

2024년도 1학기 UST 한국항공우주연구원 스쿨 개설 과목 안내

No	이수구분	교과목명	강의주제	강의내용	담당교수	비고
1	전공선택	위성시스템 공학	위성 개발을 위한 시스템 엔지니어링 개론	위성 시스템의 임무, 운영개념, 아키텍처, 요구조건 도출 및 할당에 대한 기본적인 이해를 바탕으로 위성을 개발하기 위해 필요한 시스템 엔지니어링 기법, 설계 프로세스, 검증 프로세스, 기술 관리 프로세스, 발사후 초기운영, 정상운영 등 대한 전반적인 지식을 습득함.	이선호	
2	전공선택	항공우주시스템 운용 및 활용	위성정보 활용 시스템 개론	위성기반 활용 시스템을 이해하기 위해 이론으로 원격탐사 위성과 센서, 위성정보분석, 디지털 위성정보 처리, 지구관측과 GIS 시스템 사례와 기술동향 등에 대해 학습하고, 관련 과제와 연계하여 실습함 교재 : Emilio Chuvieco, 2020, Fundamentals of Satellite Remote Sensing: An Environmental Approach, Third Edition (# 142 in Remote Sensing of Amazon)	한상혁	
3	전공선택	항공우주시스템 센서 및 신호처리	추정이론(칼만필터, 확장칼만필터, UKF 등)과 응용	다양한 분야에 적용가능한 칼만필터(KF), 확장칼만필터(EKF), UKF 등 다양한 추정(Estimation) 기법을 학습하고, 다양한 예제 시스템(또는 선호하는 시스템)을 대상으로 각자 선호하는 언어(예, Matlab, Python 등)를 사용하여 추정기법을 구현함으로써 실습함	천이진	
4	전공선택	발사체 시스템 공학	액체로켓엔진시스템의 구성과 특징	액체로켓엔진 시스템이해 - 각종 엔진 사이클, 추진제 특성, 연소기내부 연소특성 이해 - 교재: 액체로켓엔진 시스템 I (경문사)	문인상	
5	전공선택	항공우주시스템 인프라 활용	인공위성의 기본 개념과 위성활용 실습	우주환경, 열진공시험, 발사환경시험, 전자파 환경시험 등 실무연관 시험들을 중점으로 하는 강의	문인상, 최해진, 조혁직 등 17명	대학(원)생 우 주분야 현장교 육 사업과의 연 계교육
6	전공선택	항공우주 미래 융합 기술	항공우주시스템 적용 AI 및 미래첨단기술	항공우주시스템에 AI, 반도체, 첨단소재 등의 최신 기술을 적용하여 연구하는 방법을 습득하는 것을 목표로 함.	안효정	
7	전공필수	항공우주시스템공학 특론	항공우주시스템공학 특론	항공우주연구원에서 수행 중인 대형 항공우주 프로젝트들에 대한 소개와 개발 방법, 절차 등에 대해 교육함으로써 항공우주시스템 연구개발 전반에 대한 이해와 관련 기본 지식을 습득하도록 함	양수석, 이동호, 강영석 등 10명	