전기차제어장치 등 자동차 주요 핵심 부품 및 모듈을 생산 탁월한 기업 경영 능력과 생산 능력, 첨단 기술력을 바탕으로 뛰어난 성능과 내구성 및 소형 경량화를 실현한 각종 자동차 부품을 생산하여 국내 완성차 메이커는 물론 미국, 독일, 프랑스 등 세계 우수 자동차 회사에 공급하여 우수한 기술력을 입증 						
소개 및 사업(연구)내용	<ul style="list-style-type: none"> SPS System의 주차 제어 Algorithm 개발 과제 수행 머신 러닝 공간 탐색 알고리즘 탑재 및 전후방 제동 가능한 자동주차 시스템의 횡방향 제어 알고리즘에 대한 연구 전기자동차 핵심 부품 선행 개발 (e.g. Electrical Mechanical Brake, e-Axle 등) 미래차 핵심 Software 개발 						
협력연구소 기능	<ul style="list-style-type: none"> 미래자동차의 핵심 소요 부품의 선행 개발 및 양산화 개발 수립 차량용 Software 개발 (BSW, Autosar, Cyber Security등) 전략 수립 핵심 Algorithm 개발 전략 수립 						
기대효과	<table border="1"> <thead> <tr> <th>명지대학교</th> <th>이래오토모티브시스템</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> 급변하는 교육연구 환경에 따른 대학의 역할과 위상제고 산학 연구에 의한 연구개발 능력 제고 명지대학교 전략 연구개발분야의 독보적 우수성 확보 현실적 산업체 관련 교육 및 현장실습 지속적이고 집중된 연구개발 환경을 교수들에게 제공 취업 연계 교육을 통한 취업 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ADAS, 자율주행 차량용 주요 부품 및 센서, 전기차 관련 주요 부품 등 미래형 자동차관련 부품 연구개발 급변하는 기술과 개발 기간의 단축, Simulation의 중요성이 점차 대두되는 개발 환경에 대응하기 위한 명지대학교 연구개발 인력과 장비의 활용 미래 자동차 환경에 필요한 새로운 기술 및 응용을 위한 창의적 아이디어 유치 및 적용 이래오토모티브의 개발 전략에 따라 필요한 기술이 준비된 우수인력 확보 </td> </tr> </tbody> </table>			명지대학교	이래오토모티브시스템	<ul style="list-style-type: none"> 급변하는 교육연구 환경에 따른 대학의 역할과 위상제고 산학 연구에 의한 연구개발 능력 제고 명지대학교 전략 연구개발분야의 독보적 우수성 확보 현실적 산업체 관련 교육 및 현장실습 지속적이고 집중된 연구개발 환경을 교수들에게 제공 취업 연계 교육을 통한 취업 	<ul style="list-style-type: none"> ADAS, 자율주행 차량용 주요 부품 및 센서, 전기차 관련 주요 부품 등 미래형 자동차관련 부품 연구개발 급변하는 기술과 개발 기간의 단축, Simulation의 중요성이 점차 대두되는 개발 환경에 대응하기 위한 명지대학교 연구개발 인력과 장비의 활용 미래 자동차 환경에 필요한 새로운 기술 및 응용을 위한 창의적 아이디어 유치 및 적용 이래오토모티브의 개발 전략에 따라 필요한 기술이 준비된 우수인력 확보
명지대학교	이래오토모티브시스템						
<ul style="list-style-type: none"> 급변하는 교육연구 환경에 따른 대학의 역할과 위상제고 산학 연구에 의한 연구개발 능력 제고 명지대학교 전략 연구개발분야의 독보적 우수성 확보 현실적 산업체 관련 교육 및 현장실습 지속적이고 집중된 연구개발 환경을 교수들에게 제공 취업 연계 교육을 통한 취업 	<ul style="list-style-type: none"> ADAS, 자율주행 차량용 주요 부품 및 센서, 전기차 관련 주요 부품 등 미래형 자동차관련 부품 연구개발 급변하는 기술과 개발 기간의 단축, Simulation의 중요성이 점차 대두되는 개발 환경에 대응하기 위한 명지대학교 연구개발 인력과 장비의 활용 미래 자동차 환경에 필요한 새로운 기술 및 응용을 위한 창의적 아이디어 유치 및 적용 이래오토모티브의 개발 전략에 따라 필요한 기술이 준비된 우수인력 확보 						

명지대학교 산학협력단

주 소 자연캠퍼스

[17058] 경기도 용인시 처인구 명지로 116
명지대학교 산학협력관 3층

인문캠퍼스

[03674] 서울특별시 서대문구 거북골로 34
경상관 6층 4601-1

전 화 031-330-6888

팩 스 031-330-6123

년 도 2023년 10월 인쇄

2023년 10월 발행

디 자 인 비스코 코퍼레이션