
**계명대학교 「대학 구성원 시 리터러시
교육 체계 구축」 용역 제안요청서**

2026. 6.

계명대학교

I. 교육과정 개요

1. 과업 일반

구분	내용
사업명	대학 구성원 AI 리터러시 교육 체계 구축 용역
발주처	계명대학교 AI전략팀
교육 기간	2026. 8. 1.(토) ~ 2026. 10. 31.(토)
교육 대상	학생, 교원, 직원 (전 구성원)
용역예산	금28,000,000원정(VAT 포함)
계약형태	일반경쟁입찰

2. 추진 배경 및 필요성

- 생성형 AI 활용이 대학 구성원의 학습·수업·연구·행정 전반으로 급속히 확산되고 있으나 AI 결과물을 비판적으로 검토·판단·수정하는 공통 역량은 미흡한 상황
- 지속 가능한 AI 리터러시 교육 체계 기반 마련을 위한 다음의 두 축 추진 필요
 - 전 구성원(학생·교원·직원) 공통 이수형 표준 이러닝 교육과정(VOD) 개발·납품
 - 효과성·비용·운영 기준 검증을 위한 AI 학습 에이전트 기반 인터랙티브 교육 시범 운영
 - 교직원 대상 단계형 맞춤형 실습 교육 운영
 - 반복 행정 업무 자동화 및 AI 기반 데이터 활용 역량 내재화

3. 과업 목표

가. 사전 조사 단계

- 1) 기간: 2026. 8. 1. ~ 8. 14.
- 2) 내용
 - 전 교직원 온라인 설문을 통한 부서별 업무 현황 파악
 - 반복 업무 비중 및 AI 자동화 후보 과제 식별
 - AI 도구 활용 환경 조사
 - 보안, 네트워크, 계정, 설치 가능 여부 등 환경 제약사항 확인
- 3) 산출물: 부서별 업무 현황 정리 자료, 우선 자동화 후보 과제 목록

나. Track 1-A (AI 상호작용 기반 체험형 리터러시 교육)

1) 운영 대상 및 규모

구분	기준 인원	운영 시기
학생	2,000명	2026. 8. 1. ~ 2026. 10. 31.
교원	100명	
교직원	100명	
합계	2,200명	

- ※ 운영 기간은 대상 인원 전원 참여 완료 기준이며, 학사 일정 및 수강 현황에 따라 조정 가능
- 참여 수요 초과 시 협의를 통해 허용 인원의 ±5% 범위(최대 110명) 내 추가 운영 가능하며, 변경 계약 없이 본 계약 범위 내 처리

- 전체 허용 인원(2,200명) 범위 내에서 구성원별 기준 인원을 발주기관·수행업체 간 협의를 통해 유연하게 재조정·배분 가능
- 참여 인원 감소 시 단가를 재산정하여 변경 계약 진행 예정

2) 학습 단계 구성

학습 단계	주요 내용	핵심 질문
위험 인식	AI를 잘못 신뢰할 경우 발생하는 문제 확인	AI의 답을 어디까지 믿을 수 있는가?
윤리 판단	딜레마 상황에서의 선택 및 판단 근거 작성	내 판단 기준은 무엇인가?
오류·편향 식별	AI 생성 결과물에서 오류와 편향 탐색	무엇을 검증해야 하는가?
활용 원칙 정립	역할별 AI 활용 범위와 금지선 기록	어디까지 말기고 무엇을 책임질 것인가?

다. Track 1-B (AI 리터러시 기본소양 교육과정 개발)

- 1) 학생·교원·직원 각 대상별 맞춤형 AI 리터러시 VOD 이러닝 교육과정 3종 개발·납품
- 2) 계명대학교 LMS 탑재를 통한 전 구성원 이수 가능 동영상 제작 제공, 접근 인원 별도 제한 없음

과정	분량	주요 내용
학생용	25~30분	AI 이해, 학습윤리, 과제·리포트 활용 기준, 자기주도적 활용 원칙
교원용		AI와 고등교육 변화, 수업설계, 평가 공정성, 교수자 전문성과 AI의 경계
직원용		AI와 행정혁신, 문서·보고서 활용, 개인정보 보호, 행정 책임성

- 3) 납품 결과물은 교육과정 설계서, 본편 VOD, 학습평가 도구, 성찰활동 자료를 포함한 패키지 형태로 납품
- 4) VOD 최소 규격사항은 아래와 같음

구분	세부 내용
파일 형식	MP4
해상도	Full HD(1920*1080)이상
프레임 속도	30fps
오디오	스테레오/44.1kHz
자막	미포함
영상 길이	편당 25~30분 내외
납품 수량	3편

5) 산출물

구분	세부 내용
교육과정 설계서	대상, 학습목표, 차시 구성, 학습활동, 평가 방식, 이수기준 명시
VOD 콘텐츠 3종	학생용, 교원용, 직원용 과정별 VOD 콘텐츠
학습평가 도구	이해도 확인문항, 상황판단 문항, 자기점검 문항
성찰활동 자료	대상별 AI 활용 원칙 작성 양식 또는 성찰 과제
운영가이드	LMS 탑재, 이수관리, 학습자 안내, 부서별 운영 유의사항

성과측정 양식	이수율, 평가결과, 성찰 제출, 학습자 피드백 수집 양식
---------	---------------------------------

5) 시기

구분	추진 내용	비고
2026년 2학기	VOD 기반 교육과정을 LMS에 탑재하고 교내 교육부서와 협조하여 구성원 참여 확대	학생·교원·직원 대상 단계적 운영

라. Track 2 (교직원 직무 맞춤형 AX 실무 교육-3단계 구조)

[1단계] 리터러시 특강 - 인식 형성(총 4시간)

1) 전사 실무자 전체: 2시간(대면)

- 내용: 시가 바꾸는 업무방식, 즉시 활용 가능한 업무 사례, 개인정보·할루시네이션 검증

2) 팀장급 이상 보직자: 2시간(대면)

- 내용: 리더 역할, 변화관리, 파워유저 발굴·확산, 결과물 관리

[2단계] 기초 맞춤형 실습 - 도구 체득(총 6시간)

시간	모듈	핵심 실습
60분	Ch.1 생성형 AI 활용 입문	프롬프트 기초, 리서치·요약, 공문·보고서 초안, 회의록 정리, 보안·저작권·검증
30분	Ch.2-1 업무자동화 대화법	Role-Ask-Iterate-Learn 구조, 작업 분해, 코드 생성의 기초
90분	Ch.2-2 Excel 연동	파일 통합, 중복 제거, 유효성 확인, 데이터 가공, 마스킹 데이터 처리
30분	Ch.2-3 파일·웹 연동	Excel 결과를 Word·PPT에 반영, 공개 웹정보 수집과 업무 알림 흐름 이해
30분	Ch.3-1 퍼스널 챗봇 이해	전문지식형·템플릿형·기획지원형 챗봇 구조 이해
60분	Ch.3-2 챗봇 제작	규정 Q&A, 민원 안내 등 업무형 챗봇 프로토타입 제작
60분	Ch.4 내 업무 적용 아이디어션	개인별 적용 포인트 도출, 동료 피드백, 심화 트랙 선택

- 대상: 실무자 전체 (30명 내외 그룹 편성)

- 방식: 대학 행정 데이터(비식별·마스킹 처리) 기반 AI 실습

- 활용도구: ChatGPT(GPTs 포함) + Excel

[3단계] 주제별 심화 과정 - AI 에이전트 본격 활용(총 6시간, 3개 트랙)

- 대상: 기초 과정 수료자 35명(트랙별 최대 15명)

- 트랙 구성: 데이터 심화(A)/ 자동화 심화(B)/ 웹앱 제작 심화(C)

- 트랙별 산출물: 업무 데이터 자동분석 보고서(A)/ 업무 자동화 도구 1종(B)/ 부서용 웹서비스 프로토타입(C)

※ 교육 중 제작한 결과물은 업무 적용 가능성을 검증하는 프로토타입으로 정의. 실제 서비스 배포와 운영은 보안·개인정보·시스템 연계 검토 및 별도 승인 후 추진

4. 추진 일정

일정	내용
2026. 8월 초	사전 조사(온라인 설문)
2026. 8.	[Track1-A] AI상호작용 기반 체험형 리터러시 교육 개발
	[Track1-B] AI리터러시 기본소양 VOD 콘텐츠 개발
	[Track2] 교직원 직무 맞춤형 AX 실무교육
2026. 9. ~ 10.	Track1 운영, VOD 과정 LMS 탑재 및 교육부서 연계
교육 종료 후 영업일 기준 10일 이내	성과 환류 보고서 제출

※ 사전 조사 기간 등은 추진 일정에 따라 논의 및 추후 변동 가능함

5. 플랫폼 및 솔루션 기준

- 보안 기능이 적용된 업무용 자체 LLM 또는 이에 준하는 솔루션(외부 데이터 유출 방지 기능 포함) 보유 필수 (공개 API 단순 연동 방식 불인정)

II. 제안서 관련 사항

1. 제안 요청 사항

○ 제안업체 제안서 필수 포함 사항

- 1) 수행 역량 및 AX 교육 레퍼런스
- 2) 기업·대학·공공기관 대상 AI 실습 교육 수행 실적
- 3) 맞춤형 커리큘럼 개발 → 핸즈온 실습 운영 → 성과 측정 전주기 자체 수행 실적
- 4) 강사진 구성 계획
- 5) 주강사 및 보조강사 프로필

○ Track 1-A 인터랙티브 교육 관련 추가 제출 사항

- 1) 토큰 비용 시뮬레이션 시나리오 (학습자 1인당 평균 상호작용 횟수, 총 허용 인원, 예상비용)
- 2) 상황 판단형·성찰형 인터랙티브 콘텐츠 자체 개발 실적
- 3) 외부 데이터 유출 방지 기능 적용 보안 강화 LLM 솔루션 보유 여부
- 4) 현재 운영 중인 AI 교육 솔루션 접속 가능 URL
- 5) AI 에이전트(로컬 파일 시스템 직접 접근 및 코드 자율 실행 가능) 활용 교육 운영 경험
- 6) 성과 관리 계획
- 7) 교육 전·후 AI 역량 진단 방법 및 측정 기준
- 8) 학습자 행동 데이터 기반 성과 환류 보고서 제출 계획
- 9) 2학기 연계 과정 수행 계획

2. 제출 서류 목록

서류	부수	비고
제안서	1부	자유양식
견적서	1부	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 별도 봉투에 밀봉 ▪ 수업 인원수별 단가 표시 포함
사업자등록증 사본	1부	
AX 교육 레퍼런스 목록	1부	기관명·교육연도·교육내용 포함
대학 대상 AI 교육 수행 실적 증빙	1부	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 날인된 계약서 사본 또는 실적증명서 (기관명·계약금액·납품연도 포함) ▪ 재직 인증 현직자 활용 커뮤니티 플랫폼 운영 규모 인원수 명시
현직자 풀 보유 현황 통계 자료	1부	기관 규모별·산업별·직군별 분포 포함 (개인 식별정보 미포함)
주강사 이력서	1부	AI 실습 교육 경력, 핸즈온 교육 이력, AI 에이전트 교육 이력 포함
보조강사 이력서	1부	AX 교육 보조강사 참여 이력 포함
경력증명서 또는 재직증명서	1부	교직원·기업 임직원 대상 강의 참여 경력증명서 또는 재직증명서 첨부 필수

Ⅲ. 제안서 평가 기준표

1. 심사 개요

- 심사 방법: 서면 평가
- 심사 기준: 항목별 배점은 다르며, 총점 100점으로 심사
 - * 동점인 경우 최고점과 최저점을 제외하여 평균 고득점으로 순위 선정
- 적격 기준: 평균 80점 이상

2. 평가항목 및 배점(6개 항목/ 총 100점)

평가항목	배점 한도				
	매우우수	우수	보통	미흡	매우미흡
○ 수행 역량 ^{주1}	17~20	13~16	9~12	5~8	0~4
○ 강사진 적합성 ^{주2}	17~20	13~16	9~12	5~8	0~4
○ 솔루션 기술 수준 - 인터랙티브 AI 교육 솔루션 자체 개발 여부, 보안 수준	20	16	12	8	4

○ 제안 내용 충실도 - 과업 이해도, 세부 운영 계획의 구체성	20	16	12	8	4
○ 비용 적정성 - 토큰 비용 시뮬레이션 정확성, 전체 비용 구조의 합리성	10	8	6	4	2
○ 성과 관리 계획 - 역량 진단 체계, 성과 환류 보고서 계획	10	8	6	4	2
합 계	100				

※ 평가 항목에 따라 평가하며 증빙자료가 필요한 부분은 증빙이 첨부된 것에 한해 인정

주1) 수행 역량 세부 배점표

평가항목	배점 한도				
	4	3	2	1	0
AI한스온 실습 교육 레퍼런스 기관 수 (회당 3시간 이상, 10인 이상 주관 수행)	15개 이상	10~14개	5~9개	개1~4	0
맞춤형 커리큘럼 개발→한스온 운영→성과 측정 전주기 자체 수행 실적 건수 (운영 중 AI 교육 솔루션 접속 URL 증빙 첨부)	10건 이상	7~9건	4~6건	1~3건	0
현직자 활용 진로 탐색 및 취업역량 강화 지원 교육 프로그램 운영 계약 실적	15건 이상	10~14건	5~9건	1~4건	0
최근 3년간 기관 및 대학 대상 현업 적용 중심 교육 프로그램 운영 실적 (최근 3년:2024~2026)	15건 이상	10~14건	5~9건	1~4건	0
재직 인증 현직자 활용 커뮤니티 플랫폼 운영 규모(명)	10,000 이상	5,000 ~9,999	1,000~4,999	1~999	0 (미보유)
합 계	20				

※ 위 세부 항목별 점수를 합산한 값이 상위 평가항목 「수행 역량」의 최종 점수로 적용되며, 증빙자료가 첨부된 것에 한해 인정

※ 재직 인증 현직자 규모는 제출 서류(현직자 풀 규모 및 구성 현황 통계자료, 기관 규모별·산업별·직군별 분포 포함, 개인 식별정보 미포함)로 확인하며, 이에 준하는 운영 실적을 보유한 기업의 경우 제출 서류를 통해 동등하게 검토한다. 허위 기재 시 계약 즉시 취소

주2) 강사진(주강사 및 보조강사) 적합성 세부 배점표

구분	평가항목	배점 한도				
		4	3	2	1	0
주강사	AI실습 교육 강의 경력 연수 (기업·대학·공공기관 대상)	5년 이상	4년 이상	3년 이상	1~2년 이상	0
	생성형 AI(ChatGPT·Claude 등) 핸즈온 교육 진행 횟수	7회 이상	5~6회	3~4회	1~2회	0
	AI 에이전트 활용 업무자동화 교육·프로젝트 수행 횟수	7회 이상	5~6회	3~4회	1~2회	0
보조강사	AX 교육 보조강사 참여 횟수 (단순 출결·기자재 보조 제외)	4회 이상	3회	2회	1회	0
강사진 전체 (공통)	강사진(주강사 최소 1명 + 보조 강사 최소 2명) 전원 중 교직원· 기업 임직원 대상 강의 참여 경 력 보유 비율(단순 강의·세미나· 특강형 실적 제외)	100%	75~99%	50~74%	25~49%	25%미만
합 계		20				

※ 위 세부 항목별 점수를 합산한 값이 상위 평가항목 「강사진 적합성」의 최종 점수로 적용되며, 참고사항은 아래와 같음

- ① 주강사는 교직원·기업 임직원 대상 강의 참여 경력 보유를 필수로 하며, 보조강사를 포함한 강사진 전원의 보유 비율은 위 세부배점표 점수에 따라 차등 반영한다.
- ② 발주기관은 해당 기관 담당자를 통해 강의 경력의 사실 여부를 직접 확인할 수 있다.
- ③ 보조강사는 독립 강의 수행 가능 수준이어야 하며, 출결 관리·기자재 운영 등 단순 보조 인력은 보조강사로 인정하지 않음
- ④ 세부 항목별 증빙자료가 첨부된 것에 한해 인정

IV. 입찰 및 계약에 관한 사항

1. 심사 및 평가 방법

- 본 제안요청서 「IV. 제안서 평가 기준표」에 따라 제출한 제안서에 대하여 서면심사 진행
- 제안서 기술 심사 평가 결과 평균 점수가 80점 이상인 업체를 적격 업체로 선정

2. 결과보고서 제출

- 과업 종료 후 영업일 기준 7일 이내 제출
- 포함 내용: 차수별 교육 진행 사진, 교육 내용, 출석부, 만족도 조사 결과, 프로젝트 결과물, 학습 데이터, 성과지표 달성 결과 등

3. 대금 지급

- 과업 완료 후 결과보고서 제출 완료 후, 1달 이내 세금계산서 처리

4. 사업 변경 및 해지

- 사업 수행 중 중대한 변경 사항 발생 시 발주처와 사전 협의하여 처리한다.
- 수행기관의 귀책 사유로 인한 사업 지연 또는 미이행 시 계약 해지 및 손해배상 청구가 가능하다.

5. 기타 유의 사항

- 제출된 제안서는 반환하지 않으며, 본 제안과 관련한 소요 비용은 제안 참가자가 부담한다.
- 본 제안요청서 미명시 추가 사항은 발주기관과의 협의를 통해 결정한다.
- 교육 대상자 개인정보는 관련 법령에 따라 적절히 처리, 위탁 교육에 따른 개인정보 처리 등의 절차 이행은 필수이다.
- Track 1-A 운영 관련 LLM API 호출 비용(토큰비), 서버 운영 비용 등 AI 플랫폼 운영 제반 비용은 계약 금액에 포함되며 수행 업체가 전액 부담한다. (별도 청구 금지, 위반 시 계약 해제)
- Track 1-A 인터랙티브 교육 형태 콘텐츠 자체 개발 실적은 제안서 내 포함 필수사항이다.
- 실습 과정 사용 데이터는 비식별·마스킹 처리된 교육용 자료에 한하며, 원본 개인정보의 외부 AI 시스템 입력 금지한다.
- 본 제안요청서 미명시 사항은 발주기관의 의견에 따른다.
- 제안서의 내용은 객관적으로 입증할 수 있는 자료를 첨부해야 하며, 필요시 발주기관은 추가자료를 요청하거나 현장 실사를 진행할 수 있다.
- 계약 체결 이후 허위 사실이 확인될 경우, 계약을 해지할 수 있으며 이에 따른 책임은 제안 업체에 있다.
- 과제 수행 중 제3자의 특허권, 저작권, 소프트웨어 등의 권리를 사용할 경우, 해당 권리의 사용과 관련한 법적 책임은 과업 수행자가 전적으로 부담한다.
- 사업기간 중 제안서에 명시한 참여 인력은 사전 협의 없이 임의로 변경할 수 없다.
- 과업 수행자는 본 용역 과정 취득한 사항을 누설하여서는 안 되며, 본 대학이 요구하는 보안 사항을 철저히 준수하여야 한다.

6. 문의처

- 구매 및 계약 관련: 계명대학교 구매팀(053-580-6159)
- 제안요청서 관련: 계명대학교 AI정보처 AI전략팀(053-580-5883)