

교육 과정 소개서.

현실 세상의 컴퓨터공학 지식 with 30가지 실무 시나리오
초격차 패키지 Online.



강의정보

강의장	온라인 강의 데스크탑, 노트북, 모바일 등
수강 기간	평생 소장
상세페이지	https://fastcampus.co.kr/dev_online_newcomputer
강의시간	94시간
문의	고객센터

강의특징

나만의 속도로 **낮이나 새벽이나 내가 원하는 시간대**에 나의 스케줄대로 수강

원하는 곳 어디서나 시간을 쪼개 먼 거리를 오가며 오프라인 강의장을 찾을 필요 없이 **어디서든 수강**

무제한 복습 무엇이든 반복적으로 학습해야 내것이 되기에 이해가 안가는 구간 **몇번이고 재생**



강의목표

- 실무 연관성이 높은 CS지식을 몽~땅 모아 이론과 실습을 통해 가장 이해하기 쉽게 알려드립니다.
- Google 출신 개발자가 알려주는 CS지식을 활용한 실무 트러블슈팅 사례를 확인해 봅니다.
- IT대기업 기술면접 기출변형 50선부터 개발자라면 꼭 알아야 할 개발자 협업 툴 & AI 도구 사용법을 배워봅니다.

강의요약

- 다양한 문제 상황을 통해 CS지식이 어떻게 활용 되는지, 실무에서 발생하는 다양한 문제 상황에 대처할 수 있는 방법을 배워봅니다.
- 실무 연관성을 고려한 15개 CS지식뿐 아니라, 실무 능력 향상을 위한 도구 활용법까지 개발자의 '필수 기본기'를 한 번에 배워봅니다.



강사

강민철

과목

- Course.1 컴퓨터 공학

약력

- 현) 고려대학교 석박사 통합 과정
- 전) 펜타시큐리티시스템 개발자
- 전) 오픈소스컨설팅 솔루션 아키텍트
- [집필 저서]
- 혼자 공부하는 컴퓨터구조 + 운영체제 (교보문고 2022 올해의 IT 책 선정)
- 모두의 Git & GitHub
- 혼자 공부하는 네트워크(출판 예정)
- [강의 이력]
- 패스트캠퍼스 외 다수의 대학 및 교육업체 강의 (컴퓨터 공학, 자료구조/알고리즘, Git&GitHub)
- [기타 이력]
- 한국 코드페어 멘토
- 오픈소스 컨트리뷰션 아카데미 리드 멘토
- 각종 컨퍼런스 기술 발표
- 각종 오픈소스 프로젝트 참여

박매일

과목

- Course.2 소프트웨어공학

약력

- [강의 이력]
- 한양대학교, ERICA, 조선대학교 외 다수 교육기관 강의
- 한국 스마트 미디어 학회, 한국 전력공사 외 다수 기업 강의
- 인프런 : Java TPC (생각하고, 표현하고, 코딩하고) 등
- 패스트캠퍼스 : 내 인생 처음이자 마지막 자바, 백엔드 시그니처



강사

신경식

과목

- Course.3 컴퓨터과학

약력

- [강의 이력]
- 패스트캠퍼스 수학적으로 접근하는 딥 러닝
- 딥러닝을 위한 파이썬 레벨1, 레벨2
- 삼성전기 신입사원 교육 16주
- 원광대학교 AI 장단기 과정
- 기상과학원 AI 부스트캠프
- 국가 과학 기술 인력 개발원 R&D 수행 역량 강화 장기 멘토링 외 다수
- [기타 이력]
- 유튜브 공대형아 운영

박은중

과목

- Course.3 컴퓨터과학

약력

- 전) 현대 정보기술 사내 시스템 개발
- 전) 스펙트라 개발 팀장
- 전) NHN NEXT 겸직 교수
- 전) 이노베이션 아카데미 멘토
- [집필 저서]
- Do it 자바 프로그래밍 입문
- [강의 이력]
- 패스트캠퍼스 자바 강의 외 다수
- 카카오 디자인 패턴 사내 강의



강사

이광운	과목	<ul style="list-style-type: none"> - Course.4 소프트웨어 공학 심화
약력		<ul style="list-style-type: none"> - 현) 야놀자 F&B CTO - 전) 트렌비 Tech Leader - 전) Tech Leader - [강의 이력] - 패스트캠퍼스 백엔드 개발자를 위한 한 번에 끝내는 대용량 데이터 & 트래픽 처리 - 신서계 I&C Go Programming 강의 - 신한 DS GO Programming 강의 - LG CNS Python 프로그래밍 강의
CYJ	과목	<ul style="list-style-type: none"> - Course.5 실무 문제 해결
약력		<ul style="list-style-type: none"> - 현) 카카오계열사/ SRE - 전) 클라우드 공급업체/ Solution Architect - 전) LG 계열사 Cloud Architect, System admin - [강의 이력] - 패스트캠퍼스 한 번에 끝내는 AWS 기반 아키텍처 설계와 Devops
정채상	과목	<ul style="list-style-type: none"> - Course.5 실무 문제 해결
약력		<ul style="list-style-type: none"> - 전)뱅크샐러드 / 개발 이사 - 전) Google / Tech Lead Manager - 전) Google / Software Lead Manager - [강의 이력] - Google IO 2015 - Get your app into the google index - Playtime- KR @ 2017 - keynote “Google Play Updates - Play Store” - 실리콘밸리 부트캠프 멘토

CURRICULUM

[Course 1].

Part 1.
컴퓨터구조

파트별 수강 시간 06:41:58

CH01. 오리엔테이션
01. 컴퓨터구조 거시적으로 보기
CH02. 명령어
01. 소스코드에서 명령어로
02. [실습] 컴파일 - 명령어 관찰하기
03. 명령어 구조
04. 주소 지정
CH03. 데이터
01. 이진수와 2의 보수
02. 부동 소수점
03. 문자 인코딩과 디코딩
CH04. CPU
01. CPU 구성 요소
02. 레지스터 살펴보기
03. 명령어 사이클과 인터럽트
04. 멀티 코어와 멀티 프로세서
05. 명령어 병렬 처리 - 파이프라이닝
06. 비순차적명령어처리
CH05. 메인 메모리와 캐시 메모리
01. RAM & ROM
02. 리틀 엔디안과 빅 엔디안
03. 주소 공간 - 논리 주소와 물리 주소
04. 저장 장치 계층 구조와 캐시 메모리
05. [실습] 캐시 친화적 코드
CH06. 보조기억장치와 입출력장치
01. 하드 디스크와 플래시 메모리
02. RAID
03. 입출력 기법



CURRICULUM

[Course 1].

Part 2. 운영체제

파트별 수강 시간 06:12:39

CH01. 오리엔테이션
01. 운영체제 거시적으로 보기
02. [실습] 가상 머신에 리눅스 설치하기
03. strace 기반 시스템 콜 관찰하기
04. 대표적인 리눅스 시스템 콜
CH02. 프로세스와 스레드
01. 커널 영역과 사용자 영역의 프로세스
02. 프로세스 생성과 상태
03. 스레드
04. [실습] 멀티프로세스와 멀티스레드
CH03. CPU 스케줄링
01. 프로세스 우선순위와 스케줄링 큐
02. CPU 스케줄링 알고리즘
03. 리눅스의 스케줄링
CH04. 동기화와 교착상태
01. 프로세스 동기화
02. [실습] 생산자와 소비자 문제
03. 뮤텍스와 세마포어
04. 조건변수와 모니터
05. [실습] 동기화 실습
06. 교착상태와 해결 방법
CH05. 가상 메모리 관리
01. 페이징과 페이지 테이블
02. 요구 페이징, 스래싱
03. 페이지 폴트 관찰
04. 페이지 교체 알고리즘
05. copy on write
CH06. 파일 시스템
01. 파일과 디렉터리
02. 파일 시스템이 만들어지기까지
03. 파일 시스템 만들고 연결하기 실습
04. 파일 시스템 종류와 특성



CURRICULUM

[Course 1].

Part.3 네트워크

파트별 수강 시간 08:08:54

CH01. 오리엔테이션
01.네트워크 거시적으로 보기
02.프로토콜과 캡슐화
03.[실습] 와이어샤크
04.네트워크의 성능
CH02. 네트워크 액세스 계층
01.이더넷
02.허브와 CSMA/CD
03.스위치와 VLAN
CH03. 네트워크 계층
01.IP
02.ARP
03.ICMP
04.[실습] IPv4, IPv6, ARP, ICMP 패킷 분석
05.IP 주소
06.IP 주소의 분류
07.라우팅
CH04. 전송 계층
01.포트
02.[실습] 포트 확인하기
03.TCP와 UDP
04.[실습] TCP, UDP 패킷 분석
05.TCP 연결
06.TCP 상태
07.TCP 재전송 기능
08.TCP의 혼잡 제어와 흐름 제어
CH05. 응용 계층
01.DNS
02.자원과 자원의 식별
03.웹 서버와 웹 어플리케이션 서버
04.HTTP의 특성
05.HTTP 메시지 개관
06.HTTP 헤더
07.[실습] HTTP 요청 - 응답 메시지 직접 확인하기
08.캐시
09.쿠키
10.콘텐츠 협상



CURRICULUM

[Course 1].

Part.4 시스템
프로그래밍

파트별 수강 시간 05:21:05

CH01. 오리엔테이션
01. 시스템 프로그래밍의 개념
02. vi/vim 편집기
CH02. 파일 다루기
01. 파일 디스크립터와 파일 포인터
02. 파일 입력
03. 파일 출력
04. 디렉터리 다루기
05. 하드 링크와 심볼릭 링크
06. 파일 속성 다루기
07. 파일 메모리 매핑
CH03. 프로세스와 스레드 다루기
01. 프로세스 다루기
02. 스레드 다루기
03. 뮤텍스와 세마포
04. 공유 메모리 기반 IPC
05. 파이프 기반 IPC
06. 시그널 다루기
CH04. 소켓 프로그래밍
01. 소켓이란
02. TCP 소켓 다루기
03. TCP 소켓 프로그래밍
04. UDP 소켓 다루기
05. UDP 소켓 프로그래밍



CURRICULUM

[Course 1].

Part.5
데이터베이스

파트별 수강 시간 04:15:14

CH01. 오리엔테이션
01.데이터베이스 거시적으로 보기
02.[실습] MySQL 설치 및 설정
CH02. 데이터베이스 생성 및 테이블 설계
01.기본 키와 외래 키
02.데이터베이스와 테이블 생성하기
03.데이터 입력 _ INSERT
04.데이터 조회 _ SELECT
05.데이터 조회 _ 세부적으로 검색하기
06.데이터 수정 _ UPDATE
07.데이터 삭제 _ DELETE
CH03. 효율적 쿼리
01.인덱스
02.뷰
03.JOIN
CH05. NoSQL
01.mongodb
02.mongodb 실습



CURRICULUM

[Course 2].

Part 1.
프로그래밍
패러다임

파트별 수강 시간 23:56:01

CH01. 오리엔테이션
01. 오리엔테이션
02. 개발도구 설치
CH02. 메모리 기반 프로그램의 동작 방식
01. 자바의 구동 원리
02. 자바 컴파일과 실행
03. Bytecode란 무엇인가
04. JVM을 통한 메모리 이해하기
05. 코드로 알아보는 JVM의 메모리
06. 코드로 알아보는 JVM의 메모리 2
07. 코드로 알아보는 JVM의 메모리 3
08. 프로세스와 스레드
09. 스레드란 무엇인가
10. 실습을 통한 스레드의 이해
CH03. 데이터를 바라보는 관점 지향 패러다임
01. 기본데이터와 객체데이터
02. 객체 데이터의 표현 방법
03. 객체 데이터의 모델링 실습
04. 한 개의 데이터 여러 개의 데이터
05. 다양한 자료형의 이해
06. 배열을 이용한 데이터 저장
07. 메서드란 무엇인가
08. 변수와 메서드의 관계
09. 배열과 클래스의 관계
10. 모델(Model)이란 무엇인가
11. 다양한 모델(Model)을 만들어보자
12. DAO, Utility 모델 만들기
13. 자료구조 알고리즘의 이해
14. 논리적인 사고력 키우기 기초
15. 논리적인 사고력 키우기 기초 (2)
16. 논리적인 사고력 키우기 기초 (3)
17. 논리적인 사고력 키우기 중급



CURRICULUM

[Course 2].

Part 1.
프로그래밍
패러다임

파트별 수강 시간 23:56:01

CH04. 설계관점 객체지향 패러다임
01. 객체지향 프로그래밍 이란
02. 커피 자판기 프로그래밍
03. 라이브러리, 모듈(패키지)의 이해
04. 라이브러리, 모듈(패키지)의 실습
05. 라이브러리(API) 활용하기
06. 라이브러리(API) 활용하기 (2)
07. 객체지향 프로그래밍의 설계
08. 객체지향 프로그래밍의 설계 실습
09. 객체지향 프로그래밍의 활용
10. 다형성이론을 활용하자
11. 추상클래스의 설계
12. 인터페이스의 설계
13. Object클래스의 활용
CH05. 데이터베이스 패러다임
01. 모델링 중심의 데이터베이스
02. MySQL을 이용한 데이터 모델링
03. 자바데이터베이스 프로그래밍 변천사
04. 프로그램에 임베디드된 SQL
05. 자바 데이터베이스 프로그래밍
06. SQL과 프로그램의 분리 설계
07. ORM기반 비 SQL프로그래밍



CURRICULUM

[Course 3].

Part.1 이산수학

파트별 수강 시간 06:06:07

CH01. 오리엔테이션
01. 오리엔테이션
CH02. 이산수학과 컴퓨터 공학
01. 100명의 죄수
02. 그래프와 100명의 죄수
03. 늑대, 염소, 양배추 문제
04. 이산수학과 컴퓨터 공학
CH03. 연속변수와 이산변수
01. 팩토리얼
02. 순열
03. 조합과 도수확률
CH04. 부울대수와 논리회로
01. 논리게이트
02. XOR 논리게이트 만들기
03. 베릴로그
04. 덧셈기
05. 4비트 덧셈기
06. 메모리
07. 메모리주소
08. 간단한 컴퓨터 프로그램
CH05. 그래프
01. 그래프의 정의
02. 그래프의 종류와 정보
03. 그래프의 활용
04. 인접행렬
05. Walk, Path와 최단경로
CH06. 트리
01. 데이터 전송과 압축
02. 허프만 코딩
03. 의사결정나무
CH07. 마르코프 체인
01. 마르코프 체인



CURRICULUM

[Course 3].

Part.2 자료구조 & 알고리즘

파트별 수강 시간 09:41:59

CH01. 오리엔테이션
01.오리엔테이션
CH02. 자료구조와 알고리즘
01.자료구조와 알고리즘에 대해
CH03. 리스트와 알고리즘
01.가장 기본적인 자료구조 리스트
02.n배열 리스트
03.연결 리스트
04.스택 구현하고 활용하기
05.큐 구현하고 활용하기
CH04. 재귀 호출
01.재귀 호출과 문제들
CH05. 트리와 알고리즘
01.이진트리란
02.이진트리 구현하기
03.이진 검색트리 구현하기
04.이진 검색트리 구현하기
05.AVL Tree
06.Red Black Tree
07.B-Tree
08.힙 (Heap)
CH06. 정렬
01.n *n 으로 풀이되는 정렬 알고리즘
02.QuickSort
03.MergeSort HeapSort
04.추가적인 자료구조를 활용하는 정렬 알고리즘

CURRICULUM

[Course 3].

Part.2 자료구조
& 알고리즘

파트별 수강 시간 09:41:59

CH07. 그래프
01.그래프 구현하기
02.DFS
03.BFS
04.최소 신장 트리 (Kruskal's Algorithms)
05.최소 신장 트리 (Prim's Algorithms)
06.최단 거리 문제 (Dijkstra's Algorithms)
07.위상 정렬 문제 (Topological Sorting Algorithms)
CH08. 검색
01.검색이란
02.해싱과 해시테이블
03.충돌
CH09. 동적 프로그래밍
01.동적 프로그래밍과 재귀 호출
02.막대 자르기 문제
03.행렬 경로 문제
CH10. 그리디 알고리즘
01.그리디 알고리즘은 무엇인가?
02.그리디 알고리즘 문제들



CURRICULUM

[Course 4].

Part.1
소프트웨어 개발
원칙 및 설계

파트별 수강 시간 03:03:29

CH01. 오리엔테이션
01. 오리엔테이션
CH02. 클린 코드
01. 코드
02. 함수
03. 클래스
04. 모듈
05. 주석
06. 테스트
CH03. 디자인 패턴
01. Gof 디자인 패턴
02. CQRS 패턴
03. Strangler Fig 패턴
CH04. 아키텍처
01. 설계원칙
02. 모노리틱 아키텍처
03. 레이어드 아키텍처
04. 클린 아키텍처
05. 이벤트 기반 아키텍처
06. 람다 아키텍처



CURRICULUM

[Course 4].

Part 2. 클라우드
컴퓨팅 & 실습
사례

파트별 수강 시간 05:17:33

CH01. 오리엔테이션
01. 강의 목표 및 강사 소개
CH02. 클라우드 컴퓨팅이란
01. 클라우드 컴퓨팅 이해
02. 온프레미스와 클라우드
03. 클라우드 컴퓨팅 도입 효과
04. 클라우드 컴퓨팅의 범위
CH03. 클라우드 컴퓨팅 기술
01. 클라우드 컴퓨팅 기술의 구성
02. 서버 가상화 및 컨테이너
03. 네트워크 가상화
04. 스토리지
05. 데이터베이스
06. 그외 클라우드 컴퓨팅 기술
CH04. 클라우드 아키텍처
01. 클라우드 아키텍처의 이해
02. 성능
03. 운영 우수성
04. 클라우드 보안과 공동책임모델
05. 가용성
06. 비용 효율화
CH05. 클라우드 실습
01. 클라우드 실습 개요
02. 클라우드 실습 사례



CURRICULUM

[Course 5].

Part 1. AWS
클라우드 운영
인프라 이슈 &
개선

파트별 수강 시간 04:05:40

CH01. 오리엔테이션
01. 강의 목표 및 강사 소개
CH02. 실습 환경 소개
01. 실습 환경 소개
02. 실습 환경 배포
CH03. 클라우드 사용 및 구성 관련 에러
01. 도메인 에러
02. Load Balancer 설정 에러 -1
03. healthcheck 설정 에러
04. 방화벽 설정 에러
05. Load Balancer 설정 에러 -2
06. TLS 설정 에러
07. 리스너를 설정 에러
08. 리소스 권한 에러
09. 클라우드 API 기록 확인 & 자원 1차 정리
CH04. 클라우드 사용 및 구성 개선
01. 운영 우수성 (operational excellence)
02. 보안 (security)
03. 가용성 (reliability)
04. 성능 효율성 (performance efficiency)
05. 비용 최적화 (cost optimization)
06. 실습 마무리

CURRICULUM

[Course 5].**Part 2.
데이터기반
의사결정**

파트별 수강 시간 01:37:11

CH01. 오리엔테이션
01. 강의 목표 및 강사 소개
CH02. 기본 확률 & 통계
01. 기본 통계
02. 기본 확률
03. 데이터 수집하기
CH03. 알아 두면 좋은 개념들
01. Trade-off
02. Orthogonal
03. Pareto principle
CH04. 의사 결정 내리기
01. AB 테스트
02. 실험

CURRICULUM

[Course 5].**Part 3. 운영 & 모니터링**

파트별 수강 시간 01:17:35

CH01. 소개
01. 운영계와 분석계
CH02. 운영계 사용하기
01. Debug log
02. Trace
03. monitoring
04. Database 접근하기
CH03. 분석계 사용하기
01. 필요한 데이터 읽기
02. 대시보드 만들기



CURRICULUM

[Course 5].

Part 4. 서비스
설계 & 개발 관점
이슈 사례

파트별 수강 시간 02:23:07

CH01. 서비스 운영 관련
01.조회 요청 시 - Scan 안 하기
02.조회 요청 시 - index 설정 잘 하기
03.조회 요청 시 - 불필요한 join 안 하기
04.쓰기 요청 시 - insert , update, delete
05.쓰기 요청 시 - 일관성 체크하기
06.기타 이슈들
CH02. 서비스 확장 관련
01.동접 처리 - web
02.동접 처리 - CPU & memory
03.동접 처리 - Database
04.많아진 데이터로 발생하는 이슈들
05.데이터베이스 유지 보수
06.유지 관리 비용
07.기타 조언들

CURRICULUM

[Special].

**Part 1. 기술면접
TOP 50**

파트별 수강 시간 01:36:10

CH01. 컴퓨터구조 & 운영체제

01.문제 1~10

02.문제 11~20

CH02. 네트워크

01.문제 21~30

02.문제 31~40

CH03. 데이터베이스

01.문제 41~50



CURRICULUM

[Special].

Part.2 학교에서 알려주지 않는 개발 부가 지식

파트별 수강 시간 03:24:44

CH01. 버전 관리 - Git
01. 버전 관리란 무엇인가?
02. Git 기본 명령어
03. Git 고급 명령어
04. 실무에서의 브랜치 전략
CH02. 버전 관리 - Github
01. Github란 무엇인가?
02. Github 저장소 생성
03. Github 팀 단위 활용하기
04. Github Flow
05. Github의 실무 활용 사례
CH03. 이슈 관리 - Jira
01. 이슈 관리란 무엇인가?
02. 이슈 관리를 실무에서 사용하는 목적
03. 이슈 관리의 다양한 제품군
04. 실무에서 이슈 관리 사례
CH04. 문서 관리 - Notion
01. 노션이란 무엇인가?
02. 실무에서의 노션 문서 관리 사례
CH05. 문서 관리 - Wiki
01. 위키란 무엇인가?
02. 위키를 실무에서 사용하는 목적
03. 문서 관리의 다양한 제품군
04. 실무에서의 위키 문서 관리 사례

CURRICULUM

[Special].

**Part.3 개발자 AI
업무 도구 활용**

파트별 수강 시간 00:53:58

CH01. Chat GPT
01. ChatGPT란 무엇인가?
02. ChatGPT를 활용한 개발 방법
CH02. 코파일럿
01. Github Copilot이란 무엇인가?
02. Github Copilot 기능 살펴보기
03. 실무에서 Github Copilot 활용하기

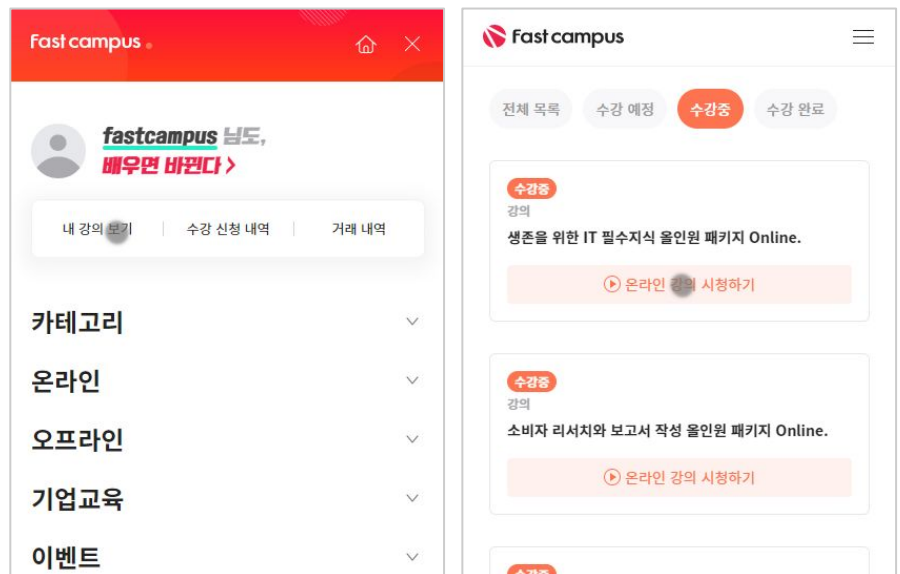


주의 사항

- 상황에 따라 사전 공지 없이 할인이 조기 마감되거나 연장될 수 있습니다.
- 패스트캠퍼스의 모든 온라인 강의는 아이디 공유를 금지하고 있으며 1개의 아이디로 여러 명이 수강하실 수 없습니다.
- 별도의 주의사항은 각 강의 상세페이지에서 확인하실 수 있습니다.

수강 방법

- 패스트캠퍼스는 크롬 브라우저에 최적화 되어있습니다.
- 사전 예약 판매 중인 강의의 경우 1차 공개일정에 맞춰 '온라인 강의 시청하기'가 활성화됩니다.



환불 규정

- 온라인 강의는 각 과정 별 '정상 수강기간(유료수강기간)'과 정상 수강기간 이후의 '복습 수강기간(무료수강기간)'으로 구성됩니다.
- 환불금액은 실제 결제금액을 기준으로 계산됩니다.

수강 시작 후 7일 이내	100% 환불 가능 (단, 수강하셨다면 수강 분량만큼 차감)
수강 시작 후 7일 경과	정상(유료) 수강기간 대비 잔여일에 대해 환불규정에 따라 환불 가능

※ 강의별 환불규정이 상이할 수 있으므로 각 강의 상세페이지를 확인해 주세요.