

강 의 계 획 서

학년도/학기	2025/2	학수번호-분반		이수구분	DS
교과목명	문제해결과 컴퓨팅사고			성명	황숙희
수강대상학과	인문				
선이수과목 (권장)	파이썬 기초				

관련 도서 및 참고자료				
구분	제목	저자	발행년도	출판사
교재	컴퓨팅사고와 문제해결 (비매품)	황숙희	2024	성균관대학교 소프트웨어중심대 학사업단
강좌관련자료	l-campus 수업자료실 제공			
강좌진행방법	ICAMPUS 온라인 녹화 강의			

교과목 목표	컴퓨팅 사고는 컴퓨터 과학자들이 컴퓨터를 이용하여 문제를 해결할 때 사용한 기술을 개념화한 것이다. AI가 발전함에 따라 AI에 대한 이해와 활용은 더욱 중요해지고 있다. 비전공 학생들의 AI에 대한 이해와 활용을 위하여 컴퓨팅 사고는 반드시 필요하다. 컴퓨팅 사고에 대한 이해를 바탕으로 AI의 문제해결 방법을 이해할 수 있으며, 이는 일반 문제해결력을 높여줄 수 있다. 이에, 컴퓨터의 기본 개념을 이해하고, 컴퓨터 과학자들의 문제해결 기술을 경험하여, AI의 올바른 활용을 통한 모든 분야의 발전에 이바지 할 수 있다.	
	수업 내용	수업 핵심질문 (핵심 개념)
1주차	컴퓨팅 사고 이해 프로젝트 안내	컴퓨팅 사고란 무엇인가
2주차	컴퓨팅 사고 요소의 이해	컴퓨팅 사고 요소는 무엇인가
3주차	튜링기계	튜링기계의 의의 1차보고서 제출(과제1)
4주차	컴퓨터 파이썬 소개와 설치	컴퓨터 하드웨어와 소프트웨어
5주차	데이터의 표현 파이썬 변수, 자료형, 표준 입출력	주기억 장치의 하드웨어적 저장 원리
6주차	저장 파이썬 컬렉션 자료형	주기억 장치의 소프트웨어적 저장 방법 2차보고서 제출(과제2)
7주차	알고리즘의 이해 파이썬 제어문	컴퓨터 알고리즘의 제어의 종류와 방법
8주차	중간고사	중간고사 (개인과제)
9주차	규칙기반 자료구조_스택, 큐 파이썬 테크닉 _ 함수	스택, 큐의 특징과 원리 3차보고서 제출(과제3)
10주차	규칙기반 자료구조_트리, 그래프 파이썬 테크닉 _ 모듈(GUI)	트리, 그래프의 특징과 원리
11주차	알고리즘 성능 문제의 이해	컴퓨터 알고리즘과 문제에 대한 이해
12주차	P문제와 알고리즘 파이썬 표현 _ 선형탐색/이진탐색	탐색기법의 원리 이해와 표현 결과보고서 제출(과제4)
13주차	P문제와 알고리즘 파이썬 표현 _ 삽입정렬/선택정렬/힙정렬	정렬기법의 원리 이해와 표현
14주차	NP 문제와 알고리즘 파이썬 표현 _ 퀵정렬	퀵정렬 기법의 원리 이해와 표현
15주차	NP 문제와 알고리즘 파이썬 표현 _ 프림 알고리즘/크루스칼 알고리즘	그리디 기법의 원리 이해와 표현
16주차	기말고사	오프라인 시험

과제물								
평가 요소	출석	과제/토론	중간시험	기말시험	평소학습	발표	기타	합계
	10	25	20	20	25			100%
평가 방법	평가요소를 기반으로 하는 상대평가							