

공과대학

항공우주공학과

☎ 062-230-7186 🌐 <https://www.chosun.ac.kr/user/indexMain.do?siteId=aero>

학과 소개

항공우주공학은 과학기술의 집약체로, 관련 산업체와 연구소에서 요구하는 핵심 인재를 양성하기 위해 체계적인 교육과 연구 환경이 필수적입니다.

이에 따라, 본 학과는 항공기, 인공위성, 발사체의 기반 설계 역량과 첨단 기술 지식을 갖춘 인재를 육성하고자 합니다. 항공역학, 구조역학, 추진공학, 비행제어, 위성시스템 등 글로벌 항공우주 산업의 흐름에 맞춘 필수 전공 교과목을 편성하고 있으며, 학생들의 실험·실습 및 연구 역량 강화를 위해 로켓추진실험실, 항법제어 및 응용연구실, 무인자율시스템 실험실, 모터시스템응용 실험실, 우주구조 및 복합재실험실, 우주시스템 실험실 등 최첨단 연구시설을 운영하고 있습니다.

또한, 국내 최대 규모의 아음속·초음속 풍동, 우주환경 모사 장치 등 다양한 연구 인프라를 활용하여 실무 중심의 교육을 제공하고 있습니다.

특히, 고흥 우주항공센터와의 협력을 통해 산업 현장과 연계한 실무형 전문인력 양성을 목표로, 장학 혜택, 산·학·연 협력 프로그램, 산업 시찰 및 현장 실습 기회를 제공하며, 해외 우수 대학 및 연구기관과의 교류를 통해 글로벌 인재 양성에도 힘쓰고 있습니다.

학과 포인트

조선대학교 항공우주공학과는 지역 대학 중 유일하게 2022년 누리호 2차 발사에서 큐브위성을 성공적으로 탑재·운용한 혁신적인 학과입니다.

첨단 우주기술과 항공기술을 선도하는 교육 인프라를 구축하며, 학생들이 글로벌 항공우주 산업을 이끌어갈 인재로 성장할 수 있도록 적극 지원하고 있습니다.

우수한 교수진과 최첨단 연구 시설을 바탕으로, 항공우주 시스템, 인공위성 기술, 로켓 추진, 드론 제어, 항공 전기 추진 등 다양한 분야에서 심도 있는 교육과 실습을 제공합니다.

또한, 유망한 항공우주 산업체와의 협력 및 산·학·연 공동 연구를 통해 실무 역량을 강화하고, 학생들이 실제 프로젝트에 참여하여 실질적인 경험을 쌓을 수 있도록 다양한 기회를 제공하고 있습니다.

학과 활동 및 특성화 프로그램

활동 및 프로그램명	세부 소개
항법제어 및 응용연구실	- 6U 큐브위성 개발, 다수 위성의 편대비행, 랑데부·도킹, 우주 쓰레기 포획용 로봇팔 운용 등에 필요한 핵심 제어 알고리즘을 연구 - 상태 추정 및 최적 제어 이론을 바탕으로 설계된 알고리즘은 우주 환경 모사 시스템을 통해 지상에서 직접 실증하고 검증
RISE사업(2차년도)	RISE사업(2차년도) 참여(2026)
항공우주 인재양성 부트캠프 사업	항공우주 인재양성 부트캠프 사업단 참여(2024)
큐브위성 탑재 및 운용 (누리호 2차 발사)	2022년 누리호 2차 발사에서 큐브위성을 성공적으로 탑재·운용
항공우주 인재양성 부트캠프 사업	항공우주 인재양성 부트캠프 사업단 참여(2024)
지역산업기반 융합형 부품소재시스템 특성화 사업	지역산업기반 융합형 부품소재시스템 특성화 사업단 참여(2014)
공학교육인증프로그램 (항공우주공학심화프로그램)	공학교육인증프로그램(항공우주공학심화프로그램) 시행(2007)
기계·우주항공 전문인력 양성사업	NURI 고흥 우주항공센터와 연계된 기계·우주항공 전문인력 양성사업 선정(2004)
BK21지역대학육성사업 수송기계분야	교육인적자원부 BK21지역대학육성사업 수송기계분야 선정(1999)

교육과정

학년	전공교과목
1학년	항공우주공학개론, 정역학
2학년	동역학, 재료역학, 열역학, 기계형상설계, 항공우주SW, 재료역학2, 동역학2, 열역학2, 유체역학, 전자기학
3학년	회로이론, 자동제어, 항공실험, 항공구조, 항공추진, 전산유체, 드론제어, 전기모터, 우주실험, 우주구조, 우주추진
4학년	복합재료, CAPSTONE DESIGN 1, CAPSTONE DESIGN 2, L-MOOC1(항공장비), 우주시스템설계, 압축성유동, 위성제어, 연소공학, 우주시스템실습, 유한요소

🍏 대표 전공과목소개

전공과목명	전공과목소개
우주추진	우주추진시스템 및 부품을 설계하기 위한 열·유체역학 및 열전달에 대한 기본적인 원리에 대해 학습하고, 액체, 고체 및 하이브리드 로켓에 대한 이해와 로켓 설계에 요구되는 이론을 학습하고 실습한다.
드론제어	드론에 대한 기초적인 이해, 동력적인 구성 및 제어기법, 마이크로프로세서 및 프로그래밍을 통한 제어기법과 수치적인 방법을 이해한다.
우주구조	우주구조의 기초 개념과 우주 환경에서의 재료 특성을 이해하며, 복합재료와 경량 합금을 활용한 실제 위성 구조 설계 및 해석 과정을 학습한다.
우주실험	재사용 로켓 발사체의 수학적 원리, 최첨단 제어기 이론적 배경, 수평풍동과 수직풍동을 활용한 제어기 특성 분석 등의 학습을 한다.

📄 관련 자격증 및 졸업 후 진로

관련 자격증	항공기사(취득 시 L-MOOC1(항공장비), L-MOOC2(항공기동력장치) 교과목 학점 인정)
졸업 후 진로	우리 학과의 졸업생은 정부, 국책연구소, 산업체 등 다양한 기관에서 활동하며 국내 항공우주 분야의 핵심적인 역할을 담당하고 있다. • 최근 3년간 졸업생 취업 현황 LIG 넥스원, 한양이엔지(주), 한화시스템(주), (주)한국항공우주산업, 스페이스솔루션(주), 우주항공관련 산업체 및 연구소 (한화시스템, 대한항공, Satrec-i, AP항공우주, LIG넥스원, KAI, 삼성텔레스, 두원중공업, 이지가스터빈 등)

⚙️ 최근 취업 현황

졸업생 년도	취업처
2026	주식회사 화백, 대한민국 정부(공무원), 모두랩
2025	전남테크노파크, LIF NEX1, 한화에어로스페이스
2024	(주)신창코넥타, (주)마루이엔지, 구랩스페이스, (주)나전, DMHC, 현대이엔티
2023	네오센스인스트루먼트(NSI), 한국섬유스마트공정연구원, 육군본부, (주)에이엠시스템, (주)호원
2022	에이치디현재이엔티(주), 베셀에어로스페이스 주식회사, 금호타이어(주), 에스엔케이항공(주), (주)안전정밀, 한양이엔지(주), (주)다원시스, 신우밸브주식회사, (주)무진기연, 주식회사 탐라산업개발, 경문이엔지

 알아두면 좋은 점

항공우주공학은 빠르게 변화하는 글로벌 환경 속에서 끊임없는 혁신이 요구되는 분야입니다. 최근 인공위성과 발사체 산업은 국가 간 경쟁뿐만 아니라 민간 기업의 참여로 기술 발전이 가속화되고 있으며, 이를 따라잡기 위해서는 탄탄한 기초 지식과 창의적인 문제 해결 능력이 필수적입니다. 우리 학과에 진학하는 학생들은 수학과 물리를 비롯한 기초 공학 역량을 길러야 하며, 팀워크와 소통 능력을 바탕으로 다학제적 연구와 프로젝트에 적극적으로 참여하는 자세가 필요합니다. 또한, 우주인터넷, 재사용 발사체 기술 등 차세대 항공우주분야의 급변하는 기술 트렌드와 국제 정세를 이해하고, 지속적인 학습과 실무 경험을 통해 자신의 역량을 키워가는 태도가 중요합니다. 여러분이 미래의 항공우주 산업을 이끌어갈 주역이 되기를 기대합니다.