

Step01 파이썬 프로그래밍 활용 실무 기초 과정

과 정 명

자 격 명

교 육 대 상

교 육 시 간

교 육 방 법

시 험 일 정

파이썬 프로그래밍 활용 실무 기초

파이썬 프로그래밍 활용 능력 2급

전 학과 및 학년

총 16시간(일일 8시간 X 2일)

ZOOM을 활용한 비대면 수업

수업 종료 후 시험 진행

구분

시험방법

실기

작업형 과제 제출

필기

CBT 방식 4지선다형 25문항

시험진행시간

교육 완료 후 일주일 이내 업로드

교육 완료 후 진행 (30분)

합격기준

70점 이상

70점 이상

합격발표

교육 종료일로부터
2주 뒤 홈페이지 공지

교육과정의 장점 및 기대효과

본 과정은 4차 산업혁명 시대에 필요로 하는 핵심 역량인 **소프트웨어를 이해하고, 코딩 능력을 습득**하여 **소프트웨어 활용에 대한 두려움을 극복함**과 동시에 **학업과 실무에 활용 가능한 프로젝트 수행을 가능**하도록 합니다.

파이썬을 활용한 코딩 경험을 통해 소프트웨어를 실제적으로 이해하고 중요성을 인식하며 프로그램의 기본 문법 및 공공 데이터 활용 방법 등을 숙지합니다. 또한 문제 해결을 위한 알고리즘을 고안하고 표현할 수 있는 능력을 계발합니다.



파이썬 프로그래밍 활용 실무 기초 교육 커리큘럼

Python(파이썬)의 이해

Python(파이썬)의 이해 및 특징 알아보기
Python(파이썬), 주피터 노트북 설치하고 실행하기

다양한 데이터 유형과 주요 함수 활용

데이터를 변수로 관리(변수의 의미/변수의 제작 및 활용)
출력문, 입력문, 터틀 이동하기
정수형 타입과 주요 연산자 사용방법
산술 연산자, 논리 연산자, 관계 연산자
lower(), upper(), lstrip(), rstrip(), strip() 함수 활용
리스트(list)로 여러건의 데이터를 한번에 관리하기

사용자 정의 함수와 모듈

직접 사용자 정의 함수 만들기
필요한 모듈 직접 만들어서 사용하기/경로 변경하기
모듈 안의 특정 함수 불러오기/기존 모듈 설치 후 사용하기

제어문

다양한 선이나 도형을 그리고 이동해보기

조건문과 반복문

조건이 참일 경우와 거짓일 경우 모두 수행할 작업 지정하기
for 반복문, while 반복문 활용하기

디렉토리와 파일 관리

OS 모듈을 통한 디렉토리 관리
getcwd() 함수, chdir() 함수, listdir() 함수 등
다양한 형식의 파일 생성 및 수정
텍스트 형식(txt) 파일 관리/xs 형식과 csv 형식으로 관리

웹크롤링을 위한 환경 설정과 검색어 자동 실행

웹크롤링을 위한 준비 사항(selenium 패키지 설치, 웹드라이버 설치)
자동 검색 기능 구현하기

실습문제

반복문과 제어문, 리스트와 랜덤을 이용한 예제

파이썬 프로그래밍 활용 능력 2급 자격 인증 시험 실시

한국정보인재개발원 교육개발이사
파이썬 프로그래밍과정강사

서진수

학력 및 이력

現 한국정보인재개발원 교육개발이사
도서출판더알음대표
(주)데이터애플대표
(주)컨시어지소프트대표

前 (주)인동컴퍼니(주)정교(주)우진(주)대명데이터베이스 구축및운영
R을 활용한빅데이터분석,DB교육,튜닝,장애처리등



교육 및 프로젝트 경력

국가기관 강의

통계청
국가정보원
환경부
보건복지부
미래창조과학부
거제시청
경남양산시청
고양시청등

학교 강의

서울대학교
경희대학교
연세대학교
국민대학교
이화여자대학교
성균관대학교
송실대학교
중앙대학교
대전한남대학교
충남대학교
미림여자정보고등학교등

기업 강의

(주)SK
(주)한화
한국철도공사(KORAIL)
(주)CJ
(주)금호석유화학그룹
농협
아디다스코리아
DB손해보험
현대해상
삼성생명등

이외 프로젝트

의류회사ERP시스템구축및운영
웹하드시스템구축및운영
온라인 교육 평가시스템구축및운영
온라인한자교육사이트구축및운영병원 임상용 DB구축
도로교통정보시스템 유지보수
고양시 경력단절여성 예방및 성공창업 정책수립



<미래자동차 신기술아카데미>



과정명	자격명	교육시간	진행형태	교육기간	비고
파이썬 프로그래밍 기초	파이썬프로그래밍2급	16	비대면	11.05(토)~11.06(일)	누구나 이수 가능
파이썬 프로그래밍 심화	파이썬프로그래밍1급	16	비대면	11.12(토)~11.13(일)	파이썬 기초지식 보유자
IoT사물인터넷기초 (아두이노)	IoT사물인터넷 활용능력2급	20	대면	동계방학	파이썬 교육과정, 교과목 기이수자에 한해 참여가능 (사전지식 필요)
인공지능(AI) 프로그래밍	인공지능활용분석2급	24	대면 또는 비대면		
인공지능(AI)을 활용한 자율주행 구현과정		40	대면		
객체지향언어(C++) 자동차드라이빙 시뮬레이션		30			

