

정보통신공학학제전공

학과홈페이지: ktep.kaist.ac.kr

학과사무실: 042-350-8541

▣ 개요

정보통신은 지식정보화 사회의 핵심기반으로서 다양한 경제 사회 활동의 기본수단이다. 정보통신의 형태와 수요가 다양화됨에 따라서 정보통신망에 의한 효율적인 정보전달과 응용을 가능케 하는 정보통신시스템(information and telecommunication systems)의 수요와 비중이 커지고 있다. 정보통신망의 구현(networking)과 정보통신망을 이용한 응용(networked applications)의 발전을 선도하기 위해서는 정보통신의 하드웨어와 소프트웨어 능력을 겸비한 시스템 엔지니어가 필요하다. 그러므로 전통적인 통신공학, 전자공학 뿐만 아니라 전산학, 산업공학, 수리과학 등의 다양한 학문을 근간으로 하는 학제적 교육과정이 필요하게 되었다. 이러한 산업환경의 변화와 이를 위한 전문교육 및 인력수요에 대응하기 위해서 정보통신공학 학제전공이 관련학과의 협동 교육과정으로 1998년도에 개설되었다.

정보통신의 근간은 정보통신망이다. 본 학제전공은 정보통신망을 구성하기 위한 네트워킹 방법, 그리고 정보통신망을 바탕으로 하는 정보통신 응용 및 서비스 방법에 대한 교육과 연구를 기본방향으로 하고 있다. 전기 및 전자공학과, 전산학과, 산업 및 시스템공학과 및 수리과학과가 본 전공의 참여학과이며, 참여학과의 참여교수들이 협력해서 강의와 논문지도를 담당한다. 경쟁력 있는 정보통신시스템 교육을 위해서 참여학과의 기본교과목과 학제전공의 응용, 전문 교과목으로 구성된 차별화된 교과과정을 운영한다. 또한 적극적인 산.학 협력사업 등을 통해서 정보통신 산업계가 필요로 하는 선도적인 우수인재를 양성한다.

전공지원 및 학생선발은 일반적인 입시과정에 의해 진행된다. 참여학과(전기 및 전자공학과, 전산학과, 산업 및 시스템공학과, 수리과학과) 학생은 입학후에 학제전공 지원절차에 따라 지원할 수도 있다. 또한 본 학제전공에는 정보통신 프로그램(CTEP)*에 의한 과학기술원 장학생(CTEP 장학생) 선발제도가 있다.

▣ 학술 및 연구활동

본 학제전공은 정보통신망 구현(networking)과 정보통신망 응용(networked applications) 분야의 교육연구를 지향하고 있으며, 인터넷 시스템을 연구활동의 중심축으로 하고 있다.

□ 네트워킹 분야

광대역 통신망과 인터넷망의 구조와 동작원리를 파악한 후에 성능분석, 최적화, 망 설계 및 프로그래밍 기법 등을 연구한다.

□ Mobile Internet

인터넷과 이동통신시스템의 이해를 바탕으로 무선인터넷의 구조, 시스템 성능, 무선전파 특성을 고려한 셀 설계기법 등을 연구한다.

□ 인터넷 플랫폼 및 응용분야

인터넷을 기반으로 한 멀티미디어 서비스와 E-비즈니스 등을 위한 정보처리 기법과 서비스 플랫폼, 단말 시스템의 구조와 원리 등을 연구한다.