

# 2018학년도 2학기 교수계획표

교과목명	자료구조	교과목번호	CP20330	분반	059
개설학과	정보컴퓨터공학전공	개설학년	2	학점-이론-실습	3.0 - 3.0 - 0.0
강의시간 및 강의실	화 13:30(75) 201-6408, 목 13:30(75) 201-6408				
담당교수	홍봉희	연구실 (상담가능장소)	6506	상담시간	화목 11:45
		연락처	051-510-2424	이메일	bhhong@pusan.ac.kr
수업방식	이론과 실습 병행, [오픈소스 활용내용] C++, git, 활용 프로그래밍 실습				
평가방법	출석 5%    중간고사 15%    기말고사 15%    코딩시험 25%    github과제 40% * 장애학생의 경우 시험시간의 연장이 가능하며, 대필이나 컴퓨터를 활용하여 시험에 응할 수 있습니다.				
선수과목 및 지식	C, C++ 코딩 실력				
교수목표	<p>이 과목은 소프트웨어를 개발하는 데 있어서의 기본 지식으로서 추상화 타임을 공부하고 이를 기반으로 한 데이터 표현과 알고리즘을 공부하는 데 있다. 즉, Abstract data type과 representation, 알고리즘을 공부한 데 중요 자료 구조로서 배열, 스택, 큐, 연결 리스트, 트리, 그래프를 공부한다. 그리고 알고리즘을 작성하는 방법과 성능을 개선하는 사례 공부를 통하여 알고리즘 성능이 얼마나 개선되는 가를 공부한다. 그리고 마지막으로 알고리즘을 수학적 함수로 정의하는 것이 매우 중요하다는 것 [오픈소스 활용과제] C++, git, 활용 프로그래밍 과제를 공부한다.</p> <p>선수과목</p> <p>자료구조 과목에 대한 선수과목을 공부하지 않고는 제대로 이수하기가 매우 어렵다. C++ 프로그램을 작성하고 읽을 수 있는 능력이 필요하다. 2학기 1학기의 C++ 프로그래밍 과목을 이수해야 학점 취득이 가능하다. 이산수학의 그래프, 트리, relation, 집합을 공부하는 것도 자료구조 공부에 많은 도움이 된다.</p> <p>추가적으로 공부하는 데 참조가 되는 reading books</p> <p>이 과목을 공부한 데 있어서 C++는 매우 중요한 요소로서 “자료구조를 위한 C++ 프로그래밍” [홍봉희,전봉기,김동현] 도서를 참조하는 것이 필요하다. C++ 책이 많이 나와 있지만 자료구조를 공부하기 위한 C++ 기본 개념을 비교적 알기 쉽게 정리된 책으로 지금은 출판되지 않고 있는 C++를 번역 편집한 책이다. 좀 더 수준높은 자료구조와 알고리즘을 공부하기 위해서는 “Data Structures, Algorithms and Applications in C++, Sahni, 1998” 도서가 있는 이 책은 3학년 과정의 알고리즘이나 대학원 교재로 많이 사용되고 있다. 여러분이 디스크 상의 자료구조를 공부하기를</p>				

# 2018학년도 2학기 교수계획표

	<p>원한다면, “File structures in C++” 도서가 있는 데 이것은 3학년 1학기의 파일구조 교재로 사용되고 있다.</p>							
강의개요	<p>자료구조를 C++ 코딩으로 공부한다. 자료구조 실습코드는 홍봉희교수가 만든 코드를 사용하여 실습한다. C++를 사용하여 자료구조를 설계하고 구현하는 능력을 주로 학습한다.</p> <p>* 장애학생의 경우 장애학습지원센터와 강의 및 과제에 대한 사전 협의가 가능합니다.</p>							
교과목과 핵심역량과의 관계								
부산대학교 8대 핵심역량	글로벌문화역량	소통역량	융복합역량	응용역량	봉사역량	인성역량	기초지식역량	고등사고역량
				0			0	
교과목에 따른 핵심역량								
학과 핵심역량						교육방법		
1	수학, 기초과학, 공학의 지식과 정보기술을 응용할 수 있는 능력					Github coding		
2	자료를 이해하고 분석할 수 있는 능력 및 실험을 계획하고 수행할 수 있는 능력					C++ coding skills		
4	공학문제를 분석하여 이를 공식화하고, 요구사항을 이해하여 모델링할 수 있는 능력					Github assignment		
교재 및 참고자료								
주교재	<p>Fundamentals of Data Structures in C++</p> <p>E. Horowitz, S. Sahni, D. Mehta</p> <p>1995, Computer Science Press</p>							
참고자료	SW 코딩 역량을 위한 C++ 프로그래밍, 정익사 , 홍봉희역자, 2017							

주별 강의계획		
주차	강의 및 실험 실기 내용	과제 및 기타 참고사항
제1주	[표절, 시험 부정행위 예방교육 및 실험·실습 안전교육 실시] 기본 개념	
제2주	배열, [오픈소스 활용내용] C++, git, 활용 프로그래밍 실습	[오픈소스 활용과제] C++, git, 활용 프로그래밍 과제
제3주	배열, [오픈소스 활용내용] C++, git, 활용 프로그래밍 실습	[오픈소스 활용과제] C++, git, 활용 프로그래밍 과제
제4주	스택과 큐, [오픈소스 활용내용] C++, git, 활용 프로그래밍 실습	[오픈소스 활용과제] C++, git, 활용 프로그래밍 과제
제5주	스택과 큐, [오픈소스 활용내용] C++, git, 활용 프로그래밍 실습	[오픈소스 활용과제] C++, git, 활용 프로그래밍 과제
제6주	연결리스트, [오픈소스 활용내용] C++, git, 활용 프로그래밍 실습	[오픈소스 활용과제] C++, git, 활용 프로그래밍 과제
제7주	연결리스트, [오픈소스 활용내용] C++, git, 활용 프로그래밍 실습	[오픈소스 활용과제] C++, git, 활용 프로그래밍 과제
제8주	중간고사	
제9주	tree1, [오픈소스 활용내용] C++, git, 활용 프로그래밍 실습	[오픈소스 활용과제] C++, git, 활용 프로그래밍 과제
제10주	tree2, [오픈소스 활용내용] C++, git, 활용 프로그래밍 실습	[오픈소스 활용과제] C++, git, 활용 프로그래밍 과제
제11주	tree3, [오픈소스 활용내용] C++, git, 활용 프로그래밍 실습	[오픈소스 활용과제] C++, git, 활용 프로그래밍 과제
제12주	그래프1, [오픈소스 활용내용] C++, git, 활용 프로그래밍 실습	[오픈소스 활용과제] C++, git, 활용 프로그래밍 과제
제13주	그래프2, [오픈소스 활용내용] C++, git, 활용 프로그래밍 실습	[오픈소스 활용과제] C++, git, 활용 프로그래밍 과제
제14주	그래프3, [오픈소스 활용내용] C++, git, 활용 프로그래밍 실습	[오픈소스 활용과제] C++, git, 활용 프로그래밍 과제
제15주	그래프 4, [오픈소스 활용내용] C++, git, 활용 프로그래밍 실습	[오픈소스 활용과제] C++, git, 활용 프로그래밍 과제
제16주	기말고사	
첨부파일	<a href="#">자료구조강의계획.doc</a>	