

**을지대학교
비교과시스템 개발사업
제안요청서**



2024. 11.

을 지 대 학 교

목 차

I. 사업 개요	4
1. 사업개요	4
2. 사업범위	4
II. 현황	5
1. 정보화 현황	5
III. 사업 추진방안	7
1. 추진목표	7
2. 추진전략	7
3. 추진일정	9
4. 추진방안	10
IV. 제안요청 내용	11
1. 제안요청 개요	11
2. 구축 범위	14
3. 개발지원 목록	17
4. 상세요구사항	15
가. 요구사항 목록표	15
나. 요구사항 내용	18
1) 기능 요구사항	18
2) 보안 요구사항	49
3) 품질 요구사항	52
4) 제약사항	52
5) 프로젝트관리 요구사항	54
6) 프로젝트지원 요구사항	59
V. 제안서 작성요령	62
1. 제안서의 효력	62
2. 제안서 작성지침 및 유의사항	62
3. 제안서 목차	66
4. 세부 작성지침	67

VI. 제안안내 사항	70
1. 입찰방식	70
2. 제안서 평가 방법	72
3. 기술성 평가기준	74
4. 제출서류	76
5. 제안서 제출 일정 및 방법	76
6. 입찰시 유의사항	76
VII. 기타 사항	78
1. 검사 및 대금 지급	78
2. 계약의 변경 및 해지	78
3. 책임의 한계	78
4. 분쟁의 해결	79
5. 개발 S/W의 공동 활용 사전명시에 관한 사항	79
6. 하자 담보 책임기간 및 범위에 관한 사항	79
VIII. 참조 자료	80
[참조 1]사업자 보안위규 처리기준	80
[참조 2]보안위약금 부과 기준	82
[참조 3]누출금지 대상정보 누출 시 제재조치 사항	83
IX. 붙임 서식	84
[서식 1]입찰참가신청서	85
[서식 2]가격제안서	86
[서식 3]일반현황 및 주요연혁	87
[서식 4]자본금 및 매출액(최근 3년)	88
[서식 5]주요사업실적	89
[서식 6]사업실적증명서	90
[서식 7]투입인력 이력사항	91
[서식 8]프로젝트 수행 조직표	92
[서식 9]참가기술자의 자격 및 경력	93
[서식 10]확약서	94
[서식 11]보안 서약서(대표자용)	95
[서식 12]보안 서약서(참여자용)	96
[서식 13]하도급 대금지급 비율 명세서	98

[서식 14]소프트웨어사업 하도급 계약승인 신청서.....	99
[서식 15]청렴계약 이행서약서.....	100
[서식 16]가격산출 근거표.....	102
[서식 17]개인정보보호 서약서.....	103
[서식 18]정보보안 준수 확약서.....	104

I 사업 개요

1. 사업개요

- 가. 사 업 명 : 을지대학교 비교과시스템 개발 사업
- 나. 사업기간 : 계약체결일로부터 2025년 4월 30일 까지
- 다. 사 업 비 : 비공개
- 라. 계약방법 : 제한경쟁입찰 (협상에 의한 계약체결 방식)

2. 사업 범위

가. 비교과 관리 시스템 구축

- 비교과 운영현황 및 대시보드 시스템 등 개발
- 기존 비교과 시스템 전반을 수정 및 재개발

나. 교육과정인증 관리 시스템 구축

- 교육과정인증 신청, 평가, 관리 시스템 등 개발
- CQI보고서 작성, 관리, 통계 시스템 등 개발
- 기존 교육과정, CQI보고서 시스템 전반을 수정 및 재개발

아. 공통사항

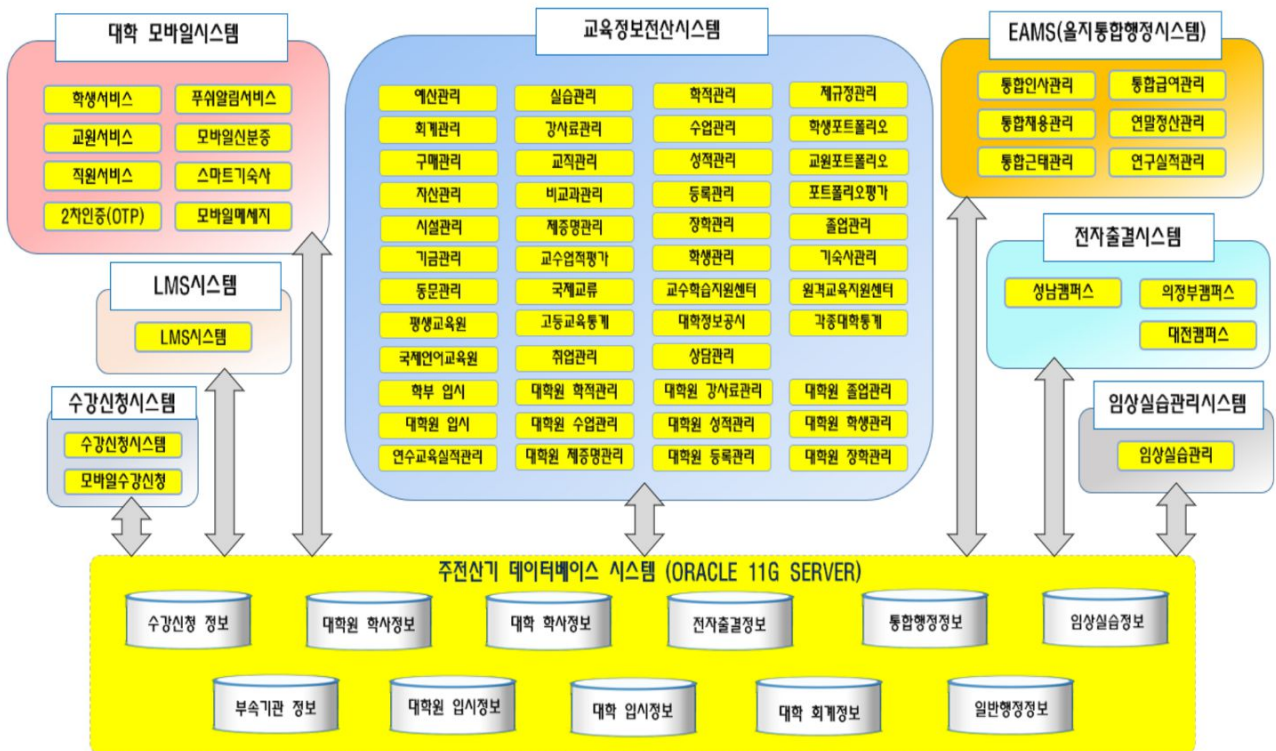
- 본교에 구축되어있는 교육정보전산시스템(학사정보시스템)의 서버, 프레임워크(Nexacro), 레포팅툴(Rexpert), 데이터베이스(Oracle), WAS(JEUS) 등을 활용하여 기존시스템과 통합관리가 가능하도록 시스템 구축
- 기존 교육정보전산시스템(학사시스템) 및 통합행정시스템(인사/급여시스템)과 유기적인 데이터연동이 가능하도록 구축
- 소스코드 전체에 대하여 소프트웨어 개발보안(시큐어 코딩)을 적용

II. 현황

1. 정보화 현황

가. 정보시스템 현황

대학 정보시스템 현황 구성도



시스템명	주요 서비스	사용자			구축 년도
		학생	교수	직원	
교육정보전산시스템	대학 학사행정/대학원 학사행정	○	○	○	2021년
통합행정시스템	대학 및 병원 인사/급여/업적평가		○	○	2021년
모바일시스템	학생서비스/교수서비스/수강신청	○	○	○	2021년
임상실습관리시스템	의과대학 형성평가/임상실습관리	○	○		2010년
홈페이지시스템	대학 및 입시 홈페이지	○	○	○	2016년
전자출결시스템	스마트 출석체크	○	○	○	2020년
도서관시스템	도서관 및 도서관리	○	○	○	2020년

나. 데이터베이스 및 미들웨어 등 현황

구분	기능(용도)	제품명
DBMS	교육정보전산시스템 통합행정시스템	- Oracle
WEB/WAS	교육정보전산시스템 통합행정시스템	- WEBtoB/JEUS

다. SW개발환경 현황

구분	기능(용도)	제품명/스팩
교육정보 전산시스템 / 통합행정 시스템	개발플랫폼	- Nexacro - JDK - Eclipse
	레포팅 툴	- Rexpert (HTML5)
	Stored Procedure	- Oracle PL/SQL

Ⅲ. 사업 추진방안

1. 추진목표

- 대학환경 변화와 급변하는 정보기술을 수용하면서 다양해진 요구사항을 충족시킬 수 있는 기반시스템 마련
- 비교과 관리업무에 대하여 기존보다 개선된 서비스를 구축하고 차후 새로운 변화에 대비한 확장성을 확보
- 프로세스 및 시스템 통합을 통한 업무효율성 증대와 유지보수 비용 절감
- 개인정보보호법에 저촉되지 않는 정보시스템 환경 구축

2. 추진전략

가. 정책적 전략

- 관련 모든 법률, 학칙 및 규정, 지침을 면밀히 검토하여 정확하게 시스템에 반영될 수 있도록 추진하고 시스템 설계 단계 이후부터는 학칙 및 규정의 변경을 최소화하여 추진 일정 지연이 발생하지 않도록 추진
- 업무부서와 긴밀한 공유·협력하에 개발을 진행하여 정보화 서비스의 질적 향상을 도모

나. 기술적 전략

- 기존 운영 중인 인프라 및 자원을 사용하여 시스템관리의 일관성 유지
- 웹 호환성 및 접근성, HTML5.0 기반의 웹표준 등 최신 기술을 적용
- 특정 브라우저에 종속되지 않는 멀티 브라우저 환경의 시스템 구축
- 개인정보에 대한 정보보호와 초기 분석단계에서부터 보안취약점 요소를 면밀히 검토하여 보안성 강화
- 향후 관리 용이성 및 연계의 지속성을 위한 연계기술의 표준화를 추진
- 업무 프로세스의 정확한 반영을 위해 현업부서와의 사전인터뷰내용을 철저히 숙지하고, 분석·설계 기간에 대한 시간 배정을 높여 최적의

업무 프로세스 기반의 모듈 구성을 위한 비즈니스 컴포넌트를 도출

- 철저한 현황분석을 통해 기존 시스템에서 이미 검증된 비즈니스 로직은 적극적으로 재활용하여 시스템의 안정성을 보장하고, 중복 개발 최소화 및 생산성을 향상
- 제안요청서에 명시된 내용은 물론 여기에 기술되지 않았으나 우리 대학의 정보시스템 구축에 필요한 기술적 사항에 대해서는 사업의 목적과 내용에 부합하고, 목표시스템 구현에 문제가 발생되지 않도록 철저히 검토하여 제안 내용에 포함하도록 추진

다. 관리적 전략

- 요구사항에 대한 철저한 관리 및 추적, 변화관리를 통하여 현업 담당자의 요구사항이 완벽히 반영되도록 하여 부실 위험을 사전에 해소
- 분석 및 설계 단계에서 전체 화면에 대한 프로토타입을 제작한 후 현업 리뷰를 진행하여 수정/보완하며, 프로그램 개발 단계별로 현업부서 담당자와 테스트 및 검증함으로써 개발자와 사용자간 상호 이해 부족으로 인한 위험을 조기에 해소
- 계약 후 본 제안서에는 없으나 해당 업무에 꼭 필요한 개발 요구사항이 발생할 경우는 우리 대학과 협의하여 추가 개발될 수 있도록 추진

3. 추진일정

구분	월별 일정					
	2024년 11월	2024년 12월	2025년 1월	2025년 2월	2025년 3월	2025년 4월
◎ 시스템 구축						
- 현황 분석						
- 시스템 설계 (프로토타이핑 포함)						
- 시스템 개발						
- 단위/통합 테스트						
◎ 시범운영						
- 사용자교육						
- 시범운영						
◎ 오픈 및 안정화						
- 시스템 오픈						
- 시스템 안정화						

※ 구축사업 진행에 따라 일정이 변경될 수 있음

4. 추진방안

가. 사업예산 : 비공개 입찰

- 사업예산은 공개하지 않으며, 수행업체에서 소요되는 비용을 산출하여 제안서 제출 시 함께 제출

나. 기술 대 가격 비율의 조정

- 기술평가와 가격평가를 실시하여 종합평가점수로 평가
 - 평가비율 : 기술평가(70%), 가격평가(30%)
 - 종합평가점수 = 기술평가점수 + 입찰가격 평가점수
 - 협상에 의한 계약 체결시 기술 대 가격 배점기준 7:3으로 적용

IV. 제안요청 내용

1. 제안요청 개요

가. 사업명 : 을지대학교 비교과시스템 개발 사업

나. 사업기간 : 계약체결일로부터 2025년 4월 30일 까지

다. 목표시스템 구성도(안)



라. 사업범위

■ 비교과관리 시스템 개발

- 비교과 프로그램 개설 및 운영현황 프로그램 개발
- 비교과 메인 대시보드 프로그램 개발
- 기존 비교과 프로그램 수정 및 재개발

■ 교육과정인증 관리 시스템 개발

- 교육과정 인증 대상 확인 및 신청 프로그램 개발
- 교육과정 인증 심사평가자 지정 및 배정 프로그램 개발
- 교육과정 인증 평가 결과 현황 프로그램 개발
- 교육과정 예비인증 신청 프로그램 개발
- 교육과정 인증 심사 및 평가 프로그램 개발

■ 교과목 CQI보고서 시스템 개발

- 교과목 CQI 보고서 작성 프로그램 개발
- 교과목 CQI 보고서 작성 현황 프로그램 개발
- 학과 CQI 보고서 작성 프로그램 개발
- 학과 CQI 보고서 작성 현황 프로그램 개발

2. 구축 범위

가. 시스템 구축

메뉴		업무
교육 과정 인증	교육과정 인증	교육과정 인증 대상 확인, 교육과정 인증 신청 현황, 인증 심사평가자 지정, 인증 평가자 배정, 인증 평가 결과 현황
	교육과정 예비 인증	인트로, 인증신청서, 교육과정 운영자료 조회, 학습지도 계획서, 자체평가 보고서, 체크리스트 및 신청 완료, 예비 인증 평가 결과
	교육과정 본인증	인트로, 인증신청서, 교육과정 운영자료, 학습지도 상담자료, 자체평가보고서, 전문가 자문 결과, 체크리스트 및 신청 완료, 본인증 평가 결과
CQI 보고서	교과목 CQI 보고서	보고서 작성, 보고서 조회, 보고서 관리
	학과 CQI 보고서	학과 CQI 보고서 작성, 학과 CQI 보고서 작성 현황
비교과	비교과	학부 비교과 프로그램 개설(계획) 및 운영현황, 운영부서 비교과 프로그램 개설(계획) 및 운영현황, 부서별 프로그램 개설(계획) 및 운영현황

※ 유의사항

- 본교 교육정보전산시스템과 통합 운영되도록 개발
- 개발사는 발주가가 요구하는 메뉴 및 기능을 반드시 수용하여 개발
- 본 구축범위의 변경이나 추가가 필요한 경우 우리 대학과 협의 후 적용

2. 개발지원 목록

가. 개발지원 데이터베이스 및 미들웨어

구분	기능(용도)	제품명
DBMS	교육정보전산시스템	– Oracle
WEB/WAS	교육정보전산시스템	– WEBtoB/JEUS

나. 개발지원 툴

구분	기능(용도)	제품명/스팩
교육정보 전산시스템	개발플랫폼	– Nexacro – JDK – Eclipse
	레포팅 툴	– Rexpert (HTML5)
	Stored Procedure	– Oracle PL/SQL

4. 상세요구사항

가. 요구사항 목록표

연번	요구사항 고유번호	요구사항 명칭
1	FUN-비교과-메인대시보드-001	프로그램 개설(계획) 및 운영현황
2	FUN-비교과-메인대시보드-002	프로그램 개설(계획) 및 운영현황
3	FUN-비교과-메인대시보드-003	부서별 프로그램 개설(계획) 및 운영현황
4	FUN-교육과정인증-001	교육과정 인증 대상 확인
5	FUN-교육과정인증-002	교육과정 인증 신청 현황
6	FUN-교육과정인증-003	인증 심사평가자 지정
7	FUN-교육과정인증-004	인증 평가자 배정
8	FUN-교육과정인증-005	인증 평가 결과 현황
9	FUN-교육과정인증-006	교육과정 인증 결과 현황
10	FUN-교육과정인증-007	예비 인증 신청-1. intro
11	FUN-교육과정인증-008	예비 인증 신청-2. 인증신청서
12	FUN-교육과정인증-009	예비 인증 신청-3. 교육과정 운영자료
13	FUN-교육과정인증-010	예비 인증 신청-4. 학습지도 계획서
14	FUN-교육과정인증-011	예비 인증 신청-5. 자체평가 보고서
15	FUN-교육과정인증-012	예비 인증 신청-6. 체크리스트 및 신청 완료
16	FUN-교육과정인증-013	예비 인증 평가 결과
17	FUN-교육과정인증-014	본인증 신청-1. intro
18	FUN-교육과정인증-015	본인증 신청-2. 인증신청서
19	FUN-교육과정인증-016	본인증 신청-3. 교육과정 운영자료
20	FUN-교육과정인증-017	본인증 신청-4. 학습지도 상담자료
21	FUN-교육과정인증-018	본인증 신청-5. 자체평가보고서
22	FUN-교육과정인증-019	본인증 신청-6. 전문가 자문 결과
23	FUN-교육과정인증-020	본인증 신청-7. 체크리스트 및 신청 완료
24	FUN-교육과정인증-021	본인증 평가 결과
25	FUN-교육과정인증-022	교육과정 인증 심사 및 평가
26	FUN-CQI보고서-001	교과목 CQI 보고서 작성 현황
27	FUN-CQI보고서-002	학과(전공) CQI 보고서 작성 현황
28	FUN-CQI보고서-003	CQI보고서 데이터 조회
29	FUN-CQI보고서-004	(신규) 학과 CQI 보고서 작성

연번	요구사항 고유번호	요구사항 명칭
30	SER-보안-001	프로젝트 보안관리
31	SER-보안-002	프로젝트 산출물 보안관리
32	SER-보안-003	사업수행 장소 보안관리
33	SER-보안-004	보안관리 일반
34	SER-보안-005	응용시스템 보안
35	SER-보안-006	데이터 보안
36	QUR-품질-001	프로젝트 품질관리
37	QUR-품질-002	프로젝트 품질보증
38	QUR-품질-003	결함 발생 및 조치
39	QUR-품질-006	유지보수 방안
40	COR-계약사항-001	데이터 사용 및 접근 계약사항
41	COR-계약사항-002	개인정보보호법 준수
42	COR-계약사항-003	웹표준 및 호환성 준수
43	COR-계약사항-004	소프트웨어 개발보안관련 가이드 준수
44	PMR-프로젝트관리-001	용역수행책임자(PM)
45	PMR-프로젝트관리-002	안정화 운영 지원
46	PMR-프로젝트관리-003	공동수급형태의 제안
47	PMR-프로젝트관리-004	사업관리방법
48	PMR-프로젝트관리-005	일정계획
49	PMR-프로젝트관리-006	요구사항관리
50	PMR-프로젝트관리-007	위험관리 방안
51	PMR-프로젝트관리-008	정기보고
52	PMR-프로젝트관리-009	수시보고
53	PMR-프로젝트관리-010	산출물관리방안
54	PMR-프로젝트관리-011	검수 및 검사
55	PMR-프로젝트관리-012	참여인력 보안서약 및 책임
56	PMR-프로젝트관리-013	정보보안 계획 수립 및 실행
57	PMR-프로젝트관리-014	외부PC 반입
58	PMR-프로젝트관리-015	해킹, 바이러스 등 침해사고 예방대책
59	PMR-프로젝트관리-016	사업관련 자료 보안방안
60	PMR-프로젝트관리-017	시건장치
61	PSR-프로젝트지원-001	안정화 활동
62	PSR-프로젝트지원-002	하자보수 일반

연번	요구사항 고유번호	요구사항 명칭
63	PSR-프로젝트지원-003	운영 일반
64	PSR-프로젝트지원-004	교육 일반사항
65	PSR-프로젝트지원-005	기술이전 방안

나. 요구사항 내용

1) 기능 요구사항(System Function Requirement)

각 영역별 기능요구사항의 기능 및 세부 기능은 업무 분석 및 설계 단계에서 업무의 효율성을 검토해 을지대학교와 수행사간 협의하여 변경될 수 있음

○ 비교과 시스템 구축

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		학부학사-비교과학생-메인대시보드-001
요구사항 명칭		프로그램 개설(계획) 및 운영현황-학생
요구사항 상세 설명	정의	프로그램 개설(계획) 및 운영현황-학생 대시보드 구성
	세부 내용	1.공지사항 2."(위) 현재 모집 프로그램 목록 + 신청 기능 (중간) 신청 현황 및 승인결과 (아래) 해야할 작업 목록 : 만족도 조사, 학습후기, 일지, 과제물, 결과보고서 등" 3."(좌) 프로그램 열별 안내 : 달력 형식 (우) 해당 월 프로그램 목록 (신청.운영)" 4."(좌) (그래프) 나의 HUMAN 핵심역량 : 5각형 = 이포트폴리오 비교과 현황과 동일 (우) (표) 역량별/학년/ 학기별/총 : 이수 개수" 5."비교과 마일리지 적립 현황 : 원그래프 - 마일리지 기준 대비 현재 마일리지 표시 - 마일리지 부여 프로그램의 마일리지 합산 - 년 단위 갱신 필요 - 장학금 신청 가능 금액 고려 필요 (참고자료0)" 6. "비교과 인재 인증 달성 현황 : 원그래프 - 역량별 참여 현황 갯수 - 전체 원그래프에 5개 역량 구분 제시 필요 - 인증 부여 프로그램의 이수 여부에 따른 갯수 합산 - 인재 인증 기준 고려 필요 (참고자료 0)" 7. 기타 비교과 종합 안내 자료 다운로드 (책자, 로드맵)
산출정보		1. 부서별 등록 공지사항 최신순 노출

	<p>2. "(위) 프로그램 목록 : 블랙형 제시 (프로그램별 제시 내용) * 메인 이미지 + (핵심역량) 프로그램 제목 - 신청기간 - 교육기간 - 교육회차 - 신청 권장 학년 / 제한 여부 - 이수혜택 (마일리지 0점, 인증 프로그램 여부) - 신청자 0명 / 모집인원 00명 * (버튼)신청하기 "</p> <p>3. "- 달력 월별 제시 - 달력 좌우 기간 변경 및 하단 해당 프로그램 제시 변경 기능 "</p> <p>4. - 핵심역량 본인 / 소속 단과대 평균 동시 제시</p> <p>5. "<기준> 최소 100~최고 300(장학금 10~30만원) 마일리지 1점 = 1500원"</p> <p>6.. "<기준> * 우수 (몰입) 1개 영역 5개 (균형) 5개 영역 1개씩 **최우수 (몰입) 1개 영역 6개 + 4개 영역 1개씩 (균형) 5개 영역 2개씩 "</p> <p>7. 비교과 종합안내자료 PDF 파일</p>
사용자	학생
비 고	대시보드에 구현되는 내용에 해당하는 비교과 운영 및 관리를 위한 하위 메뉴들이 기존 시스템에 존재하며, 이에 대한 일체 개선 사항도 개발에 포함함

요구사항 분류	기능요구사항
요구사항 고유번호	학부학사-비교과운영부서-메인대시보드-002
요구사항 명칭	프로그램 개설(계획) 및 운영현황-운영부서
요구사항 상세 설명	<p>정의 프로그램 개설(계획) 및 운영현황-운영부서 대시보드 구성</p> <p>세부 내용</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 공지사항 2. 현재 모집 신청 프로그램 목록 (클릭) 관리페이지 이동)

	<ol style="list-style-type: none"> 3. "운영 중 프로그램 목록 (클릭) 관리페이지 이동" 4. "(좌) 프로그램 열별 안내 : 달력 형식 <ul style="list-style-type: none"> - 전체 부서 프로그램 + 해당 부서 프로그램 구분 제시(음영 등 활용) (우) 해당 월 해당 부서 프로그램 목록 (신청.운영)" 5. "부서별 운영 (전체) 프로그램 개요(프로그램 수) (미수집 데이터 제외 하고 산출 제시) <ul style="list-style-type: none"> - (표) 운영 프로그램 수 / 신청인원 및 (참여)이수인원(명) / 전체 만족도 평균(점)+표준편차 / 역량별 프로그램 수 / 지원영역 구분별 프로그램 수 / 학기별 수 / 마일리지 여부 / 인증 여부에 따른 수 / 예산 및 집행 비용 +++ (논의필요), 개별 프로그램별 해당 표 필요여부" 6. "부서별 (원 그래프) : 성과지표 위주 <ul style="list-style-type: none"> - 프로그램 운영 현황 비율 : 운영예정-운영중-운영종료 구분 : 계획 프로그램 수 100% - 해당 부서 프로그램 전체 역량 구성 비율 (5개 역량) - 전체 모집인원 대비 이수인원 비율 - 목표 만족도100%(sub 작년 만족도) 대비 - 달성 만족도 현황 - 마일리지 지급 총점 / 총 인원 - 인재 인증 발급 총 인원" 7. 기타 해당 부서 관련 학생 문의 내용
산출정보	<ol style="list-style-type: none"> 1. 공지 등록 기능 + 공지사항 최신순 노출(학생과 동일-신청버튼 추가) 2. "(학생과 동일-신청버튼 제외) <ul style="list-style-type: none"> (위) 프로그램 목록 : 블럭형 제시 (프로그램별 제시 내용) * 메인 이미지 + (핵심역량) 프로그램 제목 - 신청기간 - 교육기간 - 교육회차 - 신청 권장 학년 / 제한 여부 - 이수혜택 (마일리지 0점, 인증 프로그램 여부) - 신청자 0명 / 모집인원 00명" (학생과 동일-신청버튼 제외) 3. "(상동) 프로그램 목록 : 블럭형 제시 <ul style="list-style-type: none"> (추가)- 필수 제출 과제물 제출 현황 (제출자 0명 / 대상자 0명) ; 만족도설문, 결과보고서, 일지, 과제물 등" 4. "- 달력 월별 제시 <ul style="list-style-type: none"> - 달력 좌우 기간 변경 및 하단 해당 프로그램 제시 변경 기능" 다른 부서프로그램과 일정 겹침정도 확인 가능하게

사용자	운영부서(학생, 취업 등 비교과 운영 부서별)
비 고	대시보드에 구현되는 내용에 해당하는 비교과 운영 및 관리를 위한 하위 메뉴들이 기존 시스템에 존재하며, 이에 대한 일체 개선 사항도 개발에 포함

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		학부학사-비교과총괄부서-메인대시보드-003
요구사항 명칭		부서별 프로그램 개설(계획) 및 운영현황-총괄부서
요구 사항 상세 설명	정의	부서별 프로그램 개설(계획) 및 운영현황-총괄부서 대시보드 구성
	세부 내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 공지사항 2. 현재 모집 신청 프로그램 목록 3. "운영 중 프로그램 목록" 4. "(좌) 프로그램 열별 안내 : 달력 형식 <ul style="list-style-type: none"> - 전체 부서 프로그램 + 해당 부서 프로그램 구분 제시(음영 등 활용) (우) 해당 월 해당 부서 프로그램 목록 (신청.운영)" <p>5-1."전체 부서 운영 (전체) 프로그램 개요 (미수집 데이터 제외하고 산출 제시)</p> <ul style="list-style-type: none"> - (표) 운영 프로그램 수 / 신청인원 및 (참여) 이수인원(명) / 전체 만족도 평균(점) + 표준편차 / 역량별 프로그램 수 / 지원영역 구분별 프로그램 수 / 학기별 수 / 마일리지 여부 / 인증 여부에 따른 수 / 예산 및 집행 비용" <p>5-2.+ 부서별 운영 (전체) 프로그램 개요</p> <p>6-1". 전체 부서 (원 그래프) : 성과지표 위주</p> <ul style="list-style-type: none"> - 전체 부서 프로그램 운영 현황 비율 : 운영예정-운영중-운영종료 구분 : 계획 프로그램 수 100% - 전체 부서 프로그램 전체 역량 구성 비율 (5개 역량) - 전체 모집인원 대비 이수인원 비율 - 목표 만족도100%(sub 작년 만족도) 대비 - 달성 만족도 현황 - 마일리지 지급 총점 / 총 인원 - 비교과 인재 인증 발급 대상 총 인원" <p>6-2. "부서별 (원 그래프) : 성과지표 위주</p> <ul style="list-style-type: none"> - 프로그램 운영 현황 비율 : 운영예정-운영중-운영종료 구분 : 계획 프로그램 수 100% - 해당 부서 프로그램 전체 역량 구성 비율 (5개 역량) - 전체 모집인원 대비 이수인원 비율

		<ul style="list-style-type: none"> - 목표 만족도100%(sub 작년 만족도) 대비 - 달성 만족도 현황 - 마일리지 지급 총점 / 총 인원 - 인재 인증 발급 총 인원" <p>7. 기타 - 총괄 부서 관련 학생 문의 내용</p>
산출정보		<p>1. 공지 등록 기능 + 공지사항 최신순 노출 (운영부서와 동일)</p> <p>2. "(학생과 동일-신청버튼 제외) (위) 프로그램 목록 : 불력형 제시 (프로그램별 제시 내용)</p> <p>* 메인 이미지 + (핵심역량) 프로그램 제목</p> <ul style="list-style-type: none"> - 신청기간 - 교육기간 - 교육회차 - 신청 권장 학년 / 제한 여부 - 이수혜택 (마일리지 0점, 인증 프로그램 여부) - 신청자 0명 / 모집인원 00명" (운영부서와 동일) <p>3. "(상동) 프로그램 목록 : 불력형 제시 (추가)- 필수 제출 과제물 제출 현황 (제출자 0명 / 대상자 0명) ; 만족도설문, 결과보고서, 일지, 과제물 등" (운영부서와 동일)</p> <p>4. "- 달력 월별 제시 - 달력 좌우 기간 변경 및 하단 해당 프로그램 제시 변경 기능" (운영부서와 동일)</p> <p>5-2. 전체 내용 하위로 개별 부서별 내용 동일하게 산출 : 부서 선택 메뉴 등 (운영부서와 동일)</p> <p>6-2. 전체 내용 하위로 개별 부서별 내용 동일하게 산출 : 부서 선택 메뉴 등 (운영부서와 동일)</p>
사용자		총괄부서(전공설계지원센터)
비 고		대시보드에 구현되는 내용에 해당하는 비교과 운영 및 관리를 위한 하위 메뉴들이 기존 시스템에 존재하며, 이에 대한 일체 개선 사항도 개발에 포함함

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		FUN-교육과정인증-001
요구사항 명칭		교육과정 인증 대상 확인
요구사항 상세 설명	정의	신규 및 기존 교과목을 체계적으로 평가하고 관리 대상자 확인
	세부 내용	<p>* 해당 년도, 학기에 인증 대상(예비/본/갱신 인증 구분) 교과목 출력 : EIS 학부학사-수업-개설강좌 확인(관리자) 메뉴 연동</p> <p>1. 인증 대상 교과목 출력</p> <ul style="list-style-type: none"> - 해당 년도와 학기의 인증 대상 교과목 출력 - EIS 학부학사-수업-개설강좌 확인(관리자) 메뉴와 연동 - 예비/본/갱신 인증으로 구분 <p>2. 출력 조건</p> <ul style="list-style-type: none"> - 예비 인증 <ul style="list-style-type: none"> - 신규 개설 교과목, 처음으로 인증 과정을 거치는 과목 - 본 인증 <ul style="list-style-type: none"> - 예비 인증을 이미 획득한 교과목, 정식 인증 과정을 거치는 과목 - 갱신 인증 <ul style="list-style-type: none"> - 3년 평균 강의평점이 3.5 이하인 교과목, 재인증이 필요한 과목 <p>3. 시스템 목적</p> <ul style="list-style-type: none"> - 교과목 품질의 지속적 관리 - 새로운 과목 도입부터 기존 과목 유지까지 체계적 모니터링 - 교육의 질을 일정 수준 이상으로 유지
산출정보		- 출력 조건 : 예비(신규 개설), 본(예비인증 획득), 갱신(3년 평균 강의평점 3.5이하)“
사용자		전공설계지원센터 관리자

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		FUN-교육과정인증-002
요구사항 명칭		교육과정 인증 신청 현황
요구 사항 상세 설명	정의	해당학기 인증의 각 단계와 결과를 포함하는 종합적인 평가 현황
	세부 내용	<p>"* 교수자가 신청한 예비/본 인증 현황 및 내용 확인 - 모든 단계 입력 및 제출내용 확인 및 수정"</p> <p>1. 교육과정 인증 신청 현황: - 신청 단계: 예비 인증 또는 본 인증 - 신청자: 교수자 정보 - 신청 일자: 접수된 날짜 - 현재 상태: 검토 중, 승인됨, 반려됨 등 - 제출 서류: 모든 필요 문서의 목록 및 제출 상태 - 검토 의견: 평가자의 피드백 또는 요청사항 - 다음 단계: 추가 정보 제출, 수정 요구사항, 또는 최종 승인 대기 등</p> <p>2. 교육과정 인증 산출 정보: - 인증 결과: 예비/본 인증 승인 또는 반려 여부 - 인증 유효 기간: 승인된 경우 인증의 유효 기간 - 인증 조건: 특정 조건 하에 승인된 경우 해당 조건 명시 - 개선 권고사항: 향후 교육과정 개선을 위한 제안사항 - 재인증 일정: 다음 인증 신청 가능 시기 안내 - 인증서 발급: 공식 인증서 발급 여부 및 절차</p>
산출정보		신청현황 및 산출 정보
사용자		전공설계지원센터 관리자

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		FUN-교육과정인증-003
요구사항 명칭		인증 심사평가자 지정
요구 사항 상세 설명	정의	인증 심사평가자 지정 업무 화면
	세부 내용	<p>"* 교직원 검색, 평가 진행 대상자 지정 (교육인증위원회 기준) 및 수정</p> <p>1. 인증 심사평가자 지정 업무 절차 전산입력</p> <ul style="list-style-type: none"> - 평가 대상 교육과정 목록 확인 - 평가자 풀(pool) 데이터베이스 접근 - 평가 분야별 전문성을 고려한 평가자 검색 및 선별 - 선별된 평가자의 가용성 및 이해관계 확인 - 최종 선정된 평가자 정보 시스템에 입력 - 평가자별 고유 ID 및 임시 비밀번호 생성 - 평가자에게 시스템 접근 정보 및 평가 일정 통보 - 평가자의 시스템 접속 확인 및 필요시 기술 지원 - 평가 진행 상황 모니터링 및 필요시 평가자 변경 절차 수행 - 평가 완료 후 평가자 접근 권한 종료 처리 <p>- 지정 평가자에게 인증 심사 및 평가 기능 연동 >> 평가자 접속 방법 고 민 필요 (평가자 별 ID, PW 지정)"</p>
산출정보		평가자 별 ID, PW
사용자		전공설계지원센터 관리자

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		FUN-교육과정인증-004
요구사항 명칭		인증 평가자 배정
요구사항 상세 설명	정의	인증 평가자 배정 전산업무
	세부 내용	<p>"* 평가 지정 대상자에서 과목 배정 - (예비/본 구분) 교과목 1개 교과목당 3명 평가자 배정"</p> <ul style="list-style-type: none"> - 평가 대상 교육과정 목록 확인 및 시스템에 등록 - 평가자 풀(pool) 데이터베이스 조회 - 평가 분야별 전문성을 고려한 평가자 검색 및 선별 기능 구현 - 선별된 평가자의 가용성 및 이해관계 확인 - 최종 선정된 평가자 정보 시스템 입력 및 저장 - 평가자별 고유 ID 및 임시 비밀번호 자동 생성 기능 구현 - 평가자에게 시스템 접근 정보 및 평가 일정 자동 통보 시스템 구축 - 평가자의 시스템 접속 로그 모니터링 및 기술 지원 요청 시스템 구현 - 평가 진행 상황 모니터링 대시보드 - 과목별 평가자 배정 알고리즘 개발 (예비/본 구분, 1개 교과목당 3명 평가자 자동 배정) - 평가 완료 후 평가자 접근 권한 자동 종료 처리 기능 구현 - 평가 결과 데이터 자동 집계 및 보고서 생성 시스템 개발
산출정보		<ul style="list-style-type: none"> - 평가자 자동 배정 보고서: 과목별로 배정된 평가자 목록 및 배정 근거 제시 - 평가 진행 현황 대시보드 - 최종 평가 결과 요약 보고서: 모든 평가가 완료된 후 자동 생성되는 종합 평가 결과 및 통계
사용자		전공설계지원센터 관리자

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		FUN-교육과정인증-005
요구사항 명칭		인증 평가 결과 현황
요구사항 상세 설명	정의	인증 평가 결과 현황 전산매뉴얼
	세부 내용	<ol style="list-style-type: none"> 평가 결과 조회 <ul style="list-style-type: none"> 시스템 로그인 후 '평가 결과 현황' 메뉴 선택 - 조회 기간, 학과, 교과목 등 필요한 필터 적용 - 검색 버튼 클릭하여 해당 조건의 평가 결과 목록 확인 개별 평가자 결과 확인 <ul style="list-style-type: none"> 평가 결과 목록에서 특정 교과목 선택 - '평가자별 결과' 탭에서 각 평가자의 상세 평가 내용 확인 - 평가 항목별 점수, 의견, 개선사항 등 검토 교과목 단위 결과 확인 <ul style="list-style-type: none"> '교과목 요약' 탭에서 해당 교과목의 종합 결과 확인 대학, 전공, 교과목명, 이수구분, 학년, 담당교수 정보 확인 3인 평가자의 평균 점수, 표준편차, 판정 결과 자동 계산 결과 확인 개선 및 권고사항 확인 <ul style="list-style-type: none"> '개선사항' 탭에서 3인 평가자의 모든 개선 및 권고사항 확인 항목별로 정리된 개선사항 리스트 검토 최종 판정 결과 확인 및 수정 <ul style="list-style-type: none"> '최종 판정' 탭에서 시스템이 자동 산출한 판정 결과 확인 필요시 '판정 수정' 버튼을 클릭하여 결과 수정 예비 인증의 경우: 인증/조건부인증/인증유보 중 선택 본 인증의 경우: EU인증/인증/조건부인증/인증유보 중 선택 결과 출력 <ul style="list-style-type: none"> '출력' 버튼을 클릭하여 평가 결과 보고서 생성 필요한 항목 선택 후 PDF 또는 Excel 형식으로 출력 결과 통계 확인 <ul style="list-style-type: none"> '통계' 메뉴에서 전체 평가 결과에 대한 통계 자료 확인 학과별, 평가자별, 판정 결과별 등 다양한 기준의 통계 그래프 및 표 제공
산출정보		<p>"* 개별 평가자 심사 및 평가 결과 확인, 최종 인증 판정 (예비/본 구분)</p> <ol style="list-style-type: none"> 개별 심사자 단위 결과 확인 기능 : 평가자 입력 내용 연동 신청 교과목 단위 결과 확인 및 출력 기능 (대학/전공/교과목명/이수명/학년/담당교수/평균/표준편차/판정결과) <ul style="list-style-type: none"> 3인 평가자의 개선 및 권고사항을 모두 집계 출력 교과목별로 평균, 표준편차 집계 + 판정 결과 자동 산출 (기준 별도표 참조) 최종 판정 결과 수정 가능(예비 : 인증/조건부인증/인증유보, 본 : EU인증/인증/조건부인증/인증유보)"
사용자		전공설계지원센터 관리자

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		FUN-교육과정인증-006
요구사항 명칭		교육과정 인증 결과 현황
요구 사항 상세 설명	정의	교육과정 인증 결과 현황 검색 및 출력
	세부 내용	1. 데이터 조회 - 학생별 신청 교과목 목록 조회 - 인증 기준 데이터 로드 2. 처리 절차 - 각 교과목에 대해 다음 구분에 따라 분류: - 본과목 / 예비과목 - 전공 / 교양 - 필수 / 선택 - 각 구분별로 교과목 수와 학점 합계 계산 - 인증 기준과 비교하여 판정 결과 도출 3. 결과 출력 - 신청 교과목별 상세 정보, - 본과목/예비과목 구분에 따른 집계 - 전공/교양 구분에 따른 집계, - 필수/선택 구분에 따른 집계 - 전체 합계 4. 결과 검증 - 샘플 데이터를 이용한 수동 계산 결과와 비교 - 이전 학기 결과와의 일관성 확인
산출정보		* 신청 교과목별, (구분) 본/예비, 전공/교양, 필수/선택, 계 별로 판정결과 산출
사용자		전공설계지원센터 관리자

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		FUN-교육과정인증-007
요구사항 명칭		예비 인증 신청-1. intro
요구 사항 상세 설명	정의	교과목 인증 신청서의 예비 인증
	세부 내용	1. 입력 절차 <ul style="list-style-type: none"> - 신청서식의 입력항목 - 신청 교과목 정보 입력: 과목코드, 과목명, 학점 등 - 예비 인증 사유 선택: 드롭다운 메뉴 또는 체크박스 활용 - 추가 설명 입력 (필요시) 2. 데이터 검증 <ul style="list-style-type: none"> - 입력된 학생 정보의 유효성 확인 - 교과목 정보와 학사 데이터베이스 대조 - 예비 인증 신청 자격 확인 3. 출력 형식 <ul style="list-style-type: none"> - 입력 기본 정보 - 신청 교과목 목록 및 세부 정보 - 예비 인증 사유 - 승인 상태 (미결/승인/반려) 4. 처리 유의사항 <ul style="list-style-type: none"> - 중복 신청 방지 로직 구현 - 입력 데이터의 일관성 유지 - 출력 문서의 가독성 및 정확성 확보
산출정보		* '교과목 인증 신청서 : 예비 인증' 입력 및 출력 : (서식1)
사용자		교수, 교강사

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		FUN-교육과정인증-008
요구사항 명칭		예비 인증 신청-2. 인증신청서
요구 사항 상세 설명	정의	예비 인증 신청서를 입력하고 출력하는 기능을 제공
	세부 내용	<p>* '교과목 인증 신청서 : 예비 인증' 입력 및 출력 : (서식1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 교과목 개설시 입력한 내용 연동(?) - 신청하면 관리자 교육과정 인증 신청 현황에 연동 <ol style="list-style-type: none"> 신청서 양식 생성: <ul style="list-style-type: none"> - 서식1에 맞춘 PDF 또는 웹 문서 형식으로 생성 - 대학 로고 및 양식 제목 포함 학생 정보 출력: <ul style="list-style-type: none"> - 학번, 이름, 학과, 학년 정보 지정된 위치에 출력 신청 교과목 정보 출력: <ul style="list-style-type: none"> - 교과목 개설 시 입력한 내용을 기반으로 과목코드, 과목명, 학점을 표 형식으로 출력 - 복수 과목 신청 시 모든 과목 정보 포함 예비 인증 사유 출력: <ul style="list-style-type: none"> - 선택된 사유 또는 직접 입력한 사유 출력 - 추가 설명이 있을 경우 함께 출력 승인 상태 표시: <ul style="list-style-type: none"> - '미결', '승인', '반려' 중 해당하는 상태 표시 - 관리자용 승인/반려 체크박스 포함 접수 정보 출력: <ul style="list-style-type: none"> - 접수번호, 신청일자 출력 - 하단에 서명란 추가 문서 보안: <ul style="list-style-type: none"> - 위변조 방지를 위한 워터마크 또는 디지털 서명 적용 출력 옵션: <ul style="list-style-type: none"> - 화면 보기, PDF 저장, 프린트 옵션 제공 - 관리자용 일괄 출력 기능 구현
산출정보		* '교과목 인증 신청서 : 예비 인증' 입력 및 출력 : (서식1)
사용자		교수, 교강사

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		FUN-교육과정인증-009
요구사항 명칭		예비 인증 신청-3. 교육과정 운영자료
요구 사항 상세 설명	정의	예비 인증 신청 과정에서 교육과정 운영자료를 검색, 조회하고 업로드하는 기능을 제공
	세부 내용	<p>1. 강의계획서 및 교육과정표 불러오기</p> <ul style="list-style-type: none"> - EIS 시스템과 연동하여 강의계획서 자동 불러오기 - 경로: 수업 - 강의계획서관리 - 강의계획서출력 - 불러온 강의계획서 화면에 표시 및 확인 기능 - 필요시 수정 가능한 편집 기능 제공 - 최종 확인된 강의계획서 업로드 기능 <p>2. 수업운영자료 업로드</p> <ul style="list-style-type: none"> - 수업운영자료 업로드 지원 (PPT, PDF, 이미지, 동영상 등) - 강의자료 PPT/동영상 캡처 기능 내장 - 최소 2주 분량의 자료 업로드 확인 메커니즘 - 대용량 파일 업로드를 위한 압축 및 분할 업로드 기능 <p>3. 데이터 처리 및 저장</p> <p>4. 보안 및 접근 제어</p> <ul style="list-style-type: none"> - 사용자 인증 및 권한 관리 시스템 연동 - 중요 정보에 대한 암호화 적용 - 자료 접근 로그 기록 및 모니터링 기능 <p>5. 시스템 연동</p> <ul style="list-style-type: none"> - EIS 시스템과의 원활한 데이터 교환을 위한 API 구현 - 타 학사관리 시스템과의 호환성 확보
산출정보		<p>"1) '강의계획서' 불러오기 - EIS 연동 출력(수업-강의계획서관리-강의계획서출력) 및 업로드(소메뉴)</p> <p>2) 신청 교과목 해당 '교육과정표' 불러오기 - EIS 연동 출력(수업-교육과정-학과별교육과정표 출력) 및 업로드(소메뉴)</p> <p>3) '수업운영자료' 업로드(소메뉴) - 강의자료 PPT/동영상 캡처 등 예비 2주 이상 분량"</p>
사용자		교수, 교강사

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		FUN-교육과정인증-010
요구사항 명칭		예비 인증 신청-4. 학습지도 계획서
요구 사항 상세 설명	정의	교과목별 학습지도 계획 입력 및 출력
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 교과목별 학습지도 계획 입력 기능 구현 - 주차별 학습 내용, 학습 목표, 교수 방법 등 상세 정보 입력 지원 - 입력된 정보를 서식2에 맞춰 자동 포매팅하여 출력 - PDF 또는 워드 문서 형식으로 저장 및 출력 옵션 제공 - 기존 강의계획서 정보와 연동하여 일관성 유지 - 학습지도 계획 수정 및 업데이트 이력 관리 기능
산출정보		* '학습지도 계획' 입력 및 출력 : (서식2)
사용자		교수, 교강사

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		FUN-교육과정인증-011
요구사항 명칭		예비 인증 신청-5. 자체평가 보고서
요구사항 상세 설명	정의	자체평가 보고서 작성 과정을 체계화하고 효율화하여, 예비 인증 신청의 질적 향상
	세부 내용	1. 보고서 템플릿 - 인증 기준에 맞는 표준화된 보고서 템플릿 제공 - 전공/교양 구분에 따른 맞춤형 템플릿 선택 기능 2. 데이터 자동 입력 - 기존 입력된 교과목 정보 자동 불러오기 기능 - EIS 시스템과 연동하여 관련 통계 데이터 자동 추출 - 자동 입력된 데이터 검증 및 수정 기능 3. 증빙자료 관리 - 관련 증빙자료 업로드 및 연결 기능, 증빙자료 자동 인덱싱 및 참조 시스템, 대용량 파일 처리를 위한 압축 및 스트리밍 기술 적용 4. 최종 보고서 생성 - 입력된 정보를 바탕으로 최종 보고서 자동 생성 - 다양한 출력 형식 지원 (PDF, Word, HTML 등) - 보고서 미리보기 및 편집 기능 5. 사용자 인터페이스 - 직관적이고 사용하기 쉬운 웹 기반 인터페이스 - 반응형 디자인으로 다양한 디바이스 지원 - 사용자 맞춤형 대시보드 제공 6. 데이터 보안 및 관리 - 사용자 권한에 따른 접근 제어 - 데이터 암호화 및 보안 전송 프로토콜 적용 - 정기적인 백업 및 복구 시스템 구현 7. 시스템 통합 - 기존 학사관리 시스템과의 원활한 연동 - 외부 평가 시스템과의 데이터 교환 인터페이스 구현 8. 보고서 제출 및 관리 - 완성된 보고서의 전자 제출 기능, 제출후 수정 요청 및 처리 기능
산출정보		* '교과목 예비인증 자체평가표' 입력 및 출력 : (서식3) - 자체평가표 작성예시 및 가이드 열람 조회 기능 - 전공/교양 구분하여, 신청시 선택한 해당 서식 불러와 입력
사용자		교수 및 교강사

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		FUN-교육과정인증-012
요구사항 명칭		예비 인증 신청-6. 체크리스트 및 신청 완료
요구사항 상세 설명	정의	예비 인증 신청 과정의 마지막 단계인 체크리스트 확인 및 신청 완료 절차를 지원
	세부 내용	<p>1 체크리스트 생성 및 관리</p> <ul style="list-style-type: none"> - 동적 체크리스트 생성: 신청 유형에 따른 맞춤형 체크리스트 자동 생성 - 실시간 업데이트: 서류 입력 및 업로드 상태에 따른 체크리스트 자동 갱신 - 누락 항목 하이라이트: 미완성 또는 누락된 항목 시각적 강조 <p>2 서류 현황 확인</p> <ul style="list-style-type: none"> - 종합 대시보드: 모든 필요 서류의 입력 및 업로드 현황을 한눈에 확인 - 상세 정보 제공: 각 서류별 상세 정보 및 요구사항 표시 - 문제 해결 가이드: 미완성 항목에 대한 구체적인 해결 방법 제시 <p>3 최종 신청 완료 프로세스</p> <ul style="list-style-type: none"> - [최종 인증 신청 완료] 버튼 구현 - 완전성 검증: 모든 필수 항목 입력 여부 자동 확인 - 경고 시스템: 누락 사항 발견 시 상세 안내 팝업 표시 - 단계별 확인: 최종 제출 전 사용자 재확인 절차 포함 <p>4. 시스템 연동</p> <ul style="list-style-type: none"> - 타 모듈과의 통합: 이전 단계의 데이터를 자동으로 연계 및 활용 - 외부 시스템 연동: 필요 시 외부 인증 또는 평가 시스템과 데이터 교환 <p>5. 오류 처리 및 지원</p> <ul style="list-style-type: none"> - 상세한 오류 메시지: 문제 발생 시 명확한 원인과 해결 방법 제시 - 실시간 지원: 문의사항에 대한 즉각적인 응답 시스템 구현 - 사용자 가이드: 각 단계별 상세한 도움말 및 FAQ 제공
산출정보		<p>"* 교과목 인증 신청 체크리스트 출력 및 신청 완료</p> <ul style="list-style-type: none"> - 신청 서류 입력 및 업로드 현황 확인 - [최종 인증 신청 완료] 버튼 : 입력 사항 누락시 신청완료 불가 및 누락 사항 안내 팝업"
사용자		교수 및 교강사

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		FUN-교육과정인증-013
요구사항 명칭		예비 인증 평가 결과
요구사항 상세 설명	정의	예비 인증 평가 완료 후, 결과와 권고사항을 확인하고 이에 대한 수정·보완 사항을 관리
	세부 내용	<ol style="list-style-type: none"> 인증 평가 결과 출력 <ul style="list-style-type: none"> 평가 결과 요약: 인증 여부, 점수, 주요 평가 항목별 결과 등 표시 상세 평가 내용: 각 평가 항목에 대한 세부 평가 내용 제공 교육인증위원회 의견 및 권고사항 전문 출력 수정·보완 결과 관리 <ul style="list-style-type: none"> 권고사항별 수정·보완 계획 입력 기능 수정·보완 진행 상황 추적 및 업데이트 최종 수정·보완 결과 및 답변 입력 시스템 결과 및 답변 출력 <ul style="list-style-type: none"> 수정·보완 결과 요약 리포트 생성 권고사항별 상세 답변 문서 출력 변경 전후 비교 기능을 통한 개선사항 시각화 사용자 인터페이스 <ul style="list-style-type: none"> 직관적인 대시보드: 평가 결과와 권고사항을 한눈에 파악할 수 있는 레이아웃 대화형 입력 폼: 수정·보완 사항을 효율적으로 입력할 수 있는 인터페이스 진행 상황 표시: 수정·보완 작업의 전체 진행도를 시각적으로 표현 데이터 관리 및 보안 <ul style="list-style-type: none"> 버전 관리: 수정·보완 과정의 각 단계별 데이터 버전 관리 접근 권한 제어: 사용자 역할에 따른 데이터 접근 및 수정 권한 설정 데이터 암호화: 민감한 평가 정보에 대한 보안 강화 시스템 연동 <ul style="list-style-type: none"> 인증 평가 시스템과의 연동: 평가 결과 자동 동기화 문서 관리 시스템 통합: 수정·보완 관련 문서의 중앙 집중식 관리 보고 및 분석 <ul style="list-style-type: none"> 통계 분석: 평가 결과 및 수정·보완 사항에 대한 통계 리포트 생성 개선 추이 분석: 연도별 평가 결과 및 개선 사항 비교 분석
산출정보		<p>"* 예비인증 결과 및 권고사항 확인</p> <ul style="list-style-type: none"> 인증 평가 완료 시, 인증 평가 결과 및 교육인증위원회 의견·권고사항 출력 의견·권고사항에 대한 수정·보완 결과 및 답변 입력 및 출력"
사용자		심사 및 평가자

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		FUN-교육과정인증-014
요구사항 명칭		본인증 신청-1. intro
요구 사항 상세 설명	정의	본인증 신청 과정의 첫 단계인 Intro 부분을 구현
	세부 내용	<p>1. 교육과정 인증 절차 안내</p> <ul style="list-style-type: none"> - 단계별 인증 절차 개요 제공, - 인증 절차 흐름도 시각화 <p>2 평가 기준 안내</p> <ul style="list-style-type: none"> - 평가 영역 및 항목 리스트 제공 - 각 평가 항목에 대한 세부 기준 및 배점 정보 표시 - 평가 기준 변경 사항 하이라이트 기능 <p>3 매뉴얼 열람 및 조회</p> <ul style="list-style-type: none"> - 인증 신청 관련 매뉴얼 목록 제공 - 매뉴얼 내용 검색 기능 구현 - 주요 섹션별 빠른 이동 기능 <p>4 본 인증 신청 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> - 하단에 [본 인증 신청] 버튼 배치 - 버튼 클릭 시 신청 자격 확인 절차 실행 - 신청 진행 확인 팝업 표시 <p>5. 시스템 연동</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기존 교육과정 관리 시스템과의 연동 - 사용자 인증 시스템과 통합 <p>6. 보안 및 접근 제어</p> <ul style="list-style-type: none"> - 사용자 역할 기반 접근 권한 설정 - 중요 정보에 대한 암호화 적용
산출정보		"* (intro)교육과정 인증 절차, 평가기준 안내 및 매뉴얼 열람 조회 기능 - 하단 [본 인증 신청] 버튼"
사용자		교수 및 교강사

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		FUN-교육과정인증-015
요구사항 명칭		본인증 신청-2. 인증신청서
요구사항 상세 설명	정의	'교과목 인증 신청서: 본 인증' 작성 및 관리를 위한 시스템입니다. 예비인증 결과를 바탕으로 본 인증 신청서를 효율적으로 작성하고 관리할 수 있도록 설계
	세부 내용	<p>1 예비인증 데이터 연동</p> <ul style="list-style-type: none"> - 예비인증 평가 완료 교과목 정보 자동 불러오기 - 예비인증 시 받은 의견·권고사항 및 수정·보완 결과 연동 <p>2 신청서 작성 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> - 서식4에 따른 인증신청서 템플릿 제공 - 교과목 개설 시 입력한 내용 자동 연동 - 사용자 친화적 입력 인터페이스 구현 <p>3 데이터 검증 및 오류 체크</p> <ul style="list-style-type: none"> - 필수 입력 확인 - 데이터 형식 및 범위 검증 <p>4 신청서 관리 기능</p> <ul style="list-style-type: none"> - 작성 중인 신청서 임시 저장 - 최종 제출 전 미리보기 및 수정 기능 <p>5 관리자 연동</p> <ul style="list-style-type: none"> - 신청 완료 시 관리자 교육과정 인증 신청 현황에 자동 반영 <p>6. 보안</p> <ul style="list-style-type: none"> - 사용자 인증 및 권한 관리 - 데이터 암호화 및 보안 전송 프로토콜 적용 <p>7. 시스템 연동</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기존 교육과정 관리 시스템과의 통합 - 문서 관리 시스템과의 연계
산출정보		<p>* '교과목 인증 신청서 : 본 인증' 입력 및 출력 : (서식4)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 예비인증 평가 완료 교과목 출력 및 내용 연동 - 예비 인증시, 의견·권고사항 및 수정·보완 결과 및 답변 입력 내용 연동 출력 - 교과목 개설시 입력한 내용 연동 - 신청하면 관리자 교육과정 인증 신청 현황에 연동"
사용자		교수 및 교강사

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		FUN-교육과정인증-016
요구사항 명칭		본인증 신청-3. 교육과정 운영자료
요구 사항 상세 설명	정의	교육과정 운영에 필요한 다양한 자료를 효율적으로 관리하고 제출
	세부 내용	<ol style="list-style-type: none"> 강의계획서 및 교육과정표 관리 <ul style="list-style-type: none"> EIS와 연동하여 강의계획서 자동 불러오기 해당 교과목의 교육과정표 EIS 연동 출력 필요시 수정 및 업로드 기능 제공 수업운영자료 업로드 <ul style="list-style-type: none"> 강의자료 PPT/동영상 캡처 등 4주 이상 분량 업로드 파일 형식 검증 및 용량 제한 기능 성적평가표 관리 <ul style="list-style-type: none"> EIS 연동을 통한 성적평가표 자동 출력, 업로드 및 이력 관리 기능 강의평가결과 관리 <ul style="list-style-type: none"> EIS에서 강좌별 강의 평가 내역 자동 불러오기, 결과 분석 및 요약 CQI 보고서 관리 <ul style="list-style-type: none"> EIS 연동을 통한 CQI 보고서 자동 출력, 보고서 수정 및 업로드 기능 학생 만족도 평가 <ul style="list-style-type: none"> 학생 만족도 평가 결과 입력 인터페이스 제공 결과 분석 및 보고서 생성 기능 시스템 아키텍처 <ul style="list-style-type: none"> EIS와의 안정적인 API 연동 구조 대용량 파일 처리를 위한 효율적인 스토리지 시스템 사용자 인증 및 권한 관리 모듈 데이터 관리 및 보안 <ul style="list-style-type: none"> 정기적인 데이터 백업 및 복구 시스템 개인정보 보호를 위한 데이터 암호화 접근 권한에 따른 데이터 열람 제한
산출정보		<p>"1) '강의계획서' 불러오기 - EIS 연동 출력 및 업로드(소메뉴)</p> <p>2) 신청 교과목 해당 '교육과정표' 불러오기 - EIS 연동 출력 및 업로드(소메뉴)</p> <p>3) '수업운영자료' 업로드(소메뉴) - 강의자료 PPT/동영상 캡처 등 4주 이상 분량</p> <p>4) 성적평가표 - EIS 연동 출력(성적-성적평가표) 및 업로드(소메뉴)</p> <p>5) 강의평가결과 - EIS 연동 출력(성적-강좌별 강의 평가 내역) 및 업로드(소메뉴)</p> <p>6) CQI 보고서 - EIS 연동 출력(성적-CQI보고서) 및 업로드(소메뉴)</p> <p>7) 학생 만족도 평가 결과 입력 및 업로드(소메뉴) >> 시스템 내부에서 진행 가능한지 검토 필요"</p>
사용자		교수 및 교강사

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		FUN-교육과정인증-017
요구사항 명칭		본인증 신청-4. 학습지도 상담자료
요구 사항 상세 설명	정의	학생들의 학습지도 및 상담 내용을 효과적으로 관리하고 기록
	세부 내용	1. 상담 정보 입력 - 학생 기본 정보 자동 불러오기 (학번, 이름 등) - 상담 일시, 장소, 유형 선택 기능 - 상담 내용 및 지도 사항 텍스트 입력 2. 상담 기록 관리 - 학생별, 날짜별 상담 기록 조회 기능 - 상담 내용 수정 및 삭제 기능 - 상담 이력 통계 및 분석 리포트 생성 3. 출력 기능 - 서식5에 맞춘 학습지도 상담자료 출력 - 개별 학생 또는 전체 학생 상담 기록 일괄 출력 - 다양한 파일 형식(PDF, Excel 등) 지원 4. 시스템 아키텍처 - 웹 기반 애플리케이션 구조 - 데이터베이스 연동 (학생 정보 및 상담 기록 저장) - 보안 강화를 위한 암호화 모듈 적용 5. 데이터 관리 및 보안 - 정기적인 데이터 백업 및 복구 시스템 - 개인정보 보호법 준수를 위한 데이터 암호화 - 사용자 권한에 따른 접근 제어 6. 시스템 연동 - 학사관리시스템과의 연동을 통한 학생 정보 자동 업데이트 - 교육과정 인증 시스템과의 데이터 공유
산출정보		* ' 학습지도 상담자료' 입력 및 출력 : (서식5)
사용자		교수 및 교강사

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		FUN-교육과정인증-018
요구사항 명칭		본인증 신청-5. 자체평가보고서
요구사항 상세 설명	정의	본인증을 위한 자체평가보고서를 효율적으로 작성, 관리, 출력
	세부 내용	<ol style="list-style-type: none"> 1. 자체평가보고서 입력 <ul style="list-style-type: none"> - 전공/교양 구분에 따른 해당 서식 자동 로드 - 평가항목별 세부 입력 필드 제공 - 증빙자료 업로드 및 연결 기능 2. 평가 가이드 및 예시 제공 <ul style="list-style-type: none"> - 항목별 작성 가이드 실시간 조회 기능 3. 자동 저장 및 임시 저장 4. 최종 제출 및 출력 <ul style="list-style-type: none"> - 최종 검토 후 제출 기능 - 서식6에 맞춘 자체평가보고서 출력 5. 시스템 아키텍처 <ul style="list-style-type: none"> - 데이터베이스 연동 (교과목 정보 및 평가 데이터 저장) 6. 데이터 관리 및 보안 <ul style="list-style-type: none"> - 정기적인 데이터 백업 및 복구 시스템 - 사용자 권한에 따른 접근 제어 - 데이터 암호화 및 보안 전송 프로토콜 적용 7. 시스템 연동 <ul style="list-style-type: none"> - 학사관리시스템과의 연동을 통한 교과목 정보 자동 업데이트 - 증빙자료 관리 시스템과의 연계
산출정보		<p>"* '교과목 본인증 자체평가표' 입력 및 출력 : (서식6)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 자체평가표 작성예시 및 가이드 열람 조회 기능 - 전공/교양 구분하여, 신청시 선택한 해당 서식 불러와 입력"
사용자		교수 및 교강사

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		FUN-교육과정인증-019
요구사항 명칭		본인증 신청-6. 전문가 자문 결과
요구 사항 상세 설명	정의	전문가 자문 과정의 효율성을 높이고, 관련 문서의 체계적 관리
	세부 내용	1 자문 활용 결과보고서 관리 (서식7) - 보고서 입력 폼 제공 및 데이터 저장, 작성된 보고서 출력 기능 2 교과목 인증 전문가 의견 관리 (서식8) - 양식 다운로드 기능, 작성된 문서 업로드 및 관리 기능 3 전문가 활용 내역 관리 (서식9) - 양식 다운로드 기능, 작성된 내역서 업로드 및 관리 기능 4 증빙 자료 관리 - 이력서, 신분증 사본, 통장 사본 등 업로드 기능 - 개인정보 보호를 위한 암호화 저장 및 접근 제어 5. 사용자 인터페이스 - 직관적인 문서 업로드 및 다운로드 인터페이스 - 문서 작성 진행 상황 대시보드 제공 - 문서별 상태 관리 (작성 중, 검토 중, 완료 등) 6. 데이터 관리 및 보안 - 개인정보 보호법 준수를 위한 데이터 암호화 - 문서 및 증빙자료의 접근 권한 관리 - 정기적인 데이터 백업 및 복구 시스템 7. 시스템 연동 - 본인증 신청 시스템과의 연동 - 전문가 정보 관리 시스템과의 연계
산출정보		"1) '자문 활용 결과보고서' 입력 및 출력 : (서식7) 2) '교과목 인증 전문가 의견 작성 양식' - 양식다운로드 및 작성후 업로드(소메뉴) (서식8) 3) '전문가 활용 내역서' - 양식 다운로드 및 작성후 업로드(소메뉴) (서식9) 4) 기타 지출 증빙 자료 제출 : 이력서, 신분증사본, 통장사본 - 업로드(소메뉴) ? 제출?개인정보 ?"
사용자		교수 및 교강사

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		FUN-교육과정인증-020
요구사항 명칭		본인증 신청-7. 체크리스트 및 신청 완료
요구사항 상세 설명	정의	신청자가 모든 필요 서류와 정보를 제대로 제출했는지 확인하고 최종 신청을 완료하는 기능을 제공
	세부 내용	1 체크리스트 생성 및 출력 - 신청에 필요한 모든 항목을 포함한 체크리스트 자동 생성 - 체크리스트 PDF 출력 기능 2 서류 제출 현황 확인 - 필수 서류 목록 표시 및 업로드 상태 실시간 확인 - 미제출 서류 강조 표시 및 알림 기능 3 최종 신청 완료 프로세스 - [최종 인증 신청 완료] 버튼 구현 - 모든 필수 항목 입력 확인 로직 - 누락 사항 발견 시 팝업 알림 및 해당 항목으로 이동 기능 4. 시스템 아키텍처 - 웹 기반 인터페이스 - 서버 측 유효성 검사 - 데이터베이스 연동 (신청 정보 저장 및 조회) 5. 사용자 인터페이스 - 직관적인 체크리스트 디스플레이 - 진행 상황을 시각화한 프로그레스 바 - 사용자 친화적인 오류 메시지 및 가이드 6. 데이터 관리 - 신청 정보의 일관성 및 무결성 검증 - 최종 제출 데이터 백업 및 보관
산출정보		"* 교과목 인증 신청 체크리스트 출력 및 신청 완료 - 신청 서류 입력 및 업로드 현황 확인 - [최종 인증 신청 완료] 버튼 : 입력 사항 누락시 신청완료 불가 및 누락 사항 안내 팝업"
사용자		교수 및 교강사

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		FUN-교육과정인증-021
요구사항 명칭		본인증 평가 결과
요구 사항 상세 설명	정의	교과목 본인증 평가가 완료된 후, 평가 결과와 교육인증위원회의 의견 및 권고사항을 관리
	세부 내용	1. 평가 결과 출력 - 인증 평가 결과 데이터베이스 연동 - 평가 결과 요약 및 상세 정보 표시 2. 의견 및 권고사항 관리 - 교육인증위원회의 의견 및 권고사항 데이터 저장 및 출력 - 권고사항별 중요도 표시 기능 3. 수정 및 보완 관리 - 의견 및 권고사항에 대한 수정·보완 결과 입력 인터페이스 - 답변 작성 및 관련 문서 업로드 기능 4. 시스템 아키텍처 - 웹 기반 사용자 인터페이스 - 안전한 데이터베이스 연동 - 문서 관리 시스템 통합 5. 보안 - 역할 기반 접근 제어(RBAC) 구현 - 민감 정보 암호화 저장 및 전송
산출정보		* 본인증 결과 및 권고사항 확인 -인증평가완료시,인증평가결과및교육인증위원회의견·권고사항출력 -의견·권고사항에대한수정·보완결과및답변입력및출력
사용자		교수 및 교강사

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		FUN-교육과정인증-022
요구사항 명칭		교육과정 인증 심사 및 평가
요구 사항 상세 설명	정의	교과목 평가 프로세스의 효율성과 정확성을 크게 향상시키며, 평가 데이터의 체계적인 관리와 분석을 통해 교육 품질 개선에 기여
	세부 내용	1. 평가표 입력 기능 - 예비인증/본인증 선택 옵션 - 교양/전공 구분 선택 - 평가 항목별 점수 입력 인터페이스 - 종합 의견 작성 텍스트 영역 2. 평가표 출력 기능 - 개별 평가표 PDF 생성 및 출력 - 평가자별 평가표 일괄 출력 옵션 - 평가 결과 요약 리포트 생성 3. 시스템 구조 - 웹 기반 사용자 인터페이스 - 보안 데이터베이스 연동 - PDF 생성 엔진 통합 4. 데이터 관리 - 평가자 정보 및 권한 관리 - 평가 데이터 버전 관리 및 이력 추적 - 백업 및 복구 시스템 5. 보안 기능 - 사용자 인증 및 권한 기반 접근 제어 - 데이터 암호화 전송 및 저장 - 감사 로그 기록 및 모니터링 6. 사용자 인터페이스 - 직관적인 평가표 입력 폼 - 실시간 점수 계산 및 표시 - 사용자 친화적인 내비게이션 및 도움말 기능 7. 리포팅 및 분석 - 평가 결과 통계 분석 기능 - 교과목별, 평가자별 비교 분석 차트 - 개선 필요 영역 자동 식별 알고리즘 8. 시스템 통합 - 기존 교육과정 관리 시스템과의 연동 - 문서 관리 시스템과의 통합
산출정보		* 심사 평가자별 '교과목 평가표' 입력 및 출력 메뉴 (서식10) - 예비/ 본인증 심사평가표(교양/전공 구분)
사용자		교수 및 교강사

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		FUN-CQI보고서-001
요구사항 명칭		교과목 CQI 보고서 작성 현황
요구 사항 상세 설명	정의	교과목 CQI 보고서 작성 현황을 효과적으로 관리하고, 데이터 기반의 교육 품질 개선 의사결정 지원
	세부 내용	1 CQI 보고서 데이터 조회 기능 - 기존 CQI 보고서 데이터베이스와의 연동 - 학기별, 학과별, 교수별 CQI 보고서 조회 기능 - 대학 CQI 보고서 (서식11) 참고 데이터 연동 2 작성 현황 분석 기능 - 제출 건수 대비 대상 과목 수 비율 계산 - 전체 개설 과목 수 대비 제출 비율 산출 - 강의평가 대상 과목 기준 연동 ('성적-강의평가-강의평가집계표'의 '강의평가대상여부' 활용) 3 리포팅 기능 - 작성 현황 요약 보고서 자동 생성 - 학과별, 교수별 제출 현황 비교 차트 - 미제출 과목 리스트 생성 4. 시스템 구조 - 웹 기반 사용자 인터페이스 - 기존 학사 관리 시스템과의 데이터 연동 - 실시간 데이터 처리 및 분석 엔진 5. 데이터 관리 - CQI 보고서 메타데이터 관리 - 작성 현황 이력 추적 및 저장 - 데이터 백업 및 복구 시스템 6. 보안 기능 - 사용자 권한 기반 접근 제어 - 데이터 암호화 전송 및 저장 - 시스템 사용 로그 기록 및 모니터링
	산출정보	- 'CQI보고서 데이터 조회' 연동 산출 - '대학 CQI 보고서' 산출내역 참고 (서식11) * 비율은 제출건수/ 대상과목수(강의평가대상과목),전체과목수(개설과목수) 대비 산출 * 강의평가 대상과목은 '성적-강의평가-강의평가집계표'의 '강의평가대상여부' 기준 연동
사용자		전공설계지원센터 관리자

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		FUN-CQI보고서-002
요구사항 명칭		학과(전공) CQI 보고서 작성 현황
요구 사항 상세 설명	정의	학과 CQI 보고서와 학과(전공) CQI 보고서의 작성 현황을 통합적으로 관리하고 연동하여, 교육 품질 개선 프로세스를 더욱 효율적으로 지원
	세부 내용	1 통합 데이터 관리 - 학과 CQI 보고서와 학과(전공) CQI 보고서 데이터 통합 저장 및 관리 - 보고서 간 연관 정보 자동 매핑 및 동기화 2 연동 작성 지원 - 학과 CQI 보고서 데이터 기반 학과(전공) CQI 보고서 자동 초안 생성 - 학과(전공) CQI 보고서 작성 시 관련 학과 CQI 데이터 실시간 참조 기능 3 통합 현황 분석 - 학과별, 전공별 CQI 보고서 작성 현황 종합 대시보드 - 학과 CQI와 학과(전공) CQI 간 연계성 분석 리포트 4. 시스템 구조 - 클라우드 기반 통합 데이터베이스 - 실시간 데이터 동기화 엔진 - 웹 기반 사용자 인터페이스 5. 데이터 관리 - 학과 CQI와 학과(전공) CQI 데이터 간 관계 메타데이터 관리 - 버전 관리 및 변경 이력 추적 시스템 6. 보안 기능 - 역할 기반 접근 제어(RBAC) 시스템 - 데이터 암호화 및 보안 감사 로깅
산출정보		- '학과 CQI 보고서' 작성 연동
사용자		전공설계지원센터 관리자

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		FUN-CQI보고서-003
요구사항 명칭		CQI보고서 데이터 조회
요구 사항 상세 설명	정의	기존 CQI보고서 데이터 조회 시스템에 '강의평가대상여부' 구분을 추가하여, 강의평가 집계표와 연계된 더욱 상세한 데이터 분석 및 조회 기능을 제공
	세부 내용	1 데이터 구조 확장 - CQI보고서 데이터에 '강의평가대상여부' 필드 추가 - 강의평가 집계표와 CQI보고서 데이터 간 연동 구조 설계 2 데이터 조회 및 필터링 - '강의평가대상여부'에 따른 CQI보고서 데이터 필터링 기능 - 강의평가 대상/비대상 과목별 CQI보고서 통계 제공 3 분석 및 리포팅 - 강의평가 대상 여부에 따른 CQI 결과 비교 분석 리포트 - 강의평가 결과와 CQI보고서 내용의 연관성 분석 4. 시스템 구조 - 기존 CQI보고서 데이터베이스 스키마 확장 - 강의평가 시스템과의 데이터 연동 인터페이스 - 확장된 검색 및 필터링 엔진 5 데이터 관리 - '강의평가대상여부' 데이터 동기화 및 업데이트 프로세스 - 데이터 정합성 검증 및 오류 처리 메커니즘 6 사용자 인터페이스 - '강의평가대상여부' 필터 옵션이 추가된 검색 인터페이스 - 강의평가 결과와 CQI보고서를 통합 표시하는 대시보드 7 보안 및 접근 제어 - 강의평가 데이터에 대한 추가적인 접근 권한 설정 - 데이터 조회 및 분석 활동에 대한 상세 로깅
산출정보		- '학과 CQI 보고서' 작성 연동
사용자		전공설계지원센터 관리자

요구사항 분류		기능요구사항
요구사항 고유번호		FUN-CQI보고서-004
요구사항 명칭		(신규) 학과 CQI 보고서 작성
요구 사항 상세 설명	정의	기존 CQI보고서 데이터 조회 시스템에 '강의평가대상여부' 구분을 추가하여, 강의평가 집계표와 연계된 더욱 상세한 데이터 분석 및 조회 기능
	세부 내용	1 데이터 구조 확장 - CQI보고서 데이터에 '강의평가대상여부' 필드 추가 - 강의평가 집계표와 CQI보고서 데이터 간 연동 구조 설계 2 데이터 조회 및 필터링 - '강의평가대상여부'에 따른 CQI보고서 데이터 필터링 기능 - 강의평가 대상/비대상 과목별 CQI보고서 통계 제공 3 분석 및 리포팅 - 강의평가 대상 여부에 따른 CQI 결과 비교 분석 리포트 - 강의평가 결과와 CQI보고서 내용의 연관성 분석 4 시스템 구조 - 기존 CQI보고서 데이터베이스 스키마 확장 - 강의평가 시스템과의 데이터 연동 인터페이스 - 확장된 검색 및 필터링 엔진 5 데이터 관리 - '강의평가대상여부' 데이터 동기화 및 업데이트 프로세스 - 데이터 정합성 검증 및 오류 처리 메커니즘 6 사용자 인터페이스 - '강의평가대상여부' 필터 옵션이 추가된 검색 인터페이스 - 강의평가 결과와 CQI보고서를 통합 표시하는 대시보드 7.보안 및 접근 제어 - 강의평가 데이터에 대한 추가적인 접근 권한 설정 - 데이터 조회 및 분석 활동에 대한 상세 로깅
산출정보		* '학과 CQI보고서' 입력 및 출력 : (서식12)
사용자		학과 및 학부 전공장

2) 보안 요구사항(Security Requirement)

요구사항 분류		보안
요구사항 고유번호		SER-보안-001
요구사항 명칭		프로젝트 보안관리
요구 사항 상세 설명	정의	프로젝트 보안 관리를 위한 정보보안 관리지침 등을 준수
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업수행조직 내 보안·개인정보 책임자, 담당자를 지정하여 운영 ○ 용역 수행과정에서 사업 수행사에 의하여 관련 행정정보, 개인정보 등이 유출될 경우, 사업 수행사는 공공기관의 개인정보 보호법 등에 의한 모든 법적 책임을 짐 ○ 사업수행 과정에 중요 누출금지 정보에 대한 관리체계 수립 <ul style="list-style-type: none"> ※ 관련 정보가 누출될 경우 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제76조에 따라 입찰제한 조치 ○ 을지대학교의 서면에 의한 승낙 없이 본 계약에 관련하여 알게 된 업무상 기밀은 과업기간 및 본 계약 종료 후에도 제3자에게 누설 금지 ○ 본 용역수행을 통하여 취득한 정보는 사업수행사의 이익을 위하여 이용할 수 없음 ○ 사업수행 장소 운영 및 사업 참여자 자료관리 등 보안관리계획 수립 ○ 정기적인 보안점검 실시 및 보안관리 대장을 비치하여 운영 ○ 보안상 중요한 정보화문서(공문, 출력물, 책자 등)는 중요도에 따라 분류하여 시건 장치가 있는 함에 보관관리 ○ 용역사업 시작 전 과업참여자에 대한 비밀유지의무 준수 등의 교육을 실시 ○ 과업참여자가 교체되는 경우, PC포맷 등 사업관련 자료의 외부유출을 방지하기 위한 조치 수행 ○ 사업수행 참여자의 비인가 휴대용 저장장치(USB, CD/DVD, 태블릿 등)는 사업 수행 장소 정보시스템에 연결되어 사용할 수 없다. ○ 본 과업에 따른 중간 및 최종 성과물에 대해서 사업 수행사는 을지대학교의 승인 없이 외부에 제공 또는 공표가 불가함
산출정보		보안관리 계획서, 보안서약서
관련 요구사항		

요구사항 분류		보안
요구사항 고유번호		SER-보안-002
요구사항 명칭		프로젝트 산출물 보안관리
요구 사항 상세 설명	정의	프로젝트 작업수행 및 산출물 보안관리
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 용역사업 수행 중 을지대학교 정보시스템에 위해를 가할 수 있는 행위는 절대불가하며, 정보시스템 접근이 필요한 경우에는 을지대학교의 사전승인을 득한 후 실시하여야 함

		<ul style="list-style-type: none"> ○ 제안요청서 등에 명시한 누출금지 대상정보를 사용할 경우에는 관리대장을 작성하여 사용하고, 사업완료 시 관련 자료는 반드시 반납하여야 함 ○ 사업수행을 위해 제공된 을지대학교 자료는 복사 및 외부반출을 금지함 ○ 제공된 내부자료는 매일 퇴근시 반납하여야 한다. 다만, 비밀문서를 제외한 일반문서는 잠금장치가 된 서류함에 보관할 수 있음 ○ 사업관련 자료는 인터넷 웹하드, P2P 등 인터넷 자료공유 사이트 저장을 금지함 ○ 사업수행에 필요한 정보시스템(PC 등)은 바이러스 백신 정품 S/W를 설치하고 자동업데이트, 실시간 감시를 수행하는지 수시로 점검하여야 함 ○ 최종산출물 및 관련 자료는 사업수행업체의 보관을 금지함을 원칙으로 한다. 다만, 유지관리 등으로 필요한 경우에는 을지대학교의 승인을 득한 후 사용해야 함 ○ 정보시스템(휴대용 저장매체 포함)을 외부에 반출·입하는 경우 악성코드 감염여부 검사 및 정보시스템 반출·입 대장에 기록하여야 함 ○ 사업수행자의 외부 원격작업은 금지하나 부득이한 경우 보안대책 마련 후 을지대학교의 승인을 득하여 사용하여야 함 ○ 사업완료 후 생산된 최종 산출물은 인수·인계서를 통하여 을지대학교에 제출하고, PC 완전삭제 등 보안조치를 통해 사업관련 모든 산출물을 삭제하여야 하며, 대표자 명의 확인서를 제출하여야 함
	산출정보	관리대장 작성
	관련 요구사항	

요구사항 분류		보안
요구사항 고유번호		SER-보안-003
요구사항 명칭		사업수행 장소 보안관리
요구 사항 상세 설명	정의	사업수행 장소 및 물리적인 보안관리
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none">○ 외부망(인터넷) 사용에 대하여 관리자 및 필수인원에 대하여 발주처의 사전 승인 이후 사용○ 비 인가자의 시스템 접근 및 프로그램 사용을 원천 봉쇄하고, 인가자의 자료 접근 및 가공을 위한 권한범위 설정○ 사업관련 운영 장비(주전산기, 통신장비, 응용SW 등)의 보안관리 철저○ 사업 참여자는 사업장 내 보조기억장치(외장형 HDD, USB 등) 반입·반출 불가<ul style="list-style-type: none">- 프로그램 소스 등 각종 산출물 보관을 위한 CD, DVD 및 업로드 시 필요한 외장하드는 제외함
산출정보		
관련 요구사항		

요구사항 분류		보안
요구사항 고유번호		SER-보안-004
요구사항 명칭		보안관리 일반
요구 사항 상세 설명	정의	보안 요건
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 어떠한 정보도 외부로 유출하거나 상업적 목적으로 이용할 수 없고, 이를 위반함으로써 발생하는 손해배상에 대한 책임은 사업자에게 있다 ○ 사업 착수-수행-완료 등 사업 전체 단계별 보안 관리 방안 수립 <ul style="list-style-type: none"> ※ 사업 수행에 필요한 인원, 문서, 장비 등의 보안관리 계획을 수립 하여야 하며, 보안상 결격사항이 없도록 조치하여야 함
산출정보		
관련 요구사항		

요구사항 분류		보안
요구사항 고유번호		SER-보안-005
요구사항 명칭		응용시스템 보안
요구 사항 상세 설명	정의	응용시스템 개발 관련 보안 가이드의 적용
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 응용시스템의 보안 범위는 개발되는 전체 소스에 해당됨 ○ 구현되는 응용시스템은 행정자치부의 소프트웨어 개발보안가이드, 소프트웨어 보안 약점 진단가이드, 시큐어 코딩 가이드 등 소프트웨어 개발보안 관련 가이드를 적용하여 응용시스템을 개발하고 보안 취약점을 진단하여야 함 ○ 사업결과물에 사용하지 않는 폴더, 파일, 코딩, 어플리케이션은 발견 되지 않아야 함
산출정보		취약점 점검 산출물 제출
관련 요구사항		

요구사항 분류		보안
요구사항 고유번호		SER-보안-006
요구사항 명칭		데이터 보안
요구 사항 상세 설명	정의	데이터 보안의 요건
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ DB 데이터 및 시스템 간 교환 데이터 중 보안이 필요한 패스워드나 주민번호 등 개인정보로 외부 유출 시 문제가 되는 정보는 반드시 암호/복호화하여 사용하고 적절한 보안조치를 취해야 함 ○ 암호/복호화가 필요한 항목에 대해서는 우리 학교와 협의하여 결정하여야 함

산출정보	
관련 요구사항	

3) 품질 요구사항(Quality Requirement)

요구사항 분류		품질
요구사항 고유번호		QUR-품질-001
요구사항 명칭		프로젝트 품질관리
요구 사항 상세 설명	정의	프로젝트 품질관리 계획
	세부 내용	○ 품질보증의 범위, 품질보증을 위한 조직, 절차, 점검방법 등을 제시 하여야 함 ○ 산출물의 신뢰도 및 전문성, 품질제고를 위한 품질관리 활동 수행 방안 ○ 본 사업 추진 시 예상되는 위험요소 도출 및 관리방법, 의사소통 방법, 세부 업무수행에 대한 제반 품질보증방안
산출정보		프로젝트 품질관리 계획서
관련 요구사항		

요구사항 분류		품질
요구사항 고유번호		QUR-품질-002
요구사항 명칭		프로젝트 품질보증
요구 사항 상세 설명	정의	프로젝트 품질관리 보증 방안
	세부 내용	○ 프로젝트 품질관리 결과물, 점검방법 및 사용도구 제시 ○ 제공되는 분석도구 및 구현방안, 테스트 방안 제시 ○ 각 단계별 품질요구사항 점검 및 검토 방안 제시 및 실행 ○ 품질관리담당자를 지정하여 전반적인 품질관리 수행
산출정보		프로젝트 품질보증 계획
관련 요구사항		

요구사항 분류		품질
요구사항 고유번호		QUR-품질-003
요구사항 명칭		결함 발생 및 조치
요구 사항 상세 설명	정의	결함의 발견과 조치에 대한 요건
	세부 내용	○ 테스트 기간 동안 발견된 오류 조치 ○ 시스템 오픈 이후 발생하는 결함에 대해서는 그 조치 및 예방에 대한 계획 수립 및 제출
산출정보		
관련 요구사항		

요구사항 분류		품질
요구사항 고유번호		QUR-품질-006
요구사항 명칭		유지보수 방안
요구 사항 상세 설명	정의	유지보수 방안 개념 정의
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시스템은 새로운 기능을 구현하기 위해 필요한 경우 업그레이드가 용이해야 하며, 보안사고 예방, 성능 개선 등이 발생하는 경우 패치를 제공하여야 함 ○ 시스템 확장 시 상호 운영성, 이식성 등을 보장 ○ 하자담보 책임기간은 을지대학교의 검수에 의하여 사업의 완성을 확인한 후 3년간으로 함
산출정보		
관련 요구사항		

4) 제약 사항(Constraint Requirement)

요구사항 분류		제약사항
요구사항 고유번호		COR-제약사항-001
요구사항 명칭		데이터 사용 및 접근 제약사항
요구 사항 상세 설명	정의	데이터 정책에 따라 필요시 정의
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 허가된 사용자에게 한하여 DBMS에 접근 및 사용을 제한함
산출정보		
관련 요구사항		

요구사항 분류		제약사항
요구사항 고유번호		COR-제약사항-002
요구사항 명칭		개인정보보호법 준수
요구 사항 상세 설명	정의	개인정보보호법 준수
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개인정보보호 관련 모든 법규를 충실히 이행할 수 있는 개발 표준안을 마련하여 이를 개발에 반영하여야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 개인정보 열람시 접근 이력 기록 및 필요시 사유 입력 - 개인정보 열람에 대한 이력관리 통계 또는 조회 화면 제공 - 개인정보 중 고유식별정보에 대한 암호화 - 관련된 정보의 접근, 열람, 저장 등의 모든 로그를 저장 관리
산출정보		
관련 요구사항		

요구사항 분류		계약사항
요구사항 고유번호		COR-계약사항-003
요구사항 명칭		웹표준 및 호환성 준수
요구사항 상세 설명	정의	웹 호환성 준수 여부 정의
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 웹 호환성 확보를 위하여 「전자정부서비스 호환성 준수지침(안전행정부 고시 제2014-1호, 2014.11.25)」의 준수하여야 함 - OS: Win 8, 10, 11, MAC, Linux 등 - 최소 상이한 3종 이상(IE, Firefox, Safari, Opera, Chrome 등)의 웹 브라우저를 지원해야 함 ○ 모바일 서비스의 경우 다양한 모바일 기기에서 화면크기 및 운영체제와 무관하게 동등한 서비스를 제공하도록 노력하여야 한다.
산출정보		
관련 요구사항		

요구사항 분류		계약사항
요구사항 고유번호		COR-계약사항-004
요구사항 명칭		소프트웨어 개발보안(시큐어코딩)관련 가이드 준수
요구사항 상세 설명	정의	소프트웨어 개발보안 준수사항 제시
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 소프트웨어 개발보안(시큐어 코딩)에 해당되는 사업의 경우 기능개발 시 소프트웨어 개발보안 가이드(2017.01) 및 점검 시 소프트웨어 보안약점 진단가이드(2013.11), ‘개발보안 가이드’ 준수 ○ 개발보안 가이드를 적용하여야 하는 경우 요구사항으로 정의함
산출정보		
관련 요구사항		

5) 프로젝트관리 요구사항(Project Management Requirement)

요구사항 분류		프로젝트관리
요구사항 고유번호		PMR-프로젝트관리-001
요구사항 명칭		용역수행책임자(PM)
요구사항 상세 설명	정의	용역수행책임자 개념 정의
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 본 사업을 진행하는 프로젝트 매니저(PM)은 본 사업을 총괄할 수 있는 충분히 검증된 인력으로 사전 을지대학교와 협의하여 선정하며, 사업 종료시점까지 교체될 수 없음. - 공공 정보화사업에서 PM 업무수행 - 전체 사업을 총괄할 수 있는 지식과 경험을 보유한 관리자 선별 ○ 본 사업을 수행할 추진 조직, 인력 구성 및 프로파일과 단계별 인력 투입계획 및 역할, 투입률 등을 제시하여야 하고, 특히 PM, PL의 경우 투입인력의 기술 수준을 상세히 제시하여야 하며, 추후 인력은 본 기관의 동의 없이 사업자 임의로 변경할 수 없음

		<ul style="list-style-type: none"> - 특별한 사유가 없는 한 인력 교체는 불가하며, 불가항력 사유로 인력교체 필요 시 인력교체 안정화 및 품질저하방지대책을 제시해야 함 ○ 본 용역 수행에 있어 자격미달, 근무태도 불량, 기술능력 부족 등으로 판단될 경우에는 해당 기술 인력의 교체를 요구할 수 있으며, 사업자는 특별한 사유가 없는 한 해당 기술 인력을 즉시 교체하여야 하며 인력 교체 시 동급이상의 인력으로 교체하여야 함
산출정보		
관련 요구사항		

요구사항 분류		프로젝트관리
요구사항 고유번호		PMR-프로젝트관리-002
요구사항 명칭		안정화 운영 지원
요구사항 상세 설명	정의	안정화 운영 방안 제시
	세부 내용	○ 안정화 기간에 업무장애/서비스 개선사항이 발생하였을 경우를 대비하여 시스템 구축에 참여한 최소전문기술 인력이 필요시 상주하여 안정화 운영을 지원하여야 함
산출정보		
관련 요구사항		

요구사항 분류		프로젝트관리
요구사항 고유번호		PMR-프로젝트관리-003
요구사항 명칭		공동수급형태의 제안
요구사항 상세 설명	정의	공동수급형태 구성 요건
	세부 내용	○ 공동수급체인 경우 주사업자와 부사업자 간의 업무수행범위 및 책임 한계를 상세히 정의하고 주사업자의 조직 운영 방안을 제시해야 함
산출정보		
관련 요구사항		

요구사항 분류		프로젝트관리
요구사항 고유번호		PMR-프로젝트관리-004
요구사항 명칭		사업관리방법
요구사항 상세 설명	정의	체계적인 사업관리 방안 제시
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 위험관리, 품질관리, 일정관리, 자원관리, 형상관리 등 프로젝트 관리 방법론을 통한 체계적인 사업 관리 방안 제시함 ○ 개발의 완성도를 높이기 위해서 프로젝트 착수에서 종료까지 체계적

		으로 프로젝트를 관리해야 함
산출정보		
관련 요구사항		

요구사항 분류		프로젝트관리
요구사항 고유번호		PMR-프로젝트관리-005
요구사항 명칭		일정계획
요구 사항 상세 설명	정의	일정계획 제시
	세부 내용	○ 사업을 기간 내에 완수하기 위한 개발 단계별 도입 솔루션 및 장비 추진일정 및 세부 활동 내용 등이 포함된 설치 및 적용 일정계획을 제시하여야 함
산출정보		사업수행계획서
관련 요구사항		

요구사항 분류		프로젝트관리
요구사항 고유번호		PMR-프로젝트관리-006
요구사항 명칭		요구사항관리
요구 사항 상세 설명	정의	요구사항 관리방안 제시
	세부 내용	○ 사업자는 기능/비기능 요구사항을 빠짐없이 관리하고, 각각의 요구사항이 분석, 설계, 시험단계 등 개발 전 단계의 관련 산출물에 반영여부를 확인할 수 있도록 관리(요구사항 추적)하여야 함
산출정보		요구사항추적표, 검사기준서
관련 요구사항		

요구사항 분류		프로젝트관리
요구사항 고유번호		PMR-프로젝트관리-007
요구사항 명칭		위험관리 방안
요구 사항 상세 설명	정의	위험관리 방안 제시
	세부 내용	○ 본 사업의 수행 시 발생 예상되는 쟁점 및 미결사항에 대한 관리, 사용자 요구사항의 상세화 과정에서의 리스크 관리 등 각종 위험에 대한 통제 및 리스크 관리 방안을 제시하며, 지속적으로 문제를 파악 관리하고, 조치사항에 대하여 추적할 수 있는 방안을 제시
산출정보		위험관리대장
관련 요구사항		

요구사항 분류		프로젝트관리
요구사항 고유번호		PMR-프로젝트관리-008

요구사항 명칭		정기보고
요구사항 상세 설명	정의	정기보고 제출
	세부 내용	○ 사업진행에 대한 업무내용, 진척사항, 기타 특기사항을 기록한 업무 일지를 작성하여 주간, 월간 단위로 작성·제출하여야 함
산출정보		주간/월간보고서, 착수/중간/완료보고서
관련 요구사항		

요구사항 분류		프로젝트관리
요구사항 고유번호		PMR-프로젝트관리-009
요구사항 명칭		수시보고
요구사항 상세 설명	정의	수시보고 방안 제시
	세부 내용	○ 원활한 과업 추진을 위해 필요시 비정기적인 보고 요청에 대응함
산출정보		수시보고서
관련 요구사항		

요구사항 분류		프로젝트관리
요구사항 고유번호		PMR-프로젝트관리-010
요구사항 명칭		산출물관리방안
요구사항 상세 설명	정의	산출물관리방안 제시
	세부 내용	○ 사업추진과정에서 생산되는 제반 작업 단위별 산출물에 대하여 작업 일정계획 및 품질보증계획과 연계하여 산출물의 종류, 주요내용, 작성 및 제출시기, 제출 부수, 제출매체 등을 제시하여야 함 - 산출물 및 각종 worksheet의 관리방안을 제시하여야 함 - 용역 완료시 제출하는 최종 결과물은 을지대학교의 승인을 득한 후 원본 파일을 CD나 USB에 수록하여 산출물과 같이 제출하여야 함
산출정보		
관련 요구사항		

요구사항 분류		프로젝트관리
요구사항 고유번호		PMR-프로젝트관리-011
요구사항 명칭		검수 및 검사
요구사항 상세 설명	정의	검수 및 검사 요건
	세부 내용	○ 검수는 완료보고서 접수일로부터 14일 이내에 실시 - 제안요청서, 제안서, 협상 결과, 계약서, 사업수행계획서 등과 일치하지 않을 경우 지체 없이 보완 후 재검수를 받아야 함

		○ 구축 시스템에 대한 업무흐름도, 관리자 매뉴얼, 사용자 매뉴얼 등이 포함된 운영지침서(한글파일로 제공)를 검수 이전에 제공해야 함
산출정보		
관련 요구사항		

요구사항 분류		프로젝트관리
요구사항 고유번호		PMR-프로젝트관리-012
요구사항 명칭		참여인력 보안서약 및 책임
요구 사항 상세 설명	정의	보안서약서 제출 및 보안 준수
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업에 참여하는 모든 인원은 별도양식에 의하여 상기의 내용을 포함한 보안서약서를 반드시 제출하여야 함 ○ 사업 수행 중 취득한 지식에 대하여 과업수행 중은 물론 사업이 완료된 후에도 외부에 누설하거나 다른 용도로 이용해서는 안 되며, 이를 위반하였을 경우 법적인 책임을 져야 함
산출정보		
관련 요구사항		

요구사항 분류		프로젝트관리
요구사항 고유번호		PMR-프로젝트관리-013
요구사항 명칭		정보보안 계획 수립 및 실행
요구 사항 상세 설명	정의	정보보안 계획 및 방안 제시
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업수행기간 중 보안 관련법규를 준수하고 대외 보안유지에 적극 협조하여야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 중요 정보 누출에 대비하여 구체적인 정보보호계획 및 방안을 제시
산출정보		정보보호계획서
관련 요구사항		

요구사항 분류		프로젝트관리
요구사항 고유번호		PMR-프로젝트관리-014
요구사항 명칭		외부PC 반입
요구 사항 상세 설명	정의	외부 정보화 기기 반입 시 신고 및 보안 통제
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 외부PC(노트북 등) 반입시 을지대학교의 보안 프로그램을 반드시 설치하여 내부 사용자 보안사항을 준수해야 함 ○ 개발용 PC, 노트북 등의 사용현황을 을지대학교에 신고관리해야 함 ○ 사업수행사가 사용하는 노트북PC는 인터넷 연결을 금지함 ○ 정보시스템을 외부로 반출할 경우 사전에 을지대학교 정보보안담당자의 통제를 받아야 함

산출정보	
관련 요구사항	

요구사항 분류	프로젝트관리	
요구사항 고유번호	PMR-프로젝트관리-015	
요구사항 명칭	해킹, 바이러스 등 침해사고 예방대책	
요구사항 상세 설명	정의	해킹, 바이러스 등 침해사고 예방대책 제시
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 해킹, 바이러스 등으로 인한 침해사고 예방대책 및 서비스 중단사태 발생에 대한 긴급복구 방안 등을 포함한 보안대책을 제시해야 함 ○ 사업기간 중 불법S/W의 사용으로 인한 문제에 대한 책임을 져야함
산출정보		
관련 요구사항		

요구사항 분류	프로젝트관리	
요구사항 고유번호	PMR-프로젝트관리-016	
요구사항 명칭	사업관련 자료 보안방안	
요구사항 상세 설명	정의	사업관련 자료 외부 유출 금지
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 사업관련 자료는 인터넷 웹하드, 웹메일 등 외부에 저장 및 전송을 금지해야 함
산출정보		
관련 요구사항		

요구사항 분류	프로젝트관리	
요구사항 고유번호	PMR-프로젝트관리-017	
요구사항 명칭	시건장치	
요구사항 상세 설명	정의	중요자료 및 노트북의 시건장치 부착
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 정보화사업과 관련한 중요자료 및 비공개자료는 2중 시건장치가 있는 장소에 보관하여야 함 ○ 노트북은 시건장치가 있어야 함
산출정보		
관련 요구사항		

6) 프로젝트지원 요구사항(Project Support Requirement)

요구사항 분류	프로젝트지원	
요구사항 고유번호	PSR-프로젝트지원-001	
요구사항 명칭	안정화 활동	

요구 사항 상세 설명	정의	안정화 활동 개념 정의
	세부 내용	○ 목표시스템 가동 이후 3개월 동안과 입시기간, 수강신청 기간의 가동 상태 모니터링 및 기록, 예방점검 활동 실시, 유지인력 교육, 비상연락체계 가동, 기술지원 등 안정화 활동을 수행하여야 함
산출정보		
관련 요구사항		

요구사항 분류		프로젝트지원
요구사항 고유번호		PSR-프로젝트지원-002
요구사항 명칭		하자보수 일반
요구 사항 상세 설명	정의	하자보수 일반 개념 정의
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 무상 하자보수기간은 검사완료일로부터 36개월로 함 ○ 무상 하자보수 지원방안에 지원범위, 지원방법(상주, 비상주 등) 및 지원인원을 포함하여 제시 ○ 무상 하자보수 기간 중 개발된 H/W나 S/W상의 문제가 발견된 경우 즉시 필요한 조치를 취하여 문제를 해결 ○ 사업수행자는 다음과 같은 사항을 하자보수 활동에 포함하여 지원 <ul style="list-style-type: none"> - 환경변화에 따른 시스템 변경 최적화 기술지원 - 개발환경 Version Upgrade에 대한 기술지원 - 장애발생에 대한 처리(Trouble Shooting)
산출정보		
관련 요구사항		

요구사항 분류		프로젝트지원
요구사항 고유번호		PSR-프로젝트지원-003
요구사항 명칭		운영 일반
요구 사항 상세 설명	정의	운영 일반 개념 정의
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개발 시스템 오픈 후 원활한 운영을 지원하기 위한 요구사항을 기술함 ○ 개발 시스템의 정상운영을 위한 시스템 조건, 조직, 보안대책 수립, 최적화된 프로그램 수행 ○ 목표시스템의 관리 및 운영조직을 기술하고 해당 조직의 역할과 책임, 기타 제도적 운영관리 대책 기술 ○ 데이터베이스 구축 정보 현행화 방안 기술
산출정보		유지관리수행계획서
관련 요구사항		

요구사항 분류		프로젝트지원
요구사항 고유번호		PSR-프로젝트지원-004

요구사항 명칭		교육 일반사항
요구사항 상세 설명	정의	교육 일반사항 개념 정의
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시스템 개발 및 운영에 필요한 교육을 지속적으로 실시하여야 하며, 교육계획서를 작성하여 발주 기관에 제출, 승인을 얻어야 한다. ○ 교육계획서에는 교육훈련에 대한 목적 및 내용, 교육대상, 방법, 일정, 장소, 강사진 등에 대한 상세사항이 포함되어야 함
산출정보		교육계획서
관련 요구사항		

요구사항 분류		프로젝트지원
요구사항 고유번호		PSR-프로젝트지원-005
요구사항 명칭		기술이전 방안
요구사항 상세 설명	정의	기술이전 방안 개념 정의
	세부 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ 시스템 개발 및 운영에 필요한 내용으로 시스템의 운영, 감시 및 보안, 비상복구 방법 등 시스템 구성방법 및 장애 대처 방법, 기타 운영에 관한 사항 등 시스템 운영직원의 자체유지보수 능력 배양을 위한 기술이전 계획을 제시하여야 함
산출정보		기술이전계획서
관련 요구사항		

V. 제안서 작성요령

1. 제안서의 효력

- 제안요청서에 명시된 내용이 제안서상 제안내용에 명시하지 않았을 경우, 이를 모두 수용하는 것으로 간주하고, 계약서에 별도로 명시하지 않아도 계약서와 동일한 효력을 가진다. 단, 계약서에 명시된 경우는 계약서 내용을 우선한다.
- 제안서에 명시된 내용과 본교의 요구에 의하여 수정·보완·변경된 제안내용은 계약서에 명시하지 않더라도 계약서와 동일한 효력을 가진다. 단, 계약서에 명시된 경우는 계약서의 내용이 우선한다.
- 제출된 제안서의 내용은 본교의 요청이 없는 한 변경할 수 없으며, 사업자 선정 시 계약조건으로 간주한다.
- 본교는 필요시 입찰참가자에 대하여 추가제안이나 추가 자료를 요청할 수 있으며, 이에 따라 제출된 자료는 제안서와 동일한 효력을 가진다.(협상 시 기술평가를 위한 제안설명 및 답변자료 포함)
- 제출된 제안서는 일체 반환하지 않으며, 본 제안과 관련된 일체의 소요비용은 입찰 참가자가 부담한다.
- 제안서의 내용을 객관적으로 입증할 수 있는 관련 자료는 제안서의 별첨으로 제출
- 제안서를 허위로 작성된 사실이 발견되거나 제안된 내용을 충족하지 못할 경우에는 제안을 무효로 처리하며, 선정된 경우에는 선정을 취소한다.

2. 제안서 작성 지침 및 유의사항

☐ 제안서 규격

- 제안서는 A4 용지를 사용하며 종으로 좌철하여 제출한다.
- 제안서의 본문 내용은 쪽 수의 제한이 없으나 가급적 50페이지 이내로 단면, 단색으로 작성한다.
- 제안서는 A4종 방향작성을 원칙으로 하되, 부득이 A4횡 또는 기타용지를 일부 사용할 수 있다.

☐ 기본 작성방법

- 제안서는 제안요청서 내용을 참고하여 제반사항을 준수하고 요구사항은 충실하게 작성하여야 한다.
- 제안서의 각 페이지는 쉽게 참조할 수 있도록 페이지 하단 중앙에 일련번호를 붙이되, 각 장별로 번호를 부여한다.
- 목차의 항목 중 해당내용이 없을 시, 해당항목에「해당사항 없음」으로 간략히 기술한다.
- 제안은 제안요구사항 및 제안서 작성요령을 최대한 충족하도록 작성하여야 하

며 특히, 제안 기술부문의 요구사항에 대해서는 보다 구체적이고 상세한 방안을 제시해야 한다.

- 작성 지침에 명시되지 않은 내용에 대한 추가적인 제안사항이 있는 경우 해당항목에 포함 또는 별도의 항목을 추가하여 작성하여야 한다.
- 제안내용은 꼭 필요한 사항 위주로 명료하게 작성하여야 하며 불확실한 용어의 사용 및 추상적인 표현은 하지 말아야 한다.
- 제안서의 내용은 '명확한 용어를 사용하여 표현'해야 한다. 예를 들어, “할 수 있다”, “가능하다”, “고려하고 있다”, “가능하다고 본다” 등과 같이 모호한 표현은 평가 시 불가능한 것으로 간주하며, 계량화가 가능한 것은 계량화하여야 한다.
- 제안서 작성 시 여러 안을 제시할 경우 반드시 장단점을 기재하고 1개안을 채택하여 그에 대한 명확한 이유를 명시해야 한다.
- 본 제안요청서에 기술되지 않은 사항이라도 꼭 사업에 필요하다고 판단되는 사항은 사업범위에 포함시킬 수 있다.
- 제안내용의 근거자료 및 참고자료 등을 첨부하여야 한다.
- 제안내용을 보충하기 위하여 참고문헌 활용시 참고문헌 목록을 첨부하고, 그 출처를 정확히 알 수 있도록 표기해야 한다.
- 제출된 제안서의 기재 내용은 사실과 일치하여야 하며, 주관기관이 요청하지 않는 한 추후에 수정할 수 없음
- 제안서의 모든 내용은 객관적으로 입증할 수 있어야 하며, 그 내용이 허위로 확인될 경우 또는 입증 요구에 입증하지 못하는 경우는 평가대상에서 제외된다.
- 기타 필요하다고 판단되는 보조 자료는 별도로 제출할 수 있다.

□ 유의사항

- 제출된 제안서는 일체 반환하지 않으며, 본 제안과 관련된 일체의 비용은 제안업체가 부담한다.
- 제안서 및 제안서와 관련되어 제출된 모든 문서는 업체의 이익을 보호하기 위하여 외부에 공개하지 않는 것을 원칙으로 한다.
- 본교는 제안서의 내용에 대한 확인·검증이 필요한 경우 제안사에 증빙 자료를 요구할 수 있으며, 증빙자료를 제출하지 못할 경우 불가능한 것으로 판단한다.
- 제안서 작성 시 본 제안요청서의 요구조건으로 제시하고 있는 사항들에 대한 언급이 없거나 관련이 없는 내용들은 그 기능이 없는 것으로 간주한다.
- 제안서와 기타 구비서류를 검토하여 미비한 업체는 상황에 따라 보완지시·실격처리·감점처리 등의 조치를 취하여 그 결과를 기술평가 점수에 반영할 수 있다.
- 제안된 내용이 사실과 다르거나 허위로 판명될 경우, 이로 인하여 발생하는 모든 민·형사상의 책임은 제안서를 제출한 업체에게 있으며, 이에 따른 모든 행

위를 무효로 한다.

- 제안내용의 전부 또는 일부에 대하여 담합한 사실이 발견되거나 담합 하였다고 판단되는 경우 제안을 무효로 한다.
- 사업 추진에 있어 계약서와 제안서, 제안요청서에 포함되지 않은 사항이라도 본 사업 진행 상 반드시 필요하거나 불가피한 경미한 사항에 대해서는 계약서에 포함된 것으로 간주한다.
- 실무책임자 및 수행인원에 관련된 사항이 반드시 포함되어야 하며, 이 사항을 변경하고자 할 때에는 사전에 본교의 승인을 받아야 한다.
- 제안서에 명시된 참여기술자는 본교의 승낙 없이 사업수행 중 임의로 교체할 수 없으며 위반 시에는 계약 해지 등의 사유가 될 수 있다.
- 계약 성립 후 본교에 의하여 사업총괄 책임자 및 수행인원에 대한 변경 요청이 있을 경우 이에 응해야 한다.
- 보안유지
 - 제안사는 본 사업과 관련하여 취득한 업무는 내용에 대하여 제3자에게 누설 하여서는 안되며, 주관기관이 요구하는 보안사항을 철저히 준수하여야 한다.
 - 제안관련 자료는 제안서 작성이외의 목적으로 사용해서는 안된다.
 - 제안사가 제출한 모든 자료는 제안사의 권익 보호를 위하여 외부에 공개되지 않음을 원칙으로 한다.
- 기타사항
 - 제출된 제안서에 제안사의 고유한 개념과 아이디어가 포함되어 있는 경우, 이러한 것들이 제안서 안에 독창적인 내용이라고 명시되지 않는 한 주관기관은 이를 임의로 사용할 권한을 갖는다.
 - 제안사는 본 제안요청서의 내용에 대해 질의를 하거나 그에 필요한 정보를 요구할 수 있으며, 주관기관은 동 정보가 유익하다고 판단될 경우 제안사의 질문에 설명 또는 서면을 통해 답변할 수 있다.
 - 주관기관은 제안요청서의 변경이 있는 경우에는 변경 통보를 할 수 있다.
 - 주관기관에서 제안요청서 등에 포함되어 있는 정보의 정확성을 기하였으나, 각 제안사는 가능한 한 제시된 정보들의 정확성에 대해 스스로 확인할 것을 권고하며, 주관기관은 제안요청서나 기타 첨부 자료상의 오류나 누락에 대하여 책임을 지지 않는다.
 - 주관기관의 계획 변경 등으로 본 용역 사업의 일부 또는 전부가 변경되거나 취소되어 계약이 해지되는 경우라도 제안사는 이의를 제기하지 못한다.
 - 제출된 제안서의 내용은 주관기관이 요청하지 않는 한 수정/삭제/대체 할 수 없다.
 - 제안내용에 대한 확인을 위하여 추가 자료 요청 또는 현지 실사를 할 수 있으며, 입찰참가자는 이에 응하여야 한다.

- 제안사항에 관한 이견이 발생하는 경우 쌍방의 협의하여 결정하되 합의에 이르지 못할 경우 주관기관의 의견에 따라야 한다.
- 제안내용 일체에 대하여 담합한 사실이 발견되거나 담합하였다고 판단되는 경우에는 제안을 무효로 한다.

3. 제안서 목차

- 제안서는 기본적으로 제시된 제안요청 사항의 수용방안을 구체적으로 작성하고, 아래 필수 작성 사항을 포함하여 자유롭게 기술한다.

0. 조건표

I. 일반현황

1. 제안사 일반현황
2. 제안사의 조직 및 인원
3. 수행조직 및 업무분장
4. 투입인력 및 이력사항

II. 전략 및 방법론

1. 사업이해도
2. 추진전략

III. 기술 및 기능

1. 시스템 구성 요구사항
2. 기능 요구사항
3. 보안 요구사항
4. 데이터 요구사항
5. 제약사항

IV. 성능 및 품질

1. 성능 요구사항
2. 인터페이스 요구사항
3. 테스트 요구사항
4. 품질 요구사항

V. 프로젝트 관리

1. 일정계획

VI. 프로젝트지원

1. 품질보증
2. 시험운영
3. 교육훈련
4. 유지보수
5. 기밀보안
6. 비상대책

VII. 기타사항

1. 하도급계약의 적정성
2. 향후발전방안
3. 추가제안

※ 목차 항목 중 해당내용이 없는 경우는 해당항목에 “해당사항 없음”으로 간략히 기술함

4. 세부 작성지침

항 목	작 성 방 법
0. 조건표	제안요청서 요구사항별 제안내용에 대한 조건표를 별첨 작성한다.
I. 일반현황	
1. 제안사 일반현황	제안사의 일반현황 및 주요 연력, 최근 3년간의 자본금 및 부문별(개발) 매출액, 유사사업실적 등을 명료하게 제시하여야 한다. [붙임 서식2,3,4] - 본 사업과 유사 규모의 3년 이내의 유사사업실적(개발) 제시 - 별첨으로 신용평가등급확인서, 이행실적증명서 제출하여야 한다.
2. 제안사의 조직 및 인원	제안사(공동수급체 포함)의 조직 및 인원현황을 제시하여야 한다.
3. 수행조직, 업무분장	본 사업을 수행할 조직 및 업무분장 내용을 상세히 제시하여야 한다. - 용역책임자(PM)는 유사실적 유경험자로 개발완료기간까지 변동이 없어야 한다. [붙임 서식7] - 제안사가 하도급 의사가 있는 경우, 해당 업무 및 (예상)하도급 업체를 제시 - 공동수급체가 있는 경우 업무분장 내역에 공동수급업체별 참여비율을 명시
4. 투입인력 및 이력사항	본 사업을 수행할 투입인력(PM, PL, 주요 기술자 등)에 대한 이력사항을 제시하여야 한다. [붙임 서식6,9] - 컨소시엄 이외의 인력은 하도급으로 간주되므로, '3. 수행조직 및 업무분장'에 하도급 의사를 표시하지 않은 경우, 컨소시엄 구성원의 자사인력으로 대체되어야 함.(파견근로자는 원소속사 및 파견근로자 임을 명기) - 성명, 소속, 최종학력, 해당분야근무경력, 보유 자격증, 본사업 참여임무, 근무경력 및 기술경력, 목표투입공수(M/M), 최근 3년간 주요경력(개발) - 상용S/W, 패키지 등의 서비스 지원인력, 외부 자문인력 등 통상적인 개발인력이 아닌 경우는 제시하지 말 것 - 제안요청 내용과 연관 없는 불필요한 학력사항이나 자격사항은 배제
II. 전략 및 방법론	
1. 사업이해도	제안사는 해당사업의 제안요청 내용을 명확하게 이해하고 본 제안의 목적, 범위, 전제조건 및 제안의 특징 및 장점을 요약하여 기술하여야 한다. 목표시스템 구성도 및 구성 체계를 제시하여야 한다.
2. 추진전략	제안사는 사업을 효과적으로 수행하기 위한 추진전략(위험요소 고려하여 창의적이고 타당한 대안)을 제시하여야 한다.
III. 기술 및 기능	
1. 시스템 구성 요구사항	시스템의 기능, 제안내역 등을 제시하고 개발계획 및 유지보수 방안을 기술하여야 한다.
2. 기능 요구사항	방법론 및 분석 도구를 통하여 구체적인 내용으로 분석되고 구현 방안이 구체적인 기술, 제안한 방안 및 기술의 적용방안을 제시하여야 한다.

3. 보안 요구사항	보안요구사항 및 시스템과의 관련성을 분석하고 적용할 보안기술, 표준, 제 안방안 등을 구체적으로 제시하여야 한다.
4. 데이터 요구사항	데이터 전환 계획 및 검증 방법, 여러 데이터 처리 방법에 대해 구체적인 내용을 제시하여야 한다.
5. 제약사항	기능 및 품질 등 요구사항 구현 시 관련 제약사항과 대응방안을 구체적으 로 기술하여야 한다.

IV. 성능 및 품질

1. 성능 요구사항	구현하고자 하는 기능을 통해 요구 성능이 충족되도록 방법론 및 분석 도 구, 구현 및 테스트 방안을 구체적으로 제시하여야 한다.
2. 인터페이스 요구사항	시스템 인터페이스는 타 시스템과의 연계 방안들에 대한 장단점의 분석을 통해 가장 적합한 방안이 구체적으로 기술되어 있는가를 평가하고, 구현 경 험이 있는 인터페이스 담당자가 투입되는지 평가한다. 사용자 인터페이스는 사용자 편의성을 고려하여 요구사항을 제공하기 위한 분석 및 설계, 구현방안과 검토 계획을 구체적으로 기술하였는가를 평가하 고, 구현 경험이 있는 인터페이스 담당자가 투입되는지 평가한다.
3. 테스트 요구사항	구축된 시스템이 목표 대비 제대로 운영되는가를 테스트하고, 점검하기 위 한 테스트 요구사항을 기술한다. 목표시스템의 테스트 유형(단위 테스트, 통합 테스트, 시스템 테스트, 성능 테스트 등) 테스트 환경, 방법, 절차 등 요구사항을 기술한다.
4. 품질 요구사항	분석·설계 등 각 단계별 품질 요구사항의 점검 및 검토 방안을 구체적으로 제시하여야 한다.

V. 프로젝트 관리

1. 일정계획	사업수행에 필요한 활동을 도출하여 정확한 활동 기간, 자원, 인력, 조직 등을 제시하여야 한다.
---------	--

VI. 프로젝트 지원

1. 품질보증	조직, 인원, 방법, 절차 등 해당 사업의 수행을 위한 품질보증 방안을 제시 하여야 한다. ※ 국제 소프트웨어 개발 프로세스 품질인증 획득 여부 등 사업자 품질보 증 능력을 기술
2. 시험운영	대상 업무별 단위시험, 통합시험 등에 대한 전반적인 방안을 제시하여야 하고, 개발완료 후의 시스템의 이용 및 관리운영에 관한 전반적인 방안을 제시한다.
3. 교육훈련	사용자, 관리자 등 시스템의 이용대상자별로 구분하여 교육훈련 방법, 내용, 교육일정, 교육훈련 조직 등을 상세히 제시하여야 한다.
4. 유지보수	하자보수 및 유지보수 계획, 조직, 절차, 범위 및 기간과 이와 관련된 기타

	의 활동 등을 종합적으로 제시하여야 한다.
5. 기밀보안	기밀보안 체계 및 대책, 저작권 존중여부 명시, 시스템 보안성 확보방안과 개인정보보호 대책을 제시하여야 함 ※ 제안사는 [서식]을 작성하여 제출
6. 비상대책	안정적인 시스템 운영을 위하여 백업/복구 및 장애대응 대책을 제시하여야 한다.
Ⅶ. 기타사항	
1. 하도급계약 적성성	하도급에 참가하는 전문기업의 보유기술과 기술요구사항의 일치성, 보유기술의 실현 가능성, 입찰참가자(공동수급일 경우에는 공동수급체 전부)의 하도급 대금지급 방식의 적정성을 제시한다. 제안에 참여한 전문업체의 기술 및 자질, 활용방안 등을 제시하여야 한다. ※ 최근 3년 이내의 국내외에서 유사사업 수행실적이 있는 경우에는 실적 증빙자료를 제출 ※ 제안사는 [서식 13, 14]을 작성하여 제출
2. 향후 발전방안	본 프로젝트와 관련하여 본교가 추가적으로 수행하여야 할 사항들에 대한 발전방안 제시
3. 추가제안	제안업체의 추가적인 제안사항을 기술한다.

VI. 제안안내 사항

1. 입찰방식

1) 사업자 선정 방식

- 『국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률시행령 제43조 및 제43조의2』에 의한 계약체결 기준을 적용
- 제한경쟁입찰(총액/협상에 의한 계약체결)
- 계약체결에 필요한 세부적인 사항은 기획재정부 계약예규 제247호(2015.9.21.) “협상에 의한 계약체결기준”을 적용.

2) 입찰 참가자격

- 본 제안 사업의 수행이 가능한 업체로서 다음 요건을 모두 갖춘 사업자
 - ① 경쟁입찰 참가자격을 갖춘 사업자
 - ② SW산업진흥법 제24조에 의한 소프트웨어사업자(컴퓨터관련서비스업)
 - ③ 국가를 당사자로하는 계약에 관한 법률 제27조 및 동법 시행령 제 76조(부정당업자의 입찰참가자격 제한)에 해당되지 않은 업체
- 공동수급(공동이행방식)의 형태로 참가할 경우, 아래 사항을 준수하여야 함
 - ① 공동수급 구성 시에는 반드시 역할분담에 따른 업무비율을 기재하여야 함
 - ② 공동수급체는 5개 이하로 구성하여야 하며, 구성원별 계약참여 최소지분율은 10% 이상([공동계약운용요령 (기획재정부계약예규) 제4조 및 제9조] 참조)이어야 함
 - ③ 공동수급의 형태로 입찰에 참여하는 경우 협정서에 주 사업자를 반드시 명기하여야 하며, 주 사업자는 사업추진, 품질보증 등의 전체적인 사업수행에 대한 권한을 갖고 모든 책임을 짐
- 하도급은 소프트웨어산업 진흥법 제20조의 3 및 동법 시행규칙 제8조, 소프트웨어사업 하도급계약의 적정성 판단기준을 준용함(단, 재하도급 및 중복 하도급 불가)
- 계약기간 중 하도급 계약 체결 시 사전에 주관기관에 서면으로 승인을 득한 후 하도급 계약 체결 가능

3) 입찰 계약조건

- 계약의 체결 및 이행에 관하여는 「협상에 의한 계약체결 기준」 제14조의 규정에 의하여 서면 통보한 협상 결과와 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」 및 동법 시행령·시행규칙, 「소프트웨어산업 진흥법령」과 이에 근거한 계약의 일반조건, 특수조건, 입찰유의서 및 일반원칙에 따름
- 사업수행을 위하여 필요한 장소 및 설비 등 작업환경은 상호 협의하여 결정하되, 관련비용은 제안사 부담으로 함
- 본 사업의 수행에 필요한 모든 비용은 가격입찰금액에 포함시켜야 함
- 본 사업은 용역에 해당하는 사업임으로 지체 상금율은 기성고 인정 금액을 제외하고 당해 연도 계약금액의 1,000분의 2.5로 함
- 본 사업의 하자담보책임기간은 사업을 종료한 날(사업에 대한 시험 및 검사를 수행하여 최종산출물을 인도한 날을 말함)부터 1년으로 함
- 계약당사자는 계약 체결 후 10일 이내에 다음 내용을 포함하는 사업수행계획서를 제출하여야 함
 - － 과업내용별 주 단위 프로젝트 일정 계획
 - － 프로젝트 단계별 산출물 목록
 - － 일정별 자원 투입 계획 등

2. 제안서 평가 방법

1) 기술평가와 가격평가를 실시하여 종합평가점수로 평가

- 평가비율 : 기술평가(70%), 가격평가(30%)
- 종합평가점수 = 기술평가점수 + 입찰가격 평가점수

2) 기술평가 방법

- 제안서의 공정한 평가를 위해 평가위원회를 구성하여 평가하고, 제안서에 기재되지 않은 사항은 평가하지 않는다.
- 협상대상 업체를 선정하기 위한 평가는 총점을 100점으로 하고 기술능력평가의 비중을 100분의 70으로, 가격평가의 비중을 100분의 30으로 한다.
- 기술능력평가는 평가위원별로 제출된 제안서를 평가하여 “평가항목 및 배점”에 의거하여 실시한다.
- 기술평가 기준 및 배점은 소프트웨어 기술성 평가 기준을 참고하되, 본사업에 맞게 재구성한 기술평가표(『다. 기술성평가기준』)에 따른다
- 기술능력평가 중 기술제안서 각 평가위원의 평가점수 중 최고점수와 최저점수를 제외한 나머지 위원의 평가점수를 평균한 점수(70점 만점)를 평가 점수로 한다
- 가격평가는 「협상에 의한 계약체결기준」 (기획재정부 계약예규 제114호, 2012.9.22.)을 기준으로 함

－ 입찰가격 평점산식

입찰가격을 추정가격의 100분의 80 이상으로 입찰한 자

$$\text{평점} = \text{입찰가격평가 배점한도} \times \frac{\text{최저입찰가격}}{\text{당해입찰가격}}$$

※ 최저입찰가격 : 유효한 입찰자중 최저입찰가격

※ 당해입찰가격 : 당해 평가대상자의 입찰가격

※ 입찰가격 평가시 사업예산으로 하는 경우에는 추정가격에 부가가치세를 포함하여 적용하고, 예정가격을 작성한 경우에는 추정가격을 예정가격으로 적용

입찰가격을 추정가격의 100분의 80 미만인 입찰한 자

$$\text{평점} = \text{입찰가격평가배점한도} \times \frac{\text{최저입찰가격}}{\text{추정가격의 상당가격}}$$

$$\left(\frac{\text{추정가격의 상당가격}}{\text{추정가격의 상당가격}} \right) \times \left(\frac{\text{당해입찰가격}}{\text{추정가격의 상당가격}} \right)$$

※ 최저입찰가격 : 유효한 입찰자중 최저입찰가격

※ 당해입찰가격 : 당해 평가대상자의 입찰가격으로 하되, 입찰가격이 추정가격의 100분의 60 미만일 경우에는 100분의 60으로 계산

※ 입찰가격 평가시 사업예산으로 하는 경우에는 추정가격에 부가가치세를 포함하여 적용하고, 예정가격을 작성한 경우에는 추정가격을 예정가격으로 적용

- 제안 가격부분은 각 항목별 세부비용을 구분하여 제안토록 하고 금액에 대한 산출근거 및 기준을 부가가치세를 포함하여 구체적으로 제시하여야 한다
- 제안사는 제안서, 평가방법 또는 선정 결과에 대해 이의를 제기할 수 없으며, 제안서 평가결과의 세부내용 및 협상결과는 공개하지 않는다
- 평가점수 결과는 소수점 셋째자리에서 반올림

3) 우선협상대상자 선정 및 계약체결

- 협상대상자 중 기술평가점수와 가격평가점수를 합한 점수가 1위인 제안사를 우선협상대상자로 선정하여 기타 지원조건 등을 협상한다
- 종합평가점수(기술능력평가+가격평가) 고득점 순으로 협상대상자 후보를 선정하며, 후보 중 가장 점수가 높은 1순위 업체부터 단계별 순차적으로 협상한다
- 종합평가점수가 동일한 경우에는 기술평가 점수가 높은 제안사를 선순위자로 하고, 기술능력 평가점수도 동일한 경우에는 기술능력의 세부평가항목 중 배점이 큰 항목에서 높은 점수를 얻은 제안사를 선순위로 한다
- 상위 순위업체와 협상결과 협의가 이루어지면 하위 순위 업체와의 협상은 진행하지 않는다
- 협상대상 업체 선정결과는 서면으로 통보하며, 미선정업체에 대한 통보는 생략
- 협상대상자와 협상이 결렬되면 동일한 기준과 절차에 의해 차 순위 협상대상 업체와 협상을 실시한다
- 협상적격자가 없거나 모든 협상대상자와 협상 결렬시 재공고 입찰에 부칠 수 있다
- 협상대상자가 제안한 사업내용 중 수정, 보완, 변경이 필요한 경우 협상을 통해 그 내용의 일부를 조정할 수 있다
- 선정된 계약상대자는 사업의 성공적 수행, 사업 진행 및 기술지원, 품질보증 등 사업 전반에 책임을 진다
- 상기에 표시되지 않은 절차는 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률, 동법 시행령, 동법 시행규칙 및 조달청 기준에 준한다

3. 기술성 평가기준

구 분		평가 항목	평가기준	배점기준
제안 개요	제안 업체 일반 (10)	사업수행능력	-신용평가 등급	5
		유사분야사업 수행실적	-개발업체의 조직 및 규모 -개발경험 건수 및 시기, 개발경험의 유사성 -개발 분야의 규모 및 역할 -투입 인력의 적정성(책임자, 투입인력) -최근 3년간 유사사업 수행 실적	5
사업수행 및 기술부분	전략 및 방법론 (10)	사업이해도	-사업목표 및 내용 이해도 -사업추진에 필요한 문제 파악의 명확성 -업무분석과 목표시스템 구성 적정성	5
		추진전략	-추진전략의 창의성 및 타당성	
		표준프레임워크	-본교가 제시한 프레임워크의 사용계획과 문제점 대응	5
	기술 및 기능 (20)	개발방법론	-방법론 제안의 타당성 평가 (사례, 경험) -단계별 활동 내역 구성과 산출물	5
		시스템요구사항	-구축 시스템 제안의 적정성, 규격 충족도, 확장성, 단일구성 여부	20
		기능요구사항	-요구사항 분석 타당성과 기능 구현 방안의 적정성	
		보안요구사항	-적용할 표준 및 구현 방안의 적절성	
		데이터 요구사항	-구 데이터의 이전 및 적용방안 -데이터 전환 및 검증 방법 -데이터 전환을 위한 책임 조직의 적절성	
		운영 요구사항	-시스템 운영 방안의 타당성	
	제약사항	-기능 및 품질 등 요구사항과 제약사항의 만족성 -테스트 방안 제시의 타당성		
사업관리 부분	성능 및 품질 (10)	성능 요구사항	-성능 요구사항 분석의 타당성과 성능 검증 충족성	10
		품질 요구사항	-단계별 품질의 점검과 검토 방안의 적절성	
		인터페이스 요구사항	-시스템 간의 인터페이스 구현 적합성 -사용자 인터페이스의 편의성	
		테스트 요구사항	-목표시스템 운영 등에 테스트 적합성 -테스트유형별 테스트환경,방법,절차등의 적합성	
	프로 젝트 관리 (5)	관리방법론	-사업위험, 사업진도, 보안 관리 방법의 적절성 -성과물이나 산출물의 형상 및 문서 관리 방법의 타당성	5
		일정 계획	-세부 활동 도출 및 기간의 타당성 -세부 활동 분배의 합리성	
보안 및 지원 부분	보안 및 프로 젝트 지원 (15)	보안 관리	-보안관리 대책의 적절성	10
		품질 보증	-품질보증 계획 및 인력의 적정성, -사업자 보유능력	
		시험 운영	-시험운영 방법/내용/일정/조직의 적정성	
		교육 훈련	-교육 훈련의 방법/내용/일정 적정성	
		유지 보수	-하자보수 및 유지보수의 적정성	
		비상 대책	-안정적인 시스템 운영을 위한 각종 백업/복구, 장애 대응 대책	
		컨소시엄	-컨소시엄의 적정성	5
		하도급계약 적정성	-하도급계약의 적정성	
	기타	-향후 발전방안 및 추가제안사항의 적절성		
합 계				70

※ 제안업체일반 평가는 [사업수행능력 평가기준], [유사분야사업 수행실적 평가기준]에 근거하여 산정

□ 사업수행능력 평가기준 (신용등급에 의한 경영상태 평가)

평가부문	배점	등급 또는 기준			평점
신용평가등급에 의한 경영상태	5	회사채에 대한 신용평가등급	기업어음에 대한 신용평가등급	기업신용평가 등급	
		가. A- 이상	가. A2- 이상	가. A- 이상	5.0
		나. BBB+	나. A3+	나. BBB+	4.9
		다. BBB0	다. A30	다. BBB0	4.8
		라. BBB-	라. A3-	라. BBB-	4.7
		마. BB+, BB0	마. B+	마. BB+, BB0	4.6
		바. BB-	바. B0	바. BB-	4.5
		사. B+, B0, B-	사. B-	사. B+, B0, B-	4.4
		자. CCC+ 이하	아. C 이하	아. CCC+ 이하	4.3

- 신용정보의 이용 및 보호에 관한 법률」 제4조제1항 제1호 또는 제4호의 업무를 영위하는 신용정보업자가 입찰공고일 이전에 평가한 유효기간 내에 있는 회사채, 기업어음, 기업신용평가등급을 기준으로 평가하되 가장 최근의 신용평가등급으로 평가한다.
- ‘신용평가등급 확인서’가 확인되지 않은 경우에는 최저등급으로 평가하며, 유효기간 만료일이 입찰공고일인 경우에도 유효한 것으로 평가한다.
- 합병한 업체에 대하여는 합병 후 새로운 신용평가등급으로 심사하여야 하며 합병 후의 새로운 신용평가등급이 없는 경우에는 합병대상업체 중 가장 낮은 신용평가등급을 받은 업체의 신용평가등급으로 심사한다.
- 공동수급체의 경우 구성원별 해당 점수에 지분율을 곱한 후 그 점수들을 합산하여 최종평가 [예] (A사 점수 × A사 지분율) + (B사 점수 × B사 지분율) ...

□ 유사분야사업 수행실적 평가기준

평가항목		평가등급	평점
해당 사업규모 대비 입찰공고일 기준 최근 3년간 사업수행실적 비율 [합산 금액기준]	동등이상 사업	A. 100%이상	5
		B. 70%이상 ~ 100%미만	4.5
		C. 40%이상 ~ 70%미만	4.0
		D. 40%미만	3.5

- ※ 최근 3년간 대학 학사행정 업무 관련 정보시스템 구축 사업 동등이상의 수행실적이며, 계약일자와 납품기한에 관계없이 이행 완료된 시점을 기준으로 평가한다.
- ※ 수행실적 증명은 다음 각 호에 따라 처리한다.
- 국내 대학 및 교육기관의 수행 실적 중 공공기관 이외의 수행 실적은 원본이 확인된 해당용역의 계약서, 세금계산서, 거래명세표 등을 첨부한 경우에 평가하고, 특히 필요한 경우 공급

받는 자의 인감증명 (법인 또는 개인)을 첨부한 거래사실 확인서를 제출하게 할 수 있다.

- 국외 대학 및 교육기관의 수행 실적도 국내 소재업체에 준하되, 공공기관 이외의 납품실적은 이를 공증하거나 해당국가의 상공회의소 또는 해당 국가에 주재하는 대한민국 공관의 확인을 받은 경우에는 세금계산서 등 증빙자료 첨부를 생략할 수 있다.
- 이행실적에 대한 입증책임은 입찰참가업체가 부담하며 의무를 다하지 아니하여 실적확인이 어려운 경우에는 실적을 인정하지 아니한다.
- ※ 공동수급체의 경우 구성원별 실적에 지분율을 곱한 후 그 실적들을 합산한 실적으로 최종 평가
[예] {(A사 실적×A사 지분율)+(B사 실적×B사 지분율)…}에 대한 점수

4. 제출서류

- 을지대학교 홈페이지 “입찰공고문” 참조

5. 제안서 제출 일정 및 방법

- 제출 기한 및 제출 방법 : 을지대학교 홈페이지 “입찰공고문” 참조
- 문 의 처 : 전산정보팀 ☎031)740-7465, yukajama@eulji.ac.kr
- 제출종류 및 부수
 - 제안서(첨부자료 포함) 3부
 - 제안요약서, 제안서 설명회 발표자료 각 5부
 - 제안서 및 제안요약서 내용을 수록한 CD 또는 USB 3개

6. 입찰시 유의사항

- 제출된 제안서는 일체 반환하지 않으며, 본 제안과 관련된 일체의 소요비용은 입찰참가자의 부담으로 함
- 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제12조 및 시행규칙 제14조 규정, 용역입찰유의서 제 12조에 저촉될 경우 입찰은 무효로 함
- 입찰자는 을지대학교로부터 배부 받은 입찰에 관한 서류 또는 각종 자료 및 입찰과정에서 얻은 정보를 당해 입찰 외의 목적으로 사용하여서는 아니 됨
- 입찰공고문, 제안안내서, 제안요청서에 포함되지 않은 사항은 「소프트웨어산업진흥법」, 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률」, 「용역계약 일반조건」등 관계 법령 등을 준용함
- 낙찰자로 결정된 이후에 공동계약 구성원을 변경할 수 없음
- 계약 당사자 또는 공동수급체 구성원이 사업을 수행함에 있어 부실, 조잡 또는 부당하게 하거나, 부정한 행위는 부당 행위로 보아 향후 신규 사업에 참여제한을 받

을 수 있음(「용역계약일반조건」제29조, 제34조, 「공동계약운용요령」제13조)

- 공동계약의 경우, 공동수급체 구성원 중 정당한 이유 없이 공동계약이행계획서에 따라 실제 계약에 참여하지 아니하는 구성원에 대해 부정당업자로 제재조치 등 향후 입찰에서 참가자격을 제한함
- 입찰에 참가하고자 하는 자는 시행령 등의 입찰관련 법령 및 용역입찰유의서 제4조 제1항의 규정에 의한 입찰에 관한 서류를 입찰 전에 완전히 숙지하여야 하며 이를 숙지하지 못한 책임은 입찰참가자에게 있음
- 입찰에 참가하고자 하는 자는 용역입찰유의서 제5조 제1항의 규정에 의한 입찰에 관한 서류의 검토과정에서 발견한 입찰에 관한 서류상의 착오, 누락사항 또는 기타 설명이 요구되는 사항에 대하여는 입찰서제출마감일 전일까지 을지대 학교에 그 설명을 요구할 수 있음

Ⅶ. 기타 사항

1. 검사 및 대금 지급

- 사업 완료시 본교 감독관 입회하에 종합시험을 실시하고 규격서 요구사항 및 제안서 제안 내용이 어떠한 문제도 없이 원활히 수행되어야 한다.
- 검사 결과 감독관의 지적사항 및 시정요구가 있을 경우는 사업자는 성실히 이행하여야 한다.
- 계약상대자는 본교의 요구사항에 맞게 사업을 완료 후 검사요청을 하여야 하며 본 사업 완료 후 완료보고서, 납품 및 검사조서를 제출하여 감독관에게 검사승인을 받아야 한다.
- 계약상대자는 계약내역에 따라 수요기관에 용역이행대금을 청구하고, 본교는 직접 계약상대자에게 용역대금을 지급한다.
- 본교는 검사에 필요한 계약상대자의 미비한 서류가 있을 경우 미비한 서류에 대하여 보완되기 전까지 대금 지급을 유보한다.

2. 계약의 변경 및 해지

- 계약기간 중 IT 환경 변화나 본교의 학칙변경 등에 의하여 기능요구사항 내용의 변경이 발생할 경우 계약상대자는 상황에 맞게 시스템을 구축하도록 노력해야한다.
- 계약상대자가 본 계약을 성실히 이행하지 않거나 계약상대자의 고의 또는 귀책사유로 본 사업 의무를 이행함에 있어 소정의 성과를 기대하기 곤란하다고 판단될 경우, 을지대학교는 서면으로 이의 시정을 요구할 수 있으며, 서면통지 후 14일내에 요구사항이 시정되지 아니할 시 본 계약을 해지할 수 있다.

3. 책임의 한계

- 구축완료 시스템에 대하여 최종 인수결과 을지대학교가 제시한 IT 인프라 환경과 맞지 않는 등 계약조건을 이행하지 못하는 것으로 판단될 시 계약상대자는 을지대학교의 요구에 의해 구축 완료한 모든 시스템을 회수해야 하며 그 비용은 계약상대자의 부담으로 한다.
- 다음 각 항의 사유로 인하여 발생한 장애에 대하여 계약상대자는 책임을 지지 않으나, 본교가 계약상대자에게 수리를 요청할 경우 계약상대자는 원가에 준하는 대가로 유지보수하고, 그 비용은 본교가 부담한다.
 - 본교의 부주의나 고의로 인한 고장 및 훼손
 - 천재지변, 전쟁 등 불가항력적인 사유로 인하여 고장이 발생한 경우

4. 분쟁의 해결

- 계약서에 명시되지 아니한 사항에 관하여서는 국가 및 지방자치단체의 계약에 관한 법령, 예규 등을 준용한다.
- 본 제안요청서에 명시된 내용은 계약에 명시하지 않더라도, 계약서와 동일한 효력을 가진다. 다만, 계약서에 명시된 경우는 계약서 내용이 우선하며, 제안요청서 및 계약서에 대한 해석상 이견이 발생한 경우는 제 3자에게 객관적인 해석을 의뢰하며 제 3자는 본교와 제안사간 서로 협의 하에 결정한다.
- 본 사업 수행과 관련되는 모든 지적재산권(이미지, 폰트 등)에 대해서는 라이선스를 확보하여 제출하여야 한다(지적재산권 분쟁 발생 시 제안사가 책임지어야 함).
- 계약상대자가 계약을 수행함에 있어 제3자의 특허권 또는 저작권을 침해하여 본교를 상대로 손해배상 청구소송이 제기되면 계약상대자는 피해자 측에 합의 배상하여야 한다.
- 본 사업의 수행 결과물(계약목적물)에 대한 지식재산권은 을지대학교와 계약상대자가 공동으로 소유하며, 별도의 정함이 없는 한 지분은 균등한 것으로 한다. 다만, 개발의 기여도 및 계약목적물의 특수성(보안, 영업비밀 등)을 고려하여 계약당사자간의 협의를 통해 지식재산권 귀속주체 등에 대해 공동소유와 달리 정할 수 있다. 또한, 지식재산권의 타 용도 및 상업적 활용 시 반드시 을지대학교와 협의하여야 한다.
- 계약의 이행과정에서 발생하는 산출물은 계약서의 별도의 명시가 없더라도 본교에 소유권이 주어진다.
- 본 계약과 관련된 소송은 본교의 관할 법원으로 한다.

5. 개발 S/W의 공동 활용 사전명시에 관한 사항

- 본 사업을 통해 개발되는 소프트웨어는 용역계약일반조건 제56조(계약목적물의 지식재산권 귀속 등)에 따라 타 기관과 공동 활용 할 계획이 없음.

6. 하자 담보 책임기간 및 범위에 관한 사항

- S/W사업의 제안요청서 등에 S/W산업 진흥법 제20조의5, 용역일반조건 제58조에 따라 S/W사업의 하자담보책임기간은 사업을 종료한 날로부터 1년으로 함.

Ⅷ. 참조 자료

[참조 1]

사업자 보안위규 처리기준

구분	위 규 사 항	처리기준
심각	1. 비밀 및 대외비급 정보 유출 및 유출 시도 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 해킹 시도 나. 시스템 구축 결과물에 대한 외부 유출 다. 시스템 내 인위적인 악성코드 유포	. 사업참여 제한 . 위규자 및 직속감독자 등 중징계 . 재발방지를 위한 조치 계획 제출 . 위규자 대상 특별 보안 교육 실시
중대	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 관리 소홀 2. 사무실·보호구역 보안관리 허술 가. 통제구역 출입문을 개방한 채 퇴근 등 나. 인가되지 않은 작업자의 내부시스템 접근 다. 통제구역 내 장비·시설 등 무단 사진촬영 3. 전산정보 보호대책 부실 가. 업무망 인터넷망 혼용 사용, 보안 USB 사용규정 위반 나. 웹하드·P2P 등 인터넷 자료공유사이트를 활용하여 용역사업 관련 자료 수발신 다. 개발·유지보수 시 원격작업 사용 라. 저장된 비공개정보 비밀번호 미부여 마. 인터넷망 연결 PC 하드디스크에 비공개 정보를 저장 바. 외부용 PC를 업무망에 무단 연결사용 사. 보안관련 프로그램 강제 삭제 아. 사용자 계정관리 미흡 및 오남용(시스템 불법접근 시도 등)	. 위규자 및 직속감독자 등 중징계 . 재발방지를 위한 조치 계획 제출 . 위규자 대상 특별 보안교육 실시

구분	위 규 사 항	처리기준
보통	<p>1. 기관 제공 중요정책· 민감자료 관리 소홀 가. 주요 현안· 보고자료를 책상 위 등에 방치 나. 정책· 현안자료를 휴지통· 폐지함 등에 유기 또는 이면지 활용</p> <p>2. 사무실 보안관리 부실 가. 캐비닛· 서류함· 책상 등을 개방한 채 퇴근 나. 출입키를 책상 위 등에 방치</p> <p>3. 보호구역 관리 소홀 가. 통제· 제한구역 출입문을 개방한 채 근무 나. 보호구역 내 비인가자 출입 허용 등 통제 미실시</p> <p>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 단순 숫자 부여 마. PC비밀번호를 모니터 옆 등 외부에 노출 바. 비인가 보조기억매체 무단 사용</p>	<p>· 위규자 및 직속감독자 등 중징계</p> <p>· 재발방지를 위한 조치 계획 제출</p> <p>· 위규자 대상 특별 보안교육 실시</p>
경미	<p>1. 업무 관련서류 관리 소홀 가. 진행중인 업무자료를 책상 등에 방치, 퇴근 나. 복사기· 인쇄기 위에 서류 방치</p> <p>2. 근무자 근무상태 불량 가. 각종 보안장비 운용 미숙 나. 경보· 보안장치 작동 불량</p> <p>3. 전산정보 보호대책 부실 가. PC내 보안성이 검증되지 않는 프로그램 사용 나. 보안관련 소프트웨어의 주기적 점검 위반</p>	<p>· 위규자 서면·구두 등 문책</p> <p>· 위규자 사유서/경위서 징구</p>

[참조 2]

보안위약금 부과 기준

1. 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	계약금 10%	계약금 5%	계약금 2%	없음

2. 보안 위약금은 다른 요인에 의해 상쇄, 삭감이 되지 않도록 부과

* 보안사고는 1회의 사고만으로도 그 파급력이 큰 것을 감안해 타 항목과 별도 부과

3. 사업 종료시 지급금액 조정을 통해 위약금 정산

* 단, 월별지급의 경우 위약금 결정월의 월지급금액에서 위약금 정산 가능

[참조 3]

누출금지 대상정보 누출 시 제재조치 사항

- 계약업체는 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령 제76조 제1항 제18호 규정을 위반하여 아래의 누출금지 대상정보를 무단으로 누출할 경우 아래와 같이 입찰참가자격이 제한(부정당업체 제재 조치)된다.
 - 정보 누출 횟수가 2회 이상인 경우 : 3개월
 - 정보 누출 횟수가 1회 이상인 경우 : 1개월

<누출 금지 대상정보>

1. 을지대학교 소유의 정보시스템의 내· 외부 IP주소
2. 세부 정보시스템 구성현황 및 정보통신망 구성도
3. 사용자 계정, 비밀번호 등 정보시스템 접근권한 정보
4. 정보시스템 취약점 분석, 평가 결과물
5. 정보화 용역사업 결과물 및 관련 프로그램 소스코드
(단, 유출시 안보/국익에 피해가 우려되는 중요 용역사업에 해당)
6. 국가용 보안시스템 및 정보보호시스템 도입현황
7. 침입차단시스템(F/W), 침입방지시스템(IPS) 등 정보보호 제품 및 라우터, 스위치 등 네트워크 장비 설정 정보
8. 『공공기관의 정보공개에 관한 법률』제9조1항에 따라 비공개 대상 정보로 분류된 기관의 내부정보
9. 『개인정보보호법』제2조 1호의 개인정보
10. 대외비 등 그 밖에 각급기관의 장이 공개가 불가하다고 판단한 자료

※ 사업기간 중 공개불가 자료 발생 시 상호 협의하여 추가 할 수 있음

- 계약업체가 누출금지 대상정보를 포함하여 본교 내부자료를 무단으로 유출할 경우 용역직원에게 대하여는 퇴출, 전자정부법에 의한 형사고발 조치하고, 용역업체에 대하여는 손해배상시 민· 형사상 손해배상 청구할 수 있다.
- 계약업체가 “국가정보보안기본지침”, “교육부 정보보안기본지침”, 본교 “정보보안기본지침” 등에 의한 보안준수 사항을 위반한 경우 용역직원에게 경고 및 퇴출 조치 할 수 있다.

VI. 붙임 서식

- 제안서 작성시 본 제안 요청서에 첨부되어 있는 서식을 참고하여 작성
 - [서식1] : 입찰참가신청서
 - [서식2] : 가격제안서
 - [서식3] : 일반현황 및 주요연혁
 - [서식4] : 자본금 및 매출액(최근 3년)
 - [서식5] : 주요사업실적
 - [서식6] : 사업실적증명서
 - [서식7] : 투입인력이력사항
 - [서식8] : 프로젝트 수행 조직표
 - [서식9] : 참가기술자의 자격 및 경력
 - [서식10] : 확약서
 - [서식11] : 보안서약서(대표자용)
 - [서식12] : 보안확약서(참여자용)
 - [서식13] : 하도급 대금지급 비율 명세서
 - [서식14] : 소프트웨어사업 하도급 계약승인 신청서
 - [서식15] : 청렴계약 이행서약서
 - [서식16] : 가격산출 근거표
 - [서식17] : 개인정보보호 서약서
 - [서식18] : 정보보안 준수 확약서
- 각 서식의 규격에 대해 다음과 같은 경우를 제외하고 약간의 부분변경이 가능함
 - 허위사실을 위해 변경한 경우
 - 평가위원이 제안서를 평가하기 힘들 정도로 제공서식과 상이한 경우
- 서식 11호, 12호, 18호, 19호는 낙찰자에 한해서 계약 후 작성하여 제출한다.

[서식 1] 입찰참가신청서 **제안서와 별도 제출**

입찰참가신청서

※아래 사항 중 해당되는 경우에만 기재하시기 바랍니다.

신청인	상호 또는 법인명칭		법인등록번호	-						
	주 소		전 화 번 호	()						
	대 표 자									
입찰개요	입찰일자	20 년 월 일								
	입찰건명									
입찰보증금	납 부	보증금액 : 금 원정(₩) 보증금납부방법 : (보증기관명 :)								
	납부면제 및 지급확약	· 사유 : 본인은 낙찰 후, 계약 미체결 시 귀 교의 낙찰금액에 해당하는 소정의 입찰보증금을 현금으로 납부할 것을 확약합니다.								
대리인·사용인	[대리인] 본 입찰에 관한 일체 권한을 다음의 자에게 위임합니다. 성 명 : 주민등록번호 :		[사용인감] 본 입찰에 사용할 인감을 다음과 같이 신고합니다. 사용인감 : (인)							
	<p>본인은 귀 교에서 집행하는 위의 입찰에 참가하고자 용역입찰유의서 및 입찰공고사항을 모두 승낙하고 붙임서류를 첨부하여 입찰 참가 신청을 합니다.</p> <p>붙임서류 1. 입찰참가자격을 증명하는 서류사본 1통. 2. 인감증명서 1통. 3. 기타 공고로써 정한 서류. 끝.</p> <p style="text-align: right;">신 청 인 (인)</p>									
을지대학교 총장 귀하			<table border="1" style="width: 100%; height: 40px; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%;"></td> <td style="width: 33%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>							

[서식 2] 가격제안서 제안서와 별도 밀봉 제출

<u>가 격 제 안 서</u>		
사 업 명		
개발주관기관		
사 업 기 간	() 개월	
제 안 금 액	일금 원 (₩)	

구 분	금 액	비 고
구축용역비 부문		부가가치세 포함
소프트웨어 부문		
하드웨어 부문		
기타 부문		
합 계		부가가치세 포함

상기 금액으로 가격제안서를 제출합니다.

붙임 : 금액산출 세부내역서

사 업 자 : 년 월 일

상호 또는 명칭 :

사업자 등록번호 :

주 소 :

대 표 자 성 명 : 직인

을지대학교 총장 귀하

[서식 3] 일반현황 및 주요연혁

<u>일반현황 및 주요연혁</u>			
회 사 명		대 표 자	
사 업 분 야			
주 소			
연 락 처	전화 :	FAX :	
회사설립년도	년	월	
해 당 부 문 사 업 기 간	년 월 ~ 년 월(년 개월)		
주 요 연 혁			

[서식 4] 자본금 및 매출액(최근3년)

자본금 및 매출액(최근3년)				
(단위 : 백만원)				
구 분		M-2 년도	M-1 년도	M 년도
총 자 산				
자 기 자 본				
유 동 부 채				
고 정 부 채				
유 동 자 산				
당기 순이익				
부문별 매출액	개발부문			
	000부문			
	000부문			
	000부문			
	계			
자기자본비율				
자기자본순이익율				
유 동 비 율				

※ 신용평가등급확인서와 입찰 공고일로부터 결산 공고된(또는 예정인) 최근 3년간 재무재표 등 결산서를 붙임으로 첨부 하시기 바랍니다. (공동수급일 경우 관련업체 모두 제출)

[서식 5] 주요사업실적

주요사업실적				
사 업 명	사 업 기 간	계 약 금 액	발 주 처	비 고

- ※ 연도순으로 기재하며, 제안과제와 유사하거나 동일한 업무영역이나 사업형태에 관한 것만 기재한다.
단, 현재수행중인 사업은 비고란에 현재수행중임을 명시한다.
- ※ 하도급은 발주처가 승인한 경우에 한하여 작성하며 비고란에 원도급회사를 기재한다.
- ※ 공동도급계약일 경우에는 계약금액란에 제안사의 지분만을 기재한다.
- ※ 사업별 사용 개발방법론을 비고에 기재한다.
- ※ 한국소프트웨어산업협회에서 발급하는 이행실적확인서를 가능한 활용.
- ※ 실적을 확인할 수 있는 실적증명서, 계약서 등의 증거서류제출, 확인이 불가능한 실적은 인정하지 않음
- ※ 실적증명자료는 붙임으로 첨부하여야 하며 실적증명첨부서류에 페이지를 명시하여 주요사업실적 비고란에 페이지를 표시하여야 함

[서식 6] 사업실적증명서

사업실적증명서							
신청인	업체명(상호)				대표자		
	영업소재지				전화번호		
	사업자번호				제출처	을지대학교	
	증명서 용도	입찰 및 제안서 심사 제출용					
사업 이행 실적 내용	사업명				구분	ISP/BPR () PMO/감리 () 시스템개발 () 운영 및 유지관리 () 기타 ()	
	사업개요						
	계약번호	계약일자	계약기간	계약금액	이행실적		비고
					공동비율	실적	
증명서 발급 기관	위 사실을 증명함						
	년 월 일						
	기관명 : (인) (전화번호 :)						
	주소 : (FAX번호:)						
	발급부서 :				담당자: (인)		

- ① 사업실적을 공동계약으로 이행하였을 경우 비율과 이행실적을 기재하여야 합니다.
- ② 이행실적란은 기재 후 투명접착테이프를 붙여 증명을 받아야 합니다.
- ③ 별도 양식으로 작성하는 경우는 그에 따릅니다.

[서식 7] 투입인력 이력사항

투입인력 이력사항					
성명(연령)		소속		직위	
해당분야 근무경력	년 개월		자격증		
본 사업 참여임무			기술등급		
사업 참여기간	~		참여율	%	

경 력 사 항				
사업명	참여기간(년월 ~ 년월)	담당업무	발주처	비고

주) 1. 경력사항은 본사업과 관련된 주요경력사항 기재

프로젝트 수행 조직표



- 참고) 1. 부문별 책임자를 명시
2. 부문별 기술자는 기술등급 순위별로 기재한다.
3. 참여기술자의 자격사항 요약 및 이력사항을 첨부한다.

[서식 9] 참가기술자의 자격 및 경력

참가기술자의 자격 및 경력 요약							
분야별	소속	직위	성명	최종학력	근무경력	자격증	상주구분
사업책임자							
부문							
부문							
부문							
부문							
부문							
부문							
부문							
부문							
부문							
부문							
부문							
부문							
부문							

※ 기술등급은 소프트웨어산업진흥법 제1조의2 규정에 따름

확약서

입찰 건명 : _____

1. 본 제안사는 기술제안서의 제반사항을 사실에 근거하여 작성하였고, 이에 따른 법률적, 재정적, 행정적 책임을 감수하겠습니다.
2. 본 용역 관련 사항의 보안유지에 최선을 다할 것이며, 제출 제안서의 허위 기재 또는 부실 자료 작성으로 인하여 초래하는 평가 상의 불이익은 물론 부정당업자 제재 또는 낙찰 대상에서 제외 등 귀 교의 어떠한 처분에도 이의를 제기하지 않을 것임을 확약합니다.
3. 본 용역의 사업자 선정방식 및 제안요청서 내용과 본 입찰에 관련된 귀 교의 방침에 이의가 없음을 확약하며 어떠한 법적 이의를 제기하지 않겠습니다. 또한, 귀 교가 기술평가를 위해 구성한 내·외부 평가위원과 평가방법 및 평가기준에 따른 결과에 대해서도 어떠한 이의를 제기하지 않겠습니다.

2024년 월 일

주 소 :

상 호 :

사업자등록번호 :

대 표 자 : (인)

을지대학교총장 귀하

보 안 서 약 서

본인은 계약일로부터 을지대학교 입학/일반행정시스템 고도화 사업을 수행함에 있어 다음 사항을 준수할 것을 서약합니다.

1. 본인은 을지대학교 입학/일반행정시스템 고도화 사업 관련 업무 중 알게 될 일체의 내용이 직무상 기밀사항임을 인정한다.
2. 본인은 이 기밀을 누설함이 국가안전보장 및 국가이익에 위해가 될 수 있음을 인식하여 업무수행 중 취득한 제반 기밀사항을 일체 누설하거나 공개하지 않는다.
3. 본인이 이 기밀을 누설하거나 관계규정을 위반한 때는 관련 법령 및 계약에 따라 어떠한 처벌 및 불이익도 감수한다.
4. 본인은 하도급업체를 통한 사업 수행 시 하도급업체로 인해 발생하는 위반사항에 대하여 모든 책임을 부담한다.

년 월 일

서 약 자
(대표이사)

업 체 명 :
성 명 :
주 소 :

(서명)

을지대학교총장 귀하

보 안 서 약 서

본인은 계약일로부터 을지대학교 입학/일반행정시스템 고도화사업을 수행함에 있어 다음 사항을 준수할 것을 서약합니다.

1. 본인은 을지대학교 비교과시스템 개발사업 관련 업무 중 알게 될 일체의 내용이 직무상 기밀사항임을 인정하고 제반 보안관계규정 및 지침을 성실히 수행한다.

2. 본인은 이 기밀을 누설함이 국가안전보장 및 국가이익에 위해가 될 수 있음을 인식하여 업무수행 중 취득한 제반 기밀사항이나 뒷면과 같은 『누출금지 대상정보』를 일체 누설하거나 공개하지 않는다.

3. 본인이 이 기밀을 누설하거나 관계규정을 위반한 때는 관련 법령 및 계약에 따라 어떠한 처벌 및 불이익도 감수한다.

가. 국가보안법 제4조 제1항 제2호·제5호(국가기밀 누설 등)

나. 형법 제99조(일반이적) 및 제127조(공무상 비밀의 누설)

다. 『공공기관 개인정보보호에 관한 법률』 제2조2호

라. 보안위반시 발생하는 손해에 대해 전액배상을 한다.

년 월 일

서 약 자

업 체 명 :

직 위 :

성 명 :

주 소 :

(서명)

을지대학교총장 귀하

누출금지 대상정보

1. 을지대학교 소유 정보시스템의 내·외부 IP 주소 현황
2. 세부 정보시스템 구성 현황 및 정보통신망 구성도
3. 사용자 계정·비밀번호 등 정보시스템 접근권한 정보
4. 정보통신망 취약점 분석·평가 결과물
5. 고도화 용역사업 결과물 및 관련 프로그램 소스코드
6. 국가용 보안시스템 및 정보보호시스템 도입현황
7. 침입차단시스템·방지시스템(IPS) 등 정보보호제품 및 라우터·스위치 등 네트워크 장비 설정 정보
8. 「공공기관의 정보공개에 관한 법률」제9조 제1항에 따라 비공개 대상 정보로 분류된 기관의 내
부문서
9. 「공공기관의 개인정보보호에 관한 법률」 제2조 제2호의 개인정보
10. 「보안업무규정」 제4조의 비밀 및 동 시행규칙 제7조 제3항의 대외비
11. 그 밖에 각급기관의 장이 공개가 불가하다고 판단한 자료

하도급 대금지급 비율 명세서

원도급자				하도급자			
사 업 명				하 도 급 사 업 명			
회 사 명				회 사 명			
사업기간				하 도 급 기 간			
				하도급 지급대금	원		
하도급 지급 대금 세부내역	구분	기술 등급	①SW 월 노임단가	②투입인력 (MM)	③MM당 하도급 대가	④지급금액 (②x③)	⑤지급비율
	MM	기술사					
		특급기술자					
		고급기술자					
		중급기술자					
		초급기술자					
		합 계					
<p>상기와 같이 합의하였음을 확인합니다.</p> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 80%;"> <div> <p>년 월 일</p> <p>(원도급자)</p> <p>(하도급자)</p> </div> <div> <p>직인</p> <p>직인</p> </div> </div> </div>							
<p>첨부서류 : 하도급 부문 산출 내역서</p>							

- ① SW 월노임단가 : SW산업협회에서 공표하는 일노임단가 × 근무일수
- ③ SW하도급 대가 : 원도급자가 하도급자에게 지급하는 직접인건비 + 제경비 + 기술료
- ⑤ 지급비율 : $\sum \text{지급금액} \div \sum (\text{SW 월노임단가} \times \text{투입인력})$

[별지 제10호서식] <신설 2008.9.3>

210mm×297mm[신문용지 54g/㎡(재활용품)]

청렴계약 이행서약서

당사는 「부패 없는 투명한 기업경영과 공정한 행정」이 사회발전과 국가 경쟁력에 중요한 관건이 됨을 깊이 인식하며, 국제적으로도 OECD뇌물방지 협약이 발효되었고 부패기업 및 국가에 대한 제재가 강화되는 추세에 맞추어 청렴계약 취지에 적극 호응하여 귀교에서 발주하는 모든 공사, 물품 및 용역 등의 입찰에 참여할 때 당사 및 하도급업체(하도급업체와 직간접적으로 업무를 수행하는 자를 포함)의 임직원과 대리인은

1. 입찰가격의 유지나 특정인의 낙찰을 위한 담합을 하거나 다른 업체와 협정, 결의, 합의하여 입찰의 자유경쟁을 부당하게 저해하는 일체의 불공정한 행위를 않겠습니다.
 - 이를 위반하여 경쟁입찰에서 담합을 주도하여 낙찰을 받은 것이 사실로 드러날 경우 귀교에서 발주하는 입찰에 입찰참가자격 제한 처분을 받은 날로부터 2년 동안 참가하지 않겠으며,
 - 경쟁입찰에서 담합을 주도한 것이 사실로 드러날 경우 귀교에서 발주하는 입찰에 입찰참가자격 제한 처분을 받은 날로부터 1년 동안 입찰에 참가하지 않겠으며,
 - 경쟁입찰에서 입찰자 간에 서로 상의하여 미리 입찰가격을 협정하거나 특정인의 낙찰을 위하여 담합한 것이 사실로 드러날 경우 귀교에서 발주하는 입찰에 입찰참가자격 제한 처분을 받은 날로부터 6월 동안 입찰에 참가하지 않겠으며,
 - 위와 같이 담합 등 불공정행위를 한 사실이 드러날 경우 「독점규제 및 공정거래에 관한 법률」에 따라 공정거래위원회에 고발하여 과징금 등을 부과토록 하는데 일체의 이의를 제기하지 않겠습니다.
2. 입찰, 낙찰, 계약체결 또는 계약이행과정(준공 이후도 포함)에서 관계교직원에게 직간접적으로 금품·향응 등의 부당한 이익을 제공하지 않겠으며,
 - 이를 위반하여 입찰, 낙찰, 계약체결 및 계약이행과 관련하여 관계교직원에게 2억원 이상의 뇌물을 제공한 사실이 드러날 경우에는 입찰참가자격 제한 처분을 받은 날로부터 2년 동안 입찰에 참가하지 않겠으며,

- 1억원 이상 2억원 미만의 뇌물을 준 자는 입찰참가자격 제한 처분을 받은 날로부터 1년 동안 입찰에 참가하지 않겠으며,
 - 1천만원 이상 1억원 미만의 뇌물을 준 자는 입찰참가자격 제한 처분을 받은 날로부터 6개월 동안 입찰에 참가하지 않겠으며,
 - 1천만원 미만의 뇌물을 준 자는 입찰참가자격 제한 처분을 받은 날로부터 3개월 동안 입찰에 참가하지 않겠습니다.
3. 입찰, 낙찰, 계약체결 또는 계약이행과 관련하여 관계교직원에게 금품, 향응 등을 제공한 사실이 드러날 경우에는 계약체결 이전의 경우에는 낙찰자 결정 취소, 계약이행 전에는 계약취소, 계약이행 이후에는 해당 계약의 전부 또는 일부계약을 해제 또는 해지하여도 감수하겠으며, 민·형사상 이의를 제기하지 않겠습니다.
4. 회사 임·직원이 관계 교직원에게 금품, 향응 등을 제공하거나 담합 등 불공정 행위를 하지 않도록 하는 회사윤리강령과 내부비리 제보자에 대해서도 일체의 불이익처분을 하지 않는 사규를 제정토록 노력하겠습니다.

위 청렴계약 서약은 상호신뢰를 바탕으로 한 약속으로서 반드시 지킬 것이며, 낙찰자로 결정될 시 본 서약내용을 그대로 계약특수조건으로 계약하여 이행하고, 입찰참가자격 제한, 계약해지 등 귀교의 조치와 관련하여 당사가 귀교를 상대로 손해배상을 청구하거나 당사를 배제하는 입찰에 관하여 민·형사상 어떠한 이의도 제기하지 않을 것을 서약합니다.

2024. . .

위 서약자

업체명 :

대표자 : (인)

을지대학교 총장 귀하

가격산출 근거표

(단위: 원)

분 야	항 목	수량	단 가	금 액	비고

개인정보보호 서약서

나는 20 년 월 일 ~ 20 년 월 일까지 『을지대학교 비교과시스템 개발사업』과 관련한 업무를 수행함에 있어 다음 사항을 준수할 것을 엄숙히 서약합니다.

1. 나는 『을지대학교 비교과시스템 개발사업』과 관련된 업무 처리 시 취득한 개인정보를 제반 개인정보보호 규정에 따라 보호하겠습니다.
2. 나는 개인정보처리업무를 방해할 목적으로 귀 기관에서 처리하고 있는 개인정보를 변경 또는 말소하지 않겠습니다.
3. 나는 직무상 알게 된 개인정보를 누설 또는 권한 없이 처리하거나 타인의 이용에 제공하는 등 부당한 목적을 위하여 사용하지 않겠습니다.
4. 나는 상기 2항과 3항을 위반한 때에는 『공공기관의 개인정보보호에 관한 법률』 제23조~제25조 규정에 따라 처벌받을 수 있음을 알고 있습니다.

년 월 일

서약자 소속 직급 생 년 월 일
성 명 (서명)

을지대학교 총장 귀하

