숙명여자대학교

강 의 계 획 서 (Syllabus)

■ 강의과목

교과목명 (Course Name)	프로그래밍을 위한 컴퓨팅적 사고		
강의형태 (Method)	원격(사이버)	강의유형 (Type)	사이버
개발역량 (Competency)	자기주도 학습 35%, 창의성 30%, 문제 해결적 대처 35%		

■ 담당교수(Professor)

교수명 (Name)	대학교	부서	연락처 (Personal Number)	E-Mail
심 우혁	숙명여자대학교	SW중심대학사업단	-	

1. 교과목 개요 및 교육목표(Course Description & Objective)

1) 교과목 개요(Course Description)

본 교과목에서는 논리적 사고력 함양의 첫 단계로 파이썬 프로그래밍의 기초를 학습한다. 프로그래밍 경험이 없는 초심자를 위해 변수, 자료형(data types), 제어문, 함수 등과 같은 기본 개념부터 차례로 학습할 수 있으며 다양한 예제와 실습을 통해 컴퓨팅 사고를 바탕으로 한 문제 해결력을 기르고자 한다. 이 교과목에서는

① 프로그래밍 언어의 기본 개념 및 파이썬의 특징

② 파이썬의 기본 문법과 자료형 및 제어문

③ 기본 개념을 적용하고 응용해 볼 수 있는 다양한 예제를 학습하게 된다.

본 교과에서 학습한 기본 개념을 통해 학생들은 파이썬으로 간단한 프로그래밍 과업을 수행할 수 있고 인공지능, 빅데이터 같은 과정으로 역량을 확장할 수 있다.

2) 교육목표(Course Objective)

본 교과는 파이썬을 이용해 프로그래밍의 기본 개념을 기초부터 학습함으로써 논리적 사고를 바탕으로 한 창의적 문제 해결력을 함양하고자 한다. 이 강의를 통해 학생들은

① 프로그래밍의 기본 개념을 익힐 수 있다.

② 파이썬의 기본 문법과 문장구조, 기본 자료형 등에 대해 학습할 수 있다.

③ 프로그래밍의 기본 개념을 활용한 예제를 다루는 과정을 통해 논리적 문제 해결력을 기를 수 있다.

④ 디버깅 등의 과정을 통해 소프트웨어 개발의 기본 과정을 경험할 수 있다.

⑤ 앱개발, 인공지능, 데이터사이언스 등과 같은 고급 과목을 위한 기초 과정으로 활용할 수 있다.

2. 강의 내용, 진도계획(Weekly Schedule)

주 (Week)	강의내용 (Theme)	강의 세부사항 (Details)
1	강의 소개	강의 소개, 파이썬 설치
2	데이터 타입	자료형, 데이터 타입 변환, 문자열
3	상수변수	상수변수, 문자열 이용하기
4	다양한 연산자 1	산술연산자, 할당연산자
5	다양한 연산자 2	논리연산자, 비교연산자
6	조건문	조건문 정의, 구조
7	리스트	리스트 정의, 문법
8	중간고사	1~7주차 학습내용
9	반복문 1	반복문 정의, 반복문 for
10	반복문 2	Dictionary와 for, 반복문 while
11	함수 1	함수 정의, 유형
12	함수 2	함수 응용 실습
13	터틀그래픽	터틀그래픽 정의, 간단 예제
14	프컴사 100	데이터타입, 문자열, 변수명, 조건문, 리스트, 반복문, 함수, 터틀그래픽
15	기말고사	9~14주차 학습내용