

강의계획서

◆강의내용

2026년도 1학기

교과목명	전기추진시스템해석및설계	교과목코드	0013376	분반	001
	Analysis and Design of Electric Propulsion Systems				
개설학과	항공·드론융합전공	개설학년	공통		
과목구분	일반과목	학점/시수	3 / 3		
강의시간단위(분)	30분	강의실	일반강의실	강의형태	일반강의
전공능력	시스템설계해석역량		공학적인문제해결		
담당교수	이동욱		소속	무인항공기학과	
E-mail	dulee@hanseo.ac.kr		전화번호	041-671-6282	
상담가능시간	1700		상담가능장소	Webex 또는 사무실	

◆교과목 개요(Course Overview)

수업개요	이 교과목은 전기추진 시스템(Electric Propulsion System)의 구성요소와 성능 해석·모델링·실험 방법을 통합적으로 학습하는 것을 목표로 한다. 강의는 배터리-BLDC 모터-프로펠러로 이어지는 전기추진 시스템의 흐름을 따라 구성되며, 각 요소의 물리적 작동 원리, 수학적 모델링 기법, 성능 예측 방법을 체계적으로 다룬다. 이론 강의를 기반으로, 실제 배터리 방전 실험과 모터-프로펠러 추력시험 등 실습 중심의 정량적 계측 능력을 강화한다. 특히 UAM, 드론, 소형 항공기 등 현대 항공 분야에서 필수 기술로 자리잡은 전기추진 시스템에 대해, 기초 해석부터 실험 데이터 기반 성능 분석까지 수행할 수 있는 엔지니어링 실무 역량을 확보하는 데 초점을 맞춘다.								
수업목표	전기추진 시스템을 구성하는 배터리-모터-프로펠러의 작동 원리와 해석·모델링 기법을 이해하며, 실험 장비를 활용해 배터리 방전 실험과 모터-프로펠러 추력시험을 수행하고 데이터를 정량적으로 분석할 수 있는 능력을 갖춘다.								
과목구분	선수과목명		없음		선수과목코드				
교수학습 방 법	이론강의	실험/ 실습강의	발표	토론	팀프로젝트	캡스톤디자 인	포트폴리오	현장실습	
	O	O							
	PBL	Flipped Learning	blended Learning	Team Teaching	집중수업				
평가방법 및 반영비율	평가방법	출석	중간고사	기말고사	과제 및 기타학습				
					과제	발표	팀활동	수행평가	소계
	절대평가	20.00	40.00	0.00	40.00	0.00	0.00	0.00	40.00
수 강 시 유의사항							외국어 강의		
소수학생 지원사항	장애학생 : 강의자료 제공, 시험시간 연장, 강의실 원하는 자리 배치, 확대시험지 제공								



강의계획서

◆교재

주교재	제목	
	저자	
	출판사,출판년도	
부교재	제목	
	저자	
	출판사,출판년도	

◆주별 수업계획

주	구간	수업내용	교수학습 방법	교재/자료	비고
1주	03/02~ 03/08	학습목표 전기추진시스템 소개	이론강의		
		학습내용 -			
2주	03/09~ 03/15	학습목표 배터리 해석 모델링 (1/2)	이론강의		
		학습내용 -			
3주	03/16~ 03/22	학습목표 배터리 해석 모델링 (2/2)	이론강의		
		학습내용 -			
4주	03/23~ 03/29	학습목표 배터리 방전 실험 (1/2)	실습		
		학습내용 -			
5주	03/30~ 04/05	학습목표 배터리 방전 실험 (2/2)	실습		
		학습내용 -			
6주	04/06~ 04/12	학습목표 BLDC 모터 해석 모델링	이론강의		
		학습내용 -			
7주	04/13~ 04/19	학습목표 프로펠러 공력 해석 모델링 (1/2)	이론강의		
		학습내용 -			
8주	04/20~ 04/26	학습목표 프로펠러 공력 해석 모델링 (2/2)	이론강의		
		학습내용 -			
9주	04/27~ 05/03	학습목표 중간고사	평가		
		학습내용 -			
10주	05/04~ 05/10	학습목표 모터-프로펠러 시스템 해석/설계 모델링	이론강의		
		학습내용 -			
11주	05/11~ 05/17	학습목표 모터-프로펠러 추력시험 (1/2)	실습		
		학습내용 -			
12주	05/18~ 05/24	학습목표 모터-프로펠러 추력시험 (2/2)	실습		
		학습내용 -			
13주	05/25~ 05/31	학습목표 배터리-모터-프로펠러 시스템 해석/설계 모델링	이론강의		
		학습내용 -			
14주	06/01~ 06/07	학습목표 배터리-모터-프로펠러 추력시험	실습		
		학습내용 -			
보강주	06/08~ 06/14	학습목표 -			
		학습내용 -			
15주	06/15~ 06/21	학습목표 발표평가	평가		
		학습내용 -			

◆시험 및 과제 제출

시기	내용	시험방법/제출방법	평가기준
2026-04-23	중간고사	이해도 자필고사	(날짜 변동 가능)



강의계획서

2026-06-18	보고서 발표	발표 평가	(날짜 변동 가능)
------------	--------	-------	------------

