

요구 분석	문서번호	PR-001
	작성자	3 조
	작성일자	22.05.11

■ 기능적 요구사항

A. 공통

업무 영역	공통
요구사항 명	시스템 기능
개요	관리자, 교사, 교육생 모두에게 공통으로 필요한 상황
상세 설명	<div>1. 시스템</div> <div>a. 관리자</div> <div>b. 교육생</div> <div>c. 교사</div> <div>2. 시스템 권한</div> <div>a. 로그인 필수</div> <div>b. 모든 권한</div> <div>i. 관리자</div> <div>- 계정 기능(교사 등록 및 관리 / 교육생 등록 및 관리)</div> <div>- 기초 정보 관리 기능 (기초 정보 등록 및 관리)</div> <div>- 교사 계정 관리 기능 (교사 정보 등록 및 관리)</div> <div>- 개설 과정 관리 기능 (과목 정보 등록 및 관리)</div> <div>- 교육생 관리 기능(교육생 정보 등록 및 관리)</div> <div>- 성적 조회 기능(교육생 성적 조회)</div> <div>c. 일부 권한</div> <div>i. 교사</div> <div>- 강의 스케줄 조회 기능(강의 스케줄 조회)</div> <div>- 배점 입출력 / 성적 입출력 기능(성적 등록 및 관리)</div> <div>ii. 교육생</div> <div>- 성적 조회 기능 : 성적 조회</div>

	<p>3. 목표</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. 과정 구성 및 강의 일정 운영</li><li>b. 교육생 대상 과목별 성적 처리</li></ul> <p>4. 센터 프로세스</p> <p>과정 생성(과정 정의, 과정 목표, 과목 구성, 전체 기간 등) → 과정 시행 확정(과정 선택 + 강의실 선정 + 교사 배정 등) → 모집 → 교육생 선발 → 개강 → 운영(학생 관리 + 출결 + 상담 + 교재배부 + 시험 등) → 종강</p>
제약 사항	<p>1. 개설 과정 관리 기능</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. 강의실 배정</li></ul> <p>2. 개설 과목 관리 기능</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. 과목 편성 시 교사 배정</li><li>b. 교사의 강의 기능 과목을 참고</li></ul> <p>3. 표기법</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a. 테이블 : tbl + 테이블명(캐멀)</li><li>b. 뷰 : vw + 뷰명(캐멀)</li><li>c. 인덱스 : dx + 인덱스명(캐멀)</li><li>d. 프로시저 : proc + 프로시저명(캐멀)</li><li>e. 함수 : fn + 함수명(캐멀)</li><li>f. 트리거 : trg + 트리거명(캐멀)</li><li>g. 컬럼 : 컬럼명(소문자, 스네이크)</li><li>h. seq 컬럼 : 테이블명(캐멀) + _ + seq</li></ul>

## B-01. 관리자 로그인

업무 영역	관리자
요구사항 명	관리자 계정
개요	관리자는 로그인 후 교육센터 시스템의 모든 기능을 관리할 수 있어야 한다.
상세 설명	<p>1. 관리자 계정으로 로그인 후 사용 가능</p> <p>a. 모든 기능</p> <ul style="list-style-type: none"><li>i. 기초 정보 관리</li><li>ii. 교사 계정 관리</li><li>iii. 개설 과정 관리</li><li>iv. 개설 과목 관리</li><li>v. 교육생 관리(출결 관리 및 출결 조회 포함)</li><li>vi. 성적 조회(시험 관리 및 성적 조회 포함)</li></ul>
제약 사항	<p>1. 관리자 계정 :</p> <p>a. 데이터베이스에 사전 등록된 것으로 간주(가입 절차 따로 없음)</p> <p>b. 3~5 개(권한 모두 동급)</p>

## B-02. 관리자 - 기초 정보 관리

업무 영역	관리자
요구사항 명	기초 정보 관리
개요	관리자는 기초 정보를 등록 및 관리할 수 있다.
상세 설명	<p>1. 기초 정보 등록(입력)</p> <p>a. 과정명</p> <p>b. 과목명</p> <p>c. 강의실명(정원 포함)</p> <p>d. 교재명(출판사명 포함)</p>

	<p>2. 기초 정보 사용처</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 교사 계정 관리 및 개설 과정</li> <li>b. 개설 과목</li> </ul> <p>3. 기초 정보에 대한 입력, 출력, 수정, 삭제 기능을 사용할 수 있어야 한다.</p>
제약 사항	<p>1. 강의실 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 강의실 최대 개수 : 6 개</li> <li>b. 교육 최대 인원수: 1 ~ 3 강의실(30 명) / 4 ~ 6 강의실(26 명)</li> </ul> <p>2. 교재명 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 출판사명 포함</li> </ul> <p>3. 1 년 평균 운영(종료) 과정 수 : 12 과정</p> <p>4. 과목명 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 모든 과정에 공통적인 과목 존재 : 2 과목</li> <li>b. 각 과정에서만 진행하는 과목도 존재 : 3 과목</li> </ul>

### B-03. 관리자 - 교사 계정 관리

업무 영역	관리자
요구사항 명	교사 계정 관리
개요	여러 명의 교사 정보를 등록 및 관리를 할 수 있다.
상세 설명	<p>1. 교사 정보 기본 등록(입력)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 이름</li> <li>b. 주민번호 뒷자리</li> <li>c. 전화번호</li> <li>d. 강의 가능 과목</li> </ul> <p>2. 교사 정보 출력</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 교사 전체 명단 출력 <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 교사명</li> <li>ii. 주민번호 뒷자리</li> <li>iii. 전화번호</li> <li>iv. 강의 가능 과목</li> </ul> </li> <li>b. 특정 교사를 선택 시 출력 <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 배정된 개설 과목명</li> <li>ii. 개설 과목 기간</li> <li>iii. 과정명</li> <li>iv. 개설 과정 기간</li> <li>v. 교재명</li> <li>vi. 강의실</li> <li>vii. 강의 진행여부</li> </ul> </li> </ul> <p>3. 교사 정보에 대한 입력, 출력, 수정, 삭제 기능을 사용할 수 있어야 한다.</p>
제약 사항	<p>1. 주민번호 뒷자리 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 교사 본인 로그인 시 패스워드로 사용</li> <li>b. 7 자리 고정</li> </ul> <p>2. 전화번호 형태 : 010 - 0000 - 0000</p> <p>3. 강의 가능 과목 : 과목명(기초 정보)에서 선택적으로 추가</p> <p>4. 강의 진행여부 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 기준 : 현재 날짜</li> <li>b. (강의 예정 / 강의 중 / 강의 종료)로 분류</li> </ul> <p>5. 개설 과정 기간 &amp; 개설 과목 기간 : 시작 년월일, 끝 년월일(형태 : 22/05/11 -&gt; 2022-05-11)</p> <p>6. 교사 : 현 시점 강의 인원(6 명), 대기 인원(4 명)</p>

**B-04. 관리자 - 개설 과정 관리**

업무 영역	관리자
요구사항 명	개설 과정 관리
개요	관리자는 여러 개의 개설 과정을 등록 및 관리할 수 있어야 한다.
상세 설명	1. 과정 정보 등록(입력)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 과정명</li> <li>b. 과정기간</li> <li>c. 강의실 정보(강의실명)</li> <li>d. 교사명</li> </ul> <p>2. 개설 과정 정보 출력</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 개설 과정명</li> <li>b. 개설 과정기간</li> <li>c. 강의실명</li> <li>d. 교사명</li> <li>e. 개설 과목 등록 여부</li> <li>f. 교육생 등록 인원</li> </ul> <p>3. 특정 개설 과정 선택 시 출력</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 개설 과정에 등록된 개설 과목 정보 <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 과목명</li> <li>ii. 과목기간</li> <li>iii. 교재명</li> <li>iv. 교사명</li> </ul> </li> <li>b. 등록된 교육생 정보 <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 이름</li> <li>ii. 주민번호 뒷자리</li> <li>iii. 전화번호</li> <li>iv. 등록일</li> <li>v. 수료 및 중도탈락</li> </ul> </li> </ul> <p>4. 특정 개설 과정을 수료한 경우 (입력)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 등록된 교육생 전체(중도탈락 제외) <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 수료날짜 지정 가능</li> </ul> </li> </ul> <p>5. 개설 과정 정보에 대한 입력, 출력, 수정, 삭제 기능을 이용할 수 있어야 한다.</p>
제약 사항	<p>1. 과정 기간</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 시작 년월일, 끝 년월일(형태 : 22/05/11 -&gt; 2022-05-11)</li> <li>b. 5.5 개월 or 6 개월 or 7 개월</li> </ul> <p>2. 강의실 정보 : 강의실명(기초정보)에서 선택적으로 추가</p> <p>3. 개설 과정 기간 : 시작 년월일, 끝 년월일(형태 : 22/05/11 -&gt; 2022-05-11)</p> <p>4. 강의실명 : 1 강의실 ~ 6 강의실</p> <p>5. 개설 과목 등록 여부는 2 가지 조건이 충족되어야 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 개설 과정의 끝 년월일과 과정 내 마지막 개설과목의 끝 년월일 일치해야 한다.</li> <li>b. Y / N 으로 표시</li> </ul> <p>6. 교육생 등록 최대 인원</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 30 명(1~3 강의실)</li> <li>b. 26 명(4~6 강의실)</li> </ul> <p>7. 특정 개설 과정을 수료한 수료생의 수료날짜 입력 시 중도탈락생은 제외하고 입력한다.</p>
--	---

**B-05. 관리자 - 개설 과목 관리**

<b>업무 영역</b>	관리자
<b>요구사항 명</b>	개설 과목 관리
<b>개요</b>	관리자는 개설 과정에 대해 종속적으로 여러 개의 개설 과목을 등록 및 관리할 수 있어야 한다.
<b>상세 설명</b>	<p>1. 특정 개설 과정 선택 시</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 개설 과목 정보 입력 <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 과목명</li> <li>ii. 과목기간</li> <li>iii. 교재명</li> </ul> </li> <li>b. 개설 과목 정보 출력 <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 개설 과정 정보 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 과정명</li> <li>- 과정기간</li> <li>- 강의실</li> </ul> </li> <li>ii. 과목명</li> <li>iii. 과목기간</li> <li>iv. 교재명</li> <li>v. 교사명</li> </ul> </li> </ul> <p>4. 개설 과목 정보 입력, 출력, 수정, 삭제 기능을 사용할 수 있어야 한다.</p>
<b>제약 사항</b>	<p>1. 개설 과목 정보 입력</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 과목기간 : 시작 년월일 끝 년월일(형태 : 22/05/11 -&gt; 2022-05-11)</li> <li>b. 교재명 : 교재명(기초 정보)에서 선택적으로 추가</li> <li>c. 교사명 : 교사명(기초 정보)에서 선택적으로 추가</li> <li>d. 과목명 : 공통과목(2 개) / 선택과목( +N 개)</li> </ul> <p>2. 개설 과목 정보 출력</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 교사명 : 현재 과목과 강의 기능 과목이 일치하는 교사 명단만 보여야 한다.</li> </ul>

**B-06. 관리자 - 교육생 관리**

업무 영역	관리자
요구사항 명	교육생관리
개요	관리자는 여러 명의 교육생 정보를 등록 및 관리할 수 있어야 한다.
상세 설명	<div>1. 회원 정보 등록(입력)<div>a. 기본<div>i. 이름</div><div>ii. 주민번호 뒷자리</div><div>iii. 전화번호</div><div>iv. 등록일</div><div>v. 전공 여부</div></div></div> <div>2. 교육생 정보등록<div>a. 수료일</div><div>b. 진행상태</div><div>c. 회원번호</div><div>d. 개설과정번호</div></div> <div>3. 교육생 정보 출력<div>a. 기본<div>i. 이름</div><div>ii. 주민번호 뒷자리</div><div>iii. 전화번호</div><div>iv. 등록일</div><div>v. 수강(신청) 횟수</div><div>vi. 전공 여부</div></div><div>b. 특정 교육생 선택 시<div>i. 과정명</div><div>ii. 과정기간</div><div>iii. 강의실</div><div>iv. 수료 및 중도탈락 여부</div><div>v. 수료 및 중도탈락 날짜</div></div></div> <div>4. 교육생 정보를 쉽게 확인하기 위한 검색 기능을 사용할 수 있어야 한다.</div> <div>5. 교육생에 대한 수료 및 중도 탈락 처리를 할 수 있어야 한다.<div>a. 수료 또는 중도탈락 날짜 입력 가능</div></div> <div>6. 교육생 정보에 대한 입력, 출력, 수정, 삭제 기능을 이용할 수 있어야 한다.</div>
제약사항	<div>1. 주민번호 뒷자리 :<div>a. 교육생 본인이 로그인 시 패스워드로 사용</div><div>b. 7 자리 고정</div></div>



	<p>2. 전화번호 형태 : 010 – 0000 – 0000</p> <p>3. 등록일 : 자동 입력</p> <p>4. 수강(신청) 횟수 : 교육생의 진행상태 중 수강예정 또는 수강종료가 아닐 시 모든 횟수 카운트</p> <p>5. 전공 여부 : (비전공 / 유사전공 / 전공) 중 택 1</p> <p>5. 중도탈락 여부 및 날짜 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 기준 : 출결 현황 <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 결석 : 3 점</li> <li>ii. 지각 : 1 점</li> </ul> </li> <li>b. 중도탈락 여부 : 결석 및 지각 점수 합이 15 점 이상일 경우 '중도탈락' 결정</li> <li>c. 중도탈락 날짜 : 퇴실 이후 결석 및 지각 점수 합이 15 점이상일 경우 '중도탈락 날짜' 처리</li> </ul>
--	--

B-07. 관리자 - 시험 관리 및 성적 조회

업무 영역	관리자
요구사항 명	시험 관리 및 성적 조회
개요	관리자는 시험 관리 및 성적조회를 관리할 수 있어야 한다.
상세 설명	<p>1. 특정 개설 과정 선택 시</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 등록된 개설 과목 정보 출력 <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 성적 등록 여부</li> <li>ii. 시험 문제 파일 등록 여부</li> </ul> </li> </ul> <p>2. 성적 정보 출력</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 개설 과목 별 <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 개설 과정명</li> <li>ii. 개설 과정기간</li> <li>iii. 강의실명</li> <li>iv. 개설 과목명</li> <li>v. 교사명</li> <li>vi. 교재명</li> <li>vii. 수강한 모든 교육생 성적 정보 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 이름</li> <li>- 주민번호 뒷자리</li> <li>- 필기 점수</li> <li>- 실기 점수</li> <li>- 과목명</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 과목기간</li> <li>- 출석점수</li> </ul> <p>b. 교육생 개인 별</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 이름</li> <li>ii. 주민번호 뒷자리</li> <li>iii. 개설 과정명</li> <li>iv. 개설 과정기간</li> <li>v. 강의실명</li> <li>vi. 수강한 모든 개설 과목 성적</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 개설 과목명</li> <li>- 개설 과목기간</li> <li>- 교사명</li> <li>- 출결 점수</li> <li>- 필기 점수</li> <li>- 실기 점수</li> </ul>
제약 사항	<p>1. 성적 등록 여부: 모든 성적 등록 시 &gt; Y / N 으로 표시</p> <p>2. 시험 문제 파일 등록여부: Y / N 으로 표시</p> <p>3. 모든 시험은 오프라인으로 진행하고, 실행과 결과만을 시스템으로 관리한다.</p>

**B-08. 관리자 - 출결 관리 및 출결 조회**

업무 영역	관리자
요구사항 명	출결 관리 및 출결 조회
개요	관리자는 교육생의 출결을 관리할 수 있어야 한다.
상세 설명	<p>1. 특정 개설 과정을 선택 시 조회(출력)</p> <p>a. 모든 교육생 출결</p> <p>2. 특정 출결 현황을 조회할 수 있어야 한다.</p> <p>3. 모든 출결 조회는 근태 상황 구분 가능</p>
제약 사항	<p>1. 모든 교육생 출결 : 년, 월, 일 구분해서 조회 가능해야 한다.</p> <p>2. 특정 출결 현황 : 특정 과정(1), 특정 인원(1) 출결 현황 조회</p> <p>3. 근태 상황 : 정상 / 지각 / 조퇴 / 병가 / 결석 / 기타 중 택 1</p>

**B-09. 관리자 - 교사 추천 도서 관리**

업무 영역	관리자
요구사항 명	교사 추천도서 관리
개요	관리자는 교사가 등록한 추천도서를 등록 및 관리할 수 있어야 한다.
상세 설명	<ol style="list-style-type: none"> <li>추천 도서 등록(입력) <ol style="list-style-type: none"> <li>도서명</li> <li>출판사명</li> <li>연관 과목명</li> <li>등록 교사명</li> </ol> </li> <li>추천 도서 조회(출력) <ol style="list-style-type: none"> <li>도서번호</li> <li>도서명</li> <li>출판사명</li> <li>등록일</li> <li>등록 교사명</li> <li>연관 과목명</li> </ol> </li> <li>추천 도서 수정 <ol style="list-style-type: none"> <li>추천도서의 도서번호 선택 시 <ol style="list-style-type: none"> <li>도서명</li> <li>연관 과목명</li> <li>출판사명</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>추천 도서 삭제 <ol style="list-style-type: none"> <li>추천도서의 도서번호 선택 시 삭제</li> </ol> </li> </ol> <p>3. 교사가 등록했던 추천 도서 목록을 입력, 출력, 수정, 삭제 기능을 이용할 수 있어야 한다.</p>
제약 사항	<ol style="list-style-type: none"> <li>출판사명 : 이미 등록되어 있는 출판사명이 있는 지 유효성 검사 후 없으면 등록</li> <li>도서번호 : 등록 날짜 기준으로 오름차순으로 자동 정렬</li> </ol>

## B-10. 관리자 - 과목상담 조회 및 관리

업무 영역	관리자
요구사항 명	과목상담 관리
개요	관리자는 교육생이 등록한 과목상담을 관리할 수 있어야 한다.
상세 설명	<ol style="list-style-type: none"> <li>모든 교육생 상담 내역 조회(출력) <ol style="list-style-type: none"> <li>교육생 이름</li> </ol> </li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>b. 과정명</li> <li>c. 과정기간</li> <li>d. 과목명</li> <li>e. 상담내용</li> <li>f. 교사명</li> <li>g. 답변내용</li> </ul> <p>2. 현재 진행 중인 과정의 상담 내역 조회(출력)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 개설과정명</li> <li>b. 개설과정기간</li> <li>c. 개설과목명</li> <li>d. 교육생 이름</li> <li>e. 상담내용</li> <li>f. 답변내용</li> </ul> <p>3. 특정 과목 상담 내역 조회(출력)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 교육생 이름</li> <li>b. 개설과정명</li> <li>c. 개설과목명</li> <li>d. 상담내용</li> <li>e. 교사명</li> <li>f. 상담답변</li> </ul> <p>4. 특정 교사의 특정 과목 상담내역 조회(출력)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 교사명</li> <li>b. 개설과정명</li> <li>c. 개설과정기간</li> <li>d. 개설과목명</li> <li>e. 교육생 이름</li> <li>f. 상담내용</li> <li>g. 상담답변</li> </ul> <p>5. 관리자는 과목상담에 대해 입력, 출력, 수정, 삭제 기능을 이용할 수 있어야 한다.</p>
제약 사항	<p>1. 모든 교육생 상담 내역을 조회 : 최신 날짜 순 + 이름 순 조회</p> <p>2. 특정 과목 상담 내역 조회 시, 날짜와 상관없이 조회가 가능하다.</p> <p>3. 특정 교사의 특정 과목 상담내역 조회 시, 날짜와 상관없이 조회가 가능하다.</p> <p>4. 답변 입력 및 수정 : 직접적으로 관리자가 입력은 불가능하지만 교사 답변 중 매니저라는 단어가 포함됐을 경우 매니저가 직접 상담내용에 대해 수정하고 입력할 수 있다.</p> <p>5. 교육생이 등록한 상담내역을 삭제 시, 교사 답변이 있을 경우 같이 삭제된다.</p>

## B-11. 관리자 - 수료 교육생 취업 활동 관리

업무 영역	관리자
요구사항 명	수료 교육생 취업 활동 관리
개요	관리자는 수료한 교육생 및 취업 활동을 관리할 수 있어야 한다.
상세 설명	<ol style="list-style-type: none"> <li>수료 교육생 취업 활동 등록(입력) <ol style="list-style-type: none"> <li>개설 과정명</li> <li>수료일</li> </ol> </li> <li>전체 수료 교육생 취업 활동 조회(출력) <ol style="list-style-type: none"> <li>수료생 이름</li> <li>수료일</li> <li>개설 과정명</li> <li>고용보험 등록 여부</li> <li>협력 기업 조회 가능일</li> <li>취업 활동 내역</li> </ol> </li> <li>특정 수료생의 취업 활동 조회(출력) <ol style="list-style-type: none"> <li>수료생 이름</li> <li>수료일</li> <li>개설 과정명</li> <li>고용보험 등록 여부</li> <li>협력 기업 조회가능일</li> <li>취업 활동 내역</li> </ol> </li> <li>수료한 교육생 및 취업 활동을 입력, 출력, 수정, 삭제 기능을 이용할 수 있어야 한다.</li> </ol>
제약 사항	<ol style="list-style-type: none"> <li>수료생 전환 기준 <ol style="list-style-type: none"> <li>진행상태가 = 수강종료</li> </ol> </li> <li>취업 활동 내역 : 깃 허브 주소, URL 주소, pdf 파일 등이 해당된다.</li> <li>수료생 : 수료일로부터 6 개월이 지나야 삭제 가능(교육생에게 수료생의 정보 제한)</li> <li>특정 수료생 선택 기준 : <ol style="list-style-type: none"> <li>개설과정명 <ol style="list-style-type: none"> <li>이름</li> </ol> </li> <li>수료생번호 : 동명인의 유효성 검사를 위해</li> <li>수료생이름</li> </ol> </li> <li>고용파일등록여부 : <ol style="list-style-type: none"> <li>기본 값 : N</li> <li>Y / N 으로 표시</li> </ol> </li> <li>취업 활동 내역 : Null 값 가능(수료생 직접 기입)</li> </ol>

## B-12. 관리자 - 협력 기업 관리

업무 영역	관리자
요구사항 명	협력 기업 정보 관리
개요	관리자는 협력 기업관련 정보를 관리할 수 있어야 한다.
상세 설명	<ol style="list-style-type: none"> <li>협력 기업의 정보 등록(입력) <ol style="list-style-type: none"> <li>기업명</li> <li>구인인원</li> <li>구인형태</li> <li>업종</li> <li>모집부분</li> </ol> </li> <li>협력 기업 정보 전체 조회(출력) <ol style="list-style-type: none"> <li>기업명</li> <li>구인인원</li> <li>구인형태</li> <li>업종</li> <li>모집부분</li> </ol> </li> <li>특정 협력 기업 조회(출력) <ol style="list-style-type: none"> <li>모집분야 별</li> <li>업종 별</li> <li>구인형태 별</li> </ol> </li> <li>협력 기업관련 정보를 입력, 출력, 수정, 삭제 기능을 이용할 수 있어야 한다.</li> </ol>
제약 사항	<ol style="list-style-type: none"> <li>구인 형태 : 정규직 / 계약직 / 인턴 중 택 1</li> <li>수정 가능한 협력 기업 정보 <ol style="list-style-type: none"> <li>구인인원</li> <li>구인형태</li> <li>모집부분</li> </ol> </li> </ol>

## C-01. 교사 로그인

업무 영역	교사
요구사항 명	교사 계정
개요	교사는 시스템의 일부 기능을 로그인 과정을 거친 후에 사용할 수 있다.
상세 설명	1. 교사가 이용 가능한 일부 기능 <ol style="list-style-type: none"><li>강의스케줄 조회</li><li>배점 입출력</li><li>성적 입출력</li><li>출결 관리 및 출결 조회</li><li>과목 상담 관리</li></ol>
제약 사항	1. 교사 계정 : 사전에 관리자에 의해 데이터베이스에 등록된 것으로 간주

## C-02. 교사 - 강의스케줄 조회

업무 영역	교사
요구사항 명	강의 스케줄 조회
개요	교사는 자신의 강의 스케줄을 확인할 수 있어야 한다
상세 설명	1. 강의 스케줄 구분 기준 <ol style="list-style-type: none"><li>강의 예정</li><li>강의 중</li><li>강의 종료</li></ol> 2. 교사 본인 전체 강의 스케줄 정보 출력 <ol style="list-style-type: none"><li>과목번호</li><li>과정명</li><li>과정기간</li><li>강의실</li><li>과목명</li><li>과목기간</li><li>강의실명</li><li>교육생 등록 인원</li></ol> 3. 특정 과목 선택 시 출력 <ol style="list-style-type: none"><li>해당 과정에 등록된 교육생 정보</li></ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>i. 교육생 이름</li> <li>ii. 전화번호</li> <li>iii. 등록일</li> <li>iv. 수료 또는 중도탈락</li> </ul>
제약 사항	1. 강의 스케줄 구분 기준 : <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 강의 예정 : 현재날짜 &lt; 과정 시작 년월일</li> <li>b. 강의중 : 과정 시작 년월일 &lt; 현재 날짜 &lt; 과정 끝 년월일</li> <li>c. 강의 종료 : 현재날짜 &gt; 과정 끝 년월일</li> </ul> 2. 특정 과목 선택 : 과목번호로 선택

C-03. 교사 - 배점 입출력

업무 영역	교사
요구사항 명	배점 입출력
개요	교사가 강의를 마친 과목에 대한 성적 처리를 위해서 배점 입출력을 할 수 있어야 한다.
상세 설명	1. 과목 목록 출력 시 <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 전체 목록               <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 과목번호</li> <li>ii. 강의실</li> <li>iii. 과목명</li> <li>iv. 과목기간</li> <li>v. 교재명</li> <li>vi. 출결 배점</li> <li>vii. 필기 배점</li> <li>viii. 실기 배점</li> </ul> </li> <li>b. 특정 과목 선택 시 입력화면 연결(입력)               <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 배점 정보</li> <li>ii. 시험 날짜</li> <li>iii. 시험 유형</li> <li>iv. 시험 문제</li> </ul> </li> </ul>
제약 사항	1. 배점 정보 : 출결 / 필기 / 실기 로 구분 2. 배점 비중 : 담당 교사 > 과목별 결정 <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 출결 : 최소 20 점 이상</li> <li>b. 출결 + 필기 + 실기 = 100 점</li> </ul>



	<p>c. 담당 교사가 과목별 결정</p> <p>3. 배점 등록 X : NULL 값 출력</p> <p>4. 과목 기간 : 시작 년월일, 끝 년월일(형태 : 22/05/11 -&gt; 2022-05-11)</p> <p>5. 특정 과목 선택 : 과목 번호</p>
--	--

C-04. 교사 - 성적 입출력

업무 영역	교사
요구사항 명	성적 입출력
개요	교사가 강의를 마친 과목에 대한 성적 입출력 처리를 할 수 있어야 한다.
상세 설명	<div> <div>1. 전체 과목 목록 출력</div> <div> <div>a. 과목번호</div> <div>b. 과정명</div> <div>c. 과정기간</div> <div>d. 강의실명</div> <div>e. 과목명</div> <div>f. 과목기간</div> <div>g. 출결 배점</div> <div>h. 필기 배점</div> <div>i. 실기 배점</div> <div>j. 성적 등록 여부</div> </div> </div> <div> <div>2. 특정 과목 선택 시</div> <div> <div>a. 정보 출력</div> <div> <div>i. 교육생 정보</div> <div>- 수강생 번호</div> <div>- 이름</div> <div>- 전화번호</div> <div>- 수료 또는 중도탈락</div> </div> <div>ii. 성적 정보</div> </div> <div> <div>b. 특정 교육생 정보 선택 시</div> <div> <div>i. 성적 정보 등록(입력)</div> </div> </div> </div>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 교육생 전체</li> <li>b. Y / N 으로 표시</li> </ul>
	5. 중도 탈락 교육생 : <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 성적 처리 제외               <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 교육생 명단에 출력</li> <li>ii. 중도탈락 이후 날짜 성적 입력 X</li> </ul> </li> <li>b. 중도 탈락 여부               <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Y / N 으로 표시 ('관리자 - 교육생 관리' 제약 사항 참고)</li> </ul> </li> </ul>
	6. 특정 교육생 정보 선택 : 수강생 번호로 선택 > 동명인의 존재 가능성을 배제할 수 없기 때문에 유효성 검사를 하는 것 > ex) 교유번호 > 학번과 유사

C-05. 교사 - 출결 관리 및 출결 조회

업무 영역	교사
요구사항 명	출결 관리 및 출결 조회
개요	교사가 강의한 과정에 한해 선택하는 경우 모든 교육생의 출결을 조회할 수 있어야 한다.
상세 설명	1. 강의한 과정 내 조회(출력) <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 모든 교육생 출결 현황</li> <li>b. 특정 출결 현황</li> </ul> 2. 모든 출결 조회는 근태 상황 구분 가능
제약 사항	1. 출결 현황 : 년, 월, 일 구분에서 조회 가능해야 한다. 2. 특정 출결 현황 : 특정 과정(1), 특정인원(1) 조회 3. 근태 상황 : 정상 / 지각 / 조퇴 / 병가 / 결석 / 기타 중 택 1

C-06. 교사 - 추천 도서 관리

업무 영역	교사
요구사항 명	추천 도서 관리
개요	교사는 배정받은 과목에 한해 도서를 교육생에게 추천할 수 있어야 한다.
상세 설명	1. 과목 내 추천 도서 등록(입력) <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 교사명</li> <li>b. 교사 패스워드</li> <li>c. 도서명</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>d. 관련 과목명</li> <li>e. 출판사명</li> </ul> <p>2. 과목 내 추천 도서 전체 조회(출력)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>f. 추천도서번호</li> <li>g. 도서명</li> <li>h. 출판사명</li> <li>i. 등록일</li> <li>j. 등록 교사명</li> <li>k. 연관 과목명</li> </ul> <p>3. 과목 내 추천 도서 수정</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 추천도서의 도서번호 선택 시 <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 도서명</li> <li>ii. 연관 과목명</li> <li>iii. 출판사명</li> </ul> </li> </ul> <p>4. 과목 내 추천 도서 삭제</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 추천도서번호 선택 시 삭제</li> </ul> <p>5. 교사가 등록했던 추천 도서 목록을 입력, 출력, 수정, 삭제 기능을 이용할 수 있어야 한다.</p>
제약 사항	<p>1. 출판사명 : 이미 등록되어 있는 출판사명이 있는 지 유효성 검사 후 없으면 등록</p> <p>2. 도서번호 : 등록 날짜 기준으로 오름차순으로 자동 정렬</p>

**C-07. 교사 - 과목상담 답변**

업무 영역	교사
요구사항 명	과목상담 답변
개요	교사는 학생이 등록한 과목상담 내역을 조회 및 답변할 수 있어야 한다.
상세 설명	<p>1. 강의중인 개설과정 중 질문이 존재하는 교육생 조회(출력)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 이름</li> <li>b. 개설과정명</li> <li>c. 개설과정기간</li> </ul> <p>2. 교육생 이름으로 질문 내역 조회(출력)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 이름</li> <li>b. 개설과목명</li> <li>c. 상담내용</li> <li>d. 상담답변</li> </ul> <p>3. 교사는 등록된 상담내용에 대해 입력, 출력, 수정, 삭제 기능을 이용할 수 있어야 한다.</p>
제약 사항	<p>1. 답변 입력 : 상담내용 중 답변이 없는 내용에만 답변을 입력할 수 있어야 한다.</p>

## D-01. 교육생 – 교육생 계정

업무 영역	교육생
요구사항 명	교육생 계정
개요	교육생은 시스템의 일부 기능을 로그인 과정을 거친 후에 사용할 수 있어야 한다.
상세 설명	1. 교육생이 이용 가능한 일부 기능 <ul style="list-style-type: none"><li>a. 본인 출결 현황 조회</li><li>b. 성적 조회</li><li>c. 과목 상담 관리</li></ul>
제약 사항	1. 교육생 계정 : 사전에 관리자에 의해 데이터베이스에 등록된 것으로 간주

## D-02. 교육생 - 성적 조회

업무 영역	교육생
요구사항 명	성적 조회
개요	교육생은 과목별 성적 정보를 조회할 수 있어야 한다.
상세 설명	1. 타이틀 화면(출력) <ul style="list-style-type: none"><li>a. 기본<ul style="list-style-type: none"><li>i. 개인 정보<ul style="list-style-type: none"><li>- 이름</li><li>- 전화번호</li><li>- 등록일</li><li>- 과정명</li></ul></li><li>ii. 수강한 과정명</li><li>iii. 과정 기간</li><li>iv. 강의실</li><li>v. 교사명</li></ul></li></ul> 2. 성적 정보 조회(출력) <ul style="list-style-type: none"><li>a. 과목별 목록 형태<ul style="list-style-type: none"><li>i. 과목명</li><li>ii. 교재명</li><li>iii. 교사명</li><li>iv. 과목별 배점 정보</li></ul></li></ul>

	v. 과목별 성적 정보 vi. 과목별 시험 날짜 vii. 과목별 시험문제
제약 사항	1. 교육생 : a. 1 개의 과정만 등록 후 수강했다고 가정 b. 1 개의 과정 내 여러 개 과목 수강 : 공통과목(2 개) / 선택과목(+ N 개) c. 과정 기간 종료 X 또는 중도탈락 : 일부 과목만 수강했다고 가정 3. 개설 과정 기간 : 시작 년월일, 끝 년월일(형태 : 22/05/11 -> 2022-05-11) 4. 과목기간 : 시작 년월일, 끝 년월일(형태 : 22/05/11 -> 2022-05-11) 5. 배점 정보 : a. 출결 배점 b. 필기 배점 c. 실기 배점 6. 성적 정보 : a. 출결 점수 b. 필기 점수 c. 실기 점수 7. 성적이 등록되지 않은 과목 존재 시(제약사항 : 1 - c 참고) a. 과목 정보 출력 b. 점수 : NULL 값 출력

### D-03. 교육생 - 출결 관리 및 출결 조회

업무 영역	교육생
요구사항 명	출결 관리 및 출결 조회
개요	교육생은 본인의 출결을 기록하고 조회할 수 있어야 한다.
상세 설명	1. 매일 근태 관리 기록 가능 a. 출근 1 회 / 퇴근 1 회 2. 본인 출결 현황 조회 a. 기간별 b. 근태 상황 구분
제약 사항	1. 다른 교육생의 현황 조회 불가 2. 기간별 : a. 전체 b. 월

	c. 일 3. 근태 상황 : 정상 / 지각 / 조퇴 / 외출 / 병가 / 결석 / 기타 중 택 1
--	---

D-04. 교육생 - 추천 도서 조회

업무 영역	교육생
요구사항 명	교사 추천 도서 조회
개요	교육생은 교사 추천 도서를 다양한 방법으로 조회할 수 있어야 한다.
상세 설명	1. 추천 도서 조회 방법(입력). <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 교사명</li> <li>b. 과목 별</li> </ul> 2. 추천 도서 조회(출력) <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 도서명</li> <li>b. 출판사명</li> <li>c. 등록일</li> <li>d. 등록 교사명</li> <li>e. 연관 과목명</li> </ul>

D-05. 교육생 - 교육생 훈련비 조회

업무 영역	교육생
요구사항 명	교육생 훈련비 조회
개요	교육생은 본인의 훈련비 지급내역을 월 별로 조회할 수 있어야 한다.
상세 설명	1. 훈련비 지급내역 조회 기준(과정 내) <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 현재 날짜가 포함되지 않은 지난 월</li> <li>b. 현재 날짜를 포함한 월</li> </ul> 2. 훈련비 측정 기준 <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 교육생의 근태 상황</li> </ul> 3. 훈련비 지급내역 조회(출력) <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 월 별</li> <li>b. 근태 상황</li> <li>c. 지급 내역</li> </ul>
제약 사항	1. 측정 기준

	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 근태 상황을 점수로 환산 <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 정상, 지각, 조퇴, 병가, 기타 = 1 점</li> <li>ii. 결석 = 3 점</li> </ul> </li> <li>b. 측정 방법 <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 9 점 이상 : '지급내역' 에서 '지급불가' 로 출력</li> <li>ii. 9 점 미만 : 3 점마다 5000 원씩 차감</li> </ul> </li> </ul> <p>2. 훈련비 지급내역 조회</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 근태 상황 : 정상 / 지각 / 결석 / 조퇴 / 병가 / 결석 / 기타 모두 출력</li> <li>b. 지급내역 <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 지난 월 : 금액 출력</li> <li>ii. 해당 월 : <ul style="list-style-type: none"> <li>- '다음 달 1 일에 지급' 로 출력</li> <li>- 다음 달 1 일에 자동 업데이트(지급 금액 출력)</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>3. 중도탈락한 교육생일 경우 &gt; 훈련비 지급불가</p>
--	---

**D-06. 교육생 – 과목 상담 등록 및 답변 조회**

<b>업무 영역</b>	교육생
<b>요구사항 명</b>	과목 상담
<b>개요</b>	교육생은 개설 과정 내 과목에 해당하는 질문과 답변을 관리 및 조회할 수 있어야 한다.
<b>상세 설명</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 개설 과정 내 과목 질문 등록(입력) <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 과목명</li> <li>b. 질문 내용</li> </ul> </li> <li>2. 교육생 본인 상담 내역 조회(출력) <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 과목명</li> <li>b. 상담 내용</li> <li>c. 답변</li> <li>d. 교사명</li> </ul> </li> <li>3. 과목별 상담 및 답변 내용 전체 조회(출력) <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 과목명</li> <li>b. 과정명</li> <li>c. 상담 내용</li> <li>d. 답변 내용</li> <li>e. 교사명</li> </ul> </li> <li>4. 교육생은 본인의 상담내용 정보를 입력, 출력, 수정, 삭제할 수 있다.</li> </ul>

제약 사항	1. 교육생은 본인의 상담 내역만 조회가 가능하다.
-------	------------------------------

D-07. 교육생 - 수료 교육생 취업 활동 조회

업무 영역	교육생
요구사항 명	수료 교육생 취업 활동
개요	교육생은 수료 이후 취업활동관련 정보를 관리 및 조회를 할 수 있어야 한다.
상세 설명	1. 전체 교육생(수료생) <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 수료생명</li> <li>b. 수료일</li> <li>c. 개설과정명</li> <li>d. 취업활동내역</li> </ul> 2 교육생 본인(수료생) <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 취업활동내역 등록(입력)</li> <li>b. 취업활동내역 조회(출력) <ul style="list-style-type: none"> <li>i. 취업활동내역</li> </ul> </li> </ul> 3. 수료생은 취업활동 내역을 입력, 수정, 조회할 수 있다.
제약 사항	1. 수료생 기준 : 수강 종료된 개설과정의 교육생 2 취업활동내역 : 깃 허브 주소, URL 주소, pdf 파일 등...

D-08. 교육생 - 협력 기업 조회

업무 영역	교육생
요구사항 명	협력 기업 조회
개요	교육생은 수료 이후 협력 기업을 다양한 방법으로 조회할 수 있어야 한다.
상세 설명	1. 협력 기업 전체 조회(출력) <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 기업명</li> <li>b. 구인인원</li> <li>c. 구인형태</li> <li>d. 업종</li> <li>e. 모집부분</li> </ul> 2. 특정 협력 기업 조회(출력)



	d. 모집분야 별 e. 업종 별 f. 구인형태 별
제약 사항	1. 수료생 : 수료날짜(D-07 의 제약사항 1 번)로부터 6 개월동안만 협력 기업 조회 가능 2. 구인 형태 : 정규직 / 계약직 / 인턴 중 택 1