

교육 과정 계획안

1. 교육 과정 개요

과정명	고려대학교(세종) PCCP(Python) 대비 교육 20H
교육 목표	<p>파이썬을 기반으로 한 프로그래밍 기초 역량을 강화하고, 실전 코딩 테스트 환경에 익숙해지도록 하여 PCCP(Programmers Certified Coding Professional) 자격증 취득을 목표로 합니다.</p> <p>자료구조와 알고리즘의 이해를 바탕으로 문제 해결 능력을 기르며, 실제 출제 유형을 분석하고 기출·모의 문제를 반복 학습하여 실전 감각을 키웁니다.</p> <p>단순 암기가 아닌 알고리즘 사고력 및 소프트웨어적 사고훈련을 중심으로 학생들의 실무형 코딩 역량을 기르는데 목표를 둡니다.</p>
교육 대상	고려대학교 SW 전공자
주요 내용	<p>이 과정은 PCCP(Programmers Certified Coding Professional) 자격증 취득을 목표로 하는 SW 전공자를 위한 실전 중심형 교육과정입니다.</p> <p>기본적인 자료구조 및 알고리즘 개념을 바탕으로, 문제 지문 해석 → 핵심 자료구조 선택 → 최적 알고리즘 적용이라는 단계적 문제 해결 과정을 반복 훈련합니다.</p> <p>교육은 다음과 같은 흐름으로 진행됩니다:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. PCCP 및 교육 과정 소개 <ul style="list-style-type: none"> • 자격증 개요, 시험 구성 및 유형 • 수업 운영 방식 및 학습 전략 안내 2. 자료구조 기반 문제 접근 (초급~중급) <ul style="list-style-type: none"> • 문자열 처리, 스택, 큐 등 기본 자료구조를 활용한 문제 풀이 • 해시 (Set, Map), Deque, 우선순위 큐, 힙 큐 등 중급 자료구조 중심 문제 분석 • 자료구조 선택에 따른 시간 복잡도 판단 능력 향상 3. 알고리즘 기반 문제 접근 (초급~고급) <ul style="list-style-type: none"> • Prefix Sum, Two Pointers, Greedy 등 코딩 테스트 핵심 기초 알고리즘 학습 • DFS, BFS, Recursion 등 탐색 알고리즘의 실전 적용 • Graph, Dijkstra, Backtracking, Dynamic Programming 등 고급 알고리즘 전략 훈련 4. 실전 대비 모의고사 풀이 (PCCP Final 1, 2)

	<ul style="list-style-type: none"> • 실제 출제 유형과 유사한 문제를 바탕으로 실전 감각 강화 • 모의고사 풀이 후 상세 해설 및 Best Practice 공유 • 자가진단을 통한 개인별 취약 유형 파악 및 보완 <p>본 교육은 문제를 단순히 푸는 것을 넘어서, 문제 해석, 자료구조/알고리즘의 적절한 선택, 효율적인 구현 방식을 중심으로 실제 시험장에서의 전략적 사고력을 기를 수 있도록 설계되어 있습니다.</p>
--	---

2. 세부 커리큘럼

회차	주제	세부 내용	시간(h)	이론/실습 구분	온/오프라인 구분
1	교육 및 PCCP 안내	교육 안내 및 PCCP 소개	2.45H	이론, 실습	온라인
	문제 중심의 단계적 해석과 접근(자료구조 초급)	문제를 보고 판단하는 시간 복잡도 문제의 중심이 되는 자료구조 초급 - String - Stack - Queue			
2	문제 중심의 단계적 해석과 접근(자료구조 중급)	문제의 중심이 되는 자료구조 중급 - Hash(Set, Map) - DeQueue - Priority Queue - Heap Queue	2.45H	이론, 실습	온라인
3	문제 중심의 단계적 해석과 접근(알고리즘 초급)	코딩테스트의 필수 알고리즘 초급 - Prefix Sum - Two Pointers - Greedy	2.45H	이론, 실습	온라인

4	문제 중심의 단계적 해석과 접근(알고리즘 중급)	코딩테스트의 필수 알고리즘중급 - Recursion - DFS - BFS	2.45H	이론, 실습	온라인
5	문제 중심의 단계적 해석과 접근(알고리즘 고급1)	코딩테스트의 필수 알고리즘 고급1 - Graph - Dijkstra - Backtracking	2.45H	이론, 실습	온라인
6	문제 중심의 단계적 해석과 접근(알고리즘 고급2)	코딩테스트의 필수 알고리즘 고급2 - Dynamic Programming	2.45H	이론, 실습	온라인
	PCCP Final 1 실전 자격증 대비	PCCP 자격증 소개 및 준비 과정 모의고사 문제 풀이 및 해설			
7	PCCP Final 2 실전 자격증 대비	모의고사 문제 풀이 및 해설 Q & A	2.45H	이론, 실습	온라인

3. 기타

실습 환경(프로그램)	프로그래머스 LMS, Python
교육 자료 배포 형태	프로그래머스 LMS 활용
기타요청 사항	수강생별 파이썬 및 알고리즘 학습 이력(학교 강의, 독학, 등)