

차세대 LMS 플랫폼 기능 요약

원격교육센터

1. [개요]

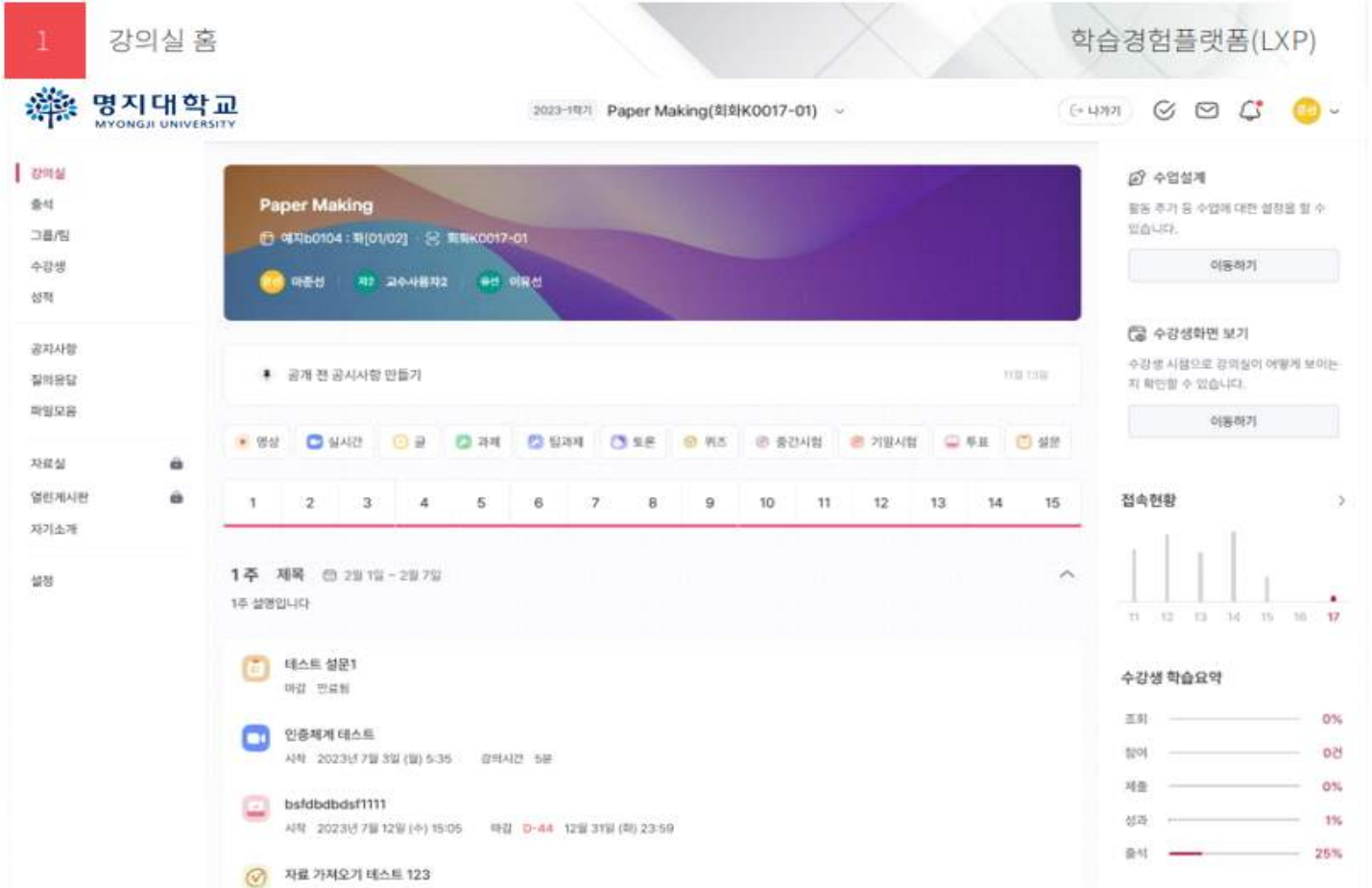
- 본 문서는 대학 교육환경의 변화와 학습자 중심 교육 패러다임에 대응하기 위해 구축된 차세대 LMS의 주요 기능을 종합적으로 소개하기 위한 자료이다.
- 특히 본 플랫폼은 AI 기술을 활용한 강의 자막 생성, 강의 요약, 시험 문항 생성, 학습 분석 및 학습 부진 모니터링 등 교육 데이터 기반의 지능형 학습 지원 기능을 중심으로, 강의실 운영, 평가·피드백, 비교과 관리, 시험 관리(Xamver)까지 대학의 교육 전 주기를 포괄적으로 지원한다.
- 이를 통해 교수자의 수업 운영 부담을 경감하고, 학습자의 자기주도적 학습을 촉진하며, 대학 차원의 교육 품질 관리와 데이터 기반 의사결정을 가능하게 한다.
- 본 기능 요약 문서는 Astra Learning Platform의 핵심 기능을 영역별로 구조화하여 제시함으로써, 플랫폼 도입 검토, 내부 공유, 사용자 이해 증진 및 향후 고도화 방향 논의에 실질적인 참고 자료로 활용될 수 있도록 구성되었다.

2. 목차

1) 강의실 홈	2~3
2) AI 서비스.....	4~7
3) 글로벌 메뉴	8~10
4) 공통-푸시 알림체계.....	11
5) 공통-문서 미리보기.....	12
6) 공통-동시저장	13
7) 강의실-영상강의	14
8) 강의실-영상강의/AI 영상자막,.....	15
9) 강의실-영상강의 / 영상 콘텐츠 분석	16
10) 강의실-영상강의	17
11) 강의실-과제/서식.....	18
12) 강의실-평가/학습부진자 예측분석	19
13) 강의실-평가/ 평가 및 피드백	20
14) Xamver.....	21
15) 강의실-평가/ 평가 및 피드백	22

강의실 홈

1. 강의실 홈



The screenshot displays the '강의실 홈' (Classroom Home) page for the 'Paper Making' course. The page includes a navigation sidebar on the left with options like '강의실 홈', '출석', '그룹/원', '수강생', '성적', '공지사항', '질의응답', '파일모음', '자료실', '연민계사란', '자기소개', and '설정'. The main content area features a course banner for 'Paper Making' with details like '예지b0104 : 회[01/02]' and '회차K0017-01'. Below the banner is a '공개 전 공지사항 만들기' (Create announcement before public) section. A horizontal menu lists various activity types: 영상, 실시간, 퀴즈, 과제, 팀과제, 토론, 워크, 중간시험, 기말시험, 투표, 설문. A weekly schedule shows the current week (1st week) with a '제목' (Title) and '2월 1일 - 2월 7일' (Feb 1st - Feb 7th) period. A list of activities includes '테스트 설문1', '인증체계 테스트', 'bsfdbdbdsf1111', and '자료 가져오기 테스트 123'. On the right, there are sections for '수업설계' (Course Design), '수강생학면 보기' (View student progress), '접속현황' (Access Status) with a bar chart, and '수강생 학습요약' (Student Learning Summary) with progress bars for '조회' (0%), '참여' (0건), '제출' (0%), '성과' (1%), and '출석' (25%).

- 강의실 홈은 교수자와 학습자가 강의 전반의 진행 상황과 주요 학습 활동을 한눈에 파악할 수 있도록 설계된 강의 운영의 중심 화면이다. 강의명, 분반 정보, 담당 교수자 등 강의 식별 정보를 제공하여 수강 중인 강의의 기본 현황을 즉시 인지할 수 있으며, 주차 단위(1주~15주) 학습 구조와 주차별 학습 기간을 시각적으로 제시함으로써 학습 일정 관리의 편의성을 높였습니다.
- 또한 강의자료, 영상, 과제, 퀴즈, 토론, 시험 등 주요 수업 활동을 유형별로 통합 제공하고, 제출 여부와 마감일 등 진행 상태를 직관적으로 확인할 수 있도록 구성하였다. 공지 및 알림 기능을 통해 원활한 수업 커뮤니케이션을 지원하며, 학습 참여 현황과 성과를 시각화한 대시보드를 제공하여 교수자의 효율적인 강의 운영과 학습자의 자기주도적 학습 관리를 지원합니다.

강의실 홈

1. 강의실 홈

1

강의실 홈

학습경험플랫폼(LXP)



2023-1학기 Paper Making(회화K0017-01) ▼

[+ 나가기]

00

전체 영상 실시간 글 과제

필과제 토론 퀴즈 중간시험

기말시험 투표 설문

1	1주	
2	설문	종료
3	테스트 설문1	
4	마감 10월 26일 (토) 23:59	
5	실시간	결과반영한
6	인증체계 테스트	
7	마감 2023년 7월 3일 (월) 5:40	
8	투표	진행중
9	bsfdbdbdsf1111	
10	마감 D-44 12월 31일 (화) 23:59	
11	퀴즈	종료
12	자료 가져오기 테스트 123	
13	마감 10월 14일 (월) 23:59	
14	설문	종료
15	mbti 설문	
16	마감 10월 31일 (목) 23:59	
17	퀴즈	종료
18	111	
19	마감 10월 15일 (화) 23:59	

설문

테스트 설문1

공개일	2023.06.30 (금) 14:02
마감일	2024.10.26 (토) 23:59
결과공개	공개 시작일 : 마감 후 공개 마감일 : 무제한
익명여부	실명 참여자 정보가 공개됩니다.
수강대상자	전체수강생
목적	testtesttesttesttesttesttesttesttesttest test testtesttestv v test testtesttesttest

수업설계

활동 추가/편집은 수업설계에서 진행합니다.

이동하기

활동 편집

상세페이지에 대한 정보를 바로 수정하실 수 있습니다.

수정하기

설문 결과

대상인원 29
참여인원 7

결과보기

- 강의실 홈은 교수자와 학습자가 강의 운영 현황과 학습 진행 상황을 한눈에 파악할 수 있도록 구성된 강의 운영의 중심 화면이다. 강의 기본 정보와 주차별 수업 흐름을 시각적으로 제공하며, 강의자료·영상·과제·퀴즈·토론·시험 등 주요 수업 활동을 유형별로 통합 관리할 수 있도록 설계되었습니다.

- 또한 주차별 학습 활동 목록과 마감 정보, 수강생 학습 참여 현황 대시보드를 함께 제공하여 자기 주도적 학습 관리와 교수자의 효율적인 강의 운영을 지원합니다.

AI 서비스

2 AI 서비스

학습경험플랫폼(LXP)

대학관리자, 교수자, 학습자에게 도움이 되는 AI 서비스를 제공합니다.



Deep Learning 기반 서비스
비정형 데이터 기반



동영상 자막 자동 생성 및 번역 서비스



강의 요약 서비스



시험 문제 생성 서비스



질문 자동 답변 서비스



Supervised Learning 기반 서비스

정형 데이터 기반



강의 추천 서비스



시험, 과제, 토론 분석 지원 서비스



수강생 학습 부진 모니터링

- 차세대 LMS의 AI 서비스는 교수자·학습자·대학 관리자의 요구를 반영하여 학습 지원, 강의 운영, 성과 분석을 통합적으로 제공하는 핵심 기능입니다.
- 본 AI 서비스는 비정형 데이터 기반(Deep Learning)과 정형 데이터 기반(Supervised Learning)의 이중 구조로 구성되어, 강의 콘텐츠 분석과 학습 데이터 분석을 함께 수행합니다.
- 비정형 데이터 기반 AI는 자막 생성·번역, 강의 요약, 시험 문항 생성, 질문 자동 답변 등을 통해 학습 이해도와 접근성을 높이고, 정형 데이터 기반 AI는 학습 이력과 참여 데이터를 분석하여 강의 추천, 학습 성과 진단, 학습 부진 모니터링을 지원합니다.
- 이를 통해 Astra의 AI 서비스는 교육 전 주기를 지능화하고, 개인 맞춤형 학습과 데이터 기반 교육 품질 관리를 가능하게 합니다.

AI 서비스

2 AI 서비스

학습경험플랫폼(LXP)


동영상 자막 생성 서비스

동영상 업로드

음성 추출

Astra Supporters

자막 파일 생성 (SRT Format)



강의 요약 서비스, 시험 문항 생성 서비스

동영상 강의자료


Astra Supporters

LLM을 이용한 강의 요약 작성

동영상 바로가기 링크 생성

0:00 Intro
0:21 How to create YouTube video chapters
1:16 How to use video chapters
2:11 Extra video chapter points
2:36 Why you might lose watchtime
3:19 Why you will get more views and subscribers
3:28 Timestamps are Google gold!

LLM을 이용한 시험 문항 생성



- 본 페이지는 차세대 LMS 의 AI 기반 강의 콘텐츠 생성 및 분석 서비스를 설명하는 화면으로, 강의 영상과 자료를 활용해 자막 생성, 강의 요약, 시험 문항 생성을 자동화함으로써 교수자의 강의 준비와 운영을 지원합니다.
- 해당 서비스는 LLM과 음성 인식 기술을 활용하여 비정형 학습 콘텐츠를 구조화된 학습 자원으로 전환하는 데 중점을 둡니다.
- 동영상 자막 생성 서비스는 강의 영상의 음성을 자동 추출해 자막 파일(SRT)을 생성하고, 교수자가 직접 편집할 수 있도록 지원하여 강의 접근성과 이해도를 높인다. 강의 요약 및 시험 문항 생성 서비스는 강의 영상과 자료를 분석해 핵심 내용을 정리하고 평가 문항 초안을 자동 생성함으로써, 학습자의 효율적인 복습과 교수자의 평가 설계를 지원합니다.
- 종합적으로 본 AI 서비스는 자막-요약-평가 문항 생성으로 이어지는 자동화된 학습 지원 흐름을 통해 강의 운영 효율성과 학습 몰입도를 동시에 향상시키는 지능형 학습 지원 기능입니다.

AI 서비스

2 AI 서비스

학습경험플랫폼(LXP)

질문 자동 답변 서비스

전체 질의응답

과목 질의응답

시스템 질의응답



추가 학습

대학 학사
데이터 학습

과목
데이터 학습

시스템
매뉴얼 학습

강의 추천 서비스



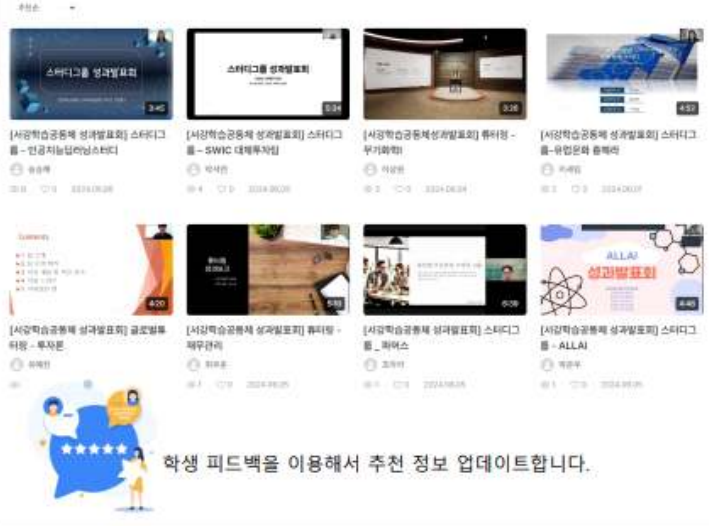
학생 데이터 기반 추천



- 전공 및 학년
- 선호도 : 이전에 수강한 기록 분석
- 관심 카테고리



강의 추천 및 영상 추천



학생 피드백을 이용해서 추천 정보 업데이트합니다.

온톨로지 vs 데이터베이스

온톨로지와 데이터베이스는 모두 데이터를 저장하고 관리하는 데 사용되지만, 그 목적과 방식이 다릅니다. 두 개념의 차이점을 이해하는 것은 데이터 관리 시스템을 설계하고 선택하는 데 중요한 역할을 합니다.

온톨로지

목적: 온톨로지는 특정 도메인 내의 개념들과 그들 간의 관계를 정의하여 데이터를 의미론적으로 풍부하게 표현하고, 데이터 간의 관계와 의미를 명확히 하는 데 중점을 둡니다.

구성 요소:

- 개념(Concepts): 도메인 내의 객체나 개념.
- 속성(Attributes): 개념의 특성이나 속성.
- 관계(Relationships): 개념들 간의 관계.
- 인스턴스(Instances): 개념의 구체적인 예시.
- 규칙(Rules): 개념과 관계의 동작 방식을 정의.

사용 사례:

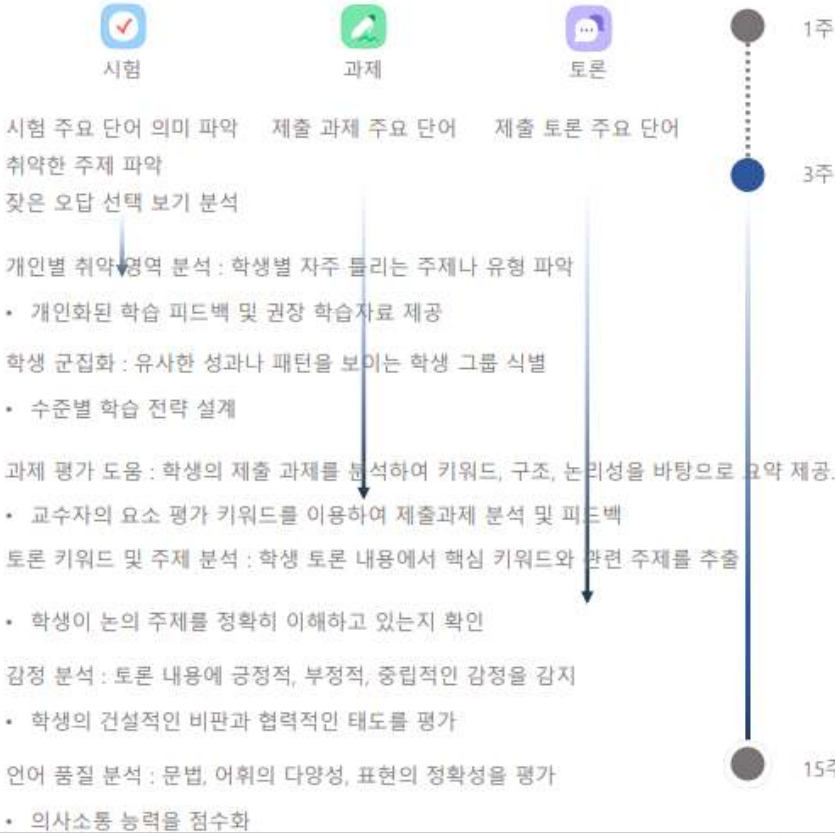
- 본 페이지는 차세대 LMS에 적용된 질문 자동 답변 서비스와 강의 추천 서비스의 작동 구조와 활용 방식을 설명하는 화면입니다. 해당 AI 서비스는 학사 정보, 강의 데이터, 시스템 매뉴얼 등 다양한 데이터를 기반으로 질의응답을 자동화하고, 학습자 특성에 맞는 강의 및 콘텐츠를 추천함으로써 학습 경험의 개인화를 지원한다.
- 질문 자동 답변 서비스는 전체·과목·시스템 질의응답으로 구분되어 운영되며, 반복적인 질문에 대해 신속하고 일관된 답변을 제공하고 추가 학습을 통해 응답 정확도를 지속적으로 향상시킨다.
- 강의 추천 서비스는 학습자의 전공, 학년, 수강 이력, 관심 정보를 반영하여 맞춤형 강의와 영상 콘텐츠를 제공하며, 학생 피드백을 통해 추천 결과를 지속적으로 고도화한다.
- 종합적으로 본 AI 서비스는 질의응답 자동화와 개인 맞춤형 추천을 결합하여 학습 지원의 효율성과 정확성을 높이는 Astra LXP의 핵심 지능형 학습 지원 기능이다.

AI 서비스

2 AI 서비스

학습경험플랫폼(LXP)

시험, 과제, 토론 분석 지원 서비스



수강생 학습 부진 모니터링



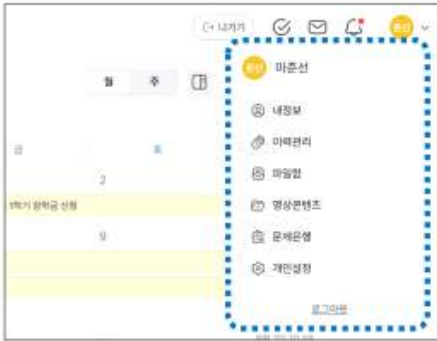
- 본 페이지는 차세대 LMS 에 적용된 시험·과제·토론 분석 지원 서비스와 수강생 학습 부진 모니터링 기능을 종합적으로 설명하는 화면이다. 해당 AI 서비스는 학습자의 시험, 과제, 토론 등 주요 학습 활동 데이터를 분석하여 학습 성취 수준과 취약 영역을 진단하고, 학습 과정 전반을 체계적으로 관리할 수 있도록 지원합니다.
- 시험·과제·토론 분석 서비스는 주요 키워드, 오답 유형, 제출 내용, 토론 주제와 감정 요소 등을 분석하여 개인별 학습 특성과 취약 영역을 파악하고, 맞춤형 학습 피드백과 권장 학습 전략을 제공한다. 또한 유사한 성과나 학습 패턴을 보이는 학생을 군집화하여 수준별 학습 전략 수립과 교수자의 평가 및 피드백을 지원합니다.
- 수강생 학습 부진 모니터링 기능은 출석, 과제, 토론, 퀴즈, 중간·기말시험 등 평가 항목과 학습 이력 데이터를 종합 분석하여 학습 부진 가능 학생을 조기에 탐지한다. 학기 초부터 단계별로 학습 상태를 모니터링함으로써 교수자와 대학은 적시에 학습 지도와 개입을 수행할 수 있으며, 학습 성과 향상과 중도 탈락 예방을 지원합니다.
- 종합적으로 본 AI 서비스는 학습 활동 분석과 학습 부진 예측을 결합하여 데이터 기반의 학습 성과 관리와 선제적 학습 지원을 가능하게 하는 Astra LXP의 핵심 지능형 학습 관리 기능입니다.

글로벌 메뉴

3 글로벌 메뉴

학습경험플랫폼(LXP)

내정보, 접속이력관리



- 본 페이지는 Astra 학습경험플랫폼(LXP)의 글로벌 메뉴 중 내정보 및 접속이력 관리 기능을 설명하는 화면으로, 사용자의 계정 정보와 개인화 설정, 보안 관련 이력을 통합적으로 관리할 수 있도록 구성되어 있다. 사용자는 기본적인 개인 정보와 학사 정보를 확인할 수 있으며, 학사 정보는 자동 동기화 방식으로 제공되어 정보 관리의 정확성과 편의성을 높입니다.
- 또한 프로필 사진 선택, 색상 테마 설정 등 개인화 기능을 통해 사용자 환경을 맞춤형으로 설정할 수 있으며, 개인 등록 기기 관리와 로그인 기록 확인 기능을 통해 계정 접속 이력을 체계적으로 관리할 수 있다. 이를 통해 사용자는 자신의 계정 보안 상태를 점검하고, 비정상적인 접속 여부를 쉽게 확인할 수 있습니다.
- 종합적으로 내정보 및 접속이력 관리 기능은 사용자 중심의 개인화 환경 제공과 안전한 계정 관리를 동시에 지원하는 기본 인프라로서, 학습경험플랫폼 전반의 안정적인 이용을 뒷받침하는 역할을 수행합니다.

글로벌 메뉴

3 글로벌 메뉴

학습경험플랫폼(LXP)

파일함

영상 콘텐츠



- 본 페이지는 Astra 학습경험플랫폼(LXP)의 글로벌 메뉴에서 제공되는 파일함 및 영상 콘텐츠 관리 기능을 설명하는 화면으로, 학습과 강의 운영에 필요한 각종 자료와 영상 콘텐츠를 체계적으로 관리할 수 있도록 구성되어 있다. 파일함에서는 강의자료와 개인 파일을 폴더 구조로 관리할 수 있으며, 파일 추가, 이동, 삭제, 휴지통 관리, 파일 정렬 및 검색 기능을 통해 효율적인 자료 관리 환경을 제공합니다.
- 영상 콘텐츠 영역에서는 영상 공유 기능과 함께 영상 재생 화면에서 다양한 학습 정보를 제공하여 학습 활용도를 높인다. 영상 콘텐츠는 편의 기능을 통해 쉽게 접근할 수 있으며, 재생 중인 영상과 연계된 정보 확인이 가능하다. 이를 통해 교수자와 학습자는 학습 자료와 영상 콘텐츠를 하나의 환경에서 통합적으로 관리하고 활용할 수 있습니다.
- 종합적으로 파일함 및 영상 콘텐츠 관리 기능은 학습 자료 관리의 효율성과 영상 기반 학습 활용성을 동시에 강화하는 글로벌 메뉴의 핵심 기능으로서, 학습경험플랫폼 전반의 활용도를 높이는 기반을 제공합니다.

글로벌 메뉴

3 글로벌 메뉴

학습경험플랫폼(LXP)

문제은행

문제은행 공유
 다양한 편의 기능
 다양한 문제 유형 제공

개인설정

캘린더에 개인화된 설정 추가 알림에 대한 개인화 설정 추가 등, 향후 업그레이드로 다양한 개인화 설정 기능 추가
 자신에게 익숙한 시간제 선택

언어와 시간제에 따른 날짜 표현

-12시간제	-24시간제	마감일 D-day 표현
2021년 9월 1일 오후 5:23	2021년 9월 1일 17:23	마감 D-44 12월 31일 (화) 23:59
September 1, 2021 5:23 PM	September 1, 2021 17:23	마감 D-1 내일 23:59
올해 년도 생략		마감 D-day 오늘 23:59
10월 10일 11:21		

- 본 페이지는 Astra 학습경험플랫폼(LXP)의 글로벌 메뉴에서 제공되는 문제은행 관리 기능과 개인설정 기능을 설명하는 화면으로, 교수자의 평가 도구 관리와 사용자의 개인화 환경 설정을 동시에 지원한다. 문제은행에서는 다양한 유형의 문제를 생성·관리하고, 문제은행 공유 기능을 통해 평가 자료의 공동 활용이 가능하며, 편집·복사·분류 등 다양한 편의 기능을 제공하여 평가 설계의 효율성을 높인다.
- 개인설정 기능은 언어, 시간제, 날짜 및 마감일 표현 방식 등을 사용자 환경에 맞게 설정할 수 있도록 구성되어 있다. 사용자는 협의를 통해 언어팩을 추가할 수 있으며, 자신에게 익숙한 시간제(12시간제·24시간제)와 날짜 표시 방식을 선택할 수 있다. 또한 마감일 D-day 표시 등 개인화된 일정 표현 기능을 제공하여 학습 및 평가 일정 관리의 편의성을 강화합니다.
- 종합적으로 본 기능은 평가 도구 관리의 효율성과 사용자 중심 개인화 환경을 동시에 강화하여, 교수자의 평가 운영 부담을 경감하고 학습경험플랫폼 전반의 사용성을 높이는 역할을 수행합니다.

공통-푸시 알림체계

4 공통 - 푸시 알림 체계

학습경험플랫폼(LXP)

- 알리미 체계가 적용되어 각 사용자가 알아야 할 내용을 시스템에서 자동으로 알려줍니다.
- 이러한 알리미 체계는 교수자와 학습자의 실시간 상호작용의 플랫폼을 제공합니다.



1. 새로운 학습활동을 등록시 해당 수강생에게 자동으로 알림이 제공됩니다.
2. 읽지 않은 알림글은 "N" 표시와 색상의 차이로 새로운 글임을 쉽게 인지가 가능합니다.
3. 알리미 앱의 알림 화면을 열면 최신 알리미 정보가 타임라인 순서로 보여집니다.
4. 온라인강의 학습종료 1일 전까지 시청 완료하지 않은 학생에게 시스템에서 자동으로 강의를 시청하라는 푸시알림을 자동으로 보냅니다.
5. 본인과 관련된 글이나 댓글 또는 답글에 대한 푸시 알림이 제공됩니다.



- 본 페이지는 Astra 학습경험플랫폼(LXP)에 적용된 공통 푸시 알림 체계를 설명하는 화면으로, 교수자와 학습자가 반드시 인지해야 할 주요 학습·수업 정보를 시스템이 자동으로 안내하는 기능을 제공한다. 해당 알림 체계는 수업 활동 등록, 공지사항, 댓글 및 답글, 과제-온라인 강의 미이행 등 학습 과정 전반의 주요 이벤트를 실시간으로 전달하여 수업 참여를 촉진합니다.
- 읽지 않은 알림은 'N' 표시와 색상 구분을 통해 시각적으로 강조되며, 알림을 선택하면 해당 화면으로 바로 이동할 수 있어 정보 접근성을 높였다. 또한 알림 화면에서는 최신 알리미가 타임라인 형태로 제공되어 사용자가 주요 내용을 효율적으로 확인할 수 있다. 특히 온라인 강의 미시청, 과제 미제출 등 학습 지연 상황에 대해서는 자동 푸시 알림을 제공함으로써 학습 관리 기능을 강화합니다.
- 종합적으로 푸시 알림 체계는 교수자-학습자 간 실시간 소통을 지원하고, 학습 이행률과 수업 참여도를 제고하는 핵심 공통 기능으로서, 학습경험플랫폼 전반의 상호작용성과 운영 효율성을 높이는 역할을 수행합니다.

공통-문서 미리보기

4 공통 - 문서 미리 보기

학습경험플랫폼(LXP)

교수님의 자료, 학생의 과제 제출 등 첨부 파일 문서에 대한 미리보기를 제공합니다.



- 본 페이지는 Astra 학습경험플랫폼(LXP)의 문서 미리 보기 기능을 설명하는 화면으로, 교수자의 강의 자료와 학습자의 과제 제출 등 첨부 파일을 별도 프로그램 없이 바로 확인할 수 있도록 지원한다. 한글, 워드, 파워포인트 등 다양한 문서 형식은 시스템에서 자동으로 PDF로 변환되어 제공되며, 통합 PDF 뷰어를 통해 안정적인 열람 환경을 제공합니다.
- 이를 통해 교수자와 학습자는 자료를 다운로드하지 않고도 문서 내용을 신속하게 확인할 수 있으며, 자료 확인 과정의 번거로움을 줄이고 수업 운영과 학습 활동의 효율성을 높일 수 있다. 문서 미리 보기 기능은 학습 자료 활용성과 접근성을 강화하는 공통 지원 기능으로서 플랫폼 전반의 사용 편의성을 높이는 역할을 수행합니다.

공통-동시저장

4 공통 - 동시저장

학습경험플랫폼(LXP)

한번에 수업활동 작성으로 동시에 분반 등 다른 과목 수업활동을 등록/수정/삭제 할 수 있는 편의 기능입니다.



교수자는 동일한 내용을 반복적 입력으로 인한 고충 해결



- 본 페이지는 Astra 학습경험플랫폼(LXP)의 동시저장 기능을 설명하는 화면으로, 하나의 수업 활동을 작성하여 여러 분반 또는 여러 과목에 동시에 등록·수정·삭제할 수 있도록 지원한다. 강의자료, 과제, 퀴즈, 토론 등 모든 수업 활동에 동시저장이 적용되어, 동일한 내용을 반복적으로 입력해야 하는 교수자의 업무 부담을 크게 줄입니다.
- 동시저장된 수업 활동은 선택한 분반이나 과목에 일괄 반영되며, 이후에도 전체 또는 선택 항목에 대해 동시 수정·삭제가 가능하다. 이를 통해 수업 운영의 일관성을 유지할 수 있고, 분반·다과목 강의 운영 시 발생할 수 있는 관리 오류를 최소화할 수 있습니다.
- 종합적으로 동시저장 기능은 교수자의 강의 준비 및 운영 효율성을 높이고, 반복 작업을 최소화하는 핵심 공통 기능으로서, 대규모 강의와 분반 운영 환경에서 특히 효과적으로 활용될 수 있습니다.

강의실-영상 강의

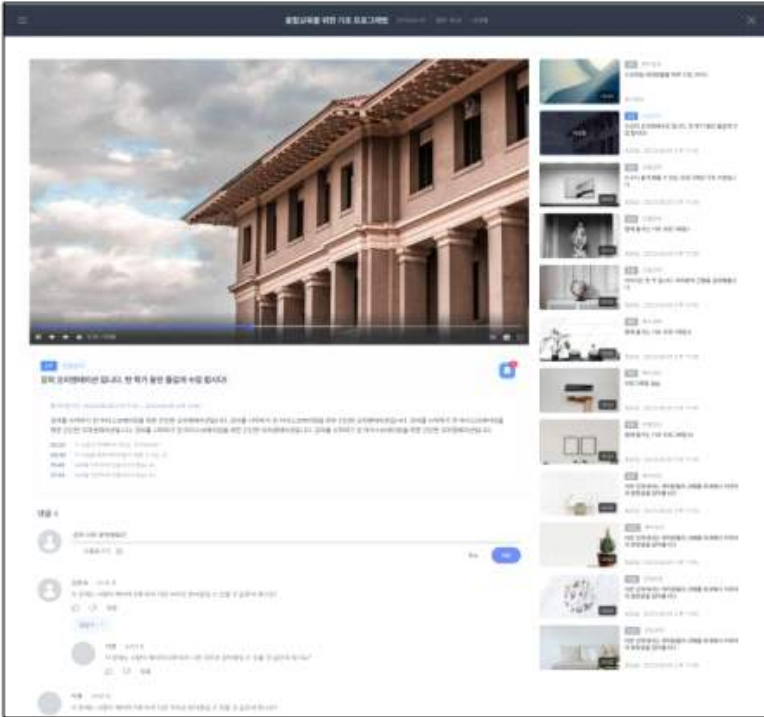
4 강의실 - 영상강의

학습경험플랫폼(LXP)

교수자는 영상강의에 설명 글을 추가로 작성하고 주요 내용에 타임스탬프를 연결 할 수 있습니다.

학습자는 교수님의 강의영상을 모아 볼 수 있으며, 본인이 이해가 안되는 부분에 책갈피를 설정할 수 있습니다.

영상을 보면서 추가적인 의견이나 질문을 작성할 수 있습니다.



- 본 페이지는 Astra 학습경험플랫폼(LXP)의 영상강의 기능을 설명하는 화면으로, 교수자와 학습자가 영상 강의를 중심으로 학습 내용을 효과적으로 공유하고 상호작용할 수 있도록 지원한다. 교수자는 영상강의에 설명 글을 추가하고 주요 내용에 타임스탬프를 연결하여 강의 핵심을 구조화할 수 있으며, 학습자는 여러 강의 영상을 한 화면에서 모아 확인할 수 있습니다.
- 또한 학습자는 영상 시청 중 이해가 어려운 구간에 책갈피를 설정하거나, 영상을 보며 의견과 질문을 작성할 수 있어 능동적인 학습 참여가 가능하다. 이러한 기능은 영상 중심 수업에서도 교수자-학습자 간 소통을 강화하고, 학습자의 이해도와 몰입도를 높이는 데 기여합니다.
- 종합적으로 영상강의 기능은 설명·표식·의견 공유를 결합한 상호작용형 영상 학습 환경을 제공함으로써, 단순 시청을 넘어 학습 참여를 촉진하는 강의실 핵심 기능으로 작동합니다.

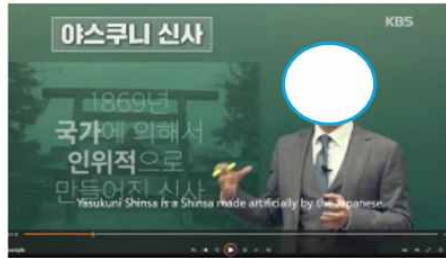
강의실-영상강의 / AI 영상자막, 번역생성

5 강의실 - 영상강의 / AI 영상 자막, 번역 생성

학습경험플랫폼(LXP)



한글 자막



영어 자막



```

1
00:00:00.000 -> 00:00:20.360
이런 시간에는 우리 국민들이 반드시 알아야 할 일본 관련 내용들을 좀 정리해 볼습니다.
2
00:00:20.360 -> 00:00:28.120
흔 글기 시대는 내용인데 무관심과 무지 때문에 우리가 알아 담거나 행동으로 표출하는 경우가 적거든요.
3
00:00:28.120 -> 00:00:35.600
이런 걸 알게 하기 위해서 요 기자 중 상식, 일반 상식이 아니라 일본 상식을 알려드리도록 하겠습니다.
4
00:00:35.600 -> 00:00:37.880
전 번째는 이제 야스쿠니신사고요.
5
00:00:37.880 -> 00:00:42.800
두 번째는 후쿠시마고요 일본 2차 세계대전의 실적이 있죠.
6
00:00:42.800 -> 00:00:44.800
이게 왜 문제가 되는지.
7
00:00:44.800 -> 00:00:47.320
또 왜 기사가 나오라고 물어보았습니까?
8
00:00:47.320 -> 00:00:52.280
일본의 국가인데 핵 정중에서 어갈 도 들어서 문제가 된 적이 있었죠.
9
00:00:52.280 -> 00:00:56.840
그리고 마지막으로 아베정권의 수권사업이요.
10
00:00:56.840 -> 00:01:01.240
일본의 영토분할 개원, 영유권할 수도 있는데 굉장히 중요하네요.
11
00:01:01.240 -> 00:01:04.200
이런 것들이 무엇인지 알게 정리해 드리도록 하겠습니다.
    
```

```

1
00:00:00.000 -> 00:00:20.360
This time, we have organized some Japanese-related content that the people of Korea must know.
2
00:00:20.360 -> 00:00:28.080
It's a bit of a habit, but because of the interest and ignorance, we tend to express it with our mouths or actions.
3
00:00:28.080 -> 00:00:35.200
In order to avoid this, I will teach you a few common and Japanese-related things.
4
00:00:35.200 -> 00:00:42.760
The first is Yasukuni Shrine, and the second is World Senghism-GI, a spirit of the Second World War in Japan.
5
00:00:42.760 -> 00:00:44.760
Why is this a problem?
6
00:00:44.760 -> 00:00:52.280
Have you heard of Kim Sae-ryong? He is a member of the National Assembly of Japan and has been a problem in broadcasting.
7
00:00:52.280 -> 00:00:54.240
Last, it's a lawsuit of Abe-ung-Kwon. It's a peace law in Japan.
8
00:00:54.240 -> 00:01:01.240
I don't know the unfamiliar, but it's very important.
9
00:01:01.240 -> 00:01:04.240
Let me explain what these things are.
10
00:01:04.240 -> 00:01:06.240
First, let's look at the first one.
11
00:01:06.240 -> 00:01:13.240
What is Shinsa?
12
00:01:13.240 -> 00:01:17.240
It's a temple.
    
```

OpenAI에서 제공하는 Whisper를
이용해서 자막 생성

100개 이상 강의실 번역 생성

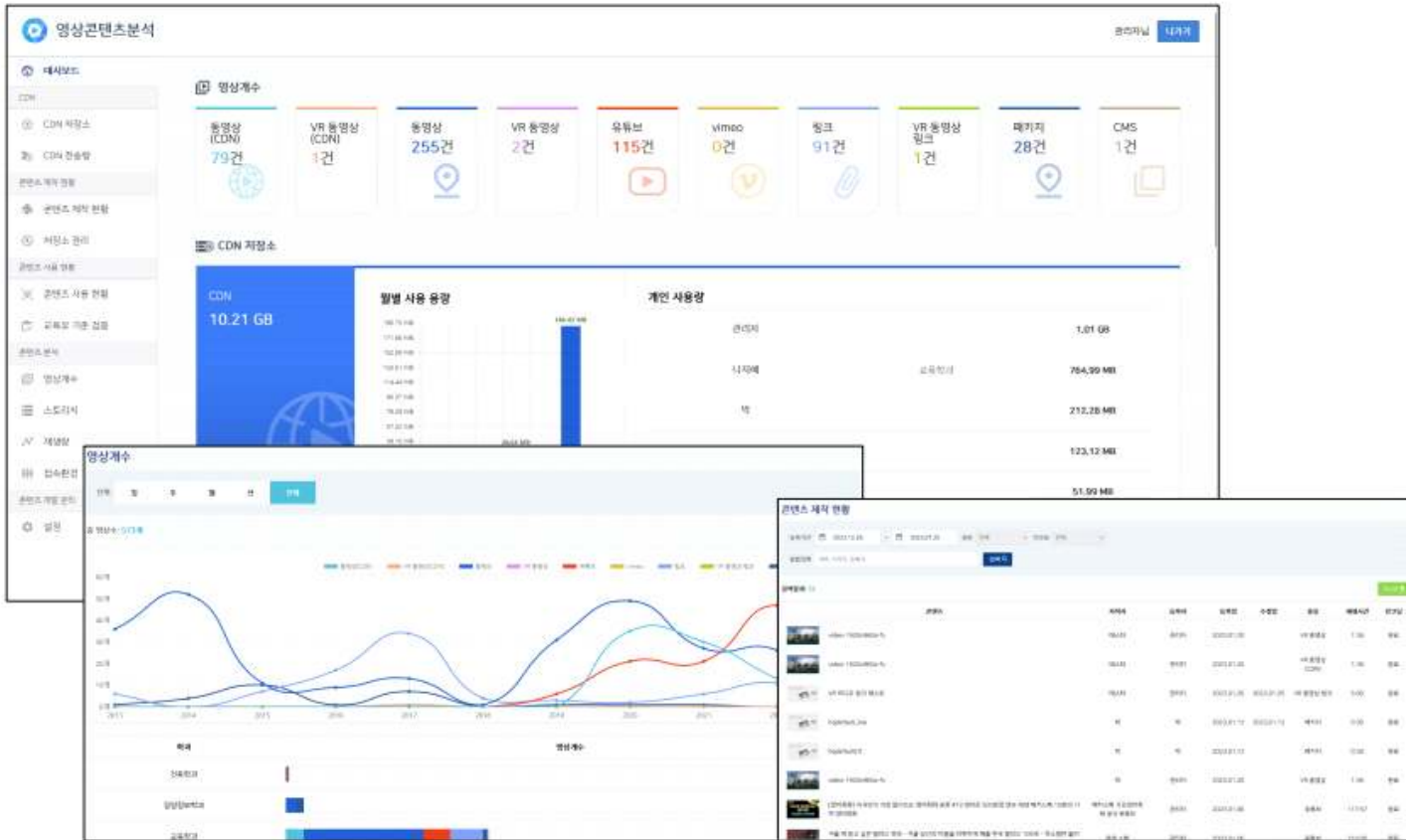
- 본 페이지는 Astra 학습경험플랫폼(LXP)에 적용된 AI 기반 영상 자막 및 번역 생성 기능을 설명하는 화면으로, 강의 영상의 음성을 자동 인식하여 자막을 생성하고 다국어 번역을 지원한다. 해당 기능은 OpenAI의 Whisper 기술을 활용하여 자막 정확도를 높이고, 한글 자막과 영어 자막 등 다양한 언어의 자막 파일을 자동으로 생성합니다.
- 생성된 자막은 강의 영상과 함께 제공되어 학습자의 이해도를 높이고, 언어 장벽을 완화함으로써 강의 접근성을 강화한다. 이를 통해 외국인 학생, 청각 보조가 필요한 학습자 등 다양한 학습자를 포괄하는 학습 환경을 조성할 수 있습니다.
- 종합적으로 AI 영상 자막·번역 생성 기능은 영상 강의의 접근성과 활용도를 높이는 핵심 지원 기능으로서, 강의 품질 향상과 포용적 학습환경 구축을 지원한다.

강의실-영상강의/ 영상 콘텐츠 분석

5

강의실 - 영상강의 / 영상 콘텐츠 분석

학습경험플랫폼(LXP)



- 원격교육센터 직원만 확인 -
- LMS 동영상에 대한 이용에 대한 데이터-

강의실-실시간 강의 연동

5

강의실 - 실시간 강의 연동

학습경험플랫폼(LXP)

OpenAPI를 이용한 실시간 강의(Zoom) 연동을 지원합니다.
연동을 통해 자동 출석반영, 참여이력, 라이선스 관리(Zoom)를 지원합니다.



- 본 페이지는 Astra 학습경험플랫폼(LXP)의 실시간 강의 연동 기능을 설명하는 화면으로, OpenAPI를 활용해 Zoom 기반 실시간 강의를 LMS와 연동하여 운영할 수 있도록 지원한다. 연동을 통해 실시간 강의의 출석 자동 반영, 참여 이력 관리, 라이선스 관리가 가능하며, 강의 일정과 출석 기준 시간 등을 사전에 설정할 수 있다.
- 또한 실시간 강의 참여자의 접속 이력과 참여 결과를 시스템에서 일괄 관리할 수 있어, 교수자는 별도의 수작업 없이도 수업 참여 현황을 확인할 수 있다. 이를 통해 실시간 수업 운영의 정확성과 효율성을 높이고, 온라인-혼합 수업 환경에서도 일관된 출석 및 참여 관리가 가능하다.
- 종합적으로 실시간 강의 연동 기능은 비대면 수업의 운영 부담을 줄이고 수업 관리의 신뢰성을 높이는 핵심 강의실 기능으로서, 온-오프라인 연계 수업 환경을 안정적으로 지원한다.

강의실-과제/서식

5

강의실 - 과제 / 서식

학습경험플랫폼(LXP)

일반 파일부터 다양한 서식 및 양식을 직접 생성하고 관리할 수 있는 환경을 제공합니다.



- 본 페이지는 Astra 학습경험플랫폼(LXP)의 과제·서식 관리 기능을 설명하는 화면으로, 일반 파일 제출뿐만 아니라 다양한 서식과 양식을 직접 생성하고 관리할 수 있는 환경을 제공한다. 교수자는 과제 유형에 따라 제출 방식과 형식을 자유롭게 설정할 수 있으며, 파일 업로드뿐 아니라 플랫폼 내 서식 작성을 통해 표준화된 과제 제출을 유도할 수 있습니다.
- 또한 과제 제출에 필요한 파일 형식을 다양하게 지원하고, 기존 서식을 재사용하거나 새로운 서식을 추가·관리할 수 있어 과제 운영의 효율성을 높인다. 이를 통해 교수자는 과제 관리의 일관성을 확보하고, 학습자는 명확한 제출 기준에 따라 과제를 수행할 수 있습니다.
- 종합적으로 과제·서식 관리 기능은 과제 제출 방식의 유연성과 표준화를 동시에 지원하여, 강의 운영 효율성과 학습 관리의 체계성을 강화하는 강의실 핵심 기능입니다.

강의실-평가 / 학습부진자 예측분석

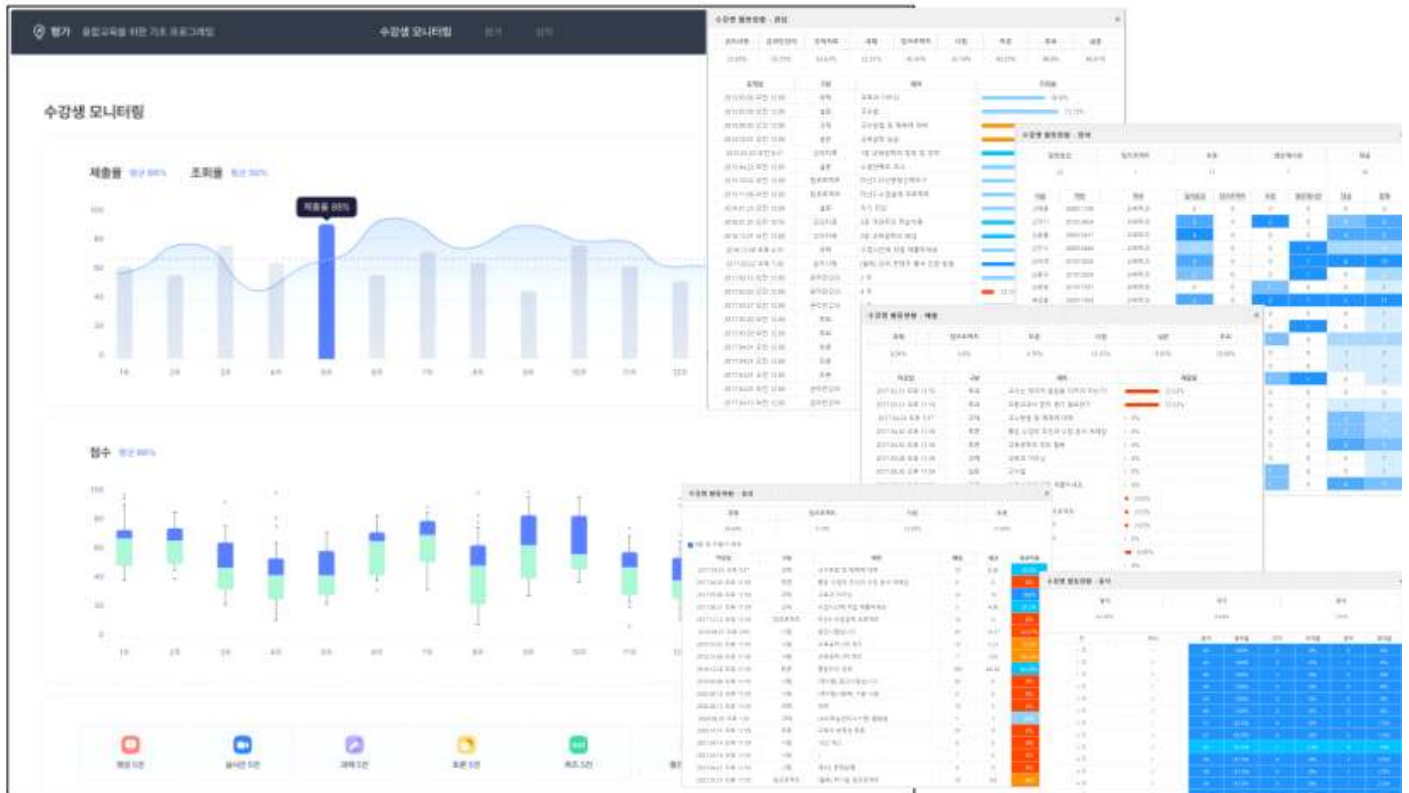
5

강의실 - 평가 / 학습부진자 예측분석

학습경험플랫폼(LXP)

수강생 모니터링은 학생 진도를 실시간으로 모니터링하고, 개별적으로 학습 독려를 지원합니다.

또한 시스템에서 자동으로 수강생이 제출하지 않았거나 해야 할 수업 활동에 대해서 푸시 알림 메시지를 보냅니다.



- 본 페이지는 Astra 학습경험플랫폼(LXP)의 평가 및 학습부진자 예측·분석 기능을 설명하는 화면으로, 수강생의 학습 진도와 평가 결과를 실시간으로 모니터링하고 학습 성과를 체계적으로 관리할 수 있도록 지원합니다. 출석, 과제, 퀴즈, 중간·기말시험 등 다양한 학습 데이터를 종합 분석하여 개인별 학습 현황과 성취 수준을 시각화합니다.
- 또한 시스템은 제출 미이행, 학습 참여 저조 등 학습 지연 상황을 자동으로 탐지하고 푸시 알림을 통해 학습 독려 메시지를 제공함으로써, 학습부진 가능 학생을 조기에 식별할 수 있도록 한다. 이를 통해 교수자는 학습 상태에 따른 맞춤형 지도와 개입을 수행할 수 있으며, 학습 성과 향상과 중도탈락 예방을 지원합니다.
- 종합적으로 평가 및 학습부진자 예측·분석 기능은 데이터 기반 학습 성과 관리와 선제적 학습 지원을 가능하게 하는 강의실 핵심 기능으로서, 강의 운영의 신뢰성과 효율성을 높이는 역할을 수행합니다.

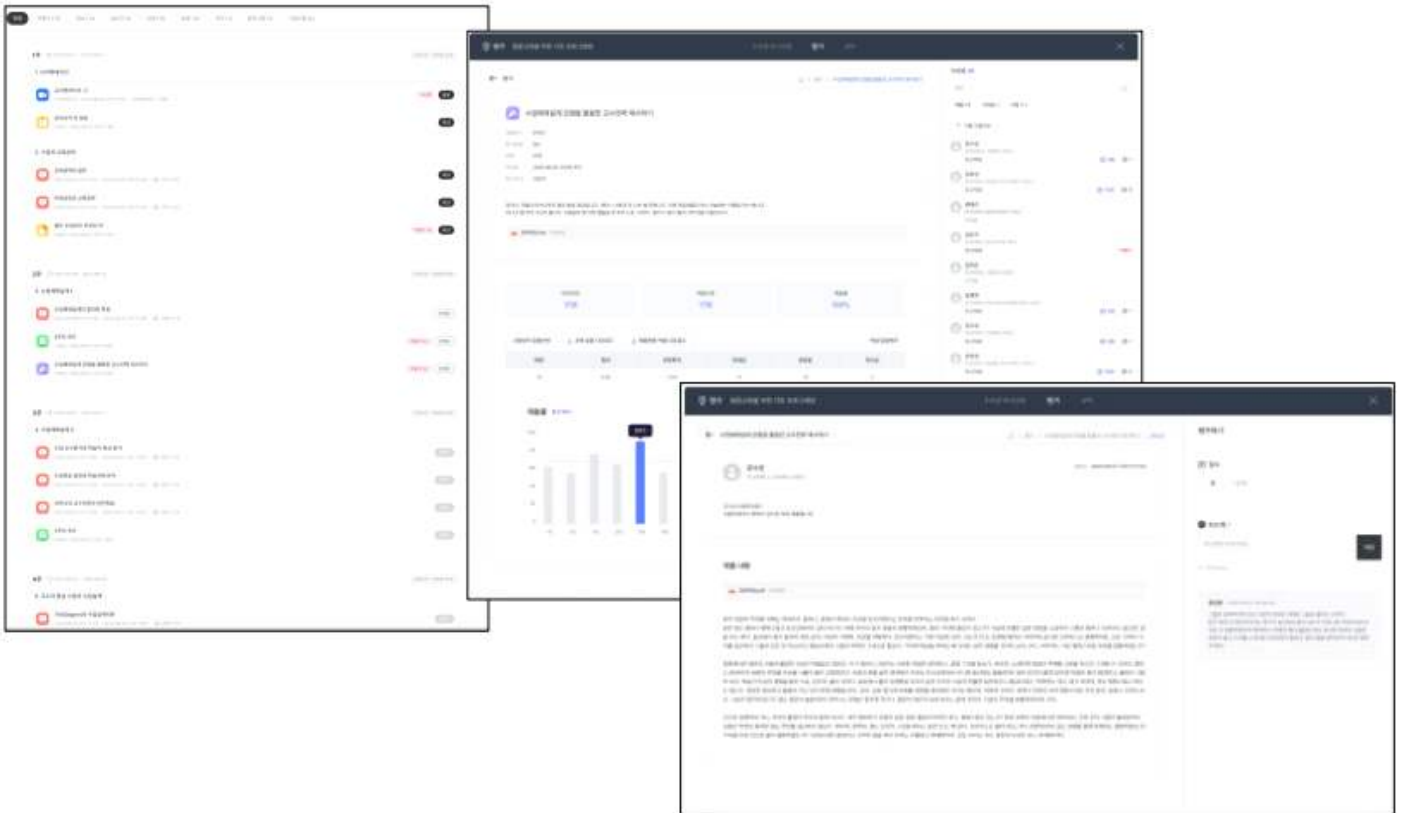
강의실-평가/ 평가 및 피드백

5

강의실 - 평가 / 평가 및 피드백

학습경험플랫폼(LXP)

평가에서는 각 활동별 제출 정보에 대한 수강생 평가 및 피드백을 제공합니다.



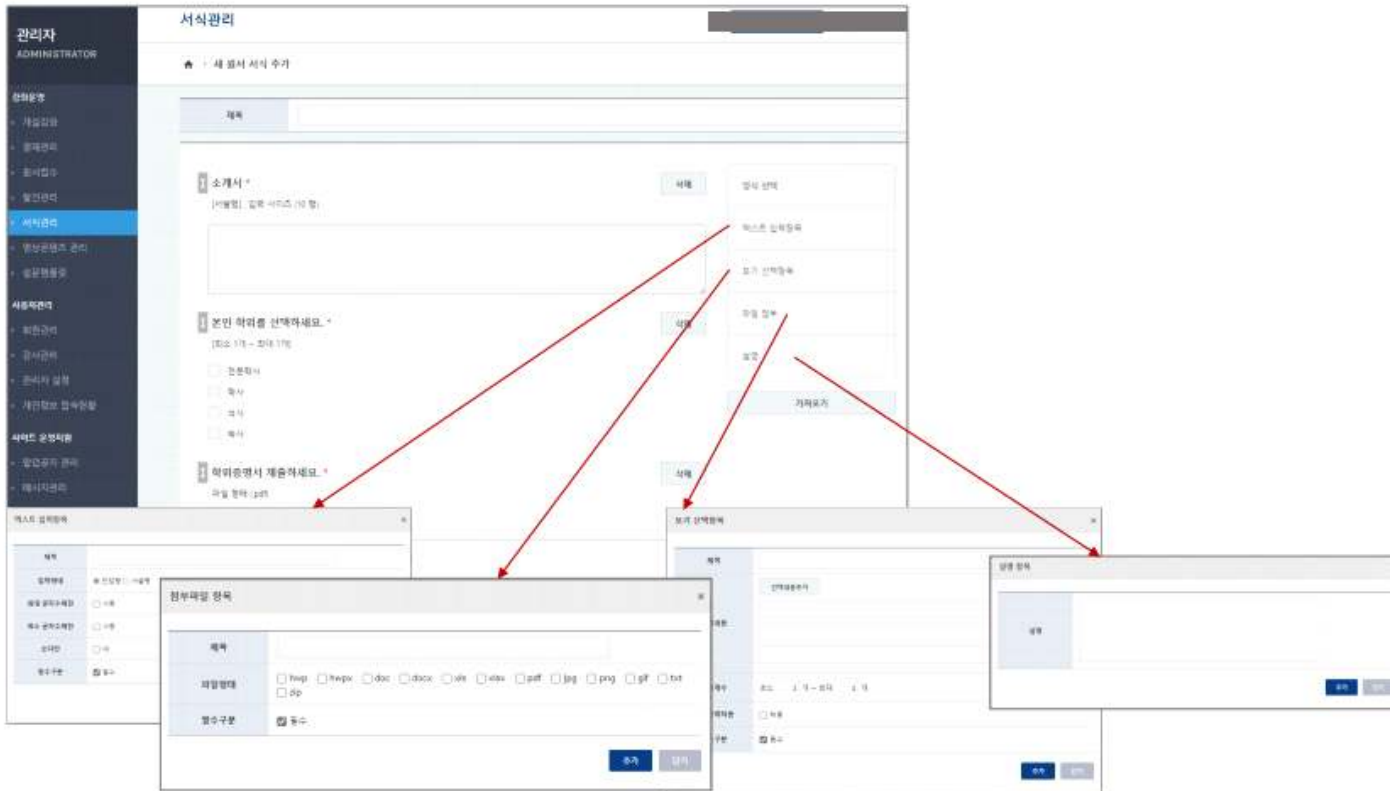
- 본 페이지는 Astra 학습경험플랫폼(LXP)의 평가 및 피드백 기능을 설명하는 화면으로, 각 수업 활동의 제출 정보를 기반으로 수강생 평가와 피드백을 체계적으로 제공한다. 과제, 퀴즈, 시험 등 활동별 제출 현황과 평가 결과를 한 화면에서 관리할 수 있으며, 점수 분포와 성취 수준을 시각적으로 확인할 수 있도록 구성되어 있습니다.
- 교수자는 개별 수강생의 제출물에 대해 서술형·점수형 피드백을 제공할 수 있고, 학습 성과에 따른 맞춤형 지도와 환류가 가능하다. 이를 통해 평가 결과는 단순한 점수 제공을 넘어 학습 개선을 지원하는 도구로 활용됩니다.
- 종합적으로 평가 및 피드백 기능은 공정하고 체계적인 평가 운영과 학습 성과 환류를 지원하는 강의실 핵심 기능으로서, 교수자의 평가 부담을 줄이고 학습자의 학습 성장을 촉진합니다.

비교과 강의-서식관리

6 비교과 강의 - 서식관리

학습경험플랫폼(LXP)

비교과 강의의 개설관리에서 수강신청 신청서, 원서, 이수증 서식을 생성/관리합니다.



- 본 페이지는 Astra 학습경험플랫폼(LXP)의 비교과 강의의 서식 관리 기능을 설명하는 화면으로, 비교과 강의의 개설·운영 과정에서 필요한 수강신청서, 원서, 이수증 등의 서식을 생성하고 관리할 수 있도록 지원한다. 관리자는 비교과 강의의 운영 목적에 맞춰 다양한 서식 항목을 설정하고, 입력 방식과 제출 형식을 유연하게 구성할 수 있습니다.
- 또한 서식은 강의별·단계별로 관리가 가능하여 비교과 프로그램 운영의 표준화와 일관성을 확보할 수 있으며, 반복적으로 활용되는 서식을 효율적으로 재사용할 수 있다. 이를 통해 비교과 강의의 운영 절차를 간소화하고 행정 업무 부담을 줄이는 동시에, 학습자에게는 명확한 신청·이수 절차를 제공합니다.
- 종합적으로 비교과 강의의 서식 관리 기능은 비교과 프로그램 운영의 효율성과 행정 관리의 체계성을 강화하는 핵심 지원 기능으로서, 비교과 교육의 안정적인 운영을 뒷받침합니다.

Xamver

8

Xamver

학습경험플랫폼(LXP)

시험 보는 화면과 시험 응시자 얼굴을 실시간으로 영상으로 송출하고 부정행위 의심활동에 대해서 경고 메시지를 보여줍니다.



담당 교수에게 응시자의 시험보는 화면과 영상을 실시간 모니터링 합니다.



- 본 페이지는 차세대 LMS에 연동된 Xamver 시험 관리 기능을 설명하는 화면으로, 온라인 시험 진행 시 응시자의 시험 화면과 얼굴 영상을 실시간으로 송출·모니터링하여 부정행위 가능성을 관리한다. 시험 중 마우스 이탈, 다른 프로그램 실행 등 이상 행동이 감지될 경우 즉시 경고 메시지를 제공하여 시험의 공정성과 신뢰성을 확보한다.
- 또한 담당 교수자는 응시자의 시험 화면과 촬영 영상을 실시간으로 동시에 확인할 수 있으며, 시험 종료 후에도 시험 과정 녹화 영상을 검토할 수 있어 사후 검증이 가능하다. 이를 통해 온라인 시험 환경에서도 오프라인 시험에 준하는 관리 체계를 구현한다.
- 종합적으로 Xamver 기능은 실시간 감독과 사후 검증을 결합한 온라인 시험 관리 시스템으로서, 원격 평가 환경에서 공정한 시험 운영을 지원하는 핵심 기능이다.