

요구분석서

2조 박지명, 김민도, 조영선, 홍태훈, 황윤재

작성날짜: 2026.02.03

A. 관리자

업무 영역	관리자
요구사항명	A-1. 기초 정보 관리
개요	기초 정보에 대한 입력, 출력, 수정, 삭제 기능
상세 내용	<ul style="list-style-type: none">- 관리자는 교사 계정 관리 및 개설 과정, 개설 과목에 사용할 기초 정보를 등록 및 관리할 수 있어야 한다.- 기초 정보에는 과정명, 과목명, 강의실명(정원 포함), 교재명(출판사명 포함) 등이 포함된다.- 기초 정보에 대한 입력, 출력, 수정, 삭제 기능을 사용할 수 있어야 한다.
제약사항	<ul style="list-style-type: none">- 1년 평균 운영(종료) 과정 수: 12과정- 과목 수: 30~50 과목- 모든 과정에 공통적인 과목 존재(ex. 자바, 오라클, JDBC 등)- 각 과정에서만 진행하는 과목 존재(ex. Python, 빅데이터 등)

업무 영역	관리자
요구사항명	A-2. 교사 계정 관리
개요	여러 명의 교사 정보에 대한 입력, 출력, 수정, 삭제 기능
상세 내용	<ul style="list-style-type: none">- 관리자는 여러 명의 교사 정보를 등록 및 관리할 수 있어야 한다.- 교사 정보는 교사 이름, 주민번호 뒷자리, 전화번호, 강의 가능 과목을 기본으로 등록한다.- 교사의 강의 가능 과목은 기초 정보 과목명을 이용해서 선택적으로 추가할 수 있어야 한다.- 교사 정보 출력 시 교사 전체 명단의 교사 명, 주민번호 뒷자리, 전화번호, 강의 가능 과목을 출력한다.- 특정 교사를 선택한 경우 아래 정보들을 출력한다.<ul style="list-style-type: none">- 배정된 개설 과목명

	<ul style="list-style-type: none"> - 개설 과목기간(시작 년 월 일, 끝 년 월 일) - 과정명 - 개설 과정기간(시작 년 월 일, 끝 년 월 일) - 교재명 - 강의실 - 강의진행여부(강의 예정, 강의중, 강의 종료) - 교사 정보에 대한 입력, 출력, 수정, 삭제 기능을 사용할 수 있어야 한다. - 관리자는 여러 명의 교사 정보를 등록 및 관리할 수 있어야 한다. - 교사 정보는 교사 이름, 주민번호 뒷자리, 전화번호, 강의 가능 과목을 기본으로 등록한다. - 교사의 강의 가능 과목은 기초 정보 과목명을 이용해서 선택적으로 추가할 수 있어야 한다. - 교사 정보 출력 시 교사 전체 명단의 교사 명, 주민번호 뒷자리, 전화번호, 강의 가능 과목을 출력한다. - 특정 교사를 선택한 경우 아래 정보들을 출력한다. <ul style="list-style-type: none"> - 배정된 개설 과목명 - 개설 과목기간(시작 년 월 일, 끝 년 월 일) - 과정명 - 개설 과정기간(시작 년 월 일, 끝 년 월 일) - 교재명 - 강의실 - 강의진행여부(강의 예정, 강의중, 강의종료) - 교사 정보에 대한 입력, 출력, 수정, 삭제 기능을 사용할 수 있어야 한다.
제약사항	<ul style="list-style-type: none"> - 교사 정보 중 주민번호 뒷자리는 교사 본인이 로그인 시 패스워드로 사용된다. - 강의진행여부는 날짜를 기준으로 확인한다.

업무 영역	관리자
요구사항명	A-3. 개설 과정 관리
개요	개설 과정 등록 및 관리
상세 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 과정명, 과정기간(시작 년 월 일, 끝 년 월 일), 강의실 정보를 입력한다. - 개설 과정명, 개설 과정기간, 강의실명, 개설 과목 등록 여부, 교육생 등록 인원 출력 - 특정 개설 과정 선택 시 개설 과정에 등록된 개설 과목 정보(과목명, 과목기간, 교재명, 교사명) 및 등록된 교육생 정보(교육생 이름, 주민번호 뒷자리, 전화번호, 등록일, 수료 및 중도탈락) 출력
제약사항	<ul style="list-style-type: none"> - 관리자는 여러 개의 개설 과정을 등록 및 관리할 수 있어야 한다. - 강의실 정보는 기초 정보 강의실명에서 선택적으로 추가 할 수 있어야 한다. - 특정 개설 과정이 수료한 경우 등록된 교육생 전체에 대해서 수료날짜를 지정할 수 있어야 한다. 단, 중도 탈락자는 제외한다. - 개설 과정 정보에 대한 입력, 출력, 수정, 삭제 기능을 사용할 수 있어야 한다.

업무 영역	관리자
요구사항명	A-4. 개설 과목 관리
개요	여러 개의 개설 과목 등록 및 관리
상세 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 과목명, 과목기간(시작 년 월 일, 끝 년 월 일), 교재명, 교사명을 입력할 수 있어야 한다. - 개설 과목 출력 시 개설 과정 정보(과정명, 과정기간, 강의실)와 과목명, 과목기간, 교재명, 교사명을 출력한다.
제약사항	<ul style="list-style-type: none"> - 관리자는 개설 과정에 대해서 종속적으로 여러 개의 개설 과목을 등록 및 관리할 수 있어야 한다. - 교재명은 기초 정보 교재명에서 선택적으로 추가할 수 있어야 한다. - 교사명은 교사 명단에서 선택적으로 추가할 수 있어야 한다. - 교사 명단은 현재 과목과 강의 가능 과목이 일치하는 교

	<p>사 명단만 보여야 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 특정 개설 과정 선택 시 개설 과목 정보 출력 및 개설 과목 신규 등록을 할 수 있도록 한다. - 개설 과목 정보에 대한 입력, 출력, 수정, 삭제 기능을 사용할 수 있어야 한다.
--	--

업무 영역	관리자
요구사항명	A-5. 교육생 관리
개요	여러 명의 교육생 정보를 등록 및 관리
상세 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 교육생 이름, 주민번호 뒷자리, 전화번호를 기본으로 등록하고, 주민번호 뒷자리는 교육생 본인이 로그인 시 패스워드로 사용된다. - 등록일은 자동 입력되도록 한다. - 교육생 이름, 주민번호 뒷자리, 전화번호, 등록일, 수강(신청) 횟수를 출력 - 특정 교육생 선택 시 교육생이 수강 신청한 또는 수강중인, 수강했던 개설 과정 정보(과정명, 과정기간, 강의실, 수료 및 중도탈락 여부, 수료 및 중도탈락 날짜)를 출력 - 교육생 정보를 쉽게 확인하기 위한 검색 기능을 사용할 수 있어야 한다.
제약사항	<ul style="list-style-type: none"> - 교육생에 대한 수료 및 중도 탈락 처리를 할 수 있어야 한다. 수료 또는 중도탈락 날짜를 입력할 수 있어야 한다. - 교육생 정보에 대한 입력, 출력, 수정, 삭제 기능을 사용할 수 있어야 한다.

업무 영역	관리자
요구사항명	A-6. 시험 관리 및 성적 조회
개요	시험 관리 및 성적 조회
상세 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 특정 개설 과정을 선택하는 경우 등록된 개설 과목 정보를 출력하고, 개설 과목 별로 성적 등록 여부, 시험 문제 파일 등록 여부를 확인할 수 있어야 한다. - 성적 정보 출력 시 개설 과목별, 교육생 개인별로 출력할 수 있어야 한다. - 과목별 출력 시 개설 과정명, 개설 과정기간, 강의실명, 개

	<p>설 과목명, 교사명, 교재명 등을 출력하고, 해당 개설 과목을 수강한 모든 교육생들의 성적 정보(교육생 이름, 주민번호 뒷자리, 필기, 실기)를 같이 출력한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 교육생 개인별 출력 시 교육생 이름, 주민번호 뒷자리, 개설 과정명, 개설 과정기간, 강의실명 등을 출력하고, 교육생 개인이 수강한 모든 개설 과목에 대한 성적 정보(개설 과목명, 개설 과목 기간, 교사명, 출결, 필기, 실기)를 같이 출력 한다.
제약사항	<ul style="list-style-type: none"> - 모든 시험은 오프라인으로 진행하고, 실행과 결과만을 시스템으로 관리한다.

업무 영역	관리자
요구사항명	A-7. 출결 관리 및 출결 조회
개요	출결 관리 및 출결 조회
상세 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 특정 개설 과정을 선택하는 경우 모든 교육생의 출결을 조회할 수 있어야 한다. - 출결 현황을 기간별(년, 월, 일) 조회할 수 있어야 한다. - 특정(특정 과정, 특정 인원) 출결 현황을 조회할 수 있어야 한다.
제약사항	<ul style="list-style-type: none"> - 모든 출결 조회는 근태 상황을 구분할 수 있어야 한다(정상, 지각, 조퇴, 외출, 병가, 기타).

업무 영역	관리자
요구사항명	A-8. 수료 후 사후 지원 관리
개요	수료 후 사후 지원 관리
상세 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 관리자는 모든 과정의 수료생에 대해 취업 성공 여부(성공 /실패/미정)를 조회할 수 있어야 한다. - 취업 성공자의 경우 학생 이름, 수료한 과정명, 취업 일자 를 상세하게 조회할 수 있어야 한다. - 미취업자의 경우 과정을 수료했으나 아직 취업하지 못한 (취업 실패 또는 정보 없음) 학생들의 명단과 수료일을 조회 할 수 있어야 한다. - 각 개설 과정별로 전체 수강 인원 대비 취업 성공 인원을

	<p>집계하여 취업 현황 통계를 확인할 수 있어야 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 취업에 성공한 학생 중 '취업 성공 수당' 대상자를 조회하고, 지급 상태(지급 완료/미지급)를 확인 및 관리할 수 있어야 한다.
제약사항	<ul style="list-style-type: none"> - 취업 현황 조회 및 통계 산출은 '수강 완료' 상태인 학생만을 대상으로 한다. - 미취업자는 명시적으로 '취업 실패'로 기록된 학생 뿐 아니라, 취업 정보가 등록되지 않은(NULL) 학생도 포함하여 조회한다. - 취업 성공 수당은 반드시 '취업 성공' 상태가 확정된 학생에 한해서만 신청 및 지급 내역을 관리한다. - 취업률 통계는 과정별로 산출하며, '취업 성공' 상태인 인원만을 성공 인원으로 집계한다.

업무 영역	관리자
요구사항명	A-9. 재정(지원금) 관리
개요	재정(지원금)에 대한 관리
상세 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 관리자는 특정 기간(년/월)을 기준으로 훈련생들에게 지급된 훈련지원금 내역을 조회할 수 있어야 한다. - 훈련지원금 조회 시 학생 이름, 지급액, 지급일자를 포함하여 상세 내역을 확인할 수 있어야 한다. - 관리자는 취업 성공 수당의 지급이 완료된 학생 명단을 조회할 수 있어야 한다. - 취업 성공 수당 지급 완료자 조회 시 학생 이름, 취업 확정일, 수당 지급일을 확인할 수 있어야 한다. - 취업에 성공했으나 아직 수당을 받지 못한 미지급 대상자(신청 후 대기 중이거나 미신청 상태)를 별도로 조회하여 누락되지 않도록 관리할 수 있어야 한다.
제약사항	<ul style="list-style-type: none"> - 훈련지원금 조회는 지급일을 기준으로 기간별 검색이 가능해야 한다. - 취업 성공 수당 관련 데이터는 반드시 '취업 성공' 상태가 확인된 학생과 연동되어야 한다. - 모든 지원금 및 수당 데이터는 지급 상태(지급완료, 미지급 등)가 명확하게 구분되어 출력되어야 한다.

업무 영역	관리자
요구사항명	A-10. 관리자 계정
개요	관리자 계정 상세 및 제약사항
상세 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 관리자 계정은 사전에 데이터베이스에 등록된 것으로 간주한다(가입 절차를 따로 거치지 않는다). - 모든 기능에는 기초 정보 관리, 교사 계정 관리, 개설 과정 관리, 개설 과목 관리, 교육생 관리, 성적 조회를 포함한다.
제약사항	<ul style="list-style-type: none"> - 관리자 계정은 3~5개로 제한한다. - 관리자는 시스템의 모든 기능을 로그인 과정을 거친 후에 사용할 수 있다.

B. 교사

업무 영역	교사
요구사항명	B-1. 교사 계정
개요	교사 계정
상세 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 교사 계정은 사전에 관리자에 의해 데이터베이스에 등록된 것으로 간주한다. - 교사가 이용할 수 있는 기능에는 강의스케줄 조회, 배점 입출력, 성적 입출력 기능을 포함한다.
제약사항	<ul style="list-style-type: none"> - 교사는 시스템의 일부 기능을 로그인 과정을 거친 후에 사용할 수 있다.

업무 영역	교사
요구사항명	B-2. 강의 스케줄 조회
개요	강의 스케줄 조회
상세 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 교사는 자신의 강의 스케줄을 확인할 수 있어야 한다. - 강의 스케줄은 강의 예정, 강의 중, 강의 종료로 구분해서 확인할 수 있어야 한다. - 강의 스케줄 정보 출력 시 과목번호, 과정명, 과정기간(시작 년월일, 끝 년월일), 강의실과 과목명, 과목기간(시작 년월일, 끝 년월일), 교재명, 교육생 등록 인원을 확인할 수 있어야 한다.

	<p>야 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 교육중인 과정에 등록된 교육생 정보(교육생 이름, 전화번호, 등록일, 수료 또는 중도탈락)를 확인할 수 있어야 한다
제약사항	<ul style="list-style-type: none"> - 강의 진행 상태는 날짜를 기준으로 확인한다.

업무 영역	교사
요구사항명	B-3. 배점 입출력
개요	배점 입출력
상세 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 교사가 강의를 마친 과목에 대한 성적 처리를 위해서 배점 입출력을 할 수 있어야 한다. - 교사는 자신이 강의를 마친 과목의 목록 중에서 특정 과목을 선택하고 해당 과목의 배점 정보를 출결, 필기, 실기로 구분해서 등록할 수 있어야 한다. 시험 날짜, 시험 문제를 추가할 수 있어야 한다. - 과목 목록 출력 시 과목번호, 과정명, 과정기간(시작 년 월 일, 끝 년 월 일), 강의실, 과목명, 과목기간(시작 년 월 일, 끝 년 월 일), 교재명, 출결, 필기, 실기 배점 등이 출력되고, 특정 과목을 과목번호로 선택 시 출결 배점, 필기 배점, 실기 배점, 시험 날짜, 시험 문제를 입력할 수 있는 화면으로 연결되어야 한다. - 배점 등록이 안 된 과목인 경우는 과목 정보가 출력될 때 배점 부분은 null 값으로 출력한다.
제약사항	<ul style="list-style-type: none"> - 출결, 필기, 실기의 배점 비중은 담당 교사가 과목별로 결정한다. 단, 출결은 최소 20점 이상이어야 하고, 출결, 필기, 실기의 합은 100점이 되도록 한다.

업무 영역	교사
요구사항명	B-4. 성적 입출력
개요	성적 입출력
상세 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 교사가 강의를 마친 과목에 대한 성적 처리를 위해서 성적 입출력을 할 수 있어야 한다. - 교사는 자신이 강의를 마친 과목의 목록 중에서 특정 과목을 선택하면, 교육생 정보가 출력되고, 특정 교육생 정보

	<p>를 선택하면, 해당 교육생의 시험 점수를 입력할 수 있어야 한다. 이때, 출결, 필기, 실기 점수를 구분해서 입력할 수 있어야 한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 과목 목록 출력 시 과목번호, 과정명, 과정기간(시작 년 월 일, 끝 년 월 일), 강의실, 과목명, 과목기간(시작 년 월 일, 끝 년월일), 교재명, 출결, 필기, 실기 배점, 성적 등록 여부 등이 출력되고, 특정 과목을 과목번호로 선택 시 교육생 정보(이름, 전화번호, 수료 또는 중도탈락) 및 성적이 출결, 필기, 실기 점수로 구분되어서 출력되어야 한다. - 성적 등록 여부는 교육생 전체에 대해서 성적을 등록 여부를 출력한다. - 과정을 중도 탈락해서 성적 처리가 제외된 교육생이더라도 교육생 명단에는 출력되어야 한다. 중도 탈락 여부를 확인할 수 있도록 해야 한다. - 중도 탈락인 경우 중도탈락 날짜가 출력되도록 한다.
제약사항	<ul style="list-style-type: none"> - 중도 탈락 처리된 교육생의 성적인 경우 중도탈락 이후 날짜의 성적은 입력하지 않는다.

업무 영역	교사
요구사항명	B-5. 출결 관리 및 출결 조회
개요	출결 관리 및 출결 조회
상세 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 교사가 강의한 과정에 한해 선택하는 경우 모든 교육생의 출결을 조회할 수 있어야 한다. - 출결 현황을 기간별(년, 월, 일) 조회할 수 있어야 한다. - 특정(특정 과정, 특정 인원) 출결 현황을 조회할 수 있어야 한다.
제약사항	<ul style="list-style-type: none"> - 모든 출결 조회는 근태 상황을 구분할 수 있어야 한다(정상, 지각, 조퇴, 외출, 병가, 기타).

C. 교육생

업무 영역	교육생
요구사항명	C-1. 교육생 계정
개요	교육생 계정 상세 및 제약사항 전반
상세 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 교육생 계정은 사전에 관리자에 의해 데이터베이스에 등록된 것으로 간주한다. - 교육생이 이용할 수 있는 기능에는 기초 정보 조회, 성적 조회 기능을 포함한다.
제약사항	- 교육생은 시스템의 일부 기능을 로그인 과정을 거친 후에 사용할 수 있다.

업무 영역	교육생
요구사항명	C-2. 성적 조회
개요	교육생 성적 조회 기능
상세 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 교육생이 로그인에 성공하면 교육생 개인의 정보와 교육생이 수강한 과정명, 과정기간(시작 년 월 일, 끝 년 월 일), 강의실이 타이틀로 출력된다. - 성적 정보는 과목별로 목록 형태로 출력된다. - 출력될 정보는 과목번호, 과목명, 과목기간(시작 년 월 일, 끝 년 월 일), 교재명, 교사명, 과목별 배점 정보(출결, 필기, 실기 배점), 과목별 성적 정보(출결, 필기, 실기 점수), 과목별 시험날짜, 시험문제가 출력되어야 한다.
제약사항	<ul style="list-style-type: none"> - 교육생은 한 개의 과정만을 등록해서 수강했다고 가정한다. 한 개의 과정 내에는 여러 개의 과목을 수강했다고 가정한다. - 과정 기간이 끝나지 않은 교육생 또는 중도탈락 처리된 교육생인 경우 일부 과목만 수강했다고 가정한다. - 성적이 등록되지 않은 과목이 있는 경우 과목 정보는 출력되고 점수는 null 값으로 출력되도록 한다.

업무 영역	교육생
요구사항명	C-3. 출결 관리 및 출결 조회
개요	출결 관리 및 출결 조회
상세 내용	<ul style="list-style-type: none"> - 매일 근태 관리를 기록할 수 있어야 한다(출근 1회, 퇴근 1회). - 본인의 출결 현황을 기간별(전체, 월, 일) 조회할 수 있어야 한다.
제약사항	<ul style="list-style-type: none"> - 다른 교육생의 현황은 조회할 수 없다. - 모든 출결 조회는 근태 상황을 구분할 수 있어야 한다(정상, 지각, 조퇴, 외출, 병가, 기타).