|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 요구사항 | 문서번호 |  |
| 작성자 | 2조 |
| 작성일자 | 21.05.24 |

기능적 요구사항

- 관리자

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 관리자 메인 화면 | | |
| 요구사항 ID | | A-000 | 요구사항 명 | 관리자 계정이 가진 기능 조회 |
| 개요 | | 관리자 계정에 포함된 개괄적 기능을 조회한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | - 관리자가 이용할 수 있는 기능에는 다음과 같은 기능을 포함한다.  - 기초 정보를 관리 할 수 있다.  - 교사 계정 정보를 관리 할 수 있다.  - 개설 과정 정보를 관리할 수 있다.  - 개설 과목을 관리할 수 있다.  - 교육생 계정 정보를 관리할 수 있다.  - 시험 관리 및 성적 정보를 조회할 수 있다.  - 출결을 관리하거나 조회할 수 있다.  **- 취업 지원 정보를 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 | | A-001 | 요구사항 명 | 기초 정보 관리하기 |
| 개요 | | 기초 정보 관리에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | [메인] > [관리자] > [기초 정보 관리]  - 과정을 조회, 추가, 수정, 삭제 할 수 있다.  - 과목을 조회, 추가, 수정, 삭제 할 수 있다.  - 강의실을 조회, 추가, 수정, 삭제 할 수 있다.  - 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 | | 교사 계정 관리 | | |
| 요구사항 ID | | A-002 | 요구사항명 | 교사 계정 관리하기 |
| 개요 | | 교사 계정 관리에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | - 교사 정보를 [등록], [조회], [수정], [삭제]을 할 수 있다.  [메인] > [관리자] > [교사 계정 관리] > [전체 교사 조회]  - [교사 등록], [교사 정보 수정], [교사 삭제], [특정 교사 정보 조회] 메뉴를 선택할 수 있어야 한다.   1. [전체 교사 조회]   - 교사 고유 번호를 출력한다.  - 교사 이름을 출력한다.  - 교사 주민번호 뒷자리를 출력한다.  - 교사 전화번호를 출력한다.  - 교사 강의 가능 과목을 출력한다.   1. [교사 등록]   - 교사 이름을 입력한다.  - 교사 주민번호 뒷자리를 입력한다.  - 교사 전화번호를 입력한다.  - 교사 강의 가능 과목을 입력한다.   1. [교사 정보 수정]   - 교사 이름을 수정한다.  - 교사 주민번호 뒷자리를 수정한다.  - 교사 전화번호를 수정한다.  - 교사 강의 가능 과목을 수정한다.   1. [교사 삭제]   - 교사 목록을 출력한다.  - 삭제할 교사 번호를 선택한다.  - 삭제 또는 취소한다.   1. [특정 교사 조회]   - 배정된 개설 과정 번호를 출력한다.  - 과정명을 출력한다.  - 과정 기간(시작날짜)을 출력한다.  - 과정 기간(종료날짜)을 출력한다.  - 배정된 개설 과목 번호를 출력한다.  - 과목명을 출력한다.  - 과목 기간(시작날짜)을 출력한다.  - 과목 기간(종료날짜)을 출력한다.  - 교재명을 출력한다.  - 강의실을 출력한다.  - 강의 진행 여부를 출력한다. | | |
| 제약사항 | | \* 교사의 강의 진행 여부에는 강의 예정, 강의 중, 강의 종료가 있다.  \* 교사 정보의 모든 항목은 필수 입력되어야 한다. \* 교사 정보 중 [주민번호 뒷자리]는 교사 본인의 로그인 시  패스워드로 사용한다.  \* [기초 정보]의 [과목 명]을 이용해서 강의 가능 과목을 선택적으로 추가한다.  \* [강의진행여부]는 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 | | 개설 과정 관리 | | |
| 요구사항 ID | | A-003 | 요구사항 명 | 개설 과정 정보 관리하기 |
| 개요 | | 개설 과정 정보에 관련된 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | - 개설 과정 정보의 [조회], [등록], [수정], [삭제]가 가능해야 한다.  [메인] > [관리자] > [개설 과정 관리] > [전체 개설 과정 조회]  - [개설 과정 등록], [개설 과정 수정], [개설 과정 삭제], [특정 개설 과정 조회] 메뉴를 선택할 수 있어야 한다.   1. [전체 개설 과정 조회]   - 개설 과정 번호를 출력한다.  - 개설 과정 명을 출력한다.  - 개설 과정기간(시작날짜)을 출력한다.  - 개설 과정기간(종료날짜)을 출력한다.  - 강의실명을 출력한다.  - 교육생 등록 인원을 출력한다.  - 개설 과목 등록 여부를 출력한다.  - 과정 상태를 출력한다. (강의 예정, 강의중, 강의종료)   1. [개설 과정 등록]   - 과정 번호를 입력한다.  - 과정 명을 입력한다.  - 과정기간(시작날짜)을 입력한다.  - 과정기간(종료날짜)을 입력한다.  - 강의실 번호를 입력한다.  - 교사 번호를 입력한다.   1. [개설 과정 수정]   - 과정 명을 수정한다.  - 과정기간(시작날짜)을 수정한다.  - 과정기간(종료날짜)을 수정한다.  - 강의실 번호를 수정한다.  - 교사 번호를 수정한다.  - 개설 과정의 수료 여부를 수정한다.  - 현 개설 과정에 등록된 교육생 전체의 수료 날짜도 수정한다.   1. [개설 과정 삭제]   - 개설 과정 목록을 출력한다.  - 삭제할 개설 과정 번호를 선택한다.  - 삭제 또는 취소한다.   1. [특정 개설 과정 조회]   - 개설 과정 번호로 특정 개설과정을 선택하면, 선택한 개설과정의 정보 (과목 또는 교육생)를 조회할 수 있다.  5-1. [특정 개설 과정의 과목 조회]  - 개설 과목 번호를 출력한다.  - 개설 과목 명을 출력한다.  - 개설 과목기간(시작날짜)을 출력한다.  - 개설 과목기간(종료날짜)을 출력한다.  - 교재를 출력한다.  - 교사명을 출력한다.  5-2. [특정 개설 과정의 전체 교육생 조회]  - 수강 번호를 출력한다.  - 교육생 번호를 출력한다.  - 교육생 이름을 출력한다  - 교육생 주민번호 뒷자리를 출력한다.  - 교육생 전화번호를 출력한다.  - 교육생 등록 날짜를 출력한다.  - 교육생 수료 및 중도탈락 여부를 출력한다. | | |
| 제약사항 | | \* 등록할 과정과 강의실 정보는 이미 등록된 [기초 데이터]에서 선택적으로 추가 할 수 있도록 한다.  \* 특정 개설 과정이 수료한 경우 등록된 교육생 전체에 대해서 수료 날짜를 지정할 수 있어야 한다. 단, 중도 탈락자는 제외한다.  \* 교사 번호는 교사 데이터에서 목록을 불러와 선택할 수 있도록 한다. 이때 과정에 포함된 과목과 강의 가능 과목이 일치하는 교사만 선택하여야 한다.  \* 시작 년월일과 종료 년월일은 해당 과정의 기간을 선택하면 자동으로 날짜 계산을 하여 반환하도록 하고, 그 밖에도 직접 입력을 받을 수 있도록 한다.  \* 최종적으로 입력 정보를 확인한 후 등록 또는 취소를 할 수 있도록 한다.  \* 삭제할 과정은 조회 목록 번호를 통해 선택할 수 있도록 한다. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 개설 과목 관리 | | |
| 요구사항 ID | | A-004 | 요구사항 명 | 개설 과목 정보 관리하기 |
| 개요 | | 개설 과목 정보에 관련된 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | - 개설 과목 정보를 [수정], [등록], [삭제], [조회] 할 수 있다.  [메인] > [관리자] > [개설 과목 관리]  - [개설 과목 등록], [전체 개설 과목 조회], [개설 과목 수정],  [개설 과목 삭제] 메뉴를 선택할 수 있어야 한다.  1. [전체 개설 과목 조회]  - 개설 과정 번호를 출력한다.  - 개설 과정명을 출력한다.  - 개설 과정기간(시작날짜)을 출력한다.  - 개설 과정기간(종료날짜)을 출력한다.  - 개설 과정 강의실을 출력한다.  - 개설 과목 번호를 출력한다.  - 과목명을 출력한다.  - 교재명를 출력한다.  - 교사명을 출력한다.  - 과목기간(시작날짜)을 출력한다.  - 과목기간(종료날짜)을 출력한다.  2. [개설 과목 등록]   * 과목시작일, 과목종료일,   강의가능과목번호, 개설된과정번호를 입력한다.  - 등록 또는 취소한다.  3. [개설 과목 수정]  - 개설 과목 번호를 선택하여 개설 과목 정보를 수정한다.  - 과목기간(시작날짜)을 수정한다.  - 과목기간(종료날짜)을 수정한다.  - 교재명을 수정한다.  - 교사명을 수정한다.  4. [개설 과목 삭제]  - 삭제할 개설 과목 번호를 선택한다.  - 삭제 또는 취소한다. | | |
| 제약사항 | | \* 등록할 과목과 교재는 이미 등록된 [기초데이터]에서 선택할 수 있도록 한다.  \* 과목 편성시 교사를 배정하게 된다. 교사의 [강의 가능 과목을 참고한다.  \* 교사명은 교사 명단에서 선택적으로 추가할 수 있어야 하고 교사 명단은 현재 과목과 강의 가능 과목이 일치하는 교사 명단만 보여야 한다.  \* 시작 년월일과 종료 년월일은 해당 과정일의 기간 내에서 등록이 되도록 한다.  \* 종료 년월일은 이전 시작 년월일의 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. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 교육생 관리 | | |
| 요구사항 ID | | A - 005 | 요구사항 명 | 교육생 관리하기 |
| 개요 | | 교육생 관리에 관한 모든 기능을 포함 한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | - 교육생 정보의 [등록], [조회], [수정], [삭제]가 가능해야 한다.  [메인] > [관리자] > [교육생 계정 관리] > [전체 교육생 조회]  - [교육생 등록], [교육생 정보 수정], [교육생 삭제], [특정 교육생 조회] 메뉴를 선택할 수 있어야 한다.   1. [전체 교육생 조회]   - 교육생 번호를 출력한다.  - 교육생 이름을 출력한다.  - 교육생 주민번호 뒷자리를 출력한다.  - 교육생 전화번호를 출력한다.  - 교육생 등록날짜를 출력한다.  - 교육생 수강 횟수를 출력한다.   1. [교육생 등록]   - 교육생 이름을 입력한다.  - 교육생 주민번호 뒷자리를 입력한다.  - 교육생 전화번호를 입력한다.   1. [교육생 정보 수정]   - 교육생 이름을 수정한다.  - 교육생 주민번호 뒷자리를 수정한다.  - 교육생 전화번호를 수정한다.  - 교육생 등록날짜를 수정한다.   1. [교육생 삭제]   - 교육생 목록을 출력한다.  - 삭제할 교육생 번호를 선택한다.  - 삭제 또는 취소한다.   1. [특정 교육생 조회]   - 수강 번호를 출력한다.  - (수강 신청/수강중/수강 완료) 과정 명을 출력한다.  - (수강 신청/수강중/수강 완료) 과정 기간 (시작날짜)을  출력한다.  - (수강 신청/수강중/수강 완료) 과정 기간 (종료날짜)을  출력한다.  - (수강 신청/수강중/수강 완료) 과정 강의실을 출력한다.  - 수료 및 중도탈락 여부를 출력한다.  - 수료 및 중도탈락 날짜를 출력한다.  - 수강 상태를 출력한다.   1. [특정 교육생 조회] > [수료 및 중도탈락 정보 수정]   - 특정 교육생의 수료 및 중도탈락 여부를 수정한다.  - 특정 교육생의 수료 및 중도탈락 날짜를 수정한다. | | |
| 제약사항 | | \* 교육생의 이름, 주민번호, 전화번호는 필수 등록 되어야 한다.  \* 교육생의 [주민번호 뒷자리]는 교육생이 로그인 시 비밀번호로  사용된다.  \* 교육생 등록날짜의 기본값은 등록한 당일로 자동 설정되어야  한다.  \* 수강상태는 수강 신청, 수강중, 수강 완료 중 하나로 출력된다. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 특정 개설 과정의 과목 및 교육생 정보 관리 | | |
| 요구사항 ID | | A-006 | 요구사항 명 | 특정 개설 과정의 과목 및 교육생 정보를 관리하기 |
| 개요 | | 특정 개설 과정의 과목 및 교육생 정보에 관련된 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | - 특정 개설 과정의 과목 및 교육생 정보를 [조회], [등록], [삭제] 할 수 있다.  1. [특정 개설 과정의 개설 과목 조회]  - 개설 과목 번호를 출력한다.  - 과목 명을 출력한다.  - 과목기간(시작날짜)을 출력한다.  - 과목기간(종료날짜)을 출력한다.  - 교재를 출력한다.  2. [특정 개설 과정에 개설 과목 등록]  - 개설 과정이 지정되지 않은 개설 과목 목록을 출력한다.  - 개설 과목 번호를 여러 개 선택하여 개설 과정에 등록한다.  - 개설 과목을 등록 또는 취소한다.  3. [특정 개설 과정의 개설 과목 삭제]  - 삭제할 개설 과목 번호를 선택한다.  - 삭제 또는 취소한다.  4. [특정 개설 과정의 교육생 조회]  - 수강 번호를 출력한다.  - 교육생 이름을 출력한다.  - 교육생 주민번호 뒷자리를 출력한다.  - 교육생 전화번호를 출력한다.  - 교육생 등록날짜를 출력한다.  - 교육생 수료 및 중도탈락 여부를 출력한다.  5. [특정 개설 과정에 교육생 등록]  - 현재 수강 중이지 않은 교육생 목록을 출력한다.  - 교육생 번호를 여러 개 선택하여 개설 과정에 등록한다.  - 등록 또는 취소한다.  6. [특정 개설 과정의 교육생 삭제]  - 삭제할 수강 번호를 선택한다.  - 삭제 또는 취소한다. | | |
| 제약사항 | | \* 교육생 번호는 교육생 데이터에서 목록을 불러와 선택할 수 있도록 한다.  \* 수강 교육생 정보를 삭제할 때 목록 번호를 통해 삭제할 수강생을 선택할 수 있도록 한다.  \* 삭제 하기 전에 한번 더 확인하는 출력 창을 띄워 실수를 방지할 수 있도록 한다. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 시험 및 성적 관리 | | |
| 요구사항 ID | | A-007 | 요구사항 명 | 시험 및 성적 관리할 개설 과목 목록 조회 |
| 개요 | | 시험관리에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | [메인] > [관리자] > [시험 및 성적 관리] > [전체 과정 조회]  - 개설 과정 번호를 출력한다.  - 과정 명을 출력한다.  - 과정 시작 날짜를 출력한다.  - 과정 종료 날짜를 출력한다.  - 강의실명을 출력한다.  - 등록 인원을 출력한다.  - 개설 과목 등록 여부를 출력한다.  - 개설 상태를 출력한다.  1. [특정 개설 과정의 과목 조회]  - 개설 과목 번호를 출력한다.  - 과목 명을 출력한다.  - 과목 시작 날짜를 출력한다.  - 과목 종료 날짜를 출력한다.  - 교재를 출력한다.  - 성적 등록 여부를 출력한다.  - 시험 문제 파일 등록 여부를 출력한다.  2. [성적정보 출력]   1. 개설 과목별 출력  * 개설 과정명을 출력한다. * 개설 과정기간을 출력한다. * 강의실명을 출력한다. * 개설 과목명을 출력한다. * 교사명을 출력한다. * 교재명을 출력한다.   ‘성적관리’테이블에서   * 교육생 이름을 출력한다. * 주민번호 뒷자리를 출력한다. * 필기 점수를 출력한다. * 실기 점수를 출력한다.  1. 교육생 개인별 출력  * 교육생 이름을 출력한다. * 주민번호 뒷자리를 출력한다. * 개설 과정명을 출력한다. * 개설 과정기간을 출력한다. * 강의실명을 출력한다.   교육생 개인이 수강한 모든 개설 과목에 대한 성적 정보를 출력한다. -> ‘교육생 테이블’   * 개설 과목명을 출력한다 * 개설 과목 기간을 출력한다 * 교사명을 출력한다 * 출결 점수를 출력한다. * 필기 점수를 출력한다 * 실기 점수를 출력한다. | | |
| 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 | | 출결 관리 및 출결 조회 | | | |
| 요구사항 ID | | A-008 | | 요구사항 명 | 출결 관리 및 조회하기 |
| 개요 | | 출결 관리 및 조회에 관한 모든 기능을 포함한다. | | | |
| 요구사항내역 | 상세  설명 | | [메인] > [관리자] > [출결 관리 및 출결 조회]   1. [전체 개설 과정 조회]   - 개설 과정 번호를 출력한다.  - 과정 명을 출력한다.  - 과정 시작 날짜를 출력한다.  - 과정 종료 날짜를 출력한다.  - 강의실명을 출력한다.  1-1. [특정 개설 과정의 교육생 출결 조회]  - 교육생 번호를 출력한다.  - 교육생 이름을 출력한다.  - 출결번호를 출력한다.  - 입실 시간을 출력한다.  - 퇴실 시간을 출력한다.  - 출결 상황을 출력한다.  1-2. [특정 교육생 선택] > [기간 검색] > [출결 관  리]  - 출결번호를 출력한다.  - 교육생 번호를 출력한다.  - 출결 날짜 및 시각을 출력한다.  - 출결 번호를 선택한다.  - 입실 시간, 퇴실 시간, 출결 상황을 수정/삭제한다. | | |
| 제약사항 | | \* 모든 출결 조회는 출결 상황을 구분할 수 있어야 한다.  (정상, 지각, 조퇴, 외출, 병가, 기타)  \* 출결 현황을 기간별(년, 월, 일) 조회할 수 있어야 한다.\* 특정 과정의 인원 출결 현황을 조회할 수 있어야 한다. | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 취업 관리 | | |
| 요구사항 ID | | A - 009 | 요구사항 | 교육생 취업 지원 관리하기 |
| 개요 | | 교육생 취업 지원 관리에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | [메인] > [관리자] > [취업 관리]   1. [취업 현황 관리]   1-1 [취업 현황 조회]   * 교육생이름을 출력한다. * 수료날짜를 출력한다. * 교육생번호을 출력한다. * 과정번호를 출력한다. * 취업관리번호를 출력한다. * 회사번호을 출력한다. * 취업여부를 출력한다.   1-2 [취업 현황 등록]   * 수강번호를 입력한다. * 취업관리번호를 입력한다. * 회사번호을 입력한다. * 취업여부를 입력한다.   1-3 [취업 현황 수정]   * 수강번호를 수정한다. * 취업관리번호를 수정한다. * 회사번호을 수정한다. * 취업여부를 수정한다.   1-4 [취업 현황 삭제]   * 수강번호를 삭제한다. * 취업관리번호를 삭제한다. * 회사번호을 삭제한다. * 취업여부를 삭제한다.  1. [취업처 관리]   2-1 [취업처 조회]   * 회사번호을 출력한다. * 회사명을 출력한다. * 연봉을 출력한다. * 규모를 출력한다. * 근무지역을 출력한다. * 근무형태를 출력한다.   2-2 [취업처 등록]   * 회사번호을 입력한다. * 회사명을 입력한다. * 연봉을 입력한다. * 규모를 입력한다. * 근무지역을 입력한다. * 근무형태를 입력한다.   2-3 [취업처 수정]   * 수정할 회사번호를 지정한다. * 회사명을 수정한다. * 연봉을 수정한다. * 규모를 수정한다. * 근무지역을 수정한다. * 근무형태를 수정한다.   2-4 [취업처 삭제]   * 회사번호를 지정해서 삭제한다. | | |
| 제약사항 | | \* sysdate와 공채 마감일을 비교하여 마감일이 지나면 자동으로 삭제 한다.- 배우고  TODO : 채용일정 테이블 만들기  \* 특정 과정 취업 현황을 조회할 수 있어야 한다. | | |

- 교사

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 교사 메인 화면 | | |
| 요구사항 ID | | B - 000 | 요구사항 | 교사 계정이 갖는 기능 조회하기 |
| 개요 | | 교사계정에 관한 개괄적 기능을 조회한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | - 교사가 이용 할 수 있는 기능에는 다음과 같은 기능을 포함한다.  - 강의 스케줄을 관리 할 수 있다.  - 출결 관리 및 출결 조회를 할 수 있다.  - 배점 및 시험을 관리 할 수 있다.  - 성적 정보를 관리 할 수 있다. | | |
| 제약사항 | | \* 교사는 시스템의 일부 기능을 로그인 과정을 거친 후에 사용할  수 있다.  \* 교사 계정은 사전에 관리자에 의해 데이터베이스에 등록된 것으로 간주한다. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 강의스케줄 조회 | | |
| 요구사항 ID | | B - 001 | 요구사항 | 강의스케줄 조회하기 |
| 개요 | | 강의스케줄 조회에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | [메인] > [교사]   1. [강의 스케줄 조회] >[강의 예정/강의 중/강의 종료]   - 스케줄 번호를 출력한다.  - 과목 번호를 출력한다.  - 과정 명을 출력한다.  - 개설 과정 시작 날짜를 출력한다.  - 개설 과정 종료 날짜를 출력한다.  - 강의실명을 출력한다.  - 과목명을 출력한다.  - 과목기간 시작 날짜를 출력한다.  - 과목기간 종료 날짜를 출력한다.  - 교재명을 출력한다.  - 교육생 등록 인원을 출력한다.  - 강의 상태 출력  1-2. [특정 과목 교육생 조회]  - 교육생 이름을 출력한다.  - 교육생 전화번호를 출력한다.  - 교육생 등록일을 출력한다.  - 교육생 수료여부을 출력한다. | | |
| 제약 사항 | | \* 교사는 자신의 강의 스케줄을 확인 할 수 있어야 한다.  \* 강의 스케줄은 강의 예정, 강의 중, 강의 종료로 선택해서 확인 할 수 있어야 한다. 강의 진행 상태는 날짜를 기준으로 확인해야 한다.  \* 강의 스케줄 정보 출력 시 과목 번호, 과정 명, 과정기간(시작 년 월일, 끝 년월일), 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 | | 배점 및 시험 관리 | | |
| 요구사항 ID | | B - 002 | 요구사항 | 배점 및 시험 정보 관리하기 |
| 개요 | | 배점 및 시험 정보 관리에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | [메인] > [교사] > [배점 및 시험 관리] > [강의 완료된 담당 개설 과목 조회]  - 강의 완료된 개설 과목 번호를 출력한다.  - 과정 명을 출력한다.  - 개설 과정 시작 날짜를 출력한다.  - 개설 과정 종료 날짜를 출력한다.  - 강의실명을 출력한다.  - 과목 명을 출력한다.  - 과목 시작 날짜를 출력한다.  - 과목 종료 날짜를 출력한다.  - 교재명을 출력한다.  - 출결 배점을 출력한다.  - 필기 배점을 출력한다.  - 실기 배점을 출력한다.   1. [특정 과목번호 선택] > [배점 및 시험 정보 등록]   - 출결 배점을 등록한다.  - 필기 배점을 등록한다.  - 실기 배점을 등록한다.  - 시험 날짜를 등록한다.  - 시험 문제를 등록한다.  - 등록 또는 취소한다.   1. [특정 과목번호 선택] > [배점 및 시험 정보 수정]   - 출결 배점을 수정한다.  - 필기 배점을 수정한다.  - 실기 배점을 수정한다.  - 시험 날짜를 수정한다.  - 시험 문제를 수정한다.  - 수정 또는 취소한다.   1. [특정 과목번호 선택] >[배점 및 시험 정보 삭제]   - 출결 배점을 삭제한다.  - 필기 배점을 삭제한다.  - 실기 배점을 삭제한다.  - 시험 날짜를 삭제한다.  - 시험 문제를 삭제한다.  - 삭제 또는 취소한다. | | |
| 제약사항 | | \* 교사가 강의를 마친 과목에 대한 성적 처리를 위해서 배점입출력을 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.  \* 교사는 과목별 배점 정보 조회에서 특정 과목 선택 시 시험 날짜와 시험 문제를 입력할 수 있어야 한다.  \* 출결, 필기, 실기의 배점 비중은 담당 교사가 과목별로 결정한다.  \* 출결은 최소 20점 이상이어야 하고, 출결, 필기, 실기의 합은  100점이 되도록 한다.  \* 과목 목록 출력 시 과목번호, 과정명, 과정기간(시작 년월일, 끝 년월일), 강의실, 과목명, 과목기간(시작 년월일, 끝 년월일), 교재명, 출결, 필기, 실기 배점 등이 출력되고, 특정 과목을 과목번호로선택 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 출력 될 때  배점 부분은 null 값으로 출력되도록 한다. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 성적 정보 관리 | | |
| 요구사항 ID | | B - 003 | 요구사항 | 성적 정보 관리하기 |
| 개요 | | 성적 정보에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | [메인] > [교사] > [성적 정보 관리] >[강의 종료된 담당 개설 과목 조회]  - 강의 종료된 개설 과목 번호를 출력한다.  - 과정 명을 출력한다.  - 개설 과정 시작 날짜를 출력한다.  - 개설 과정 종료 날짜를 출력한다.  - 강의실명을 출력한다.  - 과목 명을 출력한다.  - 과목 시작 날짜를 출력한다.  - 과목 종료 날짜를 출력한다.  - 교재명을 출력한다.  - 출결 배점을 출력한다.  - 필기 배점을 출력한다.  - 실기 배점을 출력한다.   1. [특정 과목번호 선택] > [특정 과목의 전체 교육생 조회]  * 교육생 번호를 출력한다. * 이름을 출력한다. * 전화번호를 출력한다. * 수료여부를 출력한다. * 출결 점수를 출력한다. * 필기 점수를 출력한다. * 실기 점수를 출력한다.   - 성적 등록 여부를 출력한다.   * 중도 탈락 여부를 출력한다. * 중도 탈락 날짜를 출력한다.   1-1. [특정 교육생 정보 선택 ] > [시험 점수 입력]   * 출결 점수를 입력한다. * 필기 점수를 입력한다. * 실기 점수를 입력한다.   1-2. [특정 교육생 정보 선택 ] > [시험 점수 수정]   * 출결 점수를 수정한다. * 필기 점수를 수정한다. * 실기 점수를 수정한다.   1-3. [특정 교육생 정보 선택 ] > [시험 점수 삭제]   * 출결 점수를 삭제한다. * 필기 점수를 삭제한다. * 실기 점수를 삭제한다. | | |
| 제약사항 | | \* 교사는 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 정보를 선택하면, 해당 교육생의 시험 점수를 입력할 수 있어야 한다. 이때, 출결, 필기,실기 점수를 구분해서 입력할 수 있어야 한다.  \* 과목 목록 출력시 과목번호, 과정명, 과정기간(시작 년월일, 끝 년월일), 강의실, 과목명, 과목기간(시작 년월일, 끝 년월일), 교재명, 출결, 필기, 실기 배점, 성적 등록 여부 등이 출력되고, 특정 과목을 과목번호로 선택시 교육생 정보(이름, 전화번호, 수료 또는 중도탈락) 및 성적이 출결, 필기, 실기 점수로 구분되어서 출력되어야 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 탈락인 경우 중도탈락 날짜가 출력되도록 한다.  \* 중도 탈락 처리된 교육생의 성적인 경우 중도 탈락 이 후 날짜의  성적은 입력하지 않는다.  \* 입력 안 된 성적은 null 값으로 둔다. (기능추가) | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 출결 조회 | | |
| 요구사항 ID | | B - 004 |  | 출결 조회하기 |
| 개요 | | 교사의 출결 조회에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | [메인] > [교사] > [출결 관리 및 출결 조회]   1. [강의한 과정 조회]   - 개설 과정 번호를 출력한다.  - 과정 명을 출력한다.  - 과정 시작 날짜를 출력한다.  - 과정 종료 날짜를 출력한다.  1-1. [특정 개설 과정의 교육생 출결 조회]  - 교육생 번호를 출력한다.  - 교육생 이름을 출력한다.  - 출결번호를 출력한다.  - 입실 시간을 출력한다.  - 퇴실 시간을 출력한다.  - 출결 상황을 출력한다.  1-2. [특정 교육생 선택] > [기간 검색] > [출결 관리]  - 선택된 기간(년/월/일)을 출력한다.  - 출결번호를 출력한다.  - 교육생 번호를 출력한다.  - 출결 날짜 및 시각을 출력한다.  - 출결 상황을 출력한다. | | |
| 제약사항 | | \* 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.  \* 모든 출결 조회는 근태 상황을 구분할 수 있어야 한다.(정상, 지각, 조퇴, 외출, 병가, 기타) | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 수업 관리 | | |
| 요구사항 ID | | B - 005 | 요구사항 | 수업 관리 |
| 개요 | | 수업 관리에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | [메인] > [교사] > [수업 관리] > [개설된 담당 과목 조회]   * 개설 과목 번호를 출력한다. * 개설 과목 명을 출력한다. * 과목 시작 날짜를 출력한다. * 과목 종료 날짜를 출력한다.  1. [특정 과목 선택] > [특정 과목 과제관리]  * 과목 번호 * 과목 명 * 과제 번호 * 과제 명 * 교육생 번호 * 교육생 명   2-1. [전체 교육생 조회]   * 교육생 번호 * 교육생 명 * 과제 수행 여부   2-2-1. [특정 교육생 선택] > [특정 교육생별 피드백 관리]   * 과제 피드백 관리 번호를 입력한다.   - 과목 번호를 입력한다.  - 과제 번호를 입력한다.  - 학생 번호를 입력한다.  - 피드백을 입력한다.  2-2-2. [특정 교육생별 피드백 수정]   * 과제 피드백 관리 번호를 수정한다.   - 피드백을 수정한다.  2-2-3. [특정 교육생별 피드백 삭제]  - 과제 피드백 관리 번호를 삭제한다.  - 피드백을 삭제한다. | | |
| 제약사항 | | \* 기간 내에 미제출 된 과제는 미제출로 표시한다.  \* 기간 내에 미제출 된 프로젝트는 미제출로 표시한다. | | |

- 교육생

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 교육생 메인 화면 | | |
| 요구사항 ID | | C - 000 | 요구사항명 | 교육생 계정의 기능 조회하기 |
| 개요 | | 교육생계정에 관한 개괄적 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | [메인] > [교육생]  - 로그인 성공시, 교육생 개인 정보와 수강한 과정명, 과정 기간, 강의실이 출력된다.  - 성적조회를 할 수 있다.  - 출결 현황 및 출결 체크를 할 수 있다.  - 취업 관련 정보 조회를 할 수 있다.  - 과제 및 프로젝트 관리를 할 수 있다. | | |
| 제약사항 | | \* 교육생 계정은 관리자에 의해 데이터베이스에 등록된다.  \* 교육생은 한 개의 과정만 등록해서 수강한다. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 성적 조회 | | |
| 요구사항 ID | | C - 001 | 요구사항 명 | 교육생 성적 조회하기 |
| 개요 | | 교육생의 성적 조회에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | - 성적을 조회 할 수 있다.  [메인] > [교육생] > [성적 조회]   * [수강 과정 조회], [수강 과정 성적 정보 조회] 메뉴를 선택 할 수 있어야 한다.   [수강 과정 성적 정보 조회]  - 개설 과정 번호를 입력한다.  - 개설 과목 번호를 출력한다.  - 과목 명을 출력한다  - 개설 과목 시작 날짜를 출력한다.  - 개설 과목 종료 날짜를 출력한다.  - 교재명을 출력한다.  - 교사명을 출력한다.  - 필기 배점을 출력한다.  - 실기 배점을 출력한다.  - 출결 배점을 출력한다.  - 필기 점수를 출력한다.  - 실기 점수를 출력한다.  - 출결 점수를 출력한다.  - 시험 날짜를 출력한다.  시험문제가 등록으로 되어있다. 랜덤으로 넣기 힘드니 TODO로 설정 | | |
| 제약사항 | | \* 교육생은 한 개의 과정만을 등록해서 수강했다고 가정한다.  \* 한 과정의 여러 과목을 수강했다고 가정한다.  \* 과정 기간이 끝나지 않은 교육생 또는 중도탈락 처리된 교육생인 경우 일부 과목만 수강했다고 가정한다.  \* 성적 정보는 과목별로 목록 형태로 출력된다.  \* 성적이 등록되지 않은 과목은 과목 정보는 출력되나, 점수는 NULL값으로 출력되도록 한다. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 출결 현황 및 출결 체크 | | |
| 요구사항 ID | | C - 002 | 요구사항 명 | 출결 현황 및 출결체크하기 |
| 개요 | | 교육생 출결 현황 및 출결체크에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | - 출결 현황 및 출결 체크를 할 수 있다.  [메인] > [교육생] > [출결현황 및 출결 체크] > [출결 조회]   1. [기간(전체,월,일)선택] > [선택한 기간의 본인 출결 현황조회]   - 과정번호를 출력한다.  - 과정이름을 출력한다.  - 과정기간(시작일)을 출력한다.  - 과정기간(종료일)을 출력한다.  - 출결일을 출력한다.  - 출결 상태를 출력한다.     1. [출결 체크 입력]   - 당일 입실 시간을 입력한다.  - 당일 퇴실 시간을 입력한다. | | |
| 제약사항 | | \* 매일 출결을 기록 할 수 있어야 한다. (입실 1회, 퇴실 1회)  예) 09:00 이전 18:00 이후  \* 기간별로 조회할 수 있어야 한다. (전체 년, 월, 일)  \* 다른 교육생의 현황은 조회할 수 없다.  \* 모든 출결 조회는 출결 상황을 구분할 수 있어야 한다.  (정상, 지각, 조퇴, 외출, 병가, 기타) | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 취업관리 | | |
| 요구사항 ID | | C - 003 | 요구사항 | 취업 관련 정보 조회하기 |
| 개요 | | 교육생의 취업 관련 정보 조회에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구  사항  내역 | 상세  설명 | [메인] > [교육생] >[취업 지원]   1. [채용 일정 조회]  * 회사 번호를 출력한다. * 회사명을 출력한다. * 연봉을 출력한다. * 규모을 출력한다. * 근무지역을 출력한다. * 근무형태(정규/비정규직)을 출력한다.  1. [취업 현황 조회]  * 취업관리번호를 출력한다. * 회사번호을 출력한다. * 수료일자를 출력한다. * 회사명을 출력한다. * 과정번호를 출력한다. * 학생명을 출력한다. (ex) 홍OO) | | |
| 제약사항 | | \* 특정 과정 취업 현황을 조회할 수 있어야 한다.  \* 미취업은 표시하지 않는다.  \* 학생 테이블에서 학생번호로 취업현황에 연결 시킨다. | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 업무 영역 | | 과제 및 프로젝트 | | |
| 요구사항 ID | | C - 004 | 요구사항 | 과제 및 프로젝트 관리 |
| 개요 | | 수업 관리에 관한 모든 기능을 포함한다. | | |
| 요구사항내역 | 상세설명 | [메인] > [교육생] > [수업 관리] > [과목 조회]   * 개설 과목 번호를 출력한다. * 개설 과목명을 출력한다. * 과목 시작 날짜를 출력한다. * 과목 종료 날짜를 출력한다. * 과제 제출 여부를 출력한다.     1. [특정 과목 선택] > [특정 과목 과제 등록]   * 과목 번호를 입력한다. * 과제 번호를 입력한다. * 과제를 등록한다. * 수강생 번호를 입력한다.   1-1. [특정 과목 선택] > [과제 조회]  - 과목 번호를 출력한다.  - 과제 번호를 출력한다.  - 학생 번호를 출력한다.  - 과제 피드백을 출력한다. | | |
|  | | \* 진도 평가 등록일은 sysdate로 자동 입력한다. 미제출시 미제출로 입력된다.  \* 과제 등록일은 sysdate로 자동입력한다. 미제출시 미제출로 입력된다. | | |