
과업지시서 및 제안요청서

2026. 1.

사업명	동아·동서 글로벌 연합대학 DX 시스템 구축
발주기관	동아대학교 산학협력단 (글로벌대학추진단)

1 사업개요

1. 사업명: 동아·동서 글로컬 연합대학 DX 시스템 구축
2. 사업기간: 계약일로부터 2026년 9월 30일까지
3. 기초금액: 금350,000,000원
4. 납품 및 설치장소: 본교가 운영 중인 교내 Linux 기반 프라이빗 클라우드 (Kubernetes 운영 환경)에 설치하며, 서버, OS, 네트워크, DB 등 기본 인프라 환경은 발주처(학교)에서 제공함
5. 하드웨어 및 네트워크 현황: 보안서약서 작성 후 사업담당자와 함께 임회하여 열람 가능
6. 주요조건
 - 가. 2026년 2월 20일까지 발주부서가 제시하는 실적 목표 달성
 - 나. 2026년 2월 20일까지 실적 달성 결과가 포함된 중간보고서 제출
 - 다. 2026년 2월 20일까지 한국연구재단 실사 대비 핵심 기능 안정화 달성
 - 라. 2026년 9월 30일까지 최종보고서 제출

2 추진목표

- 글로컬대학30 사업 성과의 체계적 관리 및 데이터 기반 의사결정 지원
- 예산 편성·집행의 투명성 확보 및 회계 시스템(바자울) 연동을 통한 업무 효율화
- 전자문서 및 전자서명(API) 기반의 페이퍼리스 행정업무 체계 구축
- 학사·학습 데이터를 포괄하는 연합대학 단일 데이터 거버넌스 체계 확립
- 동아-동서 학사데이터 연계 기반 통합 글로컬 연합대학 학사서비스 조희 환경 구축
- 연합전공(모듈) 운영을 위한 학사·이수 데이터 통합관리 환경 구축
- 연합전공 교육과정 운영 효율화 및 학생 지원 강화
- 연합전공 운영에 필요한 학사·이수 정보를 대학 간 연계하여 통합 조희하는 온라인 체계 구축
- 학사데이터 표준화 및 시스템 연동 구조 확립을 통한 IR성과관리 시스템 연계를 위한 표준화 기반 마련

3 사업범위

1. 학습관리 모듈: 통합 로그인(SSO) 기반의 사용자 맞춤형 학사 서비스 환경구축
2. 수강신청 모듈: 기존 수강신청시스템 UI을 구현하되 실시간 수강신청이 아닌 수강신청 현황 업로드 및 수강신청 확정 명단 조회가 가능한 시스템 제공
3. 실적관리 모듈: 체크리스트, 세부과제, 정량지표 관리 및 진척률 시각화
4. 예산집행관리 모듈: 예산 편성, 품의/결의서 작성, 산단회계시스템(바자울) 연계
5. 전자문서관리 모듈: 자체 전자결재, 외부 전자서명 연동, HWP 서명 자동화
6. 관리자 페이지 구성: 보안성 강화된 통합 운영 시스템 구축

4 제안요청 사항

1. 요구사항 총괄표

구분	설명	요구사항 수
시스템 장비 구성 요구사항(ECR, Environment & Cloud Requirement)	클라우드 시스템 환경(클라우드 환경 최적화 및 아키텍처 구성) 구축 및 운영 관련 기능을 서술	1
시스템 기능 요구사항 (SFR, System Function Requirement)	시스템이 반드시 수행하여야 하거나 목표시스템을 이용하여 사용자가 반드시 할 수 있어야 하는 기능(동작)에 대해 기술	32
인터페이스 요구사항 (INR, Interface Requirement)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 목표시스템과 외부를 연결하는 시스템 인터페이스와 사용자 인터페이스에 대한 요구사항을 기술(타 소프트웨어, 하드웨어, 통신 인터페이스, 타 시스템들과의 정보교환에 이용되는 프로토콜과의 연계도 포함) ◦ 단, 인터페이스 요구사항의 경우 사용자 편의성, 사용자 경험 등의 사용자 중심의 요구사항을 기술 	11
데이터 요구사항 (DAR, Data Requirement)	목표 시스템의 서비스에 필요한 초기자료 구축 및 데이터 변환을 위한 대상, 방법, 보안이 필요한 데이터 등 데이터를 구축하기 위해 필요한 요구사항을 기술	8
보안 요구사항 (SER, Security Requirement)	개인정보보호법 등 법규 준수, 데이터 암호화, 접근 통제, 물리적/기술적 보안 대책 및 취약점 점검 요건	2
테스트 요구사항 (TER, Test Requirement)	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 구축된 시스템이 목표 대비 제대로 운영되는지 테스트하고 점검하기 위한 요구사항을 찾아내어 기술 ◦ 목표 시스템의 테스트 유형(단위, 통합, 시스템 및 성능 테스트 등), 테스트 환경, 방법, 절차 등에 대한 요구사항을 기술 	7
품질 요구사항 (QUR, Quality Requirement)	시스템의 신뢰성, 사용성, 유지보수성, 이식성 등 기능 외적인 품질 속성에 대한 요구사항	5
제약사항 (COR, Constraint Requirement)	프로젝트 수행 시 반드시 준수해야 하는 법·제도, 기술 표준, 예산, 기간, 개발 환경 등의 제약 조건	2
프로젝트 관리 요구사항 (PMR, Project Management Requirement)	프로젝트 수행 방법론, 일정 및 인력 관리, 보고 체계(주간/월간), 위험 및 이슈 관리 등 관리적 요건	4
프로젝트 지원 요구사항 (PSR, Project Support Requirement)	시스템 오픈 후 안정화 지원, 운영자 및 사용자 교육 훈련, 기술 이전, 하자 보수(유지관리) 등에 대한 요건	3
합계		75

2. 기능 요구사항

구분	고유번호	요구사항 명	응답 수준
시스템 기능 요구사항	ECR - 001	학습관리 모듈 시스템 - 로그인페이지	필수
	SFR - 001	학습관리 모듈 시스템 - 로그인페이지	필수
	SFR - 002	학습관리 모듈 시스템 - 메인페이지	필수
	SFR - 003	학습관리 모듈 시스템 - 시스템 관리자	필수
	SFR - 004	학습관리 모듈 시스템 - 연합전공 신청 내역 조회(학생)	필수
	SFR - 005	학습관리 모듈 시스템 - 연합전공 신청 내역 조회(관리자)	필수
	SFR - 006	학습관리 모듈 시스템 - 교과 개설 및 시간표 편성 - 시간표확인(학생)	필수
	SFR - 007	학습관리 모듈 시스템 - 교과개설및시간표편성-교과목및시간표확인(관리자)	필수
	SFR - 008	학습관리 모듈 시스템 - 수강신청 - 수강신청 현황(관리자)	필수
	SFR - 009	학습관리 모듈 시스템 - 수강신청 - 출석조회(관리자)	필수
	SFR - 010	학습관리 모듈 시스템 - 수업운영 - 성적조회(학생)	필수
	SFR - 011	학습관리 모듈 시스템 - 수업운영 - 성적조회(관리자)	필수
	SFR - 012	학습관리 모듈 시스템 - 연합전공 이수증 조회(학생)	필수
	SFR - 013	학습관리 모듈 시스템 - 연합전공 이수증 조회(관리자)	필수
	SFR - 014	학습관리 모듈 시스템(수강신청시스템) - 수강신청 - 수강신청(학생)	필수
	SFR - 015	학습관리 모듈 시스템 - 수강신청 - 수강신청 현황(관리자)	필수
	SFR - 016	학습관리 모듈 시스템 - IR 대시보드	필수
	SFR - 017	학습관리 모듈 시스템 - 원데이터 조회(IR 센터 기반)	필수
	SFR - 018	실적관리 모듈 시스템 - 체크리스트 관리	필수
	SFR - 019	실적관리 모듈 시스템 - 세부과제 실적 관리	필수
	SFR - 020	실적관리 모듈 시스템 - 사업 정량목표 관리	필수
	SFR - 021	실적관리 모듈 시스템 - 가중치 및 진척률 산출	필수
	SFR - 022	실적관리 모듈 시스템 - 실적 현황 대시보드	필수
	SFR - 023	실적관리 모듈 시스템 - 성과 보고서 출력	필수
	SFR - 024	예산집행관리 모듈 시스템 - 품의서 작성 및 결재	필수
	SFR - 025	예산집행관리 모듈 시스템 - 예산 편성 및 배분	필수
	SFR - 026	예산집행관리 모듈 시스템 - 지출결의서 관리	필수
	SFR - 027	예산집행관리 모듈 시스템 - 구매신청 관리	필수
	SFR - 028	예산집행관리 모듈 시스템 - 예산 집행 대시보드	필수
	SFR - 029	전자문서관리 모듈 시스템 - 전자결재(내부결재)	필수
	SFR - 030	전자문서관리 모듈 시스템 - 전자서명 연동(외부)	필수
	SFR - 031	전자문서관리 모듈 시스템 - HWP 서명 자동화	필수
SFR - 032	전자문서관리 모듈 시스템 - 문서 보관 및 관리	필수	
인터페이스 요구사항	INR - 001	사용자 인터페이스(UI) 구성	필수
	INR - 002	관리자 인터페이스(UI) 구성	필수
	INR - 003	양 대학 학사시스템 연계(GateWay API)	필수
	INR - 004	동서대학교 엑셀 기반 대체 연동 방식 지원	필수
	INR - 005	연계 데이터 표준 포맷 정의(JSON, CSV 등)	필수
	INR - 006	연계 실패/재처리 로직 구현	필수
	INR - 007	SSO 로그인 및 사용자 인증 연계	필수
	INR - 008	사용자 편의성 및 UX 요구사항	필수

	INR - 009	산학협력단 회계 연동	필수
	INR - 010	전자서명 연동	필수
	INR - 011	문서 변환 인터페이스	필수
데이터 요구사항	DAR - 001	데이터 표준화 준수 및 표준 관리	필수
	DAR - 002	연합전공 운영에 필요한 데이터 항목 정의	필수
	DAR - 003	학사데이터 연계 구조 설계(시간표·성적·이수 등)	필수
	DAR - 004	동서대 엑셀 업로드 데이터 구조 정의	필수
	DAR - 005	연계 데이터 정합성 검증 절차	필수
	DAR - 006	개인정보 처리 및 마스킹 규칙	필수
	DAR - 007	데이터 보존, 백업 및 관리 체계	필수
	DAR - 008	데이터 로그 및 변경이력 관리(조회 중심)	필수
보안 요구사항	SER - 001	저장매체 및 장비 보안	필수
	SER - 002	데이터 보안사항	필수
	SER - 003	권한 관리 및 이력 감사	필수
	SER - 004	개인정보 접속기록 관리	필수
테스트 요구사항	TER - 001	단위 테스트 계획 수립 및 수행	필수
	TER - 002	통합 테스트 수행(API·엑셀 테스트 포함)	필수
	TER - 003	시나리오 기반 기능 테스트(조회·판단)	필수
	TER - 004	성능 테스트(조회속도·가용성 기준)	필수
	TER - 005	보안 테스트(접근권한·암호화)	필수
	TER - 006	한국연구재단 실사 대비 테스트	필수
	TER - 007	사용자(UAT) 테스트 및 검증 보고서 제출	필수
품질 요구사항	QUR - 001	장애복구 및 백업복구	필수
	QUR - 002	품질 관리	필수
	QUR - 003	기능 구현의 정확성	필수
	QUR - 004	데이터 무결성	필수
	QUR - 005	사용의 용이성	필수
계약사항	COR - 001	웹 표준(웹 호환성) 준수	필수
	COR - 002	저작권 및 지적재산권 보호	필수
프로젝트관리 요구사항	PMR - 001	사업수행 조직 구성	필수
	PMR - 002	검수 및 산출물 관리	필수
	PMR - 003	보안관리	필수
	PMR - 004	참여인원 보안	필수
프로젝트지원 요구사항	PSR - 001	하자보수 지원	필수
	PSR - 002	기술이전 지원 및 교육	필수
	PSR - 003	사용자 교육 및 매뉴얼 지원	필수

3. 기능 요구사항 상세설명

가. 시스템 장비구성 요구사항

요구사항 고유번호		ECR-001
요구사항 분류		시스템 장비구성 요구사항
요구사항 명칭		클라우드 시스템 환경 구축 및 운영
요구사항	정의	시스템 설치

상세설명	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 본 시스템은 본교에서 운영 중인 교내 Kubernetes 기반 인프라 환경에 적합하도록 시스템 환경 구축 및 운영 방안을 제시하여야 함 ○ 시스템은 교내 데이터센터 또는 교내 프라이빗 클라우드 환경에서 운영되는 것을 원칙으로 하며, 이에 맞는 아키텍처로 설계·구현하여야 함 ○ 사업자는 컨테이너 기반 시스템 구축 및 운영 경험을 보유하여야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 접속기록, 접근통제 등을 적용하고, 관련 이력을 체계적으로 관리하여야 함 - 시스템 구성 및 운영 ○ Web 서버, WAS 서버 등은 교내 Kubernetes 환경을 고려하여 구성하여야 함 ○ 서비스 안정성을 확보하기 위한 기본적인 이중화 및 확장 방안을 제시하여야 함 ○ 시스템 운영에 필요한 기본적인 운영 및 관리 방안을 제시하여야 함
산출정보		
요구사항 출처		

나. 시스템 기능 요구사항

요구사항 고유번호	SFR - 001	
요구사항 분류	학습관리 모듈 시스템	
요구사항 명칭	학습관리 모듈 시스템 - 로그인페이지	
요구사항 상세설명	정의	로그인 페이지 구성
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 로그인 페이지 구성 <ul style="list-style-type: none"> - 사이트별 운영 정책에 따른 기능 및 콘텐츠 배치 (동아-동서 글로컬 연합대학 통합로그인 페이지) ○ 포털 메뉴 관리 <ul style="list-style-type: none"> - 포털 메뉴를 구성하여 글로컬 연합대학 대표 홈페이지 연결 링크 ○ 대학 로그인 <ul style="list-style-type: none"> - 동아대학교 학생은 기존 아이디 로그인 ○ 로그아웃 <ul style="list-style-type: none"> - 로그아웃 기능
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호	SFR - 002	
요구사항 분류	학습관리 모듈 시스템	
요구사항 명칭	학습관리 모듈 시스템 - 메인페이지	
요구사항 상세설명	정의	메인페이지
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 메인페이지 <ul style="list-style-type: none"> - 사이트별 운영 정책에 따른 기능 및 콘텐츠 배치 (동아-동서 글로컬 연합대학 통합로그인 페이지) ○ 메뉴 관리 <ul style="list-style-type: none"> - 상단 메뉴를 구성하여 확인 할 수 있는 기능 ○ 대학 로그인 <ul style="list-style-type: none"> - 소속대학 아이디를 입력시 로그인 진행(회원가입 불필요) 동서대의 경우 임시학번으로 로그인 ○ 로그아웃 <ul style="list-style-type: none"> - 로그아웃 기능
산출정보		
요구사항 출처		
요구사항 고유번호	SFR - 003	

요구사항 분류	학습관리 모듈 시스템	
요구사항 명칭	학습관리 모듈 시스템 - 시스템 관리자	
요구사항 상세설명	정의	사이트 관리 구성
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 메뉴 관리 <ul style="list-style-type: none"> - 포털 메뉴를 세팅/관리 ○ 게시판 위젯 설정 <ul style="list-style-type: none"> - 사용자를 대상으로 한 공지사항/이용안내 등 게시판을 메인 페이지에 배치하여 열람이 가능한 기능 ○ 학생정보 조회 <ul style="list-style-type: none"> - 개인 학생정보 조회 화면 연동 - 조회 대상: 개별 학생 (학생 1인 상세 조회) - 제공 항목: 대학, 학부(과), 학번, 성명, 학년, 학적상태(재학/휴학 등), 이수 전공 현황 ※기존 동아대학교 학생정보시스템과 동일 ※다수 학생 목록 조회 및 엑셀 다운로드는 별도 관리자 메뉴(SFR-005 등)에서 제공 ○ 팝업 관리 <ul style="list-style-type: none"> - 메인 페이지에 표시할 팝업을 생성/수정 관리 ○ 메인 이미지 관리 <ul style="list-style-type: none"> - 메인이미지를 복수 설정하고 수정/삭제 ○ 운영자 관리 <ul style="list-style-type: none"> - 운영자 설정을 할 수 있는 기능 ○ API 연계 성공/실패 로그 ○ 엑셀 업로드 성공/오류 ○ 학사데이터 배치 시간/성공 여부 ○ GateWay 매핑 성공 여부
산출정보		
요구사항 출처		
요구사항 고유번호	SFR - 004	
요구사항 분류	학습관리 모듈 시스템	
요구사항 명칭	학습관리 모듈 시스템 - 연합전공 신청 내역 조회(학생)	
요구사항 상세설명	정의	연합전공 신청내역 조회 구성
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연합전공 신청 - 연합전공 신청 내역 화면 <ul style="list-style-type: none"> - 학생이 연합전공에 신청한 내역을 조회할 수 있는 기능 - 동아대학교-동서대학교 양 대학의 연합전공 신청 정보를 학습관리 모듈 시스템에서 통합 조회할 수 있는 기능
산출정보		
요구사항 출처		
요구사항 고유번호	SFR - 005	
요구사항 분류	학습관리 모듈 시스템	
요구사항 명칭	학습관리 모듈 시스템 - 연합전공 신청 내역 조회(관리자)	
요구사항 상세설명	정의	연합전공 과정 관리 구성
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연합전공 신청관리 - 연합전공 신청자 명단 조회 <ul style="list-style-type: none"> - 연합전공에 지원한 학생들의 신청 내역을 확인 할 수 있는 기능 ○ 연합전공 이수관리 - 연합전공 이수학생 명단 조회 <ul style="list-style-type: none"> - 연합전공을 이수 중인 학생들의 현황을 확인 할 수 있는 기능 ○ 연합전공 이수현황 엑셀 파일 다운로드 <ul style="list-style-type: none"> - 연합전공을 이수 중인 학생들의 현황 파일을 내려받을 수 있는 기능
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호	SFR - 006	
요구사항 분류	학습관리 모듈 시스템	
요구사항 명칭	학습관리 모듈 시스템 - 시간표 확인(학생)	
요구사항 상세설명	정의	강좌 관리 구성
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시간표 조회 <ul style="list-style-type: none"> - 학생별 개인 시간표를 열람할 수 있는 기능 - 동아대학교·동서대학교 학생의 시간표 정보를 학습관리 모듈 시스템에서 통합하여 조회할 수 있는 기능 - 양 대학 시간 운영 차이에 따라 시간표가 상이할 수 있음을 고지하고, 목록 형태 또는 근사치 시간으로 조회
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호	SFR - 007	
요구사항 분류	학습관리 모듈 시스템	
요구사항 명칭	학습관리 모듈 시스템 - 교과목 및 시간표 확인(관리자)	
요구사항 상세설명	정의	강좌 관리 구성
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연합전공 개설 교과목 조회 <ul style="list-style-type: none"> - 연합전공에서 개설된 전체 교과목 목록을 조회할 수 있는 기능 ○ 운영 강좌별 수업계획서 조회 <ul style="list-style-type: none"> - 수업계획서 파일(PDF 등) 업로드 및 다운로드 기능 제공 ○ 폐강 교과목 정보 연계 조회 <ul style="list-style-type: none"> - 폐강 교과목 정보를 확인할 수 있는 기능
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호	SFR - 008	
요구사항 분류	학습관리 모듈 시스템	
요구사항 명칭	학습관리 모듈 시스템 - 수강신청 - 수강신청 현황(관리자)	
요구사항 상세설명	정의	수강신청 구성
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연합대학 수강인원 동기화 <ul style="list-style-type: none"> - 연합대학 간 수강인원 데이터를 연동·동기화할 수 있는 기능 - 연동이 불가능한 경우를 대비하여 수강인원 데이터를 엑셀 업로드·다운로드 방식으로 관리할 수 있는 기능 ○ 연합대학 수강인원 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 연합대학 간 전체 수강인원 현황을 조회할 수 있는 기능 ○ 수강신청 확인서 출력 <ul style="list-style-type: none"> - 수강신청 결과를 확인서 형태로 출력할 수 있는 기능 ○ 수강신청 명단 업로드 <ul style="list-style-type: none"> - 연동이 불가능한 경우 외부에서 작성된 수강신청 명단을 시스템에 일괄 업로드할 수 있는 기능 ○ 수강신청 내역 <ul style="list-style-type: none"> - 학생별 또는 교과목별 수강신청 내역을 조회할 수 있는 기능 ○ 수강포기 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 수강 포기한 과목 및 학생 내역을 조회할 수 있는 기능
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		SFR - 009
요구사항 분류		학습관리 모듈 시스템
요구사항 명칭		학습관리 모듈 시스템 - 수업운영 - 출석조회(관리자)
요구사항 상세설명	정의	출석관리 구성
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 출석 업로드 / 조회 - 학기 말 최종 출결 데이터(총 시수/일수) 업로드 및 조회 기능 ○ 소속학생 출결 조회 - 학기말 최종 출결 데이터 조회(엑셀 업로드 된 출결 내역 조회)
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		SFR - 010
요구사항 분류		학습관리 모듈 시스템
요구사항 명칭		학습관리 모듈 시스템 - 수업운영 - 성적조회(학생)
요구사항 상세설명	정의	성적관리 구성
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 성적 열람 - 학생 본인의 성적을 조회할 수 있는 기능
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		SFR - 011
요구사항 분류		학습관리 모듈 시스템
요구사항 명칭		학습관리 모듈 시스템 - 수업운영 - 성적조회(관리자)
요구사항 상세설명	정의	성적관리 구성
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 소속학생 성적 조회(교수자, 관리자) - 교강사 또는 관리자가 소속 학생들의 성적을 조회할 수 있는 기능 ○ 소속학생 성적 엑셀 다운로드 - 최종 확정된 성적 등급 데이터 업로드 및 결과 조회 기능
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		SFR - 012
요구사항 분류		학습관리 모듈 시스템
요구사항 명칭		학습관리 모듈 시스템 - 연합전공 이수증 조회(학생)
요구사항 상세설명	정의	연합전공 이수관리 확인
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 학생 이수 교과목 확인 - 연합전공 이수증 발급 자격 확인을 위한 교과목 이수 내역 조회 기능 ○ 학생 연합전공 이수 자격 확인 - 전체 이수 조건 충족 여부를 기반으로 연합전공 자격 부여 가능 여부를 확인하는 기능 ○ 연합전공 이수증 발급 - 자격 확인 완료 후 이수증을 발급하는 기능 ○ 이수증 발급(조회) - 발급된 이수증 내역을 조회할 수 있는 기능 ○ 이수증 출력/다운로드 - 이수증을 문서(PDF) 형태로 다운로드 하거나 출력할 수 있는 기능
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		SFR - 013
요구사항 분류		학습관리 모듈 시스템
요구사항 명칭		학습관리 모듈 시스템 - 연합전공 이수증 조회(관리자)
요구사항 상세설명	정의	연합전공 이수관리 확인
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연합전공 이수증 전체 학생 조회 <ul style="list-style-type: none"> - 학번 입력을 통해 전체 학생 이수증 조회를 할 수 있는 기능 ○ 이수증 출력/다운로드 <ul style="list-style-type: none"> - 이수증을 문서(PDF) 형태로 다운로드 하거나 출력할 수 있는 기능
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		SFR - 014
요구사항 분류		수강신청 모듈 시스템
요구사항 명칭		수강신청 모듈 시스템 - 수강신청 - 수강신청(학생)
요구사항 상세설명	정의	수강신청 구성
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수강신청 로그인 및 안내사항 메인 화면 <ul style="list-style-type: none"> - 로그인 화면 및 로그인 안내사항 메인 화면 구성 ○ 사용자정보 <ul style="list-style-type: none"> - 대학, 학과, 연합전공, 전공, 학번, 학년, 성명, 년도/학기, 학적상태, 총취득학점, 수강신청차수, 수강신청 가능학점을 보여 줄수 있는 기능 ○ 학생기본정보 <ul style="list-style-type: none"> - 학년, 학번, 성명, 대학, 학부(과), 연합전공, 전공, 조기졸업, 5년제 학석사, 교직 여부를 보여 줄 수 있는 기능 ○ 강의시간표 <ul style="list-style-type: none"> - 개설강의 조회, 유사 및 대체 교과목 조회, 강의평가결과 조회 ○ 수강신청 <ul style="list-style-type: none"> - 수강신청 화면 구성 - 동아대와 동서대 수강신청 시스템 간 실시간 연동이 불가능하므로, 동아대는 시스템 연동을 적용하되 동서대는 교과목 및 수강자료의 엑셀 업로드/다운로드 방식을 적용 ○ 수강신청 조회 <ul style="list-style-type: none"> - 각 대학 수강신청 완료 후 데이터 업로드를 통해 중복 및 이수 현황을 확인/조회하는 기능 ○ 수강신청 로그아웃
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		SFR - 015
요구사항 분류		학습관리 모듈 시스템
요구사항 명칭		학습관리 모듈 시스템 - 수강신청 - 수강신청 현황(관리자)
요구사항 상세설명	정의	수강신청 구성
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연합대학 수강인원 동기화 <ul style="list-style-type: none"> - 연합대학 간 수강인원 데이터를 연동·동기화할 수 있는 기능 ○ 연합대학 수강인원 현황 <ul style="list-style-type: none"> - 연합대학 간 전체 수강 인원 데이터를 열람할 수 있는 기능 ○ 수강신청 확인서 출력 <ul style="list-style-type: none"> - 수강신청 내용을 확인서 형태로 출력할 수 있는 기능 ○ 수강신청 명단 업로드 <ul style="list-style-type: none"> - 외부에서 작성된 수강신청 명단을 시스템에 일괄 업로드할 수 있는 기능 ○ 수강신청내역 <ul style="list-style-type: none"> - 학생별 또는 교과목별 수강 신청 내역을 조회할 수 있는 기능 ○ 수강신청 및 취득성적내역 <ul style="list-style-type: none"> - 수강신청 내역과 함께 해당 과목의 성적을 함께 조회할 수 있는 기능 ○ 수강포기현황 <ul style="list-style-type: none"> - 수강 포기한 과목 및 학생 내역을 조회할 수 있는 기능
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		SFR - 016
요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 명칭		학습관리 모듈 시스템 - IR 대시보드
요구사항 상세설명	정의	대시보드를 통해 주요 성과지표(KPI)를 종합적으로 확인할 수 있는 기능을 제공
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연합전공 및 Field 기반 KPI 대시보드 구성 <ul style="list-style-type: none"> - 연합전공 참여학생 수 / 이수학생 수 - Field 교과목 수강학생 수 - 연합전공 이수율(학생별 이수단계 표시) ○ 지표 시각화 기능 제공 <ul style="list-style-type: none"> - 차트(막대형·원형 등) 기반 시각화 - 연도/학기별 비교 및 추세 확인 ○ 대시보드 필터 기능 제공 <ul style="list-style-type: none"> - 소속대학 - 연도/학기 - 연합전공 / 모듈 - 학년 ○ Export 기능 제공 <ul style="list-style-type: none"> - XLSX, PDF 파일 다운로드(리포트 형태)
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		SFR - 017
요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 명칭		학습관리 모듈 시스템 - IR센터 기준 원데이터 조회
요구사항 상세설명	정의	IR센터 활용 가능한 원데이터 조회 기능 제공
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ IR센터 활용 원데이터 조회 항목 제공 <ul style="list-style-type: none"> - 연합전공 신청·승인·포기 이력 - 연합전공 이수요건 충족 데이터 - Field 교과목 수강·이수 데이터(모듈, 현장수업 포함) - 성적, 학점, 학적 정보(조회 중심 데이터) - 수강신청 충원현황 - 강좌 개설 및 수강현황 데이터 - 학기별 누적 통계 산출 기초데이터(2024년~) ○ 필터링 / 정렬 기능 제공 <ul style="list-style-type: none"> - 학과 / 학년 / 소속대학별 필터 - 연도 / 학기 필터 - 연합전공 / 모듈 단위 선택 - 상태값(승인·이수완료·불합격 등) 필터 ○ 열(Column) 단위 상세조회 및 Export 제공 <ul style="list-style-type: none"> - CSV / Excel 다운로드 기능 - 데이터 출처(API, 엑셀 입력 여부) 표시 ○ 개인정보 보호 준수 <ul style="list-style-type: none"> - 주민번호·연락처 등 민감정보는 마스킹 또는 비표시 - 관리자 전용 접근권한 설정 ○ DW/BI 연계 확장성 고려 <ul style="list-style-type: none"> - 데이터 사전(DD) 기반 표준화 - Table/Column 명칭 규칙 설계
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		SFR - 018
요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 명칭		실적관리 모듈 시스템 - 체크리스트 관리
요구사항 상세설명	정의	실적관리 모듈 체크리스트 관리 기능 제공
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 부서별/과제별 체크리스트 165개 항목 조회 및 필터링 ○ 진행상태(계획/착수/진행/완료), 달성도(%), 성과 텍스트 입력 ○ 항목별 증빙파일 첨부 기능
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		SFR - 019
요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 명칭		실적관리 모듈 시스템 - 세부과제 실적 관리
요구사항 상세설명	정의	실적관리 모듈 세부과제 실적 관리 기능 제공
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 21개 세부과제별 정량지표(목표/실적) 입력 및 달성률 자동 계산 ○ 정성적 목표 및 달성 내용 텍스트 입력
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		SFR - 020
요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 명칭		실적관리 모듈 시스템 - 사업 정량목표 관리
요구사항 상세설명	정의	실적관리 모듈 세부과제 실적 관리 기능 제공
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> • 7개 상위 지표에 대한 연도별 목표값 및 분기별 실적값 관리 • 달성률(실적/목표×100) 자동 산출 및 시각화
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		SFR - 021
요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 명칭		실적관리 모듈 시스템 - 가중치 및 진척률 산출
요구사항 상세설명	정의	실적관리 모듈 세부과제 실적 관리 기능 제공
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> • 세부과제별 가중치 설정 및 전략기획실 승인 워크플로우 • 가중 진척률(\sum달성률×가중치) 및 전체/과제별 진척률 자동 집계
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		SFR - 022
요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 명칭		실적관리 모듈 시스템 - 실적 현황 대시보드
요구사항 상세설명	정의	실적관리 모듈 세부과제 실적 관리 기능 제공
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> • 사업 전체 진척률, 정량목표 달성률 시각화(차트 등) • 과제별 진행상태 및 체크리스트 지연 항목 하이라이트 제공
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		SFR - 023
요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 명칭		실적관리 모듈 시스템 - 성과 보고서 출력
요구사항 상세설명	정의	실적관리 모듈 세부과제 실적 관리 기능 제공
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> • 부산시 성과점검 양식 기반 PDF 출력 (과제별 성과점검 양식) • 전체 데이터 엑셀 다운로드 지원
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		SFR - 024
요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 명칭		예산집행관리 모듈 시스템 - 품의서 작성 및 결재
요구사항 상세설명	정의	예산집행관리 모듈 예산 사용 기능 제공
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> • 글로벌 사업 예산 등록 및 회계연도별 관리 • SO(조직)별, 세부과제별 예산 배분 및 잔액 실시간 조회
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		SFR - 025
요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 명칭		예산집행관리 모듈 시스템 - 예산 편성 및 배분
요구사항 상세설명	정의	예산집행관리 모듈 예산 사용 기능 제공
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> 지출 사전 승인 요청(품의) 작성 및 예산코드 선택 팀장/SO장 등 내부 검토 및 승인 워크플로우
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		SFR - 026
요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 명칭		예산집행관리 모듈 시스템 - 지출결의서 관리
요구사항 상세설명	정의	예산집행관리 모듈 예산 관리 기능 제공
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> 품의서 연동 결의서 작성, 증빙 첨부 1:N 데이터 변환: 1건의 결의서를 N건의 입금처/인건비 데이터로 변환 처리
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		SFR - 027
요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 명칭		예산집행관리 모듈 시스템 - 구매신청 관리
요구사항 상세설명	정의	예산집행관리 모듈 구매 관리 기능 제공
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> 물품 N건 등록(품명, 규격, 수량, 단가) 및 과업지시서 첨부 검수 내역(사진, 내용) 등록 및 관리
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		SFR - 028
요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 명칭		예산집행관리 모듈 시스템 - 예산 집행 대시보드
요구사항 상세설명	정의	예산집행관리 모듈 예산 관리 기능 제공
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> 예산/집행/잔액/집행률 실시간 대시보드 제공 SO별 집행 현황 및 미처리/반려 건 현황 모니터링
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		SFR - 029
요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 명칭		전자문서관리 모듈 시스템 - 전자결재(내부결재)
요구사항 상세설명	정의	전자문서관리 모듈 전자결재 기능 제공
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> 기안문, 품의서 등 내부 문서에 대한 결재/합의/협조 프로세스 구현 결재선 지정, 문서번호 자동 채번([소속]-[유형]-[일련번호])
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		SFR - 030
요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 명칭		전자문서관리 모듈 시스템 - 전자서명 연동(외부)
요구사항 상세설명	정의	전자문서관리 모듈 전자결재 기능 제공
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> 전자서명 API 연동: 협약서, 계약서, 동의서 등 외부/내부 서명 문서 처리 서명 요청, 진행 상태 조회, 완료 문서(PDF) 자동 수신 및 저장
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		SFR - 031
요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 명칭		전자문서관리 모듈 시스템 - HWP 서명 자동화
요구사항 상세설명	정의	전자문서관리 모듈 전자결재 기능 제공
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> HWP 문서의 특정 마커 텍스트(담당, 팀장결재 등) 위치 자동 인식 PDF 변환 시 해당 좌표에 전자서명란 자동 매핑 및 서명 이미지 삽입
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		SFR - 032
요구사항 분류		기능 요구사항
요구사항 명칭		전자문서관리 모듈 시스템 - 문서 보관 및 관리
요구사항 상세설명	정의	전자문서관리 모듈 문서 보관 및 관리 기능 제공
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> 서명/결재 완료된 문서의 PDF 아카이빙 문서 유형별(협약서, 계약서, 회의록 등) 분류 및 검색 기능
산출정보		
요구사항 출처		

나. 인터페이스 요구사항

요구사항 고유번호		INR - 001
요구사항 분류		인터페이스 요구사항
요구사항 명칭		사용자 인터페이스(UI) 구성
요구사항 상세설명	정의	연합대학 학습관리 모듈 시스템 사용자(학생/교수자)가 시스템 주요 기능을 직관적으로 이용할 수 있는 화면(UI) 구성
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> 학생/교원/직원/기타 관리자 초기 화면 설정 제공 주요 기능(수강신청, 이수현황, 시간표 조회 등)의 메뉴 배치 최적화 개인화 정보(학적·연합전공 정보)의 시각적 표시 모바일·PC 동시 지원 UI 구성 접근성 지침 준수(키보드 탐색, 대체텍스트 등)
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		INR - 002
요구사항 분류		인터페이스 요구사항
요구사항 명칭		관리자 인터페이스(UI)
요구사항 상세설명	정의	연합전공·연합대학 운영자가 학사·이수 데이터 현황을 검토하고 관리할 수 있는 관리자 화면 구성
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 관리자 전용 대시보드 제공 ○ 연동 상태(API/엑셀 업로드) 모니터링 ○ 데이터 정합성 오류 탐지 및 확인 화면 ○ 이수 판정 결과 관리·검증 UI
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		INR - 003
요구사항 분류		인터페이스 요구사항
요구사항 명칭		학사시스템 API 연계
요구사항 상세설명	정의	동아대학교 학사시스템과 연합대학 시스템 간의 안정적 데이터 교환을 위한 API 연동 기능
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시간표·수강신청·성적·이수 데이터 API 연계 ○ 데이터 포맷(JSON) 기반 표준화 적용 ○ 10분~1시간 주기의 자동 갱신 처리(준실시간 데이터 반영) ○ API 응답 지연/실패 시 자동 재시도 로직 적용 <ul style="list-style-type: none"> - 본 모듈은 학사 데이터 입력 기능을 제공하지 않으며, 입력-정정-판단 기능은 각 대학 학사시스템에서 수행함. 본 모듈은 연계 데이터 조회 및 모니터링 기능만 제공 - 동아대학교는 API 연동을 원칙으로 하되, 타 대학(동서대)의 경우 데이터 구조 상이 및 연동 환경을 고려하여 표준 엑셀(CSV) 업로드 방식으로 대체함 ○ 인증토큰 기반 보안통신 적용(인증키 검증 후 데이터 요청 승인) ○ 야간 배치 데이터 수집 기능 제공(전체/누락 데이터 정합성 점검) ○ 학사 원데이터의 입력/수정은 없으며, 시스템 이용 로그 및 동의 내역만 생성됨
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		INR - 004
요구사항 분류		인터페이스 요구사항
요구사항 명칭		엑셀 기반 연동 지원
요구사항 상세설명	정의	동서대의 API 미지원 상황을 고려하여 엑셀 업로드 방식으로 학사 데이터를 연동하는 기능 제공
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 전용 업로드 템플릿 제공 ○ 업로드 시 필드 정합성 검사 ○ 데이터 중복/누락 여부 판정 ○ 업로드 성공/오류 로그 제공 ○ 업로드 즉시 관리자 검증 알림 ○ 동서대의 경우 파일 업로드 방식으로 대체
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		INR - 005
요구사항 분류		인터페이스 요구사항
요구사항 명칭		연계 데이터 표준 포맷 정의
요구사항 상세설명	정의	API 및 엑셀 업로드 데이터의 표준 포맷 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ JSON 기반 데이터 구조 정의 ○ 필드명·자료형 표준화 ○ 대학 간 필드 매핑 규칙 문서화 ○ Null/특수문자 처리 규칙 정의 ○ 학번·교과코드·연합전공코드 표준 통일
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		INR - 006
요구사항 분류		인터페이스 요구사항
요구사항 명칭		연계 실패/재처리 로직
요구사항 상세설명	정의	API 또는 엑셀 업로드 실패 시 오류 처리 및 재처리 기능 제공
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 실패 로그 기록 및 사유 분류 ○ 자동 재처리 로직 적용(지연·실패 시) ○ 관리자 수동 재처리 버튼 제공 ○ 오류 데이터 별도 보관 기능 ○ 사용자 알림(관리자 메시지) 제공
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		INR - 007
요구사항 분류		인터페이스 요구사항
요구사항 명칭		SSO·인증 연계
요구사항 상세설명	정의	동아·동서대 포털 계정 기반으로 연합대학 시스템 통합 로그인 지원
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ SSO(Login) 연동 ○ 동서대 학생은 별도 부여된 계정(임시 학번)을 통해 로그인 인증 처리 ○ 추후 동서대의 경우, SSO 연동 체계 구축 ○ 사용자 유형 관별(교수/학생/관리자)
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		INR - 008
요구사항 분류		인터페이스 요구사항
요구사항 명칭		UX·접근성 기준 준수
요구사항 상세설명	정의	누구나 이용할 수 있는 사용자 중심 UI·UX 제공
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사용자 여정 기반 메뉴 구성 ○ 접근성 지침 준수(WA·WCAG) ○ PC/모바일 반응형 지원 ○ 폰트/색상 대비 기준 준수
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		INR - 009
요구사항 분류		인터페이스 요구사항
요구사항 명칭		산단회계(바자울) 연동
요구사항 상세설명	정의	산단회계 연동 인터페이스
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> 연동 방식: REST API (우선) 또는 엑셀/View 테이블 연동 전송: 연구비지급신청, 물품구매신청 데이터 (1:N 변환 후 전송) 수신: 바자울 처리 상태(승인/반려/지급완료) 및 반려 사유 동기화
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		INR - 010
요구사항 분류		인터페이스 요구사항
요구사항 명칭		전자서명 연동
요구사항 상세설명	정의	전자서명 연동 인터페이스
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> API 연동: 서명 요청(Template/PDF), 상태 조회, 완료 문서 수신(Webhook) 기능: 카카오톡/이메일 알림 발송 연계, 임베디드 서명 지원 고려
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		INR - 011
요구사항 분류		인터페이스 요구사항
요구사항 명칭		문서 변환 인터페이스
요구사항 상세설명	정의	문서 변환 인터페이스
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> HWP/Word 문서의 PDF 변환 모듈 탑재 변환 시 서명 위치 좌표 추출(Parser) 기능 구현
산출정보		
요구사항 출처		

다. 보안 요구사항

요구사항 고유번호		보안 요구사항
요구사항 분류		SER-001
요구사항 명칭		저장매체 및 장비 보안
요구사항 상세설명	정의	저장매체·장비에 대한 보안관리
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> 인가받지 않은 무선공유기, 무선 LAN, 개인 노트북 등 보안상 문제가 있는 장비는 사용을 금하며, 산출물 저장을 위해 휴대용 저장매체가 필요한 경우 발주자의 승인을 받아 사용하여야 함 저장매체(하드디스크, 자기테이프 등) 또는 저장매체를 포함하는 정보시스템이 교체·폐기 등의 이유로 불용되는 경우, 외부로 시스템, PC 반출 시 완전삭제 3회 실시 또는 완전파쇄 처리하고 그 결과를 발주자에게 제출하여야 함
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		보안 요구사항
요구사항 분류		SER-002
요구사항 명칭		데이터 보안

요구사항 상세설명	정의	DB 및 응용 프로그램 보안
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정보시스템 소프트웨어 개발보안가이드(행정자치부) 숙지 및 준수 ○ 개인정보 및 외부 유출 시 문제가 될 중요정보는 암호화하여 관리 ○ 데이터베이스의 암호화 저장항목 유지 ○ 개인정보 및 권한, 계정 등의 소스코드 내 하드코딩(직접 기재) 금지 ○ 타 시스템과의 데이터 연계(송신) 시 연계대상 데이터의 암호화 ○ 웹 취약점 점검을 해야 하며, 계약 종료된 상태라도 발생하는 사항에 대해서는 반드시 조치사항을 적용하여야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 웹 취약점 점검에 소요되는 비용은 사업자가 부담하며, 웹 취약점 점검 및 결과에 따른 조치사항 적용이 개발기간 내 불가할 시 발주자와 협의하여 조정함 ○ 비표준문법의 인증우회기법 방지 조치(표준문법으로 개선) ○ 홈페이지 취약성 및 소프트웨어 개발보안(시큐어코딩) 준수(한국인터넷진흥원) ● 시스템 접속 시 로그인 일시, 접속 IP, 사용자 ID 등의 접속 기록(Log)을 1년 이상 보관 ● 로그인 후 초기 화면(메인 페이지)에서 사용자가 직전 접속 정보(일시, IP)를 확인할 수 있도록 표시 ● 다수의 개인정보(이름, 연락처 등)가 목록 형태로 조회되는 화면에서는 주요 정보를 마스킹(Masking) 처리하여 표시 ● 마스킹 해제(전체 정보 조회) 또는 엑셀 다운로드/출력 시에는 열람 사유를 입력하고 승인 또는 로그를 남긴 후 실행되도록 통제 ● 시스템 관리자 페이지는 인가된 관리자만 접근할 수 있도록 IP 주소와 사용자 ID가 모두 일치하는 경우에만 접속을 허용 ● 접근 허용 관리자(IP/ID) 목록을 등록, 수정, 삭제할 수 있는 별도의 관리 메뉴를 제공
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호	보안 요구사항	
요구사항 분류	SER-003	
요구사항 명칭	권한 관리 및 이력 감사	
요구사항 상세설명	정의	사용자별/그룹별 권한 부여 체계를 확립하고, 권한 변경에 대한 투명한 이력 관리 및 감사가 가능한 기능 제공
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 권한 관리 전용 메뉴 제공 <ul style="list-style-type: none"> - 관리자 페이지 내 사용자별, 그룹별(학생, 교직원 등) 메뉴 접근 및 기능 실행 권한을 설정할 수 있는 직관적인 UI 제공 ○ 권한 변경 이력 관리 (최소 3년) <ul style="list-style-type: none"> - 권한의 부여, 수정, 삭제 등 모든 변경 행위에 대해 수행자, 수행일시, 대상자, 변경내용을 로그로 기록 - 해당 이력 데이터는 최소 3년 이상 보관되도록 시스템 구성 (DB 저장) ○ 이력 조회 및 보고서 기능 <ul style="list-style-type: none"> - 관리자가 권한 부여 및 변경 이력을 기간별, 사용자별로 조회할 수 있는 기능 제공 - 조회된 이력을 엑셀 다운로드 또는 보고서 형태로 출력할 수 있는 기능 구현
산출정보		

요구사항 출처	
---------	--

요구사항 고유번호	보안 요구사항	
요구사항 분류	SER-004	
요구사항 명칭	개인정보 접속기록 관리	
요구사항 상세설명	정의	「개인정보보호법」 제29조 및 「개인정보의 안전성 확보조치 기준」 제2조, 28조에 의거하여 개인정보 취급자의 접속기록을 생성, 보관, 관리하는 체계 구축
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 법적 필수 항목 로깅 및 4대 행위 기록 <ul style="list-style-type: none"> - 개인정보 취급자가 개인정보처리시스템에 접속하여 수행한 생성, 수정, 삭제, 조회 등 모든 행위를 기록 - 필수 기록 항목: 접속 ID, 접속 일시, 접속지 정보(IP), 수행 업무(정보주체 식별 정보 등), 수행 결과 ○ 접속기록 보관 및 위변조 방지 (최소 2년) <ul style="list-style-type: none"> - 생성된 접속기록은 최소 2년 이상 안전하게 보관 및 관리 - 접속기록이 위변조 및 도난, 분실되지 않도록 기술적 안전조치(별도 백업 등) 적용 ○ 사유 입력 및 모니터링 기능 <ul style="list-style-type: none"> - 개인정보가 포함된 파일을 다운로드하거나 출력 시, '열람 사유'를 필수적으로 입력하는 팝업/기능 구현 - 관리자가 접속기록을 주기적으로 점검(월 1회 이상)할 수 있도록 검색 및 리포팅(엑셀/PDF) 기능 제공
산출정보		
요구사항 출처		

라. 데이터 요구사항

요구사항 고유번호	DAR - 001	
요구사항 분류	데이터 요구사항	
요구사항 명칭	데이터 표준화 및 데이터 Viewer 기반 구조 정의	
요구사항 상세설명	정의	연합전공 운영을 위한 학사데이터 표준화 규칙을 수립하고 준수하는 기능
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 양 대학 통합정보시스템에서 연합전공 신청 시 동아·동서대 학사데이터를 연합 대학 운영 목적 범위(ex 장학금 지급 등) 내에서 통합·조화·연계하는 것에 대한 제3자 제공 동의를 획득하도록 구성 ○ 제3자동의를 「개인정보보호법」 제17조(개인정보의 제공) 기준에 따라 학사데이터(학적·성적·수강·이수 등)를 연합대학 시스템에서 통합 조화·판단하는 목적 명확화 ○ 동의 여부는 시스템 내 DB에 기록되어 이후 API 연동 또는 엑셀 기반 데이터 수집 시 동의한 사용자에게 한해 학사데이터 연계 처리 제3자동의 화면(팝업/약관 동의 체크박스)을 연합전공 신청 프로세스 또는 로그인 프로세스와 연동하여 자동 제시 ○ 동의 거부 시, 연합전공 이수관정·수강·성적 연동 등이 제한될 수 있음을 안내 ○ 데이터 사전(Data Dictionary) 작성 <ul style="list-style-type: none"> - 학번, 전공코드, 교과코드 등 공통 필드의 표준 정의 - Table/Column 단위 데이터 정의서 작성 ○ 동아·동서대 데이터 매핑 문서화 <ul style="list-style-type: none"> - 양 대학 학사데이터 구조 차이 분석 및 매핑 규칙 정의 - 학번·전공·수강·성적·이수 데이터 필드 매핑 표준화 ○ 오탈자/부적합 데이터 사전 처리 규칙 정의 <ul style="list-style-type: none"> - Null 값 처리, 자료형 오류, 중복데이터 정제 규칙 명문화 - 데이터 정합성 검증 절차 포함
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		DAR - 002
요구사항 분류		데이터 요구사항
요구사항 명칭		연합전공 운영 데이터 항목 정의
요구사항 상세설명	정의	연합전공 운영에 필요한 주요 항목(성적, 수강, 이수, 시간표 등)을 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 필수 데이터 항목 정의 <ul style="list-style-type: none"> - 연합전공 신청·승인·이수·포기, Field 교과 수강·이수, 성적·학점·학적 등 연합전공 운영에 필요한 필수 데이터 항목 정의 ○ 연합전공 이수관정에 필요한 최소 필드 지정 <ul style="list-style-type: none"> - 이수요건 관정에 필요한 최소 필드(학번, 소속대학, 전공, 이수구분, 취득학점 등)를 명시하고, 필수값 여부 지정 ○ 데이터 목록 및 테이블 구조 표현 <ul style="list-style-type: none"> - 데이터 항목별 테이블 구조(Entity-Column)를 정의하고, 연계 경로(API/엑셀)와 매핑 관계를 문서화 ○ 데이터 열람·탐색 기능을 위한 메타데이터 정의 <ul style="list-style-type: none"> - 컬럼 단위 설명, 코드값(예: 상태코드, 이수구분코드) 정의를 포함한 메타데이터를 정리하여 화면에서 조건 검색·정렬·필터링·페이지 탐색이 가능한 ‘데이터 열람(뷰어)’ 기능을 구현할 수 있도록 구조 설계 ○ JSON 형식 연계데이터의 표(테이블) 기반 조회 구조 설계 <ul style="list-style-type: none"> - API로 수신되는 JSON 형식의 학사데이터를 내부 표준 스키마에 맞춰 테이블 형태로 변환하여 화면에 조회할 수 있도록 변환 규칙 정의JSON 원문은 저장하되, 이용자는 테이블/그리드 형태로 열(column) 단위 데이터를 열람하도록 설계 - 데이터 변환은 조회·탐색 목적에 한정하고, 원본 학사데이터의 정정·수정은 각 대학 학사시스템에서 수행함을 명시
산출정보		
요구사항 출처		
요구사항 고유번호		DAR - 003
요구사항 분류		데이터 요구사항
요구사항 명칭		학사데이터 연계 구조 설계
요구사항 상세설명	정의	양 대학 학사데이터의 연계 구조 설계
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ API/엑셀 기반 학사데이터 연계 구조 설계 <ul style="list-style-type: none"> - 동아대는 API, 동서대는 엑셀 업로드 방식 등 시스템 특성을 반영한 연계 구조 정의 ○ 입력 → GateWay → 관정 → 조회의 단계별 데이터 흐름 설계 <ul style="list-style-type: none"> - 각 대학 학사시스템에서의 ‘입력’ 이후, GateWay를 통한 표준화·매핑, 연합전공 이수 ‘관정’ 및 학사정보 ‘조회’까지의 전체 흐름을 모델링 ○ 데이터 연계 배치 주기 및 처리 순서 정의 <ul style="list-style-type: none"> - 일/주/학기 단위 배치 주기 설정 - 수강·성적·이수 데이터 간 처리 순서 및 의존관계 정의 ○ 26년 한국연구재단 실사 대비해서 이수자 조회·성적 반영 데이터 우선 연계(1순위), 수강/폐강 정보 2순위, 나머지 로그성 데이터는 단계적 반영
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		DAR - 004
요구사항 분류		데이터 요구사항
요구사항 명칭		엑셀 업로드 데이터 구조 정의
요구사항 상세설명	정의	동서대 엑셀 연계 구조 정의
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 업로드 양식 템플릿 ○ 필드 타입·길이 지정 ○ 중복·누락 검사 ○ 업로드 실패 원인처리
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		DAR - 005
요구사항 분류		데이터 요구사항
요구사항 명칭		데이터 정합성 검사
요구사항 상세설명	정의	데이터 오류 탐지 및 검증 기능
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 중복수강, 학점 부적합 탐지 ○ 연합전공 이수요건 위반 확인 ○ 누락 필드·이상값 감지
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		DAR - 006
요구사항 분류		데이터 요구사항
요구사항 명칭		개인정보 처리 및 마스킹
요구사항 상세설명	정의	개인정보 보호 기능
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 학번 · 연락처 · 이름 암호화/마스킹 <ul style="list-style-type: none"> - 엑셀 업로드 시 학생 식별 및 중복 방지를 위해 매칭 Key 값(생년월일 등)을 활용하되, 매칭 처리 후 DB 저장 및 화면 출력 시에는 즉시 암호화 및 마스킹 처리 ○ 접근 권한 기반 조회 제한 ● 민감정보 및 고유식별정보 수집 제한 <ul style="list-style-type: none"> - 시스템은 주민등록번호, 여권번호, 운전면허번호, 외국인등록번호 등 법령상 고유식별정보를 수집·저장하지 않음 (학번 및 별도 식별키 활용) - 장학금 지급을 위한 계좌번호, 카드번호 등 금융 정보는 일체 수집·저장하지 않음
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		DAR - 007
요구사항 분류		데이터 요구사항
요구사항 명칭		백업 및 보존체계
요구사항 상세설명	정의	백업 · 보존 및 복구 기준
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정기 백업 정책 ○ 개인정보 분리보관 ○ 장애 발생시 복구 절차
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호	DAR - 008	
요구사항 분류	데이터 요구사항	
요구사항 명칭	데이터 변경 이력관리	
요구사항 상세설명	정의	백업·보존 및 복구 기준
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ API/엑셀 업로드 변경이력 저장 ○ 관리자 확인 기능 제공
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호	DAR - 009	
요구사항 분류	데이터 요구사항	
요구사항 명칭	실적 데이터 계층 구조	
요구사항 상세설명	정의	실적 데이터 설계
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ● 정량목표(7개) > 추진과제(8개) > 세부과제(21개) > 체크리스트(165개)의 계층형 데이터 구조 설계 ● 각 단계별 가중치 및 산출식 적용 가능한 스키마 설계
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호	DAR - 010	
요구사항 분류	데이터 요구사항	
요구사항 명칭	예산 데이터 매핑 구조	
요구사항 상세설명	정의	예산 데이터 설계
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ● 교비회계(지출결의서 1건)와 산단회계(연구비지급신청 N건) 간의 1:N 데이터 매핑 모델 설계 ● 예산코드(글로컬)와 산단회계 비목 간 매핑 테이블 관리
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호	DAR - 011	
요구사항 분류	데이터 요구사항	
요구사항 명칭	전자문서 무결성 관리	
요구사항 상세설명	정의	전자문서 설계
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ● 전자서명 완료된 PDF 원본 파일의 무결성 보장 (해시값 비교 등) ● 감사 추적을 위한 문서 처리 이력(생성-결재-서명-보관) 로그 저장
산출정보		
요구사항 출처		

마. 테스트 요구사항

요구사항 고유번호	TER - 001	
요구사항 분류	테스트 요구사항	
요구사항 명칭	테스트 계획 수립	
요구사항 상세설명	정의	테스트 총괄계획 수립
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 기능 테스트 계획 ○ 데이터 연계 테스트 계획 ○ 실사 대비 일정 포함
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호	TER - 002
요구사항 분류	테스트 요구사항
요구사항 명칭	단위·통합 테스트

요구사항 상세설명	정의	단위 테스트 및 API/엑셀 통합 테스트
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 화면 단위 테스트 ○ 통합연계 테스트(GateWay) ○ 오류 케이스 검증
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호	TER - 003	
요구사항 분류	테스트 요구사항	
요구사항 명칭	시나리오 기반 테스트	
요구사항 상세설명	정의	실제 학사 절차 기반 시나리오 테스트
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 연합전공 신청→판단→조회 시나리오 ○ 성적 반영→이수판정→조회 시나리오
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호	TER - 004	
요구사항 분류	테스트 요구사항	
요구사항 명칭	성능 테스트(조회 성능)	
요구사항 상세설명	정의	조회 성능 테스트
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 조회 속도 기준 검증(2초 이내) ○ 동시접속 테스트
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호	TER - 005	
요구사항 분류	테스트 요구사항	
요구사항 명칭	보안 테스트	
요구사항 상세설명	정의	보안·권한 테스트
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개인정보 접근권한 검증 <ul style="list-style-type: none"> - 역할별 접근 제어(학생, 교직원) 역할별 메뉴 및 기능 접근 차단 ○ 계정·토큰 보안 테스트 ○ 로그인·세션 관리 <ul style="list-style-type: none"> - 소속 부서 및 학과 외 데이터에 대한 비정상적 접근 차단
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호	TER - 006	
요구사항 분류	테스트 요구사항	
요구사항 명칭	한국연구재단 실사 대비 테스트	
요구사항 상세설명	정의	실사 대응 기능 테스트
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 실사 체크리스트 기반 테스트 ○ 이수판정·조회 기능 검증 ○ 오류데이터 처리 검증
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		TER - 007
요구사항 분류		테스트 요구사항
요구사항 명칭		사용자 테스트(UAT)
요구사항 상세설명	정의	사용자 검증 테스트
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 학생 테스트 ○ 직원 테스트 ○ 교원 테스트 ○ 기타 관리자 테스트 ○ 개선 요청 반영
산출정보		
요구사항 출처		

바. 품질 요구사항

요구사항 고유번호		품질 요구사항
요구사항 분류		QUR-001
요구사항 명칭		장애복구 및 백업복구
요구사항 상세설명	정의	장애발생시 시스템 백업 및 복구 방안
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시스템은 장애 발생 시 4시간 이내에 정상 상태로 복구되어야 함 ○ 시스템은 장애복구 시간 중에 장애상황을 공지할 수 있어야 함 ○ 시스템 백업 및 복구를 위해 발주기관 담당자와 협력하여 백업복구 방안을 마련
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		품질 요구사항
요구사항 분류		QUR-002
요구사항 명칭		품질 관리
요구사항 상세설명	정의	품질 관리
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시스템에 포함된 모든 제품은 고객의 수에 제한되지 않고 증가를 수용할 수 있도록 확장 가능해야 함 ○ 테스트 기간 동안 발견된 에러 발생 수를 측정하여 공정기간 내 조치하여야 함 ○ 하자보수의 불이행으로 인하여 서비스 지연이나 손실을 주었을 경우 발주자는 사업자에 손해배상을 청구할 수 있음 ○ 무상 하자보수 기간 중 최종 결과물의 품질에 이상이 있을 경우 즉시 결과물을 보완하여야 함
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		QUR-003
요구사항 분류		품질 요구사항
요구사항 명칭		기능 구현의 정확성
요구사항 상세설명	정의	기능 구현의 정확성
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시스템은 제공되기로 한 요구사항을 모두 제공하며, 개발 단계별 변경 관리절차를 통해 승인을 획득한 요구사항을 최종 요구사항으로 간주 ○ 제공되기로 한 요구사항을 제공하는지 여부는 각 기능 요구사항의 검증(테스트) 활동

		을 통해 예상된 결과가 도출되었을 경우 만족한 것으로 봄
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		QUR-004
요구사항 분류		품질 요구사항
요구사항 명칭		데이터 무결성
요구사항 상세설명	정의	데이터 무결성
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시스템 이용자 ID, 이용 시간, 조회 내용, 사용현황 등의 조회 이력 관리 ○ 시스템 데이터 변경 이력과 데이터 접근 현황에 대한 로그 관리
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		QUR-005
요구사항 분류		품질 요구사항
요구사항 명칭		사용의 용이성
요구사항 상세설명	정의	사용의 용이성
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사용자가 시스템을 쉽게 운영하고 제어할 수 있는 직관적인 인터페이스 제공(메인 프레임 및 메뉴 배치, 디자인, 글꼴, 알기 쉬운 용어 사용 등) ○ 일반적인 서비스 외 단계별 입력 또는 예외 입력 등 특정 서비스의 경우 온라인 도움말과 관리자 및 일반사용자를 위한 사용 절차별 상세 매뉴얼 제공 ○ 화면오류가 발생 시 오류 메시지 기능 제공 ○ 시스템은 사용자의 업무 권한에 따라 데이터 접근 수준 구분
산출정보		
요구사항 출처		

사. 제약사항

요구사항 고유번호		COR-001
요구사항 분류		제약사항
요구사항 명칭		웹 표준(웹 호환성) 준수
요구사항 상세설명	정의	웹 표준(웹 호환성) 준수
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 국제 웹 관련 표준화기구인 W3C에서 권고하는 웹 표준 준수 <ul style="list-style-type: none"> - W3C Markup Validation(http://validator.w3.org) 문법검사 통과 - W3C CSS Validation(http://jigsaw.w3.org/css-validator) 문법검사 통과 ○ 웹 호환성 확보로 크로스브라우징을 지원하여야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 동작 호환성, 레이아웃 호환성, 플러그인 호환성 확보
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		제약사항
요구사항 분류		COR-002
요구사항 명칭		저작권 및 지적재산권 보호

요구사항 상세설명	정의	저작권 및 지적재산권 보호
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 모든 디자인과 콘텐츠 및 폰트는 저작권법을 준수하고, 저작권 침해분쟁 발생 시 민·형사상 일체의 책임은 제작사에게 있음 ○ 법률적 절차가 생기는 경우에는 발주자의 소재지 관할 법원으로 함 ○ 모든 산출물의 저작권과 지식재산권은 발주자와 사업자가 공동 소유함을 원칙으로 하되 세부사항은 협의하여 결정 ○ 본 사업에서 제공한 이미지 등 모든 디자인과 콘텐츠, 시스템 설계·구현·운영에 관련된 모든 구성요소에 대한 소유권은 발주자에 있음 ○ 본 사업을 통해 개발되는 소프트웨어는 용역계약일반조건 제56조(계약목적물의 지식재산권 귀속 등)에 따라 타 기관과 공동 활용할 계획이 없음
산출정보		
요구사항 출처		

아. 프로젝트관리 요구사항

요구사항 고유번호	프로젝트 관리 요구사항	
요구사항 분류	PMR-001	
요구사항 명칭	사업수행 조직 구성	
요구사항 상세설명	정의	사업수행 조직 구성
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업자는 사업관리 책임자(PM)를 지정하여 과업을 통합적으로 책임 수행하여야 함
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호	프로젝트 관리 요구사항	
요구사항 분류	PMR-002	
요구사항 명칭	검수 및 산출물 관리	
요구사항 상세설명	정의	산출물 관리
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업자는 사업추진과정에서 생산되는 제반 작업 단위별 산출물에 대하여 작업 일정계획 및 품질보증 계획과 연계하여 산출물의 종류, 주요내용, 작성 및 제출 시기, 제출 부수 등을 제시하여야 함 ○ 검수는 완료보고서 접수일로부터 14일 이내에 실시하며 계약서, 과업지시서, 사업수행 계획서 등과 일치하지 않을 경우 지체없이 보완 후 재검수를 받아야 함 ○ 산출물 목록

		문서명	내 용	부수	시기
		착수보고서	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사업수행계획서 ■ 보안서약서(대표자 포함) 	1부	착수
		매뉴얼	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사용자, 관리자를 위한 가이드 문서 ■ 운영자 지침서 	1부	완료
		프로그램 소스파일	<ul style="list-style-type: none"> ■ 소스파일 및 실행파일, 원본 이미지파일 	1부	완료
		완료보고서	<ul style="list-style-type: none"> ■ 완료보고서 	1부	완료
		<p>※ 산출물의 내용, 제출시기, 수량 등은 필요시 협의를 거쳐 조정 할 수 있음</p> <p>○ 과업수행자가 사업수행과정에서 취득 또는 작성하는 성과품 및 산출물 일체에 대한 소유권은 “발주기관”에 귀속됨</p> <p>※ PSD 파일 등 이미지 파일의 경우 사용된 폰트도 산출물에 반드시 포함되어야 함</p>			
산출정보					
요구사항 출처					

요구사항 고유번호	PMR-003	
요구사항 분류	프로젝트 관리 요구사항	
요구사항 명칭	보안관리	
요구사항 상세설명	정의	보안관련 사항 이행
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업자는 본 사업 수행 중 취득한 지식에 대해 과업수행중은 물론 사업이 종료된 이후에라도 비밀 보안을 준수해야 하며, 위반할 시에는 민·형사상 책임을 감수하여야 함 ○ 본 사업에 종사하는 모든 인원은 과업착수와 동시에 발주자의 보안업무 규정에 의거 보안서약서 등을 작성 후 과업수행계획서에 첨부하여 제출해야 함 ○ 사업착수 시 대표자 명의 보안서약서, 완료시 대표자명의 협약서 징구 ○ 사업자는 외부PC(노트북 등) 반입 시 보안 프로그램을 반드시 설치하고, 내부 사용자 보안사항을 준수하여야 함 ○ 사업 전체 과정에 걸쳐 생성된 자료 및 결과물에 대해 적정한 정보보안관리 지침 준수 <ul style="list-style-type: none"> - 안전행정부 보안관리 및 정보통신보안업무 규정 - 개인정보보호법·시행령·시행규칙('25.10.2) - 공공기관 개인정보보호 기본지침(안전행정부) - 공공기관 홈페이지 개인정보 노출방지 가이드라인(안전행정부) - 홈페이지 운영지침서 및 보안관리 매뉴얼(국가정보원, 사이버안전센터) 준수 - KISA(한국정보보호진흥원) 보안 가이드라인 등
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호	PMR-004
요구사항 분류	프로젝트 요구사항

요구사항 명칭		참여인원 보안
요구사항 상세설명	정의	보안책임관 지정 및 참여인원 보안
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업자는 보안 사항의 누설과 관련 자료의 도난, 분실, 기타 손괴 등을 방지하고 제반 보안사항의 조치를 강구 또는 감독하기 위하여 보안 책임자를 지정해야 함 ○ 사업 수행 전 참여인원에 대해 보안서약서 제출 및 보안교육을 실시하여야 함 ○ 과업 수행 중 참여인원을 교체할 경우, 인계·인수를 철저히 하여 자료의 외부 유출을 사전에 방지하고, 담당자 변경 또는 퇴사 시에는 반드시 퇴직(이동) 보안점검을 실시하여야 함 ○ 사업자 이외의 자에게 부득이한 사정으로 관계 자료를 취급하게 해야 할 경우에는 반드시 보안각서를 징구 후 취급토록 하여야 함 ○ 주기적인 보안 교육을 실시하고, 발주자가 요구하는 보안교육에 참석하여야 함 ○ 참여인력은 「국가공공기관 발주 용역사업 보안관리 요령」 및 학내 보원관련 제반 규정 준수
산출정보		
요구사항 출처		

자. 프로젝트지원 요구사항

요구사항 고유번호		PSR-001
요구사항 분류		프로젝트 지원 요구사항
요구사항 명칭		하자보수 지원
요구사항 상세설명	정의	하자보수 지원 계획
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업자는 프로젝트 완료 후 개발 시스템이 지속적인 발전 및 항상 안정성 있게 유지되도록 하기 위한 하자보수계획을 제시해야 하며 무상하자보수 기간은 검수(검사) 완료일로 부터 1년으로 함 ○ 각종 장애 발생 시 즉각적인 원인분석 및 복구 등 무상하자보수를 보장하기 위하여 기술지원 부서를 확보하고 있어야 하며, 시스템의 최적 운영방안 및 응급처리 방안 등에 대한 상세한 장애대책을 제시하여야 함 ○ 하자보수 활동에는 장애발생에 대한 처리, 시스템의 정상적인 운영을 위한 지원 등에 대한 내용을 포함시켜야 함 ○ 예상 장애 유형별 조치사항 및 비상복구 방안 제시 ○ 유무상 하자보수 기간 동안 시스템 이상 발생 시 장애접수 후 4시간 이내에 보수가 가능하도록 유지보수 요원의 신속한 대응을 제공해야 함 ○ 하자보수 범위를 초과하여 유상으로 처리되는 유지관리 사항에 대해서는 대상범위와 유상처리 기준을 명확하게 제시하여야 함
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호		PSR-002
요구사항 분류		프로젝트 지원 요구사항
요구사항 명칭		기술이전 지원 및 교육
요구사항	정의	기술 지원 계획

상세설명	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업자는 시스템 운영 및 유지관리에 관한 기술을 발주기관 관리자 및 운영자에게 전수하여야 함 ○ 체계적이고 효율적인 교육을 위하여 사용자, 관리자, 운영자 등 시스템의 이용 대상자별로 구분하여 교육내용, 교육기간, 인원 등을 포함하여 상세한 교육훈련 계획을 제시하여야 함 ○ 발주기관 정보시스템의 원활한 운용을 위한 발주자의 기술지원 요청 시 적극 지원하여야 함 ○ 시스템 구축 이후에도 관련분야 정보기술에 대한 지속적인 정보 제공과 기술자문을 지원하여야 함 ○ 시스템 운영에 관한 전반적인 관리 매뉴얼 및 기술 자료를 제공하여야 함 ○ 시스템 구현 후 관련 담당자에게 운영방법 등 교육 실시로 원활한 시스템 운영을 뒷받침해야 함 ○ 자체 유지보수 능력을 배양할 수 있는 방안을 제시하여야 함
산출정보		
요구사항 출처		

요구사항 고유번호	PSR-003	
요구사항 분류	프로젝트지원 요구사항	
요구사항 명칭	사용자 교육 및 매뉴얼 지원	
요구사항 상세설명	정의	사용자 교육 및 매뉴얼 지원에 대한 프로젝트지원 요구사항
	세부내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업자는 원활한 유지관리를 위하여 본 사업에 적용된 새로운 기술과 유지관리 방법을 문서화하고, 관리자 교육을 제공하는 관리자 교육 방안을 제시하여야 함 ○ 업무 담당자의 원활한 업무처리를 위해 서비스시스템 사용법에 관한 담당자 실무교육을 지원하여야 함 ○ 서비스시스템의 화면 또는 기능이 변경되었을 경우, 사업자는 학교가 보유하고 있는 서비스시스템별 사용자 매뉴얼에 변경된 화면 또는 기능을 삽입 할 수 있도록 제공하여야 함
산출정보		
요구사항 출처		

5 제안서 작성

1. 제안서 작성 유의사항

- 가. 본 제안요청서의 작성지침을 준용하여 제안서를 작성하여야 함
- 나. 제안서 규격은 A4종 또는 A4형을 기본으로 하되 필요에 따라 기타 용지를 일부 사용할 수 있음
- 다. 제안서의 각 페이지는 쉽게 참조할 수 있도록 각 페이지 하단 중앙에 일련번호를 부여하고 이를 목차와 연계하여야 함

- 라. 제안서의 내용을 객관적으로 입증할 수 있는 관련 자료는 제안서의 별첨으로 제출하여야 함
- 마. 제안서의 내용은 명확한 용어를 사용하여 표현하여야 함. 예를 들어, 사용가능하다, 할 수 있다, 고려하고 있다 등과 같이 모호한 표현은 평가 시 불가능한 것으로 간주하며, 계량화가 가능한 것은 계량화하여야 함
- 바. 본 입찰에 참가하기 위한 모든 제안 비용은 투찰가격에 포함하여야 함
- 사. 제출된 제안서의 내용은 변경할 수 없으며 계약체결 시 계약조건의 일부로 간주함

2. 제안서 목차

<p>I. 일반현황</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 제안사 일반현황 2. 제안사의 조직 및 업무분장 <p>II. 전략 및 방법론</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 사업이해도 2. 추진전략 3. 적용기술 4. 개발 프레임워크 고도화 및 적용 5. 개발 방법론 <p>III. 기술 및 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 시스템 구성 요구사항 2. 기능 요구사항 3. 보안 요구사항 4. 데이터 요구사항 5. 시스템 운영 요구사항 6. 제약사항 <p>IV. 성능 및 품질</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 성능 요구사항 2. 품질 요구사항 3. 인터페이스 요구사항 <p>V. 프로젝트 관리</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 관리방법론 2. 일정계획 3. 개발장비 <p>VI. 프로젝트지원</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 품질보증 2. 시험운영 3. 교육훈련 4. 유지관리 5. 하자보수 6. 기밀보안 7. 비상대책 <p>VII. 추가 제안 사항</p>
--

6 입찰에 관한 사항

1. 기본방침

- 가. 객관적이고 공정한 기준과 절차를 적용하여 경쟁에 의한 우수사업자 선정
- 나. 공모를 통하여 많은 사업자에게 참여기회 부여

2. 세부선정 절차 및 제안 일정

가. 선정방법: 협상에 의한 계약

나. 일정: 공고문 참조

다. 자격

- 1) 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제12조(경쟁입찰의 참가자격) 및 동법 제76조(부정당업자의 입찰참가자격 제한)에 의한 유자격자
- 1) 입찰공고일 현재 소프트웨어산업진흥법 제24조에 따라 소프트웨어사업자[컴퓨터관련서비스사업(업종코드:1468)]로 신고한 업체
- 2) 입찰등록 마감일 현재 부도, 파산, 해산 영업정지 등의 상태에 있는 업체는 입찰에 참가할 수 없음
- 3) 본 사업은 공동수급(컨소시엄) 형태의 참여를 불허하며, 단독 업체만 참여 할 수 있음
- 4) 「중소기업제품 구매촉진 및 판로지원」에 관한 법률 제9조 및 같은법 시행령 제10조의 규정에 따른 직접생산확인증명서[세부품명:정보시스템개발서비스(8111159901)]를 소지한 업체이어야 함.

라. 제안설명회: 제안서 제출로 대체

마. 협상 적격자 및 협상 순위의 선정

- 5) 제안서 평가는 경영상태(5%), 수행실적(5%), 투입인력 평가(5%), 기술평가(75%), 제안가격(10%)을 합산하여 총점 100점 만점으로 종합 평가한다.
- 6) 제안서 평가결과 기술능력평가 점수가 기술능력평가분야 배점한도의 85%(76.5점)이상인 자를 협상 적격자로 선정한다.(협상에 의한 계약)
- 7) 접수된 제안서에 대한 기술평가는 동아대학교 자체 평가위원 5인 내외로 평가위원회를 구성하여 평가하고 제안서 평가기준은 본 제안요청서의 사업자 선정방식에 의하여 기술평가 점수를 산출한다.
- 8) 심사 : 제출한 제안서를 중심으로 서면평가를 실시한다.
- 9) 최종점수 산출 : 각 평가위원의 평가 점수 총합을 기준으로 평가위원의 최고점자와 최저점자를 제외한 나머지를 합산하여 산술평균한 점수의 고득점 순에 따라 결정한다. (최고, 최저의 동일 점수가 2개 이상일 경우 그 중 하나만 제외하고 평가함. 종합평점 계산 결과 소수점 이하의 숫자가 있는 경우 소수점 다섯째자리에서 반올림 함)
- 10) 합산점수가 동일한 제안자가 2인 이상일 경우에는 다음의 순서대로 결정한다.
 - 가) 기술능력평가점수가 높은 제안자
 - 나) 평가항목 ‘사업이해도(25점)’, ‘추진전략, 적용기술(20점)’, ‘품질보증 방안(10점)’ 순의 평가점수가 높은 제안자
- 11) 제안서 평가는 동아대학교의 평가기준에 의하여 평가하며, 기술평가 결과에 대해

일체의 이익을 제기할 수 없으며, 평가결과는 공개하지 않는 것을 원칙으로 한다.

바. 협상절차: 관계법령에 따름

사. 선정결과 통보: 별도 통보 없이 우선협상대상자에 한해 유선으로 통보

아. 계약체결: 협상 완료 즉시 계약을 추진

자. 대금지급: 계약 체결 전 협상하여 지급 계획을 확정

차. 기타

12) 입찰 참가자는 향후 시스템 운영상 나타날 수 있는 제반사항을 고려하여 제안서를 제출하여야 한다.

13) 제안서 작성 시 기술평가 항목 및 배점기준을 고려하여 빠진 항목이 없도록 하여 평가에 불이익이 없도록 하여야 한다.

14) 평가위원의 명단은 공개하지 않으며, 제안내용의 평가결과 및 세부내용, 협상결과 등은 공개하지 않는 것을 원칙으로 한다.

3. 평가기준

다. 배점표

구분		평가기준	배점 한도	
기술 능력 평가	정량 평가 (15)	경영상태	▪ 신용등급에 의한 경영상태	5
		수행실적	▪ 입찰공고일 기준 최근 2년간 대학 또는 공공기관의 홈페이지 구축 또는 그에 준하는 2억원 이상 사업 수행 실적	10
	정성평가 (75)	▪ 요구사항 이행을 위한 보유기술 및 이행 방안		35
		▪ 사후지원 방안		20
		▪ 응급복구 및 지원방안		10
		▪ 추가제안	10	
입찰가격 평가(10)		▪ 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 및 「협상에 의한 계약체결기준」에 의한 가격평가	10	
합 계			100	

라. 경영상태 평가기준

1) 평가표

신용평가등급			평점
회사채	기업어음	기업신용평가등급	
AAA, AA+, AA0, AA-, A+, A0, A-, BBB+, BBB0	A1, A2+, A20, A2-, A3+, A30	AAA, AA+, AA0, AA-, A+, A0, A-, BBB+, BBB0	5
BBB-, BB+, BB0, BB-	A3-, B+, B0	BBB-, BB+, BB0, BB-	3
B+, B0, B-	B-	B+, B0, B-	2
CCC+ 이하	C 이하	CCC+ 이하	0

2) 유의사항

가) 회사채(또는 기업어음)에 대한 신용평가등급 또는 기업신용평가등급은 입찰공고일 전일 이전에 평가한 것으로서 유효기간 내에 있는 것이어야 한다(유효기간 만료일이

입찰공고일인 경우도 인정).

- 나) 적격심사대상자의 회사채(또는 기업어음)에 대한 신용평가등급 및 기업신용평가에 따른 평점이 다른 경우에는 높은 평점으로 평가하며, 신용평가등급 확인서를 제출하지 않은 경우에는 최저등급으로 평가한다.

마. 수행실적 평가

3) 평가기준표

평가기준	배점
10억 원 이상 12억 원 미만	5
8억 원 이상 10억 원 미만	4
6억 원 이상 8억 원 미만	3
4억 원 이상 6억 원 미만	2
2억 원 이상 4억 원 미만	1
2억 원 미만	0

※ 입찰공고일로부터 최근 3년간 단일 건 2억 원 이상 매출 실적의 합계

4) 유의사항

다) 입찰공고일 기준 최근 3년 이내 이행 완료된 2천만 원 이상 실적만 인정

라) 인정서류

- (1) 국가기관, 지방자치단체, 기획재정부장관이 지정한 공공기관 또는 지방공기업법령 적용 기관이 발급한 수행실적증명서
- (2) (1)에서 정한 수행실적증명서 발급 이외 실적 또는 민간 발주 건은 계약서, 세금계산서를 첨부
- (3) (1)과 (2)에 제시한 서류를 제출할 수 없는 경우, 한국소프트웨어산업협회장이 발급하는 소프트웨어사업 수행실적 확인서

가) 이행실적에 대한 입증책임은 입찰자가 부담하며 의무를 다하지 아니하여 실적확인 어려운 경우에는 실적으로 인정하지 아니함

바. 가격평가

<p>1. 입찰가격을 추정가격의 100분의 80 이상으로 입찰한 자에 대한 평가</p> <p>· 평점 = 입찰가격평가 배점한도 × $\left(\frac{\text{최저입찰가격}}{\text{당해입찰가격}} \right)$</p> <p>* 최저입찰가격 : 유효한 입찰자중 최저입찰가격으로 하되, 입찰가격이 추정가격의 100분의 70미만일 경우에는 100분의 70으로 계산</p> <p>* 당해입찰가격 : 당해 평가대상자의 입찰가격</p> <p>2. 입찰가격을 추정가격의 100분의 80 미만인 입찰한 자에 대한 평가</p> <p>평점 = 입찰가격평가 배점한도 × $\left(\frac{\text{최저입찰가격}}{\text{추정가격의 80\%상당가격}} \right) + \left[2 \times \left(\frac{\text{추정가격의 80\%상당가격} - \text{당해입찰가격}}{\text{추정가격의 80\%상당가격} - \text{추정가격의 70\%상당가격}} \right) \right]$</p> <p>* 최저입찰가격 : 유효한 입찰자중 최저입찰가격으로 하되, 입찰가격이 추정가격의 100분의 70미만일 경우에는 100분의 70으로 계산</p> <p>* 당해입찰가격 : 해당평가대상자의 입찰가격으로 하되, 입찰가격이 추정가격의 100분의 70미만일 경우에는 배점한도의 30%에 해당하는 평점을 부여</p> <p>3. 입찰가격 평점산식에 의한 계산결과 소수점이하의 숫자가 있는 경우에는 소수점 다섯째자리에서 반올림함</p> <p>4. 입찰가격 평가시 예정가격을 작성한 경우에는 추정가격을 예정가격으로 적용</p>

4. 제안서 및 입찰신청서 제출 방법: 입찰 공고문 참고

가 격 산 출 근 거 표

구 분	내 용	수 량	단 가	금 액	비 고
OO 품목	-				
OO 품목	-				
OO 품목	-				
OO 품목	-				
합 계					부가세 포함
제 안 금 액					부가세 포함

2025년 00월 00일

작성자 : 회 사 명 (인)

동아대학교 총장 귀하

<참고>

가격제안서 봉투 작성 방법

- 앞 면

<p>가 격 제 안 서 재 중 ○ ○ ○ 주식회사 대표이사 ○ ○ ○ (인)</p>
--

- 뒷 면

날인	날인	날인
----	----	----

7 정보보안에 관한 사항

[서식1] 용역사업 보안 특약

용역사업 보안 특약

- ① 사업자는 동아대학교의 보안정책을 위반하였을 경우 [별표1]「사업자 보안 위규 처리기준」에 따라 위규자 및 관리자를 행정조치하고 [별표2]「보안 위약금 부과 기준」의 보안 위약금을 동아대학교에 납부한다.
- ② 사업자는 사업 수행에 사용되는 문서, 인원, 장비 등에 대하여 물리적, 관리적, 기술적 보안대책 및 [별표3]「누출금지 대상정보」에 대한 보안관리계획을 사업제안서에 기재하여야 하며, 해당 정보 누출시 국가계약법 시행령 제76조에 따라 사업자를 부정당업체로 등록한다.
- ③ 사업 수행과정에서 취득한 자료와 정보에 관하여 사업수행 중은 물론 사업 완료 후에도 이를 외부에 유출해서는 안되며, 사업종료시 정보보안담당자의 입회 하에 완전 폐기 또는 반납해야 한다.
- ④ 사업자는 사업 최종 산출물에 대해 정보보안전문가 또는 전문보안 점검도구를 활용하여 보안 취약점을 점검, 도출된 취약점에 대한 개선을 완료하고 그 결과를 제출해야 한다.

[별표1] 사업자 보안위규 처리기준

[별표2] 보안 위약금 부과 기준

[별표3] 누출금지 대상 정보

사업자 보안위규 처리기준

구 분	위 규 사 항	처 리 기 준
심 각	1. 비밀 및 대외비 급 정보 유출 및 유출시도 가. 정보시스템에 대한 구조, 데이터베이스 등의 정보 유출 나. 개인정보·신상정보 목록 유출 다. 비공개 항공사진·공간정보 등 비공개 정보 유출 2. 정보시스템에 대한 불법적 행위 가. 관련 시스템에 대한 해킹 및 해킹시도 나. 시스템 구축 결과물에 대한 외부 유출 다. 시스템 내 인위적인 악성코드 유포	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 사업참여 제한 ◦ 위규자 및 직속 감독자 등 중징계 ◦ 재발 방지를 위한 조치계획 제출 ◦ 위규자 대상 특별 보안교육 실시
중 대	1. 비공개 정보 관리 소홀 가. 비공개 정보를 책상 위 등에 방치 나. 비공개 정보를 휴지통·폐지함 등에 유기 또는 이면지 활용 다. 개인정보·신상정보 목록을 책상 위 등에 방치 라. 기타 비공개 정보에 대한 관리소홀 마. 참여인원에 대한 보안서약서 미징구 및 교육 미실시 2. 사무실·보호구역 보안관리 허술 가. 사무실 출입문을 개방한 채 퇴근 등 나. 인가되지 않은 작업자의 내부 시스템 접근 다. 통제구역 내 장비·시설 등 무단 사진촬영 3. 전산정보 보호대책 부실 가. 업무망 인터넷망 혼용사용, USB 등 보조기억매체 기술적 통제 미흡 나. 웹하드·P2P 등 인터넷 자료공유사이트를 활용하여 용역사업 관련 자료 수발신 다. 개발·유지보수 시 원격작업 사용 라. 저장된 비공개 정보 패스워드 미부여 마. 인터넷망 연결 PC 하드디스크에 비공개 정보를 저장 바. 외부용 PC를 업무망에 무단 연결 사용 사. 보안관련 프로그램 강제 삭제 아. 제공된 계정관리 미흡 및 오남용(시스템 불법접근 시도 등) 자. 바이러스 백신 정품 S/W 미설치	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 위규자 및 직속감독자 등 중징계 ◦ 재발 방지를 위한 조치계획 제출 ◦ 위규자 대상 특별 보안교육 실시
보 통	1. 기관 제공 중요정책·민감 자료 관리 소홀 가. 주요 현안·보고자료를 책상위 등에 방치 나. 정책·현안자료를 휴지통·폐지함 등에 유기 또는 이면지 활용 다. 중요정보에 대한 자료 인수·인계 절차 미 이행	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 위규자 및 직속 감독자 등 경징계 ◦ 위규자 및 직속 감독자 사유서 / 경위서 징구 ◦ 위규자 대상 특별

구 분	위 규 사 항	처 리 기 준
	2. 사무실 보안관리 부실 가. 캐비닛·서류함·책상 등을 개방한 채 퇴근 나. 출입키를 책상위 등에 방치 3. 보호구역 관리 소홀 가. 통제·제한구역 출입문을 개방한 채 근무 나. 보호구역내 비인가자 출입허용 등 통제 미 실시 4. 전산정보 보호대책 부실 가. 휴대용저장매체를 서랍·책상 위 등에 방치한 채 퇴근 나. 네이트온 등 비인가 메신저 무단 사용 다. PC를 켜 놓거나 보조기억 매체(CD, USB 등)를 꽂아 놓고 퇴근 라. 부팅·화면보호 패스워드 미부여 또는 "1111" 등 단순숫자 부여 마. PC 비밀번호를 모니터옆 등 외부에 노출 바. 비인가 보조기억매체 무단 사용 아. 바이러스 백신 최신 업데이트 또는 정밀점검 미 실시	보안교육 실시
경 미	1. 업무 관련서류 관리 소홀 가. 진행중인 업무자료를 책상 등에 방치, 퇴근 나. 복사기·인쇄기 위에 서류 방치 2. 근무자 근무상태 불량 가. 각종 보안장비 운용 미숙 나. 경보·보안장치 작동 불량 3. 전산정보 보호대책 부실 가. PC내 보안성이 검증되지 않은 프로그램 사용 나. 보안관련 소프트웨어의 주기적 점검 위반 다. PC 월1회 보안 점검 미이행	◦ 위규자 서면·구두 경고 등 문책 ◦ 위규자 사유서/경위서 징구

※ 사업자 보안위규 처리 절차



[별표2]

보안 위약금 부과 기준

- 위규 수준별로 A~D 등급으로 차등 부과

구분	위규 수준			
	A급	B급	C급	D급
위규	심각 1건	중대 1건	보통 2건 이상	경미 3건 이상
위약금 비중	<예시> 계약금액의 20%(또는 금액 _____ 원 이하) 및 부정당업자 등록	<예시> 계약금액의 10% 이하 (또는 금액 _____ 원 이하)	<예시> 계약금액의 5% 이하 (또는 금액 _____ 원 이하)	<예시> 계약금액의 3% 이하 (또는 금액 _____ 원 이하)

* 위규 수준은 [별표1] 참고한다.

* 보안 위약금은 다른 요인에 의해 상쇄, 삭감이 되지 않도록 부과

※ 보안사고는 1회의 사고만으로도 그 파급력이 큰 것을 감안하여 타 항목과 별도 부과

* 사업 종료 시 지출금액 조정을 통해 위약금 정산한다.

[별표3]

누출금지 대상 정보
<ul style="list-style-type: none"> ① 기관 소유 전산시스템의 내·외부 IP주소 현황 ② 세부 전산시스템 구성현황 및 전산망구성도 ③ 사용자 계정 및 비밀번호 등 시스템 접근권한 정보 ④ 정보통신망 및 전산시스템 취약점분석, 모의해킹 결과물 ⑤ 용역사업 결과물 및 프로그램 소스코드(해킹·유출시 안보·국익에 피해가 우려되는 중요 용역사업일 경우에 해당) ⑥ 암호자재 및 정보보호시스템 도입·운영 현황 ⑦ 방화벽·IPS 등 정보보호제품 및 라우터·스위치 등 네트워크 장비 설정 정보 ⑧ 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」제9조제1항에 따라 비공개 대상정보로 분류된 기관의 내부분서 ⑨ 「개인정보보호법」제2조제1호의 개인정보 ⑩ 「보안업무규정」 제4조에 따른 비밀 및 「보안업무규정 시행규칙」 제16조제3항에 따른 대외비 ⑪ 그 밖에 동아대학교 총장이 공개가 불가하다고 판단한 자료

표준 개인정보처리위탁 계약서(안)

동아대학교(이하 “위탁자”라 한다)와 △△△(이하 “수탁자”라 한다)는 “위탁자”의 개인정보 처리업무를 “수탁자”에게 위탁함에 있어 다음과 같은 내용으로 본 업무위탁계약을 체결한다.

제1조 (목적) 이 계약은 “위탁자”가 개인정보 처리업무를 “수탁자”에게 위탁하고, “수탁자”는 이를 승낙하여 “수탁자”의 책임 아래 성실하게 업무를 완성하도록 하는데 필요한 사항을 정함을 목적으로 한다.

제2조 (용어의 정의) 본 계약에서 별도로 정의되지 아니한 용어는 개인정보 보호법, 같은 법 시행령, 개인정보의 안전성 확보조치 기준(개인정보보호위원회 고시), 표준 개인정보 보호지침(개인정보보호위원회 고시) 등에서 정의된 바에 따른다.

제3조 (위탁업무의 목적 및 범위) “수탁자”는 계약이 정하는 바에 따라 동아·동서 글로벌 연합대학 학습관리 모듈 시스템 구축 및 관련 업무처리 목적으로 다음과 같은 개인정보 처리 업무를 수행한다.

1. 구축된 시스템에 접근하는 동아대학교 및 동서대학교 교직원 정보(성명, 직번, 소속)
2. 구축된 시스템에 접근하는 동아대학교 및 동서대학교 학생 정보(성명, 학번, 소속)

제4조 (위탁업무 기간) 이 계약서에 의한 개인정보 처리업무를의 기간은 다음과 같다.

계약 기간 : 년 월 일 ~ 년 월 일

제5조 (재위탁 제한) ① “수탁자”는 “위탁자”의 동의를 얻은 경우를 제외하고 위탁받은 개인정보 처리 업무를 제3자에게 재위탁할 수 없다.

② “수탁자”가 “위탁자”의 동의를 받아 개인정보 처리 업무의 전부 또는 일부를 제3자에게 다시 위탁하는 경우에는 “위탁자”에게 재위탁받는 자 및 재위탁 업무의 범위를 알려야 한다. 다만, “수탁자”가 사전에 재위탁의 범위와 재위탁자를 정하여 “위탁자”에게 알리고 동의를 받았을 때에는 그러하지 아니하다.

③ “수탁자”는 본조에 따른 재위탁을 문서로 하여야 한다.

④ “수탁자”는 재위탁받는 자의 명칭과 그 업무 범위를 개인정보처리방침으로 공개하여야 한다.

제6조 (개인정보의 안전성 확보조치 등) “수탁자”는 「개인정보 보호법」 제29조, 같은 법 시행령 제30조 및 개인정보의 안전성 확보조치 기준(개인정보보호위원회 고시)에 따라 개인정보의 안전성 확보에 필요한 관리적·기술적 및 물리적 안전조치를 하여야 한다.

제7조 (개인정보의 처리제한) “수탁자”는 계약 기간 동안은 물론 계약 종료 후에도 위탁업무 수행 목적 범위를 넘어 개인정보를 이용하거나 이를 제3자에게 제공 또는 누설하여서는 안 된다.

제8조 (수탁자에 대한 관리·감독 등) ① “위탁자”는 “수탁자”에 대하여 개인정보의 처리 위탁과 관련하여 다음 각 호의 사항을 관리하도록 요구할 수 있으며, “수탁자”는 특별한 사유가 없는 한 이에 응해야 한다.

1. 개인정보의 처리 현황

2. 개인정보의 접근 또는 접속기록
3. 개인정보 접근 또는 접속 대상자
4. 목적 외 이용·제공 및 재위탁 제한 사항 준수 여부
5. 암호화 등 안전성 확보조치 이행 여부
6. 그 밖에 개인정보의 보호를 위하여 필요한 사항

② “위탁자”는 “수탁자”에 대하여 제1항 각 호의 사항에 대한 현황을 점검하거나 “수탁자” 또는 제3자에 의한 현황 점검을 요구할 수 있고, 점검 사항에 대하여 시정을 요구할 수 있다. “수탁자”는 특별한 사유가 없는 한 “위탁자”의 요구를 이행해야 한다.

③ “수탁자”가 다음 각 호 중 어느 하나에 해당하는 경우에는 그러한 사정을 “위탁자”에게 알리고 위탁받은 개인정보의 처리 업무에 대한 점검 결과를 “위탁자”에게 []개월의 단위로 정기적으로 보고하는 것으로 위 각 항에 따른 “위탁자”와 “수탁자”의 의무 이행에 갈음할 수 있다. “위탁자”에 대한 “수탁자”의 보고의 시기 등에 대하여는 “위탁자”와 “수탁자”가 협의하여 정할 수 있다.

1. 개인정보 보호법 제32조의2에 따른 개인정보 보호 인증(ISMS-P)을 취득하여 주기적으로 점검을 받고 있는 경우
2. 개인정보보호위원회의 개인정보보호 ‘민관협력 자율규제’에 참여하여 주기적으로 점검을 받고 있는 경우
3. 그 외 위 1호, 2호에 준하는 경우로서, “위탁자”와 “수탁자”가 협의하여 법 제31조 제7항의 개인정보 보호책임자 협의회 등에 의한 점검 등을 주기적으로 받고 있는 경우

④ 제3항에 경우에도 “수탁자”는 “수탁자”의 처리위탁 업무와 관련하여 개인정보 보호법 위반 또는 본 계약 위반의 사항이 발생한 경우에는 즉시 이를 “위탁자”에게 통지하여야 하고, “위탁자”의 지시에 따라야 한다.

제9조 (수탁자에 대한 교육) ① “위탁자”는 개인정보 보호법 제26조 제3항에 따라 개인정보처리 업무의 위탁으로 인하여 정보주체의 개인정보가 분실·도난·유출·변조 또는 훼손되지 아니하도록 “수탁자”를 교육할 수 있으며, “수탁자”는 이에 응하여야 한다. “수탁자”는 “위탁자”와 협의하여 “수탁자”의 책임 하에 그의 개인정보 취급자 등에게 교육을 실시할 수 있다.

② 제1항에 따른 교육은 집합교육, 온라인 교육 등의 방식 등 교육 목적을 달성할 수 있는 범위 내에서 다양한 방식으로 진행될 수 있으며, 구체적인 방식에 대하여는 “위탁자”와 “수탁자”가 별도로 협의하여 정할 수 있다. 다만, “수탁자”가 자체적으로 또는 제3자인 전문업체를 통해 교육을 실시하는 경우에는 “수탁자”가 교육의 시행 여부 및 결과 등을 “위탁자”에게 증빙자료와 함께 보고하여야 하고, “위탁자”는 보고 내용을 주기적으로 점검할 수 있다.

③ 그 밖에 구체적으로 교육의 시기와 방법 등에 대해서는 “위탁자”는 “수탁자”와 협의하여 시행한다.

제10조 (정보주체 권리보장) “수탁자”는 정보주체의 개인정보 열람, 정정·삭제, 처리 정지 요청 등에 대응하기 위한 연락처 등 민원 창구를 마련해야 한다.

제11조 (개인정보의 파기) ① “수탁자”는 계약이 해지되거나 계약 기간이 만료된 경우 위탁업무와 관련하여 보유하고 있는 개인정보를 개인정보 보호법 시행령 제16조에 따라 즉시 파기하거나 “위탁자”에게 반환하여야 한다.

② 제1항에 따라 “수탁자”가 개인정보를 파기한 경우에는 지체없이 “위탁자”에게 그 결과를 통보해야 한다.

제12조 (손해배상) ① “수탁자”가 이 계약에 따른 의무를 위반하여 정보주체 또는 제3자에게 손해가 발생할 경우 “위탁자”와 “수탁자”는 공동으로 정보주체 또는 제3자의 손해를 배상하기로 한다.

② 제1항과 관련하여 정보주체 또는 제3자의 손해를 배상한 당사자는 상대방에게 자신의 부담 비율을

초과하는 부분에 대하여 구상할 수 있다.

본 계약의 내용을 증명하기 위하여 계약서 2부를 작성하고, “위탁자”와 “수탁자”가 서명 또는 날인한 후 각 1부씩 보관한다.

20

위탁자
주 소 :
기관(회사)명 :
대표자 성명 : (인)

수탁자
주 소 :
기관(회사)명 :
대표자 성명 : (인)