



정보통신 전공에서는 정보통신 기술에 대한 전문화된 고급 지식을 체계적으로 배우고 연구함으로써, 기술의 변화에 적응하고, 더 나아가 진보된 기술들을 창출 가능 하도록 하는데 목표를 두고 있다. 컴퓨터 통신의 전반적인 배경 기술에 대한 심도 있는 이해를 돕는 컴퓨터통신, 현재와 향후에도 통신 응용의 기반으로 사용될 인터넷을 심층적으로 이해하기 위한 인터넷프로토콜 과목들이 개설되어 있고, 차세대 유선·무선 정보통신 기술에 대한 이론 적 토대를 갖추기 위한 디지털통신, 무선이동통신, 초고속통신망, 망관리, 무선인터넷 등의 과목들과 정보통신 응용 기술에 대한 이론과 실무를 위한 멀티미디어통신, 통신시스템 성능분석, 네트워크 응용 프로그래밍들과 같은 과목들이 개설되어 있다.



정보보호 전공에서는 인터넷 기반의 디지털 문화가 정착되면서 점차 사회 전 분야에 걸쳐 기존의 생활방식을 대체하는 가상공간에서의 다양한 서비스들이 새롭게 선보이고 있다. 이러한 각종 서비스를 누구나 안전하고 편리하게 사용할 수 있도록 제공하기 위해서는 개인정보는 물론 국가안보 차원의 공공정보에 이르기까지 여러 단계에 걸쳐 정보보호 체계가 필수적이며, 향후 정보보호 관련 산업의 확장 추세에 비추어 볼 때 각종 공공 기관이나 연구소, 일반 기업체의 정보보호 전문인력에 대한 수요는 크게 증가할 것으로 전망되고 있다.



IoT 전공은 최근 ICT 관련 기업들이 새로운 미래 먹거리 산업으로 보고 있는 “사물인터넷” 분야의 경쟁력 있는 고급인력 양성을 위해 신설된 과정이다. IoT는 센서와 유무선통신 기능을 내장한 다양한 사물들이 인터넷에 연결되어 방대한 데이터를 교환하고 이를 효율적으로 관리, 분석하여 새로운 서비스를 제공하기 위한 기술이다. 본 전공에서는 이러한 사물들의 인터넷 연결성(Connectivity) 지원을 위한 유무선 네트워크 기술, 방대하고 이질적인 데이터 관리 및 분석을 위한 Big Data 기술, 임베디드 디바이스 및 서비스 플랫폼기술, 보안 기술 등에 관한 교과목들을 제공한다. 또한 다양한 산업 및 공공 부문에서 제시되고 있는 IoT 서비스 사례 분석을 통해 보다 현장감 있는 교육과정을 제공하고자 한다.



소프트웨어 아키텍처 전공은 디펜더블 소프트웨어(dependable software) 기술 분야의 핵심 인력 양성을 목표로 2013년에 신설된 과정이다. 컴퓨터 공학 분야의 전공 기술 외에 SW요구공학, SW시험과 품질보증, SW프로젝트 관리 등의 소프트웨어 공학의 핵심 기술을 습득하고 전략 경영, 기술 혁신 및 관리 등의 기술 경영 과목들을 습득함으로써 미래 사회에서 요구하는 소프트웨어 아키텍처로 성장할 인력을 양성하는 것을 목표로 한다. 또한, 산업체 수요에 부응하는 고급 소프트웨어 아키텍처급 인력 양성을 위해 산학협력중점교수를 중심으로 산업체 전문가의 팀 티칭, 인턴십, 산학프로젝트 등 타 대학원 과정과 차별화된 산학협력 활동이 이루어진다.



정보통신/C⁴I, C⁴ISR 전공은 정보통신 기술을 근간으로 발전된 전쟁 수행체계로서 先見, 先結, 先行의 行動철학이 전제되어 있으며, 과목구성의 핵심은 운용·기술·체계구조를 중심으로 목적기능인 Command & Control과 수단기능인 Communication & Computer system 그리고 공유기능인 Information, Surveillance, Reconnaissance를 상호 유기적으로 결합한 System of system의 개념 하에 sensor에서부터 shooter에 이르는 일련의 처리과정을 연구·토의 하도록 하여 정보통신과 C⁴ISR의 이론 및 실재를 겸비한 전문 인력을 양성한다.

정보보호/C⁴I 전공은 정보보호와 C⁴전공의 목표를 동시에 달성하기 위한 것으로 각각 분야의 핵심 필수요소들을 선정하여 두 분야가 갖는 특성과 전문성을 동시에 습득하고자 한다.