

항공우주공학전공

학과홈페이지 : <http://ae.kaist.ac.kr>

학과사무실 : 042-350-3702-4

개 요

항공우주공학은 대기권이나 우주공간을 운행하는 운동체인 항공기, 미사일, 우주왕복선 등에 관련된 제반 공학적 문제를 연구와 교육의 주요대상으로 삼고 있으며, 이 분야는 부가가치가 크고 여러 분야가 종합된 선도적 시스템-중심 기술로서 기술과급 효과가 지대하다는 것이 중요한 특징이다. 본 항공우주공학과는 전통적으로 항공우주비행체의 설계와 해석의 근간을 이루는 비행체 구조 및 구조 동역학, 공기역학 및 유체역학, 추진기관, 그리고 비행역학 분야에서 교육과 연구의 강점을 지니고 있으며, 핵심적 기초이론을 연마하고 이를 실제적인 공학문제에 응용할 수 있는 고급 공학자를 교육해 왔다. 1979년 대학원과정이 설립되고, 1991년 학부과정이 설립된 이래로 학사 299명, 석사 549명, 그리고 박사 274명의 우수한 공학자를 양성해 왔다.

이러한 전통적 강점에 더불어, 본 항공우주공학전공에서는 다양한 항공우주공학 분야에서의 창의적인 인재를 양성하기 위하여, 교육에 있어서는 시스템 설계 중심의 교육을, 연구에 있어서는 미래 지향적인 융합 시스템 연구에 지향하고자 하며 그 노력을 경주하고 있다. 이를 위해 기존의 교육/연구 분야를 확대하여, 비행체 구조 및 구조 동역학, 공기역학 및 유체역학, 추진기관 및 연소 공학, 비행역학 및 제어, 항공우주 IT, 시스템 설계의 6대 교육 분야를 설정하고, 각 분야별 기초이론과 문제해결 능력을 교육하고, 또한 분야 간의 상호작용을 제고함으로써 시스템 설계 중심의 교육을 지향하고 있다. 연구에 있어서는, 전통적인 연구 분야의 구분을 벗어나, 무인 시스템 분야, 우주 시스템, 비행 및 항공전자, 추진 기관 및 녹색 에너지, 비행체 시스템, 그리고 융합 시스템의 6대 전략 연구 분야를 설정하고, 지속가능한 인류의 미래를 구현하기 위한 항공우주분야의 핵심 아이디어를 제시하고 있다.