|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 요구 분석 | 문서번호 | PR-001 |
| 작성자 | 3조 |
| 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** | 1. 시스템   1. 관리자 2. 교육생 3. 교사   2. 시스템 권한   1. 로그인 필수 2. 모든 권한 3. 관리자  * 계정 기능(교사 등록 및 관리 / 교육생 등록 및 관리) * 기초 정보 관리 기능 (기초 정보 등록 및 관리) * 교사 계정 관리 기능 (교사 정보 등록 및 관리) * 개설 과정 관리 기능 (과목 정보 등록 및 관리) * 교육생 관리 기능(교육생 정보 등록 및 관리 * 성적 조회 기능(교육생 성적 조회)  1. 일부 권한 2. 교사  * 강의 스케줄 조회 기능(강의 스케줄 조회) * 배점 입출력 / 성적 입출력 기능(성적 등록 및 관리)  1. 교육생  * 성적 조회 기능 : 성적 조회   3. 목표   1. 과정 구성 및 강의 일정 운영 2. 교육생 대상 과목별 성적 처리     4. 센터 프로세스  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 |
| **제약 사항** | 1. 개설 과정 관리 기능   1. 강의실 배정   2. 개설 과목 관리 기능   1. 과목 편성 시 교사 배정 2. 교사의 강의 기능 과목을 참고   3. 표기법   1. 테이블 : tbl + 테이블명(캐멀) 2. 뷰 : vw + 뷰명(캐멀) 3. 인덱스 : dx + 인덱스명(캐멀) 4. 프로시저 : proc + 프로시저명(캐멀) 5. 함수 : fn + 함수명(캐멀) 6. 트리거 : trg + 트리거명(캐멀) 7. 컬럼 : 컬럼명(소문자, 스네이크) 8. seq컬럼 : 테이블명(캐멀) + \_ + seq |

**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** | 1. 관리자 계정으로 로그인 후 사용 가능   1. 모든 기능 2. 기초 정보 관리 3. 교사 계정 관리 4. 개설 과정 관리 5. 개설 과목 관리 6. 교육생 관리(출결 관리 및 출결 조회 포함) 7. 성적 조회(시험 관리 및 성적 조회 포함) |
| **제약 사항** | 1. 관리자 계정 :   1. 데이터베이스에 사전 등록된 것으로 간주(가입 절차 따로 없음) 2. 3~5개(권한 모두 동급) |

**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** | 1.기초 정보 등록(입력)   1. 과정명 2. 과목명 3. 강의실명(정원 포함) 4. 교재명(출판사명 포함)   2. 기초 정보 사용처   1. 교사 계정 관리 및 개설 과정 2. 개설 과목   3. 기초 정보에 대한 입력, 출력, 수정, 삭제 기능을 사용할 수 있어야 한다. |
| **제약 사항** | 1. 강의실 :   1. 강의실 최대 개수 : 6개 2. 교육 최대 인원수: 1 ~ 3강의실(30명) / 4 ~ 6강의실(26명)   2. 교재명 :   1. 출판사명 포함   3. 1년 평균 운영(종료) 과정 수 : 12과정  4. 과목명 :   1. 모든 과정에 공통적인 과목 존재 : 2 과목 2. 각 과정에서만 진행하는 과목도 존재 : 3과목 |

**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** | 1. 교사 정보 기본 등록(입력)   1. 이름 2. 주민번호 뒷자리 3. 전화번호 4. 강의 가능 과목   2. 교사 정보 출력   1. 교사 전체 명단 출력 2. 교사명 3. 주민번호 뒷자리 4. 전화번호 5. 강의 가능 과목 6. 특정 교사를 선택 시 출력 7. 배정된 개설 과목명 8. 개설 과목 기간 9. 과정명 10. 개설 과정 기간 11. 교재명 12. 강의실 13. 강의 진행여부   3. 교사 정보에 대한 입력, 출력, 수정, 삭제 기능을 사용할 수 있어야 한다. |
| **제약 사항** | 1. 주민번호 뒷자리 :   1. 교사 본인 로그인 시 패스워드로 사용 2. 7자리 고정   2. 전화번호 형태 : 010 – 0000 – 0000  3. 강의 가능 과목 : 과목명(기초 정보)에서 선택적으로 추가  4. 강의 진행여부 :   1. 기준 : 현재 날짜 2. (강의 예정 / 강의 중 / 강의 종료)로 분류   5. 개설 과정 기간 & 개설 과목 기간 : 시작 년월일, 끝 년월일(형태 : 22/05/11 -> 2022-05-11)  6. 교사 : 현 시점 강의 인원(6명), 대기 인원(4명) |

**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)   1. 과정명 2. 과정기간 3. 강의실 정보(강의실명) 4. 교사명   2. 개설 과정 정보 출력   1. 개설 과정명 2. 개설 과정기간 3. 강의실명 4. 교사명 5. 개설 과목 등록 여부 6. 교육생 등록 인원   3. 특정 개설 과정 선택 시 출력   1. 개설 과정에 등록된 개설 과목 정보 2. 과목명 3. 과목기간 4. 교재명 5. 교사명 6. 등록된 교육생 정보 7. 이름 8. 주민번호 뒷자리 9. 전화번호 10. 등록일 11. 수료 및 중도탈락   4. 특정 개설 과정을 수료한 경우 (입력)   1. 등록된 교육생 전체(중도탈락 제외) 2. 수료날짜 지정 가능   5. 개설 과정 정보에 대한 입력, 출력, 수정, 삭제 기능을 이용할 수 있어야 한다. |
| **제약 사항** | 1. 과정 기간   1. 시작 년월일, 끝 년월일(형태 : 22/05/11 -> 2022-05-11) 2. 5.5개월 or 6개월 or 7개월   2. 강의실 정보 : 강의실명(기초정보)에서 선택적으로 추가  3. 개설 과정 기간 : 시작 년월일, 끝 년월일(형태 : 22/05/11 -> 2022-05-11)  4. 강의실명 : 1 강의실 ~ 6강의실  5. 개설 과목 등록 여부는 2가지 조건이 충족되어야 한다.   1. 개설 과정의 끝 년월일과 과정 내 마지막 개설과목의 끝 년월일 일치해야 한다. 2. Y / N 으로 표시   6. 교육생 등록 최대 인원   1. 30명(1~3강의실) 2. 26명(4~6강의실)   7. 특정 개설 과정을 수료한 수료생의 수료날짜 입력 시 중도탈락생은 제외하고 입력한다. |

**B-05. 관리자 - 개설 과목 관리**

|  |  |
| --- | --- |
| **업무 영역** | 관리자 |
| **요구사항 명** | 개설 과목 관리 |
| **개요** | 관리자는 개설 과정에 대해 종속적으로 여러 개의 개설 과목을 등록 및 관리할 수 있어야 한다. |
| **상세 설명** | 1. 특정 개설 과정 선택 시   1. 개설 과목 정보 입력    1. 과목명    2. 과목기간    3. 교재명 2. 개설 과목 정보 출력    1. 개설 과정 정보    * 과정명    * 과정기간    * 강의실    1. 과목명    2. 과목기간    3. 교재명    4. 교사명   4. 개설 과목 정보 입력, 출력, 수정, 삭제 기능을 사용할 수 있어야 한다. |
| **제약 사항** | 1. 개설 과목 정보 입력   1. 과목기간 : 시작 년월일 끝 년월일(형태 : 22/05/11 -> 2022-05-11) 2. 교재명 : 교재명(기초 정보)에서 선택적으로 추가 3. 교사명 : 교사명(기초 정보)에서 선택적으로 추가 4. 과목명 : 공통과목(2개) / 선택과목( +N개)   2. 개설 과목 정보 출력   1. 교사명 : 현재 과목과 강의 기능 과목이 일치하는 교사 명단만 보여야 한다. |

**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** | 1. 회원 정보 등록(입력)   1. 기본    1. 이름    2. 주민번호 뒷자리    3. 전화번호    4. 등록일    5. 전공 여부   2. 교육생 정보등록   1. 수료일 2. 진행상태 3. 회원번호 4. 개설과정번호   3. 교육생 정보 출력   1. 기본 2. 이름 3. 주민번호 뒷자리 4. 전화번호 5. 등록일 6. 수강(신청) 횟수 7. 전공 여부 8. 특정 교육생 선택 시 9. 과정명 10. 과정기간 11. 강의실 12. 수료 및 중도탈락 여부 13. 수료 및 중도탈락 날짜   4. 교육생 정보를 쉽게 확인하기 위한 검색 기능을 사용할 수 있어야 한다.  5. 교육생에 대한 수료 및 중도 탈락 처리를 할 수 있어야 한다.   1. 수료 또는 중도탈락 날짜 입력 가능   6. 교육생 정보에 대한 입력, 출력, 수정, 삭제 기능을 이용할 수 있어야 한다. |
| **제약사항** | 1. 주민번호 뒷자리 :   1. 교육생 본인이 로그인 시 패스워드로 사용 2. 7자리 고정   2. 전화번호 형태 : 010 – 0000 – 0000  3. 등록일 : 자동 입력  4. 수강(신청) 횟수 : 교육생의 진행상태 중 수강예정 또는 수강종료가 아닐 시 모든 횟수 카운트  5. 전공 여부 : (비전공 / 유사전공 / 전공) 중 택 1  5. 중도탈락 여부 및 날짜 :   1. 기준 : 출결 현황 2. 결석 : 3점 3. 지각 : 1점 4. 중도탈락 여부 : 결석 및 지각 점수 합이 15점 이상일 경우 ‘중도탈락’ 결정 5. 중도탈락 날짜 : 퇴실 이후 결석 및 지각 점수 합이 15점이상일 경우 ‘중도탈락 날짜’ 처리 |

**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** | 1. 특정 개설 과정 선택 시   1. 등록된 개설 과목 정보 출력 2. 성적 등록 여부 3. 시험 문제 파일 등록 여부   2. 성적 정보 출력   1. 개설 과목 별 2. 개설 과정명 3. 개설 과정기간 4. 강의실명 5. 개설 과목명 6. 교사명 7. 교재명 8. 수강한 모든 교육생 성적 정보    * 이름    * 주민번호 뒷자리    * 필기 점수    * 실기 점수    * 과목명    * 과목기간    * 출석점수 9. 교육생 개인 별 10. 이름 11. 주민번호 뒷자리 12. 개설 과정명 13. 개설 과정기간 14. 강의실명 15. 수강한 모든 개설 과목 성적  * 개설 과목명 * 개설 과목기간 * 교사명 * 출결 점수 * 필기 점수 * 실기 점수 |
| **제약 사항** | 1. 성적 등록 여부: 모든 성적 등록 시 > Y / N으로 표시  2. 시험 문제 파일 등록여부: Y / N으로 표시  3. 모든 시험은 오프라인으로 진행하고, 실행과 결과만을 시스템으로 관리한다. |

**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** | 1. 특정 개설 과정을 선택 시 조회(출력)   1. 모든 교육생 출결   2. 특정 출결 현황을 조회할 수 있어야 한다.  3. 모든 출결 조회는 근태 상황 구분 가능 |
| **제약 사항** | 1. 모든 교육생 출결 : 년, 월, 일 구분해서 조회 가능해야 한다.  2. 특정 출결 현황 : 특정 과정(1), 특정 인원(1) 출결 현황 조회  3. 근태 상황 : 정상 / 지각 / 조퇴 / 병가 / 결석 / 기타 중 택1 |

**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** | 1. 추천 도서 등록(입력)   1. 도서명 2. 출판사명 3. 연관 과목명 4. 등록 교사명   2. 추천 도서 조회(출력)   1. 도서번호 2. 도서명 3. 출판사명 4. 등록일 5. 등록 교사명 6. 연관 과목명   3. 추천 도서 수정   1. 추천도서의 도서번호 선택 시 2. 도서명 3. 연관 과목명 4. 출판사명   4. 추천 도서 삭제   1. 추천도서의 도서번호 선택 시 삭제   3. 교사가 등록했던 추천 도서 목록을 입력, 출력, 수정, 삭제 기능을 이용할 수 있어야 한다. |
| **제약 사항** | 1. 출판사명 : 이미 등록되어 있는 출판사명이 있는 지 유효성 검사 후 없으면 등록  2. 도서번호 : 등록 날짜 기준으로 오름차순으로 자동 정렬 |

**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** | 1. 모든 교육생 상담 내역 조회(출력)   1. 교육생 이름 2. 과정명 3. 과정기간 4. 과목명 5. 상담내용 6. 교사명 7. 답변내용   2. 현재 진행 중인 과정의 상담 내역 조회(출력)   1. 개설과정명 2. 개설과정기간 3. 개설과목명 4. 교육생 이름 5. 상담내용 6. 답변내용   3. 특정 과목 상담 내역 조회(출력)   1. 교육생 이름 2. 개설과정명 3. 개설과목명 4. 상담내용 5. 교사명 6. 상담답변   4. 특정 교사의 특정 과목 상담내역 조회(출력)   1. 교사명 2. 개설과정명 3. 개설과정기간 4. 개설과목명 5. 교육생 이름 6. 상담내용 7. 상담답변   5. 관리자는 과목상담에 대해 입력, 출력, 수정, 삭제 기능을 이용할 수 있어야 한다. |
| **제약 사항** | 1. 모든 교육생 상담 내역을 조회 : 최신 날짜 순 + 이름 순 조회  2. 특정 과목 상담 내역 조회 시, 날짜와 상관없이 조회가 가능하다.  3. 특정 교사의 특정 과목 상담내역 조회 시, 날짜와 상관없이 조회가 가능하다.  4. 답변 입력 및 수정 : 직접적으로 관리자가 입력은 불가능하지만 교사 답변 중 매니저라는 단어가 포함됐을 경우 매니저가 직접 상담내용에 대해 수정하고 입력할 수 있다.  5. 교육생이 등록한 상담내역을 삭제 시, 교사 답변이 있을 경우 같이 삭제된다. |

**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** | 1. 수료 교육생 취업 활동 등록(입력)   1. 개설 과정명 2. 수료일   2. 전체 수료 교육생 취업 활동 조회(출력)   1. 수료생 이름 2. 수료일 3. 개설 과정명 4. 고용보험 등록 여부 5. 협력 기업 조회 가능일 6. 취업 활동 내역   3. 특정 수료생의 취업 활동 조회(출력)   1. 수료생 이름 2. 수료일 3. 개설 과정명 4. 고용보험 등록 여부 5. 협력 기업 조회가능일 6. 취업 활동 내역   4. 수료한 교육생 및 취업 활동을 입력, 출력, 수정, 삭제 기능을 이용할 수 있어야 한다. |
| **제약 사항** | 1. 수료생 전환 기준   1. 진행상태가 = 수강종료   2. 취업 활동 내역 : 깃 허브 주소, URL 주소, pdf 파일 등이 해당된다.  3. 수료생 : 수료일로부터 6개월이 지나야 삭제 가능(교육생에게 수료생의 정보 제한)  4. 특정 수료생 선택 기준 :   1. 개설과정명    1. 이름 2. 수료생번호 : 동명인의 유효성 검사를 위해 3. 수료생이름   4. 고용파일등록여부 :   1. 기본 값 : N 2. Y / N 으로 표시   5. 취업 활동 내역 : Null 값 가능(수료생 직접 기입) |

**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** | 1. 협력 기업의 정보 등록(입력)   1. 기업명 2. 구인인원 3. 구인형태 4. 업종 5. 모집부분   2. 협력 기업 정보 전체 조회(출력)   1. 기업명 2. 구인인원 3. 구인형태 4. 업종 5. 모집부분   2. 특정 협력 기업 조회(출력)   1. 모집분야 별 2. 업종 별 3. 구인형태 별   3. 협력 기업관련 정보를 입력, 출력, 수정, 삭제 기능을 이용할 수 있어야 한다. |
| **제약 사항** | 1. 구인 형태 : 정규직 / 계약직 / 인턴 중 택 1  2. 수정 가능한 협력 기업 정보   1. 구인인원 2. 구인형태 3. 모집부분 |

**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   1. 강의스케줄 조회 2. 배점 입출력 3. 성적 입출력 4. 출결 관리 및 출결 조회 5. 과목 상담 관리 |
| **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   1. 강의 예정 2. 강의 중 3. 강의 종료   2. 교사 본인 전체 강의 스케줄 정보 출력   1. 과목번호 2. 과정명 3. 과정기간 4. 강의실 5. 과목명 6. 과목기간 7. 강의실명 8. 교육생 등록 인원   3. 특정 과목 선택 시 출력   1. 해당 과정에 등록된 교육생 정보 2. 교육생 이름 3. 전화번호 4. 등록일 5. 수료 또는 중도탈락 |
| **제약 사항** | 1. 강의 스케줄 구분 기준 :   1. 강의 예정 : 현재날짜 < 과정 시작 년월일 2. 강의중 : 과정 시작 년월일 < 현재 날짜 < 과정 끝 년월일 3. 강의 종료 : 현재날짜 > 과정 끝 년월일   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   1. 전체 목록    1. 과목번호    2. 강의실    3. 과목명    4. 과목기간    5. 교재명    6. 출결 배점    7. 필기 배점    8. 실기 배점 2. 특정 과목 선택 시 입력화면 연결(입력)    1. 배점 정보    2. 시험 날짜    3. 시험 유형    4. 시험 문제 |
| **제약 사항** | 1. 배점 정보 : 출결 / 필기 / 실기 로 구분  2. 배점 비중 : 담당 교사 > 과목별 결정   1. 출결 : 최소 20점이상 2. 출결 + 필기 + 실기 = 100점 3. 담당 교사가 과목별 결정   3. 배점 등록 X : NULL 값 출력  4. 과목 기간 : 시작 년월일, 끝 년월일(형태 : 22/05/11 -> 2022-05-11)  5. 특정 과목 선택 : 과목 번호 |

**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** | 1. 전체 과목 목록 출력   1. 과목번호 2. 과정명 3. 과정기간 4. 강의실명 5. 과목명 6. 과목기간 7. 출결 배점 8. 필기 배점 9. 실기 배점 10. 성적 등록 여부   2. 특정 과목 선택 시   1. 정보 출력    1. 교육생 정보    * 수강생 번호    * 이름    * 전화번호    * 수료 또는 중도탈락    1. 성적 정보 2. 특정 교육생 정보 선택 시    1. 성적 정보 등록(입력) |
| **제약 사항** | 1. 특정 과목 선택 : 과목 번호로 선택  2. 과정 기간 & 과목 기간 : 시작 년월일, 끝 년월일(형태 : 22/05/11 -> 2022-05-11)  3. 성적 정보 : 출결 / 필기 / 실기 점수 구분  4. 성적 등록 여부 :   1. 교육생 전체 2. Y / N 으로 표시   5. 중도 탈락 교육생 :   1. 성적 처리 제외 2. 교육생 명단에 출력 3. 중도탈락 이후 날짜 성적 입력 X 4. 중도 탈락 여부 5. Y / N으로 표시 (‘관리자 – 교육생 관리’ 제약 사항 참고)   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)   1. 모든 교육생 출결 현황 2. 특정 출결 현황   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)   1. 교사명 2. 교사 패스워드 3. 도서명 4. 관련 과목명 5. 출판사명   2. 과목 내 추천 도서 전체 조회(출력)   1. 추천도서번호 2. 도서명 3. 출판사명 4. 등록일 5. 등록 교사명 6. 연관 과목명   3. 과목 내 추천 도서 수정   1. 추천도서의 도서번호 선택 시 2. 도서명 3. 연관 과목명 4. 출판사명   4. 과목 내 추천 도서 삭제   1. 추천도서번호 선택 시 삭제   5. 교사가 등록했던 추천 도서 목록을 입력, 출력, 수정, 삭제 기능을 이용할 수 있어야 한다. |
| **제약 사항** | 1. 출판사명 : 이미 등록되어 있는 출판사명이 있는 지 유효성 검사 후 없으면 등록  2. 도서번호 : 등록 날짜 기준으로 오름차순으로 자동 정렬 |

**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** | 1. 강의중인 개설과정 중 질문이 존재하는 교육생 조회(출력)   1. 이름 2. 개설과정명 3. 개설과정기간   2. 교육생 이름으로 질문 내역 조회(출력)   1. 이름 2. 개설과목명 3. 상담내용 4. 상담답변   3. 교사는 등록된 상담내용에 대해 입력, 출력, 수정, 삭제 기능을 이용할 수 있어야 한다. |
| **제약 사항** | 1. 답변 입력 : 상담내용 중 답변이 없는 내용에만 답변을 입력할 수 있어야 한다. |

**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   1. 본인 출결 현황 조회 2. 성적 조회 3. 과목 상담 관리 |
| **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)   1. 기본 2. 개인 정보    * 이름    * 전화번호    * 등록일    * 과정명 3. 수강한 과정명 4. 과정 기간 5. 강의실 6. 교사명   2. 성적 정보 조회(출력)   1. 과목별 목록 형태 2. 과목명 3. 교재명 4. 교사명 5. 과목별 배점 정보 6. 과목별 성적 정보 7. 과목별 시험 날짜 8. 과목별 시험문제 |
| **제약 사항** | 1. 교육생 :   1. 1 개의 과정만 등록 후 수강했다고 가정 2. 1개의 과정 내 여러 개 과목 수강 : 공통과목(2개) / 선택과목(+ N개) 3. 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 :   1. 출결 배점 2. 필기 배점 3. 실기 배점   6. 성적 정보 :   1. 출결 점수 2. 필기 점수 3. 실기 점수   7. 성적이 등록되지 않은 과목 존재 시(제약사항 : 1 – c 참고)   1. 과목 정보 출력 2. 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   1. 출근 1회 / 퇴근 1회   2. 본인 출결 현황 조회   1. 기간별 2. 근태 상황 구분 |
| **제약 사항** | 1. 다른 교육생의 현황 조회 불가  2. 기간별 :   1. 전체 2. 월 3. 일   3. 근태 상황 : 정상 / 지각 / 조퇴 / 외출 / 병가 / 결석 / 기타 중 택1 |

**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).   1. 교사명 2. 과목 별   2. 추천 도서 조회(출력)   1. 도서명 2. 출판사명 3. 등록일 4. 등록 교사명 5. 연관 과목명 |

**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)   1. 현재 날짜가 포함되지 않은 지난 월 2. 현재 날짜를 포함한 월   2. 훈련비 측정 기준   1. 교육생의 근태 상황   3. 훈련비 지급내역 조회(출력)   1. 월 별 2. 근태 상황 3. 지급 내역 |
| **제약 사항** | 1. 측정 기준   1. 근태 상황을 점수로 환산 2. 정상, 지각, 조퇴, 병가, 기타 = 1점 3. 결석 = 3점 4. 측정 방법 5. 9점 이상 : ‘지급내역’ 에서 ‘지급불가’ 로 출력 6. 9점 미만 : 3점마다 5000원씩 차감   2. 훈련비 지급내역 조회   1. 근태 상황 : 정상 / 지각 / 결석 / 조퇴 / 병가 / 결석 / 기타 모두 출력 2. 지급내역 3. 지난 월 : 금액 출력 4. 해당 월 :  * ‘다음 달 1일에 지급’ 로 출력 * 다음 달 1일에 자동 업데이트(지급 금액 출력)   3. 중도탈락한 교육생일 경우 > 훈련비 지급불가 |

**D-06. 교육생 – 과목 상담 등록 및 답변 조회**

|  |  |
| --- | --- |
| **업무 영역** | 교육생 |
| **요구사항 명** | 과목 상담 |
| **개요** | 교육생은 개설 과정 내 과목에 해당하는 질문과 답변을 관리 및 조회할 수 있어야 한다. |
| **상세 설명** | 1. 개설 과정 내 과목 질문 등록(입력)   1. 과목명 2. 질문 내용   2. 교육생 본인 상담 내역 조회(출력)   1. 과목명 2. 상담 내용 3. 답변 4. 교사명   3. 과목별 상담 및 답변 내용 전체 조회(출력)   1. 과목명 2. 과정명 3. 상담 내용 4. 답변 내용 5. 교사명   4. 교육생은 본인의 상담내용 정보를 입력, 출력, 수정, 삭제할 수 있다. |
| **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)   1. 수료생명 2. 수료일 3. 개설과정명 4. 취업활동내역   2 교육생 본인(수료생)   1. 취업활동내역 등록(입력) 2. 취업활동내역 조회(출력) 3. 취업활동내역   3. 수료생은 취업활동 내역을 입력, 수정, 조회할 수 있다. |
| **제약 사항** | 1. 수료생 기준 : 수강 종료된 개설과정의 교육생  2취업활동내역 : 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)   1. 기업명 2. 구인인원 3. 구인형태 4. 업종 5. 모집부분   2. 특정 협력 기업 조회(출력)   1. 모집분야 별 2. 업종 별 3. 구인형태 별 |
| **제약 사항** | 1. 수료생 : 수료날짜(D-07의 제약사항 1번)로부터 6개월동안만 협력 기업 조회 가능  2. 구인 형태 : 정규직 / 계약직 / 인턴 중 택 1 |