교과목명	(공유)자료구조	교과목번호	M3500.004500	학점	3학점 (3-3-0)	강좌번호	001

* 강좌 키워드				
	국문	데이터 관리, 문제 해결, 논리적 사고, 효율화, 구상 및 구현	수업 시간	수 13:00-16:00
	영문	Data management, Problem solving, Logical thinking, Optimization, Understanding & Implementation	수업 방식(장소)	온라인

담당교수 (소속)	문길래(서울대학교 빅데이터 혁신융합대학)
* 1. 수업목표	컴퓨터를 활용하여 문제를 해결할 시 그 활용이 필수적인 기본적인 자료구조에 대해 가르친다. 연결 리스트, 스택과 큐, 트리와 그래프 등, 대표적인 자료구조들의 정의에 대해 학습한다. 비교 분석을 통해 각 자료구조 간의 관계, 장단점 및 한계점에 대해 논의하며, 학습한 자료구조가 실세계에서 활용되고 있는 형태에 대해 공유한다. 자료구조를 기반하여 주어진 문제를 효율적으로 해결할 수 있는 알고리즘을 소개하며, 알고리즘의 동작원리 및 효율성 분석 방법에 논의한다. Python을 활용한 실습 및 과제를 통해, 이론적으로 인지한 사항을 실체화할 수 있는 역량을 배양한다.
*2. 교재 및 참고문헌	자료구조 및 알고리즘 관련 온라인 콘텐츠

등급제 여부	A ~ F	성적부여 방식	절대평가
성적평가방법변경1) 여부	Y	그룹화 평가2) 여부	Y
주요 수업방식	☐ 플립러닝 ☑ 이론 위주 수업 ☐ 토론 위주 수업 ☑ 실습 위주 수업 ☐ 프로젝트 수업 ☐ 문제해결형 수업		

구분	출석	과제	중간	기말	수시평가	태도	기타	합계
비율	10	40	20	30				100%
비고								

출석 규정 :	수업일수의 1/3을 초과하여 결석하면 성적은 "F" 또는 "U"가 됨(학칙 85조) (담당교수가 불가피한 결석으로 인정하는 경우는 예외로 할 수 있음)
기타 사항 :	부정행위 규정, 대체시험 여부 및 방법, 과제 또는 시험 피드백 제공 시간·여부 등 기타 사항

* 4. 정원 외 신청	수용 가능 인원 :	최대 00명
6. 수강생 참고사항	선이수 교과목	해당없음
	수강 시 필요사항	**노트북 지참(Python 프로그래밍)**
	면담시간 및 장소	각 교수님 이메일 주소로 면담 요청

* 6. 강의계획	주차별 강의계획
	1주차 : 수업소개 및 실습환경 설정 2주차 : 재귀(자기호출)와 귀납적 사고 3주차 : 알고리즘 성능 4주차: 파이썬 기초 5주차: 리스트 6주차: 스택 7주차: 큐 8주차: 중간고사

	9주차: 우선순위 큐_힙 10주차: 정렬 11주차: 색인과 이진 검색 트리 12주차: 균형 검색 트리 13주차: 해시 테이블 14주차: 그래프 15주차: 기말고사	
7. 장애학생 지원사항 ※기본 내용 수정 가능	강의수강 관련	○ 시각장애: 교재 제작(디지털교재, 점자교재, 확대교재 등), 대필도우미 허용 ○ 지체장애: 교재 제작(디지털교재), 대필도우미 및 수업보조 도우미 허용 ○ 청각장애: 대필 및 문자통역 도우미 활동 허용, 강의 녹취 허용 ○ 건강장애: 질병 등으로 인한 결석에 대한 출석 인정, 대필도우미 허용 ○ 학습장애: 대필도우미 허용 ○ 지적장애/자폐성장애: 대필도우미 및 수업 멘토 허용
	과제 및 평가 관련	○ 시각장애/지체장애/청각장애/건강장애/학습장애: 과제 제출기한 연장, 과제 제출 및 응답 방식의 조정, 평가 시간 연장, 평가 문항 제시 및 응답 방식의 조정, 별도 고사실 제공 ○ 지적장애/자폐성장애: 개별화 과제 제출 및 대체 평가 실시
	비고	본 강의를 수강하는 장애학생들에게는 이상의 지원 서비스 이외에도 장애학생 개개인의 특성과 요구에 따라, 지도교수 및 장애학생지원센터와의 상담을 통하여 적절한 수준의 지원 서비스를 제공합니다. 장애학생에 대한 지원서비스와 관련하여 문의사항이 있는 학생들은 담당교수 ***(02-880-****) 혹은 장애학생지원센터(02-880-8787)로 문의바랍니다.
8. 대면수업 중 코로나19 상황 발생 시 가이드	수업	확진자 발생 확인 즉시 비대면 수업으로 전환 ※ 보건진료소/행정실 안내에 따라 필요시 검사를 진행하고 2주간 비대면 수업으로 진행 ※ 대면 수업 중인 강의실, 건물에서 확진자 발생 시에도 행정실 안내에 따라 소독 기간 동안 비대면으로 수업 전환
	학생	확진자, 의사환자, 조사대상유증상자는 질병관리청 등의 안내에 따라 행동, 자가격리 기간 동안 출석 인정을 위해 담당교원에게 「출석인정 신청서」 제출 ※ 비대면으로 수업 참석 가능하면 대체 수업 참석

1) 성적평가방법변경 제도: 교과목에 대해 타과 전공생들은 성적평가 방법을 A~F방식(등급제)과 S/U방식(급락제) 중 선택 가능
2) 그룹제 평가: 혁신융합대학사업을 통해 교류수강하는 수강생의 소속 대학별로 학생들을 그룹화하여 성적부여 가능