

OCW 교과목 강의계획서

교과목명	자바프로그래밍			
학습목표	응용 소프트웨어 개발에 적합한 언어 및 개발 환경의 습득과 소프트웨어 개발 훈련을 목표로 한다. 이를 위해 강의와 실습을 통하여 Java 프로그래밍의 이해, 객체-지향 프로그래밍 능력 배양, 프로그램 설계 능력 배양, 문제 해결 능력을 배양하는 것을 목표로 한다.			
교과목 소개	객체지향의 개념을 이해하고 이를 위해 자바 클래스의 기본적인 내용을 학습하며 클래스를 설계하고 활용할 수 있다. 자바의 상속과 인터페이스에 대해 이해하고 이를 활용하여 프로그래밍에서의 코드 재사용성을 향상 시킬 수 있다. 스레드의 개념을 이해하고 다중 스레드를 활용할 수 있다. AWT와 SWING을 학습하고 GUI에서의 이벤트 처리과정을 이해하여 GUI 프로그래밍을 할 수 있다.			
차시별 강의 설계 (※ 본 내용은 OCW 사이트에 게재됩니다.)				
No	차시	강의제목	강의 요약	키워드
1	1	강의소개	자바 소개	
2	1	컴퓨터와 프로그램 그리고 자바	자바 소개	
3	2	자바의 특징 및 자바 개발환경	프로그램 개발환경 설정에 대하여 학습한다.	
4	3	자바프로그램의 예 / 프로그래밍 오류 / 식별자와 예약어	자바언어의 기본자료형과 연산자를 학습한다.	
5	4	변수와 자료형	자바언어의 기본자료형과 연산자를 학습한다.	
6	5	형 변환 / 연산자와 수식 / 문자열	자바언어의 기본자료형과 연산자를 학습한다.	
7	6	선택문	자바언어의 제어문 및 배열을 학습한다.	
8	7	반복문	자바언어의 제어문 및 배열을 학습한다.	
9	8	제어의 이동 / 배열	자바언어의 제어문 및 배열을 학습한다.	
10	9	객체 지향 프로그래밍(1)	자바언어의 객체지향특성을 이해하고 객체의 선언과구조를 학습한다.	
11	9	객체 지향 프로그래밍(2)	자바언어의 객체지향특성을이해하고 객체의 선언과 구조를 학습한다.	

12	10	클래스의일반구조 /클래스선언/객체의생성	객체생성을 위한 클래스의 선언과 속성관리를 학습한다.	
13	11	멤버 변수 / 변수의 유효범위	객체생성을 위한 클래스의 선언과 속성관리를 학습한다.	
14	12	클래스기능	클래스에서 기능(함수)의 선언과관리를 학습한다.	
15	13	상속	객체의 상속특성과 활용을 학습한다.	
16	14	객체의 형 변환 / 연산자 / 추상클래스와 추상메소드 / 예약어	객체의 상속특성과 활용을 학습한다.	
17	15	인터페이스와예외 처리	객체의 인터페이스특성과 활용을 학습하고 예외처리에 대한 활용을 알아본다.	
18	16	다중스레드	스레드의 개념과 다중스레드의 활용을 학습한다.	
19	17	스레드 동기화 / 스레드 사이의 통신	스레드의 개념과 다중스레드의 활용을 학습한다.	
20	18	패키지 개요 / Object 클래스	자바언어에서 제공되는 라이브러리패키지를 알아보고 이에대한 활용을 학습한다.	
21	19	포장(Wrapper) 클래스 / 문자열의 개요	자바언어에서 제공되는 라이브러리패키지를 알아보고 이에 대한 활용을 학습한다.	
22	20	String 클래스 / StringBuffer 클래스	자바언어에서 제공되는 라이브러리패키지를 알아보고 이에 대한 활용을 학습한다.	
23	20	유틸리티 패키지 개요 / Random 클래스 / Array 클래스	자바언어에서 제공되는 라이브러리패키지를 알아보고 이에대한 활용을 학습한다.	
24	21	java.io 패키지 개요 / 파일과 디렉터리 / 문자(Character) 스트림	자바언어에서 파일을사용한 입출력과 네트워크를 통한 통신방법을 학습한다.	
25	22	바이트(Byte) 스트림	자바언어에서 파일을 사용한 입출력과 네트워크를 통한 통신방법을 학습한다.	
26	23	네트워크 개요와 java.net 패키지 / 인터넷 주소와 URL	자바언어에서 파일을 사용한 입출력과 네트워크를 통한 통신방법을 학습한다.	
27	24	TCP 소켓 / UDP 소켓	자바언어에서 파일을 사용한 입출력과 네트워크를 통한 통신방법을 학습한다.	
28	25	AWT와스윙(Swing)/AWT패키지와 주요클래스/프레임(Frame)/배치관리자(LayoutManager)/	GUI를 이용한 프로그램 작성방법을 학습한다.	

29	26	패널(Panel) / 패널에서의 그래픽 사용 / 색의 사용 / 글꼴(Font)의 사용	GUI를 이용한 프로그램 작성방법을 학습한다.	
30	27	이벤트란? / 자바의 이벤트 모델 / 이벤트 관련 컴포넌트 / 이벤트종류	GUI컴포넌트와 연계된 이벤트처리 과정을 학습한다.	
31	28	이벤트 처리: 리스너 인터페이스(Listen er Interface)	GUI컴포넌트와 연계된 이벤트 처리과정을 학습한다.	
32	29	스윙 컴포넌트	자바언어에서 제공되는 스윙컴포넌트들에 대하여 학습한다.	
33	30	푸시버튼/체크박 스/라디오버튼/콤 보박스/리스트	자바언어에서 제공되는 스윙컴포넌트들에 대하여 학습한다.	
34	31	스크롤바 / 그룹롤러 / 테이블 / 메뉴	자바언어에서 제공되는 스윙컴포넌트들에대하여 학습한다.	