

전북대학교 강의계획서 (2024년 2학기)

교과목명	알고리즘	분반	3	담당교수명	이경수
		학점	3	연락처	0632702406
교과목 코드	0000103555	요일/시간	월 3-A, 월 3-B, 월 4-A, 월 4-B, 수 3-A, 수 3-B	E-mail	ksl@jbnu.ac.kr
교과목 구분	전공필수			연구실	
학과/학년	컴퓨터공학과 2, IT정보공학과 2, IT지능정보공학과 2, 컴퓨터인공지능학과 2	강의실	전주:공과대학 3호관 311	상담가능시간	(매일) 메일로 상담 시간 조정

1. 강의 기본정보

수업목표	Computer science에서 자주 활용되는 알고리즘을 학습하는 것을 최 우선적으로 목표로 함. 이를 바탕으로, 학생들이 학습한 알고리즘을 활용하여 문제를 풀 수 있는 사고력을 기를 수 있도록 함. 단순히 알고리즘 코드 암기가 아닌, 상황에 맞는 알고리즘을 떠올리고 적절한 자료구조를 활용하여 문제를 해결할 수 있는 사고력을 기르는 것을 목표로 함.								
직전강의평가 및 CQI반영사항	해당사항없음								
6대 핵심역량과의 관계									
구분	소통역량	창의역량	인성역량	실무역량	도전역량	문화역량	합계	대표역량	
비율(%)	30	40	0	30	0	0	100		
교과목간의 연계성									
주교재	코딩 테스트 합격자 되기(C++/ 파이썬)								
저자	박경록			출판사	골드래빗 (주)			출판년도	2024
참고자료	- 코딩 테스트 합격자 되기(C++편) 또는 코딩 테스트 합격자 되기 (파이썬편) 중 학생이 편한 언어를 선택하도록 함. - 강의자료, 영상, PPT등을 제공할 예정임.								
교재언어	한국어		강의언어	한국어		필요 기자재			
권장 선수과목	C++ 프로그래밍, 자료구조				권장 후수과목	DA			
수업방식 (복수가능√)	강의	발표/토론	PBL	플립러닝	LMS활용	실험실습	기타		
	√	√			√	√	√		
수업운영방향									
평가계획 (100%)	중간	기말	출석	과제물	안전교육	발표/토론	수업태도	기타	
	0%	45%	5%	40%	0%	0%	0%	10%	
평가참고사항	중간고사는 없으나, 기말고사는 코딩 테스트를 진행할 예정임 (3시간, 12월 23일 저녁 예정이나 종강 일정에 따라 변동 가능)								
평가방법	상대평가II	상대평가 비율	A(%)	A+B(%)		C이하(%)		총비율	
			40	80		20		100%	
		절대평가 기준							
참고 사항	* 장애학생 교수학습지원 사항								
	- 강의	√	강의 파일, 자료 등 제공			좌석배치(지정좌석) 조정			
		기타 :			-----				
	- 과제	과제 제출기한 연장			대안적 과제 제시				
	- 평가	시험시간 연장			평가방법 조정(대독, 구두응답, 도우미 대필 답안작성 등)				
		별도의 시험 장소 제공							
		기타 :			-----				
그 외(필요시 자유로이 추가 기술) :									

※ 위 지원사항 등을 포함한 강의, 과제, 시험 등 학습과정에서 장애로 인하여 추가 지원이 필요한 경우 개강전 담당강사 및 장애학습 지원센터를 통해 문의 바랍니다.									
주별 강의내용									
주별	수업목표		수업내용		수업방식	자료, 과제 및 기타 참고사항		수업방식별시간	
								온라인	오프라인
1주	알고리즘 개요에 대한 학습		오리엔테이션 및 시간복잡도		강의				

주별 강의내용						
주별	수업목표	수업내용	수업방식	자료, 과제 및 기타 참고사항	수업방식별시간	
					온라인	오프라인
2주	기본적인 알고리즘에 대한 학습	정렬 알고리즘 및 그래프 이론	강의			
3주	그래프 및 탐색 알고리즘에 대한 학습	Graph + BFS + DFS	강의			
4주	탐색 알고리즘에 대한 학습	Brute Force + Back Tracking	강의			
5주	탐색 알고리즘에 대한 학습	Graph + BFS + DFS + Brute Force + Back Tracking	강의			
6주	최단 경로 탐색 알고리즘	Dijkstra + Bellman-Ford + Floyd Warshall Algorithm	강의			
7주	최소 비용 경로 탐색 알고리즘	Minimum Spanning Tree + A* Algorithm	강의			
8주	알고리즘 및 동적 계획법	Dynamic Programming I	강의			
9주	알고리즘 및 동적 계획법	Dynamic Programming II	강의			
10주	알고리즘과 분할정복	Divide and Conquer	강의			
11주	휴리스틱 알고리즘	Greedy Algorithm + KNN Algorithm	강의			
12주	수열 알고리즘	LIS Algorithm	강의			
13주	문자열 알고리즘	LCS Algorithm + KMP Algorithm 등 매칭 알고리즘	강의			
14주	트리와 알고리즘	Binary Search Tree + B-Tree + Red-Black Tree + AVL Tree	강의			
15주	기말고사	기말고사	코딩테스트			