

# 성균관대학교 공학교육혁신선도센터

## 「파이썬으로 배우는 인공지능과 머신러닝」 시행안

2021. 10. 21. (목).

### 1. 교육목적

- ▶ 파이썬 기본 문법을 바탕으로 데이터 수집, 데이터 분석, 머신러닝 개발 습득 능력 함양
- ▶ 파이썬을 활용한 데이터 가공능력과 업무 자동화 스킬 능력, 머신러닝을 활용한 데이터 활용 능력 극대화

### 2. 교육개요

- ▶ 교 육 명 : 파이썬으로 배우는 인공지능과 머신러닝
- ▶ 주 최 : 산업통상자원부, 한국산업기술진흥원
- ▶ 주 관 : 성균관대학교 공학교육혁신선도센터
- ▶ 일 시 : 2021년 11월 8일(월) ~ 2021년 11월 19일(금), 18:00 ~ 22:00(40H)
- ▶ 교육형태 : 실시간 온라인 강의
- ▶ 교육인원 : 총 20명(성균관대 선도센터 소속 참여대학 및 협력대학별 2명)
- ▶ 교육내용

주제	강의 내용
파이썬 기본 문법	파이썬 기초 학습 점검(자료형, 조건문, 반복문, 함수, 라이브러리 등)
파이썬을 활용한 데이터 분석	파이썬에서 데이터를 다루는 방법 데이터를 생성하는 방법 데이터를 가시화하는 방법 데이터를 내가 원하는 모양으로 가공하는 방법
파이썬 활용 심화 과정	데이터 수집하는 방법 데이터 수집하는 방법 심화
머신러닝과 딥러닝 활용	인공지능과 머신러닝에 대한 소개 머신러닝에 대한 원리 이해 K-최근접 이웃 알고리즘 데이터를 분할해야 하는 이유 데이터 전처리 및 표준화를 꼭 해야하는 이유 과대적합과 과소적합의 특징 K-최근접 이웃 회귀 선형 회귀 다항 회귀 로지스틱 회귀 확률적 경사 하강법 결정 트리 랜덤 포레스트 비지도 학습 인공신경망 딥러닝이라 불리는 심층 신경망 효율적으로 인공신경망을 학습하는 방법 이미지 처리를 위한 딥러닝 모델 CNN 순차 데이터 처리를 위한 순환 신경망 RNN과 LSTM

### 3. 모집일정

- ▶ 모집기간 : 2021년 10월 21일(목) ~ 2021년 10월 31일(일)까지
- ▶ 모집방법 : <https://han.gil/LC6xR> 구글폼 제출(선착순 모집)

### 4. 문의처

- ▶ 문 의 : 성균관대 공학교육혁신센터 (031-290-5608)