

# 3단계 산학연협력 선도대학 육성사업(LINC 3.0) 2022년도 산학공동 기술개발과제 모집공고

## I. 사업 개요

동국대학교 3단계 산학연협력 선도대학 육성사업단(이하 LINC 3.0 사업단)에서는 산업체의 기술 수요 및 애로기술을 파악하여 본교 교원이 산업체와 공동연구를 수행하는 ‘산학공동 기술개발과제’를 지원하고 있습니다.

DX(Digital Transformation)실감미디어, 융합·보안, 바이오·헬스, 인공지능 분야의 기술 경쟁력 향상 및 기술고도화를 도모하기 위해 다음과 같이 산학연협력 지원 사업을 공고합니다.

2022년 7월

동국대학교 산학협력단장 · 3단계 산학연협력 선도대학 육성사업단장 정 영 식

## 1. 사업 목적 및 내용

### 1) 사업 목적

- 첨단융합산업 분야 수요 맞춤형 과제 발굴
- 대학이 보유한 우수 기술의 수요자 연계
- 기업의 기술력 향상을 통한 지역 및 국가경제 활성화

2) 사업 기간 : 2022년 8월 ~ 2023년 1월(6개월)

3) 예산 자원 : 2022년 LINC 3.0 사업비

- 지원기관 : 교육부, 한국연구재단
- 주관기관 : 동국대학교(LINC 3.0 사업단)

4) 지원 규모

- 과제의 지원규모는 **단기 사업(1년) 및 중장기 사업(2~3년) 모두 연간 4천만 원을 최대로 지원**하며, 예산범위 내 선정 예정
- 연구비 신청 시 **①20,000천원 / ②25,000천원 / ③30,000천원 / ④35,000천원 / ⑤40,000천원 중 선택**하여 기재

5) 신청분야

분야	세부 내용
①특화 기술 사업화과제	- 기술사업화 가능성이 있는 특화 기술 분야 개발 · DX실감미디어 : 실감미디어, 공연예술, 힐링 등 · 융합· 보안 : 치안· 안전, 정보· 보안 등 · 바이오· 헬스 : 바이오, 의료기기 등 · 인공지능 : 인공지능, 로봇, 빅데이터 등
②상품화과제	- 기술사업화 가능성이 있는 기타 응용기술 분야 · 상품화가 가능한 산학협력 연구개발과제로 연구개발 종료 후 상품 및 매출실적 등의 구체적인 사업성과를 제시할 수 있는 연구과제
③첨단융합산업 관련 과제	- 융복합 분야 · 「두 가지 이상 분야의 융합」에 따른 첨단융합산업 발전을 위한 과제

- ※ 3단계 산학연협력 선도대학 육성사업(LINC 3.0)의 목표에 부합하는 기술분야
- ※ 연구책임자의 전공과 관련한 분야로 신청 권장

6) 필수지표 및 중점추진사항

- 단기, 중장기(2년, 3년)로 구분하여 신청
- 기술이전료 납부

연구비 지원	당해연도 국고지원금 기준	
	3천만원 이하	3천만원 초과
기술이전 계약건수	1건 이상	1건 이상
최소 기술이전료 비율	35%	40%

○ 중점추진사항

지표 항목	단기	중장기		
		1차년도	2차년도	3차년도
특허출원	1건 이상	3건 이상		
논문 수	1편 이상(권장)	1편 이상(권장)	1편 이상(필수)	2편 이상(필수)
참여학생 수 ※ 대학원생 1인 이상 필수 참여	학부·대학원생 2인 이상	학부·대학원생 2인 이상	학부·대학원생 4인 이상	학부·대학원생 4인 이상
과제 연계성과	-	-	산학공동연구 및 국가 R&D 사업 기획 및 신청	
창업	-	-	참여 교원 또는 연구원의 창업	

※ 중장기 과제를 수행하는 경우 연도별 선정·평가에 따른 개별 갱신 협약이 필요함(LINC 3.0 사업연도 기준)

- 다년도 과제를 수행하는 경우 연차별 성과평가(당기 실적 및 차기 계획), 선정 절차를 거쳐 계속수행 적합성·타당성(연차별 과제 수행 차별화 및 고도화) 여부를 심사하고, 갱신협약에 따라 연도별로 연구개발비를 지급함

※ 중장기 과제 중도포기 시 산학공동 기술개발과제 참여제한 및 연구비 회수

## 2. 신청자격 및 참여방법

### 1) 신청 자격

- 연구책임자 : 동국대학교 LINC 3.0 사업 참여학과 전임교원(책임교수)
  - ※ 단, 산학공동 기술개발과제는 책임교수 1인, 1개 과제만 참여 가능
  - ※ 본 과제는 3책 5공제 및 인건비 풀링제 미적용 과제입니다.

### 2) 참여기업 조건

- 설립 1년 이상 된 기업으로서, 종업원 3명 이상 의 산업체
- 참여기업 중 산학협력 프로그램에 참여를 하고 있거나 참여를 희망하는 기업과 혁신형 기업으로서 벤처인증, 이노비즈 인증을 보유하고 있거나, 기업부설연구소(한국산업기술진흥협회)를 보유 또는 연 매출 100억 원 이상인 기업 참여 시 가점 부여
  - ※ 상기 조건 : 기술개발과제 신청서 접수일 기준
- 교원창업 기업은 참여교원이 대표자가 아닌 경우에만 참여할 수 있으며, 교원창업 기업을 유일한 참여 산업체로 하여 과제를 구성할 수 없고 타 산업체를 반드시 포함해야 함

### 3) 참여방법

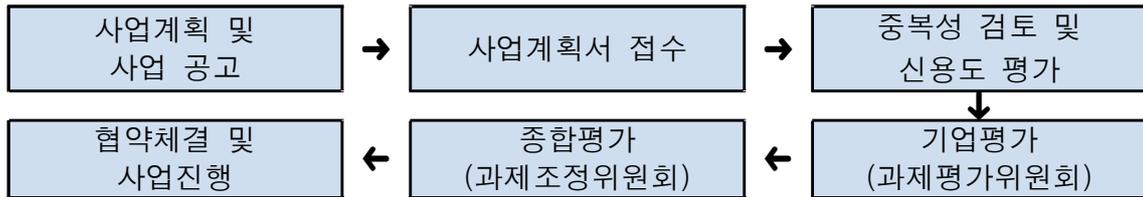
- 기업과 대학은 컨소시엄을 구성하여 사업신청
  - 연구책임자 : 동국대학교 LINC 3.0 사업 참여학과 전임교원
  - 참여 기업 : 신청자격을 만족하는 산업체(가족회사)
  - 기업연구원 : 참여기업 소속 직원 및 외부위촉 연구원
    - ※ 학생을 제외한 전체 연구진의 20% 이상 참여 원칙(최소 1인 이상)
  - 연구보조원 : 재학 중인 LINC 3.0 참여학과 학부생 및 대학원생

#### 4) 참여제한

- 기업과 대학의 관련자가 다음에 정한 특수 관계인일 경우에는 사업신청 불가
  - 총괄책임자를 포함하여 과제에 참여하는 대학의 교수가 기업의 대표이사 또는 대주주인 경우 (단, 대주주라 함은 회사주식의 30% 이상을 소유하면서 회사의 지배구조에 직접적으로 영향을 미치는 주주를 의미함)
  - 기업의 대표이사 또는 기업연구원이 과제에 참여하는 대학의 과제 참여학과 교수로 재직 중인 경우
  - 참여 대학의 해당학과 교수와 기업의 대표이사 또는 대주주가 서로 배우자 및 직계혈족 등의 관계인 경우
- 연구책임자의 국가연구개발활동에 대한 참여제한이 확정된 경우
- 사업 공고일 기준으로 최근 3년 간 대학에 기술이전료 미납 혹은 사업평가 시 평가점수 미달 등에 해당하는 책임교수와 참여 기업은 참여를 제한함
- 기술이전료 미납한 기업은 기간과 관계없이 납부 완료 후에만 참여 가능함

### 3. 선정절차 및 방법

#### 1) 선정절차



#### 2) 선정방법

##### ① 심사 절차

단 계	심 사 내 용	비 고
1단계	기술개발과제 중복성 검토 및 신용도 평가	LINC 3.0 사업단
2단계	연구개발계획서 서류 심사	기술개발과제 평가위원회
3단계	최종 종합 평가	기술개발과제 조정위원회

※ 기술개발과제 중복성 검토는 NTIS 활용

##### ② 평가 내용 (참여기업의 가점은 5점 이내로 추가 배점함)

평가항목	세 부 평 가 지 표	배점
사업목표 (25)	사회맞춤형 산학협력선도대학(LINC 3.0) 육성사업 목표와의 연계성	10
	인력양성 및 기술개발 목표의 명확성	5
	추진체계 및 추진전략의 적정성	5
	연구목표와 연구비 규모의 적절성	5
사업수행 계획 (55)	예상 사업 결과의 질적 수준 및 구체적 달성 가능성 · 지적재산권 출원, 기술이전, 논문 등	10
	사업 결과에 대한 참여기업 활용 계획의 적절성 · 개발된 기술의 적용, 매출 증대 효과 등	10
	사업의 경제적 기대효과 · 생산원가 절감, 제품 생산 및 실용화, 수익증가, 수출 여부 등	10
	사회맞춤형 산학협력선도대학(LINC 3.0) 육성사업 기여도 · LINC 3.0 사업의 세부 사업과 연계정도 및 활동 계획	10
	인력 양성 및 산학 인력 교류 · 참여 인력의 학위취득, 취업, 협력업체와의 연계 등	5
	참여기업의 보유기술 및 사업 운영의 안정성	5
	추진일정 및 연구비 사용 계획의 적절성	5
성과활용 및 기대효과 (20)	연구 결과의 활용 및 기대효과 · 해당 산업 분야의 기술적, 경제적 파급 효과	10
	사업화 및 상품화 가능성 · 시장성: 시장성장성, 시장경쟁도, 해외진출 가능성 · 사업성: 생산용이성, 수익성, 마케팅 용이성 · 기술성: 개발 완성도, 대체기술 출현가능성, 기술의 확장성	10

- LINC+ 5차년도 기술개발과제 결과평가를 참조하여 평가에 반영함
- 평가에 의해 과제가 미선정 될 수 있음

## II. 사업 접수방법

1. 신청기한 : 2022년 07월 11일(월) ~ 07월 18일(월) 11시 까지

### 2. 제출서류

- [서식1] 2022년 기술개발과제 연구개발계획서
- [서식2] 2022년 기술개발과제 참여기관 참여의사 확인서
- ※ 양식 다운로드 : 동국대학교 홈페이지 공지사항(일반공지)

### 3. 제출방법

- 2022년 기술개발과제 연구개발계획서 상 본교 LINC 3.0 사업 참여학과 전임교원 [별첨1]을 연구책임자로 하여 제출
- 연구책임자 또는 참여기업은 [서식1], [서식2]를 첨부하여 담당자 이메일로 제출
- ※ 담당자 이메일: [luminous@dongguk.edu](mailto:luminous@dongguk.edu) (LINC 3.0 사업단 정초롱 연구원)

## III. 연구비 관리

### 1. 연구비 지급 및 관리

- 한국연구재단에서 배포한 산학공동 기술개발과제 관리 매뉴얼에 근거하여 국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정, 교육부 소관 이공분야 연구개발사업 처리 규정 준용하는 것을 원칙으로 하며 본교 산학협력단에서 중앙 관리를 함

### 2. 연구과제의 변경

- 사업 신청 시 제출한 당초 연구계획 내용은 선정 및 협약 후 변경할 수 없음
- 연구비 비목 간 변경은 연구과제 개시 후 예산변경 신청기간에 [실행예산 변경신청서]를 제출하여 3단계 산학연협력 선도대학(LINC 3.0)사업단장의 승인을 받아야 함 (인건비 증액은 불가능)

### 3. 연구비 환수

- 연구비 지원 대상 교원이 다음 각 호에 해당될 경우 연구비의 전부 또는 일부를 회수하고 일정기간 교내연구비 신청자격을 제한할 수 있음
  - 연구비를 지급 목적에 위반하여 사용하거나 부당하게 집행하였을 때
  - 연구결과보고서를 제출하지 아니하거나 의무사항을 이행하지 아니하였을 때
  - 기타 연구자가 연구 수행에 있어서 연구비 관리규정을 위반하였을 때
  - 중장기 지원 과제를 중도포기 하였을 때

## IV. 사업 의무사항

### 1. 현금 대응

- 연구비(국고지원금) 10%이상 기업의 현금 대응 필수
- 연구비(국고지원금) 30%이상 현금 대응의 경우 선정 시 가점
  - 기업의 현금 대응은 본 과제를 수행하기 위한 자금이며, 연구시설·장비비 및 연구재료비 항목으로만 사용 가능
  - 기업의 현금 대응 자금은 협약 이후 1개월 이내에 납부 필수

### 2. 연구개발계획서 및 결과보고서 제출

- 결과보고서 제출기한 : 2023년 2월 초순
  - 결과보고서 양식은 추후 안내 예정

### 3. 기술이전 계약 체결

- 노하우 기술이전 또는 특허 기술이전 계약 체결 및 기술이전료 납부
  - 특허 출원은 1회 이상 필수이며 특허 출원 비용은 연구비와는 별도로 동국대학교에서 지원
- 기술이전 계약은 노하우 또는 특허에 대하여 1회 체결
  - 기술이전 계약 체결 : 2022년 10월 중
  - 기술이전료 납부 기한 : 2022년 11월 중
- 최소 기술이전료 비율

연구비 지원	당해연도 국고지원금 기준	
	3천만원 이하	3천만원 초과
최소 기술이전료 비율	35%	40%

※ 최소 기술이전료에 의한 기술이전 형태는 노하우 이전(비독점적 실시) 또는 통상실시권 설정이고, 실시기간 총 1년으로 계약되는 것에 한한다. 단, 특허(출원) 양도 계약 시에는 특허비용+ $\alpha$ 만큼 기술이전료를 증액하여 최종 금액은 계약당사자 간 협상을 통해 결정함

#### 4. 기술지도(진단) 및 중간보고서 제출

- 연구책임자 Pre All-set 기술지도(기업진단)의무: 2022년 8월 중
- 연구책임자 Plus All-set 기술지도(중간보고서)의무: 2022년 11월 중
  - 기술지도 양식은 추후 안내 예정

#### 5. 유료 가족회사 가입

- 단년사업 및 중장기사업 모두 골드등급(연회비 30만원) 이상 가입 필수
  - 가족회사 가입방식은 추후 안내 예정

#### 6. 대학 보유 공용장비 활용 1회 이상 유료 사용

- A유형 : 대학 공용기기원 보유장비 검색→사용신청→유료 사용료 입금  
[별첨2] 및 세금계산서 발급(1회 이상)  
(링크 : <https://equips.dongguk.edu/user/main.do;jsessionid=D3EAC582233178147101E5E8701C1152>)
- B유형 : 과제 책임교수 연구실 내 보유장비 활용방안 협의→유료 사용료 입금  
[별첨2] 및 세금계산서 발급(1회 이상)  
(단, 장비 사용료 책정 기준은 책임교수와 협의하여 금액을 산정하도록 함)

※ 문의처 : 동국대 3단계 산학연협력 선도대학(LINC 3.0) 육성사업단  
정초롱 연구원(☎ 02-2290-1724 / luminous@dongguk.edu)

**[별첨 1] LINC 3.0 사업단 1차년도 참여학과 리스트**

**[학부]**

<b>불교대학</b>	<b>이과대학</b>	<b>법과대학</b>	<b>경찰사범대학</b>
불교학부	화학과	법학과	경찰행정학부
<b>경영대학</b>	<b>예술대학</b>	<b>미래융합대학</b>	<b>시융합대학</b>
경영학과	미술학부	융합보안학과	시융합학부
회계학과	연극학부	사회복지상담학과	
경영정보학과	영화영상학과	글로벌무역학과	
<b>문과대학</b>	<b>사회과학대학</b>	<b>바이오시스템대학</b>	<b>공과대학</b>
국어국문문예창작학부	정치외교학전공	생명과학과	전자전기공학부
영어영문학부	행정학전공	바이오환경과학과	컴퓨터공학전공
일본학과	경제학과	의생명공학과	정보통신공학전공
중어중문학과	국제통상학과	식품생명공학과	건설환경공학과
사학과	미디어커뮤니케이션학전공		화공생물공학과
	광고홍보학과		기계로봇에너지공학과
	사회복지학과		건축공학부
			산업시스템공학과
		<b>약학대학</b>	멀티미디어공학과
		약학과	융합에너지신소재공학과

**[대 학원]**

구분	학과	구분	학과	구분	학과
일반대학원	불교학과	일반대학원	국제통상학과	일반대학원	식품생명공학과
	선학과		광고홍보학과		산업시스템공학과
	인도철학과		경영학과		기계공학과
	국어국문학과		회계학과		멀티미디어공학과
	영어영문학과		경영정보학과		정보통신공학과
	일어일문학과		화학과		의생명공학과
	중어중문학과		바이오환경과학과		융합에너지신소재공학과
	사학과		생명과학과		기술창업학과
	법학과		약학과		인공지능학과
	정치학과		전자전기공학과		연극학과
	행정학과		컴퓨터공학과		미술학과
	경찰행정학과		건설환경공학과		영화영상학과
	미디어커뮤니케이션학과		건축공학과		문화콘텐츠학과
	경제학과		화학공학과		멀티미디어학과
				공연예술학과	

[별첨 2] 대학 보유장비 활용 절차

< A유형 >

- 활용절차(<https://equips.dongguk.edu>)
  - 타교학생 및 외부기관 업체 : "외부이용자"로 가입
  - 이용방법은 공용기기원 홈페이지 "이용안내"->"이용절차" 및 **[첨부1] 공용기기원 이용안내 매뉴얼** 안내서 참조
  - 문의처 : 동국대학교 공용기기원 행정실
    - 비용처리 및 결제 관련 : 02-2260-4936
    - 홈페이지 가입 및 이용 : 02-2260-4937

**이용안내**

이용절차 +

  
회원가입

  
예약신청

  
예약승인

  
시험분석

  
결제 후  
분석데이터  
다운로드

회원가입

- 동국대학교 학생 및 교직원 : **내부이용자** → 실명인증 → 학번/사번 검증 → 회원가입 완료
- 타교학생 및 외부기관 업체 : **외부이용자** → 실명인증 → 사업자등록증 첨부 → 회원가입 완료

예약신청

- **내부이용자** : 센터/장비/일자 선택 → 분석의뢰서 작성 → 연구과제 선택 → 의뢰신청 완료
- **외부이용자** : 센터/장비/일자 선택 → 분석의뢰서 작성 → 의뢰신청 완료
- **분석 및 예약 관련 문의는 장비담당자 유선번호로 연락바랍니다.**

예약승인

- 장비담당자가 분석내용 및 일정 확인 후 예약을 승인합니다.
- **※의뢰 내용 대비 신청 시간이 부족하거나 잘못 작성된 경우 예약이 거절될 수 있습니다.**
- **예약취소** : 예약신청 후 장비담당자 승인 전 : 홈페이지에서 직접 취소 가능  
예약신청 후 장비담당자 승인 후 : 장비담당자에게 연락하여 취소 요청

시험분석

- 예약일에 분석이 진행되며 시험확인서, 시험결과서, 분석데이터는 홈페이지에 업로드됩니다.
- 분석시료는 예약일 이전까지 장비담당자에게 전달해 주시고, 참관을 원하시는 경우는 예약 일정에 맞춰 분석의뢰 센터로 방문바랍니다.

결제 후  
분석데이터  
다운로드

- 분석이 완료되면 결제방법에 따라 결제를 진행하기 바랍니다.
- 연구과제 : 연구과제 선택 후 결제 신청
- 카드결제 : 결제페이지에서 온라인 카드결제(오프라인 결제 불가능)
- 무통장입금 : 세금계산서 발행 후 분석의뢰센터 통장으로 입금
- 분석완료 후 즉시 입금이 원칙이며, 1개월 이상 지체될 경우 향후 이용이 제한될 수 있습니다.
- 분석데이터 다운로드는 "마이페이지" → "예약현황" 에서 다운로드가 가능합니다.

- 입금처(통장사본): 공용기기원 홈페이지(<https://equips.dongguk.edu>)  
계시판 / 일반자료실에 각 센터의 통장사본 탑재되어 있음
- 제출서류 : 회원가입시 사업자등록증 업로드

< B유형 >

□ 활용절차

- 연구과제 책임교수연구실 보유장비 활용 협의 → 유료사용(1회 이상)
- 사용료 아래 입금계좌로 입금 후 **[첨부2] 대학 보유 장비 활용 결과보고서** 작성 제출
  - 첨부. 사업자등록증 사본(세금계산서 담당자 이메일 필수 기입) 1부
  - 입금계좌(통장사본) : 국민은행 / 297601-00-01219 / 동국대학교산학협력단
  - ※ **사용료 입금 시, 입금자명은 반드시 “기업명”으로 해주시기 바랍니다.**
  - 제출처 : 정초롱 연구원(luminous@dongguk.edu / 02-2290-1724)
- LINC 3.0 사업단 확인 후 세금계산서 발행