| 요구분석 | 문서번호 | A\_001 |
| --- | --- | --- |
| 작성자 | 1조 |
| 작성일자 | 25.01.28 |

**A. 공통**

| 업무 영역 | 공통 |
| --- | --- |
| 요구사항 명 | **A-01.** **시스템의 목표** |
| 개요 | 업무 영역별 공통의 권한 |
| 상세설명 | 교육기관에서 과정을 구성하고 강의 일정을 운영하는 것을 목표로 한다.  교육기관에서 과정을 수강한 교육생들에 대한 과목별 성적 처리를 목표로 한다.  운영을 위해서 관리자, 교사, 교육생으로 사용자를 구분한다.  운영의 모든 권한은 관리자가 가진다.  교사는 성적 처리와 관련된 일부 권한을 가진다.  교육생은 성적 조회에 관련된 일부 권한을 가진다.  모든 권한 사용은 로그인 기능을 이용해서 로그인 후에만 사용할 수 있다 |

**B. 관리자**

| 업무 영역 | 관리자 |
| --- | --- |
| 요구사항 명 | **B-01.** **관리자 계정 – 관리자 기능** |
| 개요 | 관리자 계정 |
| 상세설명 | 관리자는 3~5명으로 모두 동일한 권한을 가진다. 또 관리자 계정은 하위 기능을 모두 관리할 수 있다.  1)기초 정보 관리  2)교사 계정 관리  3)개설 과정 관리  4)개설 과목 관리  5)교육생 관리  6)시험 관리 및 성적 조회  7)출결 관리 및 출결 조회 |
| 제약사항 | - 관리자 계정은 가입 절차 없이 사전에 데이터베이스에 등록하여 사용한다.  - 관리자 기능은 로그인 후에 사용가능하다. |

| 업무 영역 | 관리자 |
| --- | --- |
| 요구사항 명 | **B-02.** **기초 정보 관리 기능** |
| 개요 | 개설 과정, 개설 과목에 사용하게 될 기초 정보를 등록 및 관리한다. |
| 상세설명 | 1.과정명 관리  - 과정명을 등록, 수정, 삭제, 조회 할 수 있다.  2.과목명 관리  - 과목명을 등록, 수정, 삭제, 조회 할 수 있다.  - 필수 과목과 선택 과목이 있다.  - 과목은 30~50과목이 있다.  3.강의실명 관리  - 강의실명을 등록, 수정, 삭제, 조회 할 수 있다.  - 강의실은 총 6개로 1,2,3강의실은 정원이 30명, 4,5,6강의실은 정원이 26명이다.  4.교재명 관리  -교재명을 등록, 수정, 삭제, 조회 할 수 있다.  -1과목에는 교재 1권이 존재한다. |
| 제약사항 | 기초 정보에 대한 입력, 출력, 수정, 삭제 기능을 사용할 수 있어야 한다. |

| 업무 영역 | 관리자 |
| --- | --- |
| 요구사항 명 | **B-03.** **교사 계정 관리 기능** |
| 개요 | 관리자는 여러명의 교사 정보를 등록 및 관리할 수 있다. |
| 상세설명 | 1.교사 정보 등록  -이름, 주민번호 뒷자리, 전화번호, 강의 가능 과목을 등록한다.  2.교사 정보 수정  3.교사 정보 삭제  4. 교사 정보 조회  -전체명단 조회할 시 이름, 주민번호 뒷자리, 전화번호, 강의가능과목을 출력하고 특정 교사만 조회할 경우 배설된 개설 과목명, 개설 과목기간과 개설 과정기간의 시작 년월일과 끝 년월일, 과정명, 교재명, 강의실, 강의진행여부를 확인 할 수 있어야 한다. |
| 제약사항 | -교사 계정으로 로그인시 패스워드는 주민번호 뒷자리를 사용하게 한다.  -교사 정보 조회시 강의 진행 여부는 날짜를 기준으로 강의 예정, 강의 중, 강의 종료 등 정보를 확인할 수 있도록 한다. |

| 업무 영역 | 관리자 |
| --- | --- |
| 요구사항 명 | **B-04.** **개설 과정 관리** |
| 개요 | 관리자는 여러 개의 개설 과정을 등록 및 관리할 수 있다. |
| 상세설명 | 1.개설 과정 등록  -과정 정보에는 과정 명, 과정기간, 강의실 정보를 입력한다.  2.개설 과정 수정  3.개설 과정 삭제  4.개설 과정 조회  - 개설과정 조회 시 과정 명, 개설과정기간, 강의실명, 개설과목 등록여부, 교육생 등록 인원을 출력한다.  - 특정 개설 과정 조회 시 개설 과정에 등록된 개설 과목정보 및 등록된 교육생 정보를 출력한다. |
| 제약사항 | 과정 등록시 강의실 정보는 기초정보 강의실명에서 선택적으로 추가할 수 있게 한다.  수료된 개설 과정은 중도 탈락자를 제외한 교육생 전체에 대해서 수료날짜를 지정할 수 있어야 한다. |

| 업무 영역 | 관리자 |
| --- | --- |
| 요구사항 명 | **B-05.** **개설 과목 관리 기능** |
| 개요 | 관리자는 개설 과정에 대해 여러 개의 개설 과목을 등록 및 관리할 수 있다. |
| 상세설명 | 1.개설과목등록  - 개설 과목 정보 입력시 과목명, 과목기간, 교재명, 교사명을 입력한다.  2.개설과목수정  3.개설과목삭제  4.개설과목조회  - 개설 과목 조회시 개설 과정 정보, 과목명, 과목기간, 교재명, 교사명을 출력한다. |
| 제약사항 | 특정 개설 과정 선택시 개설 과목 정보 출력 및 개설 과목 신규 등록을 할 수 있게 한다.  교재명은 기초 정보 교재명에서 선택적으로 추가한다.  교사명은 현재 과목과 강의 가능 과목이 일치하는 교사 명단에서 선택적으로 추가한다. |

| 업무 영역 | 관리자 |
| --- | --- |
| 요구사항 명 | **B-06.** **교육생 관리 기능** |
| 개요 | 관리자는 교육생 전체 정보 조회, 등록, 수정, 삭제 등 관리할 수 있다. |
| 상세설명 | 1. 교육생 정보 등록  - 교육생의 이름, 주민번호 뒷자리, 전화번호, 등록일, 수강(신청) 횟수 등 기본정보를 등록한다.  - 주민번호 뒷자리는 로그인 및 패스워드에 사용한다.  2. 교육생 정보 출력  - 이름, 주민번호 뒷자리, 전화번호, 등록일, 수강(신청) 횟수 확인 가능하다.  3. 특정 교육생 선택 시  - 교육생이 수강 신청한 또는 수강중인, 수강했던 개설 과정 정보 확인이 가능 하다.  - 과정 명, 과정기간(시작 년 월일, 끝 년 월일), 강의실, 수료 및 중도 탈락 여부, 수료 및 중도 탈락 날짜를 가져올 수 있다.  4. 검색 기능  - 교육생의 이름, 주민번호 뒷자리, 전화번호를 기본 기준으로 검색할 수 있다.  5. 교육생의 정보 입력, 출력, 수정, 삭제 가능하다.  6. 수료 및 중도 탈락 처리  - 수료 및 중도 탈락 날짜 입력 가능하다. |
| 제약사항 | 교육생 정보 입력 시 등록일은 자동으로 입력된다. |

| 업무 영역 | 관리자 |
| --- | --- |
| 요구사항 명 | **B-07.** **시험 관리 및 성적 조회기능** |
| 개요 | 관리자는 시험 관리 및 성적 조회할 수 있다. |
| 상세설명 | 1. 특정 개설 과정을 선택 시 과목 정보 확인  - 과목 별로 성적을 등록 할 수 있다.  - 시험 문제 파일 등록 여부 확인한다.  2. 성적 정보 출력  - 과목별 및 교육생 개인별 확인 가능하다.  - 과목별 출력 시: 개설 과정 명, 개설 과정기간, 강의실명, 개설 과목명, 교사 명, 교재 명 및 과목을 수강한 교육생의 성적정보(교육생 이름, 주민번호 뒷자리, 필기, 실기) 확인한다  - 교육생 개인별 출력 시: 교육생 이름, 주민번호 뒷자리, 개설 과정 명, 개설 과정기간, 강의실명 및 교육생이 수강한 개설 과목에 대한 성적정보(과목명, 과목 기간, 교사 명, 성적, 필기, 실기) 확인한다 |
| 제약사항 | 실행과 결과만을 시스템으로 관리한다. |

| 업무 영역 | 관리자 |
| --- | --- |
| 요구사항 명 | **B-08** **출결 관리 및 출결 조회 가능** |
| 개요 | 관리자는 출결 관리 및 출결 조회수 있다. |
| 상세설명 | 1. 특정 개설 과정을 선택하면 모든 교육생의 출결 조회 가능하다.  2. 출결 현황을 기간별(년, 월, 일) 확인 가능하다.  3. 특정 과정 또는 교육생의 출결 현황 조회 가능하다.  4. 현재 출결 관리 현황은 근태 상황 구분(정상, 지각, 조퇴, 외출, 병가, 기타) 가능하다. |

**C. 교사영역**

| 업무 영역 | 교사 |
| --- | --- |
| 요구사항 명 | **C-01. 교사계정** |
| 개요 | 로그인 |
| 상세설명 | 1교사는 시스템의 일부 기능을 로그인 과정을 거친 후에 사용할 수 있다.  2교사 계정은 사전에 관리자에 의해 데이터베이스에 등록된 것으로 간주한다.  3교사가 이용할 수 있는 기능에는 강의스케줄 조회, 배점 입출력, 성적 입출력 기능을 포함한다. |
| 제약사항 | - 교사는 시스템의 모든 기능을 로그인 후 사용할 수 있다. |

| 업무 영역 | 교사 |
| --- | --- |
| 요구사항 명 | **C-02. 강의스케줄 조회** |
| 개요 | 교사 계정 관리 및 개설 과정, 개설 과목에 사용하게 될 기초 정보를 등록 및 관리한다. |
| 상세설명 | 1교사는 자신의 강의 스케줄을 확인할 수 있어야 한다.  2강의 스케줄은 강의 예정, 강의 중, 강의 종료로 구분해서 확인할 수 있어야 한다. 강의 진행 상태는 날짜를 기준으로 확인한다.  3강의 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.  4교육중인 과정에 등록된 교육생 정보(교육생 이름, 전화번호, 등록일, 수료 또는 중도탈락)을 확인할 수 있어야 한다. |
| 제약사항 | 기초 정보에 대한 입력, 출력, 수정, 삭제 기능을 사용할 수 있다. |

| 업무 영역 | 교사 |
| --- | --- |
| 요구사항 명 | **C-03. 배점 입출력** |
| 개요 | 교사는 특정 과정에 과목의 배점을 입력 |
| 상세설명 | 1.교사가 강의를 마친 과목에 대한 성적 처리를 위해서 배점 입출력을 할 수 있어야 한다.  2.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.  3.출결, 필기, 실기의 배점 비중은 담당 교사가 과목별로 결정한다.  4.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 과목번호로 선택 시 출결 배점, 필기 배점, 실기 배점, 시험 날짜, 시험 문제를 입력할 수 있는 화면으로 연결되어야 한다. |
| 제약사항 | 배점 등록이 안 된 과목인 경우는 과목 정보가 출력될 때 배점 부분은 null 값으로 출력한다.  출결은 최소 20점 이상이어야 하고, 출결, 필기, 실기의 합은 100점이 되도록 한다. |

| 업무 영역 | 교사 |
| --- | --- |
| 요구사항 명 | **C-04. 성적 입출력** |
| 개요 | 교사는 특정 과목에 학생의 배점을 입력 |
| 상세설명 | 1.교사가 강의를 마친 과목에 대한 성적 처리를 위해서 성적 입출력을 할 수 있어야 한다.  2.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.  3.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.  4.성적 등록 여부는 교육생 전체에 대해서 성적을 등록했는지의 여부를 출력한다. |
| 제약사항 | 1.중도 탈락인 경우 중도탈락 날짜가 출력되도록 한다.  2.중도 탈락 처리된 교육생의 성적인 경우 중도탈락 이후 날짜의 성적은 입력하지 않는다.  3.과정을 중도 탈락해서 성적 처리가 제외된 교육생이더라도 교육생 명단에는 출력되어야 한다. 중도 탈락 여부를 확인할 수 있도록 해야 한다. |

| 업무 영역 | 교사 |
| --- | --- |
| 요구사항 명 | **C-05. 출결 관리 및 출결 조회** |
| 개요 | 교사는 출결 현황 |
| 상세설명 | 1.교사가 강의한 과정에 한해 선택하는 경우 모든 교육생의 출결을 조회할 수 있어야 한다.  2.출결 현황을 기간별(년, 월, 일) 조회할 수 있어야 한다.  3.특정(특정 과정, 특정 인원) 출결 현황을 조회할 수 있어야 한다. |
| 제약사항 | 1.모든 출결 조회는 근태 상황을 구분할 수 있어야 한다.(정상, 지각, 조퇴, 외출, 병가, 기타) |

**D. 교육생**

| 업무 영역 | 교육생 |
| --- | --- |
| 요구사항 명 | **D-01** **교육생 로그인 기능** |
| 개요 | 교육생은 로그인을 통해 시스템의 일부기능을 사용할 수 있다 |
| 상세설명 | 교육생은 로그인을 통해 개인의 정보와 수강 과정명, 과정기간( 시작년월일, 끝년월일), 강의실 확인 이 가능하다 |
| 제약사항 | 로그인한 개인의 정보만 보여진다 |

| 업무 영역 | 교육생 |
| --- | --- |
| 요구사항 명 | **D-02** **교육생 개인성적정보 확인기능** |
| 개요 | 교육생은 로그인 후에 개인 성적정보 확인을 할 수 있다 |
| 상세설명 | 출력 내용으로 과목번호, 과목명, 과목기간(시작 년월일, 끝 년월일), 교재명, 교사명, 과목별 배점 정보(출결, 필기, 실기 배점), 과목별 성적 정보(출결, 필기, 실기 점수), 과목별 시험날짜, 시험문제가 출력된다 |
| 제약사항 | 로그인한 개인의 정보만 보여진다 |

| 업무 영역 | 교육생 |
| --- | --- |
| 요구사항 명 | **D-03** **교육생 출결관리 기능** |
| 개요 | 개인의 출결 관리를 기록할 수 있다 |
| 상세설명 | 하루에 한번 출석 1회, 수업종료 1회를 기록할 수 있다 |
| 제약사항 | 하루에 단 1회씩 기록이 가능하다 |

| 업무 영역 | 교육생 |
| --- | --- |
| 요구사항 명 | **D-04** **교육생 출결조회 기능** |
| 개요 | 개인의 출결현황을 조회할 수 있다 |
| 상세설명 | 개인의 출결현황을 기간별(전체, 월, 일)로 조회할 수 있어야 한다  내용으로 출결상황(정상, 지각, 조퇴, 외출, 병가, 기타)을 구분할 수 있어야 한다 |
| 제약사항 | 로그인한 개인의 정보만 보여진다 |