

ACADEMIC AFFAIRS AX PORTAL · AIFORALAB.COM/HAKSA

학사 AX 포털 학과 단위 학사행정의 AI 전환

다역할 포털과 능동적 조교 지원 시스템 — 학생·교원·조교가 각자 권한 범위 안에서 규정 질의, 학적 대시보드, 통합 요청함, 문서취합, 시행계획 자동화, 뉴스룸을 하나의 포털에서 이용합니다.

대상 경영학전공

접속 <https://aiforalab.com/haksa>

구성 FastAPI · RAG · LLM Jury · LiveAvatar

WHY

학과 학사행정의 세 가지 누수

학과 단위 학사행정에서는 반복적인 학생·교원 문의, 문서 취합, 채널마다 흩어진 결재·상담 요청이 조교와 교직원에게 집중됩니다. 이 부담을 세 가지 '누수'로 정의하고 이를 막는 것을 목표로 설계했습니다.

LEAK 1

지식의 단절

조교 교체·인수인계 과정에서 업무 노하우와 맥락이 사라져, 같은 질문에 매번 다시 답하게 됩니다.

LEAK 2

반복·수작업 시간

공유학점·지출증빙 취합, 시행계획 문서 작성 등 정형 업무에 시간이 반복적으로 소모됩니다.

LEAK 3

흩어진 알림·통찰

포털·이메일·메신저로 흩어진 요청 속에서 정작 결재·회신이 필요한 것을 놓치기 쉽습니다.

이 포털은 세 누수를 각각 **지식 축적·전달**, **정형 업무 자동화**, **요청 통합**으로 막아 조교·교직원의 부담을 줄이는 것을 목표로 합니다.

OVERVIEW

하나의 다역할 포털, 네 가지 설계 원칙

규정 검색(RAG), 학적 대시보드, 통합 요청함, 문서취합, 시행계획 자동화, 뉴스룸, 능동적 조교봇을 하나의 포털로 통합했습니다. 모든 기능은 아래 네 원칙 위에서 동작합니다.

- **출처 기반 인용** — 답변은 규정·공지 등 근거 문서에 기반하고 출처를 함께 제시
- **역할 기반 접근제어** — 교직원·학생이 각자 권한 범위의 정보만 열람
- **환각 억제** — 근거에서 확인되지 않으면 지어내지 않고 '미확인'으로 안내
- **데이터 최소화** — 대시보드는 집계 수치·비식별 명단만 사용(성명·학번 제외)

ARCHITECTURE

기술 구성

- 백엔드: FastAPI (학내 서버, 서명 세션)
- 생성: gpt-4o-mini · 심사: gpt-4o
- 검색: text-embedding-3-large 기반 RAG
- 품질: LLM-as-judge / LLM-as-jury
- 아바타: LiveAvatar(텍스트·음성·얼굴)
- 문서: HWPX(한글) 자동 생성

ACCESS

교직원 · 학생, 두 갈래 접근

교원과 조교는 학사행정 실무를 함께 수행하므로 동일한 권한을 가집니다. 학생은 자신에게 필요한 정보만 봅니다. 로그인은 아이디와 이 시스템 전용 비밀번호로 하며, 첫 로그인 시 비밀번호를 등록합니다.

교직원 (교원 · 조교 동일 권한)

전 기능 이용

규정·전공·졸업 챗봇 · 학적 대시보드 · 통합 요청함 · 문서취합 · 시행계획/
기획서 자동화 · 뉴스룸 스튜디오 · 조교봇 · 설정(포털 연동)

학생

필요한 것만

규정·전공·졸업 안내 챗봇, 진로·취업 상담 등 학생에게 열린 기능만 표시
— 권한 밖 정보는 노출되지 않습니다.

아이디 + 전용 비밀번호

첫 로그인 시 비밀번호 등록

8시간 세션

역할 자동 판정(교직원/학생)

FEATURE 01

근거로만 답하는 규정 챗봇

학생세칙 등 규정과 학과 공지를 검색(RAG)해 답하고, 근거 문서를 **출처**로 함께 제시합니다. 근거에서 확인되지 않는 내용은 지어내지 않고 안내처를 알려 줍니다.

- **RAG 기반** — 규정·공지 코퍼스를 임베딩 검색해 관련 조항을 근거로 사용
- **출처 표시** — 답변마다 참조한 규정(예: 학생세칙 제30조)을 함께 제시
- **환각 억제** — 미확인 사항은 '확인되지 않음' + 학사지원팀 안내로 처리
- **역할 분리** — 학생용/교직원용 문의를 구분해 응대

실제 응답 예시 (검증)**졸업 요건 문의**

"제공된 규정·공지에서 경영학전공 졸업 요건은 확인되지 않습니다. 학사지원팀에 문의하시기 바랍니다."

▶ 출처: 학생세칙 제30조(등록학기·총 취득학점), 제30조의2 ...

FEATURE 02

전공 현황을 한눈에, 해석까지

공식 학적 export를 기반으로 전공별 재적·재학·휴학, 학년·성별·입학연도 분포, 함께 듣는 전공을 집계해 보여 주고, AI가 현황을 문장으로 해석합니다. 개인정보는 다루지 않습니다.

지표**KPI · 분포**

재적/재학/휴학, 제1·2전공, 학년·성별·입학연도, 복수전공 분포를 차트로 제공.

해석**AI 코멘터리**

gpt-4o-mini가 현황을 요약·해석(예: 휴학 비중, 학년 편중)해 문장으로 제시.

내보내기**엑셀 · 비식별 명단**

집계 엑셀과, 성명·학번을 제외한 비식별 개별 명단을 다운로드.

데이터 최소화 — 대시보드는 집계 수치와 비식별 명단만 사용하며, 성명·학번 등 식별 정보는 저장·표시하지 않습니다.

FEATURE 03

흩어진 요청을 모으고, 서식을 취합한다

통합 요청함

결재·회신할 것만

여러 채널의 알림 중 **결재·회신·승인이 필요한 것만** 우선순위와 함께 모아 표시 — 포털 로그인 없이 '내가 처리할 것'을 한 곳에서 확인.

문서취합

설문형 서식 취합

공유학점·지출증빙·장학·겸임 명단 등 **실제 학과 서식**을 설문형으로 미리 마련 → 교직원이 입력 → 조교가 한 파일(엑셀)로 취합. 영수증 입력·취합도 포함.

우선순위 표시

이메일·포털 알림 통합

서식 프리셋(실제 양식 기반)

항목 추가·삭제

엑셀 취합

FEATURE 04

시행계획(안)을 HWPX로, 기준은 AI가 심사

빈 한글(HWPX) 양식에 항목을 채워 **바로 내려받을 수 있는 .hwp**x 문서를 생성합니다(행사·혁신 등). 더 높은 수준의 AI가 기준 도달 여부를 심사하고, 미달 시 피드백을 주어 다시 생성합니다.

- **HWPX 자동 생성** — 표 구조를 유지한 채 항목을 채워 한글에서 바로 열림 (검증: 유효 파일 생성)
- **확장형 기획서** — 새로운 양식(기획서)을 업로드해 템플릿으로 등록·활용
- **LLM-as-judge** — 단일 심사자가 루브릭으로 초안을 채점
- **LLM-as-jury** — 다중 관점 배심으로 품질을 교차 검증 → 미달 시 피드백·재생성

품질 루프

생성 → 심사 → 피드백 → 재생성

- ① 초안 생성 (gpt-4o-mini)
- ② 심사 (gpt-4o, judge/jury)
- ③ 기준 미달 시 구체적 피드백
- ④ 반영해 재생성 → 기준 충족까지 반복

FEATURE 05

학과의 소식·안내·홍보까지

뉴스룸

포털 + 스튜디오

학과 뉴스를 자동 생산. **4축 LLM Jury**(사실성·이해도·편향성·표현)로 품질을 심사하고, 자막·음성이 있는 영상기사까지 제작.

조교봇

능동적 안내

LiveAvatar(텍스트·음성·아바타)로 조교 업무(공유학점·지출증빙·시행계획·요청양식·공지·결재·상담)를 단계별로 안내.

전공 홈페이지

대외 소개

경영학전공 소개 홈페이지 — 실제 학과 정보(트랙·교원·교육과정)를 담아 대외 안내에 활용.

뉴스룸·조교봇·홈페이지는 포털의 지식을 그대로 활용하므로, **한 곳의 내용을 바꾸면 관련된 모든 곳이 함께 갱신**되도록 운영합니다.

TRUST & CLOSE

신뢰할 수 있게, 안전하게

품질 보증

지어내지 않는 AI

- 출처 기반 인용 + 환각 억제
- LLM-as-judge / jury 품질 심사
- 생성 gpt-4o-mini · 심사 gpt-4o · 검색 text-embedding-3-large

보안 · 개인정보

최소한만, 권한 안에서

- 역할 기반 접근제어(교직원/학생)
- 데이터 최소화(집계·비식별 명단)
- 서명 세션 · 학내 서버 배포

접속 <https://aiforalab.com/haksa>

차의과학대학교 경영학전공 · 학사 AX 포털

반복은 자동화로, 지식은 축적으로, 요청은 통합으로 — 학과 학사행정의 부담을 줄이는 AI 전환을 지향합니다.