

강의(실험 · 실습)계획서

2019학년도 2학기

강릉원주대학교

1. 핵심역량

• 6대 핵심역량과의 관련성

창의융합	도전정신	의사소통	배려협력	자기관리	전문역량
20 %	30 %	10 %	0 %	20 %	20 %

• 핵심역량 교육을 위한 영역 분류

인성과가치관	사고능력개발	상상력개발	비판적사고	학문의기초	주제탐구	공유(융합)형	지역의이해
0 %	40 %	0 %	0 %	40 %	20 %	0 %	0 %

2. 교과목 개요

교과목명	객체지향프로그래밍 II				강좌번호	503.240(01)		학점/시수	3(2-2-0)	
강의요일	월4,5,6,7 화 10, 11, 12, 13				수강대상	컴퓨터2		면담 가능시간		
담당교수	소속	과학기술대학 컴퓨터공학과			연구실	건물명/호실		과학기술대학2호관311호		
	성명	최상일				e-mail		schoi@gwnu.ac.kr		
전화	033-760-8670		이수구분	전공필수	입력일자	2019-08-20		영역		

3. 교육목표

1. 객체지향 프로그래밍 언어인 C++의 기본 개념과 구조를 이해한다.
2. 다양한 실습 주제를 통해 C++ 언어의 기본 문법 및 고급 프로그래밍 기법을 습득한다.
3. 각 학습 단원과 연결되는 프로그래밍 과제를 통해 C++ 언어를 활용한 객체지향 프로그래밍 실력을 향상시킨다.

4. 교과목 내용

1. 객체지향 프로그래밍의 개념 및 원리를 이해하고 C++프로그래밍에 적용한다.
2. C++언어의 구조와 원리를 풍부한 예제를 통해 확인한다.
3. 객체지향 프로그래밍을 이용한 프로그래밍 개발 방식과 구조적 프로그래밍을 활용한 프로그래밍 개발 방식의 차이점을 이해한다.

5. 선수과목 및 선수학습내용

선수과목	컴퓨터프로그래밍 I (C 프로그래밍언어)
선수학습내용	C 프로그래밍언어를 이용하여 문제를 해결하는 것이 부족하다고 생각하는 학생은 수강 전 C 프로그래밍언어에 대한 충분한 학습이 필요함

6. 수업운영

강의	토의/토론	실험/실습	현장학습	개별/팀별발표	참삭지도	기타
50 %	0 %	50 %	0 %	0 %	0 %	0 %

수업운영방식 (수업방식의 구체적 설명)

1. 강의는 객체지향프로그래밍 기법 및 C++의 사용법 위주로 이론 강의와 실습이 병행된다.
2. 매주 실습 관련 과제를 1개 이상 수행한다.

6. 수업운영

3. 매주 프로그래밍 과제를 1개 이상 수행한다.

7. 성적평가 방법 및 배점비율

중간고사	기말고사	과제물	출석	-	-	-	-	-
25%	25%	40%	10%					

성적평가 세부설명	
--------------	--

8. 학습 및 평가활동

1. 지필 평가 2회 (중간, 기말)
2. 매주 부여되는 프로그래밍 과제물을 참똥을 통해 기한 내에 제출
3. 제출한 과제의 평가 결과는 참똥을 통해 2주일 내로 업로드

9. 교과목과 연계된 비교과 활동

강의 시간에 세부 내용 공지

10. 교재 및 참고문헌

1. 교재명 : "명품 C++ Programming"
2. 출판사 : 생능출판사
3. 저자 : 황기태
4. 발행일: 2013년 7월 26일
5. ISBN: 978-89-7050-943-3 93000

11. 참고사항

이론과 실습을 동일 비중으로 진행하며, 실습은 담당 교수가 주제를 정해주고, 출석 체크 후 자율적으로 진행될 예정

12. 장애학생 지원사항

- 다음 내용에 대한 요청 시 상담(담당교수, 장애학생지원센터)을 통해 지원받을 수 있습니다.
- 강의관련
(시각장애) 지정좌석제(자리선택) 지원, 대필도우미 지원
(청각장애) 지정좌석제(자리선택) 지원, 대필도우미 지원
(지체장애) 휠체어 접근이 용이한 강의실 제공, 대필도우미 지원, 지정좌석제(자리선택) 지원
(건강장애) 질병 등으로 인한 결석에 대한 출석 인정
 - 과제관련
(시각,청각,지체,건강장애) 과제 제출일 연장, 대안적 과제 제시
 - 평가관련
(시각장애) 시험시간 연장 및 별도의 시험장소 제공, 대필도우미 지원
(청각장애) 듣기시험, 구술시험시 대체시험 제공
(지체장애) 시험시간 연장 및 별도의 시험장소 제공, 대필도우미 지원
- ※ 실제 지원 내용은 강의 특성에 따라 달라질수 있습니다.

13. 주차별 강의계획

주	구분	내 용
1주차	학습목표	1. 객체지향프로그래밍II 교과목에 대한 강의 내용, 강의 진행 방식, 성적 평가 방법을 소개한다. 2. C++ 기초를 이해하고 프로그래밍 개발 과정을 학습한다.
	주요학습내용	1. 교과목 내용, 강의 진행방법, 성적평가 방법 소개 2. C++언어의 특징 3. C++ 프로그램 개발과정 4. Dev-C++를 이용한 C++ 프로그램 개발 방법
	수업방법	강의 및 실습
	수업자료	주교재, 강의 자료, 실습 자료
	과제	프로그래밍 과제 1 & 2
2주차	학습목표	C++ 프로그래밍의 내용에 대해 학습한다.
	주요학습내용	1. C++ 프로그램의 기본 요소와 화면 출력 2. namespace와 std:: 3. 키 입력 받기 4. 키보드로 문자열 입력
	수업방법	강의 및 실습
	수업자료	주교재, 강의 자료, 실습 자료
	과제	프로그래밍 과제 3 & 4
3주차	학습목표	클래스와 객체의 개념과 차이점에 대해 학습한다.
	주요학습내용	1. 객체에 대한 이해 2. 클래스 만들기 3. 객체 생성과 활용 4. 생성자 및 소멸자 5. 접근 지정자 6. 인라인 함수 7. 바람직한 C++ 프로그램 작성법
	수업방법	강의 및 실습
	수업자료	주교재, 강의 자료, 실습 자료
	과제	프로그래밍 과제 5 & 6

13. 주차별 강의계획

주	구분	내 용
4주차	학습목표	객체 포인터, 객체 배열, 객체의 동적 생성 기법에 대해 학습한다.
	주요학습내용	1. 객체 포인터 2. 객체 배열 3. 동적 메모리 할당 및 반환 4. 객체와 객체 배열의 동적 생성 및 반환 5. this 포인터 6. string 클래스를 이용한 문자열 사용
	수업방법	강의 및 실습
	수업자료	주교재, 강의 자료, 실습 자료
	과제	프로그래밍 과제 7 & 8
5주차	학습목표	함수와 참조, 복사 생성자의 개념에 대해 공부한다.
	주요학습내용	1. 함수 호출시 객체 전달 2. 객체 치환 및 반환 3. 참조와 함수 4. 복사 생성자
	수업방법	강의 및 실습
	수업자료	주교재, 강의 자료, 실습 자료
	과제	프로그래밍 과제 9 & 10
6주차	학습목표	함수 중복과 static 멤버에 대해 학습한다.
	주요학습내용	1. 함수 중복 2. 디폴트 매개 변수 3. 함수 중복의 모호성 4. static 멤버
	수업방법	강의 및 실습
	수업자료	주교재, 강의 자료, 실습 자료
	과제	프로그래밍 과제 11 & 12
7주차	학습목표	프렌드와 연산자 중복 개념에 대해 학습한다.
	주요학습내용	1. C++ 프렌드 개념 2. 연산자 중복 3. 이항 연산자 중복 4. 단항 연산자 중복 5. 프렌드를 이용한 연산자 중복
	수업방법	강의 및 실습
	수업자료	주교재, 강의 자료, 실습 자료
	과제	프로그래밍 과제 13 & 14

13. 주차별 강의계획

주	구분	내 용
8주차	학습목표	중간고사
	주요학습내용	중간고사
	수업방법	시험
	수업자료	중간고사 시험지
	과제	없음
9주차	학습목표	상속의 개념과 원리에 대해 공부한다.
	주요학습내용	1. 상속의 개념 2. 클래스 상속과 객체 3. 상속과 객체 포인터 4. protected 접근 지정자 5. 상속과 생성자, 소멸자 6. 상속의 종류: public, protected, private 상속 7. 다중 상속
	수업방법	강의 및 실습
	수업자료	주교재, 강의 자료, 실습 자료
	과제	프로그래밍 과제 15 & 16
10주차	학습목표	가상함수와 추상 클래스에 대해 학습한다.
	주요학습내용	1. 상속 관계에서의 함수 재정의 2. 가상 함수와 오버라이딩 3. 추상 클래스
	수업방법	강의 및 실습
	수업자료	주교재, 강의 자료, 실습 자료
	과제	프로그래밍 과제 17 & 18
11주차	학습목표	템플릿과 표준 템플릿 라이브러리(STL)에 대해 공부한다.
	주요학습내용	1. 일반화와 템플릿 2. 다양한 제네릭 함수 만들기 3. 제네릭 클래스 만들기 4. C++ 표준 템플릿 라이브러리(STL)와 활용
	수업방법	강의 및 실습
	수업자료	주교재, 강의 자료, 실습 자료
	과제	프로그래밍 과제 19 & 20

13. 주차별 강의계획

주	구분	내 용
12주차	학습목표	C++ 입출력 시스템의 구조에 대해 학습한다.
	주요학습내용	1. C++ 입출력 기초 2. ostream의 멤버 함수를 이용한 문자 출력 3. istream의 멤버 함수를 이용한 문자 입력 4. 포맷 입출력 5. 삽입 연산자(<<)와 추출 연산자(>>)
	수업방법	강의 및 실습
	수업자료	주교재, 강의 자료, 실습 자료
	과제	프로그래밍 과제 21 & 22
13주차	학습목표	C++ 파일 입출력에 대해 학습한다.
	주요학습내용	1. 텍스트 파일과 바이너리 파일 2. 파일 입출력 개요 3. << 와 >> 연산자를 이용한 간단한 텍스트 파일 입출력 4. 파일 모드 5. 멤버 함수를 이용한 텍스트 I/O 6. 바이너리 I/O
	수업방법	강의 및 실습
	수업자료	주교재, 강의 자료, 실습 자료
	과제	프로그래밍 과제 23 & 24
14주차	학습목표	예외 처리와 C 언어와의 링크 지정 방법에 대해 학습한다.
	주요학습내용	1. 실행 오류와 오류 처리 2. 예외와 예외 처리 3. 예외 처리에 대한 자세한 설명 4. 예외 클래스 만들기 5. C++코드와 C 코드의 링킹
	수업방법	강의 및 실습
	수업자료	주교재, 강의 자료, 실습 자료
	과제	프로그래밍 과제 25 & 26
15주차	학습목표	기말고사
	주요학습내용	기말고사
	수업방법	시험
	수업자료	기말고사 시험지
	과제	없음

14. 학습성과 달성을 위한 교과목의 기여도

1. 수학, 기초과학, 인문 소양 및 컴퓨터·정보(공)학 지식을 컴퓨팅 분야의 문제 해결에 응용할 수 있는 능력	1
2. 이론이나 알고리즘을 수식 또는 프로그래밍 등을 통해 검증할 수 있는 능력	2
3. 컴퓨팅 분야의 문제를 정의하고 모델링할 수 있는 능력	3
4. 컴퓨팅 분야의 문제를 해결하기 위해 최신 정보, 연구 결과, 프로그래밍 언어를 포함한 적절한 도구 등을 활용할 수 있는 능력	2
5. 사용자 요구사항과 현실적 제한조건을 고려하여 하드웨어 또는 소프트웨어 시스템을 설계할 수 있는 능력	3
6. 컴퓨팅 분야의 문제를 해결하는 과정에서 팀 구성원으로서 팀 성과에 기여할 수 있는 능력	1
7. 다양한 환경에서 효과적으로 의사소통할 수 있는 능력	1
8. 컴퓨팅 분야의 해결방안이 안전, 경제, 사회, 환경 등에 미치는 영향을 이해할 수 있는 능력	
9. 컴퓨터정보(공)학인으로서의 직업윤리와 사회적 책임을 이해할 수 있는 능력	
10. 기술환경 변화에 따른 자기계발의 필요성을 인식하고 지속적이고 자기주도적으로 학습할 수 있는 능력	