



SNU AI 데이터 분석 아카데미 5기

2025. 6. 17.(화) 10:00- 선착순

본 프로그램은 IT를 전공하지 않은 일반인[대학(원)생, 취업 준비생, 직장인, 이직 준비생]을 대상으로 실무에서 필요한 데이터 분석과 AI역량을 길러주는 프로그램으로 실습 위주의 수업이 진행됩니다.

모집요강

- 접수기간** 2025. 6. 17.(화) 10:00- 선착순
- 신청방법** 인터넷 접수, 서울대학교 평생교육원(<https://snui.snu.ac.kr>)
- 수강혜택**
 - 총 강의의 80%이상 출석 시 서울대학교 평생교육원 원장 명의의 이수증서 발급
 - 강의 종료 후 3개월간 강의 녹화본 링크 제공
- 강의형식** ZOOM을 통한 라이브 스트리밍 형태로 진행(실습포함)

강의일정 및 수강료

*서울대 구성원(재학생, 교직원)또는 2개 강좌 이상 수강 시 10% 할인

구분	과정명	일정	수강료
초급	생성형 AI로 시작하는 데이터 프로젝트 with 파이썬	2025. 7. 7.(월) ~ 7. 14.(월) 18:30~21:30 (5일, 14시간) ※ 5회차(7. 14.) 19:30~21:30(2시간)	220,000원
		2025. 7. 15.(화) ~ 7. 17.(목) 18:30~21:30 (3일, 9시간)	110,000원
중급	이론과 실습으로 배우는 머신러닝 A-Z	2025. 7. 22.(화) ~ 7. 24.(목) 09:30~17:00(3일, 18시간) ※ 점심시간 12:00~13:30	270,000원
		2025. 8. 4.(월) ~ 8. 8.(금) 18:30~21:30 (5일, 15시간)	220,000원
고급	ChatGPT와 함께하는 딥러닝 5일 완성	2025. 7. 28.(월) ~ 8. 1.(금) 18:30~21:30 (5일, 15시간)	220,000원

- 데이터 분석과 AI 실무역량 강화를 위한 프로그램
- IT를 전공하지 않은 비전공자들을 위한 초급~고급 단계별 교육 과정 구성
- 강사진과 학습자들이 온라인 커뮤니티를 통해 질의응답하고 서로 도움을 줄 수 있는 학습 커뮤니티형 수업



강의일정 7. 7.(월), 7. 8.(화), 7. 10.(목), 7. 11.(금), 7. 14.(월) (5일)

담당강사 송석리 강사

- 2019 - 2020. 서울대학교 기초교육원 파이썬 데이터 분석 기초 특강 강사
- 2020 - 현재. 서울대학교 사범대학 강사
- 2021 - 현재. 서울고등학교 정보교사

저서

- 2019 - 2020. <모두의 데이터 분석 with 파이썬>, 길벗
- 2020. <인공지능과 미래사회>, 서울시교육청
- 2024. <최소한의 데이터 리터러시>, 길벗

- 수강대상**
- AI 시대에 누구나 프로그램을 만들 수 있다는데, 어떻게 시작하면 좋을지 몰라서 고민하는 분
 - 파이썬으로 데이터 분석 프로젝트를 시작하고 싶은 분
 - 생성형 AI로 지도, 주식 데이터 등을 활용한 다양한 프로젝트를 만들고 싶은 분

모집인원 40명

수강료 220,000원

차시	강의주제	수업내용
1일차 (7/7) 18:30~21:30 (3시간)	3시간 만에 배우는 파이썬 기초	- 오리엔테이션 : 강의 대상 및 목표 안내 - 프로그램의 구조 이해 - 파이썬 프로그래밍 환경 세팅 : 구글 코랩 실행하기 - 파이썬 기초 병아리반 : 반복문, 조건문, 리스트 - 파이썬으로 기온 데이터 시각화하기
2일차 (7/8) 18:30~21:30 (3시간)	미래를 예측하는 가장 확실한 방법! 인구 데이터 분석 프로젝트	- 제주도는 정말 삼다도일까?! - 우리 동네와 인구구조가 가장 비슷한 동네는?! - 생성형 AI 프로젝트 준비하기!
3일차 (7/10) 18:30~21:30 (3시간)	바이브 코딩 프로젝트 시작하기!	- 생성형 AI를 활용한 바이브 코딩 프로세스 이해하기 - 나만의 MBTI 웹앱 만들기 프로젝트 - 필요한 라이브러리 설치하기 - 다양한 페이지 만들기
4일차 (7/11) 18:30~21:30 (3시간)	데이터 기반 바이브 코딩 프로젝트	- 인터랙티브한 인구 데이터 대시보드 만들기 - 관심 분야 데이터 탐색하기 - 나만의 바이브 코딩 프로젝트 설계
5일차 (7/14) 19:30~21:30 (2시간)	나만의 바이브 코딩 프로젝트 발표 생성형 AI API 활용하기	- 나만의 바이브 코딩 프로젝트 발표 - API란? - API 키 발급하기 - API 활용 프로젝트 발표

**수강
환경**

* 모든 실습은 Windows OS (64bit)를 기준으로 진행됩니다.

(MacOS는 실습 중 일부가 작동하지 않으므로 C/C++가 능숙하여 스스로 문제해결이 가능한 경우에만 활용해주세요.)

* 원활한 실습 참여를 위해 듀얼 모니터 혹은 스크린이 있는 2개 이상의 디바이스를 구비하시고 수업에 참여하시는 것을 적극 권장합니다.

강의일정 7. 15.(화), 7. 16.(수), 7. 17.(목) (3일) 18:30 - 21:30

담당강사 박조은 강사

- 네이버 커넥트 재단 데이터 사이언스 부스트코스 강의
- 인프론 데이터 사이언스 강의
- 현대자동차, SK Telecom, 한국능률협회 등 다수의 기업강의
- 오늘코드 유튜브 채널 운영

수강대상

- 생성형 AI의 최신 동향과 실습을 통해 업무 자동화, 문서 작성등의 기술을 배우고자 하는 분
- 대량의 문서나 논문 데이터를 분석·요약하여 활용하려는 분
- 다양한 생성형 AI 모델을 비교하며 보고서, PPT 슬라이드 등의 제작 시간을 줄이고자 하는 분

모집인원 40명

수강료 110,000원

차시	강의주제	수업내용
1일차 (7/15)	생성형 AI의 종류와 활용	<ul style="list-style-type: none"> - 생성형 AI의 정의와 개념, 주요 활용 사례 설명 - 주요 생성형 AI모델의 실습(ChatGPT, Claude, Perplexity, Gemini 등) - 다양한 생성형 AI 모델의 장단점 비교와 주요 적용 사례분석 - Google AI Studio, Google NotebookLM을 활용한 논문 및 문서 요약, 정리 - 지식 구조화와 문서 작성에 필요한 차트 및 다이어그램 만들기
2일차 (7/16)	업무자동화 및 대시보드 작성	<ul style="list-style-type: none"> - 법인카드 사용내역, 아르바이트 시급 계산 등 엑셀 수식 작성 - 뉴스레터, 안내 메일 등 대량 메일 발송 - PDF 문서 등을 활용한 데이터 시각화 및 대시보드 작성
3일차 (7/17)	슬라이드 작성 자동화	<ul style="list-style-type: none"> - 생성형 AI를 활용한 PPT 작성 - 마크다운 문서 PPT 파일 변환 - HTML 슬라이드 작성 및 자동화

**수강
환경**

* Zoom 접속이 가능한 PC 환경과 모니터를 보며 실습을 진행하실 수 있는 환경을 구비해주셔야 합니다.

* 원활한 실습 참여를 위해 듀얼 모니터 혹은 스크린이 있는 2개 이상의 디바이스를 구비하시고 수업에 참여하시는 것을 적극 권장합니다.

강의일정 7. 22.(화), 7. 23.(수), 7. 24.(목) (3일) 09:30 - 17:00 (점심시간 12:00~13:30)

담당강사 조대연 강사

- 파이썬 머신러닝/딥러닝/데이터분석/웹크롤링 전문강사 (삼성전자, 페이스북, KT, KBS, 경찰청, 고용노동부 등 6,000시간 이상)
- 전) 서울대 기초교육원 파이썬을 활용한 머신러닝 & 딥러닝 교육과정 강사
- 현) 이노베이션아카데미 소프트웨어개발자 현업 멘토단

- 수강대상**
- 파이썬 기초 문법에 대한 학습을 마친 분(입문과정 혹은 Pandas 학습 필수)
 - 행렬과 미분에 대한 교양 수준의 지식을 갖고 계신 분
 - 인공지능을 뜯구름이 아닌 구체적인 기술로서 이해하고 실제 구현방법을 배우고 싶은 분
 - 각종 예측 모델을 구축하기 위해 필요한 배경 지식과 노하우를 배우고 싶은 분
 - 널리 활용되는 머신러닝 모델들을 이해하고 실제 코드로 구현하고 싶은 분

모집인원 35명

수강료 270,000원

차시	강의주제	수업내용
1일차 (7/22)	머신러닝 & 딥러닝 프로그래밍 환경 구축	- 파이썬 프로그래밍 환경 구축(Anaconda & Jupyter notebook) - 머신러닝 & 딥러닝 관련 라이브러리 설치
	인공지능, 마케팅 용어에 가려진 실체에 대하여	- 인공지능을 구성하는 3가지 요소 - 모델, 그리고 기능 - 모델이란 무엇인가 & 자동화된 머신러닝
	머신러닝, 숲 살펴보기	- 머신러닝의 3가지 대분류 - 서로 도움을 주고 받는 지도학습 & 비지도학습 - 모델의 포용력에 대하여 (Capacity, Over-fitting, Generalization)
2일차 (7/23)	머신러닝, 나무 살펴보기 1	- 나이/가격/온도를 맞추기 위해 필요한 도구들 (회귀분석 핵심이론) - 회귀분석을 위한 머신러닝 알고리즘 핵심 개념
	머신러닝, 나무 살펴보기 2	- 질병/승패/품종을 맞추기 위해 필요한 도구들 (분류분석 핵심이론) - 분류분석을 위한 머신러닝 알고리즘 핵심 개념
3일차 (7/24)	5가지 단계로 빠르게 구현해보는 머신러닝 1	- Scikit-learn을 활용한 머신러닝 프로세스 A-Z - 가장 유명한 머신러닝 모델 투톱(2-top) 구현
	5가지 단계로 빠르게 구현해보는 머신러닝 2	- 성능을 기대할 수 있는 고급 머신러닝 모델들 & 업그레이드 변천사 - 믿고 쓰는 머신러닝 모델 투톱(2-top) 구현

강의일정 8. 4.(월), 8. 5.(화), 8. 6.(수), 8. 7.(목), 8. 8.(금) (5일) 18:30 - 21:30

담당강사 박조은 강사

- 네이버 커넥트 재단 데이터 사이언스 부스트코스 강의
- 인프론 데이터 사이언스 강의
- 현대자동차, SK Telecom, 한국능률협회 등 다수의 기업강의
- 오늘코드 유튜브 채널 운영

수강대상 - 대규모 데이터 분석을 위하여 생성형 AI와 웹스크래핑, API 활용에 관심을 가지고 계시는 분
 - 크롤링, 데이터베이스 저장 등 자동화된 데이터 파이프라인 구축이 필요하신 분
 - 최신 머신러닝 기법을 데이터 분석에 접목하고자 하시는 분

모집인원 35명

수강료 220,000원

차시	강의주제	수업내용
1일차 (8/4)	생성형 AI를 활용한 바이브 코딩 및 웹스크래핑과 크롤링의 차이 이해	<ul style="list-style-type: none"> - 생성형 AI를 활용한 바이브 코딩 - Colab을 통한 실습과 ColabAI 사용법 - 웹스크래핑과 크롤링의 차이 이해 - 웹스크래핑과 저작권 분쟁 사례 이해 - 웹스크래핑을 위한 프롬프트 작성법 이해 - HTTP 통신과 API 이해 - 크롬 개발자 도구를 통한 API URL 찾는 방법 실습 - 위키피디아 표 수집 실습 - 도서관 관련 사이트 수집 - 바이브코딩을 위한 Visual Studio Code Copilot 설정 방법
2일차 (8/5)	웹스크래핑을 위한 웹사이트 구성 방법 이해, HTML 파싱 및 활용	<ul style="list-style-type: none"> - 크롬 브라우저의 개발자 도구를 통한 URL 찾기 - HTML과 CSS 이해 - 복잡한 HTML 내부에서 beautifulsoup을 통한 정보 찾기 - 여러 페이지에 걸친 데이터 크롤링 (페이징 처리) - 동적 페이지(Javascript 렌더링) 데이터 수집 방법 - 수집한 데이터 전처리 및 정규화 방법 - 수집한 데이터를 CSV 파일로 저장하고 불러오기 - 머신러닝 기법(클러스터링, 유사도 분석) 실습 - 임베딩 프로젝트에 도서 제목 시각화하여 유사도 이해하기 - 콘텐츠 기반 추천시스템 이해 및 활용 실습 - 수집한 데이터를 활용한 미니 프로젝트 보고서 작성
3일차 (8/6)	HTTP통신과 API를 통한 데이터 수집, JSON 파싱 및 활용	<ul style="list-style-type: none"> - API 데이터 수집하기 - API 데이터 수집을 위한 JSON 데이터 포맷 이해하기 - 일괄번역 및 시각화 프로그램 구현 - 수집한 데이터를 SQL을 통해 데이터베이스에 저장하기
4일차 (8/7)	네이버 API 활용하기	<ul style="list-style-type: none"> - API 문서를 생성형 AI와 함께 활용하기 - 네이버 API 문서 읽는 방법과 엔드포인트 분석 - 생성형 AI와 함께 API 문서 요약 및 파라미터 구조 이해하기 - 바이브코딩(VS Code Copilot과 Colab) API 호출 실습 - 네이버 블로그, 카페, 쇼핑, 지역, 뉴스 API 데이터 수집 - 수집된 데이터 JSON 파싱 및 데이터프레임 변환 - 수집한 데이터 시각화 도구 표현, 가공 및 분석
5일차 (8/8)	OpenAI API 활용하기	<ul style="list-style-type: none"> - OpenAI API 이해 - 수집한 정형 데이터에 있는 텍스트 번역, 키워드 추출, 정제하기 - API키 발급과 환경 설정 방법(Colab, Python) - 생성형 AI 프롬프트 설계와 파라미터 세팅 방법 - OpenAI API로 텍스트 생성, 번역, 요약 기능 실습 - 수집한 정형데이터에 텍스트 데이터 결합 및 분석 - OpenAI API와 Pandas, SQL 연계 및 데이터 처리

강의일정 7. 28.(월), 7. 29.(화), 7. 30.(수), 7. 31.(목), 8. 1.(금) (5일) 18:30 - 21:30

담당강사 김효정 강사

· 빅데이터 / 인공지능 / 로봇틱 프로세스 자동화 전문강사 (경찰청, 농협은행, 신한금융, 환경부 등) · 현) 서울과학기술대학교 머신러닝, 데이터마케팅 시간강사
· 전) 서울대학교 경영대학 웹프로그래밍 시간강사

수강대상 - 딥러닝과 시를 처음 배우는 비전공자
- 인공지능 분야 입문을 원하는 학생 및 직장인
- 실습 중심으로 딥러닝 개념과 기술을 배우고 싶은 분

모집인원 40명

수강료 220,000원

차시	강의주제	수업내용
1일차 (7/28)	합성곱 신경망 기초와 이미지 분류 모델 만들기	- 딥러닝과 합성곱 신경망(CNN)의 기본 구조 - 합성곱, 풀링, 완전 연결층 역할 파악 - 필터, 스트라이드, 패딩 개념 이해 - 학습 결과 분석을 위한 모델 평가 방법 - MNIST로 CNN 모델 구현 실습 - ChatGPT로 디버깅 및 개선 연습
2일차 (7/29)	딥러닝 핵심 개념과 Fashion-MNIST 분류 실습	- 활성화 함수, 손실 함수, 옵티마이저 이해 - 드롭아웃, 학습률 등 성능 조절 - 텐서보드로 학습 과정 확인, 체크포인트 저장 설정 - Fashion-MNIST 이미지 분류 실습 - ChatGPT로 코드 개선 연습
3일차 (7/30)	CNN 모델 심화 및 CIFAR-10 분류 실습	- 다양한 CNN 모델 구조 및 특징 소개 - 커널 이니셜라이저, 배치 정규화 등 - 오버피팅 문제와 해결 방법 학습 - 이미지 데이터 증강 기법 적용 - CIFAR-10 데이터셋을 활용한 CNN 모델 설계 실습 - ChatGPT로 CNN 구조 개선 연습
4일차 (7/31)	전이 학습 및 이미지 분류 실습	- 전이 학습 개념 및 활용 목적 이해 - 사전 학습된 대표 모델(VGG16, ResNet50 등)의 구조 - 전이 학습 기반 이미지 분류 모델 구축 - 일부 레이어 미세 조정 및 재학습 - 허깅페이스 모델 활용 이미지 분류 실습 - ChatGPT로 성능 개선 전략 탐색 연습
5일차 (8/1)	자연어처리(NLP) 및 감성 분석 실습	- 자연어처리(NLP) 기본 개념 이해 - 토큰나이징, 임베딩, 시퀀스 처리 원리 파악 - LSTM 모델 설계 및 감성 분류 실습 - 모델 평가와 실제 문장에 대한 감성 예측 수행 - 전이 학습 모델의 활용 방법 이해 - ChatGPT로 텍스트 처리, 튜닝, 구조 개선 연습

**수강
환경**

- * Google Colaboratory 접근이 가능해야 합니다.
- * ChatGPT에 가입하여 생성형 시를 실습 중에 활용할 수 있어야 합니다.
- * Zoom 접속이 가능한 PC 환경과 실습이 있기 때문에 모니터를 보며 타이핑할 수 있는 환경을 구비해 주셔야 합니다.
- * 원활한 실습 참여를 위해 듀얼 모니터 혹은 스크린이 있는 2개 이상의 디바이스를 구비하시고 수업에 참여하시는 것을 적극 권장합니다.