

로봇공학학제전공

학과홈페이지: <http://rp.kaist.ac.kr>

학과사무실: 042-350-8356

▣ 과정별 소개

로봇 산업은 60년대 산업용 로봇을 시작으로 급속도로 발전하였으며 현재는, 휴머노이드, 서비스 로봇 등의 다양한 지능 로봇을 제작하기에 이르렀다. 그에 따라 시장 규모도 폭발적으로 확대되고 있으며, 2010년에 이르면 반도체 시장과 비슷한 1500억 달러, 2020년에는 자동차 시장과 비슷한 5000억 달러 규모로 성장할 것이라고 예측하고 있다.

세계 1위 로봇 강국인 일본은 대기업 주도로 개인서비스 로봇/ 제조업 로봇 중심으로 연구개발이 활성화 되어 있고, 세계 2위 로봇 기술 강국인 미국은 군사, 우주 등의 전문 서비스 로봇과 인공 지능 등에서 시장을 주도하고 있다. 우리나라에서도 대학, 연구소, 중소기업을 중심으로 로봇 관련 연구개발이 이루어져 왔으며, 정부에서도 2013년까지 현재 5위에서 독일, 이탈리아를 제치고 세계 3위로 수출 200억 달러를 달성하고 세계시장의 15%를 점유하려는 목표를 가지고 많은 지원을 하고 있다.

이러한 로봇 산업의 바탕이 되는 로봇 공학은 기존의 학문과 달리, 다양한 분야의 지식을 필요로 한다. 기계, 전자, 컴퓨터 공학, 통신, 정밀기기, 첨단 재료, 소프트웨어, 산업 디자인 기술 등 기존 기술 뿐 아니라, IT, BT, NT, CT 등의 첨단기술이 융합된 학문이 바로 로봇 공학이다. 따라서 본 로봇공학 학제전공은 KAIST 내부의 기계과, 전자전산학과, 바이오시스템학과, 산업디자인학과의 긴밀한 협조를 통해, 로봇 관련 전문 연구 인력 양성을 위한 조직적이고 체계적인 교육체계를 지원하고자 한다.