

# 강의계획서 (SYLLABUS)

## 1. 과목개요

<b>강좌명 (Course Title)</b>	자료구조	<b>담당교수 (Instructor)</b>	이은지
<b>년도 (Year)</b>	2023 학년도	<b>학기 (Semester)</b>	1 학기
<b>교과목 개요 (Course Description)</b>	이 과목은 기본적인 자료구조의 개념을 이해하고 소프트웨어에서 자료구조의 중요성을 함께 공부하는 과목입니다. 주어진 문제에 적합한 자료구조를 사용하는 것은 효율적인 소프트웨어 설계를 위하여 필수적입니다. 그러므로 이 과목에서는 잘 알려진 자료구조와 이를 이용한 다양한 알고리즘을 적용하는 방법을 배우고자 합니다. 이를 위해 대표적인 객체지향 언어인 파이썬을 활용하여 알고리즘을 직접 구현하고 알고리즘의 복잡도를 분석하여 효율적인 소프트웨어 설계를 위한 자료구조의 활용 방법 또한 실습합니다. 더불어 다양한 문제를 컴퓨터가 풀 수 있는 형태로 바꾸는 방법을 익히고, 전산적인 사고방식에 대한 기초를 다지고자 합니다.		
<b>주요교재 및 참고자료 (Required Texts)</b>	*주교재/IT CookBook, 쉽게 배우는 자료구조 with 파이썬/문병로/한빛아카데미		

## 2. 주차별 강의개요

주 (Week)	핵심어 (Keyword)	세부내용 (Description)	교재범위 (Texts)
01	재귀와 귀납적 사고	자료구조의 개념과 재귀적 사고에 대해 학습한다.	2 장
02	알고리즘의 성능	알고리즘 성능을 분석하는 방법에 대해 학습한다.	3 장
03	알고리즘의 성능	알고리즘 성능을 분석하는 방법에 대해 학습한다.	3 장
04	파이썬 기초	파이썬의 기본자료구조 및 사용법을 복습한다.	4 장
05	파이썬 기초	파이썬의 기본자료구조 및 사용법을 복습한다.	4 장
06	5. 리스트	연결리스트 자료구조를 이해하고 구현한다.	5 장
07	5. 리스트	연결리스트 자료구조를 이해하고 구현한다.	5 장
08	5. 리스트	연결리스트 자료구조를 이해하고 구현한다.	5 장
09	6. 스택	스택 자료구조를 이해하고 구현한다.	6 장
10	6. 스택	스택 자료구조를 이해하고 구현한다.	6 장
11	7. 큐	큐 자료구조를 이해하고 구현한다.	7 장
12	8. 우선순위 큐: 힙	힙 자료구조를 이해하고 구현한다.	8 장
13	8. 우선순위 큐: 힙	힙 자료구조를 이해하고 구현한다.	8 장