

# 정보보안학과

Department of Information Security

## 學科教育 目的

정보보안학과는 고려대학교 정보보호대학원 소속 정보보안 전문 교수들이 제공하는 정책, 이론, 응용 분야를 아우르는 다양한 강의와 집중 연구 지도를 통해 4차 산업혁명 시대 초연결 지능정보사회에서 급증하는 각종 보안 문제들을 민간, 정부, 국방, 국제사회 등 다양한 맥락에서 창의적으로 해결할 수 있는 역량을 갖춘 융합·실무형 글로벌 우수 보안인재 양성을 목표로 한다.

## 學科專攻分野

- 정보보안정책 전공 (Information Security Policy)
- 정보보안이론 전공 (Information Security Theory)
- 네트워크보안 전공 (Network Security)
- 소프트웨어보안 전공 (Software Security)
- 디지털포렌식 전공 (Digital Forensics)
- 융합보안 전공 (Convergence Security)
- 사이버국방 전공 (Cyber Defense)
- 금융보안 전공 (Financial Security)
- 저작권디지털포렌식 전공 (Copyright Digital Forensics)

學科內規

1. ① 수강신청은 매학기 지정된 수강신청 기간 내에서 당해 학기에 이수하고자 하는 교과목을 신청하여야 한다. 다만, 유사교과목 및 수업시간이 중복되는 교과목은 수강신청 할 수 없다.

② 학기별 학점 취득은 다음과 같으며, 초과취득학점은 지도교수 지정과목에 한한다.

하한 취득학점	상한 취득학점	초과 취득학점	연구지도학점
석사 2학기 동안 3학점 박사 3학기 동안 3학점	12학점	3학점	2학점(매학기 신청)

2. (필수 이수과목) ① 석사과정의 학생은 석사학위 취득에 필요한 연구지도 8학점과 지도교수 지정과목은 별도로 취득해야 하며, 전공 24학점 이상을 이수하여야 한다.
- ② 박사과정의 학생은 박사학위 취득에 필요한 연구지도 8학점과 지도교수 지정과목은 별도로 취득해야 하며, 전공 30학점 이상을 이수 하여야 한다. 20학번까지는 전공 36학점 이상을 이수하여야 한다.
- ③ 석·박사통합과정의 학생은 박사학위 취득에 필요한 연구지도 16(12)학점과 지도교수 지정과목은 별도로 취득해야 하며, 전공 48학점 이상을 이수하여야 한다. 20학번까지는 전공 54학점 이상을 이수하여야 한다.
- ④ 본교 정보보안학과(구 사이버국방학과) 및 정보보호대학원 석사학위를 취득한 학생은 종합시험 응시 필수교과목 이수를 면제한다.
- ⑤ 전공 교과목 중 해당학기에 개설되지 않은 과목으로 정보보호학과 과목을 이수하였을 경우 전문대학원과 학점교류 범위 내에서 이수로 인정한다.
- ⑥ 저작권디지털포렌식전공 학생은 지도교수 지정과목인 정보보호개론(3학점) 또는 정보보호이론(3학점)을 반드시 이수하고, 전공 24학점 중 6학점은 디지털포렌식개론(3학점), 저작권법(3학점)을 반드시 이수하여야 한다.
- ⑦ 일반공통 영역의 과목은 이수하여도 학위취득에 필요한 학점에 포함되지 않는다.
3. (지정과목 지정 및 면제) ① 신입생은 입학 후 20일 이내에 전공주임교수의 승인을 받아 지도교수 지정과목 지정서를 제출하여야 한다.
- ② 신입생을 대상으로 전공별로 지정과목에 대한 시험을 시행할 수 있으며, 시험에 합격한 학생은 해당 교과목에 대한 이수를 면제할 수 있다. 단, 본교 스마트보안학부(정보보호학부)에서 학사학위를 취득한 신입생과 정보보안학과(구 사이버국방학과) 및 정보보호대학원 석사학위를 취득한 신입생은 지정과목 이수를 면제한다.
4. (외국어시험) ① 외국어시험은 외부 공인기관이 시행한 영어 시험과 외국어센터에서 시행하는 대체시험 및 대체강좌를 기준으로 한다. 성적표(또는 증명서)는 종합시험 원서 접수 시까지 제출하여야 한다.

② 외국어시험 합격 점수는 다음과 같다.

구 분	석사과정/박사과정/석·박사통합과정
TOEIC	800점

TOEFL	CBT 213점, iBT 80점, PBT 550점 (2019년 개정 TOEFL 기준은 토플본부 환산표에 의해 가능하다.)
TEPS	660점 (NEW TEPS 361점)
IELTS	6급

- ③ 외국어센터 대체시험을 합격하거나 대체강좌를 수강하여 B이상의 등급을 받은 경우 외국어시험을 합격한 것으로 한다.
5. (종합시험) ① 석사학위 취득을 위한 종합시험은 응시 필수 교과목 3과목을 합격하여야 한다. 저작권디지털포렌식전공은 2. (필수 이수과목)⑥항에 명시된 3과목을 합격하여야 한다.
- ② 박사학위 취득을 위한 종합시험은 응시 필수 교과목 3과목, 전공과목(위험관리, 암호알고리즘, 디지털포렌식개론, 네트워크 보안)중에서 2과목을 합격하여야 한다.
- ③ 종합시험 응시 필수 교과목은 AI보안, 보안공학, 사이버법률 3과목이며, 종합시험 응시 전에 응시 과목을 반드시 이수하여 취득한 학점이 있어야 한다. 단, 이수 면제받은 경우는 이수한 것으로 간주한다. 각 응시 과목별 70점 이상을 합격으로 한다.
- ④ 기타 자세한 사항은 각 학과별 특성을 반영하여 시행하되 그 내용을 반드시 학과내규에 명시하여야 하며, 학과내규를 변경하고자 할 경우 시행하기 이전에 대학원장에게 보고하여 학과내규를 변경하여야 한다.
6. (수료요건) 일반대학원의 수료 요건을 따른다.
7. (졸업요건) ① 석사학위과정 학생은 각 전공에서 승인한 국내학술지 또는 해외학술지에 1편 이상 게재 또는 게재 승인을 취득하여야 학위청구논문 심사를 청구할 수 있다.
- ② 박사학위과정 학생은 대학원 시행세칙 54조(박사학위 청구논문 제출자격) 외에 해외유수학술지 2편 이상(정보보안 정책 전공은 1편 이상) 게재 또는 게재 승인을 취득하여야 하고, 국제저명학술대회 발표 논문은 해외유수학술지로 본다.

#### 부칙

2. (필수 이수과목)의 ① - ③과 5. (종합시험) 사항은 2022학년도 입학자부터 적용한다.

#### [정보보안학과 개설과목]

이수 구분	학수번호	교과목명	학점 (시간)
일반 공통	CYD 200	정보보호개론 (Introduction to Information Security)	3(3)
	CYD 210	암호수학 (Cryptomathematics)	3(3)
	CYD 220	네트워크개론 (Network Theory)	3(3)
전공	CYD 520	정보보호이론 (Theory of Information Security)	3(3)
	CYD 530	보안공학 (Security Engineering)	3(3)
	CYD 540	사이버법률 (Cyber Law)	3(3)
	CYD 580	암호알고리즘 (Crypto-Algorithm)	3(3)
	CYD 584	네트워크보안 (Network Security)	3(3)

	CYD 585	접근제어 (Access Control)	3(3)
	CYD 587	위험관리 (Risk Management)	3(3)
	CYD 588	정보보호정책 (Information Security Policy)	3(3)
	CYD 590	보안경제학 (Security Economics)	3(3)
	CYD 591	저작권법 (Copyright Law)	3(3)
	CYD 593	데이터베이스포렌식 (Database Forensics)	3(3)
	CYD 594	IoT포렌식 (IoT Forensics)	3(3)
	CYD 595	경제법특수문제 (Special Problems on Economic Law)	3(3)
	CYD 596	멀티미디어포렌식 (Multimedia Forensics)	3(3)
	CYD 597	사이버가치혁신론 (Principles of Cyber Value Innovation)	3(3)
	CYD 598	정책연구방법론 (Research Methods in Public Policy)	3(3)
	CYD 599	정보보안설계1 (Design of Information Security 1)	3(3)
	CYD 600	저작권행정법 (Copyright Administrative Law)	3(3)
	CYD 601	저작권수사실무 (Copyright Crime Investigation Methods)	3(3)
	CYD 665	정보보호프로토콜 (Information Security Protocols)	3(3)
	CYD 666	디지털포렌식개론 (Introduction to Digital Forensic)	3(3)
전공	CYD 668	보안장비개발방법론 (Encryption Device Development Methods)	3(3)
	CYD 669	암호프리티미브개발실습1 (Practice in Cryptographic Primitive Development 1)	3(3)
	CYD 670	확률및랜덤과정 (Probability and Random Process)	3(3)
	CYD 671	온라인게임보안 (Online Game Security)	3(3)
	CYD 672	IoT시스템보안 (IoT System Security)	3(3)
	CYD 673	소프트웨어보안 (Software Security)	3(3)
	CYD 674	사이버국제법 (International Law in Cyberspace)	3(3)
	CYD 675	정보보안설계2 (Design of Information Security 2)	3(3)
	CYD 676	정보은닉이론 (Information Hiding)	3(3)
	CYD 677	악성코드 (Malicious code)	3(3)
	CYD 678	실용암호 (Practical Cryptography)	3(3)
	CYD 680	OS보안 (Operating System Security)	3(3)
	CYD 681	생체인증 (Bio-authentication)	3(3)
	CYD 682	멀티미디어보안 (Multimedia Security)	3(3)
	CYD 684	정보보호시스템 (Information Security System)	3(3)
	CYD 685	정보보호컨설팅 (Information Security Consulting)	3(3)
	CYD 686	디지털포렌식법률 (Digital Forensic Law)	3(3)
	CYD 689	산업보안총론 (Industrial Security)	3(3)
	CYD 690	SCADA개론 (Introduction to SCADA)	3(3)
	CYD 693	침해사고조사방법론 (Investigation of Security Incident)	3(3)
	CYD 694	데이터베이스보안 (Database Security)	3(3)
	CYD 695	인턴십 (Internship)	3(3)
	CYD 696	디지털증거법 (Digital Evidence Act)	3(3)
	CYD 697	보안소프트웨어개발방법론1 (Security Software Development Methodology 1)	3(3)

전공	CYD 698	보안소프트웨어개발방법론2 (Security Software Development Methodology 2)	3(3)
	CYD 699	디지털포렌식정책 (Digital Forensics Policy)	3(3)
	CYD 700	디지털포렌식고급세미나 (advanced Seminars on Digital Forensics)	3(3)
	CYD 704	암호프리티미티브개발실습2 (Practice in Cryptographic Primitive Development 2)	3(3)
	CYD 721	정보보호특론1 (Research in Information Security 1)	3(3)
	CYD 722	정보보호특론2 (Research in Information Security 2)	3(3)
	CYD 723	사이버보안특론1 (Research in Cyber Security 1)	3(3)
	CYD 724	사이버보안특론2 (Research in Cyber Security 2)	3(3)
	CYD 725	사이버국방정책특론1 (Research in Policy on Cyber Defense 1)	3(3)
	CYD 726	사이버국방정책특론2 (Research in Policy on Cyber Defense 2)	3(3)
	CYD 727	컴퓨터공학특강1 (Topics in Computer Science and Engineering 1)	3(3)
	CYD 728	컴퓨터공학특강2 (Topics in Computer Science and Engineering 2)	3(3)
	CYD 729	데이터과학특론1 (Research in Data Science 1)	3(3)
	CYD 730	데이터과학특론2 (Research in Data Science 2)	3(3)
	CYD 765	보안공학특론 (Advanced Security Engineering)	3(3)
	CYD 766	사이버법이론세미나 (Seminars on Theories of Cyberlaw and Policy)	3(3)
	CYD 767	데이터중심보안 (Data-Driven Security)	3(3)
	CYD 768	AI보안 (AI Security)	3(3)
	CYD 769	무선통신네트워크특론 (Research in Wireless Communication Networks)	3(3)
	CYD 770	정보보호정책특론 (Research in Information Security Policy)	3(3)
	CYD 771	패턴인식 (Pattern Recognition)	3(3)
	CYD 772	사이버안보정책 (Policy on National Cyber Security)	3(3)
	CYD 783	역공학기법 (Reverse Engineering)	3(3)
	CYD 784	침입탐지시스템 (Intrusion Detection System)	3(3)
	CYD 788	고급사이버법률 (Advanced Cyber Law)	3(3)
	CYD 790	정보보호관리 (Information Security Management)	3(3)
	CYD 791	국가정보학 (Theory of National Intelligence)	3(3)
	CYD 793	정보보호시스템평가방법론1 (Information Security System Verification Methods 1)	3(3)
	CYD 795	정보보호시스템평가방법론2 (Information Security System Verification Methods 2)	3(3)
	CYD 796	포렌식어카운팅 (Forensic Accounting)	3(3)
	CYD 798	IT융합보안 (IT Convergence Security)	3(3)
	CYD 811	박사과정세미나1 (Seminar for Ph.D. Course Students 1)	3(3)
	CYD 812	박사과정세미나2 (Seminar for Ph.D. Course Students 2)	3(3)
	CYD 813	컴퓨터공학세미나1 (Seminar in Computer Science and Engineering 1)	3(3)
	CYD 814	컴퓨터공학세미나2 (Seminar in Computer Science and Engineering 2)	3(3)
	CYD 815	영어논문작성법 (Technical writing in English)	3(3)
	CYD 816	영어논문발표기법 (Technical presentation in English)	3(3)
	CYD 817	IoT포렌식특론 (Research in IoT Forensics)	3(3)
	CYD 818	정보보안설계3 (Design of Information Security 3)	3(3)
	CYD 840	사이버법률특론 (Research in Cyber Law)	3(3)