|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 요구사항 | 문서번호 | WF-001 |
| 작성자 | 4조 |
| 작성일자 | 21.05.25 |

기능적 요구사항

- 관리자

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 관리자 메인 화면 | | |
| 요구사항 ID | | A000 | 요구사항 명 | 관리자 계정이 가진 기능 조회 |
| 개요 | | 관리자 계정에 포함된 개괄적 기능을 조회한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | [메인] > [관리자]  - 관리자는 아래와 같은 기능을 사용할 수 있다.  A001. 기초 정보를 관리 할 수 있다.  A002. 교사 계정 정보를 관리 할 수 있다.  A003. 교육생 계정 정보를 관리할 수 있다.  A004. 개설 과정 정보를 관리할 수 있다.  A005. 개설 과목을 관리할 수 있다.  A006. 시험 및 성적 정보를 관리할 수 있다.  A007. 근태 및 출결 정보를 관리할 수 있다.  A008. 비품 대여 정보를 관리할 수 있다.  A009. 수료한 교육생에 대해 사후처리를 관리할 수 있다. | | |
| 제약사항 | | \* 관리자는 시스템의 일부 기능을 로그인 과정을 거친 후에 사용할 수 있다.  \* 관리자 계정은 사전에 관리자에 의해 데이터베이스에 등록  된 것으로 간주한다. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 기초 정보 관리 | | |
| 요구사항 ID | | A001 | 요구사항 명 | 기초 정보 관리하기 |
| 개요 | | 기초 정보 관리에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | [메인] > [관리자] > [기초 정보 관리]  A001-1. 과정을 조회, 추가, 수정, 삭제 할 수 있다.  A001-2. 과목을 조회, 추가, 수정, 삭제 할 수 있다.  A001-3. 강의실을 조회, 추가, 수정, 삭제 할 수 있다.  A001-4. 과목의 교재를 조회, 추가, 수정, 삭제 할 수 있다. | | |
| 제약사항 | | \* 과정 추가, 수정, 삭제 시 전체 과정 목록을 출력해야 한다.  \* 과목 추가, 수정, 삭제 시 전체 과목 목록을 출력해야 한다.  \* 강의실 추가, 수정, 삭제 시 전체 강의실 목록을 출력해야 한다.  \* 교재 추가, 수정, 삭제 시 전체 교재 목록을 출력해야 한다.  \* 관리자만이 기초 정보에 대한 등록, 조회, 수정, 삭제 기능을 사용할 수 있도록 제한한다.  \* 강의실은 최대 6개로 제한한다.  \* 강의실의 정보에는 정원이 포함된다.  \* (1, 2, 3) 강의실은 최대 30명, (4, 5, 6)강의실은 최대 26명을 수용 하도록 제한한다.  \* 교재의 정보에는 출판사가 포함된다.  \* 관리자 계정은 3~5명으로 제한한다.  \* 교사 계정은 현시점 6명, 현시점 대기 인원 4명으로 제한한다.  \* 과정기간은 5.5개월 or 6개월 or 7개월로 제한한다.  \* 1년 평균 운영(종료)과정 수는 대략 12 과정으로 제한한다.  \* 과목 수는 최소 30 ~ 최대 50 과목으로 제한한다.  \* 과목은 모든 과정에 공통적인 과목과 각 과정에 따로 진행되는 과목으로 구분한다. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 기초 정보 관리 | | |
| 요구사항 ID | | A001 | 요구사항 명 | 기초 정보 관리하기 |
| 개요 | | 기초 정보 관리에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | [메인] > [관리자] > [기초 정보 관리]  A001-1-1. 과정을 조회할 수 있다.  A001-1-2. 과정을 추가할 수 있다  A001-1-3. 과정을 수정할 수 있다  A001-1-4. 과정을 삭제할 수 있다 | | |
| 제약사항 | |  | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 기초 정보 관리 | | |
| 요구사항 ID | | A001-2 | 요구사항 명 | 기초 정보 관리하기 |
| 개요 | | 기초 정보 관리에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | [메인] > [관리자] > [기초 정보 관리]  A001-2-1. 과목을 조회할 수 있다.  A001-2-2. 과목을 추가할 수 있다  A001-2-3. 과목을 수정할 수 있다  A001-2-4. 과목을 삭제할 수 있다 | | |
| 제약사항 | |  | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 기초 정보 관리 | | |
| 요구사항 ID | | A001-3 | 요구사항 명 | 기초 정보 관리하기 |
| 개요 | | 기초 정보 관리에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | [메인] > [관리자] > [기초 정보 관리]  A001-3-1. 강의실을 조회할 수 있다.  A001-3-2. 강의실을 추가할 수 있다  A001-3-3. 강의실을 수정할 수 있다  A001-3-4. 강의실을 삭제할 수 있다 | | |
| 제약사항 | |  | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 기초 정보 관리 | | |
| 요구사항 ID | | A001-4 | 요구사항 명 | 기초 정보 관리하기 |
| 개요 | | 기초 정보 관리에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | [메인] > [관리자] > [기초 정보 관리]  A001-4-1. 과목을 조회할 수 있다.  A001-4-2. 과목을 추가할 수 있다  A001-4-3. 과목을 수정할 수 있다  A001-4-4. 과목을 삭제할 수 있다 | | |
| 제약사항 | |  | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 교사 계정 관리 | | |
| 요구사항 ID | | A002 | 요구사항 명 | 교사 계정 관리하기 |
| 개요 | | 교사 계정 관리에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | [메인] > [관리자] > [교사 계정 관리]  A002-1. 교사 계정을 등록, 수정, 삭제할 수 있다.  A002-2. 교사 계정을 전체 조회할 수 있다. | | |
| 제약사항 | | \* 교사 정보의 모든 항목은 필수 입력되어야 한다.  \* 여러 명의 교사 정보를 등록 및 관리할 수 있다.  \* 교사의 강의 진행 여부에는 강의 예정, 강의 중, 강의 종료가 있다.  \* 교사 정보 중 주민번호 뒷자리는 교사 본인의 로그인 시  패스워드로 사용한다.  \* 기초 정보의 과목명을 이용해서 강의 가능 과목을 추가한다.  \* 강의진행여부는 현재 날짜를 기준으로 확인한다.  \* 강의 가능 과목은 교사를 등록할 때 여러 개 선택하도록 한다.  \* 강의 가능 과목 수정은 기존 과목을 다른 과목으로 수정하거나 과목을 추가하는 것 두 가지가 있다. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 교사 계정 관리 | | |
| 요구사항 ID | | A002-1 | 요구사항 명 | 교사 계정 관리하기 |
| 개요 | | 교사 계정 관리에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | A002-1-1.  [메인] > [관리자] > [교사 계정 관리] > [전체 교사 조회] > [교사 등록]  - 교사 번호를 입력한다.  - 교사 이름을 입력한다.  - 교사 주민번호 뒷자리를 입력한다.  - 교사 전화번호를 입력한다.  - 교사 강의 진행상태를 입력한다.  A002-1-2.  [메인] > [관리자] > [교사 계정 관리] > [전체 교사 조회] > [교사 정보 수정]  - 교사 정보를 수정할 수 있다.  - 교사 이름을 수정한다.  - 교사 주민번호 뒷자리를 수정한다.  - 교사 전화번호를 수정한다.  - 교사 강의 진행상태 수정한다.  A002-1-3.  [메인] > [관리자] > [교사 계정 관리] > [전체 교사 조회] > [교사 삭제]  - 교사 목록을 출력한다.  - 선택한 교사를 교사 테이블에서 삭제할 수 있다. | | |
| 제약사항 | |  | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 교사 계정 관리 | | |
| 요구사항 ID | | A002-2 | 요구사항 명 | 교사 계정 조회하기 |
| 개요 | | 교사 계정 관리에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | A002-2.  [메인] > [관리자] > [교사 계정 관리] > [전체 교사 조회]  - 기존에 등록되어 있는 교사의 정보를 조회할 수 있다.  - 교사 전체 명단을 출력한다.  - 교사 번호를 출력한다.  - 교사 이름을 출력한다.  - 교사 주민번호 뒷자리를 출력한다.  - 교사 전화번호를 출력한다.  - 교사 강의 진행상태 출력한다.  - 교사 강의가능한 과목을 출력한다.  A002-2-1.  [메인] > [관리자] > [교사 계정 관리] > [전체 교사 조회] > [특정 교사 조회]  - 교사번호로 특정 교사를 선택하면 선택한 교사가 담당한 개설 과정을 목록을 출력한다.  - 교사 번호를 출력한다.  - 교사 이름을 출력한다.  - 개설 과정 번호를 출력한다.  - 개설 과정명을 출력한다.  - 개설 과목 시작날짜를 출력한다.  - 개설 과목 종료날짜를 출력한다.  - 개설 과목명을 출력한다.  - 개설 과정 시작날짜를 출력한다.  - 개설 과정 종료날짜를 출력한다.  - 교재명을 출력한다.  - 강의실을 출력한다.  - 강의 진행 여부(강의 예정 / 강의중 / 강의종료)를 출력한다. | | |
| 제약사항 | |  | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 교육생 관리 | | |
| 요구사항 ID | | A003 | 요구사항 명 | 교육생 정보 관리하기 |
| 개요 | | 교육생 관리에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | [메인] > [관리자] > [교육생 관리]  A003-1. 교육생 계정을 입력, 수정, 삭제할 수 있다.  A003-2. 교육생 계정을 전체 조회할 수 있다.  A003-3. 교육생 계정을 검색할 수 있다.  A004-4. 수료 완료한 교육생의 계정을 관리할 수 있다. | | |
| 제약사항 | | \* 교육생 정보의 모든 항목은 필수 입력되어야 한다.  \* 여러 명의 교육생 정보를 등록 및 관리할 수 있다.  \* 교육생 정보 중 주민번호 뒷자리는 교육생 본인의 로그인 시 패스워드로 사용한다.  \* 등록일은 자동 입력되도록 한다.  \* 교육생에 대한 수료 및 중도 탈락 처리(중도탈락 날짜 입력)를 할 수 있어야 한다.  \* 관리자는 과정수료를 완료한 학생만 사후처리를 입력할 수 있다.  \* 취업유무는 ‘취업, 미취업’으로 구분할 수 있다.  \* 고용보험가입유무는 ‘가입, 미가입’으로 구분할 수 있다.  \* 중도탈락 교육생은 null값으로 입력한다. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 교육생 관리 | | |
| 요구사항 ID | | A003-1 | 요구사항 명 | 교육생 정보 관리하기 |
| 개요 | | 교육생 관리에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | A003-1-1.  [메인] > [관리자] > [교육생 관리] > [전체 교육생 조회] > [교육생 정보 등록]  - 교육생 번호를 입력한다.  - 교육생 이름을 입력한다.  - 교육생 전화번호를 입력한다.  - 교육생 주민번호 뒷자리를 입력한다.  - 등록일은 자동으로 입력된다.  - 개설과정번호를 입력한다.  A003-1-2.  [메인] > [관리자] > [교육생 관리] > [전체 교육생 조회] > [교육생 정보 수정]  - 교육생 이름을 수정한다.  - 교육생 주민번호 뒷자리를 수정한다.  - 교육생 전화번호를 수정한다.  A003-1-3.  [메인] > [관리자] > [교육생 관리] > [전체 교육생 조회] > [교육생 삭제]  - 교육생 목록을 출력한다.  - 선택한 교육생을 교육생 테이블에서 삭제할 수 있다. | | |
| 제약사항 | |  | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 교육생 관리 | | |
| 요구사항 ID | | A003-2 | 요구사항 명 | 교육생 정보 관리하기 |
| 개요 | | 교육생 관리에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | A003-2-1.  [메인] > [관리자] > [교육생 관리] > [전체 교육생 조회]  - 기존에 등록되어 있는 교육생들의 정보를 조회할 수 있다.  - 교육생 전체 명단을 출력한다.  - 교육생 번호를 출력한다.  - 교육생 이름을 출력한다.  - 교육생 주민번호 뒷자리를 출력한다.  - 교육생 전화번호를 출력한다.  - 교육생 등록일을 출력한다.  - 교육생 수강중인 과정을 출력한다.  A003-2-2.  [메인] > [관리자] > [교육생 관리] > [전체 교육생 조회] > [특정 교육생 조회]  - 교육생 번호로 특정 교육생을 선택하면 선택한 교육생이 신청한 - 수강 중인 / 수강했던 과정 정보 목록을 출력한다.  - 과정 번호를 출력한다.  - 과정명을 출력한다.  - 과정 시작날짜를 출력한다.  - 과정 종료날짜를 출력한다.  - 강의실을 출력한다.  - 수료 및 중도 탈락 여부(수료 / 중도 탈락(중도 탈락 날짜))를 출력한다. | | |
| 제약사항 | |  | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 교육생 관리 | | |
| 요구사항 ID | | A003-3 | 요구사항 명 | 교육생 정보 관리하기 |
| 개요 | | 교육생 관리에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | A003-3-1  [메인] > [관리자] > [교육생 관리] > [교육생 검색 기능]  - 교육생 번호로 특정 교육생의 정보를 검색할 수 있다.  - 과정 번호를 출력한다.  - 과정명을 출력한다.  - 과정 시작날짜를 출력한다.  - 과정 종료날짜를 출력한다.  - 강의실을 출력한다.  - 수료 및 중도 탈락 여부(수료 / 중도 탈락(중도 탈락 날짜))를 출력한다. | | |
| 제약사항 | |  | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 교육생 관리 | | |
| 요구사항 ID | | A003-4 | 요구사항 명 | 수료 교육생 정보 관리하기 |
| 개요 | | 관리자는 수료 완료한 교육생의 사후처리를 확인 할 수 있다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | [메인] > [관리자] > [교육생 관리] > [수료 및 중도탈락 여부]  - 수료 완료한 교육생은 취업상태를 확인할 수 있다.  - 수료 완료한 교육생의 고용보험가입 유무를 확인 할 수 있다.  A003-4-1. 교육생의 사후처리를 등록, 수정 삭제할 수 있다.  A003-4-2. 교육생의 사후처리를 조회할 수 있다. | | |
| 제약사항 | |  | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 교육생 관리 | | |
| 요구사항 ID | | A003-4-1 | 요구사항 명 | 수료 교육생 정보 관리하기 |
| 개요 | | 관리자는 수료 완료한 교육생의 사후처리를 관리 할 수 있다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | A003-4-1-1.  [메인] > [관리자] > [교육생 관리] > [수료 및 중도탈락 여부] > [수료 및 중도탈락 여부 등록]  - 수료번호를 등록할 수 있다.  - 교육생번호를 등록할 수 있다.  - 수료 및 중도탈락 여부를 등록할 수 있다.  - 수료날짜를 등록할 수 있다.  - 교육생의 취업유무를 등록할 수 있다.  - 교육생의 고용보험가입유무를 등록할 수 있다.  A003-4-1-2.  [메인] > [관리자] > [교육생 관리] > [수료 및 중도탈락 여부] > [수료 및 중도탈락 여부 수정]  - 수료 및 중도탈락 여부를 수정할 수 있다  - 교육생의 취업유무를 수정할 수 있다.  - 교육생의 고용보험가입유무를 수정할 수 있다.  A003-4-1-3.  [메인] > [관리자] > [교육생 관리] > [수료 및 중도탈락 여부] > [수료 및 중도탈락 여부 삭제]  - 교육생의 사후처리 목록을 출력한다.  - 선택한 교육생의 정보를 사후처리 테이블에서 삭제할 수 있다.  - 수료 및 중도탈락 여부를 삭제할 수 있다. | | |
| 제약사항 | |  | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 교육생 관리 | | |
| 요구사항 ID | | A003-4-2 | 요구사항 명 | 수료 교육생 정보 관리하기 |
| 개요 | | 관리자는 수료 완료한 교육생의 사후처리를 확인 할 수 있다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | A003-4-2.  [메인] > [관리자] > [교육생 관리] > [수료 및 중도탈락 여부] > [수료 및 중도탈락 여부 조회]  - 수료 완료한 교육생의 취업유무를 조회할 수 있다.  - 수료 완료한 교육생의 고용보험가입유무를 조회할 수 있다. | | |
| 제약사항 | |  | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 개설 과정 관리 | | |
| 요구사항 ID | | A004 | 요구사항 명 | 개설 과정 관리하기 |
| 개요 | | 개설 과정 관리에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | [메인] > [관리자] > [개설 과정 관리]  A004-1. 개설 과정을 입력, 수정, 삭제할 수 있다.  A004-2. 개설 과정을 전체 조회할 수 있다. | | |
| 제약사항 | | \* 강의실 정보는 기초 정보 강의실명에서 선택적으로 추가할 수 있어야 한다.  \* 특정 개설 과정이 수료한 경우, 등록된 교육생 전체에 대해서 수료날짜를 지정할 수 있어야 한다. 단, 중도 탈락자는 제외한다.  \* 여러 개의 개설 과정을 등록 및 관리할 수 있다. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 개설 과정 관리 | | |
| 요구사항 ID | | A004-1 | 요구사항 명 | 개설 과정 관리하기 |
| 개요 | | 개설 과정 관리에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | A004-1-1.  [메인] > [관리자] > [개설 과정 관리] > [전체 개설 과정 조회] > [과정 등록]  - 과정 번호를 입력한다.  - 과정명을 입력한다.  - 과정 시작날짜를 입력한다.  - 과정 종료날짜를 입력한다.  - 교사번호를 입력한다.  - 과정목록번호를 입력한다.  - 강의실 정보(기초 정보 강의실 명 중 선택)를 입력한다.  A004-1-2.  [메인] > [관리자] > [개설 과정 관리] > [전체 개설 과정 조회] > [과정 수정]  - 개설 과정 정보를 수정할 수 있다.  - 과정명을 수정한다.  - 과정 시작날짜를 수정한다.  - 과정 종료날짜를 수정한다.  - 강의실 정보(기초 정보 강의실 명 중 선택)를 수정한다.  A004-1-3.  [메인] > [관리자] > [개설 과정 관리] > [전체 개설 과정 조회] > [과정 삭제]  - 개설된 과정 목록을 출력한다.  - 선택한 과정을 개설 과정 테이블에서 삭제할 수 있다. | | |
| 제약사항 | |  | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 개설 과정 관리 | | |
| 요구사항 ID | | A004-2 | 요구사항 명 | 개설 과정 관리하기 |
| 개요 | | 개설 과정 관리에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | A004-2-1.  [메인] > [관리자] > [개설 과정 관리] > [전체 개설 과정 조회]  - 기존에 개설되어 있는 전체 과정 목록을 조회할 수 있다.  - 개설 과정 번호를 출력한다.  - 개설 과정명을 출력한다.  - 개설 과정 시작날짜를 출력한다.  - 개설 과정 종료날짜를 출력한다.  - 강의실명을 출력한다.  - 개설 과목 등록 여부(등록, 미등록)를 출력한다.  - 교육생 등록 인원을 출력한다.  A004-2-2.  [메인] > [관리자] > [개설 과정 관리] > [전체 개설 과정 조회] > [특정 과정 조회]  - 과정 번호로 특정 과정을 선택하면 해당 과정의 개설 과목 정보와 등록된 교육생 정보를 출력한다.  - 과목번호를 출력한다.  - 과목명을 출력한다.  - 과목 시작날짜를 출력한다.  - 과목 종료날짜를 출력한다.  - 교재명을 출력한다.  - 교사를 출력한다.  - 교육생 번호를 출력한다.  - 교육생 이름을 출력한다.  - 교육생의 주민번호 뒷자리를 출력한다.  - 교육생의 전화번호를 출력한다.  - 교육생의 등록일을 출력한다.  - 수료 및 중도 탈락 여부(수료(수료날짜 지정)/중도 탈락자(제외 처리))를 출력한다. | | |
| 제약사항 | |  | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 개설 과목 관리 | | |
| 요구사항 ID | | A005 | 요구사항 명 | 개설 과목 관리하기 |
| 개요 | | 개설 과목 관리에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | [메인] > [관리자] > [개설 과목 관리]  A005-1. 개설 과목을 등록, 수정, 삭제 할 수 있다. | | |
| 제약사항 | | \* 등록할 과목과 교재는 이미 등록된 기초데이터에서 선택할 수 있도록 한다.  \* 시작 년 월일과 종료 년 월일은 해당 과정의 기간 내에서 등록이 되도록 한다.  \* 종료 년 월일은 이전 시작 년 월일의 바로 다음 날짜로 등록할 수 있다.  \* 최종적으로 입력 정보를 확인한 후 등록 또는 취소를 할 수 있도록 한다.  \* 삭제할 과목은 조회 목록 번호를 통해 선택할 수 있도록 한다.  \* 여러 개의 개설 과목을 등록 할 수 있다. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 개설 과목 관리 | | |
| 요구사항 ID | | A005-1 | 요구사항 명 | 개설 과목 관리하기 |
| 개요 | | 개설 과목 관리에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | A005-1-1.  [메인] > [관리자] > [개설 과목 관리] > [전체 개설 과목 조회].  - 개설 과목 번호를 출력한다.  - 과목 명을 출력한다.  - 교재를 출력한다.  - 과목 시작 날짜를 출력한다.  - 과목 종료 날짜를 출력한다.  A005-1-2.  [메인] > [관리자] > [개설 과목 관리] > [전체 개설 과목 조회] > [개설 과목 등록]  - 과목 번호를 입력한다.  - 과목 명을 입력한다.  - 과목 시작 날짜를 입력한다.  - 과목 종료 날짜를 입력한다.  - 교재를 입력한다.  A005-1-3.  [메인] > [관리자] > [개설 과목 관리] > [전체 개설 과목 조회] > [개설 과목 수정]  - 개설 과목 번호를 선택하여 개설 과목 정보를 수정한다.  - 과목 시작 날짜를 수정한다.  - 과목 종료 날짜를 수정한다.  A005-1-4.  [메인] > [관리자] > [개설 과목 관리] > [전체 개설 과목 조회] > [개설 과목 삭제]  - 삭제할 개설 과목 번호를 선택한다.  - 선택한 개설 과목을 개설 과목 테이블에서 삭제할 수 있다. | | |
| 제약사항 | |  | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 시험 관리 및 성적 조회 | | |
| 요구사항 ID | | A006 | 요구사항 명 | 시험 관리 및 성적 조회하기 |
| 개요 | | 시험 관리 및 성적 조회에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | [메인] > [관리자] > [시험 및 성적 관리]  A006-1. 전체 개설 과정 목록을 조회한다.  A006-2. 성적 정보를 조회한다. | | |
| 제약사항 | | \* 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. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 시험 관리 및 성적 조회 | | |
| 요구사항 ID | | A006-1 | 요구사항 명 | 개설 과정 목록 조회하기 |
| 개요 | | 개설 과정 목록 조회에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | A006-1-1  [메인] > [관리자] > [시험 및 성적 관리] > [전체 과정 조회]  - 전체 개설 과정 목록을 조회할 수 있다.  - 개설 과정 번호를 출력한다.  - 과정명을 출력한다.  - 과정 시작 날짜를 출력한다.  - 과정 종료 날짜를 출력한다.  - 강의실명을 출력한다.  - 등록 인원을 출력한다.  - 개설 과목 등록 여부를 출력한다.  - 개설 상태를 출력한다.  A006-1-1-1  [메인] > [관리자] > [시험 및 성적 관리] > [전체 과정 조회]  > [특정 개설 과정 선택]  - 개설 과정 번호로 특정 개설 과정을 선택하면 개설 과목 정보를 출력한다.  - 과목번호를 출력한다.  - 과목명을 출력한다.  - 과목 시작 날짜를 출력한다.  - 과목 종료 날짜를 출력한다.  - 교재명을 출력한다.  - 교사명을 출력한다. | | |
| 제약사항 | |  | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 시험 관리 및 성적 조회 | | |
| 요구사항 ID | | A006-2 | 요구사항 명 | 성적 조회하기 |
| 개요 | | 성적 조회에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | A006-2-1  [메인] > [관리자] > [시험 및 성적 관리] > [성적 정보 조회]  > [개설 과목별 조회]  - 성적을 개설 과목별로 조회할 수 있다.  - 개설 과정명을 출력한다.  - 개설 과정 시작 날짜를 출력한다.  - 개설 과정 종료 날짜를 출력한다.  - 강의실명을 출력한다.  - 개설 과목명을 출력한다.  - 교사명을 출력한다.  - 교재명을 출력한다.  - 수강한 모든 교육생들의 정보(교육생 이름, 주민번호 뒷자리, 필기 성적, 실기 성적)를 출력한다.  A006-2-2  [메인] > [관리자] > [시험 및 성적 관리] > [성적 정보 조회]  > [교육생 개인별 조회]  - 성적을 교육생 개인별로 조회할 수 있다.  - 교육생 이름을 출력한다.  - 주민번호 뒷자리를 출력한다.  - 개설 과정 시작 날짜를 출력한다.  - 개설 과정 종료 날짜를 출력한다.  - 강의실명을 출력한다.  - 교육생 개인이 수강한 모든 개설 과목에 대한 성적 정보(개설 과목명, 개설 과목 기간, 교사 명, 필기 성적, 실기 성적)를 출력한다. | | |
| 제약사항 | |  | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 출결 관리 및 출결 조회 | | |
| 요구사항 ID | | A007 | 요구사항 명 | 출결 관리 및 출결 조회하기 |
| 개요 | | 출결 관리 및 출결 조회에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | [메인] > [관리자] > [출결 관리 및 출결 조회]  A007-1. 전체 개설 과정 목록을 조회할 수 있다.  A007-2. 특정 개설 과정 선택 시, 출결 현황을 조회할 수 있다. | | |
| 제약사항 | | \* 모든 출결 조회는 근태 상황을 구분할 수 있어야 한다.  (정상, 지각, 조퇴, 외출, 병가, 기타)  \* 출결 현황을 기간별(년, 월, 일) 조회할 수 있어야 한다.  \* 모든 출결조회는 근태 상황을 구분할 수 있어야 한다. (정상, 지각, 조퇴, 외출, 병가, 기타)  \* 정상 출결시, 대면 또는 비대면으로 출결해야 한다. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 출결 관리 및 출결 조회 | | |
| 요구사항 ID | | A007-1 | 요구사항 명 | 전체 개설 과정 목록 조회 |
| 개요 | | 전체 개설 과정 목록 조회에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | A007-1-1  [메인] > [관리자] > [근태 관리 및 출결 조회] > [전체 개설 과정 목록 조회]  - 개설 과정 번호를 출력한다.  - 과정명을 출력한다.  - 과정 시작 날짜를 출력한다.  - 과정 종료 날짜를 출력한다.  - 강의실명을 출력한다.  - 교육생등록인원을 출력한다.  - 개설과목등록여부를 출력한다. | | |
| 제약사항 | |  | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 출결 관리 및 출결 조회 | | |
| 요구사항 ID | | A007-2 | 요구사항 명 | 출결 관리 및 출결 조회하기 |
| 개요 | | 출결 관리 및 출결 조회에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | A007-2-1  [메인] > [관리자] > [근태 관리 및 출결 조회] > [전체 개설 과정 목록 조회] > [특정 개설 과정 선택] > [출결 현황]  - 개설 과정 번호로 특정 개설 과정을 선택하여 모든 교육생의 출결 현황을 조회한다.  - 개설 과정 번호를 출력한다.  - 과정 명을 출력한다.  - 교육생 번호를 출력한다.  - 교육생 이름을 출력한다.  - 근태 상황(정상, 지각, 조퇴, 외출, 병가, 기타)을 출력한다.  A007-2-1-1  [메인] > [관리자] > [근태 관리 및 출결 조회] > [전체 개설 과정 목록 조회] > [특정 개설 과정 선택] > [출결 현황] > [기간별 조회]  - 날짜를 입력하여 기간별(년,월,일)로 조회할 수 있다.  - 시작 날짜를 입력한다.  - 끝 날짜를 입력한다.  (검색된 정보)  - 날짜(년,월,일)를 출력한다.  - 개설 과정 번호를 출력한다.  - 과정명을 출력한다.  - 교육생 번호를 출력한다.  - 교육생 이름을 출력한다.  - 근태 상황(정상, 지각, 조퇴, 외출, 병가, 기타)을 출력한다.  A007-2-1-2  [메인] > [관리자] > [근태 관리 및 출결 조회] > [전체 개설 과정 목록 조회] > [특정 개설 과정 선택] > [출결 현황] > [개인별 조회]  - 교육생 번호를 입력하여 특정 교육생의 출결 현황을 조회할 수 있다.  - 교육생 번호를 입력한다.  (검색된 정보)  - 날짜(년,월,일)를 출력한다.  - 개설 과정 번호를 출력한다.  - 과정명을 출력한다.  - 교육생 번호를 출력한다.  - 교육생 이름을 출력한다.  - 근태 상황(정상, 지각, 조퇴, 외출, 병가, 기타)을 출력한다. | | |
| 제약사항 | |  | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 관리자 비품 대여 | | |
| 요구사항 ID | | A008 | 요구사항 명 | 비품 대여 조회하기 |
| 개요 | | 관리자는 비품 목록을 조회 할 수 있다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | [메인] > [관리자] > [비품 대여]  - 비품 번호를 조회할 수 있다.  - 비품 이름을 조회할 수 있다.  - 비품 전체 수량을 조회할 수 있다.  - 비품 대여 개수를 조회할 수 있다.  A008-1. 비품을 등록할 수 있다.  A008-2. 비품을 수정할 수 있다.  A008-3. 비품을 삭제할 수 있다.  A008-4. 비품 대여자 명단을 조회할 수 있다. | | |
| 제약사항 | | \* 교육생 및 교사의 대여 품목을 구분해야 한다.  \* 비품 번호는 중복값을 가질 수 없다.  \* 비품 번호는 반드시 입력해야 한다.  \* 비품 이름은 반드시 입력해야 한다.  \* 비품 전체 수량, 대여 개수는 해당 물품이 없는 경우 null로 표기된다.  \* 비품 대여자 명단은 교육생 번호 또는 교사 번호로 구분해야 한다. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 관리자 비품 대여 | | |
| 요구사항 ID | | A008-1 | 요구사항 명 | 관리자 비품 등록하기 |
| 개요 | | 관리자는 비품을 등록 할 수 있다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | [메인] > [관리자] > [비품 대여] > [비품 등록]  - 비품 번호를 등록할 수 있다.  - 비품 이름을 등록할 수 있다.  - **비품 종류를 등록할 수 있다.**  - 비품 전체 수량을 등록할 수 있다.  - **비품 대여 개수를 등록할 수 있다.**  - **비품 보증금을 등록할 수 있다.** | | |
| 제약사항 | |  | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 관리자 비품 대여 | | |
| 요구사항 ID | | A008-2 | 요구사항 명 | 관리자 비품 수정하기 |
| 개요 | | 관리자는 비품 목록을 수정할 수 있다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | [메인] > [관리자] > [비품 대여] > [비품 수정]  - 비품 목록을 출력한다.  - 비품 이름을 수정할 수 있다.  - **비품 종류를 수정할 수 있다.**  - 비품 전체 수량을 수정할 수 있다.  - 비품 대여 개수를 수정할 수 있다.  - **비품 보증금을 수정할 수 있다.** | | |
| 제약사항 | |  | | |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 관리자 비품 대여 | | |
| 요구사항 ID | | A008-3 | 요구사항 명 | 관리자 비품 삭제하기 |
| 개요 | | 관리자는 비품 목록을 삭제할 수 있다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | [메인] > [관리자] > [비품 대여] > [비품 삭제]  - 비품 목록을 출력한다.  - 선택한 비품을 비품테이블에서 삭제 할 수 있다. | | |
| 제약사항 | |  | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 관리자 비품 대여 | | |
| 요구사항 ID | | A008-4 | 요구사항 명 | 관리자 비품 대여자 명단 조회하기 |
| 개요 | | 관리자는 비품 대여자 명단을 조회할 수 있다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | [메인] > [관리자] > [비품 대여] > [비품 대여자 명단]  - 비품 대여자 명단을 출력한다. | | |
| 제약사항 | |  | | |

- 교사

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 교사 메인 화면 | | |
| 요구사항 ID | | B000 | 요구사항 | 교사 계정이 가지는 기능 조회하기 |
| 개요 | | 교사계정에 관한 개괄적 기능을 조회한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | [메인] > [교사]  - 관리자는 아래와 같은 기능을 사용할 수 있다  B001. 강의 스케줄을 관리할 수 있다.  B002. 배점 입력 및 출력을 할 수 있다.  B003. 성적 입력 및 출력을 할 수 있다.  B004. 출결 관리 및 출결 조회를 할 수 있다.  B005. 비품 대여 정보를 관리할 수 있다. | | |
| 제약사항 | | \* 교사는 시스템의 일부 기능을 로그인 과정을 거친 후에 사용할  수 있다.  \* 교사 계정은 사전에 관리자에 의해 데이터베이스에 등록  된 것으로 간주한다. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 강의스케줄 조회 | | |
| 요구사항 ID | | B001 | 요구사항 | 강의스케줄 조회하기 |
| 개요 | | 강의스케줄 조회에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | B001.  [메인] > [교사] > [강의 스케줄 조회]  - 교사 번호를 출력한다.  - 개설 과정 번호를 출력한다.  - 담당 과목 번호를 출력한다.  - 과정명을 출력한다.  - 과목명을 출력한다.  - 개설 과정 시작 날짜를 출력한다.  - 개설 과정 종료 날짜를 출력한다.  - 강의실을 출력한다.  - 강의 진행 상태(강의 예정, 강의 중, 강의 종료)를 구분해서 출력한다. | | |
| 제약 사항 | | \* 교사는 자신의 강의 스케줄을 확인 할 수 있어야 한다.  \* 강의 스케줄은 강의 예정, 강의 중, 강의 종료로 구분해서 확인 할 수 있어야 한다. 강의 진행 상태는 날짜를 기준으로 확인해야 한다.  \* 강의 스케줄 정보 출력 시 과목 번호, 과정명, 과정기간(시작 년 월일, 끝 년 월일), 강의실과 과목명, 과목기간(시작 년 월일, 끝 년 월일), 교재 명, 교육생 등록 인원을 확인 할 수 있어야 한다.  \* 특정 과목을 과목 번호로 선택 시 해당 과정에 등록된 교육생 정보(교육생 이름, 전화번호, 등록일, 수료 또는 중도 탈락)을 확인할 수 있어야 한다. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 강의 목록 조회 | | |
| 요구사항 ID | | B001 | 요구사항 | 강의 목록 조회 |
| 개요 | | 강의목록 조회에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | B001-1.  [메인] > [교사] > [강의 스케줄 조회] > [특정 개설 과정의 개설 과목 목록 조회]  - 개설 과정 번호를 입력한다.  - 개설 과목 번호를 출력한다.  - 과목명을 출력한다.  - 과목 시작 날짜를 출력한다.  - 과목 종료 날짜를 출력한다.  - 교재를 출력한다.  - 교육생 등록 인원을 출력한다. | | |
| 제약 사항 | | \* 강의 스케줄 정보 출력 시 과목 번호, 과정명, 과정기간(시작 년 월일, 끝 년 월일), 강의실과 과목명, 과목기간(시작 년 월일, 끝 년 월일), 교재 명, 교육생 등록 인원을 확인 할 수 있어야 한다. | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | | 강의스케줄 조회 | | | |
| 요구사항 ID | | | B001-1 | 요구사항 | 교육생 정보 확인하기 | |
| 개요 | | | 해당 과정에 등록된 교육생 정보에 대한 모든 기능을  포함하고 있다. | | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | | B001-1-1.  [메인] > [교사] > [강의 스케줄 조회] > [특정 개설 과정의 개설 과목 목록 조회] > [특정 과목 교육생 목록 조회]  - 개설과목 번호를 출력한다.  - 교육생 번호를 출력한다.  - 교육생 이름을 출력한다.  - 교육생 전화번호를 출력한다.  - 교육생 등록 날짜를 출력한다.  - 수료 또는 중도 탈락 여부를 출력한다. | | | |
| 제약 사항 | | | \* 특정 과목을 과목 번호로 선택 시 해당 과정에 등록된 교육생 정보(교육생 이름, 전화번호, 등록일, 수료 또는 중도 탈락)을 확인할 수 있어야 한다. | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 배점 입출력 및 시험관리 | | |
| 요구사항 ID | | B002 | 요구사항 | 배점 조회하기 |
| 개요 | | 배점에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | B002.  [메인] > [교사] > [배점 입력 관리] > [강의 종료 과목 리스트 조회]  - 강의를 마친 과목의 목록이 조회된다.  - 교사번호를 출력한다.  - 개설 과목 번호를 출력한다.  - 과목 명을 출력한다.  - 과목 시작 날짜를 출력한다.  - 과목 종료 날짜를 출력한다.  - 교재를 출력한다.  - 교육생 등록 인원을 출력한다. | | |
| 제약사항 | | \* 특정과목을 과목번호로 선택 시 출결 배점, 실기 배점, 시험날짜, 시험 문제를 입력할 수 있는 화면으로 연결되어야 한다.  교사가 강의를 마친 과목에 대한 성적 처리를 위해서 배점 입출력을 할 수 있어야 한다.  \* 교사는 과목별 배점 정보 조회에서 특정 과목 선택 시 해당 과목의 배점 정보를 출결, 필기, 실기로 구분해서 등록할 수 있다.  \* 시험 날짜와 시험 문제를 입력할 수 있어야 한다.  \* 출결,은 최소 20점 이상이어야 하고, 출결, 필기, 실기의 합은  100점이 되도록 한다.  \* 배점 등록이 안 된 과목인 경우는 과목 정보가 출력 될 때 배점 부분은 null 값으로 출력되도록 한다. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 배점 입출력 및 시험관리 | | |
| 요구사항 ID | | B002-1 | 요구사항 | 배점 조회하기 |
| 개요 | | 배점에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | B002-1.  [메인] > [교사] > [배점 입력 관리]> [특정 개설 과정의 개설 과목 목록 조회]  - 개설 과목 번호를 입력한다.  - 개설 과목 번호를 출력한다.  - 과목 명을 출력한다.  - 과목 시작 날짜를 출력한다.  - 과목 종료 날짜를 출력한다.  - 교재를 출력한다. | | |
| 제약사항 | |  | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 배점 입력 관리 | | |
| 요구사항 ID | | B002-1 | 요구사항 | 배점 관리하기 |
| 개요 | | 배점에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | B002-1-1.  [메인] > [교사] > [배점 및 시험 관리] > [특정 개설 과정의 개설 과목 목록 조회] > [배점 및 시험 정보 등록]  - 개설 과목 번호를 입력한다.  - 출결 배점을 등록한다.  - 필기 배점을 등록한다.  - 실기 배점을 등록한다.  - 시험 날짜를 등록한다.  - 시험 문제를 등록한다.  B002-1-2.  [메인] > [교사] > [배점 및 시험 관리] > [특정 개설 과정의 개설 과목 목록 조회] > [배점 및 시험 정보 수정]  - 개설 과목 번호를 입력한다.  - 출결 배점을 수정한다.  - 필기 배점을 수정한다.  - 실기 배점을 수정한다.  - 시험 날짜를 수정한다.  - 시험 문제를 수정한다.  B002-1-3.  [메인] > [교사] > [배점 및 시험 관리] > [특정 개설 과정의 개설 과목 목록 조회] > [배점 및 시험 정보 삭제]  - 삭제할 개설 과목 번호를 선택한다.  - 삭제 또는 취소한다. | | |
| 제약사항 | | 교사가 강의를 마친 과목에 대한 성적 처리를 위해서 배점 입출력을 할 수 있어야 한다.  \* 교사는 과목별 배점 정보 조회에서 특정 과목 선택 시 해당 과목의 배점 정보를 출결, 필기, 실기로 구분해서 등록할 수 있다.  \* 시험 날짜와 시험 문제를 입력할 수 있어야 한다.  \* 출결은 최소 20점 이상이어야 하고, 출결, 필기, 실기의 합은  100점이 되도록 한다.  \* 배점 등록이 안 된 과목인 경우는 과목 정보가 출력 될 때 배점 부분은 null 값으로 출력되도록 한다. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 성적 정보 관리 | | |
| 요구사항 ID | | B003 | 요구사항 | 성적 정보 출력하기 |
| 개요 | | 성적 출력을 할 수 있다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | B003.  [메인] > [교사] > [성적 정보 관리]  - 강의를 마친 과목의 목록이 출력된다.  - 교사번호를 출력한다.  - 담당 과목번호를 출력한다.  - 과정 명을 출력한다.  - 개설 과정 시작 날짜를 출력한다.  - 개설 과정 종료 날짜를 출력한다.  - 강의실을 출력한다.  - 과목명을 출력한다.  - 강의 진행 상태를 구분해서 출력한다. | | |
| 제약사항 | | \* 교사는 강의를 마친 과목에 대한 성적 처리를 위해서 성적 입출력을 할 수 있어야 한다.  \* 성적 등록 여부는 교육생 전체에 대해서 성적을 등록했는지의 여부를 출력한다.  \* 과정을 중도 탈락해서 성적 처리가 제외된 교육생이더라도 교육생 명단에는 출력되어야 한다. 중도 탈락 여부를 확인 할 수 있도록  해야 한다.  \* 중도 탈락 처리된 교육생의 성적인 경우 중도 탈락 이 후 날짜의  성적은 입력하지 않는다.  \* 입력 안 된 성적은 null 값으로 둔다. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 성적 정보 관리 | | |
| 요구사항 ID | | B003-1 | 요구사항 | 성적 정보 출력하기 |
| 개요 | | 성적 출력을 할 수 있다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | B003-1.  [메인] > [교사] > [성적 정보 관리] > [특정 개설 과정의 개설 과목 목록 조회]  - 개설 과목 번호를 입력한다.  - 개설 과정 번호를 출력한다.  - 교육생 번호를 출력한다.  - 교육생 이름을 출력한다.  - 교육생 전화번호를 출력한다.  - 수료 또는 중도 탈락 여부를 출력한다.  - 수료 또는 중도 탈락 날짜를 출력한다.  - 필기 점수를 출력한다.  - 실기 점수를 출력한다.  - 출결 점수를 출력한다.  B003-1-1.  [메인] > [교사] > [성적 정보 관리] > [특정 개설 과정의 개설 과목 목록 조회] > [특정 교육생 성적 조회]  - 교육생 이름을 출력한다.  - 교육생 전화번호를 출력한다.  - 과목 명을 출력한다.  - 개설 과목 시작 날짜를 출력한다.  - 개설 과목 종료 날짜를 출력한다.  - 수강 또는 중도 탈락 여부를 출력한다.  - 수강 또는 중도 탈락 날짜를 출력한다.  - 필기 배점을 출력한다.  - 실기 배점을 출력한다.  - 출결 배점을 출력한다. | | |
| 제약사항 | | \* 교사는 강의를 마친 과목에 대한 성적 처리를 위해서 성적 입출력을 할 수 있어야 한다.  \* 성적 등록 여부는 교육생 전체에 대해서 성적을 등록했는지의 여부를 출력한다.  \* 과정을 중도 탈락해서 성적 처리가 제외된 교육생이더라도 교육생 명단에는 출력되어야 한다. 중도 탈락 여부를 확인 할 수 있도록  해야 한다.  \* 중도 탈락 처리된 교육생의 성적인 경우 중도 탈락 이후 날짜의  성적은 입력하지 않는다.  \* 입력 안 된 성적은 null 값으로 둔다. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 성적 정보 관리 | | |
| 요구사항 ID | | B003-1-1 | 요구사항 명 | 필기 점수 관리 |
| 개요 | | 성적 입력에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | B003-1-1.  [메인] > [교사] > [성적 정보 관리] > [특정 개설 과정의 개설 과목 목록 조회] > [특정 교육생 성적 조회] > [필기 점수 관리]  - 필기 점수를 입력, 수정, 삭제할 수 있다.  B003-1-2.  [메인] > [교사] > [성적 정보 관리] > [특정 개설 과정의 개설 과목 목록 조회] > [특정 교육생 성적 조회] > [필기 점수 입력]  - 필기 점수를 입력한다.  B003-1-3.  [메인] > [교사] > [성적 정보 관리] > [특정 개설 과정의 개설 과목 목록 조회] > [특정 교육생 성적 조회] > [필기 점수 수정]  - 필기 점수를 수정한다.  B003-1-4.  [메인] > [교사] > [성적 정보 관리] > [특정 개설 과정의 개설 과목 목록 조회] > [특정 교육생 성적 조회] > [필기 점수 삭제]  - 필기 점수를 삭제한다. | | |
| 제약사항 | |  | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 성적 정보 관리 | | |
| 요구사항 ID | | B003-1-1 | 요구사항 명 | 실기 점수 관리 |
| 개요 | | 성적 조회에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | B003-1-1.  [메인] > [교사] > [성적 정보 관리] > [특정 개설 과정의 개설 과목 목록 조회] > [특정 교육생 성적 조회] > [실기 점수 관리]  - 실기 점수를 입력, 수정, 삭제할 수 있다.  B003-1-2.  [메인] > [교사] > [성적 정보 관리] > [특정 개설 과정의 개설 과목 목록 조회] > [특정 교육생 성적 조회] > [실기 점수 입력]  - 실기 점수를 입력한다.  B003-1-3.  [메인] > [교사] > [성적 정보 관리] > [특정 개설 과정의 개설 과목 목록 조회] > [특정 교육생 성적 조회] > [실기 점수 수정]  - 실기 점수를 수정한다.  B003-1-4.  [메인] > [교사] > [성적 정보 관리] > [특정 개설 과정의 개설 과목 목록 조회] > [특정 교육생 성적 조회] > [실기 점수 삭제]  - 실기 점수를 삭제한다. | | |
| 제약사항 | |  | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 성적 정보 관리 | | |
| 요구사항 ID | | B003-1 | 요구사항 명 | 출결 점수 관리 |
| 개요 | | 성적 조회에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | B003-1-1.  [메인] > [교사] > [성적 정보 관리] > [특정 개설 과정의 개설 과목 목록 조회] > [특정 교육생 성적 조회] >  [출결 점수 관리]  - 출결 점수를 입력, 수정, 삭제할 수 있다.  B003-1-2.  [메인] > [교사] > [성적 정보 관리] > [특정 개설 과정의 개설 과목 목록 조회] > [특정 교육생 성적 조회] > [출결 점수 입력]  - 출결 점수를 입력한다.  B003-1-3.  [메인] > [교사] > [성적 정보 관리] > [특정 개설 과정의 개설 과목 목록 조회] > [특정 교육생 성적 조회] >[출결 점수 수정]  - 출결 점수를 수정한다.  B003-1-4.  [메인] > [교사] > [성적 정보 관리] > [특정 개설 과정의 개설 과목 목록 조회] > [특정 교육생 성적 조회] > [출결 점수 삭제]  - 출결 점수를 삭제한다. | | |
| 제약사항 | |  | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 출결 조회 | | |
| 요구사항 ID | | B004 |  | 출결 조회하기 |
| 개요 | | 교사의 출결 조회에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | B004-1  [메인] > [교사] > [출결 조회] > [담당 개설 과정 조회]  - 개설 과정 번호를 출력한다.  - 과정명을 출력한다.  - 개설 과정 시작 날짜를 출력한다.  - 개설 과정 종료 날짜를 출력한다.  - 강의실을 출력한다.  - 강의 진행 상태를 출력한다.  B004-1-1.  [메인] > [교사] > [출결 조회] > [담당 개설 과정 조회] > [특정 개설 과정의 교육생 목록 조회]  - 개설 과정 번호를 출력한다.  - 교육생 이름을 출력한다.  - 교육생 주민번호 뒷자리를 출력한다.  - 교육생 전화번호를 출력한다.  - 교육생 등록 날짜를 출력한다.  - 교육생 수료 여부를 출력한다.  B004-1-1.  [메인] > [교사] > [출결 조회] > [담당 개설 과정 조회] > [특정 개설 과정의 교육생 목록 조회] > [기간 검색]  - 날짜를 입력하여 기간별(년,월,일)로 조회할 수 있다  - 교육생 번호를 입력한다.  - 시작날짜를 입력한다.  - 끝 날짜를 입력한다.  (검색된 교육생 정보)  - 교육생 번호를 출력한다.  - 날짜를 출력한다.  - 출결현황(정상,지각,조퇴,외출,병가,기타)을 출력한다. | | |
| 제약사항 | | \* 출결 현황을 기간별(년, 월, 일) 조회할 수 있어야 한다.  \* 모든 출결 조회는 근태 상황을 구분할 수 있어야 한다.  (정상, 지각, 조퇴, 외출, 병가, 기타)  \* 정상 출결시, 대면 또는 비대면으로 출결해야 한다. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 교사 비품 대여 | | |
| 요구사항 ID | | B005 | 요구사항 명 | 교사 비품 대여 조회 |
| 개요 | | 교사는 비품 목록을 조회 할 수 있다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | [메인] > [교사] > [비품 대여]  - 비품 번호를 조회할 수 있다.  - 비품 이름을 조회할 수 있다.  - 비품 전체 수량을 조회할 수 있다.  - 비품 대여 개수를 조회할 수 있다.  B005-1. 비품을 대여할 수 있다.  B005-2. 비품을 반납할 수 있다. | | |
| 제약사항 | | \* 비품을 대여한 교사는 비품을 교육 중인 과정이 끝나기 전까지 반납해야 한다.  \* 교사가 빌릴 수 있는 물품만 대여할 수 있다.  \* 교사는 과정을 교육 중이여야 비품을 대여할 수 있다.  \* 교사는 비품 대여 시작일이 있어야 반납할 수 있다.  \* 비품 최대 대여기간은 과정 종료일까지 대여할 수 있다. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 교사 비품 대여 | | |
| 요구사항 ID | | B005-1 | 요구사항 명 | 교사 비품 대여하기 |
| 개요 | | 교사는 비품을 대여할 수 있다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | B005-1  [메인] > [교사] > [비품 대여] > [비품 대여하기]  - 비품 번호를 입력해야 한다.  - 비품 이름을 입력해야 한다.  - 비품 대여 수량을 입력해야 한다.  - 비품 대여 시작일 자동으로 입력된다.  - 비품 대여일수를 입력해야 한다.  - 비품 대여일수에 따라 반납일이 자동으로 입력된다.  - 비품을 대여한다. | | |
| 제약사항 | |  | | |

- 교육생

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 교육생 메인 화면 | | |
| 요구사항 ID | | C000 | 요구사항 명 | 교육생 계정의 기능 조회하기 |
| 개요 | | 교육생 계정에 포함된 기능을 조회한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | [메인] > [교육생]  - 교육생은 아래와 같은 기능을 사용할 수 있다.  C001. 개인정보를 조회할 수 있다.  C002. 수강을 마친 과정의 성적을 조회할 수 있다.  C003. 출결 현황 및 출결 내역을 조회할 수 있다.  C004. 비품을 대여할 수 있다. | | |
| 제약사항 | | \* 교육생은 일부 기능을 로그인 과정을 거친 후에 사용할 수 있다.  \* 교육생 계정은 사전에 관리자에 의해 데이터베이스에 등록한다. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 교육생 개인정보 조회 | | |
| 요구사항 ID | | C001 | 요구사항 명 | 교육생 개인정보 조회하기 |
| 개요 | | 교육생 개인의 정보를 조회한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | [메인] > [교육생] > [개인정보 조회]  - 교육생번호를 조회할 수 있다.  - 이름을 조회할 수 있다.  - 전화번호를 조회할 수 있다.  - 등록일을 조회할 수 있다.  - 과정명을 조회할 수 있다.  - 과정 기간을 조회할 수 있다.  - 과정 강의실을 조회할 수 있다. | | |
| 제약사항 | |  | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 교육생 성적 조회 | | |
| 요구사항 ID | | C002 | 요구사항 명 | 교육생 성적 조회하기 |
| 개요 | | 교육생이 수강한 성적을 조회한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | [메인] > [교육생] > [성적 조회]  C002-1. 수강중인 과정의 과목 목록을 조회할 수 있다.  C002-2. 수강중인 특정 과목의 상세정보를 조회할 수 있다. | | |
| 제약사항 | | \* 과정 기간이 끝나지 않은 교육생 또는 중도탈락 처리된 교육생인 경우 일부 과목만 수강했다고 가정한다.  \* 성적이 등록되지 않은 과목의 점수는 null값으로 출력한다. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 교육생 성적 조회 | | |
| 요구사항 ID | | C002-1 | 요구사항 명 | 교육생 성적 조회하기 |
| 개요 | | 교육생이 수강한 과정의 과목 목록을 조회한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | C002-1  [메인] > [교육생] > [성적 조회] > [과목 목록]  - 과목번호를 조회할 수 있다.  - 과목명을 조회할 수 있다.  - 과목의 시작 날짜를 조회할 수 있다.  - 과목의 종료 날짜를 조회할 수 있다.  - 과목의 성적등록여부를 조회할 수 있다.    C002-1-1  [메인] > [교육생] > [성적 조회] > [과목 목록] > [특정 개설 과목]  - 과목번호를 조회할 수 있다.  - 과목명을 조회할 수 있다.  - 과목의 시작 날짜를 조회할 수 있다.  - 과목의 종료 날짜를 조회할 수 있다.  - 과목의 교재명을 조회할 수 있다.  - 과목의 교사명을 조회할 수 있다.  - 과목별 배점정보를 조회할 수 있다.  -- 출결 배점을 조회할 수 있다.  -- 필기 배점을 조회할 수 있다.  -- 실기 배점을 조회할 수 있다.  - 과목별 성적을 조회할 수 있다.  -- 출결 점수를 조회할 수 있다.  -- 필기 점수를 조회할 수 있다.  -- 실기 점수를 조회할 수 있다.  - 과목별 시험날짜를 조회할 수 있다.  - 과목별 시험문제를 조회할 수 있다. | | |
| 제약사항 | |  | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 교육생 출결 현황 및 내역 조회 | | |
| 요구사항 ID | | C003 | 요구사항 명 | 교육생 출결 현황 및 내역 조회하기 |
| 개요 | | 수강한 과정의 출결 현황 및 출결 조회할 수 있다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | [메인] > [교육생] > [출결 현황 및 내역 조회]  C003-1. 출결 현황을 조회할 수 있다.  C003-2. 출결 내역을 조회할 수 있다. | | |
| 제약사항 | | \* 매일 출결을 기록할 수 있어야 한다.  (입실 1회, 퇴실 1회)  \* 다른 교육생의 출결은 조회 할 수 없다.  \* 모든 출결조회는 근태 상황을 구분할 수 있어야 한다.  (정상, 지각, 조퇴, 외출, 병가, 기타)  \* 정상 출결시, 대면 또는 비대면으로 출결해야 한다.  (월,수,금 : 비대면, 화,목 : 대면) | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 교육생 출결 현황 및 내역 조회 | | |
| 요구사항 ID | | C003-1 | 요구사항 명 | 교육생 현황 관리 |
| 개요 | | 수강한 과정의 출결 현황을 입력할 수 있다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | [메인] > [교육생] > [출결 현황 및 내역 조회] > [출결 현황 관리]  - 입실 시간을 입력할 수 있다.  - 퇴실 시간을 입력할 수 있다. | | |
| 제약사항 | |  | | |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 교육생 출결 관리 및 조회 | | |
| 요구사항 ID | | C003-2 | 요구사항 명 | 교육생 내역 관리 |
| 개요 | | 수강한 과정의 출결 내역을 조회할 수 있다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | C003-2  [메인] > [교육생] > [출결 현황 및 내역 조회] > [출결 내역 조회]  - 교육생의 출결 현황을 조회한다.  - 교육생 번호를 출력한다.  - 교육생 이름을 출력한다.  - 교육생 출근시간을 조회할 수 있다.  - 교육생 퇴근시간을 조회할 수 있다.  - 근태 상황(정상, 지각, 조퇴, 외출, 병가, 기타)을 출력한다.  C003-2-1.  [메인] > [교육생] > [출결 현황 및 내역 조회] > [출결 내역 조회] > [기간 검색]  - 날짜를 입력하여 기간별(년,월,일)로 조회할 수 있다  - 시작날짜를 입력한다.  - 끝 날짜를 입력한다.  - 출결현황(정상,지각,조퇴,외출,병가,기타)을 출력한다. | | |
| 제약사항 | |  | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 교육생 비품 대여 | | |
| 요구사항 ID | | C004 | 요구사항 명 | 교육생 비품 대여 조회 |
| 개요 | | 교육생은 비품 목록을 조회 할 수 있다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | [메인] > [교육생] > [비품 대여]  - 비품 번호를 조회할 수 있다.  - 비품 이름을 조회할 수 있다.  - 비품 전체 수량을 조회할 수 있다.  - 비품 대여 개수를 조회할 수 있다.  C004-1. 비품을 대여할 수 있다.  C004-2. 비품을 반납할 수 있다. | | |
| 제약사항 | | \* 비품을 대여한 학생은 비품을 반납해야만 과정을 수료할 수 있다.  \* 교육생은 과정을 수강 중이여야 비품을 대여할 수 있다.  \* 교육생은 비품 대여 시작일이 있어야 반납할 수 있다.  \* 비품 최대 대여기간은 종류별로 정해져있다.  \* 비품 대여 시작일은 당일로 입력된다.  \* 비품 반납 완료시, 날짜가 입력되며, 미반납시 null로 표기된다. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 교육생 비품 대여 | | |
| 요구사항 ID | | C004-1 | 요구사항 명 | 교육생 비품 대여하기 |
| 개요 | | 교육생은 비품을 대여할 수 있다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | [메인] > [교육생] > [비품 대여] > [비품 대여하기]  - 비품 번호를 입력해야 한다.  - 비품 이름을 입력해야 한다.  - 비품 대여 수량을 입력해야 한다.  - 비품 대여 시작일 자동으로 입력된다.  - 비품 대여일수를 입력해야 한다.  - 비품 대여일수에 따라 반납일이 자동으로 입력된다.  - 비품을 대여한다. | | |
| 제약사항 | | \* 비품 대여 시작일은 당일로 입력된다.  \* 비품 반납 완료시, 날짜가 입력되며, 미반납시 null로 표기된다. | | |