

강의계획서

2024학년도 1학기

교과목명	C프로그래밍(C Programming)			이수구분		전공실습(선택)		교과구분	NCS
대상학과	컴퓨터정보공학과	학년	1	학점	3	시수	3	담당교수	김한결

교과목개요	공통모듈 구현을 위해서 아래와 같은 기초 지식을 터득한다.								
교육목표	-C 언어 기반의 IDE 도구를 설치하고 C 언어를 활용할 수 있다. -제시된 조건에 따라 C 언어로 코딩할 수 있다. -제시된 문제를 해결하는 C 프로그래밍을 작성할 수 있다.								
학습성과물 (Learning outcome)	종류	C 프로그래밍 구현 코드 보고서							
	기준	1. 분기문과 반복문 구현 코드과제 2. 포인터를 활용한 자료 결과값 출력과제 3. 보고서 평가표(루블릭)에 의해 60점 이상 취득할 경우 Pass							

학급당 학습기자재	기자재명	기자재 SPEC	개수
	PC		41
	모니터		41
	빔프로젝터		1

학생 1인당 학습소모품	소모품명	소모품 SPEC	개수

교수학습 방법	이론 강의	실습	발표	토론	팀프로젝트	캡스톤 디자인	포트폴리오	기타
	O	O						

교재	주교재	교재명	C언어 일취월장 2판				
		저자	신윤환	출판사	한빛아카데미	출판년도	2022.07.07
	부교재	교재명					
		저자		출판사		출판년도	

평가방법	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
			O										O
	A. 포트폴리오 B. 문제해결시나리오 C. 서술형시험 D. 논술형시험 E. 사례연구 F. 평가자 질문 G. 평가자 체크리스트 H. 피평가자 체크리스트 I. 일지/저널 J. 역할연기 K. 구두발표 L. 작업장평가 M. 기타 ※ 세부내용은 평가계획서에 기술 됨												

평가개요	구분	배점	평가 개요
	진단평가	-	교과목의 학습성과를 달성하는데 필요한 사전지식을 평가한다.
	출석평가	20%	우리대학 출석 관련 규정 및 지침에 따른 평가
	직무수행능력평가1	40%	7주차까지의 직무수행능력을 평가한다.
	직무수행능력평가2	40%	14주차까지의 직무수행능력을 평가한다.

관련 능력단위요소	수행준거 / 지식·기술·태도
구조적 프로그래밍 언어 활용하기	1.1. 응용소프트웨어 개발을 위하여 프로그램 설계서를 확인할 수 있다.
	1.2. 구조적 프로그래밍 언어를 활용하여 애플리케이션을 작성할 수 있다.
	1.3. 작성된 애플리케이션의 오류를 식별하고 수정할 수 있다.
	[지식] 구조적 프로그래밍 언어 기본 문법 구조적 프로그래밍 언어 문법 오류 구조적 프로그래밍 언어 디버깅 기법 순차, 선택, 반복 제어구조 하향식 설계 개념
	[기술] 컴파일러 사용 능력 IDE(Integrated Development Environment) 도구 활용 능력 구조적 프로그래밍언어 디버깅 기법 프로그래밍언어 코드 검토 기술
	[태도] 프로그래밍 언어의 규칙과 관습을 준수하려는 태도 문법 오류를 이해하고 수정하려는 적극적인 태도 기본 문법을 이해하고 활용하려는 적극적인 자세 기 작성된 코드를 분석하기 위한 치밀한 태도 코드 검토 결과를 수용하고 반영하려는 태도
객체지향 프로그래밍 언어 활용하기	2.1. 응용소프트웨어 개발을 위하여 프로그램 설계서를 확인할 수 있다.
	2.2. 객체지향 언어를 활용하여 애플리케이션을 작성할 수 있다.
	2.3. 작성된 애플리케이션의 오류를 식별하고 수정할 수 있다.
	[지식] 객체지향 프로그래밍 언어 기본 문법 객체지향 프로그래밍 언어 문법 오류 객체지향 프로그래밍 언어 디버깅 기법 객체지향의 개념 클래스(Class), 객체(Object), 메서드(Method), aptlwl(sage) 구성
	[기술] 컴파일러 사용 능력 동적 바인딩 기술 IDE(Integrated Development Environment) 도구 활용 능력 객체지향 프로그래밍 언어 디버깅 능력 프로그래밍언어 코드 검토 기술
	[태도] 프로그래밍 언어의 규칙과 관습을 준수하려는 태도 문법 오류를 이해하고 수정하려는 적극적인 태도 기본 문법을 이해하고 활용하려는 적극적인 자세 기 작성된 코드를 분석하기 위한 치밀한 태도 코드 검토 결과를 수용하고 반영하려는 태도

주차별 학습내용	
1주차 학습내용	
수업활동	오리엔테이션 진단평가 안전교육 NCS 소개
수업내용	1. 과목 및 강사소개 오리엔테이션, 프로그래밍을 배워야 하는 이유 영상 시청 1.1 본 과목에 대한 간략한 소개(언어의 역사 및 사용빈도, 실무 적용 사례 등) 1.2 강사 소개(간략한 이력소개) 2. 평가 방법 및 비율 설명 2.1 본 과목에 대한 평가 방법 소개 2.2 평가 비율 설명 3. 진단평가 4. 안전교육 실시 5. NCS소개
교수학습방법	A.이론강의, B.실습
2주차 학습내용	
관련 능력단위요소(코드)	수행준거
구조적 프로그래밍 언어 활용하기 (2001020231 01.19v4)	1.1. 응용소프트웨어 개발을 위하여 프로그램 설계서를 확인할 수 있다.
수업활동	강의
수업내용	Chapter 01 C언어의 개요 1.1 프로그래밍이란? 1.2 프로그래밍 언어 1.3 C언어의 소개 1.4 프로그램 개발 과정 1.5 Cygwin 설치 1.6 예제 프로그램의 간략한 설명 및 사용 1.7 심화학습 - 구구단 출력 ■ QA ■ Exercise
교수학습방법	A.이론강의, B.실습
3주차 학습내용	
관련 능력단위요소(코드)	수행준거
구조적 프로그래밍 언어 활용하기 (2001020231 01.19v4)	1.1. 응용소프트웨어 개발을 위하여 프로그램 설계서를 확인할 수 있다.
수업활동	강의
수업내용	Chapter 02 프로그램 작성과 실행 2.1 프로그램 개발 과정 2.2 통합 개발 환경 비교 2.3 예제 프로그램의 간략한 설명 2.4 예제 프로그램의 응용 간단한 계산을 해보자. 2.5 오류 수정 Mini Project 오류를 처리해보자. ■ QA ■ Summary ■ Exercise ■ Programming
교수학습방법	A.이론강의, B.실습
4주차 학습내용	
관련 능력단위요소(코드)	수행준거
구조적 프로그래밍 언어 활용하기 (2001020231 01.19v4)	1.2. 구조적 프로그래밍 언어를 활용하여 애플리케이션을 작성할 수 있다.
수업활동	강의

수업내용	Chapter 03 표준 입출력 함수 3.1 표준 출력 함수, 표준 입력 함수, 문자 코드(아스키코드) 3.2 주석 3.3 전처리기 3.4 함수 3.5 변수 3.6 수식과 연산 3.7 printf() - 사칙 연산 3.8 scanf() ■ QA ■ Summary ■ Exercise ■ Programming	
교수학습방법	A.이론강의, B.실습	
5주차 학습내용		
관련 능력단위요소(코드)	수행준거	
구조적 프로그래밍 언어 활용하기 (2001020231_01.19v4)	1.2. 구조적 프로그래밍 언어를 활용하여 애플리케이션을 작성할 수 있다.	
수업활동	강의	
수업내용	Chapter 04 변수 와 자료형 4.1 변수와 상수 4.2 자료형 4.3 정수형 4.4 부동 소수점형 4.5 문자형 - 변수의 초기값 ■ QA ■ Summary ■ Exercise ■ Programming	
교수학습방법	A.이론강의, B.실습	
6주차 학습내용		
관련 능력단위요소(코드)	수행준거	
구조적 프로그래밍 언어 활용하기 (2001020231_01.19v4)	1.3. 작성된 애플리케이션의 오류를 식별하고 수정할 수 있다.	
수업활동	강의	
수업내용	Chapter 05 수식과 연산자 5.1 수식과 연산자 5.2 산술 연산자 5.3 대입 연산자 5.4 관계 연산자 5.5 논리 연산자 5.6 조건 연산자 5.7 콤마 연산자 5.8 비트 연산자 5.9 형변환 5.10 연산자의 우선 순위와 결합 규칙 ■ QA ■ Summary ■ Exercise ■ Programming	
교수학습방법	A.이론강의, B.실습	
7주차 학습내용		
관련 능력단위요소(코드)	수행준거	
구조적 프로그래밍 언어 활용하기 (2001020231_01.19v4)	1.3. 작성된 애플리케이션의 오류를 식별하고 수정할 수 있다.	
수업활동	강의	
수업내용	Chapter 1 ~ 6 복습 ■ QA ■ Summary ■ Exercise ■ Programming	
교수학습방법	A.이론강의, B.실습	
8주차 학습내용		

관련 능력단위요소(코드)		수행준거
구조적 프로그래밍 언어 활용하기 (2001020231_01.19v4)		1.1. 응용소프트웨어 개발을 위하여 프로그램 설계서를 확인할 수 있다.
		1.2. 구조적 프로그래밍 언어를 활용하여 애플리케이션을 작성할 수 있다.
		1.3. 작성된 애플리케이션의 오류를 식별하고 수정할 수 있다.
수업활동	직무수행능력평가	
수업내용	구조적 프로그래밍 언어 활용하기(200102023101) - 1차 직무수행능력 평가(필기 평가) : Chapter 01 ~ Chapter 05	
교수학습방법	A.이론강의, B.실습	
9주차 학습내용		
관련 능력단위요소(코드)		수행준거
객체지향 프로그래밍 언어 활용하기 (2001020231_02.19v4)		2.1. 응용소프트웨어 개발을 위하여 프로그램 설계서를 확인할 수 있다.
수업활동	강의	
수업내용	Chapter 06 조건문 6.1 제어문 6.2 if 문 6.3 if-else 문 6.4 다중 if 문 - 계산기 만들기 - 정올 단계별 문제 풀기 6.5 switch 문 - 산술 계산기(switch 버전) ■ Summary ■ Exercise ■ Programming	
교수학습방법	A.이론강의, B.실습	
10주차 학습내용		
관련 능력단위요소(코드)		수행준거
객체지향 프로그래밍 언어 활용하기 (2001020231_02.19v4)		2.1. 응용소프트웨어 개발을 위하여 프로그램 설계서를 확인할 수 있다.
수업활동	강의	
수업내용	Chapter 07 반복문 7.1 반복의 개념 7.2 while 문 7.3 do...while 문 - 숫자 추측 게임 7.4 for 문 - 직각 삼각형 찾기 7.5 break와 continue - 복리 이자 계산 ■ QA ■ Exercise ■ Programming	
교수학습방법	A.이론강의, B.실습	
11주차 학습내용		
관련 능력단위요소(코드)		수행준거
객체지향 프로그래밍 언어 활용하기 (2001020231_02.19v4)		2.2. 객체지향 언어를 활용하여 애플리케이션을 작성할 수 있다.
수업활동	강의	

수업내용	Chapter 08 함수 8.1 함수란? 8.2 함수 정의 8.3 매개 변수와 반환값 - 정수를 입력받는 get_integer() 함수 - 정수의 합을 계산하는 add() 함수 - 팩토리얼 계산 함수 - 소수 찾기 8.4 함수 원형 8.5 라이브러리 함수(난수 Random) 8.6 함수를 사용하는 이유 ■ Advanced Topic ■ QA ■ Summary ■ Exercise ■ Programming	
교수학습방법	A.이론강의, B.실습	
12주차 학습내용		
관련 능력단위요소(코드)		수행준거
객체지향 프로그래밍 언어 활용하기 (2001020231 02.19v4)		2.2. 객체지향 언어를 활용하여 애플리케이션을 작성할 수 있다.
수업활동	강의	
수업내용	Chapter 08 함수 8.1 함수란? 8.2 함수 정의 8.3 매개 변수와 반환값 Lab 생일 축하 함수 Lab 정수를 입력받는 get_integer() 함수 Lab 정수의 합을 계산하는 add() 함수 Lab 팩토리얼 계산 함수 Lab 온도변환기 Lab 조합 계산하기 Lab 소수 찾기 8.4 함수 원형 8.5 라이브러리 함수(난수) Lab 동전던지기 게임 Lab 자동차 경주 프로그램 Lab 불규칙하게 점 그리기 8.6 라이브러리 함수(수학 함수) Lab 나무 높이 측정 Lab 삼각함수 그리기 8.7 함수를 사용하는 이유 Mini Project 실수 계산기 프로그램 작성 ■ Advanced Topic ■ QA ■ Summary ■ Exercise ■ Programming	
교수학습방법	A.이론강의, B.실습	
13주차 학습내용		
관련 능력단위요소(코드)		수행준거
객체지향 프로그래밍 언어 활용하기 (2001020231 02.19v4)		2.3. 작성된 애플리케이션의 오류를 식별하고 수정할 수 있다.
수업활동	강의	
수업내용	Chapter 09 배열 9.0 (선행학습) 지역, 전역 변수, 생존시간 9.1 가변 매개 변수 함수 9.2 배열 선언과 초기화, 배열 활용, 다 차원 배열 ■ Advanced Topic ■ Summary ■ Exercise ■ Programming	
교수학습방법	A.이론강의, B.실습	
14주차 학습내용		
관련 능력단위요소(코드)		수행준거
객체지향 프로그래밍 언어 활용하기 (2001020231 02.19v4)		2.3. 작성된 애플리케이션의 오류를 식별하고 수정할 수 있다.
수업활동	강의	

수업내용	Chapter 10 포인터 10.1 포인터 사용법, 포인터 연산, 포인터 배열 10.2 배열/함수/이중/void형 포인터, 포인터를 활용한 정렬과 탐색 ■ Advanced Topic ■ QA ■ Summary ■ Exercise ■ Programming	
	교수학습방법	A.이론강의, B.실습
15주차 학습내용		
관련 능력단위요소(코드)		수행준거
객체지향 프로그래밍 언어 활용하기 (2001020231_02.19v4)		2.1. 응용소프트웨어 개발을 위하여 프로그램 설계서를 확인할 수 있다.
		2.2. 객체지향 언어를 활용하여 애플리케이션을 작성할 수 있다.
		2.3. 작성된 애플리케이션의 오류를 식별하고 수정할 수 있다.
수업활동	직무수행능력평가	
수업내용	객체지향 프로그래밍 언어 활용하기(200102023102) - 2차 직무수행능력 평가(필기 평가) : Chapter 06 ~ Chapter 10	
교수학습방법	A.이론강의, B.실습	