

# 소프트웨어 원리



과목 소개

교재 정보

강의 계획

학습 과정

평가 방법

# 담당 교수 소개

## ❖ 임응택 교수

- 실무 경력 12년 + 부천대학 전산소장 6년
- 강의 경력 26년
- 연구실: 꿈집 7층 701호
- [utlim@bc.ac.kr](mailto:utlim@bc.ac.kr)
- 032-610-3456
- 010-8706-3356



## ❖ 방문 및 질의

- 가까이 있으면 사전 약속 없이 방문 가능. 단, 개인 일정에 따라 지연 가능
- 멀리 있다면 사전에 약속하는 것이 본인을 위해 좋을 듯

# 과목 소개

## ❖ 과목명

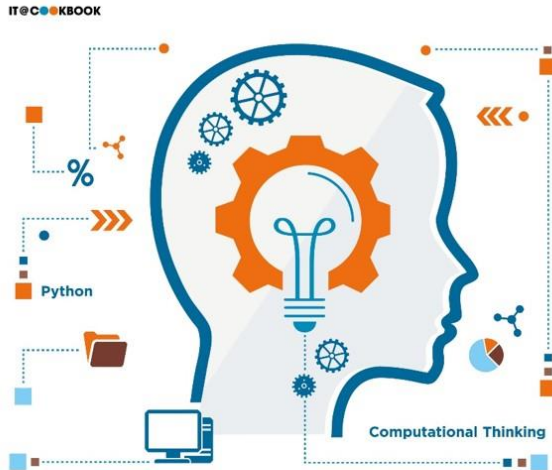
- 소프트웨어 원리

## ❖ 과목 개요

- Python을 기반으로 하는 프로그래밍 학습을 통해 소프트웨어 개발 과정을 학습
- 응용소프트웨어가 컴퓨터를 통해 실행되는 원리 및 관련 용어를 이해시킴.

## ❖ 학습 목표

- 컴퓨터를 통해 응용소프트웨어가 실행되는 원리를 설명할 수 있음.
- 주어진 문제를 Python을 활용해 프로그래밍으로 해결할 수 있음.
- 문제를 해결하는 과정에서 부족한 부분은 참고 자료를 찾아 스스로 학습하여 해결할 수 있음.



문제해결을 위한  
**컴퓨팅 사고와 파이썬**  
김지연 지음

- **도서명** : 컴퓨팅 사고와 파이썬
- **ISBN** : 979-11-5664-537-5 93000
- **저자** : 김지연
- **출판사** : 한빛아카데미(주)

# 강의 계획표

주	교과 내용
1주	<b>1장 컴퓨팅 사고와 프로그래밍:</b> 컴퓨팅 사고의 개념, 프로그래밍 언어의 개념
2주	<b>2장 알고리즘과 파이썬 소개:</b> 알고리즘의 개념과 작성법, 파이썬 설치와 기본 사용법, print() 함수 활용
3주	<b>3장 변수:</b> 변수의 개념과 활용
4주	<b>4장 연산:</b> 추상화, 연산자
5주	<b>5장 조건:</b> 제어 구조, 조건문
6주	<b>6장 반복:</b> 반복 구조, 반복문의 종류
7주	<b>3~6장 : 정리 및 종합실습</b>
8주	<b>중간고사</b>
9주	<b>7장 리스트:</b> 리스트의 개념과 사용
10주	<b>8장 튜플과 딕셔너리:</b> 튜플, 딕셔너리의 개념과 생성
11주	<b>9장 문자열과 파일:</b> 문자열의 구조, 파이썬에서 파일 다루기
12주	<b>10장 함수:</b> 분해, 함수의 사용
13주	<b>11장 그래픽 프로그래밍:</b> GUI 프로그래밍, tkinter의 활용 <b>12장 모듈:</b> 표준 모듈, 사용자 정의 모듈
14주	<b>13장 데이터 수집과 시각화:</b> 라이브러리, 데이터 시각화, 웹 데이터 수집
15주	<b>기말고사</b>

## ❖ 학습 방식

- 소프트웨어가 컴퓨터에서 실행되는 과정을 개념적으로 이해
- 교재에서 언급하는 컴퓨터 관련 용어에 대해 자세히 다루고, 필요하다면 코딩으로 확인
- 명령어 부분은 문법적인 설명보다는 예제 중심으로 학습
- 제시된 예제를 업그레이드 하면서 발생하는 문제를 해결하면서 학습
- 제시된 실습 문제나 과제를 해결하면서 학습
- 스스로 문제를 만들어서 해결하면서 학습
- 일상 언어를 배우듯이 안 배운 부분도 필요하면 미리 사용
- 명령어 사용 상에 문제가 발생하거나 고급적인 활용을 위해 매뉴얼 참고
- 종합실습 및 시험 평가 과정을 통해 자신의 수준을 점검하고 부족한 부분은 보완

## ❖ 평가 방법

- 출석 : 20%
- 과제(문제해결) : 20% >>주차별 과제 + 중간 실기 종합실습 평가(120분)
- 중간고사(필기) : 30%
- 기말고사(필기) : 30%

## ❖ 평가 방법

- 출석 : 4회이상 결석 시 또는 출석점수 13점 미만 시 무조건 F처리
- 과제(문제해결) : 수업 시간에 제시된 과제 해결 제출, 종합실습 결과로 평가
- 중간고사(필기) : 코드에 대한 읽기(결과 예측), 쓰기(명령 완성) 위주 출제
- 기말고사(필기) : 코드에 대한 읽기(결과 예측), 쓰기(명령 완성) 위주 출제