|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 요구분석서 | 문서번호 | doc-05 |
| 작성자 | 5조 |
| 작성일자 | 2020.06.03 |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 관리자 |
| 요구사항 명 | 관리자 계정 |
| 개요 | 관리자가 계정을 사용하는데 필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | · 본 시스템 운영의 모든 권한은 관리자가 가진다. |
| 제약사항 | · 모든 권한 사용은 로그인 기능을 이용해서 로그인 후에만 사용할 수 있다.  · **기능**   * 기초 정보 관리 기능 * 교사 계정 관리 기능 * 개설 과정 관리 기능 * 교육생 관리 기능 * 성적 조회 기능 * 출결 관리 및 출결 조회 기능 * 교사 평가 관리 기능 * 교사 급여 관리 기능 * 교육생 사전평가 관리 및 조회 기능   · 관리자 계정은 사전에 데이터베이스에 등록된 것으로 간주된다.  (가입 절차를 따로 거치지 않는다.) |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 관리자 |
| 요구사항 명 | 기초 정보 관리 기능 |
| 개요 | 관리자가 기초정보를 등록 및 관리하는데 필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | ·기초 정보에 대한 입력, 출력, 수정, 삭제가 가능해야 한다 |
| 제약사항 | · 기초 정보에 과정명, 과목명, 강의실명, 교재명이 포함되어야 한다,   * 강의실명에 정원이 표함되어 있어야 한다. * 교재명에 출판사명이 포함되어 있어야 한다.   ·· 교사 계정 관리 및 개설 과정, 개설 과목에 사용가능하다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 관리자 |
| 요구사항 명 | 교사 계정 관리 기능 |
| 개요 | 관리자가 교사 정보를 등록 및 관리하는데 필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | · 교사 정보를 입력, 출력, 수정, 삭제 할 수 있다.  · 강의 가능 과목을 추가, 수정, 삭제 할 수 있다. |
| 제약사항 | · 기본 교사 정보에 이름, 주민번호 뒷자리, 전화번호, 강의 가능 과목이 포함되어야 한다.   * 주민 번호 뒷자리는 본인 로그인시 pw로 이용된다.   · 강의 가능 과목은 기초 정보 좌목명을 이용하여 선택적 추가가 가능해야한다.  . 특정 교사를 선택한경우 교사 전체 명단의 이름, 주민번호 뒷자리, 전화번호, 강의 가능 과목이 출력되어야 한다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 관리자 |
| 요구사항 명 | 개설 과정 관리 기능 |
| 개요 | 관리자가 과정 정보를 등록 및 관리, 강의실 배정하는데 필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | · 과정 정보를 입력, 출력, 삭제, 수정 할 수 있다.  · 강의실 정보를 추가, 삭제, 수정 할 수 있다.  . 특정 개설 과정이 수료한 경우 등록된 교육생 전체에 대해 수료날짜 지정을 할 수 있다. |
| 제약사항 | · 과정 정보는 과정명, 과정기간, 강의실 정보가 포함되어야 한다,  · 강의실 정보는 기초 정보 강의실명에서 선택적으로 추가되어햐 한다.  . 개설 과정 정보 출력 시 개설 과정명, 개설 과정기간, 강의실명, 개설 과목 등록여부. 교육생 등록 인원이 포함되어야 한다.   * 개설 과정 기간은 시작과 끝을 입력한다.   . 중도 탈락자는 수료 날짜 일괄 지정에서 제외한다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 관리자 |
| 요구사항 명 | 개설 과목 관리 기능 |
| 개요 | 관리자가 개설 과목 정보 등록 및 관리, 교사 배정하는데 필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | · 개설 과목 정보를 입력, 출력, 수정, 삭제 할 수 있다.  . 개설 과정에 대해 종속적으로 여러 개의 개설 과목을 등록 및 관리 할 수 있다.  · 특정 개설 과정 선택 시 개설 과목 정보 출력 및 개설 과목 신규 등록을 할 수 있다.  . 교사 명단에서 교사배정을 할 수 있다.   * 교사 명단은 현재 과목과 강의 가능 과목이 일치하는 교사 명단만 출력한다. |
| 제약사항 | · 개설 과목 정보 입력 시 과목명, 과목기간, 교재명, 교사명을 포함해아 한다.   * 과목 기간은 시작과 끝을 입력한다. * 교재 명은 기초 정보 교재명에서 선택적 추가가 가능해야 한다.   . 개설 과목 출력 시 개설 과정 정보, 과목명, 과목기간, 교재명, 교사명이 포함되어야 한다.   * 개설 과정 정보는 과정명, 과정기간, 강의실 정보가 포함되어야 한다, |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 관리자 |
| 요구사항 명 | 교육생 관리 관리 기능 |
| 개요 | 관리자가 교육생 정보 등록 및 관리하는데 필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | · 여러명의 교육생 정보 등록 및 관리 할 수 있다.  · 정보 입력, 출력, 수정, 삭제를 할 수 있다.  . 교육생 정보 검색 기능을 제공한다.  . 수료 및 중도 탈락 처리 기능을 제공한다. |
| 제약사항 | . 기본 정보 입력 시 이름, 주민번호 뒷자리, 전화번호, 등록일이 포함되어야 한다.   * 주민 번호 뒷자리는 본인 로그인시 pw로 이용된다. * 등록일은 현재 날짜로 자동입력이 되어야 한다.   . 정보 출력 시 이름, 주민번호 뒷자리, 전화번호, 등록일, 수강신청 횟수, 취업률이 포함되어야 한다.  . 특정 교육생 선택 시 수강신청하거나 수강 중이거나 수강했던 과정 정보, 수료 및 중도 탈락 여부와 날짜가 출력되어야 한다.   * 과정 정보는 과정명, 과정기간, 강의실 정보가 포함되어야 한다, |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 관리자 |
| 요구사항 명 | 시험 관리 및 성적 조회 기능 |
| 개요 | 관리자가 시험 정보 및 교육생의 성적을 조회 할 때 필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | . 개설 과정별 시험 정보 조회를 할 수 있다.  . 과목별 성적 정보 조회를할 수 있다.  . 개인별 성적 정보 조회를 할 수 있다. |
| 제약사항 | · 특정 개설 과정 선택 출력 시 등록된 개설 과목 정보, 과목별 성적 등록 여부, 시험 문제 파일 등록 여부가 포함되어야 한다.  · 성적 정보 과목별 출력시 개설 과정명, 개설 과정기간, 강의실명, 개설 과목명, 교사명, 교재명, 해당 개설 과목을 수강한 모든 교육생 성적 정보가 포함되어야 한다.   * 교육생 성적정보에는 이름, 주민번호 뒷자리, 필기점수, 실기점수가 포함된다. * 국가명의 경우 지역별로도 나뉠 수 있음. ex) 미국 동부, 미국 서부   · 성적 정보 개인별 출력시 이름, 주민번호 뒷자리, 개설 과정명, 개설 과정 기간, 강의실명과 개인이 수강한 모든 개설 과목에 대한 성적 정보가 포함되어야 한다.   * 개설 과목에 대한 성적 정보는 개설 과목 명, 개설 과목 기간, 교사명, 필기정수, 실기점수가 포함되어야 한다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 관리자 |
| 요구사항 명 | 출결 관리 및 출결 조회 기능 |
| 개요 | 관리자가 교육생의 출결 정보를 조회 할 때 필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | . 개설 과정별 모든 교육생의 출결 조회를 할 수 있다.  . 출결 현황 기간별 조회가 가능하다.   * 년, 월, 일로 구분   . 출결 조회 시 근태 상황 구분이 가능하다.   * 정상, 지각, 조퇴, 외출, 병가, 기타로 구분 |
| 제약사항 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 관리자 |
| 요구사항 명 | 교사 평가 관리 기능 |
| 개요 | 관리자가 교사 평가 정보를 등록, 조회 하는데필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | · 과정별 교사 평가 정보를 출력 ,추가, 수정, 삭제 할 수 있다.  · 학생별 교사 평가 정보를 조회 할 수 있다.  · 교사별 교사 평가 결과를 조회 할 수 있다. |
| 제약사항 | · 교사 평가 정보는 교육생의 설문조사를 기반으로 한다.  · 설문지의 질문마다 항목의 개수를 다르게 할 수 있다.  · 질문의 개수는 10개로 제한한다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 관리자 |
| 요구사항 명 | 교사 급여 관리 기능 |
| 개요 | 관리자가 교사 급여 정보를 등록, 조회 하는데필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | · 교사별 월급과 인센티브에 대한 정보를 출력, 추가, 수정할 수 있다. |
| 제약사항 | · 월급은 최소 180만원 이상으로 제한한다.  · 인센티브는 교사 평가 정보의 점수 + 취업률을 점수로 환산한 값을 지급한다.   * 5만원을 기본으로 20점 씩 상승될 때 마다 5만원이 추가된다. * 0~20 : 5만원, 21~40: 10만원, 41~60 : 15만원, 61~80 : 20만원 * 81~100 : 25만원   · 인센티브는 교사 평가 정보의 점수와 취업률의 합을 점수로 환산한 값이다.   * 최고 점수는 100점으로 한다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 관리자 |
| 요구사항 명 | 교육생 사전평가 관리 기능 |
| 개요 | 관리자가 교육생의 사전 평가 정보를 등록, 조회 하는데필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | · 과정별 교육생의 사전 평가 정보를 출력 ,추가, 수정, 삭제 할 수 있다.  · 학생별 사전 평가 정보를 조회 할 수 있다. |
| 제약사항 | · 교육생의 사전 평가 정보는 과정 시작 전 사전 평가 설문조사를 기반으로 한다.  · 설문지의 질문마다 항목의 개수를 다르게 할 수 있다.  · 질문의 개수는 10개로 제한한다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 교사 |
| 요구사항 명 | 교사 계정 |
| 개요 | 교사가 계정을 사용하는데 필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | · 관리자로 부터 일부 권한을 양도 받는다. |
| 제약사항 | · 모든 권한 사용은 로그인 기능을 이용해서 로그인 후에만 사용할 수 있다.  · **기능**   * 강의 스케줄 조회 기능 * 배점입출력 기능 * 성적 입출력 기능 * 출결 관리 및 출결 조회 기능 * 교사 평가 조회 기능 * 교육생 사전평가 입출력 기능   · 관리자 계정은 사전에 데이터베이스에 등록된 것으로 간주된다.  (가입 절차를 따로 거치지 않는다.) |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 교사 |
| 요구사항 명 | 강의 스케줄 조회 기능 |
| 개요 | 교사가 강의 스케줄을 조회 할 때 필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | · 교사는 자기 본인의 강의 스케줄을 조회, 출력 할 수 있다. |
| 제약사항 | · 강의 스케줄은 강의 예정, 강의 중, 강의 종료로 구분해서 확인 할 수 있어야 한다.   * 강의 진행 상태는 날짜를 기준으로 확인한다.   · 강의 스케줄 정보 출력 시 과목 번호, 과정기간, 강의실, 과목명, 과목기간, 교재명, 교육생 등록 인원이 포함되어야 한다.   * 과정기간과 과목기간은 시작 년월일, 끝 년월일이 출력된다.   · 특정 과목 선택시 해당 과정에 등록된 교육생 정보가 출력되어야 한다,   * 교육생 정보는 교육생 이름, 전화번호, 등록일, 수료 또는 중도탈락이 포함된다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 교사 |
| 요구사항 명 | 배점 입출력 기능 |
| 개요 | 교사가 교육생의 성적 처리를 괸리 할 때 필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | · 강의를 마친 과목에 대한 성적처리를 위해 배점 입출력을 할 수 있다.  · 과목의 배점 정보를 출결, 필기, 실기로 구분해서 등록 할 수 있다.   * 강의를 마친 과목의 목록 중 특정과목 선택 시 가능하다.   · 시험 날짜, 시험 문제를 추가 할 수 있다.   * 강의를 마친 과목의 목록 중 특정과목 선택 시 가능하다. |
| 제약사항 | · 출결, 필기, 실기의 배점 비중은 담당 교사가 과목별로 결정한다.   * 출결은 최소 20점 이상이어야 한다, * 출결, 필기, 실기의 합은 100점이 되도록 한다.   · 과목 목록 출력시 과목번호, 과정명, 과정기간, 강의실, 과목명, 과목기간, 교재명, 출결, 필기, 실기 배점 등이 포함되어야 한다.  · 배점 등록이 안 된 과목인 경우는 과목 정보가 출력 될 때 배점 부분은 null 값으로 출력한다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 교사 |
| 요구사항 명 | 성적 입출력 기능 |
| 개요 | 교사가 강의를 마친 과목에 대한 성적을 관리할 때 필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | · 강의를 마친 과목에 대한 성적처리를 위해 성적 입출력을 할 수 있다.   * 강의 마친 과목의 목록 중 특정 과목 선택 시 교육생 정보 출력 * 교육생 정보 목록 중 특정 교육생 선택 시 시험 점수 입력이 가능하다. * 출결, 필기, 실기 점수 구분해서 입력한다.   · 성적 등록 여부 출력을 할 수 있다.  · 중도탈락 여부를 교육생 명단에서 확인 할 수 있다.   * 성적 처리가 제외된 학생도 교육생 명단에서는 출력된다. |
| 제약사항 | · 과목 목록 출력 시 과목번호, 과정명, 과정기간, 강의실, 과목명, 과목기간, 교재명, 출결, 필기, 실기 배점, 성적 등록 여부 등이 포함되어야 한다.  · 특정 과목 선택시 해당 과정에 등록된 교육생 정보 및 성적이 출력되어야 한다,   * 교육생 정보는 교육생 이름, 전화번호, 등록일, 수료 또는 중도탈락이 포함된다. * 성적은 출결, 필기, 실기 점수로 구분되어 출력된다.   · 성적 등록 여부는 교육생 전체를 대상으로 한다.  · 중도탈락인 경우 중도탈락 날짜가 출력되도록 한다.   * 해당 날짜 이후 해당 교육생의 성적은 입력하지 않는다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 교사 |
| 요구사항 명 | 출결 관리 및 출결 조회 기능 |
| 개요 | 교사가 교육생의 출결을 조회 할 때 필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | · 강의한 과정에 한해 선택하는 모든 교육생의 출결을 조회할 수 있다.  · 출결 현황 기간별 조회를 할 수 있다.   * 기간은 년, 월, 일별 조회 가능하다.   · 특정 과정의 출결 현황을 조회 할 수 있다.  · 특정 인원의 출결 현황을 조회 할 수 있다. |
| 제약사항 | · 출결 조회 시 근태 상황을 구분 할 수 있어야 한다.   * 정상, 지각, 조퇴, 외출, 병가, 기타로 구분한다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 교사 |
| 요구사항 명 | 교사 평가 조회 기능 |
| 개요 | 교사가 본인의 교사 평가 정보를 조회 하는데필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | · 교육생 별 본인의 교사 평가 정보를 조회 할 수 있다. |
| 제약사항 | · 교육생의 정보는 익명처리 한다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 교사 |
| 요구사항 명 | 교육생 사전평가 입출력 기능 |
| 개요 | 관리자가 교육생의 사전 평가 정보를 등록, 조회 하는데필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | · 사전 평가 점수를 입출력 할 수 있다.  · 과정별 교육생의 사전 평가 정보를 출력 ,추가, 수정, 삭제 할 수 있다.  · 학생별 사전 평가 정보를 조회 할 수 있다. |
| 제약사항 | · 교육생의 사전 평가 정보는 과정 시작 전 사전 평가 설문조사를 기반으로 한다.  · 설문지의 질문마다 항목의 개수를 다르게 할 수 있다.  · 질문의 개수는 10개로 제한한다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 교육생 |
| 요구사항 명 | 교육생 계정 |
| 개요 | 교육생이 계정을 사용하는데 필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | · 관리자로 부터 일부 권한을 양도 받는다. |
| 제약사항 | · 모든 권한 사용은 로그인 기능을 이용해서 로그인 후에만 사용할 수 있다.  · **기능**   * 성적 조회 기능 * 출결 관리 및 출결 조회 기능 * 교사 평가 관리 및 작성 기능 * 사전 평가 관리 및 작성 기능   · 관리자 계정은 사전에 데이터베이스에 등록된 것으로 간주된다.  (가입 절차를 따로 거치지 않는다.) |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 교육생 |
| 요구사항 명 | 성적 조회 기능 |
| 개요 | 교육생이 본인의 성적을 조회하는데 필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | · 로그인 시 개인정보와 수강한 과정명, 과정기간, 강의실이 타이틀로 출력된다.  · 성적 정보를 과목별 목록 형태로 조회 할 수 있다. |
| 제약사항 | · 교육생은 한 개의 과정만 수강했다고 가정한다.  · 한 개의 과정 내에 여러 개의 과목을 수강한다고 가정한다.   * 과정기간이 끝나지 않았거나 중도탈락 처리된 교육생은 일부 과목만 수강했다고 가정한다.   · 성적 정보 출력시 과목번호, 과목기간, 교재명, 교사명, 과목별 배점 정보, 과목별 성정 정보, 과목별 시험날짜, 시험문제가 포함된다.   * 과목기간은 시작 년월일, 끝 년월일이 출력된다. * 과목별 배점정보는 출결, 필기, 실기별 배점이 출력된다. * 과목별 성적정보는 출결, 필기, 실기별 성적이 출력된다. * 성적이 등록되지 않은 과목은 과목정보만 출력, 점수는 null값이 출력된다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 교육생 |
| 요구사항 명 | 출결 관리 및 출결 조회 기능 |
| 개요 | 교육생이 본인의 출결을 조회 할 때 필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | · 매일 근태 관리를 기록 할 수 있다.  · 본인의 출결 현황을 기간별로 조회 할 수 있다.   * 기간은 전체, 월, 일로 구분한다. |
| 제약사항 | · 출결 조회시 근태 상황을 구분 할 수 있어야 한다.   * 정상, 지각, 조퇴, 외출, 병가, 기타로 구분한다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 교육생 |
| 요구사항 명 | 교사 평가 작성및 조회 기능 |
| 개요 | 교육생이 수강신청한 과정의 교사에 대한 평가를 작성, 조회 하는데 필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | · 수강하는 과정의 교사에 대한 평가점수를 입력, 조회 할 수 있다. |
| 제약사항 | · 모든 항목에 대해 점수를 입력해야 제출 할 수 있다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 교육생 |
| 요구사항 명 | 사전평가 관리 및 조회 기능 |
| 개요 | 본인의 사전 평가 정보를 등록, 조회 하는데필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | · 본인의 사전 평가 점수를 입출력 할 수 있다.  · 과정별 교육생의 사전 평가 정보를 출력 ,추가, 수정, 삭제 할 수 있다. |
| 제약사항 | · 교육생의 사전 평가 정보는 과정 시작 전 사전 평가 설문조사를 기반으로 한다.  · 설문지의 질문마다 항목의 개수를 다르게 할 수 있다.  · 질문의 개수는 10개로 제한한다. |