

지능형시스템공학전공



지능형시스템공학전공은 첨단 국방과학기술과 방위산업을 선도할 전문가를 양성하기 위해 설립되었습니다. 무인기, 추적제어, 신호처리, 인공지능(AI), 양자공학, 반도체, 센서 기술 등을 융합하여 국방 및 항공우주, 스마트 국방, 지능형 감시·정찰, 항법 시스템 등 다양한 분야에서 활용할 수 있는 핵심 기술을 교육하고 연구·개발합니다.

전공 모듈에 따른 교과 과정

공중드론 표적탐지 모듈	1학년	(1-2)드론의이해와응용	공중드론 인재 양성
	2학년	(2-2)드론특성분석론	
	3학년	(3-1)데이터통신, (3-2)음향탐지및신호처리, 표적유도제어	
	4학년	(4-1)최적제어이론, (4-2)표적추적정보융합	
수중드론 표적탐지 모듈	1학년	물리해양학, 인간과컴퓨터상호작용, 프로그래밍기초, 오픈소스SW, 인공지능의이해, 인공지능수학	수중드론 인재 양성
	2학년	(2-2)파동역학	
	3학년	(3-1)디지털신호처리, 데이터통신, (3-2)음향탐지및신호처리	
	4학년	(4-1)소나시스템공학및실습, (4-2)표적추적정보융합	
연안항만방어 모듈	1학년	(1-2)드론의이해와응용	연안항만방어 인재 양성
	2학년	(2-2)유체역학	
	3학년	(3-1)디지털신호처리, 드론센서및이미지처리, (3-2)스마트연안공학	
	4학년	(4-1)스마트항만시스템	
양자보안 모듈	1학년	물리해양학, 인간과컴퓨터상호작용, 프로그래밍기초, 오픈소스SW, 인공지능의이해, 인공지능수학	양자보안 인재 양성
	2학년	(2-1)전자회로이론및실습, (2-2)해석역학	
	3학년	(3-1)양자공학, 디지털신호처리, (3-2)양자정보	
	4학년	(4-2)정보보안론	
미래소재소자 모듈	1학년	물리해양학, 인간과컴퓨터상호작용, 프로그래밍기초, 오픈소스SW, 인공지능의이해, 인공지능수학	미래소재 소자 인재 양성
	2학년	(2-1)전자회로이론및실습, 전자기학, (2-2)해석역학	
	3학년	(3-1)양자공학	
	4학년	(4-1)미래소재소자공학, (4-2)미래소재소자응용실습	

입학 TIP

미래 국방과학기술과 AI·양자공학에 대한 관심을 키우세요.
우리 전공은 공중·수중 드론, 연안항만 방어, 양자보안, 첨단 소재·소자, 차세대 3D 시각화 등 다양한 기술을 융합하여 국방과 방위산업의 혁신을 이끌어갑니다. 관련 서적을 읽고, 국방·첨단 기술 관련 뉴스에 관심을 가져보세요.

수학·물리 과목을 탄탄히 다지세요.
미적분, 선형대수, 전자기학, 파동·광학, 데이터 분석, 프로그래밍 (Python, C, MATLAB 등) 기초를 익히두면 전공 학습에 큰 도움이 됩니다. 특히 양자보안 및 미래 소재·소자 분야에 관심이 있다면 물리와 전자공학 개념을 깊이 있게 공부해 보세요.

논리적 사고력과 문제 해결력을 키우세요.
우리 전공에서는 IC-PBL(산업연계 문제 해결 학습) 기반 실무 교육이 이루어지므로, 문제를 분석하고 해결하는 연습을 미리 해보는 것이 좋습니다. 알고리즘 문제 풀이, 소프트웨어 개발 프로젝트 등을 경험해 보세요.

책임감과 협업 능력을 길러 보세요.
팀 프로젝트, 해커톤, 연구 발표, 리더십 활동(학생회, 반장, 동아리 운영 등)을 경험해 보면 좋습니다.

관련 고교 교과목	일반 선택 과목	진로 선택 과목
	미적분, 확률과 통계, 물리학, 지구과학	기하, 물리학II

지능형시스템공학전공 PLUS

이론과 실무를 겸비한 인재 양성

AI 기반 신호·영상 분석, 양자정보처리, IC-PBL(산업연계 문제 해결 학습) 기반 실무 교육을 통해 이론과 실무를 겸비한 인재를 양성

지능형시스템공학전공의 장점

특정적 학사제도

- 실험/실습/현장 중심 교육
- 산업연계 캡스톤디자인, AI 집중학기제
- 산학협력프로그램 : 한국항공우주산업, LIG넥스원(주), 한화시스템(주) 및 해양 및 우주 무인탐사 관련 기업, 스마트 항만 및 인공지능 관련 기업과 교육 및 산학 공동연구를 위한 협약
- 국방 분야 최고 전문위원으로 구성된 DIAB(Defence Industry Advisory Board)와 방위산업체 실무진과 대표로 구성된 산업연계자문위원회인 IAB의 자문을 통한 학사 설계

학과 부설연구소

한양우주국방연구원, 미래해양연구소

지능형시스템공학전공 졸업 후

국책연구소 및 방위산업체 연구원, 반도체/IT/광학회사 연구원

졸업 후 진로

주요 취업처

국방과학연구소, 한국해양과학기술원, LIG넥스원, 한화, 삼성전자, SK하이닉스