



KOREA UNIV SEJONG

AICS NEWS LETTER



AICYSPIER SECURITY

2024_02.VER

CONTENTS

Vol. 4 | 2024_02.ver

AICS People

- 00 신임 교수님 만나뵙기 1
김태근 교수님을 만나다
- 00 신임 교수님 만나뵙기 2
강정민 교수님을 만나다
- 00 심화전공 학생 인터뷰
'22 이창민 인터뷰
- 00 대학원생 인터뷰
대학원 생활과 진학 가이드
- 00 Asiaccs 학생 인터뷰
아시아 최고의 컴퓨터 보안
학술 대회로...



AICS Events

- 00 소프트웨어중심대학 사업 소개
실무형 SW 인재 양성의 첫 걸음
- 00 과목별 수강 후기
재학생들의 솔직한 전공 수업 후기
- 00 10월에 완성된 워룸 살펴보기
인사보 학우들의 따뜻한 공간으로
- 00 재학생 대외활동 추천
- 00 학번 별 졸업요건



COVER STORY

표지는 인공지능사이버보안학과 새내기가 모여 캠퍼스에서의 즐거운 모습을 담았다. 공학을 배우는 학생들은 조용하고 재미없다는 편견을 깨고싶다는 이 학생들은, 왼쪽부터 순서대로 이준용('24), 이승우('24), 최장우('24)이다.

김태근 교수님 인터뷰

이번 학기에도 인공지능사이버보안학과에는 다양한 발전과 많은 긍정적인 변화가 일어났었다. 그 변화에는 이번 2024년 2학기에 강정민 교수님, 김태근 교수님 두 분이 우리 학과로 새로 오신 것도 포함된다. 그러나 두 교수님의 수업을 듣지 않는 학우들의 경우에는 새로 오신 교수님에 대해 알 기회가 거의 없다고 볼 수 있다. 그래서 이번 기사에서는 김태근 교수님과 진행한 인터뷰 내용을 다뤄보려고 한다.



Q. 현재 집중하고 계신 연구 분야는 무엇인가요?

A. 인공지능 알고리즘의 개선과 응용을 통한 보안 문제 해결에 집중하고 있습니다. 단순한 딥러닝 알고리즘 활용에서 벗어나, 사이버보안 문제 해결에 유용할 수 있는 방향으로 주어진 딥러닝 알고리즘 및 파라미터를 근원적으로 개선 혹은 변형하고자 하는 연구를 다수 진행하고 있습니다.

세부 연구분야는 악성코드 및 네트워크 보안, 자동차 보안 등으로 구체적으로 정리할 수 있으며, 이외에도 다양한 분야를 경험하고자 노력하고 있습니다.

Q. 위에서 설명해주신 연구 분야를 선택하게 된 특별한 이유나 동기가 있으신가요?

A. 딥러닝 알고리즘 활용 및 개선에 관한 연구는 주로 박사과정 때 다수 진행하였습니다. 당시는 이미지 분류, 오브젝트 인식 등의 비전 분야에서 딥러닝의 유용성이 입증되고 여러 좋은 결과가 나오고 있었던 시점이었습니다.

우연하게 비전 분야에서 연구를 하던 지인을 통하여 위와 관련된 이야기를 듣게 되었고, 관심이 자연스레 생겨 연구 방향을 새로 잡게 되었습니다.

새로 개발되는 여러 딥러닝 알고리즘을 악성코드 분석이나 네트워크 보안 등에 적용해보는 정도로 시도를 해보면서 흥미가 계속 생기게 되었고 이와 관련 연구를 계속하게 되었습니다.

모빌리티 보안 그 중에서도 차량 보안은 다소 진입장벽이 존재하는 분야이지만 현대기아자동차 그룹의 책임연구원으로 재직하는 동안 실제 차량 IT 시스템 등을 두루 경험하였기 때문에, 이 경험 및 인적네트워크를 좋은 배경이라 생각하였고 이에 지속적인 연구를 하고 있는 상황입니다.

Q. 연구를 진행하면서 직면했던 가장 큰 도전은 무엇이었으며, 어떻게 극복하셨나요?

A. 박사과정 당시, 처음 딥러닝 알고리즘을 접하고 관련한 공부하는 과정과 악성코드 분석에 있어, 새로운 방식 탐지 방법을 제안했던 연구가 가장 먼저 생각이 납니다.

우선은 딥러닝에 대한 이해가 가장 중요했기에, 조프리힌트, 안르곤 등의 여러 과학자들의 강의와 연구 결과를 열심히 공부했고, 또 이와 함께 보안 분야에 적용가능성을 확인하고, 개선 포인트를 찾고자 노력하였습니다.

그 결과, 당시에는 매우 새롭게 모바일 악성코드를 멀티모달 뉴럴 네트워크 및 트랜스퍼러닝(전이학습)을 활용하여 매우 높은 성능으로 탐지 분석할 수 있음을 확인할 수 있었고, IEEE TIFS라는 저명한 논문지에 논문을 실게 되었습니다. 매년 평균 100회 정도 인용되는 논문으로 가장 제가 자랑스럽게 생각하는 연구 결과물입니다.

Q. 앞으로의 연구 계획이나 목표에 대해 소개해 주실 수 있을까요?

A. 앞으로도 계속해서 딥러닝 알고리즘 개선 및 적용을 주요 연구 분야로 설정하고, 이와 관련 연구를 할 계획입니다. 다만, 사이버보안 적용 분야는 명확해야 연구실의 연구가 흔들리지 않고 올바른 방향으로 이어질 수 있기때문에, 악성코드 분석, 차량 보안, 네트워크 보안 등을 세부 연구분야로 설정하고 지속 연구하고자 합니다.

Q. 교수님께서 가장 중요하게 생각하시는 가치는 무엇인가요?

A. 제가 가장 중요시 생각하는 가치는 "자기 확신"입니다. 자기 확신은 자기 과시와 다른 더 단단한 자신감과 당당함을 말한다고 생각합니다.

자기 확신은 자신에 대한 성찰과, 반복적인 노력, 올바른 자아판단으로부터 얻어질 수 있다고 생각합니다. 이 부분을 학생 소통 과정에서 많이 강조하는 것 같고, 워낙 학생들도 여러 경로로 많은 이야기들을 듣고 있기에

제가 학생들에게 조언을 할 필요는 많이 느끼지 않지만 한가지 강조해서 이야기 해주어야 한다면 자기 확신의 중요성과 성취를 위한 노력에 대한 이야기하고 싶습니다.

Q. 연구 외에 관심을 갖고 계신 분야나 취미가 있으신가요? 그것이 연구나 교육에 어떤 영향을 주나요?

A. 지금은 별다른 취미는 없습니다. 제가 하고 있는 첫번째 고민입니다. (웃음) 여러가지로 시간을 취미에 투자하지 못하고 있는데, 저도 곧 고민을 끝내고 재미있는 일을 더 찾아해보려 합니다.

그러나, 이전에는 운동을 좋아하였습니다. 하루 한시간에서 두시간 정도 시간 내어 헬스장에서 무엇을 하던 시간을 보내면, 보람도 있었고 연구가 아닌 생각으로 하루를 마무리 할 수 있어 연구에 지치지 않도록 해주었습니다.

마지막으로 취미는 나의 행복과 삶에 질에 긍정적인 영향을 준다고 생각하기에, 전체적으로 연구나 교육 질 향상에도 기여할 것이라 생각합니다.

Q. 미래의 연구자나 학생들에게 전하고 싶은 조언이 있으시다면 말씀해 주세요.

A. 미래 연구 방향이나, 진로 설정을 할 때 너무 막연하게 계획을 세우지 말라고 조언하고 싶습니다.

구체적일수록 단기 목표를 설정할 수록 여러분들은 실천하기 쉬울 것이고 성취도 여러 번 느낄 것 입니다. 사이버보안 관련 연구나 공부를 하신다면 저에게 연락주세요~~

강정민 교수님 인터뷰



올해 국가보안기술연구소에서 활약하던 사이버 보안 전문가 강정민 교수님이 고려대학교 세종캠퍼스 인공지능사이버보안학과에 새로 부임했다. 강 교수는 Cyber Resilience, Cyber Training, Security Monitoring, ICS Security, Secure OS 등 다양한 첨단 보안 분야에서 깊은 전문성을 지니고 있으며, 그간 쌓아온 연구와 실무 경험을 바탕으로 학문과 교육에 새로운 바람을 일으킬 것으로 기대된다. 이번 인터뷰를 통해 강 교수의 연구 비전과 앞으로의 계획을 들어본다.

Q. 현재 집중하고 계신 연구 분야는 무엇이며, 그 중요성은 어떻게 설명하실 수 있을까요?

A. 제가 현재 집중하고 있는 연구 분야는 사이버 회복력(Cyber Resilience)입니다. 사이버 회복력은 "악의적인 사이버 사건이 발생하더라도 의도한 결과를 지속적으로 제공할 수 있는 능력"을 의미합니다. 이는 단순히 실패하지 않는 시스템(Fail-Safe) 개념을 넘어, 사이버 재난(Fail)이 발생하더라도 안전을 유지하는 역량(Safe-to-Fail)을 갖추는 것을 목표로 합니다.

사이버 범죄, 사이버 테러, 나아가 사이버 전쟁으로부터 우리의 사이버 공간이 회복력을 유지할 수 있어야 국가와 사회의 핵심 기능이 지속될 수 있으므로, 사이버회복력의 중요성은 매우 큼니다.

이를 위해 저는 현재 조직과 기관들의 실전 사이버 역량 강화를 위한 사이버 훈련 기술 및 기반 기술 연구에 집중하고 있습니다. 사이버 회복력은 각 조직이 스스로 평가하고 개선할 수 있어야 하지만, 이를 지원하는 기반 기술은 아직 부족한 상황입니다. 사이버 보안의 범위를 재난 안전으로까지 확장해야 하는 필요성이 있으며, 이러한 과정에서 사이버 보안 전문가의 역할과 중요성은 더욱 커질 것입니다.

Q. 이 연구 분야를 선택하게 된 특별한 이유나 동기가 있으신가요?

A. 저는 국가보안기술연구소에서 2003년부터 2024년까지 21년간 근무하며, 보안 운영체제, 사이버 보안 관제, 사고 조사, 코드 분석 방지, 제어 시스템 보안, 스마트(마이크로) 그리드 보안 등 다양한 분야에서 연구개발 업무를 수행해왔습니다. 이러한 IT·OT 보안 경험을 바탕으로 2020년부터 2024년까지는 사이버안전훈련센터장으로서 사이버 교육 및 훈련 업무를 총괄하였습니다.

2020년, 전 세계적으로 COVID-19라는 재난을 맞이하면서, 재난은 언제든 닥칠 수 있으며 이를 피할 수 없다는 점을 절실히 깨달았습니다. 그때 사이버 재난도 마찬가지로 생각하게 되었고, 이에 대비할 수 있는 방법을 고민하면서 회복력이라는 주제에 깊은 관심을 가지게 되었습니다. RSA의 로짓 가이는 "회복력은 단순히 넘어졌을 때 일어서는 것을 의미하지 않는다. 덜 넘어지고, 넘어졌을 때 더 잘 버티며, 일어설 때마다 더 강해지는 것"이라고 말했습니다. 제가 사이버공격방어대회(CCE, Cyber Conflict Exercise)를 준비하며 사이버 회복력 강화 훈련을 기획한 것도 이러한 이유에서였습니다. 이때부터 사이버 회복력 연구는 제게 평생의 과제로 다가왔습니다.

Q. 연구를 진행하면서 직면했던 가장 큰 도전은 무엇이었으며, 어떻게 극복하셨나요?

A. 석사 과정에서 IDS(침입 탐지 시스템) 연구에 몰두하던 중, 지도 교수님의 권유로 연구 주제를 보안 OS로 변경하게 되었습니다. 당시 리눅스 커널에 대해 전혀 아는 것이 없는 상태였기 때문에, 열심히 공부하는 수밖에 방법이 없었습니다. 동료들과 함께 <Linux Kernel Internals>라는 책으로 이틀에 한 번씩 세미나를 진행하면서 지식을 쌓았고, 그 과정에서 집단 지성의 힘이 얼마나 큰지 체감할 수 있었습니다.



이제 <안전한 커널>을 개발해야 하는 상황이 되었지만, 어디서부터 시작해야 할지 막막했습니다. 고민 끝에 이 분야의 선도적인 연구를 하고 있던 미국 연구자에게 메일을 보내 "1부터 좀 알려줘!"라는 마음으로 도움을 요청했습니다. 사실 큰 기대는 없었지만, 뜻밖에도 답장이 왔습니다. 길고 장황한 답변은 아니었지만, 시작점과 핵심 포인트를 짚어준 그 조언이 큰 도움이 되었습니다. 그 후 연구개발에 진전이 있었고, 좋은 결과를 낼 수 있었습니다.

이 경험을 통해 국내외 네트워킹의 위대함을 느꼈고, 앞으로 저도 누군가에게 도움이 되는 연구자가 되겠다는 다짐을 하게 되었습니다.

Q. 앞으로의 연구 계획이나 목표에 대해 소개해 주실 수 있을까요?

A. 사이버 회복력 분야에서 기반 기술과 교육훈련 기술을 포함한 폭넓은 연구를 하고 싶습니다. 특정 주제에만 몰두하기에는 기술 변화 속도가 너무 빠르기 때문에, 주어진 상황과 환경에 맞는 실무형 프로젝트 기반 연구에 집중하고자 합니다. 학교교육이 사회 실무 현장으로 이어져 국가 역량 제고에 기여할 수 있는 인재를 양성할 수 있다는 믿음이 있기 때문입니다.

이 과정이 반드시 성공을 목표로 하는 것은 아닙니다. 학교는 실패를 통해 배우기에 최적의 장소라고 생각합니다. 위대한 연구 성과는 무수한 실험과 반복적인 실패를 통해 탄생합니다. 실패를 용인하고 도전을 장려하는 연구 문화를 통해 여러분과 함께 실패의 이야기를 만들어가고 싶습니다. 그리고 언젠가 임계점을 넘어 새로운능력이 창발될 것이라고 믿습니다.

Q. 학생들과의 소통에서 가장 중요하게 생각하시는 가치는 무엇인가요?

A. 온갖 힘을 다하려는 참되고 성실한 마음, '정성(精誠)'입니다. 저는 우리가 함께하는 커뮤니티에서 항상 정성에 기반한 소통이 중요하다고 생각합니다. 제가 좋아하는 <중용 23장>의 말씀을 함께 나누고 싶습니다.

작은 일에도 최선을 다하면 정성스럽게 된다.

정성스럽게 되면 곁에 배어 나오고

곁에 배어 나오면 곁으로 드러나고

곁으로 드러나면 이내 밝아지고

밝아지면 남을 감동시키고

남을 감동시키면 이내 변하게 되고

변하면 생육된다.

그러니 오직 세상에서

지극히 정성을 다하는 사람만이

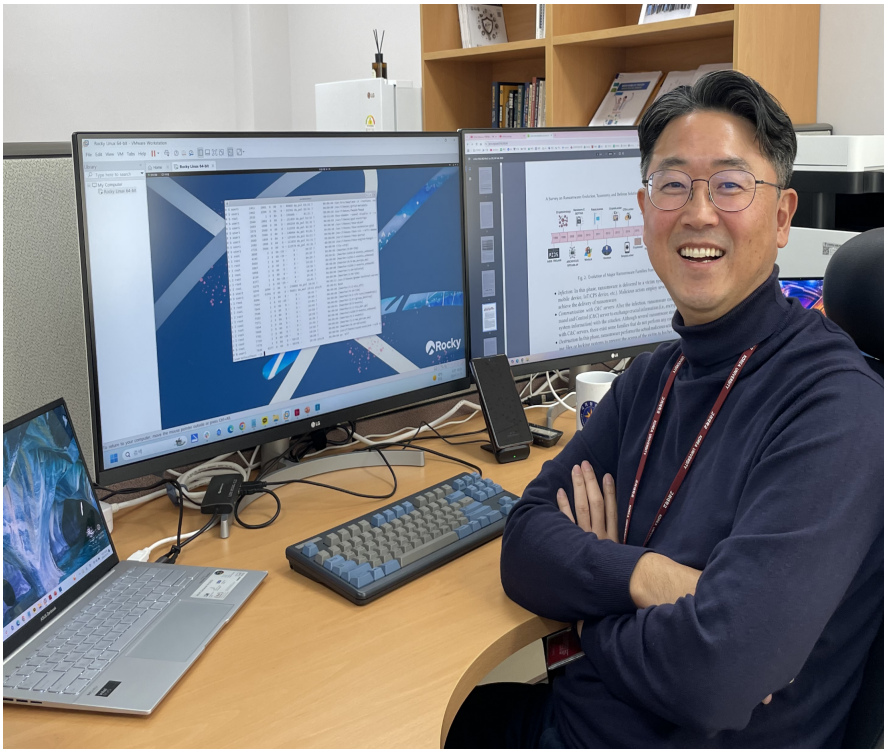
나와 세상을 변하게 할 수 있는 것이다.

Q. 연구 외에 관심을 갖고 계신 분야나 취미가 있으신가요? 그것이 연구나 교육에 어떤 영향을 주나요?

A. 독서를 좋아합니다. 특히 언어, 문학, 역사, 철학을 다루는 인문학 도서를 즐겨 읽습니다. 이러한 인문학 도서는 인간 삶에 대한 깊은 지혜를 전해주기 때문입니다. 과학기술 또한 궁극적으로 인간의 삶을 더 윤택하게 하는 것이 목적이기에, 연구 주제를 발굴하고 과제를 기획할 때 큰 도움이 됩니다.

또한, 한 주제에 대해 여러 권의 책을 읽는 계독 방식도 좋습니다. 예를 들어, '4차산업혁명 시대의 사이버보안 기술' 과제를 기획할 때는 십여 권 이상의 책을 계독했습니다. 이를 통해 여러 전문가들이 말하는 4차 산업혁명의 지향점을 깊이 통찰할 수 있었고, 세상의 흐름을 이해하는 데 큰 도움이 되었을 뿐만 아니라 교육적인관점에서도 유용한 경험이었습니다.

Q. 미래의 연구자나 학생들에게 전하고 싶은 조언이 있으시다면 말씀해 주세요.



A. 네덜란드 철학자 스피노자는 "나는 깊게 파기 위해 넓게 파기 시작했다"고 말했습니다. 이 말은 특히 사이버보안 분야의 연구자들에게 전하고 싶은 메시지입니다. 매일 지식을 넓게 섭렵하고, 특정 분야에서 깊이 탐구할 수 있는 T(또는 π)자형 인재로 성장 하길 바랍니다.

과학기술과 나의 미래를 예측하는 일은 거의 불가능에 가깝지만, 변하지 않는 것들은 여전히 유효합니다. 책을 읽고, 이야기를 듣고, 글을 쓰고, 말을 하는 일상의 반복이 그러합니다. 매일 반복되는 하루 속에서 우리는 위대함을 발견할 수 있습니다. 오늘 한 일을 내일도 할 수 있고, 오늘 만난 사람을 내일도 마주할 수 있다는 것은 큰 다행입니다. 일상의 루틴은 나무처럼 단단하여, 삶에 든든한 버팀목이 됩니다.

진정한 고수가 되기 위해 필요한 것은 화려한 기술이 아닌, '매일의 성실함'입니다. '케 세라 세라(Que sera sera)'는 '될 대로 되라'가 아니라, '이루어질 일은 이루어진다(What will be will be)'는 의미로, 긍정적인 변화에 대한 믿음을 상징합니다. 매일 성심을 다하며 살아가길 권합니다.

또한, 외부에서 오는 우발적인 편익에 흔들리기보다는, "자신의 이성과 양심을 존중하고 두려워하며 스스로를 잘 다스리는 것"이 인생에서 가장 중요한 일임을 기억하시길 바랍니다.

심화전공학생 인터뷰

인공지능사이버보안학과의 심화전공은 학생들이 전공 분야를 더욱 깊이 있게 학습하고, 실습을 통해 실무 역량을 강화할 수 있도록 설계된 교육 프로그램이다. 해당 전공은 국가직무능력표준(NCS)에 맞춘 실습 중심의 교육과정을 통해 다양한 분야의 지식을 이론뿐만 아니라 실제로 적용해 볼 수 있는 기회를 제공한다. 심화전공과정을 밟고 있는 22학번 이창민 학생과의 인터뷰를 통해, 그가 심화전공을 선택한 이유와 심화전공만의 장점에 대해 알아보았다.

Q. 심화전공을 선택한 이유가 무엇인가요?

A. 제가 관심 있는 분야이든 아니든, 심화전공의 다양한 강의를 수강하면서 많은 분야의 지식을 이론적인 개념으로만 습득하는 것이 아니라 실습을 통해 직접 경험하고 활용하는 지식을 얻고자 선택하게 되었습니다. 특히, 국가직무능력표준(NCS)에 맞춘 실습 중심의 교육과정이 실제 현장에서 필요한 역량을 키우는 데 큰 도움이 될 것이라 생각했습니다.

Q. 심화전공만의 장점은 무엇이라고 생각하시나요?

A. 주 전공의 내용을 심층적으로 다루어 전공 지식을 폭넓게 확장하는 데 유리하다고 생각합니다. 특히, 고학년에 밀집된 실습과 팀 프로젝트 활동을 통해 실질적인 역량을 키울 수 있습니다. 이를 통해 원하는 분야 외에도 다양한 지식을 습득하고, 스마트 시티 보안리빙랩과 같은 첨단 시설에서 실제 장비와 소프트웨어를 활용한 실습이 가능하다는 점이 큰 장점입니다.



Q. 심화전공을 선택함으로써 어떤 기회들을 얻을 수 있나요?

A. 교수님이나 연구실과의 연결 기회가 확대되어 관련 인턴십이나 프로젝트에 참여할 수 있는 가능성이 커집니다. 또한, 정보보호 특성화대학에 소속되어 기본 장학금 외에도 자격증 취득이나 외부 활동을 통해 추가 장학금을 받을 수 있다는 점이 특별하다고 생각합니다. 더불어 안랩 자회사인 나온웍스, 쿤텍, SK윌더스 등 참여 기업과 KISTI, ETRI, 국가보안기술연구소 등 지역 연구소, 국가중앙부처와의 협업을 통해 인턴십과 산학 연계 프로젝트에 참여할 수 있는 기회도 주어집니다.

Q. 마지막으로 심화전공을 고민하는 학생들에게 한마디 해주신다면?

A. 심화전공은 전공 분야에 대한 깊이 있는 이해와 함께 실무 능력을 향상시킬 수 있는 좋은 기회라고 생각합니다. 다양한 비교과 프로그램과 해외 대학과의 교류를 통해 글로벌 역량도 키울 수 있으니, 도전을 망설이지 말고 적극적으로 참여해보시길 권합니다.

대학원생 인터뷰

그것이 알고싶다! 대학원 생활과 진학 가이드

학부를 졸업한 후에는 사이버보안 분야에 대한 심층 연구를 위해 대학원 진학을 고려해 볼 수 있습니다. 우리 일 반대학원 사이버보안학과는 정보보호특성화대학에 선정되어 있으며, 산학연 협력 R&D 과제를 다수 수행 중에 있습니다. 20학번 채민아 학우의 학·석사 연계 과정 경험담을 통해 대학원 관련 정보, 대학원 생활, 대학원생이 되기 위한 자질과 준비 방법에 대해 알아보도록 하겠습니다.

<대학원 관련 정보>

Q. 석사/박사/석박, 학석 통합 차이는 무엇인가요?

A. 석사는 2년, 박사는 3-6년, 석박 통합 과정은 5-7년, 학석 연계는 학부와 석사를 5-6년의 수료 기간을 거치게 됩니다. 학 석 연계는 학부와 석사 모두 조기 졸업이 가능해 5년 만에 석 사 학위를 취득할 수 있다는 장점이 있습니다. 석박 통합 과정 의 경우에는 학부 졸업 마지막 학기에 지원하여 석박 통합 과 정으로 석사 학위 논문을 작성하지 않고 바로 박사 과정으로 진입할 수 있는 장점이 있어 효율적입니다.



Q. 대학원 재학에는 어떤 장점이 있다고 생각하시나요?

A. 대학원에서는 학부 때의 수업과는 다르게 연구실 연구, 행정 업무, 학회나 컨퍼런스 참가 등 더 다양한 일을 하게 됩니다. 이러한 과정에서 학교 밖의 사람들도 만날 수 있고, 연구 과제 보고서도 작성하고, 세미나 준비도 하고 여러 경험을 할 수 있습니다. 자신의 프로젝트를 수행하고 이를 다른 사람들과 이야기를 나눌 수 있는 성장 기회가 많다는 것이 장점이라고 생각합니다. 뿐만아니라 더 깊이 있게 공부하거나 연구하고 싶은 분야가 있다면, 교수님의 지원과 다른 연구생들과의 토의를 할 수 있다는 것도 큰 장점입니다.

Q. 연구는 어떤 과정을 통해 할 수 있나요?

A. 보통 처음 학부연구생으로 들어오게 되면 저희 연구실에서는 암호에 관한 기초적인 지식과 부채널 분석 실습을 해보게 됩니다. 그 과정이 지나게 되면 논문 리뷰 및 재현을 해보면서 연구 주제에 대한 지식을 넓혀갑니다. 교수님과 선배들이 초반에는 논문을 정 해주긴 하지만, 본인이 혼자 관심 있는 분야가 생긴다면 개인 연구로도 주제를 선정할 수 있습니다.

Q. 연구 외 대학원생이 해야 하는 다른 일이 있다면 무엇인가요?

A. 앞서 말씀드렸듯이, 행정 업무, 학회 참가, 연구과제 발표회, 대학원 수업 혹은 조교 참가 등의 일들이 있습니다. 연구비나 출장비를 청구하거나, 학회의 스태프 또는 발표자로 참가할 수도 있습니다. 한국정보보호학회에서 열리는 학술 행사들은 담당하시는 교수님의 학생들이 스태프로 일을 하기도 하고, 논문의 저자가 되어 포스터나 세션의 발표자가 되기도 합니다. 또한 대학원 수업도 수강하고 지도교수님 수업의 조교 활동도 할 수 있습니다.

<대학원 생활>

Q. 현재 어떤 연구를 하고 있나요?

A. 개인 연구로는 패스워드 데이터에 관련된 연구를 진행하고 있습니다. 유출된 패스워드 데이터로부터 한국 도메인의 패스워드를 대상으로 특징과 패턴을 추출하고, 이를 활용하여 패스워드의 강도 측정이나 공격의 성능을 높이는 것을 목표로 하는 연구입니다. 또한 연구 과제로 PQC(양자내성암호) 부채널 분석, 오류 주입을 수행하고 있습니다.

Q. 대학원 생활 동안 얻고 싶은 것은 무엇인가요?

A. 신호 데이터나 패스워드와 같은 거대한 데이터를 잘 가공하고 분석하는 기술을 기르고 싶습니다. 신호 데이터를 다루는 일은 부채널 분야뿐 아니라 다양한 분야에서도 사용할 수 있기 때문입니다. 또한 자신이 맡은 일을 다른 이들에게 설명하는 것도 매우 중요하기에, 대학원 생활 동안 제가 수행한 연구를 글로 작성하고 여러 사람들에게 잘 전달할 수 있도록 많이 연습하고 싶습니다.

Q. 앞으로 어떤 진로로 가고 싶은가요?

A. 구체적인 목표는 없지만, 단기적인 목표는 위에서 말한 것들을 잘 습득하고, 남은 시간동안 더 많은 연구 및 탐구를 통해 제 흥미를 찾아가고 싶습니다.

Q. 현재 일주일 루틴은 어떻게 되나요?

A. 4학년 2학기 마지막 학기라, 졸업요건을 채우기 위한 학부 수업과 대학원 수업을 함께 듣고 있습니다. 주중에는 10-11시 반 사이에는 출근을 하려고 하고 있고, 수업을 듣고 와서는 바로 퇴근하거나 8시-9시에 퇴근할 때도 있습니다. 주말에는 카페 가서 공부도 하고 일도 하고 운동도 갑니다!

<대학원생이 되기 위한 자질과 방법>

Q. 대학원생에게 꼭 필요한 자질은 무엇인가요?

A. 끈기와 호기심 그리고 소통 능력, 마지막으로 자기관리인 것 같습니다. 끈기와 호기심은 연구를 지속할 수 있는 원동력이 될 것 같습니다. 연구는 실험하기 전부터 확실한 결과를 예상할 수도 있고, 처음으로 해보는 연구는 미지의 세계가 될 수도 있기 때문입니다. 소통 능력은 연구가 혼자 진행되는 일이 아니라 다른 사람들과 논의가 필요한 일이기 때문에 필요하다고 생각합니다. 마지막으로 자기관리는 연구실 내외 삶의 조화나, 더 집중하고자 하는 일을 잘 할 수 있게 하는 밑바탕이 됩니다. 자기 자신의 몸과 마음의 컨디션을 잘 챙길 수 있어야, 맡겨진 일들도 하나하나 해나갈 수 있다고 생각합니다. 생각보다 마감 기한이 다가오고 일이 몰리는 순간 들도 있기 때문에, 갑자기 집중적으로 스트레스가 쌓였을 때 자신의 컨디션이 따라오지 않는다면 버티기가 힘들 수도 있습니다. 그렇지만 평소 잘 해오고 계셨다면, 대학원생으로 잘 성장하실 수 있을 겁니다

Q. 대학원생이 되기 위한 방법은 무엇이 있나요?

A. 원하는 입학 전형을 정하고 지원하고 면접하는 과정을 통해 지원할 수 있습니다. 보통 자대의 연구실로 정하고 지원을 하는 경우, 대체로 3-4학년때 미리 담당 교수님께 연락을 드리고 면담을 통해 학부연구생 경험을 하게 됩니다. 저는 2학년에 김희석 교수님 연구실의 학부연구생으로 시작하여 학석사 과정까지 하게 되었습니다. 학부 연구생을 하다 보면 자신과 맞는지 아닌지 알 수 있기때문에 미리 연구실의 교수님과 컨택을 해보는 것이 좋습니다. 이후에는 교수님과 서로에 대해 알아가고 진학을 원하면 말씀드리고 지원서를 제출하시면 됩니다!

ACM ASISCCS 2024 참석기



고려대학교 세종캠퍼스 인공지능사이버보안학과는 과학기술정보통신부와 한국인터넷진흥원이 지원하는 정보보호 특성화 대학 사업의 일환으로 2024년 6월 30일부터 7월 6일까지 4박 6일간 싱가포르에서 열린 'ACM ASIA Conference on Computer and Communications Security(ACM ASIACCS) 2024'에 참석하였다, 이번 연수는 캡스톤디자인 프로젝트에서 우수한 성적을 거둔 학생 6명과 조금환 교수가 참여했다.

ACM ASIACCS(ACM Asia Conference on Computer and Communications Security)는 아시아 지역 최고 권위의 컴퓨터 보안 국제학술대회다. 1999년 처음 개최된 이래 매년 아시아 각국에서 열리고 있으며, 컴퓨터 및 통신 보안 분야의 최신 연구 결과를 공유하는 장으로 자리매김했다. 교육부 BK21+사업에서도 컴퓨터과학 및 사이버보안 우수학회로 선정된 바 있다.

올해는 7월 1일부터 5일까지 싱가포르 PARKROYAL on Beach Road Hotel에서 진행되었으며, 학회 일정은 키노트 강연과 다양한 주제의 세션, 워크숍 등으로 구성됐다.

해당 프로그램에 참여한 학생을 대상으로 인터뷰를 진행하여 좀더 생생한 분위기를 알아보려고 한다.

Q1. 안녕하세요, 간단한 자기소개 부탁드립니다.

A1. 안녕하세요 저는 정보보호특성화대학사업에 참여하고 있는 신동규입니다.

Q2. 이번 ACM ASIACCS 2024에 참가하게 된 계기는 무엇인가요?

A2. 2024년 1학기 캡스톤디자인 과목에서 우수학생으로 선정되는 과분한 영광을 얻었고, 해당 우수학생들에게 ACM ASIACCS 2024 학회 참가 기회를 주셔서 참여했습니다. 해외연수와 학회 참여는 처음이라 놓칠 수 없는 기회라 생각해 참여를 결정하게 되었습니다.

Q3. 학회에서 가장 인상 깊었던 세션은 무엇이었으며, 그 이유는 무엇인가요?

A3. Fuzzing 세션이었습니다. fuzzing은 sw의 입력부에 다양한 값을 입력하여 sw의 오류나 오작동을 유발하고자 하는 행위입니다. 이는 웹서버에 대한 파라미터 값 변조 공격 등을 검출하는데 유용할거라 느꼈고, 평소 백엔드 개발에 관심이 있던 저에게 큰 흥미를 주었습니다.

Q4. ACM ASIACCS 2024에서는 다양한 워크샵도 열렸는데 어떤 워크샵에 참여했고 그 워크샵은 어떤주제를 가진것이었고 어떤 활동을 하였나요?

A4. 네, 저는 cpss세션에 참여했습니다. cpss는 cyber-physical system security의 준말로, 저는 공급망 보안과 유사하다고 느꼈습니다. 워크샵에서는 타 세션처럼 발표자들의 논문 발표를 청강하였습니다. 발표 후 발표자와의 질의응답이나 세션 간 쉬는 시간에 발표장 외부에서 학회 참가자들이 자유롭게 얘기를 나누기도 했습니다만, 저는 기반 지식과 어학 능력이 부족해서 참여하지 못해서 아쉬웠습니다.

Q5. 이번 학회 참가 경험이 학생들의 진로 계획에 어떤 영향을 미쳤는지 궁금합니다.

A5. 학회를 참가해서 fuzzing이라는 분야를 알게 된 것이 저에게 가장 큰 영향을 주었습니다. 기존 sw들도 입출력 값에 대한 테스트를 하는 도구들이 있지만, 이런 테스트를 보다 정확하게 수행할 수 있는 다양한 방법이 있다는 것을 깨달았습니다. 이번 학회 참여는 추후 대학원에 진학할 때 상용 웹 프레임워크에 대한 fuzzing 연구를 하는 것을 진로 선택지에 추가하는 계기가 되었습니다.

우리학과는 정보보호 특성화 대학 사업을 통해 매년 학생들에게 국제 학술대회 참여 기회를 제공하고 있으며, 이를 통해 미래 보안 인재 양성에 힘쓰고 있다. 앞으로도 세계 유수의 보안 컨퍼런스 참가를 지원함으로써 학생들의 글로벌 역량 강화에 앞장서고 있다.

실무형 SW 인재 양성의 첫 걸음

고려대학교 세종캠퍼스가 SW 중심대학 일반 트랙에 선정되며, 4차 산업혁명 시대를 선도할 인재 양성을 위한 새로운 도약을 준비하고 있다. 이번 선정은 기존 SW 교육 역량과 학사 체계 개편 노력의 결실로 평가받고 있으며, SW 및 최신 기술 기반의 융합 교육 강화를 통해 학생들에게 실질적인 학습 경험을 제공하는 것을 목표로 하고 있다.

이에 본지는 고려대학교 SW 중심대학 사업단 관계자와의 인터뷰를 통해 이번 선정의 의미와 앞으로 기대되는 변화에 대해 자세히 알아보았다. 관계자는 “이번 선정으로 AI, 블록체인, 클라우드, 사이버보안 등 최신 기술을 반영한 교과목 운영과 산학협력 확대 등을 통해 실무형 인재 양성과 교육 경쟁력 강화라는 두 가지 목표를 이루고자 한다”고 전했다.

이 인터뷰를 통해 세종캠퍼스가 SW 중심대학 사업을 기반으로 추진하고 있는 교육 혁신과 학내 구성원들이 체감할 변화에 대해 알아본다. SW 중심대학 선정이 본교에 가져올 변화와 가능성을 함께 살펴보자.

Q1. 우리학교는 SW 중심대학 선정을 계기로 여러 변화를 준비 중입니다. SW 중심대학 선정을 통해 본교가 얻을 수 있는 교육 경쟁력 상 이점은 무엇인지 궁금합니다.

A. SW 중심대학에 선정됨으로써 고려대학교 세종캠퍼스는 SW교육 경쟁력 면에서 다양한 이점을 얻게 됩니다. 우선, AI, 블록체인, 클라우드, 사이버보안과 같은 최신 기술을 반영한 교과목을 통해 현장 실무에 맞춘 커리큘럼을 운영할 수 있게 됩니다. 이는 학생들이 졸업 후 실무에 바로 투입될 수 있는 역량을 갖추게 함으로써 기업의 요구에 부합하는 인재를 양성할 수 있다는 큰 장점을 가집니다. 또한, 산학협력 프로젝트와 인턴십 기회를 확대함으로써 학생들이 학업 중에도 다양한 산업 현장 경험을 쌓을 수 있는 기회를 제공할 수 있을 것입니다. 이를 통해 학생들의 취업 경쟁력은 물론 창업 역량 또한 강화될 것입니다.

Q1-1. SW 중심대학 일반트랙 선정을 위해선 반드시 입학정원 100명 이상인 SW 관련 학과·대학원을 운영해야 합니다. 반면 특화 트랙은 동 필수 요건이 없는 만큼 본교 세종캠이 일반트랙에 선정될 수 있었던 배경을 듣고 싶습니다.

A. 고려대학교 세종캠퍼스는 인공지능사이버보안학과, 컴퓨터융합소프트웨어학과, 빅데이터사이언스학부, 미래모빌리티학부, 전자및정보공학과, 스마트도시학부와 같은 사회 수요에 부합하는 다양한 SW 관련 학과들이 이미 운영 중에 있으며, SW관련 학과 입학정원이 300명을 넘는 상황입니다. 이와 같은 학과적 기반과 더불어 교내에서의 적극적인 학사 구조 개편 노력, 그리고 SW 중심대학 사업에 대한 확고한 의지와 인프라 구축 계획이 본교가 일반트랙에 선정될 수 있었던 주요 배경입니다.

Q1-2. 특화 트랙에 비해 일반트랙으로 선정됨에 따라 기대할 수 있는 지원 규모의 차이와 같은 이점이 있을지 여쭙고 싶습니다.

A. 일반트랙으로 선정됨으로써 보다 안정적이고 장기적인 재정 지원을 받게 됩니다. 일반트랙은 특화트랙과 비교했을 때 2배의 예산 지원을 받게 되며, 일반트랙의 경우 8년간 150억의 국비를 지원 받습니다. 이는 신규 교과목 개설, 산학협력 확대, 교육 인프라 확충 등 다양한 분야에서 큰 도움이 될 것입니다. 또한 SW 비전공 학생들도 일정 과목을 이수하면 마이크로디그리를 취득할 수 있는 기회를 제공하여 SW와 비SW 전공 간 융합이 더욱 강화될 것입니다.

Q2. SW 중심대학 선정을 계기로 AI·사이버보안·블록체인 등 최신 기술을 반영한 KTX 공동트랙이 구성되는 것으로 알고 있습니다. KTX는 기존의 학사 체계에 존재하지 않던 별도의 학위 취득 과정인 것인지 궁금합니다.

A. KTX 공동트랙은 별도의 학위 과정이 아닌 기존의 학사 체계 내에서 운영되는 전공 트랙입니다. 인공지능사이버보안학과, 컴퓨터융합소프트웨어학과, 빅데이터사이언스학부에서 제공하는 기존 교과목과 신규 개설되는 과목들을 중심으로 AI, 블록체인, 클라우드, 빅데이터, 사이버보안과 같은 최신 기술을 학습할 수 있는 기회를 제공하며, SW 전공 학생들은 해당 교과목을 이수할 경우 교과목의 개설학과와 상관없이 모두 전공 학점으로 인정받게 됩니다. 또한, SW 비전공 학생들도 일정 과목을 이수하면 마이크로디그리를 취득할 수 있는 과정으로 설계되었습니다.

Q2-1. KTX 공동트랙이 구성되며 유관 전공의 학사 체계에 변화가 생기는 부분은 없을지 듣고 싶습니다.

A. KTX 공동트랙이 새롭게 도입되더라도 기존 학사 체계에 큰 변화가 발생하지는 않습니다. 이 트랙은 기존의 교과목을 기반으로 하고 있으며, SW 전공 학생들은 기존 학점 체계 내에서 해당 과목들을 이수하게 됩니다. 다만, 비전공 학생들이 마이크로디그리 취득을 위한 선택 기회가 확대되며, 이를 통해 융합교육이 강화될 것입니다.

Q3. SW 중심대학 선정과 관련해 본교 교양 교육 체계는 어떻게 개편되는지 궁금합니다.

A. 교양 교육 체계에서도 SW 기초 교육이 더욱 강화됩니다. 모든 학부생들이 SW 기초 과목을 필수로 이수하도록 하여, 모든 학생들이 SW의 기본 소양을 갖출 수 있도록 할 예정입니다. SW기초과목은 SW전공학생의 경우 SW 개발자 측면에서, SW비전공학생의 경우 SW 활용자 측면에서 소프트웨어에 대한 거부감이 없이 성장해나갈 수 있도록 운영을 할 계획입니다. 또한, SW와 다른 전공 간 융합이 더욱 촉진되도록 관련 교양과목들도 다양하게 개편되고 있으며, 이를 통해 전교생이 4차 산업혁명 시대의 핵심 역량을 고르게 갖출 수 있도록 지원할 계획입니다.

Q3-1. 본지 취재를 종합하면 SW 중심대학 선정을 계기로 학내 전 단과대에 SW 관련 융합 전공이 설치됩니다. 현재까지 계획·검토 중인 단과대별 SW 관련 융합 전공엔 무엇이 있는지 여쭙고 싶습니다.

A. 각 단과대별로 SW와 융합할 수 있는 융합전공을 설치 계획 중에 있습니다. 예를 들어, 공공정책대학에는 정부행정학부와 빅데이터사이언스학부가 공동운영하는 AI빅데이터 행정융합전공을, 글로벌비즈니스대학에는 글로벌학부와 컴퓨터융합소프트웨어학과가 공동운영하는 Language&AI 융합전공을 준비 중입니다. SW 관련 융합전공/학과를 전 단과대학에 설치함으로써 다양한 전공과 SW가 융합되어 새로운 학문적 시너지를 창출하는 것을 목표로 하고 있습니다.

Q4. 본지 취재를 종합하면 SW 중심대학 선정과 관련해 대학·대학원 간 협력, 학·석사 연계 과정, SW 전공 수강생의 진로 학년제가 운영됩니다. 대학원과 학부 간 협력을 확대함으로써 얻을 수 있는 이점엔 무엇이 있을지 궁금합니다.

A. 대학원과 학부 간 협력 확대는 연구와 교육의 연속성을 강화하는 데 큰 도움이 됩니다. 학부생들이 대학원 수준의 과목을 미리 수강하며 연구 역량을 쌓을 수 있고, 이는 졸업 후 대학원 진학 또는 산업계에서의 경쟁력을 높여 줍니다. 또한, 학부와 대학원 간의 연구 협력을 통해 혁신적인 프로젝트가 진행될 수 있으며, 이를 통해 학문적 성과와 산업적 성과가 동시에 증대될 것입니다.

Q4-1. SW 중심대학 사업을 성공적으로 추진하기 위해선 양질의 교원 확보가 뒷받침되어야 합니다. SW 관련 교원 성과 평가 시 인센티브 제도 개선이 이뤄지는 것으로 알고 있어 어떠한 변화가 이뤄지는지 자세히 듣고 싶습니다.

A. SW 중심대학 사업을 성공적으로 추진하기 위해 우수한 교원 확보와 함께 이들의 성과를 공정하게 평가하고 보상하는 제도가 필수적입니다. 이를 위해 교원의 연구 및 교육 성과에 대한 인센티브 제도를 마련할 계획입니다. 특히, SW중심대학 사업이 교원의 산학협력 교육 및 연구활동을 강조하는 상황이기 때문에 실무 경험을 기반으로 한 프로젝트 참여와 산학협력 성과를 중점적으로 평가하고 이에 대한 보상을 강화할 계획입니다.

Q5. KUS SW 교육 플랫폼은 LMS와 e-Crimson 등의 온라인 학습 도구를 활용해 미국 컴퓨터 학회와 국제전기전자공학회가 권장하는 커리큘럼에 맞춰 교과목을 이수할 수 있도록 할 예정인 것으로 알고 있습니다. 어떠한 형식으로 교과목 이수가 이뤄지는지 궁금합니다.

A. KUS SW교육 플랫폼은 코딩 교육을 위한 LMS와 본교 자체 플랫폼인 e-Crimson 등 다양한 온라인 학습 도구를 포함할 계획입니다. e-Crimson은 ACM 및 IEEE가 권장하는 커리큘럼에 맞춰 이수 체계를 제공하고 공개된 수많은 교육 콘텐츠를 이수 체계도에 따라 제공함으로써 사전 지식이 거의 없는 학습자도 교육과정을 따라갈 수 있도록 개발될 것입니다. 이수 체계 상 추가적으로 필요한 교과목은 우리 대학이 직접 교육 콘텐츠를 개발하여 플랫폼에 추가 제공할 것이며 이를 통해 학생들이 언제 어디서나 SW 학습을 이어갈 수 있도록 지원하고, 이 플랫폼은 외부 기관 및 산업체와의 연계가 가능하며, 교육 콘텐츠의 공동 활용과 SW가치 확산에 큰 기여를 할 것으로 판단됩니다.

Q6. SW 중심대학 일반 트랙에 선정되며 본교는 2031년까지 최장 8년간 총 150억 원의 국비를 지원받는 것으로 알고 있습니다. 정부 지원이 이뤄지는 분야는 무엇인지 듣고 싶습니다.

A. SW 중심대학 사업을 통해 본교는 8년간 150억 원의 국비 지원을 받으며, 이 지원금은 주로 교육 인프라 확충, 연구 개발, 산학 협력 프로그램 운영 등에 사용될 예정입니다. 특히, 최신 기술인 AI, 블록체인, 클라우드, 빅데이터, 사이버보안과 관련된 교과목 및 교육프로그램 운영에 많은 지원을 할 계획입니다. 또한, SW와 관련된 산업체와의 협력 프로젝트를 확대하고, 학생들이 더 많은 실무 경험을 쌓을 수 있도록 인턴십 프로그램을 강화할 계획입니다. 이러한 지원을 통해 본교는 SW 관련 첨단 기술 분야에서 선도적인 역할을 수행할 수 있을 것으로 기대됩니다.

Q7. 금년은 본교의 SW 중심대학 사업 첫해인 만큼 지난 1학기와 현 2학기, SW 중심대학 사업과 관련해 교수·연구자·학생이 체감하는 변화엔 무엇이 있을지 듣고 싶습니다.

A. SW 중심대학 사업 첫해인 올해는 교육환경 및 체계 구축에 중점을 두고 사업을 운영하고 있습니다. 아직 사업단이 발족되어 운영된 지 1달 정도밖에 되지 않아 학내 구성원들의 체감은 크지 않을 수 있는데요. 1차년도에 교수진의 경우, 산학협력 프로젝트와 신기술 기반의 교과목 개설을 통해 더 다양한 수업을 제공할 수 있게 되었으며, 학생들은 이러한 변화 속에서 더욱 실무 중심의 학습 기회를 얻도록 하려 하고 있습니다. 특히, AI, 블록체인, 클라우드 등의 최신 기술을 적용한 실습 관련 교과목 및 비교과 프로그램이 대폭 늘어나면서 학생들의 학습 만족도를 높이려 노력할 계획입니다. 연구자들은 SW 관련 연구 프로젝트에 대한 지원을 강화할 계획이며, 이를 통해 더욱 활발한 연구 활동을 지원할 계획입니다.

Q7-1. SW 중심대학 추진과 관련해 산학연 협력 체계를 구축하며 민간과의 협력은 어느 정도 진행된 상황인지 궁금합니다.

A. 현재 SW 중심대학 추진과 관련하여 다양한 민간 기업과의 산학연 협력 체계가 활발하게 구축되고 있습니다. 이를 통해 학생들은 실무 프로젝트에 참여하여 현장에서 필요한 기술을 직접 경험할 기회를 제공할 계획입니다. 이러한 산학협력은 단순한 이론적 학습을 넘어, 실제 산업 현장에서의 문제 해결 능력을 키우는 데 큰 기여를 할 수 있습니다. 앞으로도 다양한 산업 파트너들과 협력을 확대하여 학생들에게 더 많은 기회를 제공할 계획입니다.

Q8. 본교 학부생 전반이 SW 중심대학에 따른 학교의 변화를 체감하는 데 어느 정도의 시간이 걸릴 것으로 예상하시는지 그 이유와 더불어 여쭙고 싶습니다.

A. SW 중심대학에 따른 변화는 일부 학생들은 이미 체감하고 있으며, 특히 SW 전공 학생들은 교과목과 학습 환경의 변화가 빠르게 느껴질 것입니다. 하지만 전체 학부생이 이러한 변화를 체감하는 데에는 SW기초교육변화와 SW비전공학과 중심의 SW융합전공이 활발히 운영되는 시기인 2~3년 정도 후로 예상됩니다. 이는 새로운 교육 과정과 인프라가 점진적으로 도입되면서, 모든 전공과 융합 과정에서 SW 교육이 확산되기 때문입니다. 특히 비전공 학생들의 경우 마이크로디그리 프로그램을 통해 SW 교육을 접할 기회가 확대됨에 따라 변화의 영향을 점차적으로 체감할 것입니다.

SW 중심대학사업 톺아보기

(1) SW중심대학사업은?

<지원단계에 따른 교육 및 인력양성 목표>

[SW·AI 교육 및 인력양성을 위한 기반 조성, 성과 창출, 성과 공유 확산을 통해 SW중심대학사업의 최종 운영 목표인 '국가와 산업 수요에 따른 실무형 신기술 SW인재 양성 및 SW 가치확산으로 행정중심복합도시의 Digital 혁신을 견인'을 달성]

- Step1: SW중심대학 기반 조성을 위한 교육체계 및 인프라 구축
- Step2: SW중심대학 정착 및 성과 창출 고도화
- Step3: SW중심대학 교육 프로그램의 성과 공유 및 SW가치 확산
- Final: 창의적 SW교육 혁신 체계 구축

(2) 누구를 대상으로 진행되는가?

SW 전공 6개 학과 (컴퓨터융합소프트웨어학과, 전자및정보공학과, 미래모빌리티학과, 빅데이터사이언스학부, 스마트도시학부, 인공지능사이버보안학과) 학생, 비 SW 참여학과 SW 융합트랙 학생, 연계전공 참여학생, SW 참여학과 복수/부/이중 전공 참여학생 등

(3) 사업진행 기간?

2024년 5월 1일부터 2031년 12월 31일 (총 7년 8개월)

한미란 교수님 제공 자료

인공지능사이버보안학과의 전공 수업은 어떨까?

인공지능사이버보안학과

전공 수업 후기 인터뷰

우리 학과에는 학과 이름에 걸맞게 인공지능과 사이버보안 분야의 다양한 전공 수업이 존재한다. 전공수업은 전공필수와 전공선택으로 나뉘어지는데 전공필수의 경우 인공지능사이버보안학과 학생의 경우 반드시 수강해야 하는 수업이므로 그 중요성도 크다고 볼 수 있다. 또한 전공선택의 경우 전부 수강할 필요는 없는 수업이지만 그런 만큼 각자 관심이 생기는 부분과 연관된 수업을 듣는 경우가 많다. 그렇기에 이번 기사에서는 해당 과목에서 열심히 수업을 들었던 학우들의 전공필수 과목과 인기 있는 전공선택 과목 수강후기를 모아봤다.

1. 안녕하세요! 인터뷰에 앞서 간단한 자기소개 한 번해주세요!

A :저는 인공지능사이버보안학과에 재학중인 22학번 권A입니다.

B : 웹 해킹을 주 분야로 공부하고 있으며, 여러 대회에 참여하면서 전공 지식을 쌓아가고 있는 인공지능사이버보안학과 23학번 김B입니다!

C : 안녕하세요, 인공지능사이버보안학과 23학번 이C입니다. 대학에 입학하면서 CS와 보안 분야에 처음 발을 들였고, 현재 주로 웹 취약점 분석과 리버스 엔지니어링에 큰 관심을 가지고 있습니다. 동기들과 활발히 교류하며 함께 학습해 나가고 있으며, 다양한 경험을 통해 보안 분야에서의 역량을 키워가고 있습니다.

D : 안녕하세요. 인공지능사이버보안학과 23학번으로 재학중인 박D 입니다.

2. 이번 년도에 수강했던 전공 과목이 있을까요? 해당 과목을 수강한 동기는 무엇인가요?

A :역공학과 데이터사이언스 과목을 수강했습니다. 역공학은 시스템의 내부 구조를 분석하는데 도움이 되어 수강하고 싶었습니다. 데이터사이언스는 인공지능에서 활용되므로 수강하고 싶었습니다.

B : 웹 해킹이라는 분야만 깊게 공부하다보니, 다른 분야들의 지식이 부족한 것 같아 시스템 해킹 분야나 리버스 엔지니어링이라는 해킹 관련 분야에 관심을 가지게 되었습니다.

또한, 시스템 해킹 또는 리버스에서 필요한 CS 컴퓨터 지식 학습을 위해 운영체제이론, 시스템보안 과목을 신청하게 되었습니다

C : 올해 저는 자료구조론과 해킹방어이론과실습을 수강했습니다. 자료구조론은 컴퓨터 과학에서 데이터를 효율적으로 관리하고 알고리즘을 설계하는 데 필요한 기초적인 개념을 다루기 때문에 매우 중요한 수업입니다. 자료구조는 프로그램이 데이터를 어떻게 저장하고 접근할지를 결정하는 핵심적인 요소로, 이를 이해하는 것이 복잡한 문제를 효율적으로 해결하는 데 필수적입니다.

또한 해킹방어이론과실습을 선택한 이유는 웹 해킹에 대한 기존 지식을 더 깊이 배우고, 부족했던 부분을 보완하고 싶었기 때문입니다. 웹 취약점 분석에 대해 기본적인 지식은 있었지만, 이를 더 체계적이고 심화된 방식으로 배우고 싶었습니다. 특히 OWASP Top 10을 학습하면서 웹 애플리케이션 보안에서 자주 발생하는 취약점과 그 위험성에 대해 더 잘 이해하고 싶었습니다.

D : 이번 학기에 시스템 프로그래밍 실습과 인공지능 개론 과목을 수강하였습니다. 시스템프로그래밍실습 수업은 리눅스 환경에서 다양한 시스템 프로그래밍 개념을 실습하며 익힐 수 있는 기회였습니다. 파일 시스템, 프로세스 관리, 메모리 제어 등 핵심 주제들을 직접 코드로 다뤄보면서 이론적으로 이해했던 내용을 실제로 구현해보는 경험이 매우 유익했습니다. 특히 리눅스 명령어와 시스템 호출을 활용한 과제들이 실무에서의 활용도를 높여줬고, 오류 디버깅을 통해 문제 해결 능력도 키울 수 있었습니다.

인공지능개론 수업은 현대에 들어서 문, 이과 모두 통합해서 인공지능에 대한 지식을 알아두는 것은 필수 교양 지식이 되었습니다. 그리고 최근에 들어 모든 분야에 인공지능을 활용한 연구가 활발하게 진행됨에 따라 어떤 분야를 공부하든 간에 인공지능 이론을 필수적으로 알아야 합니다. 그래서 앞으로 할 공부에 도움이 되기 위해 인공지능 개론 과목을 수강하게 되었습니다.

3. 해당 전공 과목에서 배울 수 있었던 내용은 무엇인가요?

A : 역공학에서 소프트웨어나 하드웨어가 어떻게 구성되고 작동하는지 이해하는 방법을 배울 수 있었습니다. 예를 들어, 기존의 소프트웨어 프로그램이나 하드웨어 장치를 분해하여 내부 구조와 기능을 분석하는데, 이를 통해 시스템이 어떻게 동작하고 있는지를 정확히 파악할 수 있었습니다.

데이터 사이언스에서 데이터를 수집하고 정리하는 과정에서 시작하여, 이를 분석하고 유의미한 정보를 얻는 방법을 배웠습니다. 특히 데이터 분석에서 중요한 개념 중 하나인 고유탄성에 대한 부분이 기억에 남습니다. 고유탄성은 데이터 속에서 특정한 패턴이나 중요한 방향을 추출할 때 필수적인 역할을 합니다. 예를 들어, 고유탄성을 활용한 기법인 주성분 분석(PCA)은 차원이 높은 데이터를 효과적으로 축소하면서도 중요한 정보를 유지할 수 있게 해주고 이를 통해 데이터를 더 잘 이해하고, 중요한 특징만 남겨 데이터를 분석하는 데 도움이 되었습니다.

B : 첫 번째로, 운영체제 이론 수업의 경우, CS 지식에 대해 공부를 할 수 있었습니다. 프로그래밍을 하면서, 쓰레드 또는 프로세스를 관리하여 제일 좋은 알고리즘을 선택해야 되는 경우도 존재합니다. 이런 경우에도 쓰레드 동작 원리 및 프로세스 관리 지식을 해당 수업을 통해 학습할 수 있었고, CPU, MEMORY, Thread의 동작 방식에 대해 알아가고 싶다면 이 강의를 듣기 좋은 것 같습니다. 또한 교수님께서 상당히 자세하게 이론적인 부분을 잘 집어서 설명해주셔서 이해하기도 좋았습니다.

두 번째로, 시스템 해킹 수업을 통해 시스템 해킹 기법 및 기계어에 대한 지식을 학습할 수 있었습니다. 시스템 해킹 기법을 학습하기 전 시스템, 즉 프로그램의 동작 원리를 알기 위해 디버깅이라는 과정을 반드시 거쳐가야 합니다. 하지만 원본 코드를 알 수 없기 때문에 어셈블리어(기계어) low level에서 거쳐가야 하는데 이 과정을 학습할 수 있도록 어셈블리어 원리부터 시스템 해킹 기법들이 어떤 것이 있는지 공부할 수 있습니다.

C : 자료구조론을 통해 저는 다양한 자료 구조의 개념과 이를 실제 문제에 적용하는 방법을 배웠습니다. 배열, 연결 리스트, 스택, 큐, 트리, 그래프 같은 자료 구조들을 공부하며, 각 자료 구조의 특징과 사용 목적을 이해했습니다. 수업에서는 각 자료 구조의 시간 복잡도와 공간 복잡도를 분석하여 어떤 상황에 효율적인지와 특정 문제 상황에서 왜 해당 자료구조를 선택해야 하는지를 배웠습니다. 또한, Java를 이용해 자료 구조를 직접 구현하면서 객체지향 프로그래밍의 개념을 적용하는 경험도 쌓았습니다. 자료구조론은 이론적인 학습 뿐 만 아니라 프로그래밍 과제를 통해 문제 해결 능력과 효율적인 코드 작성 능력을 기를 수 있는 중요한 과목이었습니다. 이러한 지식들은 컴퓨터 과학을 더 깊이 공부하고 실제 문제를 해결하는 데 중요한 기반이 됩니다.

해킹방어이론과실습에서는 다양한 웹 애플리케이션 취약점과 이를 이용한 공격 및 방어 기법을 배웠습니다. 이 과목을 통해 웹 보안의 중요한 측면을 이해하고, 실무에서 적용할 수 있는 능력을 키울 수 있었습니다. 먼저, XSS, SQL Injection, Command Injection 같은 웹 해킹 기법의 동작방법과 취약점을 배우고 실습을 통해 이러한 취약점을 실제 환경에서 공격해 보며 작동 원리를 이해하고, 취약한 웹 환경을 직접 만들어 실습하면서 공격 흐름을 체계적으로 익힐 수 있었습니다. 또 OWASP Top 10에 포함된 주요 웹 취약점들을 학습하며 안전한 웹 개발 방법을 배웠습니다. 이 과목에서는 방어 기법도 중요하게 다뤘습니다. 단순히 공격 방법을 배우는 것뿐만 아니라, 보안을 강화하기 위한 보안 코딩 기법, 보안 설정 방법, 취약점 완화 방안 등을 배웠습니다. 예를 들어, XSS 공격을 방지하기 위해 입력 값을 적절히 인코딩하고, SQL Injection을 막기 위해 Prepared Statement를 사용하는 방법 등을 학습했습니다. 또한, 실제 웹 애플리케이션의 취약점을 분석하고 해킹 실습을 진행하면서 실무적인 경험을 쌓을 수 있었습니다. 이론과 실습을 결합해 배운 내용을 바로 적용했기 때문에, 단순한 개념적인 이해를 넘어 실제 상황에서 보안 문제를 다루는 능력을 키울 수 있습니다. 이러한 경험은 향후 보안 관련 프로젝트나 실무에서 큰 도움이 될 것입니다.

D : 시스템프로그래밍실습 과목에서는 리눅스 system call과 라이브러리 함수, 파일 시스템 등에 대해서 깊이 있게 배울 수 있었습니다.

인공지능개론 과목에서는 데이터 전처리 과정에 대해서 상세히 배울 수 있었고 지도학습과 관련하여서도 분류와 회귀가 존재한다는 것과 이에 그치지 않고 어떤 원리로 작동하는지 등 심도 있는 내용을 확실하게 이해하고 넘어갈 수 있었습니다.

4. 해당 전공 과목만의 장점이 있을까요?

A : 역공학의 경우, 단순히 이론에 그치지 않고 소프트웨어를 직접 분석하고 분해하는 실습을 통해 이해를 높일 수 있는 것이 큰 장점입니다. 예를 들어, 소프트웨어 프로그램을 분해해 내부의 구조를 살펴보면서 역공학의 원리를 확실하게 이해할 수 있습니다.

데이터사이언스의 경우 다양한 데이터 분석 도구와 기법을 사용하여 데이터 기반의 의사결정을 도울 수 있는 능력을 기르게 되고, 특히 인공지능 모델을 설계하고 개선하는 데 필요한 기초와 응용 기술을 다질 수 있습니다.

B : 해킹을 시작하기 전, CS 기반의 지식들과 이미 공부를 진행하셨던 경험이 있는 교수님이 계시기 때문에 여러가지 전공적인 지식을 물어보면서 궁금증을 해결할 수 있습니다.

운영체제이론의 경우 해킹 지식에만 도움 되는 것이 아니라, 개발 지식에서도 프로세스 및 쓰레드 등 운영체제에 대해 깊이 있게 알고 싶고 관련 프로그래밍을 원하는 경우 추천드립니다.

시스템보안 과목은 시스템해킹이라는 과목에 입문 해보고 싶은 경우에도 기초인 기계어 작동 원리부터 시작하여 시스템 해킹 기법을 강의해주시기 때문에 만약 이해를 다 하지 못하더라도 나중에 다시 되돌아 봤을 때 무슨 기법이 있었는지, 무슨 지식이 필요한지 강의 자료를 참여하면서 되짚어볼 수 있습니다. 또한 매 주마다 4명씩 각자 주제를 가지고 강의를 진행합니다. 이를 통해 각자 학생들의 다양한 의견을 알아볼 수 있고 그걸 발표하는 학생들 또한 교수님께 배운 이론 뿐 만 아니라 다양한 자료를 공부하며 준비하기에 발표 준비 과정에서 좋은 경험을 얻게 될 수 있습니다.

C : 자료구조론을 수강하면서 느낀 가장 큰 장점은 이론과 실습을 통해 컴퓨터 과학의 기초 개념을 확실히 다질 수 있다는 점입니다. 단순히 이론을 배우는 것에 그치지 않고, 실제 문제에 이를 어떻게 활용할 수 있는지에 중점을 두었습니다.

우선 다양한 자료 구조를 직접 구현하면서 각 구조의 동작 원리를 깊이 이해할 수 있었습니다. Java를 활용한 실습을 통해 이론을 실제 코드로 옮기는 능력을 키웠고, 이는 실무에서의 프로그래밍 역량을 높이는 데 큰 도움이 되었습니다. 또 알고리즘의 효율성을 이해하고 분석하는 능력을 기를 수 있었으며 다양한 문제에 대한 최적의 접근 방법을 배울 수 있었습니다. 마지막으로, 여러 자료 구조 간의 상호작용과 응용 능력을 키울 수 있었습니다.

해킹방어이론과실습 과목의 큰 장점은 이론과 실습이 균형 있게 결합되어 있다는 점입니다. 이 수업은 웹 보안의 핵심 개념을 학습하는 데서 그치지 않고, 실제 공격과 방어 실습을 통해 현실적인 보안 문제 해결 능력을 키울 수 있도록 설계되었습니다. 우선 실습 중심의 학습 방식이어서 취약점이 있는 웹 환경을 직접 구축하고 공격하며, 단순한 이론을 넘어 실제 취약점의 발견과 악용 방법을 체험했습니다. 그리고 OWASP Top 10에 포함된 취약점을 배우며 현재 웹 보안의 주요 이슈와 그 해결 방법을 익혔습니다. 이를 통해 실무에서 중요한 보안 문제를 다루는 데 필요한 지식을 쌓았습니다. 또한 공격과 방어의 양측 관점을 모두 이해할 수 있다는 장점이 있습니다. 실제와 유사한 환경에서 진행된 실습은 실무와의 연계성을 높여 이후 보안 업무에 큰 자신감을 갖게 해주었다는 점 역시 좋았습니다.

D : 시스템프로그래밍실습에서는 다양한 리눅스 명령어와 gcc, vim과 같은 툴을 활용하며 리눅스 운영체제를 좀 더 익숙하게 다룰 수 있어서 좋고, C언어를 통한 프로그래밍을 많이 할 수 있어서 프로그래밍 능력 향상에도 많은 도움이 되었습니다.

인공지능개론 수업에서는 다양한 이론을 되게 탄탄하게 가르쳐주셨고, 가끔 수업 때 현업에선 어떻게 쓰이는지 등의 다양한 팁도 얻을 수 있어서 좋았습니다. 재밌는 실습은 텀 입니다.(웃음)

워룸 소개



📍 고려대학교 세종캠퍼스 과학기술 2관 4층 인공지능사이버보안학과 워룸

인공지능사이버보안학과에는 다른 학과에 없는 특별한 공간이 있다. 바로 2층의 전산실과 4층의 워룸이다. 전산실은 함께 혹은 혼자 공부하기에 좋은 공간이라 많은 학우들이 사용하고 있고 워룸의 경우 약 30대의 공용 컴퓨터가 존재하여 별도의 컴퓨터가 필요한 학우들이 많이 사용했던 공간이었다. 그러나 워룸은 대대적인 리모델링이 진행되면서 한동안 사용할 수 없었기에 많은 아쉬움이 남았다. 리모델링은 올해 초부터 11월까지 진행되었고 곧 다시 인공지능사이버보안학과 재학생들에게 오픈될 예정인데 긴 시간동안 이루어진 만큼 많은 내용이 더욱 좋고 편리하게 사용할 수 있도록 업그레이드 되었다. 그럼 워룸의 어떤 것들이 바뀌었을까?

우선 가장 눈에 띄는 것은 워룸의 존재 이유인 컴퓨터와 모니터의 변화이다. 훨씬 좋은 사양의 컴퓨터와 넓어진 모니터 화면으로 더 효율적인 공부를 할 수 있는 환경을 제공한다. 또한 모니터의 경우 모니터암을 이용하여 각자 최적의 설정으로 모니터를 위치시킬 수 있게 되었다. 또 컴퓨터 본체에 스위치가 연결 되어있어 따로 본체의 전원을 찾아 누를 필요 없이 앉은 자리에서 전원을 켜고 끌 수 있게 되었다. 컴퓨터와 모니터를 변경하면서 마우스와 키보드 역시 새 제품들로 교체하였기에 보다 쾌적한 환경이 조성되었다고 볼 수 있다. 책상의 가운데 공간에 지저분하고 복잡하게 방치되었던 여러 종류의 선들도 케이블 타이 등을 이용하여 깔끔하게 정리된 모습 역시 확인할 수 있다.

컴퓨터가 연결되어 있는 책상과 의자 또한 변경되었다. 책상은 나무 재질로 변경되었는데 이전보다 더 넓은 공간에서 공부할 수 있도록 하며 폐쇄적이었던 그 동안의 워룸과는 달리 칸막이가 없어 편안한 분위기에서 공부할 수 있게 되었다. 딱딱한 등받이 등의 이유로 비교적 불편했던 기존 의자보다 더 편한 구조의 새 의자도 확인할 수 있다. 책상과 의자의 구성은 6개를 한 세트로 묶어둔 육각형 형태의 구성이 그대로 유지되었다. 이러한 변경사항을 통해 장점은 유지하고 단점은 확실히 보완했음을 알 수 있다.

추가로 각자의 자리에서 프린터를 이용할 수 있도록 모든 컴퓨터가 프린터에 연결되어 있다. 프린터는 워룸 앞 쪽 구석에 위치해있지만 앉은 자리에서 인쇄가 가능하게 더 편리해진 것이다. 또 워룸에 있는 여러 도서들의 대여도 다시 진행될 예정이다. 워룸이 더 좋고 편리해진 만큼 규칙 역시 보완되었는데 이전과 가장 큰 차이점은 출입 시 출입대장을 작성해야 한다는 것이다. 이외에도 많은 내용이 추가 및 삭제되었기에 문제 없이 모든 학우들이 자유롭게 유용하게 이용할 수 있도록 워룸 방문 시 규칙 확인이 우선될 것 같다. 워룸이 오픈된 후 2주 동안 설문조사 기간을 가질 예정이니 추가적으로 변동되길 바라거나 만족하는 사항이 있다면 참여하여 보다 나은 워룸을 만들어가면 좋을 것 같다. 오랜 리모델링 기간을 거쳐 좋아진 만큼 인공지능사이버보안학과 학우들의 많은 관심이 필요하다.

대외활동과 공모전 정보를 한 눈에!

공모전 사이트를 소개합니다

학교 강의로 배운 내용을 실전에 응용하고, 관심 분야를 탐구하고자 하는 학우들을 위해 쉽게 접근할 수 있는 대외활동 및 공모전 정보 사이트들을 소개합니다. 각 사이트들은 조금씩 다른 UI와 장점을 가지고 있어, 자신에게 맞는 사이트를 찾는 데 도움이 될 것입니다.

링커리어

링커리어는 웹사이트와 모바일 앱으로 이용할 수 있어 언제 어디서나 간편하게 활용할 수 있습니다. 공모전과 대외활동이 분야별, 체험/채용 연계 여부, 온/오프라인 여부 등으로 세분화되어 있어 자신에게 맞는 활동을 쉽게 찾을 수 있습니다. 또한, 최근 댓글, 스크랩, 조회 증가 순으로 정렬 기능이 있어, 사람들의 관심도와 참여율을 파악하는 데 도움이 됩니다.

관심 있는 활동을 스크랩하고, 채팅 기능을 통해 다른 사람들과 정보를 공유하며, 더 나아가 아카데미와 부트캠프 등 교육 관련 공고도 확인할 수 있어 유용합니다. 링커리어는 대학생활에서 멈추지 않고 기업 CBT 시험, 멘토 게시판 등 취업에 필요한 정보도 있어 인턴 및 취업 활동에도 도움이 될 것입니다.

링커리어

LINKareer

위비티

회원가입 없이 사용할 수 있는 위비티는 공모전과 대외활동을 한눈에 볼 수 있는 플랫폼으로, 응시 대상, 주최사, 상금 등을 기준으로 세부적인 분류가 가능합니다. 조회수로 인기 활동을 가능할 수 있으며, '공모전 전략 게시판'에서는 자주 묻는 질문과 답변, 과거 수상작 정보를 확인할 수 있어 공모전을 처음 준비하는 이들에게 큰 도움이 됩니다. 특히, '공모전 자료 게시판'에서는 기존 아이디어와의 차별화 방법, 공모전 참여시 주의사항 등을 제공하여 공모전을 처음 참가하는 분들을 위한 정보가 준비되어 있습니다.

우리들의 열정 공간

WEVITY 공모전 대외활동

씽굿

공모전 정보와 함께 팀원 구하기 게시판을 통해 협력할 팀원을 쉽게 찾을 수 있는 씽굿은 월간 공모전 가이드북을 자체 발행하여, 공모전 관련 정보 외에도 수상자 및 공모전 담당자 인터뷰 등 흥미로운 콘텐츠를 제공합니다. 씽굿에서도 역시 다양한 분야로 나뉜 공모전을 찾아볼 수 있으며, 커뮤니티 기능을 사용해 사람들과의 네트워킹이 가능하여 유익한 정보를 얻기에 좋습니다.

Thinkgood

캠퍼스픽

캠퍼스픽은 에브리타임과 연동되어 있어 대학생이라면 접근성이 매우 좋은 플랫폼으로, 공모전 모집 글에 팀원 모집 공간도 따로 마련되어 있어 편리하게 팀을 구성할 수 있습니다. 조회수를 통해 사람들의 관심도를 쉽게 파악할 수 있으며, 공모전과 대외활동뿐만 아니라 동아리, 스터디 모집 공고도 확인 가능합니다. 동아리는 분야와 지역별로, 스터디는 다양한 분야 뿐만 아니라, 같은 학교의 학우들과 스터디를 꾸릴 수 있는 등 자신의 위치와 필요에 맞춘 활동을 찾기 수월합니다.

대학생 SNS 캠퍼스픽

인공지능사이버보안학과 졸업요건, 한눈에 확인하세요!

졸업요건 정리

학과 홈페이지나 kupid에서 졸업요건을 찾아 헤매던 경험이 있으신가요?

인공지능사이버보안학과는 응용수리학부 사이버보안전공을 계승해 21학년도부터 새롭게 확장된 학과입니다. 변화와 발전이 거듭되며 졸업요건이 꾸준히 개정되고 있기에, 학우 여러분들에게 도움이 될 수 있도록 19학번부터 24학번까지의 졸업요건을 정리해 보았습니다.

인공지능사이버보안학과 공통 졸업요건

| | |
|-------------|---|
| 졸업논문 및 졸업시험 | 캡스톤디자인 or 산학연계캡스톤디자인 이수 후, 학술제에서 결과물 발표 |
|-------------|---|

| | | | |
|-------|-----------------------------------|---|--|
| 학과 내규 | 전체 학생 | 실습과목 6개 이상 이수 | 객체지향프로그래밍기초와실습 웹프로그래밍 시스템보안 암호SW개발 역공학 시스템프로그래밍실습 심층학습 네트워크보안 부채널분석 디지털포렌식이론과실습 캡스톤디자인, 2 모바일프로그래밍 무선이동시스템및보안 해킹방어이론과실습 산학연계캡스톤디자인 산학공동 프로젝트 등 |
| | | 전공 필수 과목 | 자료구조론 인공지능개론 시스템보안 역공학 |
| | 전체 4학년 학생 | 졸업예정자는 캡스톤디자인 or 산학연계캡스톤 디자인 교과목 이수 | |
| | | 학과 내규전체 4학년 학생지도교수 or 학과장으로 부터 한 학기 1회 이상, 총 2회 이상 취업 및 진로 지도 받는 것이 원칙 (학과관리위원회에서 인정한 경우는 예외) | |
| | 지능형 침해 대응 전공 트랙 장학금 지원을 받은 졸업 예정자 | 세종 창업 교육센터에서 개설하는 창업 교과목의 1과목 이상 이수 원칙 (학과관리위원회에서 인정한 경우는 예외) | |
| | | 학과 내규지능형 침해대응 전공 트랙 장학금 지원을 받은 졸업 예정자캡스톤디자인, 산학연계캡스톤디자인, 프로젝트학기, 산학공동프로젝트, 현장실습1 중 1과목 이상 이수 | |

| | | |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|
| 과학기술대학 공통 졸업 요구 조건 충족 | 세종캠퍼스 공통 졸업 요구조건 | TOEIC 550점 이상 |
| | | 영강 5과목 (학사편입 3과목) |
| | | 인권과성평등 4회 (편입 2회) |
| | | FC 5과목 (편입생 3과목 이수) |

| | |
|------------------|---|
| 다음 요건 중 하나 이상 충족 | 취업 (4대보험 가입, 대학원 진학은 취업으로 인정) |
| | 지도교수의 지도하에 KCI 등재지 혹은 학과관리위원회에서 인정한 국제학술대회에 주저자로 서 논문발표 |
| | 국내외 저명(CISA, CISSP, ISS) 정보보호 전문가 자격시험 1차 통과 |
| | 정보처리기사, 정보보안기사, 정보보안산업시가 중 1개 이상의 자격증 취득 |
| | 영어 TOEIC 900점 이상, TEPS 800점 (NEW TEPS 450점 이상), TOEFL (IBT 99점, PBT 597점, CBT 247점), IELTS 7.0 이상 중 하나 이상의 조건 충족 |

| | |
|--------------|-------------------------------|
| 학사편입 | 60학점 (최소 전공 48학점 + 일반선택 12학점) |
| 일반편입 | 해당 학번과 동일한 졸업요구조건 적용 |
| 제2전공 심화전공 | 36학점 |
| 제2전공 이중전공 | 36학점 (전공필수 12학점 포함) |
| 부전공 | 21학점 (전공필수 12학점 포함) |
| 복수전공 | 36학점 (전공필수 12학점 포함) |

19~20학번 졸업요건

| | |
|-------------------|---|
| 공통교양 | 글쓰기 1, 2 academic english 1~4 1학년 세미나 정보적사고 RC 프로그램 창업과 진로 (20학번) |
| 핵심교양 | 세계의 문화, 역사의 탐구, 문학과 예술, 윤리와 사상, 사회의 이해, 과학과 기술, 정량적사고 중 3개 영역에서 1개씩 총 3개 수강 |
| 전공 관련 교양 | 암호수학 정보보호개론 기초미적분학및연습 일반미적분학및연습 응용통계학개론 1, 2 컴퓨터 언어 1, 2 컴퓨터언어실습 1~2 |
| 기본 전공 | 전공 선택 15학점 |
| | 전공 필수 : 자료구조론 사이버법과정책 대수학1 네트워크보안 디지털포렌식이론과실습 암호 SW개발 해킹방어이론과실습 (21학점) |
| | 사이버보안전공 > 인공지능사이버보안학과로 전과한 경우 전공필수: 자료구조론 네트워크보안 또는 시스템보안 역공학 또는 디지털포렌식이론과실습 사이버법과정 책 |
| 심화 전공 | 전공 선택 36학점 |
| 졸업요구 총 이수학점 | 총 130학점 |

21~22학번 졸업요건

| | |
|-------------|---|
| 공통교양 | 글쓰기 1, 2 academic english 1, 2 1학년 세미나 창업과 진로 |
| 핵심교양 | 세계의 문화, 역사의 탐구, 문학과 예술, 윤리와 사상, 사회의 이해, 과학과 기술, 정량적사고 중 2개 영역에서 1개씩 총 2개 수강 |
| 전공 관련 교양 | 파이썬프로그래밍 통계학입문 기초미적분학및연습 일반미적분학및연습 컴퓨터언어 1, 2 컴퓨터언어실습 1, 2 |
| 학문의 기초 | 암호수학 정보보호개론 리눅스활용및실습 |
| 기본 전공 | 전공 선택 30학점 전공 필수 12학점 |
| 심화 전공 | 전공 선택 36학점 |
| 졸업요구 총 이수학점 | 총 130학점 |

23~24학번 졸업요건

| | |
|-------------|--|
| 공통교양 | 글쓰기 1, 2 global english 1~4 1학년 세미나 창업과 진로 DS/AI 영역으로 파이썬프로그래밍 필수 이수 |
| 핵심교양 | 세계의 문화, 역사의 탐구, 문학과 예술, 윤리와 사상, 사회의 이해, 과학과 기술, 정량적사고 중 2개 영역에서 1개씩 총 2개 수강 |
| 전공 관련 교양 | 파이썬프로그래밍 통계학입문 기초미적분학및연습 일반미적분학및연습 컴퓨터언어 1, 2 컴퓨터언어실습 1, 2 |
| 학문의 기초 | 암호수학 정보보호개론 리눅스활용및실습 |
| 기본 전공 | 전공 선택 30학점 전공 필수 12학점 |
| 심화 전공 | 전공 선택 36학점 |
| 졸업요구 총 이수학점 | 총 130학점 |

편찬 위원

위원장 최수빈 (인공지능사이버보안학과 21학번)

위원 최은규 (인공지능사이버보안학과 18학번)
이창민 (인공지능사이버보안학과 20학번)
박수연 (인공지능사이버보안학과 22학번)
김주빈 (인공지능사이버보안학과 23학번)
배은서 (인공지능사이버보안학과 23학번)

집필 분담

최은규('18)

Asia CCS 학생 인터뷰

이창민('20)

강정민 교수님 인터뷰
소프트웨어중심대학 사업 소개
심화전공 학생 인터뷰

박수연('22)

대학원생 인터뷰
재학생 대외활동
학번 별 졸업요건

김주빈('23)

10월에 완성되는 워룸 살펴보기
과목 별 수강 후기
김태근 교수님 인터뷰

집필 분담

발행일 2024.12.27

편집인 최수빈('21), 배은서('23)

감수위원 김희석 교수님 (고려대학교 세종캠퍼스 인공지능사이버보안학과)

발행처 인공지능사이버보안학과 뉴스레터 편집 위원회