

강의계획서

2025학년도 1학기

교과목명	자료구조			학수번호	AS007-C		소속학과	AI · SW계열		
수강대상	2학년	이수구분	계열공통	수업교시	월(13:00~14:15) 수(13:00~14:15)		담당교수	박성진		
학점/시간/성적	3학점(이론:2, 실험및실습:1, 설계:0) / 3시간 / A						수업방식	실험, 실습/실기		
인재상	소통하는 지성인			도전하는 창의인			실천하는 평화인			
핵심역량	인문	소통	지식정보	창의융합		글로벌	리더십			
	%	%	60%	40%		%	%			
핵심역량 (전공능력)과 교과목 간 연계성	이 교과목을 이수하면 문제해결을 위해 적절한 질의 정보를 필요한 양만큼 수집할 수 있다. 이 교과목을 이수하면 주어진 문제를 해결하기 위해 시도할 수 있는 다양한 방법을 예를 들어 설명할 수 있다.									
수업개요	프로그래밍의 대상이 되는 데이터를 컴퓨터 메모리 내에 표현하는 배열, 스택, 큐, 트리, 그래프 등의 다양한 자료 구조들에 대한 기본적인 특성과 표현 방법들을 이해하고 프로그램 예제들을 통하여 관련 연산들을 조작 할 수 있는 알고리즘과 구현 기법 등을 습득한다.									
수업목표 및 내용	본 강좌는 컴퓨터 소프트웨어 분야의 가장 기본이 되는 과목으로 컴퓨터 프로그래밍을 하는데 있어서 가장 기본이 되는 자료를 컴퓨터 내에 어떻게 효율적으로 구성하여 처리하느냐의 방법론을 공부하기 위한 과목이다. 실제적인 프로그램 작업에서 적용할 수 있는 능력을 키우는데 목적이 있다. 여러 형태의 자료 표현 구조에 대하여 학습하며 각 구조의 특징과 활용 방식의 장단점을 이해함으로써 자료구조의 기본 개념과 프로그래밍 언어를 통한 구현 능력의 습득을 목표로 한다.									
수업운영방식 및 평가지침	본 강좌는 교재에 따른 이론과 실습을 병행하여 진행된다. 이론에 대한 필기 평가와 교과 진도에 따라 다양한 자료 구조를 활용한 프로그래밍 과제와 퀴즈 등의 실습 평가가 주어진다.									
평가방식	출석 중간평가 기말평가 과제 기타	10% 35% 35% 10% 10%	출결 중간시험 기말시험 과제 퀴즈 및 수업참여 등							
수강권장요건	선수과목 : C 프로그래밍									
함께 들으면 좋은수업										
과제1	스택 응용프로그램 작성									
과제2	연결리스트 응용프로그램 작성									
과제3	트리 응용프로그램 작성									
과제4										
과제5										
수업 참고도서 (교재포함)	서명			저자		출판사		출판연도		ISBN
	쉽게 배우는 C자료구조			최영규^천인국		생능출판		2024		9791192932545
수업진행계획 (주차별 혹은 시간별)										
주차	학습목표					교재명 및 학습목표 / 과제 및 평가 마감 정보				
01	강좌소개									
02	자료구조와 알고리즘 .자료구조 교과목 이해하기 .추상자료형의 개념 이해하기 .알고리즘 성능분석 방법 이해하기									
03	순환 프로그램 .순환의 개념 이해하기 .순환 활용예제 실습하기									
04	구현언어 리뷰1(배열,구조체) .구현언어 배열 실습하기 .구현언어 구조체 실습하기									
05	구현언어 리뷰2(포인터) .구현언어의 포인터 개념 이해하기 .구현언어의 포인터 실습하기									

주차	학습목표	교재명 및 학습목표 / 과제 및 평가 마감 정보
06	스택 .스택의 개념 이해하기 .스택의 구현방법 이해하기 .스택 활용예제 실습하기	
07	큐 .큐의 개념 이해하기 .선형큐, 원형큐, 덱의 구현방법 이해하기 .큐 활용예제 실습하기	
08	중간시험	
09	선형리스트와 연결리스트 .배열로 리스트 구현하기 .단순연결리스트 구현하기	
10	원형연결리스트와 이중연결리스트 .원형연결리스트 구현하기 .이중연결리스트 구현하기	
11	트리 .트리의 개념 이해하기 .이진트리의 표현과 순회 방식 이해하기 .트리 활용예제 실습하기	
12	이진탐색트리 .스레드이진트리 이해하기 .이진탐색트리 구현하기 .이진탐색트리 활용예제 실습하기	
13	우선순위큐와 힙 .우선순위큐의 개념 이해하기 .힙 개념과 정렬 이해하기 .힙 활용예제 실습하기	
14	그래프 .그래프의 개념 이해하기 .그래프의 표현방법과 탐색 방식 이해하기	
15	기말시험	
연구실	18413/031-379-0641	E-MAIL sjpark@hs.ac.kr 휴대폰 -

* 장애학생의 경우 장애학생지원센터와 강의, 과제 및 시험에 관한 사전협의가 가능합니다. (경삼관 1층, 031-379-0044)

* 시험시간 연장이 가능하며, 장애유형에 따라 대필도우미 배치나 컴퓨터를 활용하여 시험에 응할 수 있습니다.

※ 실제 지원 내용은 장애 정도 및 강의 특성에 따라 달라질 수 있습니다.