

2024년 산업통상자원부 「창의융합형 공학인재 양성지원사업」

창의혁신 DNA-HERO 연구팀 모집 공고

성균관대학교 공학교육혁신센터는 산업통상자원부 인력양성과제인 「창의융합형 공학인재 양성지원사업」을 수행 중에 있으며, 미래 신산업·산업체 수요특화형 교육과정인 창의혁신 DNA School 구축 및 운영하고 있습니다. 산업체 수요특화형의 핵심 프로그램 일환으로 「창의혁신 DNA-HERO 연구팀」을 모집하며, 본 사업의 특화 산업 분야인 ① DNA(Data, Network, AI)기반 융합 신산업 문제, ② 바이오/디지털헬스케어 융합 신산업 문제, ③ 산업체 관심 기술 설계 문제, ④ 기타(자유) 주제를 중심으로 자기주도적으로 심층 학습·연구를 진행할 창의혁신 우수 공학도를 아래와 같이 공모합니다.

2024년 3월 4일

성균관대학교 공학교육혁신센터장 이 준 영

1. 사업목적

다학제간 학생이 융합팀을 구성하여 Data, Network, AI 기반 융합 신산업 관련 관심사와 흥미에 따라 연구주제를 선택하거나, 산업체 관심 기술 설계 문제(산업체 제안 주제, 웨어러블 헬스케어 디바이스, 실시간 건강관리 서비스, 노인 및 만성질환 모니터링 서비스, 스마트 진단기기 중심)를 선택한 후 연구주제를 디자인씽킹-개념설계-상세설계-프로토타입 개발-시험/평가 절차 및 DT시대 새로운 가치창출 프로세스에 입각하여 심층적으로 학습·연구 및 해결책 도출해 보는 “창의혁신 DNA 산학협력 팀 프로젝트” 수행

2. 모집내용

① (연구팀 구성 및 신청자격) 19팀 선착순 모집

- 연구팀장 : 전 계열 대학생 1인
- 연구팀원 : 전 계열 대학생 2 ~ 9인
- 지도교수 : 교수 1인
- 산업체멘토 : 산업체 1인

구분	대상 및 역할	인원
연구팀장	- 대학생 - 연구과제 수행 총괄 책임자 - 연구 예산 집행 및 관리 - 참여 팀원 지도	1인
연구팀원	- 대학생 - 연구과제 수행	2~9인
지도교수	- 연구지도 및 자문, 멘토링, 연구환경 제공	1인
산업체멘토	- 연구지도 및 자문, 멘토링, 연구환경 제공	1인

- 팀 구성시 유의사항
 - 본 사업은 학부생 대상 사업으로 대학원생 참여 불가
 - 재학생만 지원 가능(성균관대 이외의 대학 재학생도 팀원으로 참여 가능)
 - 지도교수, 산업체멘토 섭외 필수(단, 지도교수 및 산업체멘토는 최대 2팀까지 지도가능)

② (지원내용) 팀당 240만원 연구비 지원

- 연구지원 재료비 : 150만원
- 최종보고서 작성비(팀 지원비) : 30만원
- 연구지도비(지도교수 및 산업체멘토) : 60만원(각 30만원)

※ 연구지도비, 최종보고서 작성비 지급은 최종 발표회 및 최종보고서 제출이 완료된 팀에 한하여 지급

③ (연구 주제)

산업분야	내용
DNA(Data, Network, AI) 기반 문제	Data, Network, AI 등 지능정보기술을 결합하여 새로운 가치를 창출하고자 하는 연구 문제
바이오/디지털헬스케어 관련 문제	바이오/디지털헬스케어(데이터 기반 의료 및 헬스케어 기기 개발 및 서비스)를 통해 인간의 지속 가능한 건강한 삶에 기여하고자 하는 연구 문제
산업체 관심 기술 설계 문제	산업체(전문가)에서 제시하는 연구 주제¹⁾ 혹은 학생이 산업체 현장 분석을 통해 발견한 스스로 발견한 산업체 연구 문제
기타(자유주제)	창의적 역량을 시험하고 도전정신을 키울 수 있는 해결 방안 아이디어 제시

- 1) 산업체 제안 주제 : 성균관대학교 공학교육혁신센터에서 보유하고 있는 산학협력 네트워크를 통해 제안 받은 주제
- 제안 주제 확인 URL : <https://url.kr/dzcvlp>(3월 5일부터 공유 예정)
 - 수행 연구팀으로 최종 선정이 된 후, 산업체와 매칭이 이루어짐.

3. 신청 기간 및 방법

① (신청기간) ~ **2024년 3월 31일(일) 자정까지**

② (신청서류 및 방법)

- 신청서류
 - 붙임1. 2024년 창의혁신 DNA-HERO 연구팀 신청서 1부(한글파일)
 - 붙임2. 2024년 창의혁신 DNA-HERO 연구팀 구성 현황 1부(엑셀파일)
- 신청방법 : 이메일 접수(skuciee@skku.edu)
- 제출파일명 : 2024년 창의혁신 DNA-HERO 연구팀 신청서_00팀.zip

4. 선발 일정 및 선발 방법

- 신청서 접수 (~3/31) → 연구팀 선발/심사 (~4/3) → 선발팀 발표 (~4/5)
- 100% 서면 평가로 진행되며, 신청서 연구계획서를 충실히 작성하여 제출
- 선착순 및 연구계획서 충실성에 입각하여 19팀 선정

5. 참가 혜택 및 향후 추진 일정

① 참가 혜택

- 전액 무료
- 연구수행 및 자체 역량 평가를 완료할 경우, **학교 졸업기준 3품 중 창의품 인정**
- **창의혁신 DNA School Micro-Degree 수여**

※ 수여조건 :

- ① 창의혁신 DNA-HERO 연구팀 수행 완료
- ② 창의혁신 DNA School 교육과정 이수기준 충족 - 기초 2개, 핵심 2개, 심화 1개 과정 이수
- ③ 창의혁신 DNA-X 공학 인재 역량 충족 - Digital Transformation(디지털 역량), Networking(소통 및 협업 역량), Agile Action(민첩한 실행력) 역량 각 80점 획득

② 추진 일정

- 2024년 03월 04일(월) ~ 03월 31일(일) : 공모 및 접수
- 2024년 04월 01일(월) ~ 04월 05일(금) : 선정심사 및 결과 발표
- 2024년 04월 중 : DNA 입학식 및 오리엔테이션
- 2024년 04월 ~ 2024년 09월 : 팀별 연구 수행(6개월)
- 2024년 07월 : 중간 발표회 및 멘토링 Day
- 2024년 09월 : 최종 발표회(우수팀 선정 및 시상, 성균관대 상위 1팀은 “2024 공학페스티벌 (E²Festa)-창의적 종합설계 경진대회(전국)” 대표 출전권 부여)
- 2024년 11월 : 최종보고서 제출 및 연구비 정산
- 2024년 04월 ~ 2025년 02월 : 창의혁신 DNA School Micro-Degree 이수를 위하여 창의혁신 DNA School 교육 프로그램에 참여 (가천대, 강원대, 건양대, 경희대, 대진대, 인천대 공동 개최 프로그램)

- 2024 창의혁신 DNA School 개설 예정 교육과정

영역	단계	NO	프로그램명	대학명	형태	기간	모집인원(명)
미래 신산업 수요 특화 교육	기초	1	창의융합교육캠프 2차 운영	가천대	공동	4월~5월	25
		2	K-4INT Maker Camp - 창의 융합 메이커	강원대	단독	8월	20
		3	헬스케어 창의 아이디어 캠프 운영	건양대	공동	6월~8월	20
		4	데이터분석과 딥러닝 튜토리얼	건양대	공동	6월~8월	20
		5	유니티를 활용한 의료분야 챗봇 만들기 및 ChatGPT 연동하기	경희대	공동	7월	30

영역	단계	NO	프로그램명	대학명	형태	기간	모집 인원 (명)	
산업체 수요 특화 교육	기초	6	유니티를 활용한 AI 서비스 연동형 VR 병원 콘텐츠 개발하기	경희대	공동	11월	30	
		7	디지털헬스케어 분석을 위한 엔지니어 통계	경희대	공동	8월	30	
		8	바이오·디지털헬스케어 기반 아두이노 활용 (I)	대진대	공동	4월	10	
		9	DNA 입학식 및 오리엔테이션	성균관대	공동	4월	80	
		10	창의혁신 DNA 비전 캠프	성균관대	공동	5월	80	
		11	CAE를 활용한 생체역학 해석기술 기초 교육과정	인천대	단독	6월	25	
	핵심	12	바이오 디지털 헬스케어 및 빅데이터 분석 및 현업 업무 특강	인천대	단독	8월	25	
		13	기초공학설계 (자율주행교육)	가천대	단독	9월~12월	30	
		14	기초공학설계 (디지털헬스케어교육)	가천대	단독	9월~12월	20	
		15	K-4INT Maker Camp - Make a Maker	강원대	공동	6월~7월	25	
		16	DNA-X 파이썬 기초	성균관대	공동	7월	40	
	심화	17	DNA-X 파이썬 활용	성균관대	공동	8월	40	
		18	창의 융합 G-bridge 교육	강원대	단독	12월	25	
		19	바이오·디지털헬스케어 응용기기(가구) 연계 아두이노 활용 (II)	대진대	공동	10월	10	
		20	창의혁신 DNA 기술창업 캠프	성균관대	공동	11월	60	
		21	바이오 디지털 헬스케어를 위한 ROS AI 교육	인천대	단독	7월	25	
	핵심	기초	1	헬스케어로봇 교육	가천대	단독	7월	10
			2	ACE+ 창의 융합 캠프	강원대	공동	7월	30
			3	프로덕트 매니저를 위한 UI/UX 설계 캠프	건양대	단독	1학기 중	20
			4	유니티를 활용한 멀티플레이어 메타버스 콘텐츠 개발하기	경희대	공동	1월	30
			5	정규교과 리빙홈테크융합전공 및 IP 교육과정(IP 센터 연계) 운영 및 지원	대진대	단독	3월, 9월	20
핵심		6	디지털헬스케어 프로젝트 연구과정	가천대	단독	7월~11월	25	
		7	충청지역 디자인싱킹 프레젠테이션 아카데미	건양대	단독	12월~2월	50	
		8	IoT기반 바이오·디지털헬스케어 응용기기(가구) 교육	대진대	단독	8월	20	
		9	환자 경험 및 의료 서비스 디자인 프로젝트	성균관대	공동	12월	40	
		10	창의혁신 DNA 산학협력 팀 프로젝트	성균관대	공동	4월~10월	100	
		11	바이오 디지털 헬스케어를 위한 아두이노 활용 기술 기초	인천대	공동	8월	40	
심화		12	디지털 헬스케어 심화를 위한 소방시스템 및 화재/피난 시뮬레이션	인천대	단독	6월	25	
		13	헬스케어 파이썬 데이터 분석 실무	가천대	공동	7월	30	
		14	PCR 유전자 재조합 교육과정	건양대	공동	12월~2월	20	
		15	창의혁신 DNA 취업 캠프	성균관대	공동	9월~12월	80	
		16	창의혁신 DNA 직무 캠프	성균관대	공동	9월~12월	80	
		17	마리쿠스 모션 캡처 시스템의 바이오 헬스케어 산업 적용과 재활로봇 공학	인천대	공동	8월	40	

- 2025년 02월 : **창의혁신 DNA School Micro-Degree 수여**(성균관대학교 창의융합형 공학인재 양성지원사업 컨소시엄 단장(이준영) 명의)

6. 문의처

- 운 영 : 성균관대학교 공학교육혁신센터 김유리 연구원(031-290-5608)
- 연구비 : 성균관대학교 공학교육혁신센터 박영은 연구원(031-290-5611)