

수업계획서

기초프로그래밍

2022학년도 2학기

※ 해당 강의계획서는 참고용으로만 활용. 수강신청 전 2023-2학기 강의계획서 업로드시 확인

기본 정보	교과구분	전공선택(전공선택)	담당 교수	소속	컴퓨터과학부
	교과번호(분반)	92005(01)		성명	김성환
	교과목명(영문명)	기초프로그래밍(Fundamentals of Programming)		연락처	
	학점(시간)	3학점(3시간)		이메일	swkim7@uos.ac.kr
	강의실습구분	강의		홈페이지	
	수업시간(강의실)			상담시간	
	개설학년	2학년		조교	담당조교(연락처)
	집중수업구분				

성적 평가	평가방법	상대평가			
	<input type="checkbox"/> 출석 (10%) <input type="checkbox"/> 수시과제 (20%) <input type="checkbox"/> 기말과제 (0%)	<input type="checkbox"/> 학생포트폴리오 (0%) <input type="checkbox"/> 수시시험 (0%) <input type="checkbox"/> 기말시험 (35%)	<input type="checkbox"/> 참여도 (0%) <input type="checkbox"/> 중간과제 (0%) <input type="checkbox"/> 기타 (기타 0%)	<input type="checkbox"/> 중간시험 (35%)	
	수업유형	<input checked="" type="checkbox"/> 일반 <input type="checkbox"/> PBL <input type="checkbox"/> 외국어 <input type="checkbox"/> 융복합 <input type="checkbox"/> 서비스러닝 <input type="checkbox"/> 블렌디드러닝			
	강의유형	대면(오프라인) 100 % 비대면(온라인) 0 %			
시험유형	중간고사	대면 <input checked="" type="checkbox"/> 비대면 <input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/>		기타(퀴즈, 수시고사 등)	대면 <input type="checkbox"/> 비대면 <input type="checkbox"/>
	기말고사	대면 <input checked="" type="checkbox"/> 비대면 <input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/>			
	수업방법	<input checked="" type="checkbox"/> 강의 <input type="checkbox"/> 발표 <input type="checkbox"/> 토론 <input type="checkbox"/> 실험 <input checked="" type="checkbox"/> 실습 <input type="checkbox"/> 실기 <input type="checkbox"/> 설계 <input type="checkbox"/> 견학 <input type="checkbox"/> 프로젝트 <input type="checkbox"/>			
	표절금지규정	‘표절’이란 타인의 글을 적절한 인용 및 참고문헌 표기 없이 자기가 쓴 것처럼 행사하는 것으로서 도덕적 양심을 저버리는 잘못된 행위입니다. 표절한 보고서를 제출하거나 표절한 자료를 사용하여 발표한 경우 정도에 따라 감점 처리하며, 심할 경우 0점으로 처리합니다.			

※ 장애학생은 원활한 학업수행을 위해 장애학생지원센터(02-6490-6273)의 도움을 받아 필요한 사항에 대해 담당교수와 협의·조정할 수 있습니다.

교과목 설명		전공능력	전공능력 대표성
이 교과목은 빅데이터 분석에서 각광받고 있는 프로그래밍 언어인 R을 이용하여 데이터형, 연산자, 흐름 제어문 등 기초적인 프로그래밍 기법을 소개하며, 다양한 실행 소스 코드를 통하여 학습 내용에 대한 이해 및 프로그램 개발 능력을 향상시킨다. 경우에 따라 R을 Python으로 대체하여 교육할 수도 있다.		프로그래밍	대표 전공능력
		수리	
		처리분석	연관 전공능력
		창의적사고	
		문제해결	
수업목표		교과목 교재	
본 수업의 목표는 Python을 활용하여 기본적인 프로그래밍 기법을 학습하고 실습을 통해 프로그래밍 개발 능력과 응용 능력을 배양하는 것에 있다.		김성환, 파이선으로 배우는 프로그래밍 시작 (자체 제작 교재)	

수업계획서

주	수업내용	수업방법	교재	준비물, 과제, 기타
1	강의소개 및 파이선 개발 환경 설치 및 간단한 프로그램 실습 - 교재 1장 Python 프로그래밍을 위한 Anaconda 설치하고, Python 프로그래밍 맛보기 - 교재 2장 컴퓨팅 사고 (computational thinking)	강의 및 실습	파이선으로 배우는 프로그래밍 시작	
2	컴퓨터는 종이 (기억장소, memory)에 계산결과를 적어가면서 계산한다 - 교재 3장 변수 (값을 담는 메모리), 상수 (고정된 값), 변수와 수식으로 구성하는 수식	강의 및 실습	파이선으로 배우는 프로그래밍 시작	
3	입력과 출력, 터틀그래픽으로 그림 그리기 - 교재 4장 입력과 출력 만들기, 터틀그래픽으로 그리기	강의 및 실습	파이선으로 배우는 프로그래밍 시작	
4	선택 (selection, choice, 조건에 따른 다른 실행) - 교재 5장 선택문 (Selection Statement) 과 예외 상황 (Exception)	강의 및 실습	파이선으로 배우는 프로그래밍 시작	
5	반복 (loop, iteration) - 교재 6장 Python의 반복문: for 문장과 while 문장	강의 및 실습	파이선으로 배우는 프로그래밍 시작	
6	실기시험	시험	파이선으로 배우는 프로그래밍 시작	
7	데이터구조 #1: 가장 중요한 리스트 (list), 내용 못 바꾸는 리스트인 튜플, 문자열 (string) - 교재 7장 Python의 Sequence 데이터 타입: 문자열 (string)과 리스트 (list), 튜플 (tuple)	강의 및 실습	파이선으로 배우는 프로그래밍 시작	
8	데이터구조 #2: 집합 (set)와 사전 (dictionary, key-value 쌍) - 교재 8장 Python의 데이터 타입: 세트 (set), Frozenset, 딕셔너리 (dictionary)	강의 및 실습	파이선으로 배우는 프로그래밍 시작	
9	이미 만들어진 함수 사용하기 - 교재 9장 Python에서 제공하는 함수 사용하기	강의 및 실습	파이선으로 배우는 프로그래밍 시작	
10	나만의 함수 만들기 - 교재 10장 나만의 함수 만들기	강의 및 실습	파이선으로 배우는 프로그래밍 시작	
11	OOP #1: Information Hiding (필요 없는 디테일은 가리기) or Encapsulation - 교재 11장 객체 지향 프로그래밍 개념 #1: 클래스 만들기 and Encapsulation	강의 및 실습	파이선으로 배우는 프로그래밍 시작	
12	보강주간		파이선으로 배우는 프로그래밍 시작	
13	OOP #2: 이미 만든 프로그램을 고치기 (상속, Inheritance and Subclassing) - 교재 12장 객체 지향 프로그래밍 개념 #2: 상속 (Inheritance): Subclass and Superclass	강의 및 실습	파이선으로 배우는 프로그래밍 시작	
14	OOP #3: 오버로딩 (overloading or polymorphism) - 교재 13장 객체 지향 프로그래밍 개념 #3: 오버로딩	강의 및 실습	파이선으로 배우는 프로그래밍 시작	
15	필기시험	필기시험	파이선으로 배우는 프로그래밍 시작	
16	기말시험 (실기)	실기시험	파이선으로 배우는 프로그래밍 시작	