

**【컴퓨터공학부 직무기술서】**

직무명	컴퓨터공학부 정보보안분야 직무기술서
진로 개요	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보보안전문가분야의 취업방향 : 정보보안전문가는 IT분야 전반적인 분야로 진출을 할 수 있습니다. 보안분야로 취업을 설정하여 공부를 하면 네트워크, 시스템, 프로그램, 하드웨어, 소프트웨어 등등 많은 분야와 기업, 국가기관으로 진출할 수 있습니다.</li> <li>- 암호전문가, DB전문가, 네트워크아키텍처, 시스템아키텍처, 보안솔루션개발자,보안서버관리자, 악성코드 분석전문가, 보안아키텍처 Etc...</li> <li>- 주요 취업기업: 웹에이전시, 웹호스팅기업, 인터넷 쇼핑몰 업체, 온라인게임 및 모바일게임, 전문보안업체(컨설팅 및 관제업무업체), 대형 포털사이트업체, 외국IT기업(Ex. 소니,후지쯔,시만텍 등등), 대기업의 CERT 및 스나이퍼Team) 기타등</li> </ul>
진출 분야(기관)	<p>국가보안기술연구소, 한국인터넷진흥원, 한국전자통신연구원, 국방과학연구소, 국가정보원등 국가지정 연구소와 삼성중앙연구소와 같은 회사연구소, 그리고 (주)SK인포섹, (주)안랩, (주)윈즈, (주)이글루시큐리티와 같은 정보보안회사, 정부기관-지자체 등의 전산망관리 등으로 진출한다.</p>
수행 할 직무	<ul style="list-style-type: none"> <li>네트워크보안/전산보안업무               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 네트워크 및 전산기초에 의한 위협관리를 이해하고 적절한 네트워크보안/전산보안 자산관리(장비 구매 등) 능력</li> </ul> </li> <li>시스템보안업무               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 정보보안 점검 결과 적합한 개선조치 능력, 시스템 보안로그를 검토하고 분석할 수 있는 능력, 정보보안 점검 시정조치에 대한 대응</li> </ul> </li> <li>보안컨설팅업무               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 보안관련 SW설계, SW개발보안 컨설팅 및 교육 수행, 응용프로그램 등 보안 운영관리 컨설팅 능력</li> </ul> </li> </ul>
필요한 역량	<p>정보보안전문가에게 필요한 핵심역량은 보안체계설계, 문제해결, 통합적 융합, 공감.협업, 위협요소 판단, 직업윤리 능력이다. 이중 가장 갖추어야 할 역량은 통합적 융합과 문제해결력이다. 또한 정보보안은 윤리성과 책임성도 요구하는 분야로 직업윤리 능력 및 보안체계설계, 위협요소 판단의 능력도 중요하다.</p>
관련 비교과 추천	<ul style="list-style-type: none"> <li>정보보안 및 사이버 캡스 관련 인턴 경험 추천</li> <li>영어성적의 고득점을 위한 영어향상프로그램 적극 참여</li> </ul>
기타 권장 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>학점 3.8 이상, 관련 셀프브랜드(융합기초/전공심화/창의융합)모듈 수강,</li> <li>정보보안/정보처리기사 1급 자격증 또는 포렌식관련 국내외 자격증(EnCase, ACE, 포렌식 1급 등), TOEIC 700점 이상(기타 어학성적) 등</li> </ul>

직무명	컴퓨터공학부 소프트웨어응용분야 직무기술서
진로 개요	<p>4차 산업혁명을 주도할 지능정보기술의 기반이 바로 소프트웨어이며, 소프트웨어의 경쟁력은 결국 우수한 소프트웨어 인재로부터 나온다. 소프트웨어 중심사회를 이끌어갈 꼭 필요한 소프트웨어 인재가 적기에 배출될 수 있도록 적극적으로 지원하며, 학생의 전 생애 학습역량을 키워주는 역할을 한다.</p> <p>컴퓨터, 소프트웨어 이론 및 실기를 각종 산업분야에 어떻게 응용하는지를 가르쳐주고, IT 혁명의 추세에 대응할 수 있는 인재로 성장한다.</p> <p>컴퓨터의 기초부터 시작하여 고급 IT 기술을 익혀, 체계적인 교육을 통한 자기의 미래를 스스로 개척하도록 한다.</p>
진출 분야(기관)	<p>AI(인공지능), 빅데이터, 응용SW, 웹개발자, 정보보안 분야로 진출을 하실 수 있는 발판을 마련할 수 있다.</p> <p>웹 및 앱 개발자, 게임 개발자, 서버/네트워크/데이터베이스/보안 관리자, 전산직 공무원, 프리랜서 프로그래머 등을 포함하여, IT 분야 대기업, 중견/중소 업체와 금융권 및 일반 기업체 IT 부서, 전산학 관련 국내외 대학원 등으로 진출할 수 있고, 스타트업 창업이 용이한 장점이 있다.</p>
수행 할 직무	<p>(1) 소프트웨어 개발 요구분석 및 설계</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- S/W 요구사항의 추출, 분석, 명세, 확인, 설계 등의 업무</li> <li>- 아키텍처, 컴포넌트, 인터페이스 및 시스템 또는 컴포넌트의 기타 특성을 정의하는 과정 등의 관련된 업무</li> </ul> <p>(3) 소프트웨어 관리 및 유지보수, 형상관리</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 소프트웨어 시험, 유지보수, 구성관리, SWE 관리 및 공정, 품질관리 등과 연계한 업무</li> <li>- 생명주기의 유지보수 단계에 적합하도록 보증기간 또는 인수 후 구현 단계에 따른 유지보수 활동 업무</li> <li>- 형상 식별을 위한 규칙, 변경의 통제, 완전성 및 추적성 등을 유지하는 업무</li> </ul>
필요한 역량	<p>소프트웨어응용전문가에게 필요한 핵심역량은 의사소통능력, 문제해결능력, 수리능력, 조직이해능력, 자원관리능력, 직업윤리 등이 있다. 또한, 통합적사고력, 창의적기획력, 공동체가치, 자기관리능력 등이 필요하다.</p> <p>이중 가장 갖추어야 할 역량은 요구사항 분석 능력과 사용자 환경 조사 능력, 수요 자원 조사 능력, 정보수집 능력 및 분석 능력 등이라 할 수 있다.</p> <p>또한 소프트웨어응용분야는 분업과 협동력이 요구하는 분야로 공동업무능력도 갖추어야 한다. 지속적인 업무능력의 향상이 요구되는 분야로 자기관리능력도 갖추어야 한다.</p>
관련 비교과 추천	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 공학교육혁신센터 및 창업지원단 프로그램 적극 참여</li> <li>- 영어성적의 고득점을 위한 영어향상프로그램 적극 참여</li> </ul>
기타 권장 사항	<p>학점 3.8 이상, 관련 셀프브랜드(융합기초/전공심화/창의융합)모듈 수강, 정보처리기사, 국제공인자격증, TOEIC 700점 이상(기타 어학성적) 등</p>

직무명	컴퓨터공학부 정보통신-사물인터넷(IoT)분야 직무기술서
진로 개요	졸업한 학생은 이동통신 관련 정부출연 연구기관 또는 대기업 연구소 등으로 진출할 수 있으며, 국내외 언론기관 및 금융기관(은행, 증권사, 자산운용사 등)에서 정보통신 관련 직무에 취업할 수 있다. 그 외 삼성, LG, 현대 등 국내 우수 기업에서 정보통신 전문가로 진출할 수 있다.
진출 분야(기관)	기업체: 정보통신 기기 제조업체, IT업체, 네트워크 및 통신업체, 시스템 통합 기업체, 정보통신 서비스 업체, 금융기관, 방송국 연구소 : 정보통신 관련 국가 연구소, 정보통신 관련 민간 기업 연구소 정부 및 공공기관 : 정부의 정보통신 관련 부서, 정보 통신 관련 공공기관 등으로 진출한다.
수행 할 직무	시스템 관리자(System Administrator): 사내 인트라넷이나 전산시스템을 운영하고 있으며, 시스템을 관리 IoT 전문가 (Internet of Things Specialist) : 사물인터넷이란 각종 사물에 센서와 통신 기능을 내장하여 인터넷에 연결하는 기술 네트워크 관리자(Network Plan Specialist) : 네트워크를 통해 연결된 컴퓨터들과 네트워크를 통해 모든 업무가 운영되고 관리되도록 하는 직무를 담당함 네트워크 설계 전문가(Network Plan Specialist): 네트워크기술과 장비에 대한 전문지식을 기반으로 고객이 필요로 하는 네트워크 시스템의 성능과 기능을 분석, 예측하여 가장 효과적인 시스템을 구축하는 업무를 수행 무선 통신 전문가 (Wireless Communication Specialist) : 스마트폰 등 현재 무선 통신 분야는 눈부시게 발전하고 있으며, Bluetooth, WiFi등 많은 무선 통신 분야가 다양한 분야로 확장시키는 인력이 필요함
필요한 역량	시스템 관리자(System Administrator): 시스템 관리를 위해 각종 운영체제에 대한 깊이 있는 지식이 필요하며, 다양한 소프트웨어의 운영과 지원에 대한 기술을 가지고 있어야 하는 분야입니다. IoT 전문가 (Internet of Things Specialist) : 사물인터넷 서비스 인프라 구축·활용을 위한 하드웨어 및 소프트웨어 설계·개발, 시스템 운영 및 유지보수 등을 수행하며 이러한 사물인터넷전문가는 센싱, 유무선 통신 및 네트워크, 보안, 콘텐츠 제작 기술 등이 요구됨. 네트워크 관리자(Network Plan Specialist): 각 기업이나 조직 내에서 효율적이고 체계적인 네트워크 관리를 위해 꾸준한 수요가 요구되고 있습니다. 네트워크 설계 전문가(Network Plan Specialist): 소프트웨어뿐만 아니라 하드웨어에 대한 지식도 겸비하여야 하며, 시스템 운영체제에 대한 지식뿐만 아니라 네트워크 프로토콜에 대한 지식도 겸비해야 함
관련 비교과 추천	- 현장실습 및 장기인턴프로그램 경험 추천 - 창업관련 활동 등에 적극 참여
기타 권장 사항	학점 3.8 이상, 관련 셀프브랜드(융합기초/전공심화/창의융합)모듈 수강. - 한국정보통신산업협회-정보 설계사, 시스템 관리사 - 한국지능형사물인터넷협회 -RFID기술자격, IoT지식능력 - 한국정보통신자격협회-네트워크 관리사 - 산업인력관리공단 -정보처리기사, 정보관리기술사 - 대한상공회의소-전자상거래관리사 등 다양한 자격증 취득 권장