

강 의 계 획 서

학습과정명	구분	교재명	저자명	출판사	출판연도	비고
프로그래밍언어 실습	주교재	Core C Programming 2 nd Edition	천정아	연두에디션	2022	

학습목표	본 교과목은 C 언어의 프로그램 구조, 데이터형 및 제어문과 같은 기본적인 문법 기반으로 하여 함수처리, 배열, 포인터, 구조체 과 같은 데이터 처리 그리고 파일 입출력처리 등 C 언어의 advanced한 개념을 학습한다. 그리고 함수, 배열, 포인터를 활용하여 자료구조 및 알고리즘적인 부분까지도 다루어 컴퓨터 프로그래밍 능력을 한층 더 발전시켜 소프트웨어 코딩능력을 향상 시킬 수 있도록 하는 것이 본 교과목의 목표이다.
------	---

학점	3학점			정원	40명	
수업 기간 (※학사일정 참고)	1. 1학기: 3월 ~ 6월 (15주) 2. 여름 계절학기: 7월 ~ 8월 (8주) 3. 2학기: 9월 ~ 12월 (15주) 4. 겨울 계절학기: 1월 ~ 2월 (8주)			주당 시수 / 총 시수	4시간 / 60시간	
교·강사명	김은환 등 5명			수강료	560,000원	
성적평가 방법(평가요소)						
중간고사	기말고사	과제물	출결	기타	합계	비고
30%	30%	10%	20%	10%	100%	기타-수시시험

학습과정명		프로그래밍언어실습	
■ 주차별 수업(강의 • 실험 • 실습 등) 내용			
주 별	차 시	주차별 수업(강의•실험•실습 등) 내용	과제 및 기타 참고사항
1	1	강의주제: 오리엔테이션, C 프로그램 시작 강의목표: - 과목 강의계획을 설명하고 C 언어의 기본개념을 복습한다. 강의세부내용:	
	2	- 과목 강의계획에 대하여 설명한다. - 데이터형과 변수에 대하여 설명하고 상수표현에 대하여 학습한다. 강의방법: 교재와 강의 PPT를 이용한 이론	
	3	강의주제: 간단한 C 프로그램 해보기 강의목표: - 간단한 C 입출력 프로그램 해보기 - 연산자 설명하기	
	4	강의세부내용: - 프로그래밍 툴 설명하고 간단한 입출력 해보기 - 데이터형에 따른 변수 선언 및 상수 처리를 설명하고 면적 구하는 프로그램 실습하기 - 연산자 종류 설명하고 산술, 증감, 대입, 복합연산자와 관련하여	

		프로그램 해보기 강의방법: 교재와 강의 PPT를 이용한 이론 및 실습	
2	1	강의주제: C 언어 기본 개념 복습(2) 강의목표: - 연산자와 제어문 학습하기 강의세부내용:	
	2	-관계, 논리, 조건연산자 등 그밖의 여러 연산자와 우선 순위, 결합법칙에 대하여 설명한다. - 제어문(비교문, 반복문, 분기문)에 대하여 설명한다. 강의방법: 교재와 강의 PPT를 이용한 이론	
	3	강의주제: 연산자 및 제어문 다루기 강의목표: - 연산자와 제어문을 이용하는 C 프로그래밍 하기	
	4	강의세부내용: - 연산자를 이용하여 계산 및 논리 처리하는 C 프로그램을 실습한다. - 비교문(if, switch)를 이용한 프로그램과 반복문(for, while)을 이용한 프로그램 그리고 분기문(break, continue)을 이용한 C 프로그래밍 실습한다. 강의방법: 교재와 강의 PPT를 이용한 이론 및 실습	
3	1	강의주제: 함수 다루기 강의목표: - C 언어에서의 함수 설명	
	2	강의세부내용: - 함수 정의, 호출, 선언에 대하여 설명한다. - 지역변수, 전역변수 그리고 변수 영역규칙에 대하여 설명한다. - 값에 의한 함수의 인자전달방법에 대하여 설명한다. 강의방법: 교재와 강의 PPT를 이용한 이론	
	3	강의주제: 함수 다루는 C 프로그램 실습 강의목표:	
	4	강의세부내용: - 함수 정의, 호출, 선언을 이용한 C 프로그램 코딩한다. - 지역변수, 전역변수 그리고 변수 영역규칙과 관련한 프로그램을 코딩한다. - 값에 의한 함수의 인자 전달 방법을 사용하는 프로그램을 코딩한다. 강의방법: 교재와 강의 PPT를 이용한 이론 및 실습	
4	1	강의주제: 배열과 문자열 다루기 강의목표: - 배열과 문자열에 대하여 학습한다.	
	2	강의세부내용: - 배열 개념과 1차원 배열에 대하여 설명한다. - 2차원, 3차원이 지원되는 다차원배열에 대하여 학습한다. - 일반적인 배열과 문자열과의 다른점을 설명하고 문자열 처리 과정을 설명한다.	

		- 문자열을 다루는 라이브러리와 문자열 입출력 함수에 대하여 설명한다. 강의방법: 교재와 강의 PPT를 이용한 이론	
	3	강의주제: 배열과 문자열 프로그램하기 강의목표: - 배열과 문자열 프로그램 실습	
	4	강의세부내용: - 1차원 배열을 사용하는 프로그램 실습하기 - 다차원배열 중 2차원배열 프로그램 코딩하기 - 문자열 프로그램 코딩하기 - 문자열 라이브러리와 문자 입출력 프로그램 실습하기 강의방법: 교재와 강의 PPT를 이용한 이론 및 실습	
5	1	강의주제: 포인터 다루기 (1) 강의목표: -포인터 개념 이해와 포인터 다루기	
	2	강의세부내용: - 포인터 개념 설명하고 포인터 선언 및 포인터 사용에 대하여 설명한다. - 포인터의 용도를 설명한다. - 포인터 사용 시 주의사항 설명한다. - const 포인터에 대하여 학습한다. 강의방법: 교재와 강의 PPT를 이용한 이론	
	3	강의주제: 포인터 실습하기(1) 강의목표: - 포인터 이용한 프로그램 실습하기	
	4	강의세부내용: - 포인터 선언 및 포인터 사용에 대하여 포인터 다루기 예제 프로그램 실습한다. - 포인터 사용 시 주의사항을 관련 프로그램 실습으로 확인한다. - 일반적인 포인터와 const 포인터에 대하여 프로그램으로 차이를 구별한다. 강의방법: 교재와 강의 PPT를 이용한 이론 및 실습	
6	1	강의주제: 포인터 다루기(2) 강의목표: - 배열과 포인터 관계 학습하기 강의세부내용: - 배열과 포인터를 비교 설명한다. - 포인터 연산에 대하여 설명한다. - 여러 가지 포인터 선언에 대하여 설명한다. 강의방법: 교재와 강의 PPT를 이용한 이론	수시평가 1) 포인터관련 퀴즈 또는 프로그래밍하기
	2		
	3	강의주제: 포인터 실습하기(2) 강의목표: - 배열 접근법과 포인터 접근법을 프로그램 실습으로 학습하기	
	4	강의세부내용: - 배열 인덱스로 접근하는 것과 포인터로 접근하는 것의 차이를 프로그램 실습으로 확인한다.	

		- 포인터 연산 관련하여 프로그램 실습한다. - 포인터 배열, 배열에 대한 포인터와 같이 여러 가지 포인터 선언에 대하여 프로그래밍 실습한다. 강의방법: 교재와 강의 PPT를 이용한 이론 및 실습	
7	1	강의주제: 구조체 다루기 강의목표: - 구조체, 열거체 그리고 typedef 이해하기 강의세부내용:	
	2	- 구조체 개념과 표현방법에 대하여 학습한다. - 구조체 배열, 포인터등 활용에 대하여 설명한다. - 열거체에 대하여 개념과 표현방법을 배운다. - typedef 정의와 표현방법 그리고 사용 목적을 학습한다. 강의방법: 교재와 강의 PPT를 이용한 이론	
	3	강의주제: 구조체 프로그래밍 하기 강의목표: - 구조체와 관련있는 C 프로그래밍하기 강의세부내용:	
	4	- 구조체 다루는 프로그램을 실습한다. - 구조체 배열, 포인터등 활용에 대하여 관련프로그램을 실습한다. - 공용체, 열거체에 대하여 프로그램을 실습한다. - typedef 정의와 표현방법 그리고 사용목적을 프로그램 실습으로 확인한다. 강의방법: 교재와 강의 PPT를 이용한 이론 및 실습	
8	1	중간고사	
	2		
	3		
	4		
9	1	강의주제: 함수 활용(1) 강의목표: - 함수 인자 전달방법과 재귀함수 다루기 강의세부내용:	
	2	- 값에 의한 전달방법, 포인터에 의한 전달방법에 대하여 설명한다. - 함수인자로 배열을 사용하는 것과 구조체를 사용하는 것에 대하여 설명한다. - 재귀함수에 대하여 설명하고 재귀함수를 사용하는 것과 반복문 사용하는것의 차이를 설명한다. 강의방법: 교재와 강의 PPT를 이용한 이론	
	3	강의주제: 함수 프로그래밍하기(1) 강의목표: - 함수의 전달인자 처리하는 프로그램과 재귀함수를 다루는 프로그램 실습하기	
	4	강의세부내용: - 함수의 전달인자 방법과 관련하여 프로그램 실습한다. - 배열을 전달인자로 사용하는 프로그램과 구조체를 전달인자로 사용하는 프로그램을 실습해 본다. - 재귀함수를 다루는 프로그램을 실습한다.	

		강의방법: 교재와 강의 PPT를 이용한 이론 및 실습	
10	1	강의주제: 함수 활용(2) 강의목표: - 변수의 기억부류(stroage class)학습 강의세부내용: - 변수 기억부류 개념을 설명하고 메모리 저장방법에 대하여 설명한다.	
	2	- auto, register, extern, static 에 대하여 설명한다. 강의방법: 교재와 강의 PPT를 이용한 이론	
	3	강의주제: 함수 프로그램하기(2) 강의목표: - 변수의 기억부류 관련 프로그램 실습하기	
	4	강의세부내용: - 변수 기억분류인 auto, register 변수를 다루는 예제 프로그램 실 습한다 - extern, static 변수 관련 프로그램을 실습한다. 강의방법: 교재와 강의 PPT를 이용한 이론 및 실습	
11	1	강의주제: 포인터 활용(1) 강의목표: - 포인터 배열에 대하여 그리고 배열에 대한 포인터 학습하기 강의세부내용: - 포인터 배열에 대하여 설명한다. - 구조체 포인터 배열에 대하여 설명한다. - 배열에 대한 포인터에 대한 개념을 학습한다. - 배열 포인터와 2차원배열과의 연관성을 설명한다. 강의방법: 교재와 강의 PPT를 이용한 이론	과제안내 공지사항: 과 제 주제, 내용, 평가, 제 출기한 및 벌칙에 대해 상세히 안내하고 과제 제출이 늦어 불이익이 가지 않도록 한다. 수시평가 2) 변수기억분류 관련 쪽지 시험
	2		
	3	강의주제: 포인터 활용 프로그램 실습 강의목표: - 포인터 배열에 대하여 그리고 배열에 대한 포인터 에 대한 프로그램 실습하기	
	4	강의세부내용: - 포인터 배열을 다루는 프로그램을 실습한다. - 구조체 포인터 배열을 다루는 프로그램을 실습한다. - 배열에 대한 포인터 관련 프로그램을 실습한다. - 배열 포인터와 2차원배열을 다루는 관련 프로그램을 실습한다. 강의방법: 교재와 강의 PPT를 이용한 이론 및 실습	
12	1	강의주제: 포인터 활용(2) 강의목표: - 함수포인터와 동적메모리할당 학습 강의세부내용: - 함수에 대한 포인터 변수에 대하여 설명한다.	
	2	- 함수에 대한 포인터형에 대하여, 함수 포인터 활용에 대하여 학 습한다. - 동적 메모리의 필요성에 대하여 설명하고 관련 함수에 대하여 설명한다.	

		강의방법: 교재와 강의 PPT를 이용한 이론	
	3	강의주제: 포인터 프로그램하기(2) 강의목표: - 함수포인터와 동적메모리할당 실습하기 강의세부내용: - 함수에 대한 포인터 변수 관련 프로그램 실습한다. - 동적메모리 할당/해제함수를 사용하는 프로그램을 실습하고 동적메모리 활용에 대하여 학습한다. - 동적 메모리 관련 함수들을 살펴본다. 강의방법: 교재와 강의 PPT를 이용한 이론 및 실습	
13	1	강의주제: C 프로그램 고급기능 강의목표: - 전처리기 다루기와 main()함수 매개변수 학습 강의세부내용: - 전처리기에 대하여 설명하고 매크로 상수와 매크로 함수에 대하여 학습한다. - 조건부 컴파일 개념에 대하여 설명한다. - 분할컴파일에 대하여 설명하고 처리과정 및 기능을 확인한다. - main()의 매개변수인 argc, argv에 대하여 설명한다. 강의방법: 교재와 강의 PPT를 이용한 이론	
	2	강의주제: 전처리기 및 분할컴파일 강의목표: - 전처리기, 분할컴파일 그리고 main()함수 매개변수 다루는 프로그램 실습 강의세부내용: - 예제 프로그램으로 매크로 상수/함수 사용방법을 학습한다. - 조건부 컴파일 개념에 대하여 프로그램을 기능을 확인한다. - 분할 컴파일에 대하여 예제 프로그램 실습로 처리과정 및 기능을 확인한다. - main()의 매개변수인 argc, argv를 다루는 예제 프로그램을 실습한다. 강의방법: 교재와 강의 PPT를 이용한 이론 및 실습	
	3	강의주제: 전처리기 및 분할컴파일 강의목표: - 전처리기, 분할컴파일 그리고 main()함수 매개변수 다루는 프로그램 실습 강의세부내용: - 예제 프로그램으로 매크로 상수/함수 사용방법을 학습한다. - 조건부 컴파일 개념에 대하여 프로그램을 기능을 확인한다. - 분할 컴파일에 대하여 예제 프로그램 실습로 처리과정 및 기능을 확인한다. - main()의 매개변수인 argc, argv를 다루는 예제 프로그램을 실습한다. 강의방법: 교재와 강의 PPT를 이용한 이론 및 실습	
	4	강의주제: 전처리기 및 분할컴파일 강의목표: - 전처리기, 분할컴파일 그리고 main()함수 매개변수 다루는 프로그램 실습 강의세부내용: - 예제 프로그램으로 매크로 상수/함수 사용방법을 학습한다. - 조건부 컴파일 개념에 대하여 프로그램을 기능을 확인한다. - 분할 컴파일에 대하여 예제 프로그램 실습로 처리과정 및 기능을 확인한다. - main()의 매개변수인 argc, argv를 다루는 예제 프로그램을 실습한다. 강의방법: 교재와 강의 PPT를 이용한 이론 및 실습	
14	1	강의주제: 파일 처리 강의목표: - 표준입출력과 파일입출력에 대하여 학습 강의세부내용: - 스트림의 기본개념을 알아보고 표준 입출력에 대해 학습한다. - scanf()함수를 이용 시 에러처리 방법에 대하여 설명한다. - 파일입출력에 기본개념을 설명한다. - text/binary 파일 입출력에 대하여 설명한다. 강의방법: 교재와 강의 PPT를 이용한 이론	
	2	강의주제: 파일처리 실습 강의목표: - 표준입출력과 파일입출력 실습 강의세부내용: - scanf()함수를 이용시 에러처리 방법을 프로그램 실습으로 확인한다.	
	3	강의주제: 파일처리 실습 강의목표: - 표준입출력과 파일입출력 실습 강의세부내용: - scanf()함수를 이용시 에러처리 방법을 프로그램 실습으로 확인한다.	
	4	강의주제: 파일처리 실습 강의목표: - 표준입출력과 파일입출력 실습 강의세부내용: - scanf()함수를 이용시 에러처리 방법을 프로그램 실습으로 확인한다.	

		- 파일입출력에 대하여 관련 프로그램을 실습한다. - text/binary 파일 입출력처리에 대하여 예제 프로그램으로 실습한다. 강의방법: 교재와 강의 PPT를 이용한 이론 및 실습	
15	1	기말고사	
	2		
	3		
	4		

※ 강의계획서 주차별 내용은 교·강사에 따라 변동될 수 있습니다.