

2024년 국가 암호기술 전문인력 양성과정(10기) 모집 안내

국가보안기술연구소와 한국암호포럼은 실용암호 연구 분야의
우수 암호인력을 발굴하고 육성하기 위하여
2024년 국가 암호기술 전문인력 양성과정(10기)를 운영하니
많은 지원 바랍니다.

국가 암호기술 전문인력 양성과정(10기)

- ☐ 기간: 2024. 5. ~ 2024. 10.
- ☐ 과정 구성
 - 주제: 암호체계 전환에 필요한 암호 융합기술
 - 세부 과정: 양자내성암호, AI 기반 부채널 분석기술, 머신러닝과 암호, 네트워크 보안기술 등
 - * 교육과정(안) 참조
- ☐ 모집인원: 15명 내외
- ☐ 약 3주당 1회 교육 실시
 - 교육 장소: 대전 및 서울
 - 실습, 워크숍 등 포함
- ☐ 교육 주제별 과제 부여

주최 및 후원

- ☐ 주최: 한국암호포럼
국가보안기술연구소
- ☐ 후원: 국가정보원

모집 방법

- ☐ 지원자격
 - 암호 또는 정보보호 관련 학과에 재학중인 대학원생
 - SW 프로그래밍 가능자(C, Python 등)
- ☐ 제출물: 지원서
 - * 지원서 양식은 한국암호포럼 홈페이지에서 다운로드 (www.kcryptoforum.or.kr) 후 이메일로 제출
- ☐ 접수기한: 2024. 4. 15(월)
- ☐ 선정결과 공지: 2024. 4. 26(금)
 - * 개별 이메일로 결과 통보 예정
- ☐ 이메일 접수처 및 문의처:
kcryptoexpert@gmail.com

우수자 혜택

- ☐ 과제 수행 결과 평가를 통해 우수자를 선정하여 포상(상장 및 포상)
 - * 포상 규모는 추후 결정

□ 교육과정(안)

회차	날짜	교육 내용
1	5/2 (목)	○ 머신러닝과 암호 - 기계학습을 이용한 암호설계 및 분석 - 언어 모델, 신경망 모델과 보안 - 암호분석을 위한 언어 모델 ※ 과제: 신경망 모델 설계, LLM prompt 작성 등
2	5/23 (목)	○ 양자내성암호 - 격자기반 난제 및 암호설계 기술 - NIST PQC, KpqC 공모전 알고리즘 소개 ※ 과제: 격자기반 공개키 암호화 기본 구현
3	6/19 (수)	○ 암호 HW 분석 기술 - HW 분석기술 개요 - 펌웨어 덤프 및 역분석 실습 ※ 과제: 메모리 펌웨어 덤프 실습
4	7/17 (수)	○ 부채널 분석기술 I - 부채널 분석 이론 - 부채널 분석 실습 (아두이노 및 오실로스코프 실습) - 파형수집 ※ 과제: 상관전력분석 코드 구현
5	8/6 (화)	○ 부채널 분석기술 II - 상관전력분석 실습 - AI 기반 부채널분석 - Profiling/Non-profiling 부채널분석 소개 ※ 과제: 미정
6	9/4 (수)	○ 디지털 포렌식과 암호 - 저장매체 기반 암호화 방식 - USB 보안 저장매체 포렌식 - FDE, TPM, DRM 등 안티포렌식 대응 ※ 과제: FDE 기반 취약점 실습
7	9/25 (수)	○ 네트워크 보안과 키관리 기술 - 네트워크 보안 제품 개요 - 네트워크 보안 제품 동작 원리 및 설계 - 암호키 관리 기술 및 응용 - 네트워크 보안 제품 구현 실습 ※ 과제: 네트워크 보안제품 개발 및 트래픽 분석

※ 강사: 국가보안기술연구소 담당 연구원

※ 교육 일정 및 내용은 조정될 수 있음

※ 2회차 교육은 암호포럼 암호인재통합워크숍으로 1박 2일로 추진(장소: 미정)

※ 위 교육 외에 간담회, 수료식 등이 별도 일정으로 진행됨