|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 요구분석서 | 문서번호 |  |
| 작성자 | 2조 |
| 작성일자 | 2019.07.03 |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 공통 |
| 요구사항 명 | 시스템 기능 |
| 개요 | 관리자 / 소비자 / 가이드 모두에게 공통적으로 적용되는 시스템 기능이다. |
| 상세 설명 | · 사용자는 관리자, 소비자, 가이드로 구분한다.  · 본 시스템 운영의 모든 권한은 관리자가 가진다.  · 교사는 성적 처리와 관련된 일부 권한을 가진다.  └ 강의 스케줄 조회 기능을 이용해서 강의 스케줄을 조회할 수 있다.  └ 배점 입출력, 성적 입출력 기능을 이용해서 교육생 성적 등록 및 관리를 할 수 있다.  · 교육생을 성적 조회에 관련된 일부 권한을 가진다.  └ 성적 조회 기능을 이용해서 성적 조회를 할 수 있다. |
| 제약사항 | · 모든 권한 사용은 로그인 기능을 이용해서 로그인 후에만 사용할 수 있다.  · **기능**   1. 기초 정보 관리 기능 2. 교사 계정 관리 기능 3. 개설 과정 관리 기능 4. 개설 과목 관리 기능 5. 교육생 관리 기능 6. 성적 조회 기능 |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 관리자 |
| 요구사항 명 | 관리자 계정 |
| 개요 | 사용자(관리자)가 관리자 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**   1. 기초 정보 관리 기능 2. 교사 계정 관리 기능 3. 개설 과정 관리 기능 4. 개설 과목 관리 기능 5. 교육생 관리 기능 6. 성적 조회 기능   · 관리자 계정은 사전에 데이터베이스에 등록된 것으로 간주된다.  (가입 절차를 따로 거치지 않는다.) |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 관리자 |
| 요구사항 명 | 기초 정보 관리 |
| 개요 | 사용자(관리자)가 기초 정보를 관리하는데 필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | · 기초 정보는 교사 계정 관리 및 개설 과정 관리, 개설 과목 관리에 사용된다.  · 기초 정보를 등록 및 관리할 수 있다.  · 기초 정보에 대한 입력, 출력, 수정, 삭제 기능을 사용할 수 있다. |
| 제약사항 | · 기초 정보   1. 과정명 2. 과목명 3. 강의실 명 (+ 정원) 4. 교재명(+ 출판사명) |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 관리자 |
| 요구사항 명 | 교사 정보 관리 |
| 개요 | 사용자(관리자)가 교사 정보를 관리하는데 필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | · 교사 정보를 등록 및 관리할 수 있다.  · 교사 정보에 대한 입력, 출력, 수정, 삭제 기능을 사용할 수 있다.  · 교사 정보 출력시, 전체 교사를 선택할 경우 교사 정보를 출력한다.  · 교사 정보 출력시, 특정 교사를 선택할 경우 기초 정보와 강의 진행 여부를 출력한다. |
| 제약사항 | · 교사 정보   1. 교사명 2. 전화번호 3. 주민등록번호 뒷자리 4. 강의 가능 과목   · 주민등록번호 뒷자리는 교사 패스워드로 사용된다.  · 강의 가능 과목은 기초 정보 과목명을 이용하고, 선택적으로 추가할 수 있다.  · 특정 교사를 선택할 경우 기초 정보 출력시 개설 과목기간과 개설 과정기간도 포함한다  └ (시작 년월일 ~ 끝 년월일).  · 강의 진행 여부는 강의예정 / 강의중 / 강의종료 로 구분된다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 관리자 |
| 요구사항 명 | 과정 정보 관리 |
| 개요 | 사용자(관리자)가 과정 정보를 관리하는데 필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | · 과정 정보를 등록 및 관리할 수 있다.  · 개설 과정 정보에 대한 입력, 출력, 수정, 삭제 기능을 사용할 수 있다.  · 과정 정보 출력시, 전체 과정을 선택할 경우  과정 정보와 개설 과목 등록 여부, 교육생 등록인원을 출력한다.  · 교사 정보 출력시, 특정 과정를 선택할 경우  등록된 개설 과목 정보와 등록된 교육생 정보를 출력한다.  · 특정 개설 과정이 수료된 경우 등록된 교육생 전체에 대해서 수료 날짜를 지정할 수 있다. |
| 제약사항 | · 과정 정보   1. 과정명 2. 과정기간 (시작 년월일 ~ 끝 년월일) 3. 강의실 정보   · 강의실 정보는 기초 정보 강의실명에서 선택적으로 추가할 수 있다.  · 강의 가능 과목은 기초 정보 과목명을 이용하고, 선택적으로 추가할 수 있다.  · 수료 날짜를 지정할 때, 중도 탈락자는 제외한다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 관리자 |
| 요구사항 명 | 과목 정보 관리 |
| 개요 | 사용자(관리자)가 과목 정보를 관리하는데 필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | · 과목 정보를 등록 및 관리할 수 있다.  · 개설 과목 정보에 대한 입력, 출력, 수정, 삭제 기능을 사용할 수 있다.  · 개설 과목 정보 출력시, 개설 과정 정보, 개설 과목 정보를 출력한다. |
| 제약사항 | · 과목 정보   1. 과목명 2. 과목기간 (시작 년월일 ~ 끝 년월일) 3. 교재명 4. 교사명   · 교재명은 기초 정보 교재명에서 선택적으로 추가할 수 있다.  · 교사명은 교사 명단에서 선택적으로 추가할 수 있다.  · 교사 명단은 현재 과목과 강의 가능 과목이 일치하는 교사 명단만 보여야 한다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 관리자 |
| 요구사항 명 | 교육생 관리 |
| 개요 | 사용자(관리자)가 교육생을 관리하는데 필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | · 교육생 정보를 등록 및 관리할 수 있다.  · 교육생 정보에 대한 CRUD가 가능하다.  · 교육생 정보 출력시, 전체 교육생을 선택할 경우  교육생 정보와 등록일, 수강(신청)횟수를 출력한다.  · 교사 정보 출력시, 특정 교육생을 선택할 경우  수강 개설 과정 정보, 수료 및 중도 탈락 여부와 그 날짜를 출력한다.  · 교육생에 대한 수료 및 중도 탈락 처리를 할 수 있다.  · 수료 또는 중도 탈락 날짜를 입력 할 수 있다. |
| 제약사항 | · 교육생 정보   1. 교육생명 2. 전화번호 3. 주민등록번호 뒷자리   · 주민등록번호 뒷자리는 교육생 패스워드로 사용된다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 관리자 |
| 요구사항 명 | 시험 관리 및 성적 조회 |
| 개요 | 사용자(관리자)가 시험 관리 및 성적 조회를 하는데 필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | · 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.  · 성적 정보는 개설 과목별, 교육생 개인별 출력할 수 있다.  · 성적 정보 출력시, 개설 과목별 출력을 선택할 경우  개설 과정 정보와 개설 과목 정보 교육생 성적 정보를 출력한다.  · 성적 정보 출력시, 교육생 개인별 출력을 선택할 경우  교육생 정보와 개설 과정 정보, 수강한 모든 개설 과목의 성적 정보를 출력한다. |
| 제약사항 | · 교육생 성적 정보는 교육생 정보와 필기, 실기 점수를 포함한다.  · 수강한 모든 개설 과목의 성적 정보는 개설 과목 정보와 필기, 실기 점수를 포함한다.  · 모든 시험은 오프라인으로 진행하고, 실행과 결과만을 시스템으로 관리한다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 관리자 |
| 요구사항 명 | 출결 관리 및 출결 조회 |
| 개요 | 사용자(관리자)가 출결 관리 및 출결 조회를 하는데 필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | · 출결 현황은 기간별(년월일), 특정 과정별, 개인별 조회가 가능하다.  · 특정 개설 과정을 선택시 모든 교육생의 출결을 조회할 수 있다.  · 모든 출결 조회는 근태 상황으로 구분된다. |
| 제약사항 | · 근태 상황은 정상 / 지각 / 조퇴 / 외출 / 병가 / 기타 로 구분된다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 교사 |
| 요구사항 명 | 교사 계정 |
| 개요 | 사용자(교사)가 교사 계정을 사용하는데 필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | · 본 시스템 운영의 일부 권한을 사용할 수 있다. |
| 제약사항 | · 모든 권한 사용은 로그인 기능을 이용해서 로그인 후에만 사용할 수 있다.  · **기능**   1. 강의 스케줄 조회 2. 배점 입출력 3. 성적 입출력 기능   · 교사 계정은 사전에 데이터베이스에 등록된 것으로 간주된다.  (가입 절차를 따로 거치지 않는다.) |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 교사 |
| 요구사항 명 | 강의 스케줄 조회 |
| 개요 | 사용자(교사)가 강의 스케줄을 조회하는데 필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | · 교사는 자신의 강의 스케줄을 확인할 수 있다.  · 강의 스케줄을 출력할 경우,  과목 번호, 과정 정보와 과목 정보, 교육생 등록인원을 확인할 수 있다.  · 특정 과목 번호를 선택하여 출력할 경우,  교육생 정보와 수요일 및 중도 탈락 여부를 확인할 수 있다. |
| 제약사항 | · 강의 스케줄은 강의예정 / 강의중 / 강의종료 로 구분된다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 교사 |
| 요구사항 명 | 출결 관리 및 출결 조회 |
| 개요 | 사용자(교사)가 출결 관리 및 출결 조회를 하는데 필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | · 교사가 강의한 과정에 한해 선택하는 경우 모든 교육생의 출결을 조회할 수 있다.  · 출결 현황은 기간별(년월일), 특정 과정별, 개인별 조회가 가능하다.  · 특정 개설 과정을 선택시 모든 교육생의 출결을 조회할 수 있다.  · 모든 출결 조회는 근태 상황으로 구분된다. |
| 제약사항 | · 근태 상황은 정상 / 지각 / 조퇴 / 외출 / 병가 / 기타 로 구분된다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 교사 |
| 요구사항 명 | 배점 입출력 |
| 개요 | 사용자(교사)가 성적을 입출력하는데 필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | · 교사는 강의를 마친 과목(강의종료 과목)의 성적 처리를 위해 배점 입출력을 할 수 있다.  · 강의를 마친 과목의 목록 중에서 특정 과목을 선택하면 해당 과목의 배점 정보를 등록하고,  시험날짜와 시험 문제를 추가할 수 있다.  · 배점 비중은 담당 교사가 과목별로 결정한다.  · 과목 목록 출력시, 전체 과목 목록 출력을 선택할 경우  과목 번호, 과정 정보, 과목 정보, 출결/필기/실기 배점이 출력된다.  · 과목 목록 출력시, 특정 과목의 과목번호를 선택할 경우  출결 / 필기 / 실기 각각의 배점과 시험 날짜, 시험 문제를 입력하는 화면으로 연결된다.  · 배점 등록이 안된 과목의 경우, 과목 정보가 출력될 때 배점 부분은 null로 출력된다. |
| 제약사항 | · 배점 정보는 출결 / 필기 / 실기로 구분해서 등록한다.  · 출결은 최소 20점 이상이어야 한다.  · 출결 / 필기 / 실기의 합은 100점이 되도록 한다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 교사 |
| 요구사항 명 | 성적 입출력 |
| 개요 | 사용자(교사)가 성적을 입출력하는데 필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | · 교사는 강의를 마친 과목(강의종료 과목)의 성적 처리를 위해 성적 입출력을 할 수 있다.  · 강의를 마친 과목의 목록 중에서 특정 과목을 선택하면 교육생 정보가 출력되고,  특정 교육생을 선택하면 해당 교육생의 시험 점수를 입력할 수 있다.  · 과목 목록 출력시, 전체 과목 목록 출력을 선택할 경우  과목 번호, 과정 정보, 과목 정보, 출결/필기/실기 배점, 성적 등록 여부가 출력된다.  · 과목 목록 출력시, 특정 과목의 과목번호를 선택할 경우  교육생 정보 및 성적이 출결/필기/실기 점수로 구분되어서 출력된다. |
| 제약사항 | · 시험 점수를 입력할 때, 출결 / 필기 / 실기 점수를 구분해서 입력한다.  · 성적 등록 여부는 교육생 전체에 대해서 성적을 등록했는지의 여부를 출력한다.  · 중도 탈락한 교육생이더라도 중도 탈락 여부와 날짜와 함께 교육생 명단에 뜨도록 한다.  · 중도 탈락 처리된 교육생의 성적의 경우 중도 탈락 이후 날짜의 성적은 입력하지 않는다. |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 교육생 |
| 요구사항 명 | 교육생 계정 |
| 개요 | 사용자(교육생)가 교육생 계정을 사용하는데 필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | · 본 시스템 운영의 일부 권한을 사용할 수 있다. |
| 제약사항 | · 모든 권한 사용은 로그인 기능을 이용해서 로그인 후에만 사용할 수 있다.  · **기능**   1. 성적 조회 기능 2. 출결 관리 및 출결 조회   · 교육생 계정은 사전에 데이터베이스에 등록된 것으로 간주된다.  (가입 절차를 따로 거치지 않는다.) |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 교육생 |
| 요구사항 명 | 성적 조회 |
| 개요 | 사용자(교육생)가 성적을 조회하는데 필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | · 교육생은 한 개의 과정만을 수강하고, 여러 개의 과목을 수강한다고 가정한다.  · 로그인 후 교육생 개인 정보와 수강 과정 정보가 타이틀로 출력된다.  · 성적 정보는 과목별로 목록 형태로 출력된다.  · 출력될 정보는 밑의 성적 정보를 참고한다. |
| 제약사항 | · 과정이 끝나지 않은 또는 중도 탈락 처리된 교육생은 일부 과목만 수강했다고 가정한다.  · 성적 정보   1. 과목 정보 2. 과목별 배점 정보 (출결 / 필기 / 실기 배점) 3. 과목별 성적 정보 (출결 / 필기 / 실기 점수) 4. 과목별 시험 날짜 5. 과목별 시험 문제   · 성적이 등록되지 않은 과목이 있는 경우 과목 정보는 출력되고 점수는 null로 출력 |

|  |  |
| --- | --- |
| 업무 영역 | 교육생 |
| 요구사항 명 | 출결 관리 및 출결 조회 |
| 개요 | 사용자(교육생)가 출결 관리 및 출결 조회를 하는데 필요한 요구사항이다. |
| 상세 설명 | · 매일 근태 관리를 기록할 수 있다. (출근 1회, 퇴근 1회)  · 출결 현황은 기간별(년월일) 조회가 가능하다.  · 다른 교육생의 현황은 조회할 수 없다..  · 모든 출결 조회는 근태 상황으로 구분된다. |
| 제약사항 | · 근태 상황은 정상 / 지각 / 조퇴 / 외출 / 병가 / 기타 로 구분된다. |