

2016학년도 2학기 교수계획표

교과목번호	CP20330		교과목명	자료구조			교과구분	전공필수	분반	060	
개설학년	2		개설학과	정보컴퓨터공학전공			학점	3	인증 이수구분		
강의시간	월 10:30(75), 수 10:30(75)		강의실	제6공학관(컴퓨터공학관)-6202 컴퓨터공학과 강의실			설계학점	0	설계 이수구분		
담당교수	조환규		연구실명	자연대 연구실험동 408교수연구실 (조환규)			E-mail	hgcho@pusan.ac.kr			
			전화	2283			상담시간	월 화 수 오후 2시-4시			
책임교수	110601		전화	2299			E-mail	lik@pusan.ac.kr			
수업방식	강의	토론	실험/ 실습	온라인	발표	예/체능	세미나	연구/ 프로젝트	설계	기타	
	60										30
선수과목 및 지식											
교과목개요	자료구조 수업 공지사항 (이 과목은 설계과목임) 강의목표: 1. Understanding elementary data structures 2. Experimenting the efficiency of various data structures 3. Design and Implementation for one's own application purposes 4. Manipulating and augmenting elementary data structure 5. Managing Whole Software System in terms of Data Structure Managing efficiency 6. Mastering STL(Standard Template Library)										
	자료구조(Data Structure)는 자료구조를 가르치는 과목이지 C++ 를 강의하는 목적은 아니므로 학생 여러분들은 반드시 C++에 대하여 잘 알고 있어야 한다. 만일 JAVA가 더 편하다면 모든 과제를 JAVA로 하는 것도 허용하겠습니다. C는 내부에 OOP를 지원하는 기능이 없으므로 이번 과목에서는 좀 곤란합니다. 그 외의 언어는 일단 ESPA에서 지원을 하지 않으므로 활용할 수 없습니다.										
	이번 자료구조 강의에서는 프로그래밍 과제가 대략 12개-15개 정도가 나갈 예정입니다. Term Project는 없습니다. 모든 프로그램은 C++로 작성해서 자료구조 교과목 Web(ESPA)에 올려야 합니다. 올려서 자동채점 프로그램을 본인이 직접 수행시키면 점수와 함께 바로 등록이 됩니다.										
	* 장애학생의 경우 장애학생지원센터와 강의 및 과제에 대한 사전 협의가 가능합니다.										
교과목 목표	1	프로그램의 기본 단위를 추상데이터 타입으로 정의하는 능력									
	2	주어진 문제를 자료구조/알고리즘으로 표현하는 능력									
	3	Array, Stack/Queue, Linked List, Tree, Graph와 같은 주요 자료구조의 기능 및 구현 방법 이해									
	4	알고리즘의 효율성을 평가하는 방법									
	5	객체지향형 프로그래밍의 숙달									
	No	프로그램 교육목표					교과목 목표				
							1	2	3	4	5
프로그램	1	수학 및 기초공학에 대한 지식을 이해하고, 이를 공학적					0				

평가관련 요구사항		
주별강의계획		
	강의내용	과제, 설계 및 실험 내용
제1주	Preliminary and Ethics in Engineering	
제2주	Data Abstraction, Power of STL and Algorithm Engineering	ESPA 과제물 1
제3주	Preliminary for C++ and its fundamental philosophy	ESPA 과제물 1
제4주	Array(1) Basics and Application	ESPA 과제물 1
제5주	Array(2) Experiment for Big Sparse Array	ESPA 과제물 1
제6주	Stack, Queue(1) Basics	ESPA 과제물 1
제7주	Stack Queue (2) Application : Maze Searching	
제8주	Linked List(1) Basics + Mid Exam	
제9주	Variation of Linked List(2) with STL for Real Problems	ESPA 과제물 1
제10주	Tree Structure Basic, and What for ?	ESPA 과제물 1
제11주	Applying Tree Structure	ESPA 과제물 1
제12주	Non-linear Data Structures Graph Structure	ESPA 과제물 1
제13주	Graph Basics for Traversal	ESPA 과제물 1
제14주	Graph Application	ESPA 과제물 1
제15주	Hashing with STL component	