

# 요구 분석서

---

프로젝트명 : 성적 처리 시스템 구현

---

Version 1.63

작성자 : 김 호 진

Java Full-Stack 개발자 양성과정

프로젝트 요구분석		프로젝트명 : 성적 처리 시스템 구현
시스템 명 :		
문서번호 :	작성자 : 김호진	작성일 : 2026-01-19

## 1.

## 관리자 측 요구분석

### 1. 시스템 구성 요구

- Application은 ( ) 기반으로 구현하여 ( ) 를 이용하여 서비스받을 수 있도록 한다.

### 2. 관리자 계정 관련 기능 구현

- 관리자는 시스템의 모든 기능을 로그인 과정을 거친 후에 사용할 수 있어야 한다.
- 모든 기능에는 교수자 계정 관리, 과정 관리, 과목 관리, 학생 관리, 성적 관리를 포함한다.

### 3. 교수자 계정 관리 기능 구현

- 관리자는 여러 명의 교수자를 사전에 등록할 수 있어야 한다.
- 입력 정보는 교수자 이름, 주민등록번호 뒷자리를 기본으로 등록하고, 주민등록번호 뒷자리는 교수자 본인이 로그인 시 패스워드로 사용되도록 한다.
- 주민등록번호 뒷자리는 암호화 처리를 통해서 데이터베이스에 저장되도록 한다.
- 해당 교수자가 로그인 과정을 통해 자신이 강의한 과목의 성적 처리 업무를 수행할 수 있어야 한다.
- 관리자는 등록된 모든 교수자의 정보를 출력하여 볼 수 있어야 한다.
- 출력 정보는 교수자 명, 배정된 과목명, 과목 기간(시작 연월일, 끝 연월일), 교재 명, 강의실, 강의 진행 여부(강의 예정, 강의 중, 강의 종료)를 출력한다.
- 관리자는 입력된 교수자 정보에 대하여 수정, 삭제할 수 있어야 한다.

### 4. 과정 관리 기능 구현

- 최종 관리자는 여러 개의 과정을 미리 등록할 수 있어야 한다.
- 과정 정보 입력은 과정명, 과정 기간(시작 연월일, 끝 연월일), 강의실 정보를 입력한다.
- 한 개의 과정은 여러 개의 과목으로 구성될 수 있다.
- 관리자는 등록된 모든 과정의 정보를 출력하여 볼 수 있어야 한다.
- 출력 정보는 과정명, 강의실, 과목명, 과목 기간(시작 연월일, 끝 연월일), 교재 명, 교수자 명을 출력한다.
- 관리자는 입력된 과정 정보에 대하여 수정, 삭제할 수 있어야 한다.

---

## 5. 과목 관리 기능 구현

---

- 관리자는 한 개 과정 당 여러 개의 과목을 미리 등록할 수 있어야 한다.
- 각 과목은 담당 교수자를 미리 배정할 수 있다.
- 필요한 경우 담당 교수자 배정을 변경할 수 있다.
- 과목 정보 입력은 과정명, 과목명, 과목 기간(시작 연월일, 끝 연월일), 교재 명, 교수자 명 정보를 입력할 수 있어야 한다.
- 각 과목은 성적 처리의 대상이 되며, 성적 처리는 출결, 실기, 필기로 구성된다.
- 각 항목의 배점은 담당 교수자가 결정한다.
- 총 배점은 100점 만점을 기준으로 한다.
- 관리자는 등록된 모든 과목의 정보를 출력하여 볼 수 있어야 한다.
- 출력 정보는 과정명, 강의실, 과목명, 과목 기간(시작 연월일, 끝 연월일), 교재 명, 교수자 명을 출력한다.
- 관리자는 입력된 과목 정보에 대해 수정, 삭제할 수 있어야 한다.

---

## 6. 학생 관리 기능 구현

---

- 최종 관리자는 한 개 과정당 여러 명의 학생을 미리 등록할 수 있어야 한다.
- 입력 정보는 학생 이름, 주민등록번호 뒷자리를 기본으로 등록하고, 주민등록번호 뒷자리는 학생 본인이 로그인 시 패스워드로 사용되도록 한다.
- 주민등록번호 뒷자리는 암호화 처리를 통하여 데이터베이스에 저장되도록 한다.
- 관리자는 등록된 모든 학생의 정보를 출력할 수 있어야 한다.
- 출력 정보는 학생 이름, 과정명, 수강과목, 수강과목 총점을 출력한다.
- 과정을 중도 탈락하여 명단에서 제외된 학생인 경우, 중도 탈락 사실을 화면에서 확인할 수 있어야 한다.
- 관리자는 입력된 학생 정보에 대해 수정, 삭제할 수 있어야 한다.

---

## 7. 성적 관리 기능 구현

---

- 과목을 강의한 교수자가 로그인한 후 성적 처리 과정을 진행할 수 있어야 한다.
- 각 과목은 성적 처리의 대상이 되며, 성적 처리는 출결, 실기, 필기로 구성된다.
- 각 과목의 시험 내용은 첨부 파일을 추가할 수 있어야 한다.
- 각 과목의 시험 내용은 첨부 파일을 추가할 수 있어야 한다.
- 각 과목의 배점은 담당 교수자가 결정한다.
- 총 배점은 100점 만점을 기준으로 한다.
- 과목을 수강한 학생은 로그인한 후 성적을 확인할 수 있어야 한다.
- 여러 개의 과목을 수강한 학생인 경우는 모든 과목을 한 페이지에서 확인할 수 있어야 한다.
- 과정을 중도 탈락하여 명단에서 제외된 학생이더라도 이미 수강한 과목에 대해서는 정보가 출력되어야 한다.
- 과정을 중도 탈락하여 명단에서 제외된 학생인 경우, 중도 탈락 사실을 화면에서 확인할 수 있어야 한다.

프로젝트 요구분석		프로젝트명 : 성적 처리 시스템 구현
시스템 명 :		
문서번호 :	작성자 : 김호진	작성일 : 2026-01-19

## 2.

## 사용자 측 요구분석 (교수자)

### 1. 로그인 기능 구현

- 간단한 로그인 과정을 통하여 성적 처리 과정 화면으로 전환될 수 있어야 한다.
- 로그인 과정을 거치면 자신이 강의한 과목이 화면에 출력되고,  
이에 대한 성적을 처리할 수 있는 화면으로 전환할 수 있어야 한다.
- 배정된 과목 중에서 강의 진행이 되지 않은 과목은 성적 처리 화면으로 전환되지 않아야 한다.

### 2. 성적 입력 기능 구현

- 자신이 강의한 과목에 대한 성적 처리를 위하여 성적 입력 전용 화면이 나와야 한다.
- 성적 입력 전용 화면에서 자신의 강의를 수강한 학생들의 이름은 자동으로 입력되어 있고,  
교수자는 학생 개개인의 성적만 입력하도록 한다.
- 과정을 중도 탈락하여 명단에서 제외된 학생은 성적 입력 화면에서 제외되어야 한다.
- 성적 처리는 출결, 실기, 필기로 구성된다.
- 시험 내용은 문서로 작성된 내용을 첨부 파일로 추가할 수 있어야 한다.
- 각 항목의 배점은 담당 교수자가 결정한다.
- 총 배점은 100점 만점을 기준으로 한다.
- 성적 입력 시 출결, 실기, 필기의 합이 자동으로 화면에 출력되어야 한다.
- 학생 개개인의 성적이 입력된 후 저장 명령을 내리면 데이터베이스에 정보가 저장되어야 한다.
- 교수자는 입력된 성적 정보에 대해 수정, 삭제할 수 있어야 한다.

### 3. 성적 출력 기능 구현

- 자신이 강의한 과목에 대한 성적을 최종적으로 출력하여 볼 수 있어야 한다.
- 출력 정보는 과목명, 과목 기간(시작 연월일, 끝 연월일), 교재 명, 학생 명,  
출결, 실기, 필기, 총점, 등수가 출력되어야 한다.
- 출력은 수강을 한 모든 학생의 정보가 출력되어야 한다.
- 과정을 중도 탈락하여 명단에서 제외된 학생이더라도 이미 수강한 과목에 대해서는  
정보가 출력되어야 한다.
- 과정을 중도 탈락하여 명단에서 제외된 학생일 때  
중도 탈락 사실을 화면에서 확인할 수 있어야 한다.

프로젝트 요구분석		프로젝트명 : 성적 처리 시스템 구현
시스템 명 :		
문서번호 :	작성자 : 김호진	작성일 : 2026-01-19

3.

### 사용자 측 요구분석 (학생)

#### 1. 로그인 기능 구현

- 간단한 로그인 과정을 통하여 성적 확인 화면으로 전환될 수 있어야 한다.
- 과정을 중도 탈락하여 명단에서 제외된 학생이더라도 로그인할 수 있어야 한다.
- 과정을 중도 탈락하여 명단에서 제외된 학생이 로그인한 경우는 중도 탈락된 사실을 화면에서 확인할 수 있어야 한다.

#### 2. 성적 출력 기능 구현

- 학생 신분으로 로그인 된 경우 자신의 수강을 이미 끝낸 과목만 출력되어야 한다.
- 수강이 끝난 과목 선택 시 이에 대한 성적을 확인할 수 있어야 한다.
- 출력 정보는 학생 이름, 과정명, 과목명, 교육 기간(시작 연월일, 끝 연월일), 교재 명, 출결, 실기, 필기, 총점, 등수가 출력되어야 한다.
- 시험 내용으로 등록한 첨부 파일을 내려받을 수 있어야 한다.
- 출력은 본인의 성적 정보만 출력되어야 한다.
- 여러 개의 과목에 대해 수강을 끝낸 경우는 통합적으로 성적 정보를 볼 수 있어야 한다.