SW 캠프 세부운영 계획서

구분	□	C언어	□	JAVA	■	Python
난이도	■	중급	□	심화		
프로그램명	Python을 이용한 자료구조와 GUI 프로그래밍					
담당 교수	소속	ICT공학부-소프트웨어응용학부				
	성명	김종현				
교육기간	2022.01.17. ~ 01.28.		강의시간	40시간 (11:00~15:00)		
강의대상	2021-2학기 재학생		최대 수강인원	20명		
교육대상	• 비/공과계열 학생 중 Python이 자신 없거나 보충 학습을 원하는 학생 • Python의 기본 문법은 리뷰 예정 • Python를 이용한 다양한 문제/알고리즘 풀이					
목적	• Python을 이용한 문제해결 능력 향상 • 프로그래밍에 자신이 없는 학생들을 위한 특강 • Python으로 복잡한 자료구조를 쉽게 이해하고 개발할 수 있는 능력 향상 • 논리적이고 최적화된 알고리즘 풀이를 통한 개발자에 대한 자신감 획득					

교육내용

구분	내용	운영 방식 (대면/비대면)
1회차	Python에서 제공하는 변수와 다양한 계산식	비대면
2회차	리스트, 함수,	비대면
3회차	조건문, 반복문, 함수	비대면
4회차	Python에서 제공하는 자료구조	비대면
5회차	모듈과 라이브러리를 활용한 Python 프로그래밍	비대면
6회차	객체와 클래스를 Python기반 객체지향 프로그래밍	비대면
7회차	Python을 이용한 GUI(Graphical user interface) 프로그래밍	비대면
8회차	프로젝트 기획을 위한 “스택, 큐, 연결형 자료 구조”	비대면
9회차	프로젝트 기획을 위한 “정렬과 탐색, 트리, 탐색 트리, 그래프, 가중치그래프, 고급정렬, 해시테이블”	비대면
10회차	프로젝트 결과 발표 및 개선사항 공유	비대면

기대효과	• Python 기능과 프로그래밍을 위한 기초지식 습득이 가능하고 언어를 이용한 프로그램에 대한 이해와 코딩 능력 향상 • 실습 시간에 다양한 Python 프로그래밍을 통하여 프로그래밍 능력 향상 • 간단하고/복잡한 알고리즘의 이해와 풀이에 대한 기본 개념과 역량 향상
장학금 지급기준	• 출석 이수율(총 교육시간 중 3/4 이상 이수) 및 최종 프로젝트 결과물 제출 후 평가 기준에 따라 강좌별 우수자 담당교수가 선발 (강좌별 3명)
비고	• 2021-2학기 3개의 SW 캠프 강의 진행 후 프로젝트 결과물에 대한 소개 영상(2분 이내)으로 전시회 진행, 프로젝트 우수작 선정하여 별도의 장학금 지급 예정