

(2024)학년도 Python 프로그래밍 및 실습

교과목명 Course Title	Python프로그래밍및실습		
개설전공 Department/Major	컴퓨터공학과	학점/시간 Credit/Hours	3.0
담당교원 Instructor	성명: 김민선	소속: 컴퓨터공학과 Department Computer Science&Engineering	

I. 교과목 정보 Course Overview

1. 교과목 개요 Course Description

Python언어의 기본적인 문법과 기능을 이해하고 실습하므로써 Python 프로그램 구조 및 구현 기법을 익힌다.
주어진 문제를 분석하고 해결해 낼 수 있는 프로그래밍 능력을 배양하는 것을 목표로 하며 수업은 강의와 실습을 병행하며 실습내용은 단계적으로 주어진다.

2. 선수학습사항 Prerequisites

/

3. 강의방식 Course Format

강의 Lecture	발표/토론 Discussion/Presentation	실험/실습 Experiment/Practicum	현장실습 Field Study	기타 Other
50%	0%	50%		%

(위 항목은 실제 강의방식에 맞추어 변경 가능합니다.)

강의 진행 방식 설명 (explanation of course format):

- 이론과 관련된 실습을 병행하며 강의자료는 cyber.ewha.ac.kr에 게시됨
- 이해도에 따라 난이도 및 스케줄 조정
- 수업 후반부에는 소규모 과제가 부여됨
- 학생들의 동의에 따라 영상강의와 Zoom-실시간 화상강의를 병행할 수 있음

4. 교과목표 Course Objectives

파이썬 언어를 사용하여 기본적인 컴퓨터 프로그래밍 개념과 기술을 익힌다.
다양한 응용 문제들을 대상으로 프로그래밍 실습을 하여 소프트웨어 개발 능력을 기른다.

5. 학습평가방식 Evaluation System

중간고사 Midterm Exam	기말고사 Final Exam	퀴즈 Quizzes	발표 Presentation	프로젝트 Projects	과제물 Assignments	출석을 Participation	기타 Other
25%	35%	5%	0%	0%	20%	15%	0%

*그룹 프로젝트 수행 시 팀원평가(PEER EVALUATION)이 평가항목에 포함됨. Evaluation of group projects may include peer evaluations.

평가방식 설명 (explanation of evaluation system):

*온라인수업에서는 참여도가 중요하므로 실시간수업시 카메라를 켜야하고, 동영상은 주어진 기간내에 보아야 인정됨

II. 교재 및 참고문헌 Course Materials and Additional Readings

1. 주교재 Required Materials

사이버캠퍼스 강의자료실
두근두근 파이썬, 천인국, 생능출판사, 2017

2. 부교재 Supplementary Materials

3. 참고문헌 Optional Additional Readings

-Python 언어 관련도서는 어느 것이든 무방합니다.

III. 수업운영규정 Course Policies

* 출석은 전자출결로 하고, 6번 결석까지는 감점이 없으나 그 이후부터는 0점

● 대신 질병 및 기타 모든 사유로 인한 결석은 인정하지 않음.

* 실험, 실습실 진행 교과목 수강생은 본교에서 진행되는 법정 '실험실안전교육(온라인과정)'을 필수로 이수하여야 함.

* For laboratory courses, all students are required to complete lab safety training.

IV. 차시별 강의계획 Course Schedule

주차	주요강의내용 및 자료, 과제(Topics & Class Materials, Assignments)
1차시	강의소개 <ul style="list-style-type: none"> - 컴퓨터 프로그래밍 - 파이썬 설치와 실행 - 실습 : 간단한 프로그램 작성해 보기 (IDLE, IDE-Pycharm, Jupiter 노트북 등)
2차시	설치환경 확인 및 실습 : <ul style="list-style-type: none"> - 출력문과 산술연산, 거북이 - 실습 : 파이썬 코드작성시 주의점 및 보강실습
3차시	변수 <ul style="list-style-type: none"> - 변수의 용도, - 변수 이름 짓기 - 변수에 저장하는 데이터의 종류 - 실습 : 변수를 사용한 간단한 프로그래밍 - 실습 : 함수를 사용한 프로그래밍 소개
4차시	계산 기능(산술연산) <ul style="list-style-type: none"> - 수식과 연산자 - 나머지, 지수, 대입, 복합 연산자 - 연산자의 우선순위
5차시	자료의 종류 <ul style="list-style-type: none"> - 정수, 실수, 문자열, 리스트
6차시	조건 <ul style="list-style-type: none"> - 관계 연산자, 논리 연산자 - if-else 명령문 - 블록 - 중첩 if 문
7차시	반복 <ul style="list-style-type: none"> - 횟수 제어 반복 - 조건 제어 반복 - 무한 루프와 break
8차시	조건/반복문을 활용한 응용문제 퀴즈
9차시	실습 및 강의내용 review + 중간고사 퀴즈 중간시험 문제 풀이 및 피드백

주차	주요강의내용 및 자료, 과제(Topics & Class Materials, Assignments)
10차시	함수 <ul style="list-style-type: none"> - 함수 작성과 호출 - 전역 변수의 사용
11차시	리스트와 딕셔너리 <ul style="list-style-type: none"> - 리스트의 생성, 항목 접근 (변경, 삭제, 탐색, 정렬) - 딕셔너리 연산
12차시	tkinter 로 GUI 만들기1 <ul style="list-style-type: none"> - tkinter 위젯과 컨테이너 위젯 - 버튼, 엔트리, 레이블 위젯 - 배치 관리자, 격자 배치 관리자 - 버튼 이벤트 처리, 등
13차시	파일 <ul style="list-style-type: none"> - 파일 작업 (데이터 읽기, 쓰기, 추가하기)
14차시	파이썬 라이브러리 사용 + 데이터분석 예제 프로젝트
15차시	실습 및 강의내용review 기말 시험 문제 풀이 및 피드백
보강1 (필요시)	

V. 참고사항 Special Accommodations

* 장애학생은 학칙 제57조의3에 의거하여 학기 첫 주에 교과목 담당교수와의 면담을 통해 출석, 강의, 과제 및 시험에 관한 교수학습지원 사항을 요청할 수 있으며, 요청한 사항에 대해 담당교수 또는 장애학생지원센터를 통해 지원받을 수 있습니다. 강의, 과제 및 평가 부분에 있어 가능한 지원 유형의 예는 아래와 같습니다.

강의 관련	과제 관련	평가 관련
<ul style="list-style-type: none"> · 시각장애 : 점자, 확대자료 제공 · 청각장애 : 대필도우미 배치 · 지체장애 : 휠체어 접근이 가능한 강의실 제공, 대필도우미 배치 	제출일 연장, 대체과제 제공	<ul style="list-style-type: none"> · 시각장애 : 점자, 음성 시험지 제공, 시험시간 연장, 대필도우미 배치 · 청각장애 : 구술시험은 서면평가로 실시 · 지체장애 : 시험시간 연장, 대필도우미 배치

- 실제 지원 내용은 강의 특성에 따라 달라질 수 있습니다.

* According to the University regulation section #57-3, students with disabilities can request for special accommodations related to attendance, lectures, assignments, or tests by contacting the course professor at the beginning of semester. Based on the nature of the students' request, students can receive support for such accommodations from the course professor or from the Support Center for Students with Disabilities (SCSD). Please refer to the below examples of the types of support available in the lectures, assignments, and evaluations.

Lecture	Assignments	Evaluation
<ul style="list-style-type: none"> · Visual impairment : braille, enlarged reading materials · Hearing impairment : note-taking assistant · Physical impairment : access to classroom, note-taking assistant 	Extra days for submission, alternative assignments	<ul style="list-style-type: none"> · Visual impairment : braille examination paper, examination with voice support, longer examination hours, note-taking assistant · Hearing impairment : written examination instead of oral · Physical impairment : longer examination hours, note-taking assistant

- Actual support may vary depending on the course.

* 강의계획안의 내용은 추후 변경될 수 있습니다.

* The contents of this syllabus are not final—they may be updated.