과목명	(한글) 자료구조기초		(영문) Fundamentals of Data Structures		이수구분: 전공선택
교수프로필	교수명	(한글)	황병연	(영문)	Hwang, Byung Yeon
	소속	컴퓨터정보공학부			
	직위	교수			
	전공분야	데이터베이스			
학력사항	서울대학교 컴퓨터공학과 학사 KAIST 전산학과 석사 KAIST 전산학과 박사				
연구/경력사항	연구 국내외 저널 80여편, 국내외 학술발표 80여편, 저서 10여권, http://dblab.catholic.ac.kr 참조 경력				
과목개요	1. 자료구조는 효율적이고 완성도 높은 프로그램을 작성하는데 필수적인 요소임 2. 자료구조를 공부하게 되면 프로그래머로서 컴퓨터공학을 전반적으로 깊이 있게 이해할 수 있는 기반이 갖춰짐 3. 소프트웨어 개발과 자료구조 개요에 대해 학습함 4. 순차 및 연결 자료구조, 스택, 큐, 트리 등 여러 자료구조들에 대해 학습함				
강의목표	1. 강의와 시험을 통해서 여러 가지 자료 구조에 대한 이론을 습득함 2. 다양한 자료 구조에 대한 많은 예제를 풀어봄으로써 각 자료구조의 장단점을 파악할 수 있도록 함 3. C 프로그래밍 실습 및 과제를 통해서 소프트웨어 설계 및 개발능력을 키우고 창의력과 실무능력을 익히도록 함				

교재	도서명	출판사	저자	연도	교재여부
	C로 배우는 쉬운 자료구조[개정 3판]	한빛아카데미	이지영	2016	교재
	Fundamentals of Data Structures in C[2nd Edition]	Silicon Press	Horowitz	2008	참고도서

	순번	년월일	강 의 명	주차강의별 설명	차시유형
	1	200319	자료구조 소개 1	자료구조의 이해, 자료의 표현: 10진수, 2진수의 정수 표현	
	2	200324	자료구조 소개 2	의 표현: 2진수의 실수 표현, 문자, 논리, 포인터, 문자열, 자료의 추	
	3	200326	자료구조 소개 3	알고리즘의 이해와 표현 방법, 알고리즘의 예와 성능 분석	
	4	200331	C 프로그래밍 기법: 배열&포인터	배열, 포인터	
	5	200402	C 프로그래밍 기법: 구조체&재귀호출	구조체, 재귀호출	
	6	200414	순차 자료구조와 선형 리스트	순차 자료구조와 선형 리스트의 이해, 선형 리스트의 응용 및 구현	
	7	200423	연결 자료구조와 연결 리스트 1	자료구조와 연결 리스트의 이해, 단순 연결 리스트, 원형 연결 리	
	8	200430	연결 자료구조와 연결 리스트 2	원형 연결 리스트, 이중 연결 리스트, 연결 리스트의 응용 및 구현	
	9	200507	스택	스택의 이해, 구현, 응용	
	10	200514	큐	큐의 이해, 구현, 응용, 데크	
	11	200521	트리 1	트리의 이해, 이진 트리, 이진 트리의 구현, 순회	
	12	200526	트리 2	이진 탐색 트리, 히프의 개념과 연산 및 구현	
	13	200528	트리 3	균형 이진 탐색 트리	
	14	200604	그래프 1	그래프의 구조, 구현, 순회	
	15	200609	그래프 2	신장 트리와 최소 비용 신장 트리, 최단 경로	