

# OCW 강의 계획서

## 1. 교과목 개요

### 가. 교과목명(학기, 이수구분 등)

교과목명	프로그래밍특론		
학 기	겨울학기	교과구분	전공 ( 0 ) 교양( )

### 나. 교과목 학습목표 및 소개

본 강의에서는 C++ 프로그래밍 언어의 기본적인 원리와 효율적이고 세련된 객체지향 프로그래밍 기법의 학습을 목표로 한다. 기본적인 C++ 문법 뿐만 아니라, C 문법과 비교하면서 C++의 특징을 설명하고 C++가 가지고 있는 객체지향에 대해 이해한다. 프로그래밍의 복잡한 개념이 한번에 정리될 수 있도록 실습을 통해 개념의 빠른 이해를 도와주며, 수시로 예제와 실행 결과를 바로 확인할 수 있어 있도록 강의를 진행 한다.

수 업 목 표	객체지향 언어의 특성과 C++ 언어를 충분히 습득하기 위해서 객체지향 언어의 특성인 객체(Objects)와 클래스(Class), 상속성(Inheritance), 다형성(Polymorphism)등에 대해 학습한다. 또한, C++ 언어에 대한 구문 구조 및 응용 프로그래밍 기법을 습득하기 위해 기존의 C 언어에서 확장된 부분과 객체지향 프로그래밍을 지원하기 위한 다양한 기법을 공부한다.
------------------	---

강 좌  개 요	<p>C++ 언어는 기존의 C 언어가 가지고 있던 장점과 객체지향 언어(Object-oriented Language)의 특징인 문제의 표현 및 설계 능력, 재사용성이 첨가된 언어이다. 객체지향 프로그래밍 언어는 실세계의 문제를 해결하기 위해 그 문제에 내재해 있는 객체들을 찾아내고 이들 객체사이의 상호관계 및 역할을 규명하여 객체시이에 이루어지는 연산을 프로그래밍으로 나타내는 언어이다.C++ 언어에서 배울 주요 내용으로는 실세계의 문제를 객체(Object)로 모델링하여 나타내고 객체를 표현하는데 필요한 자료구조와 그에 대한 연산을 모아 클래스(Class)로 나타냄으로써 제공되는 자료 추상화(Data Abstraction)와 정보은닉(Information Hiding)을 공부한다. 또한, 유도 클래스(Derived Class)를 통해 한 클래스가 가지고 있는 자료구조와 연산등의 속성을 다른 클래스에 전달하는 상속성(Inheritance)을 공부하며 자료형만 다르고 연산은 같은 프로그램을 중복해서 작성하는 노력을 경감시키고자 클래스의 매개변수화된 형태를 제공하는 다형성(Polymorphism)의 특징을 공부한다. 그외에 연산자가 객체의 종류에 따라 다른 의미를 갖도록 하는 연산자 중복(Operator Overloading), 클래스가 특정 자료형에 종속되는 경향을 완화하기 위한 템플릿(Template), 끝으로 어떤 임의의 오류에 대해 효과적으로 대처하기 위한 예외 처리(Exception Handling)등을 공부한다.</p>
----------------------	---

강의결과 컴퓨터프로그래밍 기법에 다음의 효과를 얻을 수 있다.

1. C++ 프로그래밍과 객체 지향의 개념 습득
2. 코딩 실습으로 프로그래밍 내용 체득
3. 에러나 예외 등을 고려하는 코딩 습관 배양
4. 다양한 알고리즘의 이해
5. 고급 프로그래밍 기법의 향상

다. 강의 방법 및 자료매체

- (1) 강의방법: C++ 프로그래밍 이론 및 실습 강의
- (2) 강의자료 유형: C++ 프로그래밍 PPT를 이용한 이론 및 실습 강의

## 2. OCW 과목 주차별 수업 운영 계획

주차	강의 주제 및 내용	강의 방법	일정	비고
1	C++의 시작하기	강의	1주차	
2	변수의 기본	강의 및 실습	2주차	visual studio 실습
3	연산자	강의 및 실습	3주차	visual studio 실습
4	제어	강의 및 실습	4주차	visual studio

붙임 3.

				실습
5	함수	강의 및 실습	5주차	visual studio 실습
6	클래스의 기본 알아보기 1	강의 및 실습	6주차	visual studio 실습
7	클래스의 기본 알아보기 2	강의 및 실습	7주차	visual studio 실습
8	클래스의 응용	강의 및 실습	8주차	visual studio 실습
9	배열, 포인터, 참조	강의 및 실습	9주차	visual studio 실습
10	함수의 중복	강의 및 실습	10주차	visual studio 실습
11	입출력	강의 및 실습	11주차	visual studio 실습
12				
13				
14				
15				