2023년도

AI 기반 학생 맞춤형 교육 지원사업(대학수학) 공고문

2023. 6.

한국대학교육협의회 Korean Council for University Education

한국교양기초교육원 Korea National Institute for General Education

2023년도 AI기반 학생 맞춤형 교육 지원사업(대학수학) 공모

한국대학교육협의회 부설 한국교양기초교육원(이하, 교기원)에서는 기초학업 능력을 함양하며, 비판적·창의적 사고력을 바탕으로 문제해결 능력을 함양하는 기초문해교육의 내실화를 지원하기 위해 AI 학습 시스템을 기반으로 하는 학생 맞춤형 교육(대학수학)을 담당하는 교·강사분들을 지원하는 공모사업을 계획하고 있습니다.

대학교육에서 대학 수학은 이공계열 학생의 전공기초 능력으로써의 중요성을 넘어서서 논리적 사고력, 데이터 분석력, 문제해결 능력 함양에 필수적인 기초문해능력입니다. 그러나 최근 고등학교 수학교육과정의 급격한 변화와 문·이과 교차지원, 교과 일부(미적분, 확률통계, 기하) 선택제 등으로 인해, 대학 신입생들의 수학 기초학력은 점차적으로 낮아지고 있는 상황입니다.

교기원은 최근 AI기반 학습 튜터 또는 학습 보조 시스템이 활발하게 개발되고 있음에 주목하고 있으며, 이를 활용하여 학생들이 자율적으로 학습하게 지원하고, 교수자가 학생 수준에 맞춰 개별적으로 코칭하는 교수방법의 도입이 필요한 시점이라 생각하였습니다.

교기원은 AI 기반 학습시스템을 활용한 대학수학의 시범적 운영을 통해 적절하고 효과적인 학생 맞춤형 교수법의 다양한 활용 방안의 모범 사례를 적극 발굴하고자 합니다.

이번 공모사업을 통해 AI 기반 교수학습 시스템 교수법이 공유되고 대학수학 교육의 새로운 모델이 확립되기를 기대합니다. 대학수학을 현장에서 수업하고 계신 교·강사분들의 많은 관심과 참여 부탁드립니다.

한국교양기초교육원장

이 보 경

Ⅰ 사업 명

○ **사업 명** : AI 기반 학생 맞춤형 교육 지원사업(대학수학)

Ⅱ 사업 배경과 목적

○ 제4차 산업혁명 시대를 선도할 수 있는 **창의·융합형 인재 양성**이 교육혁신의 핵심 과제로 부각되고 있는 가운데, 이를 위한 기초문해교육으로써 **기초 수학의 교육적 가치**는 더욱 중요해지고 있음

○ 급격한 사회변화와 기술의 진보에 따른 **학문분화 가속화 상황에서, 기초문해능력의 하나인** BSM(기초 수·과학) 특히, 기초 수학교육의 중요성이 강조되고 있음

○ 수학기초 학업능력은 대학에서 배우는 **새로운 개념에 대한 이해를 촉진**하고 **문제해결 과정에서 기본적인 도구로 활용**되기 때문에 단순히 자연계·이공계열의 전공교육 이수를 위한 기초 교육이라는 의미에만 중점을 둘 수 없음

○ 하지만 **고등학교 수학과 교육과정의 급격한 변화와 문·이과 교차지원, 대학 입시에서의 수학과목 약화** 등으로 인해 입학생들의 수학기초 학력은 점차 낮아지고 있으며, 이에 개별 대학들은 **대학수학 과목 운영에 어려움**을 겪고 있음

○ 특히, 다양한 학습배경과 지식을 가진 학생들에게 개별적인 맞춤형 교수학습 시스템이 절실한 상황임

○ 이에 교기원은 **학생들의 수학 기초학력을 증진**하는데 활용될 수 있도록 **학생 맞춤형 AI 기반 대학수학 교수학습 시스템을 발굴**하고 이를 수업현장에서 활용하고자 하는 **교양교육 교·강사들을 적극 지원**하고자 함

Ⅲ 사업 내용

1 AI 기반 교육 시스템을 활용한 대학수학 수업 운영 지원

○ AI 기반 교육 시스템을 활용하여 대학수학 교과목을 운영

※ 교기원이 추천하는 McGraw Hill(ALEKS), 경문사(UntactEdu) 활용

※ 그 외 교육 시스템의 활용할 경우, 교기원 사무국으로 사전 연락 필수, 공모과제 심의·선정위원회 심사를 통해 인정 여부 결정 (교육 시스템에 대한 추가 자료를 요청할 수 있음)

○ 강의계획안(15주 기준)을 제출해야 하며, **관련 교과목을 교양교육 과정에 반드시 개설하고 운영해야 함**('23학년도 2학기 혹은 '24년 1학기)

○ 본 지원 사업에 선정된 개인 및 팀(강의자 전원)은 '24년 교기원이 진행하는 연구과제에서 집단 심층면접(FGI: Focus Group Interview)에 반드시 참여해야 하며, 수업내용(**'23학년도 2학기 혹은 '24년 1학기**)을 공유해야 함

○ 본 지원 사업에 선정된 개인 및 팀은 교과목 설강 확인서, 강의계획서 등 교기원이 요청하는 자료를 반드시 제출하여야 함

2 지원 내용

1. 지원금 예산

지원 유형	예산	선정 과제 수
개인	3백만원	0과제 내외
팀A형 (1개 대학, 2인 이상)	6백만원	0과제 내외
팀B형 (2개 대학 이상, 2인 이상)	8백만원	0과제 내외

※ 심사기준에 적합한 지원자(개인/팀)이 없을 경우, 해당 유형의 지원자를 선정하지 않을 수 있음

※ 지원금은 콘텐츠 사용 관련 비용, 교수자 및 참여자 연구 활동비 등으로 과제 책임자가 자유롭게 사용할 수 있음

2. 지원 대상 및 유형

○ 지원 대상 : 4년제 국·공립대 및 사립대학 소속 교양교육 교·강사

○ 지원 유형 (개인, 팀A형, 팀B형)

지원 유형	내용
개인	○ AI기반 대학 수학 교수학습 시스템을 활용하여 **2023년도 2학기**에 교양교육 과정에 도입하여 수업을 운영하기로 확정한 교양교육 교·강사
팀 A형 (개별대학)	○ 대학 차원에서 공동운영 **재직 대학이 동일한 교양교육 교·강사 2인 이상**이 함께 참여하여, AI기반 대학 수학 교수학습 시스템을 **2023년도 2학기**에 교양교육 과정에 도입하여 동일한 수업을 공동으로 운영하는 팀
팀 B형 (대학연합)	○ **지역 내 2개 이상의 대학이 연합하고, 교양교육 교·강사 2명 이상**이 함께 참여하고, AI기반 대학수학 교수학습 시스템을 **2023년도 2학기**에 교양교육 과정에 도입하여 **소속대학에 관련 수업을 모두 개설**하여 공동으로 운영하는 팀

※ 지원 대학에 개설되는 기초 수학, 대학 수학 관련 교과목 명은 제한이 없으나, **교양 교과과정에 개설되어 교양 학점이 반드시 배정되어야 함**

※ **2023년 2학기에 개설을 권장하나** 부득이한 경우, 2024년 1학기 개설도 가능

Ⅳ 신청 모집 및 접수

1 신청자격

○ 4년제 국·공립대 및 사립대학 소속 교양교육 담당 교·강사 및 기관장이 공모사업 책임자로 신청 가능

○ 공모사업 책임자(대표 신청자)는 지원비를 중앙관리가 가능한 국내 대학 소속 교원이어야 함

2 신청 서류

1. 1차 제출서류 (지원사업 공모 신청 시)

① 공모 지원 신청서 1부 (HWP)

② 개인정보 제공 및 활용 동의서 1부 (HWP)

③ 대학수학 운영 계획서 1부 (HWP)

④ 공모 신청자 정보 1부 (XLSX)

※ 본 공모에 신청하기 전, 선정 후 제출 자료(2차 요청자료)를 제출할 수 있는지 여부를 책임자가 교양교육 전담기관과 사전 협의해서 **2023년도 2학기 혹은 2024년도 1학기 설강 가능 여부를 반드시 확인하고 지원**하여야 함. 추후, 제출서류 및 증빙서류를 제출하지 못할 시 선정을 취소하고 **지급된 지원금을 환수조치 할 수 있음**

2. 2차 제출서류 (지원사업 공모 선정 대상자만 해당)

구분	내용	
① 교과목 설강 확인서 ② 강의 계획서	2023-2학기 개설 시	○ 개설여부 확인을 위해 23년 10월에 공문으로 제출 **※ 추후, 소속 대학의 교양교육 전담 기관으로 공문 발송 예정 ('23년 9월 예정)**
	2024-1학기 개설 시	○ 개설여부 확인을 위해 24년 4월에 공문으로 제출 **※ 추후, 소속 대학의 교양교육 전담 기관으로 공문 발송 예정 ('24년 3월 예정)**
③ '24년도 연구과제 참여	○ 본 사업에 선정된 개인 교·강사와 팀(강의자 전원)은 '24년 교기원이 진행하는 연구과제 중 **집단 심층면접(FGI: Focus Group Interview)에 반드시 참여**하며, **수업내용('23학년도 2학기 혹은 '24년 1학기)를 공유**해야 함	

※※ 강의계획서에는 **AI기반 대학 수학 교육 시스템 활용 내용이 반드시 기술**되어 있어야 함(예: 과제, 평가, 플립러닝, 블렌디드 러닝 등)

※ 선정자에게 추후 상세 안내 예정

3 신청 방법

○ 신청기간 : 2023.07.31(월) 17:00까지 시간 엄수(공문접수까지 완료)

○ 제출서류(①~③)

- 교양교육 전담 기관장 명의의 **전자 문서로** 발송 : ①~③번 서류(신청서, 동의서, 운영 계획서)

수 신: 한국대학교육협의회장
(경 유): (한국교양기초교육원장) (수기입력)
제 목: 2023년 AI 기반 학생 맞춤형 교육 지원사업(대학수학) (○○대학교)

○ 제출서류(④) (공모 신청자 정보) **이메일로 발송**

- ④번 서류(공모 신청자 정보)는 이메일 (minjeong0410@kcue.or.kr)로 발송

○ 기 타 : McGraw Hill(ALEKS), 경문사(UntactEdu) **이외의 교육 시스템을 활용할 경우,** 접수 전에 아래 문의처로 사전 연락 필수

○ 문 의 처 : 김민정 연구원(02-6919-3946/ minjeong0410@kcue.or.kr)

V 심사·선정

○ 심사항목 및 배점

심사항목	배점	심사내용
교육운영의 적절성	50점	- AI기반 교육 콘텐츠를 활용한 주차별 강의 계획의 체계성과 충실성 - 학생(전공) 요구와 수준에 부합하는 정도 - 개별적 학습코치 방안의 적절성 - 성적 평가방법(과제, 시험)의 적절성
지속적 활용 가능성	30점	- 범대학적 활용 가능성 - 해당 대학의 지속적 지원 가능성 - 기대 및 파급 효과 전망
인력 구성의 적절성	20점	- 책임자의 전공, 강의경력 등 - 책임자와 공동 강의자의 팀 구성 효과

○ 결과발표 : 2023.08.18(금) 선정 대상자에게 **개별 통보 예정**

※ 지원자 규모 및 심사 일정에 따라 변경될 수 있음

VI 기타 문의처

1 McGraw Hill, ALEKS

◦ 서지혜 과장 (02-330-4405 / Jihye.Seo@mheducation.com)

2 경문사, UntactEdu

○ 박선영 차장 (02-332-2004, 내선 217)

○ 유정원 과장 (02-332-2006)

○ 대표 이메일 : untactedu@kyungmoon.com