

I. 과정 소개

과정명	파이썬 프로그래밍 온라인 특강		
과 정 개 요	• 본 과정을 통해 파이썬 프로그램에 사용되는 기본 type들과 다양한 statement, expressio을 사용한 프로그램을 작성하고, 함수의 argument, paramete에 대한 이해 능력을 갖추게 됩니다. • 파이썬은 방대한 외부 라이브러리가 제공되는 언어로, 본 학습을 통해 다양한 외부 라이브러리 사용 및 학습을 빠르게 진행할 수 있는 기반을 마련합니다.		
학 습 목 표	▪ 파이썬 기본 type 들의 특성을 알고 적합한 용도로 사용할 수 있다. ▪ 파이썬의 분기문, 반복문을 사용한 프로그램을 작성할 수 있다. ▪ 함수의 prototype을 보고 사용법을 파악할 수 있다. ▪ Container별 특성을 파악하고, 생성할 수 있다. ▪ File 입출력을 통한 자료 저장을 할 수 있다. ▪ 외부 라이브러리를 사용할 수 있다.		
대 상	물리천문학부 구성원만 (학부생 / 대학원생 / 포스닥 등)	훈련 일수	3주 15일
선수 지식	없음	사후 과정	파이썬 활용

II. 주요 교육내용

일정	학습 모듈	주요내용	동영상
1주차	기본 개념, 표준 입출력	- 실습 환경 소개 및 구축 - 파이썬 언어의 이해, 용어 - 타입과 변수 - Namespace - 모듈과 패키지 - 표준 입출력 - 연산자(산술, 비교, 논리)	15강 금:학습평가 금:실습평가
2주차	statement, 함수	- 조건문 - 반복문 - 함수 - built-in 함수 - 람다식	17강 금:학습평가 금:실습평가
3주차	자료구조, 파일 입출력, 외부 라이브러리 활용	- 리스트 - 튜플 - 딕셔너리 - 셋 - 문자열 - 예외 - 파일 입출력(shelve, pickle, glob 모듈 사용) - numpy / matplotlib 소개	20강 금:학습평가 금:실습평가
[합 계]			52강