강 의 계 획 서

학년도/학기	2026학년도/겨울계절	학수번호-분반	DASF007-01	이수구분	DS
교과목명	문제해결과컴퓨팅사고			성명	노해선
수강대상학과					
선이수과목 (권장)					

관련 도서 및 참고자료				
구분	제목	저자	발행년도	출판사
교재	컴퓨팅사고와문제해결	황숙희,조미영	2024	글통
강좌관련자료	자체 강의교안 사용			
강좌진행방법	icampus 중대형 온라인 수업으로 진행 - 온라인 강의 동영상 학습 - 학습 내용 확인을 위한 Quiz - 개별 과제 및 실습 - Team Project 진행 - 중간 고사 및 기말 고사			

교과목 목표	* 이 과목은 학생들이 실생활에서 마주할 수 있는 다양한 문제를 논리적으로 분석하고, 체계적으로 해결하는 방법을 학습하는 것을 목표로 한다. * 문제 해결 과정에서 필요한 사고방식을 학습하며, 이를 지원하기 위해 Python 프로그래밍의 기본 개념을 활용한다. 이 과목은 프로그래밍 경험이 없는 학생들을 고려하여 쉽고 직관적인 예제와 실습을 통해 학습을 진행한다. 실생활에서 발생할 수 있는 간단한 문제를 해결하며, 논리적 사고와 문제 해결 능력을 자연스럽게 익힐 수 있도록 설계되었다. 궁극적으로, 이 과목은 모든 학생들이 일상적인 문제를 체계적으로 해결할 수 있는 기초 역량을 기르고, 컴퓨팅 사고를 활용해 창의적이고 효율적인 해결 방안을 도출할 수 있도록 돕는 것을 목

수 업 내 용		수업 핵심질문 (핵심 개념)
1주차	강의 소개 및 문제 해결의 개념	■ 수업 개요 ■ 프로젝트 안내 ■ 문제 해결의 중요성
2주차	컴퓨팅 사고력	■ 컴퓨팅 사고의 이해 ■ 컴퓨팅 사고 요소의 이해
3주차	생성형 AI와 문제해결	■ 4차 산업혁명과 문제해결 ■ 생성형 AI의 이해
4주차	컴퓨터와 데이터의 표현 Python 개요 및 실습환경 구성	■ 프로그래밍 언어의 이해 ■ Python 소개 및 설치 ■ Python 실행 기본 환경 설정
5주차	Python 기초 문법 : 변수와 표준 입출력	■ 변수와 자료형 ■ 표준 입출력 함수
6주차	Python 기초 문법 : 컬렉션 자료형과 연산자	■ 컬렉션 자료형 ■ 연산자
7주차	Python 기초 문법 : 제어문1	■ 제어문의 이해 ■ 선택문
8주차	Python 기초 문법 : 반복문과 제어문 응용	■ 반복문 ■ 제어문의 응용

9주차	Python 기초 문법 함수와 모듈	■ 함수 ■ 모듈
10주차	규칙기반 자료구조	■ 스택, 큐 ■ 트리, 그래프
11주차	문제의 정의 알고리즘 성능	■ 컴퓨터 알고리즘과 문제에 대한 이해
12주차	P문제와 알고리즘 Python을 활용한 알고리즘 표현	■ 정렬 알고리즘 ■ 탐색 알고리즘 ● 러닝페어(개인 프로젝트) 및 중간고사 대체 과제 제출
13주차	NP문제와 알고리즘 Python을 활용한 알고리즘 표현	■ 그리디 문제해결 ■ 분할정복 문제해결
14주차	교과목 Summary	■ 교과목 최종 정리
15주차	기말고사	■오프라인 시험
16주차		

과제물								
평가 요소	출석	과제/토론	중간시험	기말시험	평소학습	발표	기타	합계
	15%	20%	0%	30%	10%	25%		100%
평가 방법	출석: 동영상 강의 수강 출결 (15%) 과제: 과제형식의 문제 (20%) 기말시험: 대면 시험 (30%) 평소학습: Quiz (10%) 발표: 러닝페어(개인 프로젝트) 및 중간고사 대체과제 (25%)							