



나를 찾아가는 학교
미래를 만드는 학교

가정통신문

경희대학교 병설 자율형사립고
경희고등학교

제목: 2021학년도 IT 전문과정 프로그램 신청 안내

안녕하십니까? 4차 산업혁명 시대에 심화된 SW 교육 활동을 위해 2018학년도에 프로그램이 개편되어 실시된 IT 전문과정 프로그램이 4년차를 맞이하고 있습니다. 따라서 2021학년도에는 1학년 코어 교과과정과 함께, 2학년 심화 교과과정 중 사전 수요 조사에 의해 결정된 ‘앱 프로그래밍(App 트랙)’과 ‘웹 프로그래밍(Web 트랙)’ 분야의 전문가인 대학교수님을 모셔서 강의 및 멘토링으로 진행할 예정입니다. 아래는 IT 전문과정 프로그램의 운영 계획 및 유의사항에 대한 설명이오니 참고하시어 희망 학생은 신청해 주시기 바랍니다.

1. IT 전문과정 프로그램 주간 운영 계획(2021년도 총 **5개반**으로 강좌당 20명 내외로 운영)

(1) 1학년 코어 교과과정 **3개반**

① 수강료 : 보조금 미 적용시 20만원 내외, 적용시 15만원 내외(반별 20명 기준)

수강시간(주당)	강의 (월요일 야간) 18:30~21:00	멘토링 (금요일 야간) 18:30~21:00
6	3	3

(2) 2학년 심화 교과과정(앱 프로그래밍) **1개반**, (웹 프로그래밍) **1개반**

① 수강료 : 보조금 미 적용시 30만원 내외, 적용시 20만원 내외(반별 15명 기준)

수강시간(주당)	강의 (화요일 야간) 18:30~21:00	멘토링 (목요일 야간) 18:30~21:00
6	3	3

(3) 강의 시작일은 1학년 코어 교과과정은 **3월 29일**, 2학년 심화교과과정은 **3월 30일**

(4) 수강료에서 일부 금액을 동대문구청 교육경비보조금으로 제외한 뒤 수강 인원으로 나누어 부담함. (신청 인원이 많아질수록 수강료가 저렴해짐.)

(5) 신청 인원에 따라 반별 인원수 및 수강료는 상이함.

2. 신청 방법

- ① 본교 리소스 → 방과후학교 → “2021학년도 IT 전문과정 프로그램” 탭에서 신청
- ② 수강 신청 기간 : **2021년 3월 18일(목) 22:00 ~ 2021년 3월 21일(일) 24:00**

3. 기타 유의사항

- ① **강의 및 개별 실습을 위해 개인별 노트북 PC 준비 필수**
- ② **수강료는 수익자 부담으로 신청 인원수에 따라 수업료에 차이가 남.**
- ③ 프로그램 수강 후 보고서 대회를 개최하여 우수한 보고서는 심사 후 시상할 예정임.
- ④ 불성실한 출석 및 수업 태도는 이후 다른 프로그램 신청에 불이익을 받을 수 있습니다.

2021년 3월

경희고등학교장

2021학년도 경희고 IT 전문과정 프로그램 운영계획

1. 운영목적

- 4차 산업혁명의 의미를 파악하고 주도해 나갈 인재를 양성한다.
- 4차 산업혁명에 필요한 인재 양성을 위해 ‘해킹보안’, ‘웹프로그래밍’, ‘앱프로그래밍’ 분야의 전문적인 심화 SW 교육 활동을 제공한다.
- ‘해킹보안’, ‘웹프로그래밍’, ‘앱프로그래밍’ 분야에 대한 기초적인 이론부터 점진적으로 심화된 지식을 습득뿐 만 아니라, 이론을 실제로 구현할 수 있는 실기 능력을 함께 배양한다.

2. 운영 대상

「2년 과정」 2021년 3월 ~ 2022년 12월
1학년, 2학년 중 신청자

3. 운영 방법

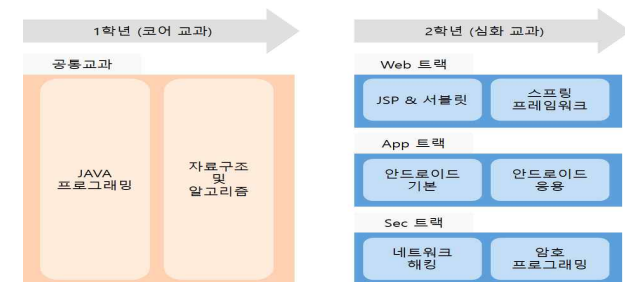
- 본 프로그램은 2년 과정으로 구성되며, 1년차에는 코어 교과과정으로 기초 교육을 이수한 후 2년차에는 3개 트랙(웹프로그래밍 트랙, 앱프로그래밍 트랙, 해킹보안 트랙)별 선택을 통한 자기 개발 및 심화 교육이 가능하도록 구성됨.

※ 프로그램 진행은 1년 과정별로 진행되며, 수업료는 학기별로 수납합니다.

- 시간 : (1) **1학년 코어 교과과정**
- A, B, C반: 월요일 강의 3시간(18:30 ~ 21:00) + 금요일 멘토링 3시간(18:30 ~ 21:00)
(2) **2학년 심화 교과과정**
- App 트랙반: 화요일 강의 3시간(18:30 ~ 21:00) + 목요일 멘토링 3시간(18:30 ~ 21:00)
- Web 트랙반: 화요일 강의 3시간(18:30 ~ 21:00) + 목요일 멘토링 3시간(18:30 ~ 21:00)

- 장소 : 경희고 교실
- 강의 및 개별 실습을 위해 개인별 노트북 PC 준비 필수
- 강사 : 강사 : 대학 교수 및 박사 과정(강의) + 전공 관련 대학원생 및 대학생(멘토링)

4. 학기 별 교육 과정



※ 본 교육과정은 코어 교과과정과 심화 교과과정으로 구성되며, 1학년 기초 교육과정을 이수한 후 2학년 교육 단계에서 트랙별 선택을 통한 자기 개발 및 심화교육이 가능하도록 체계적으로 구성되었습니다.

5. 1학기 수업일

(1) 1학년 코어 교과과정 A반, B반, C반

1회		2회		3회		4회		5회	
강의	3월 29일	강의	4월 5일	강의	4월 12일	강의	4월 19일	강의	5월 10일
멘토링	4월 2일	멘토링	4월 9일	멘토링	4월 16일	멘토링	5월 7일	멘토링	5월 14일
6회		7회		8회		9회		10회	
강의	5월 24일	강의	5월 31일	강의	6월 7일	강의	6월 14일	강의	6월 21일
멘토링	5월 28일	멘토링	6월 4일	멘토링	6월 11일	멘토링	6월 18일	멘토링	6월 25일

(2) 2학년 심화 교과과정 App 트랙반, Web 트랙반

1회		2회		3회		4회		5회	
강의	3월 30일	강의	4월 6일	강의	4월 13일	강의	4월 20일	강의	5월 11일
멘토링	4월 1일	멘토링	4월 8일	멘토링	4월 15일	멘토링	5월 6일	멘토링	5월 13일
6회		7회		8회		9회		10회	
강의	5월 25일	강의	6월 1일	강의	6월 8일	강의	6월 15일	강의	6월 22일
멘토링	5월 27일	멘토링	6월 3일	멘토링	6월 10일	멘토링	6월 17일	멘토링	6월 24일

[1년차 공통 교과]

1년차 공통 교과1 (과정명 : JAVA 프로그래밍 교육과정)		1년차 공통 교과2 (과정명 : 자료구조 및 알고리즘 교육과정)	
1주	자바 언어의 이해 및 설치	1주	객체지향 프로그래밍 : 클래스, 객체 및 응용
2주	처음 만나는 자바 프로그램	2주	자료구조 및 구조화 메카니즘
3주	자바의 기초 문법(1) : 변수와 자료형, 연산자	3주	스택 ADT
4주	자바의 기초 문법(2) : 문기문, 반복문, 배열	4주	재귀적 정의, 알고리즘, 프로그램
5주	객체지향과 자바(1) : 객체지향의 정의, 주요 개념	5주	큐(QUEUE) ADT
6주	객체지향과 자바(2) : 객체지향 프로그래밍 특징, 자바 클래스 구조	6주	연결리스트 기반의 구현
7주	실전 객체지향 프로그래밍 : 객체지향 HelloWorld	7주	배열 기반 구현
8주	자바 기본 라이브러리 활용 : 자바 API 및 주요 클래스	8주	이진 탐색 알고리즘
9주	GUI 프로그래밍 : Swing으로 살펴보는 GUI 프로그래밍	9주	우선 큐, 힙, 그래프
10주	자료구조와 컬렉션 프레임워크	10주	정렬 및 검색 알고리즘

[2년차 App 트랙 심화 교과]

심화 교과1 (과정명 : 안드로이드 기본)		심화 교과2 (과정명 : 안드로이드 응용)	
1주	안드로이드의 개요와 개발 환경 설치	1주	안드로이드 기본 복습
2주	처음 만드는 안드로이드 애플리케이션	2주	파일 처리 기본
3주	Review: Java 기본 문법(1)	3주	파일 처리 응용
4주	Review: Java 기본 문법(2)	4주	그래픽과 이미지
5주	Review: Java 중급 문법(1)	5주	액티비티와 인텐트
6주	Review: Java 중급 문법(2)	6주	리스트뷰와 그리드뷰
7주	뷰 개요, 기본 위젯 활용하기	7주	갤러리와 스피너
8주	레이아웃 개요, 리니어레이아웃과 기타 레이아웃	8주	SQLite의 기본 활용
9주	고급 위젯, 뷰 컨테이너	9주	멀티미디어와 구글지도
10주	매뉴, 토스트, 대화상자	10주	서비스와 브로드캐스트 리시버, 구글플레이 앱 배포

[2년차 Web 트랙 심화 교과]

심화 교과1 (과정명 : JSP 웹 프로그래밍)		심화 교과2 (과정명 : Advanced JSP)	
1주	JSP 소개 : 웹 프로그래밍 언어와 주요 기술 및 스마트 시대의 웹	1주	심화교과 1 내용 정리 : JSP, 자바빈즈 및 데이터베이스 요약
2주	환경구축 : JSP 개발환경 소개 및 구축	2주	웹 애플리케이션 아키텍처 : 컨테이너 배포 개념의 이해, 아파치 톰캣 시스템 관리
3주	JSP와의 첫 만남 : Hello World JSP	3주	표현 언어와 커스텀 태그 (1) : 표현 언어의 기본이해
4주	서블릿의 이해 : 서블릿 소개 및 JSP와 서블릿의 관계	4주	표현 언어와 커스텀 태그 (2) : 태그파일 기반 커스텀태그, 태그핸들러 기반 커스텀 태그
5주	JSP의 기본 문법 (1) : 주석/ 지시어/ 액션 등	5주	JSTL의 이해와 활용 : JSTL의 개념과 구성 / 핵심라이브러리의 주요 태그
6주	JSP의 기본문 법 (2) : 선언과 표현식/ 스크립트릿/ 활용법	6주	데이터베이스 커백션 풀과 트랜잭션 : 커백션과 트랜잭션, 데이터베이스 커백션 관리
7주	JSP 내장객체 (1) : JSP 내장객체 소개 및 속성관리	7주	리스너와 필터 : 초기화 매개변수 관리 및 리스너, 필터
8주	JSP와 자바빈즈 : JSP와 빈즈 연동 및 로그인 구현 방법 소개	8주	웹 애플리케이션 로그 관리 : 로그 관리 개요, 웹애플리케이션 로깅기법
9주	데이터 베이스 : 데이터베이스 개요 MySQL 데이터베이스 설치와 설정	9주	웹 애플리케이션 오류 관리 : 웹 애플리케이션 오류 관리
10주	JDBC : SQL문 기본기 다지기, JDBC 기본구조와 API 이해	10주	웹 애플리케이션 만들기 : 로그인 화면 만들기, 유저 등록 기능 만들기