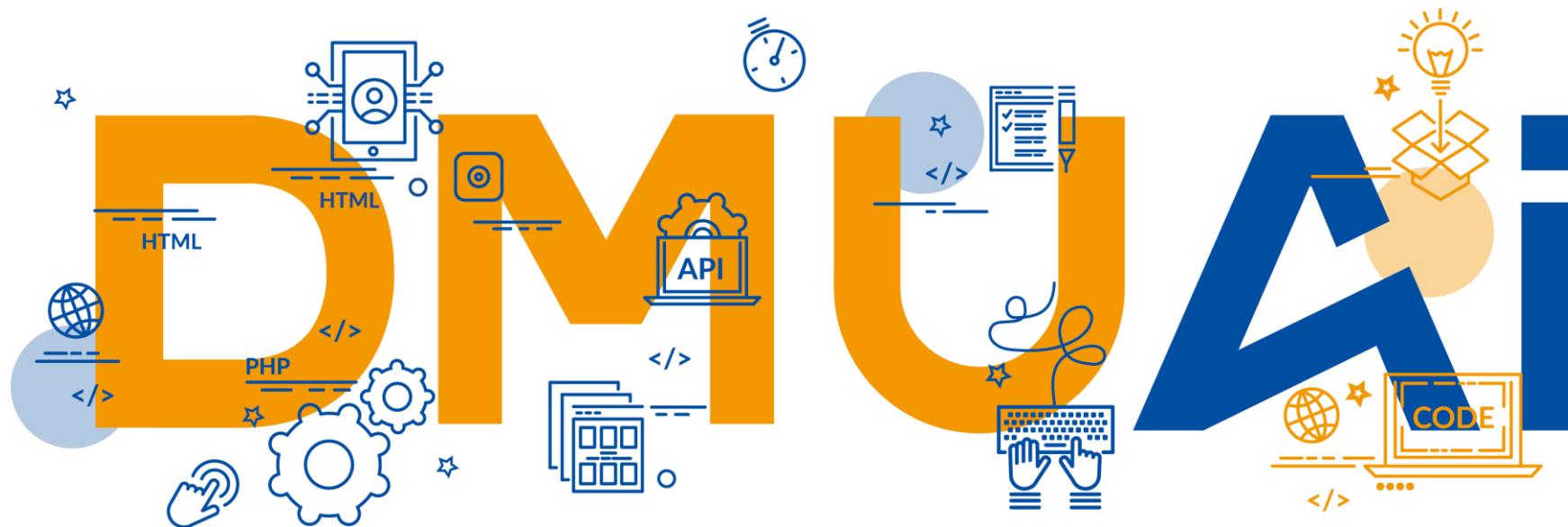


동양미래대학교 인공지능소프트웨어학과

파이썬 프로그래밍

Dongyang Mirae University
Dept. Of Artificial Intelligence



DMU*Ai*

동양미래대학교 인공지능소프트웨어학과

인공지능 서비스
전문 소프트웨어 개발자 인재양성

Dongyang Mirae University
Dept. Of Artificial Intelligence

- 인공지능소프트웨어학과 학과장 교수
 - 연락처: 02-2610-1941
 - 연구실: 2호관 706호
 - E-mail: hskang@dongyang.ac.kr
 - Github Homepage
 - <https://github.com/ai7dnn>





2021

2021년 4월,
교육부의 신산업분야
특화 선도전문대학
지원사업에 선정



2022

인공지능 소프트웨어에
특화된 교과목들과
교육 인프라를 조성하여
2022년 신설된 학과



2023

인공지능소프트웨어학과의
정원을 80명으로 증원해
국내 최고의 인공지능 서비스 구현의
전문기술 인재 양성 요람으로 육성

파이썬 프로그래밍

강의 소개



⚠ 온라인과 오프라인 병행 수업으로 진행

+ 원격수업시스템 eclass.dongyang.ac.kr

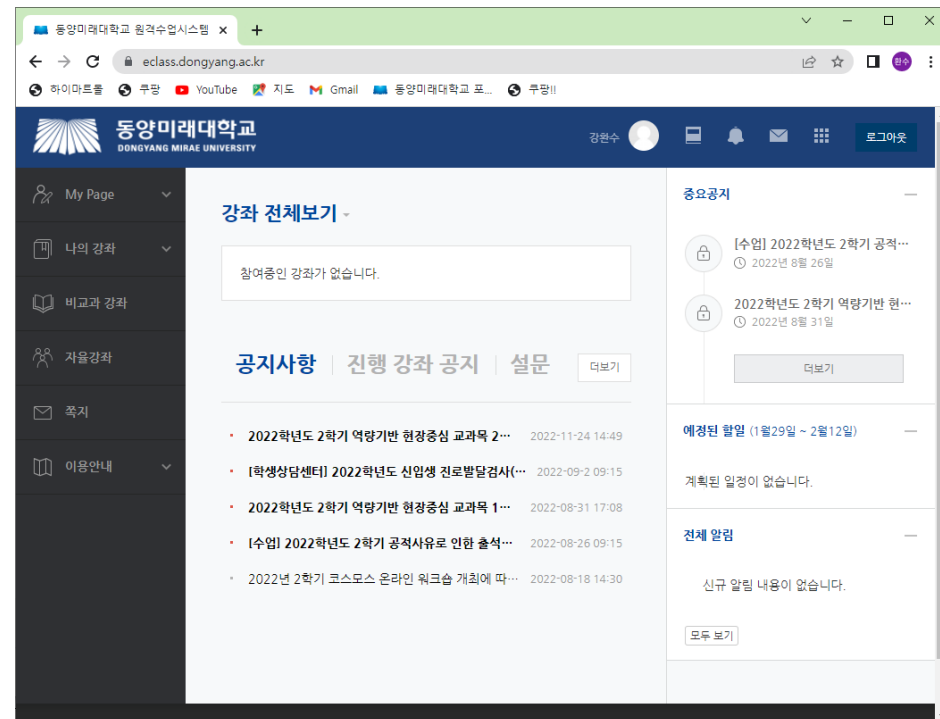
⚠ 파이썬프로그래밍 평가 방법

+ 중간고사 30%, 기말고사 40%, 과제물 및 퀴즈 10%

+ 출석 20%(학교 규정, 학업성적 처리 지침에 따름)

온라인 원격 수업과 오프라인 수업을 병행

- 3학점 주당 3시간
 - 15주 중에서 10주는 온라인 수업, 일주에 25분 동영상 3개 시청
 - 원격수업시스템
 - <https://eclass.dongyang.ac.kr/>
 - 동영상 시청으로 자동으로 출석 처리
 - 1, 5, 14주는 오프라인 수업, 8주와 15주는 오프라인 시험
 - 제시된 강의실에서 수업 및 시험



과목개요	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 2010년 이후 파이썬의 폭발적인 인기는 제4차 산업혁명 시대의 도래와도 밀접한 연관성이 있다. 컴퓨팅 사고력은 누구나 가져야 할 역량이며, 인공지능, 빅데이터, 사물인터넷 등의 첨단 정보기술이 제4차 산업혁명 시대의 기술을 이끌고 있다. 제4차 산업혁명 시대를 주도하는 핵심 기술은 데이터과학과 머신러닝, 딥러닝이며, 이러한 분야에 적합한 언어인 파이썬은 매우 중요한 언어가 되었다. 본 교과목은 파이썬 프로그래밍의 기초적이고 체계적인 학습을 수행한다. 본 교과목을 통하여 데이터 처리 방법에 대한 효율적인 파이썬 프로그래밍 방법을 학습한다.
학습목표	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 1. 컴퓨팅 사고력의 중요성을 인지하고 4차 산업혁명에서 파이썬 언어의 필요성을 이해할 수 있다. ◦ 2. 기본적인 파이썬 문법을 이해하고 데이터 처리를 위한 자료구조를 이해하여 적용할 수 있다. ◦ 3. 문제 해결 방법을 위한 알고리즘을 이해하고 데이터 처리에 적용할 수 있다. ◦ 4. 파이썬 프로그램을 이용하여 실무적인 코딩 작업을 할 수 있다.
강의교재	<ul style="list-style-type: none"> ◦ 파이썬으로 배우는 누구나 코딩(강환수, 신용현 집필)

수업 유의사항

+ 원격수업시스템 강의동영상 시청 일정 준수

+ 온라인 출석부 점검

온라인 출석부 실적 반영일 : 2022년 2월 18일

성적부 반영

진도율 계산

Excel 다운로드

출석	지각	결석	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<div><div></div></div> (9/10)	0	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×
<div><div></div></div> (9/10)	0	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×
<div><div></div></div> (9/10)	0	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×
<div><div></div></div> (10/10)	0	0	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
<div><div></div></div> (7/10)	0	3	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×
<div><div></div></div> (8/10)	0	2	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×
<div><div></div></div> (9/10)	0	1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	×
						○	○	○	○	○	×	×
						○	○	○	○	○	○	○
						○	○	○	○	○	×	×
						○	○	○	○	○	×	×
						○	○	○	○	○	×	×
						○	○	○	○	○	▲	×
						○	○	○	○	×	×	×
						○	○	○	○	○	×	×

[illegible]

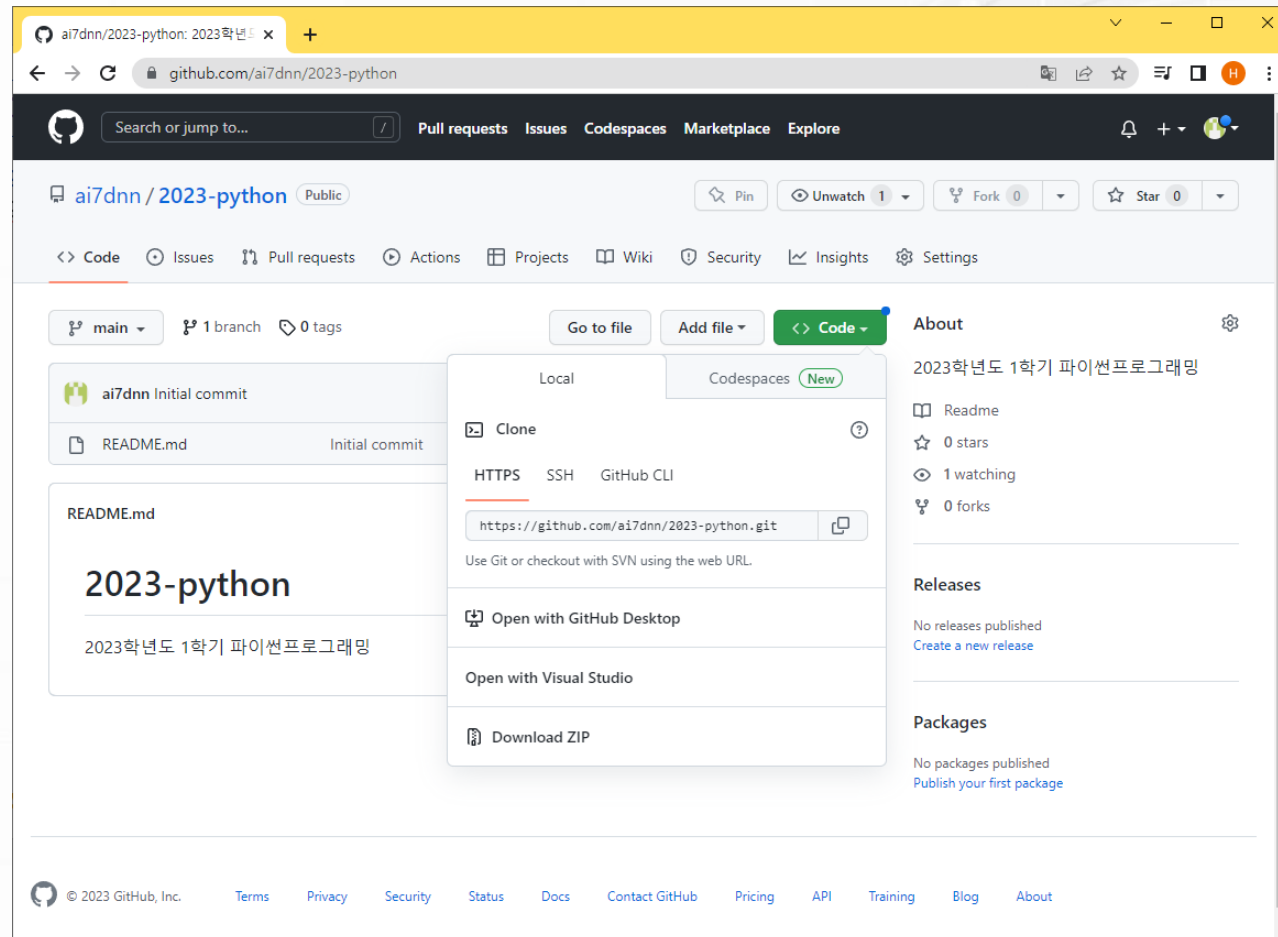
⚠ '파이썬프로그래밍' 교재 소개

+ 파이썬으로 배우는 누구나 코딩



- 저자: 강환수, 신용현 저
- 출판사: 홍릉과학출판사

- 교수의 깃허브(github) 저장소 활용
 - 프리젠테이션, 깃 공식문서 등 자료 제공
 - <https://github.com/ai7dnn/2023-python>



⚠ 개인과제 1

- + 2장 본문 코딩 16 (학번과 동일한 홀짝 중에 하나)
 - + 1, 3, 5, 7, 9, ...
 - + 2, 4, 6, 8, 10, ...
- + 2장 프로젝트 Lab 2개, 2장 도전 프로그래밍 8개
- + 3장 본문 코딩 6 까지 (학번과 동일한 홀짝 중에 하나)
 - + p86까지

2-1 코딩 02-01stringop.py | 문자열 연결과 반복 연산자 +, *의 활용

난이도 기본



```
>>> print("원의 원주율 " + '3.141592')
원의 원주율 3.141592
>>> print("python " 'programming ' + 'language')
python programming language
>>> print('파이썬 언어는' + " 강력하다")
파이썬 언어는 강력하다
>>> print('파이썬 ' + "언어! " + 3 * "방가 ")
파이썬 언어! 방가 방가 방가
```

정수나 실수 등의 앞뒤에 따옴표를 사용하면 문자열이 된다.

⚠ 개인과제 1

✦ 소스 코딩과 결과를 워드나 한글로 작성(결과는 캡처) 후, PDF 파일로 제출

✦ 소스(소스 내부에 주석으로 학번과 이름 작성)는 코드나 캡처, 캡처를 선호

✦ 결과는 캡처

✦ 원격수업시스템

✦ 4주차 과제 [과제1]에 업로드 제출

✦ PDF 파일 제작

✦ 워드나 한글에서 출력을 PDF로 하시면 저장이 가능

✦ 필요하면 구글링이나 네이버, 유튜브 활용

✦ 마감일

✦ 3월 29일(수)까지

⚠ 과제 사례

01. 두 문자열을 표준 입력으로 받아 한 줄에 출력하는 프로그램을 작성하시오.

소스코딩

```
str1 = input('문자열 1:')  
str2 = input('문자열 2:')  
print(str1, str2)
```

결과

```
문자열 1:python  
문자열 2:언어  
python 언어
```

2. 킬로미터 단위로 거리를 입력받아 마일(mile)단위로 변환해 출력하는 프로그램을 작성하시오.

※ 1마일은 1.61 km

● 실행코드

```
1 CarSpeed = input("차의 속도를 입력(km) >> ")  
2 Mile = float(CarSpeed) / 1.61  
3 print(CarSpeed, "(km)은 ", Mile, " 마일(miles)이다.")
```

● 결과

```
차의 속도를 입력(km) >> 135  
135 (km)은 83.85093167701862 마일(miles)이다.
```