

강의계획서

교과목명	SW기초	교과목코드	MO0002 - 01		학점	3-0-0-3
개설학부(전공)	기계시스템공학부 스마트	이수학년	1		강의시간	월789
담당교수	양종인	행정실전화번호			연구실전화/휴대폰	0544787348
교수연구실위치	T317	교수E-mail	jiyang@kumoh.ac.kr		작성일자	2024-02-07 15:05:36.0
필수선수과목명		권장선수과목명				
교과목핵심역량	Global:60, Interactive:15, Creative:15, Overcoming:10, Networking:0		수업운영방법	대면수업		
교재명	두근두근 파이썬, 천인국, 생능출판사					
참고문헌	으뜸 파이썬, 박동규·강영민, 생능출판사					
집중이수제여부	해당없음		주차			

1. 과목개요

4차산업혁명 시대의 공학교육에 기초가 되는 컴퓨터 프로그래밍 과목 운영 체계 교육내용을 개편하여 데이터 분석, 인공지능, 금융, 자연과학 등 다양한 분야에서 각광받는 언어인 파이썬(Python)을 대학 신입생도 쉽게 배울 수 있도록 함. 프로그래밍의 기본개념부터 파이썬 설치와 개발환경 구성을 시작으로 기본 문법과 다양한 예제들로 파이썬 언어 사용의 이해도를 높이고 간단한 프로젝트를 수행하여 언어 사용의 응용 능력을 향상시킬 수 있도록 함.

2. 교육목표

목표1	파이썬의 풍부한 표준 라이브러리 가운데 많이 사용되는 무작위 수 뽑기, 시간 다루기, 텍스트 가공하기, 파일 읽고 쓰
목표2	파이썬 프로그래밍을 위해서 학습한 것을 종합하고 내부 혹은 외부 라이브러리를 이용하는 법을 배워 간단한 응용 프로
목표3	프로그래밍 교육을 통해 문제를 분석하고 논리에 근거하여 문제 해결을 위한 알고리즘을 작성하는 과정에서 논리적인
목표4	
목표5	

3. 강의계획

주차	강의주제	강의내용	과제	평가
1주차	개요	프로그래밍에 대한 간단한 내용 정리		
2주차	컴퓨터 구조, 운영체제, 프로그래밍 언어	프로그래밍 개발 환경, 프로그래밍 언어 종류 및 차이점 설명		
3주차	파이썬 소개	파이썬 설치 및 실행	과제 1	
4주차	파이썬 문법 및 실습 1	변수, 연산자		
5주차	파이썬 문법 및 실습 2	문자열, 숫자, 조건	과제 2	
6주차	파이썬 문법 및 실습 3	반복, 함수		
7주차	파이썬 문법 및 실습 4	리스트, 딕셔너리, 튜플, 셋	과제 3	
8주차	중간고사			
9주차	파이썬 문법 및 실습 5	파일	프로젝트 출제	
10주차	파이썬 문법 및 실습 6	다양한 라이브러리-넘파이 & Matplotlib	과제 4	
11주차	파이썬 문법 및 실습 7	클래스와 객체		
12주차	파이썬 문법 및 실습 8	모듈		
13주차	파이썬 문법 및 실습 9	유저 인터페이스		
14주차	파이썬 프로그래밍 실습	프로그래밍 실습		
15주차	기말고사		프로젝트 제출	

4. 수업방법

- 강의와 실습 동시 진행
- 파이썬 관련 내용은 강의 노트 제공
- 파이썬 실습의 편의를 위해 개인 PC 사용 권장(노트북)

5. 과제물 작성요령

- 과제물은 학습한 내용에 대한 프로그램 및 결과, 그리고 그 결과에 대한 토론을 중심으로 작성

6. 과제물평가방법

- A+, A, B+, B, C+, C, D+, D, F 와 같이 평가함
- 개별 과제물은 프로그램의 완성도 및 결과를 중심으로 평가하여 성적에 반영함

강의계획서

7. 성적평가방법						
계	중간시험	기말시험	과제물	출석	태도	프로젝트
100	25	30	10	5	5	25
※ 출석점수는 결석 (3) 시간에 (1)점, 지각 (3)회에 (1)점을 감점하여, 전체 수업일수의 4분의 1을 초과하여 결석할 경우에는 "F"를 부과한다						
8. 수강생 유의사항						
- 이 강의는 프로그래밍 관련 기초지식이 부족한 학생의 경우에도 충분히 쫓아갈 수 있도록 강의를 구성하였음. - 끝까지 최선을 다하는 학생에게는 반드시 좋은 결과가 있을 것임.						
9.장애 학생지원 및 학습제공사항						
- 장애정도에 따라 필요한 사안이 발생시 최대한 편의 제공함						