

수업계획서

| | | | |
|--------|---------------------------|------|-----------------|
| 과목명 | 소프트웨어개발도구및환경실습 | 과목번호 | CSE3013/AIE3091 |
| 구분(학점) | 이론(0,0), 실험(2,2), 설계(1,1) | 수강대상 | 2학년 |
| 수업시간 | 화 : 15:00-20:50 | 강의실 | R914 |

| | | |
|--|--------------------------------------|--|
| | 성명: | Homepage: https://eclass.sogang.ac.kr/ |
| | E-mail: kimjihwan@sogang.ac.kr | 연락처: 02-705-8924 |
| | 면담시간/장소: AS713, 상담시간 및 이메일로 시간을 정할것. | |

I. 교과목 개요(Course Description)

1. 수업개요

- 컴퓨터공학을 처음 시작하는 학생들에게 Unix 및 openFrameworks (open source C++ toolkit) 환경에서의 프로그래밍에 익숙하도록 함.
- C++ 등과 같은 언어로 다양한 과제를 수행토록 하여 컴퓨터 응용 및 문제풀이 능력을 향상시키는 것을 목적으로 함.
- C언어를 이용하고 자료구조를 연동한 프로그래밍 설계프로젝트를 통하여 설계 능력을 향상시킴.

2. 선수학습내용

C프로그래밍

3. 수업방법

| | | | | | |
|-----|-------|-------|------|---------|----|
| 강의 | 토의/토론 | 실험/실습 | 현장학습 | 개별/팀별발표 | 기타 |
| 20% | % | 80% | % | % | % |

4. 평가방법

| | | | | | | | |
|------|------|----|----|------|-----|-----|-----|
| 중간고사 | 기말고사 | 퀴즈 | 발표 | 프로젝트 | 과제물 | 참여도 | 기타 |
| 25% | 25% | % | % | 20% | 20% | % | 10% |

II. 교과목표(Course Purpose)

| |
|---|
| 지식: |
| 1) Unix Programming에 대한 이해 2) openFrameworks (open source C++ toolkit) 기반 Programming에 대한 이해 |
| 기술: |
| 1) C와 C++등과 같은 언어로 다양한 과제 수행을 통한 컴퓨터 응용력 및 문제풀이 능력 2) C와 C++ 언어를 이용하고 자료구조를 연동한 프로그래밍 설계프로젝트를 통한 설계 능력 |
| 태도: |
| 1) 수학적·논리적 사고 태도 2) 문제 해결을 위한 알고리즘 작성 및 검증 태도 3) 창의적인 사고와 아이디어 창출 태도 |

III. 수업운영방식(Course Format)

- 가. 매주 다음 실험을 위한 전체강의 참석 필수 (FA제도 반영)
- 나. 매 실험 마다 실험에 필요한 내용을 연습한 후에 예비보고서를 작성하여 실험 전에 제출
- 다. 실험한 내용을 바탕으로 결과보고서를 작성하여 다음 실험에 제출

IV. 학습 및 평가활동(Course Requirements)

- 과제
 - 실험 당일 강사가 지정한 문제를 해결하는 프로그램을 작성하여 지정한 날짜에 제출한다.
- 평가
 - 평가방법의 기타 항목은 COPY 등의 부정행위가 발생했을 시 추가적인 감점을 위한 항목이다.
 - 중간고사는 필기시험으로, 기말고사는 실기시험으로 진행된다.

V. 교재 및 참고문헌(Materials and References)

- 교재 : 컴퓨터공학 설계 및 실험 I 교재, 컴퓨터공학 설계 및 실험 I 프로젝트 교재

VI. 주차별 강의계획(Course schedule)

| | | |
|------|-----------|--|
| 1 주차 | 학습목표 | Unix(Linux) shell programming, 강의 / 실험 |
| | 주요학습내용 | 셸 명령어를 익히고 셸 프로그래밍을 배워 주소록 검색기 만들기 |
| | 교수방법 및 매체 | 강의 및 실험 |
| | 학생준비사항 | 예비보고서 |
| | 참고자료 | 교재, 강의자료 |
| 2 주차 | 학습목표 | Unix/Linux에서의 컴퓨터 프로그래밍, 강의 / 실험 |
| | 주요학습내용 | fmt를 통해 make와 gdb 배우고 익히기 |
| | 교수방법 및 매체 | 강의 및 실험 |
| | 학생준비사항 | 예비보고서, 결과보고서 |
| | 참고자료 | 교재, 강의자료 |
| 3 주차 | 학습목표 | C++의 개념과 기초 응용(1), 강의 / 실험 |
| | 주요학습내용 | C++ 기초 문법과 OOP 기본 개념 학습, 실습을 통한 상속의 이해 |
| | 교수방법 및 매체 | 강의 및 실험 |
| | 학생준비사항 | 예비보고서, 결과보고서 |
| | 참고자료 | 교재, 강의자료 |
| 4 주차 | 학습목표 | C++의 개념과 기초 응용(2), 강의 / 실험 |
| | 주요학습내용 | 실습을 통한 다형성의 이해 |
| | 교수방법 및 매체 | 강의 및 실험 |
| | 학생준비사항 | 예비보고서, 결과보고서 |
| | 참고자료 | 교재, 강의자료 |
| 5 주차 | 학습목표 | GitHub의 개념과 기초 |
| | 주요학습내용 | 실습을 통한 GitHub 기본 개념 학습, 사용법 이해 / 숙지 |
| | 교수방법 및 매체 | 강의 및 실험 |
| | 학생준비사항 | 예비보고서, 결과보고서 |
| | 참고자료 | 교재, 강의자료 |
| 6 주차 | 학습목표 | 설계프로젝트 1-1, 강의 / 실험 |

| | | |
|-------|-----------|-------------------------------------|
| | 주요학습내용 | 테트리스 프로젝트 #1: 기본 테트리스 게임 |
| | 교수방법 및 매체 | 강의 및 실험 |
| | 학생준비사항 | 예비보고서, 결과보고서 |
| | 참고자료 | 교재, 강의자료 |
| 7 주차 | 학습목표 | 설계프로젝트 1-2, 강의 / 실험 |
| | 주요학습내용 | 테트리스 프로젝트 #2: 랭킹 시스템 |
| | 교수방법 및 매체 | 강의 및 실험 |
| | 학생준비사항 | 예비보고서, 결과보고서 |
| | 참고자료 | 교재, 강의자료 |
| 8 주차 | 학습목표 | 설계프로젝트 1-3, 강의 / 실험 |
| | 주요학습내용 | 테트리스 프로젝트 #3: 추천 시스템 |
| | 교수방법 및 매체 | 강의 및 실험 |
| | 학생준비사항 | 예비보고서, 결과보고서 |
| | 참고자료 | 교재, 강의자료 |
| 9 주차 | 학습목표 | OpenFrameWork 개요, 강의 / 실험 |
| | 주요학습내용 | OpenFrameWork 기초와 개념, 실습을 통한 사용법 이해 |
| | 교수방법 및 매체 | 강의 및 실험 |
| | 학생준비사항 | 예비보고서, 결과보고서 |
| | 참고자료 | 교재, 강의자료 |
| 10 주차 | 학습목표 | 설계프로젝트 2-1, 강의 / 실험 |
| | 주요학습내용 | Waterfall #1 |
| | 교수방법 및 매체 | 강의 및 실험 |
| | 학생준비사항 | 예비보고서, 결과보고서 |
| | 참고자료 | 교재, 강의자료 |

| | | |
|-------|-----------|---|
| 11 주차 | 학습목표 | 설계프로젝트 2-2, 강의 / 실험 |
| | 주요학습내용 | Waterfall #2 |
| | 교수방법 및 매체 | 강의 및 실험 |
| | 학생준비사항 | 예비보고서, 결과보고서 |
| | 참고자료 | 교재, 강의자료 |
| 12 주차 | 학습목표 | 설계프로젝트 3-1, 강의 / 실험 |
| | 주요학습내용 | 미로 프로젝트 #1: 미로 생성기 |
| | 교수방법 및 매체 | 강의 및 실험 |
| | 학생준비사항 | 예비보고서, 결과보고서 |
| | 참고자료 | 교재, 강의자료 |
| 13 주차 | 학습목표 | 설계프로젝트 3-2, 강의 / 실험 |
| | 주요학습내용 | 미로 프로젝트 #2: 미로 그리기 및 찾기 |
| | 교수방법 및 매체 | 강의 및 실험 |
| | 학생준비사항 | 예비보고서, 결과보고서 |
| | 참고자료 | 교재, 강의자료 |
| 14 주차 | 학습목표 | 최종 발표 |
| | 주요학습내용 | WaterFall or Maze 프로그램을 OpenFramework를 활용하여 제작 발표 |
| | 교수방법 및 매체 | 발표 및 평가 |
| | 학생준비사항 | 발표자료 및 보고서 |
| | 참고자료 | 교재, 강의자료 |

VII. 수업규정(Course Policy)

- 본 과목은 실험과목이기 때문에 수업시수가 일주일에 한 번으로, 한 번의 결석은 일반과목의 두 번의 결석과 같음.
- 전체강의에 참석하지 않으면 해당 실험의 실제 출결 여부에 상관없이 그 실험에 대하여 결석 처리됨.

VIII. 참고사항(Special Accommodations)

- 장애로 인해 수강시 지원이 필요한 학생들은 개별적으로 찾아와 상의하기 바랍니다.
- 각 실험 및 강의의 구체적인 일정은 추후 공지됩니다.
- 휴강일정에 따른 해당 반 실험 수업은 추후 조교와 협의 후 해당 주차 실험 일정을 조정하여 진행합니다.