

## 창의성과 윤리의식을 겸비한 주니어 화이트 해커 발굴 및 양성

# 교육부지정 정보보호영재교육원



서울여자대학교  
정보보호 영재교육원

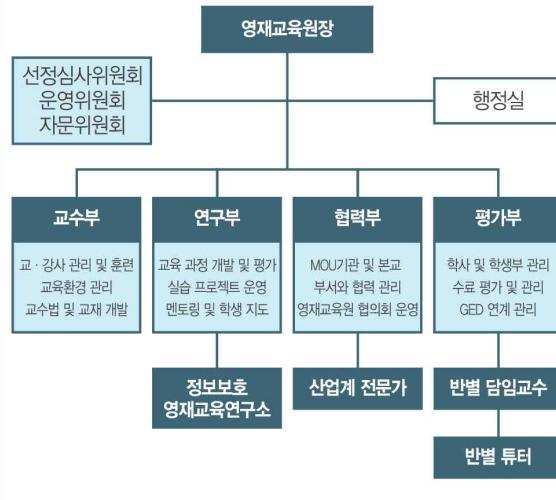
### 서울여자대학교 정보보호영재교육원 원장 인사말

정보보호분야로의 진출을 꿈꾸며 재능 개발을 원하는 중·고등 학생들을 대상으로, 서울여대의 높은 수준의 정보보호 교육 인프라와 인성교육 프로그램을 활용한 전문지식 교육을 통해 창의적 윤리의식을 겸비한 정보보호 우수 인재를 발굴·양성 합니다. 우리 영재원에서는 정보보호 산업계 전문가의 참여를 통해 이론과 실무가 조화된 교육을 제공하며 놀이와 활동을 통한 정보보호 기본 개념을 학습합니다.

아울러 사회적 소외계층에 대한 배려 관점에서 형편상 해당 분야 전문지식으로의 접근이 어려운 영재후보자의 지속적인 발굴을 본 영재교육원의 중요 목표로 인식하여, 지역 균형발전과 상생에 기여하는 교육기관으로서의 소명을 다하고자 합니다.

#### 교육부지정 서울여대 정보보호영재교육원 원장

### 조직도



### 정보보호 교육 목표

놀이와 활동 기반의 다양한 접근을 통해  
창의, 인성, 윤리적 관점에서  
새로운 정보보호 학습법 제시



### 교육과정 소개

중학생 과정		고등학생 과정		
기초	심화	기초/심화	전문 A	전문 B
<ul style="list-style-type: none"> <li>창의/인성교육과 함께 정보보호 기초 지식을 학습하여 청각적 생각 유도</li> <li>암호/시스템보안/네트워크보안 기초 이론 중심 교육</li> <li>게임을 통한 정보보호 개념 학습(정보보호 게임미피케이션)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>암호/시스템보안/네트워크보안 실습을 강화하여 정보보호 분야 호기심 유도</li> <li>정보보호 윤리 및 인성 교육</li> <li>초급 수준의 해킹 경진대회 문제풀이</li> <li>암호/시스템/네트워크/웹 보안 실습</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보보호 이론 및 실무 기반 구축</li> <li>정보보호 윤리 및 인성 교육</li> <li>사회공학적 해킹 기법 이해 및 대응</li> <li>암호/경진대회 문제풀이 등 문제의 창의적 해결을 위한 다양한 접근</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>해킹 전문 기업 족리온시큐어 공동운영</li> <li>해이트해킹 실습 (다양한 해킹 기법 학습)</li> <li>사회공학적 해킹 기법 이해 및 대응</li> <li>해킹 경진대회 문제풀이 등 문제의 창의적 해결을 위한 다양한 접근</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>해킹 대응 보안전문 기업 족리온시큐어 공동운영</li> <li>디자일 포렌식, 악성 코드 분석, 침해사고 대응 실습</li> <li>해킹 대응을 위해 요구되는 전문 기술 학습</li> </ul>

### 핵심 6대 교육

정보보호 윤리 및 인성 교육 <ul style="list-style-type: none"> <li>인터넷 스마트폰 중독과 올바른 활용</li> <li>사이버 범죄 유형 및 사회문화</li> <li>사회공학적 해킹 대응</li> </ul>	암호학 <ul style="list-style-type: none"> <li>암호에 활용되는 수학 개념</li> <li>암호기술 이론 및 구현</li> <li>암호응용시스템</li> </ul>
네트워크 보안 <ul style="list-style-type: none"> <li>네트워크에 대한 기본 개념</li> <li>실습 주제의 웹 보안 개념</li> <li>실습기반 네트워크 보안 개념</li> </ul>	해이트 해커 양성 <ul style="list-style-type: none"> <li>관련 기업 탐방</li> <li>국내외 해킹경진대회 실습</li> <li>해이트 해커 심화 교육과정</li> </ul>
시스템보안 및 악성코드 분석 <ul style="list-style-type: none"> <li>침해사고 대응 관련 기업 탐방</li> <li>침해사고 대응을 위한 기초 기술</li> <li>침해사고 대응을 위한 응용 기술</li> </ul>	정보보호 게임미피케이션 <ul style="list-style-type: none"> <li>해킹과 보안 게임</li> <li>암호와 수학 게임</li> <li>블록체인 응용 게임 등</li> <li>놀이를 통한 개념 학습</li> </ul>

## 서울여대 정보보호 영재교육원 개요

“창의·윤리적 정보보호 영재 교육”  
[ 화이트 해커 ] + [ 침해사고 대응 영재 ]



창의인성교육



수학 이론 기반  
암호/인증 교육



시스템/네트워크  
웹 보안 교육



정보보호  
게임미피케이션

서울여대만의  
비룡인성교육

우수한 정보보호  
관련 전문교수진

현장감 있는  
신학협력체제

## 실무형 고등전문 교육과정 운영

### 영재교육원 2개의 심화 교육과정 운영

해킹 추적 교육과정  
(침해사고 대응 및 악성코드 분석)

해킹 준비 교육과정  
(화이트해커 양성)

- 디지털 포렌식
- 정보보호시스템 활용한 침해사고 대응
- 악성코드의 탐지를 위한 기술 및 실습
- 악성코드의 패턴에 대한 분석 기법 등

- 해킹 경연대회 문제 풀이를 통한 교육
- 모바일 환경에서의 해킹 기법 및 보호대책
- SW/임베디드시스템/웹 해킹 기법
- 화이트해커 실습 교육

AhnLab

SK shieldus

RAUN

국내 CTF 참여 지원 및 협력  
정보보호 대표기업과의 협업을 통한 전문 교육 운영

## 특별(심화) 과정 운영

- 중등 기초 과정을 위한 정보보호 게임미피케이션
- 해킹 경진대회 대비 문제풀이 과정
- R&E(Research & Education) 연구 과정(지도교수 배정)
- 소프트웨어 및 네트워크 보안 심화 과정
- 인터넷윤리 등 정보보호 관련 자격증 대비 과정

## 영재교육원 평가 체계



- 정보보호관련 주제로 팀 프로젝트 수행 및 결과발표회 개최
- 과목별 형성평가 및 학습태도 평가
- 종합평가를 통한 우수장학생 선정 및 장학금 지급

## 영재교육원 운영관련 조직 및 산업체



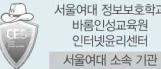
교육부  
Ministry of Education



KERIS  
한국교육학술정보원



서울여자대학교  
정보보호영재교육원



서울여대 정보보호학과  
비룡인성교육원  
인터넷윤리센터  
서울여대 소속 기관



액성코드분석 / 화이트해커양성  
교육과정 협력개발

### 교육 및 정보보호분야 협력기관

#### 교육관련 기관

서울시 교육청 승인  
서울여대 대학부설  
영재교육원과 정기 협력  
서울시 교육청  
고등학교

#### 정보보호기업, 기관과 협력

LSware  
정보보호 솔루션  
koscom  
기관협력/검학지원  
SK shieldus  
취약점 점검, 보안 교육  
nurilab  
정보보호 솔루션  
KISA  
기관협력/검학지원

## 정보보호영재교육원 운영 체계



‘교육부지정’  
서울여자대학교 정보보호 영재교육원



해킹준비 및 해킹추적 교육과정  
협력개발

## 입학 전형

- 매년 11월 모집 공고(KERIS, 영재원 홈페이지 참조)
- 12월~1월 GED시스템을 통한 원서 접수
- 1월~2월 중 서류 심사 · 면접 심사 진행 및 최종선발
- 입학 지원 서류는 홈페이지 모집 공고 참조

## 오시는 길



서울시 노원구 화랑로 621 서울여자대학교 50주년기념관 601호  
정보보호영재교육원

(02)970-5330 [giftedu@swu.ac.kr](mailto:giftedu@swu.ac.kr)

<http://security.swu.ac.kr/giftedu>