

# 파이썬으로 시작하는 프로그래밍

## 1. 강의 개요

**교육 목표:** 파이썬 프로그래밍의 기초 개념을 빠르게 익히고 실제 코드 작성 및 실습을 통해 프로그래밍 사고력을 키우는 것이 목표입니다. 프로그래밍이 처음인 수강생들도 쉽게 따라올 수 있도록 직관적인 개념 설명과 실습 위주로 진행됩니다.

**교육 대상:** KAIST 학생 및 교직원, 일반인, 프로그래밍이 처음인 분 또는 기초를 다지고 싶은 분

**선수 학습:** 없음, 단 기본적인 컴퓨터 사용 능력 필요

## 2. 강의 내용

### 1일차

주제	시간	교육 내용
파이썬 개요 자료형 조건문	1	파이썬 특징 및 활용 분야 개발 환경 설정 및 실행 방법
	1	기본 자료형(정수, 실수, 문자열 등) 변수와 메모리 구조 형 변환 및 연산자
	1	If, elif, else 문법과 활용 실습 문제
마무리	1	질의응답 및 실습 복습
반복문 함수 함수 매개변수와 반환값	1	함수의 개념과 필요성 함수 정의 및 호출, 기본 인자 사용법
	1	다양한 매개변수 활용 (기본값, 가변 인자) 반환값 처리 및 여러 개의 값 반환 실습 문제
	1	실습 문제튜플의 차이점 리스트 조작 (append, remove, sort 등)

		실습 문제
마무리	1	질의응답 및 실습 복습

## 2일차

주제	시간	교육 내용
리스트와 튜플 사전과 집합 문자열과 입출력	1	실습 문제 리스트 조작 (append, remove, sort 등) 실습 문제
	1	집합의 특징과 연산 키-값 구조 및 활용법 집합의 특징과 연산
	1	문자열 다루기 (슬라이싱, 포매팅) 파일 입출력 (open, read, write)
마무리	1	질의응답 및 실습 복습
클래스와 인스턴스 상속과 오버라이딩 에러 핸들링	1	클래스 개념 및 객체지향 개념 클래스 정의 및 인스턴스 생성 실습 문제
	1	클래스 상속 개념 및 사용법 오버라이딩을 통한 기능 확장
	1	예외 처리 (try-except, raise, assert) 안정적인 코드 작성법
마무리	1	질의응답 및 실습 복습

강의 진행 및 상황에 따라 내용이 변경될 수 있습니다.

## 3. 강의 세부 사항

**필수 강의 내용:** 이 강의는 단순히 문법을 나열하는 것이 아니라 실습을 중심으로 프로그래밍 사고방식을 키우는 데 초점을 맞춥니다.

- 프로그래밍 기초 개념 이해
- Python 문법 익히기
- 기본적인 프로그램 작성 및 실행법
- 다음 학습 방향 가이드

**교육 환경:**  $\geq$  Python 3.6

**추천 참고 책:** 점프 투 파이썬 (<https://wikidocs.net/book/1>)