

인공지능(AI) 활용 신약개발 교육 및 홍보 운영기관 모집 공고

한국보건산업진흥원은 「인공지능(AI) 활용 신약개발 교육·홍보」 사업의 운영기관을 공고하오니, 관심 있는 기관은 절차에 따라 신청하여 주시기 바랍니다.

2023년 2월 24일

한국보건산업진흥원장

1

사업 개요

☐ 사업명

- 인공지능(AI) 활용 신약개발 교육 및 홍보 사업

☐ 사업 목적

- AI, 빅데이터(Big data) 등 디지털 기술을 활용한 신약개발 교육 및 홍보로 국내 제약바이오기업의 신약개발 효율성 제고
- 국내·외 AI 신약개발 사례 및 보유기술 현황 파악 등 글로벌 협력 네트워크 구축

○ AI 활용 신약개발 교육 확대

- (기획) 국내 제약바이오기업 대상 AI 활용 신약개발 단계별 현장수요 파악

※ AI 활용 표적 식별, 분자 설계, 잠재적인 후보물질 발견 시간 단축, 임상 준비 기간/임상시험 기간 단축 등



<참고> 제약바이오산업 가치사슬별 AI 적용 범위

- (기초교육) AI 활용 신약개발을 위한 단계별 필수 이론 교육 개발

※ 온·오프라인 교육 강좌 100시간(또는 20과목)

○ 교육용 프로그램 데이터베이스(DB) 구축

- 교육에 이용할 수 있는 교육용 DB 구축

※ 코딩 예제 구동을 위한 DB, 교육에 활용되는 프로그램 등

- 교육에 활용되는 실습 프로그램 및 DB 구축

※ 인공지능 활용 예측 모델, 대용량 데이터 처리 등 실습을 위한 툴 등

○ AI 신약개발을 위한 실습 교육 지원

- (심화교육) 현장 수요 기반 기초 교육을 기반으로 국내·외 사례 중심으로 실습 교육 프로그램 개발

- ※ 최소 8주 이상, 전문인력 20명 이상 양성

- ※ (예) AI 활용 표적 식별, 분자 설계, 잠재적인 후보물질 발견 시간 단축, 임상 준비 기간/임상시험 기간 단축 등

- (표준 매뉴얼 개발) 심화 교육 프로그램 기반으로 초보자 또는 경험이 적은 연구자가 혼자 AI 신약개발을 이해할 수 있는 AI 신약개발 표준 매뉴얼 개발

- ※ 분야별 표준 매뉴얼 구축 (예) 단백질 표적 식별을 위한 AI 활용 매뉴얼

○ AI 신약개발 분야 네트워크 구축·홍보

- AI 신약개발 분야 전문가, 기업 등 네트워크 구축

- ※ 자문단, 협의체, 연구회 등

- 국내·외 AI 신약개발 및 관련 산업 정보 공유

- ※ 세미나, 포럼, 컨퍼런스 등을 통한 내용 확산

- AI 활용 신약개발 경진대회

- ※ 우수한 AI 신약개발 기술력을 보유한 AI 신약개발 기업 발굴

□ 지원 자격

- AI 신약개발 관련 전문지식과 교육 인력을 갖춘 단체 또는 법인

1. 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조제1항에 따른 공공기관
2. 「고등교육법」에 의거 설립된 대학 및 대학 부설 연구기관
3. 「근로자직업능력개발법」에 의한 직업능력개발훈련시설, 직업능력개발훈련법인 및 직업능력개발단체
4. 「정부 출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」에 의한 연구기관
5. 「평생교육원」에 의한 평생교육시설
6. 기타 이와 동등한 자격이 있다고 인정되는 단체, 법인

- 단독수행(주관기관) 또는 컨소시엄(주관기관+참여기관)으로 지원 가능

※ 단, 컨소시엄으로 지원할 경우, 상호 간 컨소시엄 구성 근거(협약서 등) 및 사업비 공동 사용 계획 포함 필요

□ 지원 제외 (공고일 기준)

- 기업의 부도
- 세무당국에 의하여 국세, 지방세 등의 체납처분을 받은 경우
- 민사집행법에 기하여 채무불이행자명부에 등재되거나, 은행연합회 등 신용정보 집중기관에 채무불이행자로 등록된 경우
- 파산·회생절차·개인회생절차의 개시신청이 이루어진 경우
 - 단, 법원의 인가를 받은 회생계획 또는 변제계획에 따른 채무 변제를 정상적으로 이행하고 있는 경우는 예외
- 최근 2년 연속 결산 재무제표상의 완전자본잠식, 또는 감사의견이 “의견거절” 또는 “부적정”인 경우

□ 지원 규모

- (지원 수) 1개 기관
- (지원 기간) 협약체결일로부터 2023. 11. 30.까지
- (지원 금액) 970백만원(국고보조금)

※ 지원 금액은 예산 상황에 따라 조정될 수 있으며, 사업계획에 근거하여 선정평가위원회에서 결정

□ 과업 목표

- 목표를 효과적으로 달성할 수 있는 교육 과정을 자율적으로 기획하되, 교육과정별 모집인원 및 운영기간은 최소 기준 이상으로 운영

내 용		목 표
▪ AI 활용 신약개발을 위한 단계별 필수 이론 교육 개발		100시간 (또는 20과목)
▪ AI 활용 신약개발 전문 인력 양성	기초 교육(온·오프라인)	280명
	심화 교육(오프라인)	20명 (최소 8주 과정)
▪ AI 교육 기반 단계별 표준 매뉴얼 개발		1건 이상
▪ AI 신약개발 및 관련 산업 정보 공유 등 (컨퍼런스, 경진대회 필수)		2회 이상
▪ 교육 수료생 만족도 조사 등 자체 평가 실시		1회 이상

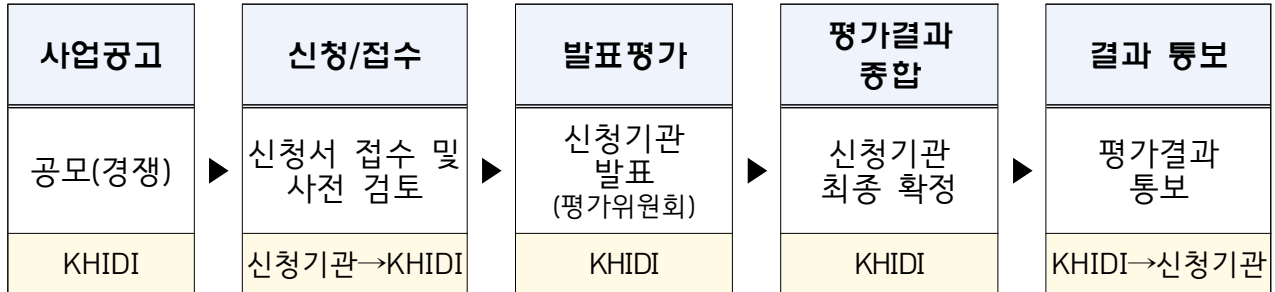
□ 사업 추진 절차

단 계	수 행 방 법	비 고
신청/접수 (2~3월)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 사업공고 <ul style="list-style-type: none"> ※ 진흥원 홈페이지(www.khidi.or.kr) → 알림마당 → 사업공고 ※ 제약산업정보포털(www.khidi.or.kr/epharmakorea) → 소식 → 사업공고 ◦ 사업신청서 등 관련 서류 접수 	◦ 신청기관
↓		
요건 검토 (3월 중)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 신청기업의 자격 및 요건 검토 	◦ 한국보건산업진흥원(KHIDI)
↓		
선정평가 (3월 중)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 사업 수행계획 발표 (신청기관) ◦ 신청기관의 역량과 수행계획에 대한 타당성 검증 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 신청기관 ◦ KHIDI
↓		
협약체결 (4월)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 한국보건산업진흥원과 주관기관 간 협약 체결 <ul style="list-style-type: none"> - 교육과정 개발 관련 외부 자문회의, 교육 과정 등 관리기관 참석 ◦ 사업비 1차 교부금 지급 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 주관기관 ◦ KHIDI
↓		
중간점검 (7~8월)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 중간보고회를 통해서 사업 추진 상황 중간점검 ◦ 사업비 2차 교부금 지급 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 주관기관 ◦ KHIDI
↓		
최종점검 (11월)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 최종보고회를 통해 사업 결과 최종점검 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 주관기관 ◦ KHIDI
↓		
사업비 정산 (12월)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 사업비 정산 및 잔금 반납 	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 주관기관 ◦ KHIDI

□ 사업추진 일정

- **(선정평가)** 신청한 기업에 대하여 서류심사 및 구두평가 후 선정
 - ※ 선정평가, 중간평가, 최종평가 시 사업책임자 필수 참석
- **(협약체결)** 주관기관(선정기관)과 관리기관(진흥원)은 선정평가를 토대로 지원범위 협의 및 조정 후 협약 체결하고, 주관기관은 협약서에 명시된 사업기간 동안 사업 수행
 - ※ 교육과정 개발 관련 외부 자문회의, 교육 과정 등 관리기관 참석
- **(선금금 교부)** 관리기관(진흥원)은 협약 체결 완료 후 1차 교부금 지급(국고보조금의 70%), 잔금(2차 교부금)은 국고보조금 통합관리지침 제17조에 의거하여 중간보고 이후 결과에 따라 지급
 - ※ (선금금) 국고보조금 통합시스템 도입에 따라 재정정보원 예탁계좌로 교부함
- **(중간보고)** 중간보고회를 통해 사업현황 검토 및 지원 애로사항 수렴
 - ※ 중간평가 결과에 따라 2차 교부금 지급
- **(결과평가)** 최종결과 보고회를 통해 사업실적 검토 및 사업 완료 여부 평가
- **(사업 종료 및 후속조치)** 사업 종료 후 주관기관은 회계법인*의 검증을 받은 사업비 검증보고서를 제출해야 하며, 검증보고서 내용을 토대로 발생이자 및 미사용 잔액 반환(불인정 금액 포함)
 - ※ 회계법인은 관리기관에서 지정

□ 평가 절차



□ 평가 기준

- 사업계획의 적정성, 추진역량 및 전략, 기대효과 등 종합적으로 평가

평 가 항 목		평 가 내 용
사업계획의 적정성 (60점)	사업목표의 적정성(15점)	<ul style="list-style-type: none"> 사업목표 및 지표의 실현가능성 사업목표 및 세부계획의 적절성 등
	추진전략 및 추진체계 (15점)	<ul style="list-style-type: none"> 추진조직 및 운영체계의 적절성 수요자 중심의 교육운영체계 구축 여부 교육과정 설계 및 개발의 전문성 교육내용에 따른 교육방법의 적정성 등
	당해 사업 추진내용의 적절성 (30점)	<ul style="list-style-type: none"> 프로그램 구성 및 운영의 우수성 <ul style="list-style-type: none"> 맞춤형 교육과정 설계·구성의 적절성 AI 활용 신약개발 내용이 반영된 프로그램 구성 교육용 AI 프로그램 개발 및 DB 구축의 구체성 교육생 모집 및 홍보, 교육생 관리(수료 등), 네트워킹, 교육생 피드백 방안 등 사업추진의 적절성 기업연계 실습 및 프로젝트 교육 계획의 구체성
추진역량 및 전략 (30점)	추진주체역량 및 교육수행여건 (20점)	<ul style="list-style-type: none"> 신청기관의 사업추진 의지 및 적극성 교육경험 및 기반구축 정도 <ul style="list-style-type: none"> AI, 신약개발분야 관련 교육사업 경험 등 교육강사 풀 및 해외협력 네트워크 정도 전담인력 및 조직역량·확보계획 <ul style="list-style-type: none"> 참여인력이 바이오산업 AI 신약분야 경험의 보유 정도
	신청사업비의 적정성(10점)	<ul style="list-style-type: none"> 정부지원금 사용계획의 적정성·구체성 세부사업비의 구성 및 운용계획 등
기대효과 (10점)	관련산업의 파급효과(10점)	<ul style="list-style-type: none"> 관련 산업의 인력양성 측면의 기대효과 관련 산업의 파급 효과

□ 선정 방법

- (평가방법) 신청기업이 제출한 서류를 중심으로 구두발표를 통한 평가
 - 평가결과 점수 순위에 따라 선정하되, 평가점수 평균 60점 미만이면 탈락
 - 신청기관 총괄책임자가 구두 발표
 - ※ 단, 불가피한 사유로 총괄책임자 발표가 불가능한 경우, 진흥원과 사전 협의요망
- (발표시간) 신청기업별 15~20분, 질의응답 10분
 - ※ 발표 및 질의응답 시간은 상황에 따라 변동 가능
- (최종선정) 선정결과는 개별통보하며, 평가결과에 따라 우선협상 대상기관에 결과를 통보하고, 통보를 받은 기관은 일주일 내에 협약 체결 의사를 밝혀 협약을 확정하며, 협약 포기 시 차순위 협상 대상기관을 선정
 - 평가결과, 경쟁률 등을 고려하여 최종 정부지원액은 조정 가능
- (선정 취소 및 참여제한) 주관기관은 다음의 하나에 해당하는 경우는 선정 취소 또는 참여 제한 처리

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">① 신청기업이 허위로 사업계획서를 작성하는 경우② 계약체결 전 과제 수행을 포기한 경우③ 선정 평가위원회 평가 결과를 사업계획서 상에 반영하지 않은 경우④ 정당한 사유 없이 계약기한 내에 계약체결을 하지 않거나, 계약에 필요한 서류를 제출하지 않은 경우⑤ 관리기관(한국보건산업진흥원)의 사전 승인 없이 선정통보일로부터 15일 이내에 계약을 체결하지 않은 경우⑥ 주관기관 및 대표자가 채무불이행 및 부도, 폐업 등의 경영 악화로 사업수행 여건이 되지 않는 경우⑦ 주관기관에 의해 사업 진행이 지연되어 사업 선정 당시 기대하였던 연구 성과를 거두기 곤란하거나 완수 능력이 없다고 인정되는 경우 |
|---|

□ 신청서 접수 기간 및 방법

- (접수기간) 2023. 3. 22.(수), 17:00까지
- (접수방법) 사업별 담당자 수신 온라인 및 우편(또는 방문) 모두 제출
 - (우편 또는 방문) 원본 1부(원본 표시) 및 사본 3부
 - ※ 서류 제출처: (28161) 충청북도 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명2로 187 오송보건의료행정타운 한국보건산업진흥원 제약바이오산업지원팀 사업담당자
 - ※ 반드시 책자형태로 제본하여 제출(스프링 제본 금지)
 - (온라인) 파일 제출 (김민석 연구원, minseok.kim@khidi.or.kr)

□ 제출서류

구 분	내 용	비 고
신청서 제출 공문	◦ 기관자체 양식(기관직인 포함) ※ 한국보건산업진흥원장 수신으로 사업 신청 및 사업계획서 등 신청서류 일체 제출에 관한 사항 작성하여 공문 발송	온라인 및 우편 제출
신청서 및 사업계획서	◦ 사업신청서, 요약서, 계획서 제출 ※ 사업신청서, 요약서 및 계획서 합본하여 제본(스프링제본X)	
기타 제출서류	◦ 사업계획서 내 추가 제출 서류	
선정평가 구두발표 자료	◦ 평가기준 ① 사업계획의 적정성 ② 추진역량 및 전략 ③ 기대효과 순으로 작성 ※ 발표자료는 선정평가일 전날까지 담당자에게 온라인 제출	온라인 제출

※ 신청서(원본) 및 제출서류는 상기 제출서류 목록 순서대로 정리 제출
 (예) 신청서 → 사업계획서 → 기타 제출서류 순서로 정리

□ 문의처

- 제약바이오산업단 제약바이오산업지원팀
 - 김민석 연구원 (043-713-8833 / minseok.kim@khidi.or.kr)

- 신청서 및 제반서류를 허위작성, 위·변조, 그 밖의 방법으로 부정하게 작성된 경우 관련 규정에 의거 선정 취소 및 협약 해약, 사업 참여 제재 등의 조치가 있을 수 있음
- 제출한 서류는 반환되지 않으며, 지원 선정을 위한 심사의 경우를 제외하고 신청자의 동의 없이 신청 서류의 내용은 신청자(기업)를 제외한 제3자에 공개하지 않음
- 제출된 서류는 반환하지 않으며, 제출된 서류의 내용이 사실과 다를 경우 선정을 취소함
- 사업계획서의 평가 및 사업자 선정에 관한 사항은 비공개로 하고 선정결과는 개별적으로 통보
- 사업수행기관으로 선정된 기관은 진흥원이 사업계획서 등 수정 보완을 요구하는 경우 기한 내에 응하여야 함
- 제출된 신청서의 내용은 한국보건산업진흥원이 요청하지 않는 한 변경할 수 없으며 본 신청서와 관련된 일체의 소요 비용은 사업신청자의 부담으로 함
- 선정된 기관은 진흥원과 협의 후 보조금 신청(보조금 신청 시 사업비 집행계획을 면밀히 검토 후 제출)

★ 선정된 사업자는 '국고보조금통합관리시스템' e나라도움(www.gosims.go.kr)을 통해 국고보조금 집행업무를 수행

- 보조사업자는 사업 추진 시 집행 관련 증빙자료 일체를 작성·보관하고 사업 종료 시 이를 전문회계기관에 제출하여 위탁정산을 받아야 하며, 정산 수수료를 예산 산출내역서에 반영하여야 함
- 기타 공고문에 명시되지 않은 내용은 「보조금 관리에 관한 법률」 및 「보건복지부 소관 국고보조금 관리규정」에 의함
- 사업신청자는 관련 규정, 요령, 작성가이드 등을 숙지하지 못한 책임은 신청자에게 있으며, 기타 세부사항은 한국보건산업진흥원 판단에 따름

참고2

과제제안요청서(RFP)

과 제 명	<ul style="list-style-type: none"> • 인공지능(AI) 활용 신약개발 교육 및 홍보 사업
지원목적	<ul style="list-style-type: none"> • AI, 빅데이터(Big data) 등 디지털 기술을 활용한 신약개발 교육 및 홍보로 국내 제약바이오기업의 신약개발 효율성 제고 • 국내·외 AI 신약개발 사례 및 보유기술 현황 파악 등 글로벌 협력 네트워크 구축
지원규모	<ul style="list-style-type: none"> • 1개 기관 선정 - 970백만원(선정평가 후 예산 조정 가능)
지원대상	<ul style="list-style-type: none"> • AI 신약개발 관련 전문지식과 교육 인력을 갖춘 단체 또는 법인 - 단독수행(주관기관) 또는 컨소시엄(주관기관+참여기관)으로 지원 가능
사업기간	<ul style="list-style-type: none"> • 협약체결일로부터 2023. 11. 30.까지
사업내용	<ul style="list-style-type: none"> • AI 활용 신약개발 교육 확대 <ul style="list-style-type: none"> - (기획) 국내 제약바이오기업 대상 AI 활용 신약개발 단계별 현장수요 파악 - (기초교육) AI 활용 신약개발을 위한 단계별 필수 이론 교육 개발 • 교육용 프로그램 데이터베이스(DB) 구축 <ul style="list-style-type: none"> - 교육에 이용할 수 있는 교육용 DB 구축 - 교육에 활용되는 실습 프로그램 및 DB 구축 • AI 신약개발을 위한 실습 교육 지원 <ul style="list-style-type: none"> - (심화교육) 현장 수요 기반 기초 교육으로 국내·외 사례 중심의 실습 교육 프로그램 개발 - (표준 매뉴얼 개발) 심화 교육 프로그램 기반으로 초보자 또는 경험이 적은 연구자가 혼자 AI 신약개발을 이해할 수 있는 AI 신약개발 표준 매뉴얼 개발 • AI 신약개발 분야 네트워크 구축·홍보 <ul style="list-style-type: none"> - AI 신약개발 분야 전문가, 기업 등 네트워크 구축 - 국내·외 AI 신약개발 및 관련 산업 정보 공유 - AI 활용 신약개발 경진대회
사업목표	<ul style="list-style-type: none"> • AI 활용 신약개발을 위한 단계별 필수 이론 교육 개발: 100시간(또는 20과목) • AI 활용 신약개발 전문 인력 양성: 300명 <ul style="list-style-type: none"> - 기초교육(온·오프라인): 280 - 심화교육(오프라인): 20명(최소 8주 과정) • AI 교육 기반 단계별 표준 매뉴얼 개발: 1건 이상 • AI 신약개발 및 관련 산업 정보 공유 등: 2건 이상 ※ 컨퍼런스, 경진대회 필수 • 교육 수료생 만족도 조사 등 자체 평가 실시: 1회 이상