

산학캡스톤 프로젝트 제안서

신청 기업명	(주)엠웨이브스			사업장 위치	안산시 상록구	
담당자	소 속		성 명	명남수	직 위	대표
	연락처	010-8685-1668	e-mail	nsmyoung@gmail.com		
관련분야	<div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;"><input type="checkbox"/> 빅데이터 처리</div> <div style="width: 50%;"><input type="checkbox"/> 애플리케이션SW</div> <div style="width: 50%;"><input type="checkbox"/> 인공지능</div> <div style="width: 50%;"><input type="checkbox"/> 컴퓨터 보안</div> <div style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/> 임베디드SW</div> <div style="width: 50%;"><input type="checkbox"/> 멀티미디어컨텐츠(AR/VR, 게임 등)</div> <div style="width: 50%;"><input checked="" type="checkbox"/> 기타 (Robot)</div> </div>					
프로젝트 명	Cable free robot arm: 임의 회전 조작가능한 차세대 Robot 프로토타입					
프로젝트 개요	DAPPEM을 사용하는cable free 다축구동 로봇: 상단축에 연결되는 신호 및 전력 cable 배제 Robot 및 전동기 및 전력제어기술 개발					
추진 배경	<input type="checkbox"/> 배경/ 필요성 - 산업현장 문제점 기술 엠웨이브스 DAPPEM 기술은 저속에서도 감속기어 없이 강한 회전력을 생성하고, 에너지회생이 우수하여, 가볍고, 높은 효율을 가지는 robot arm 구현이 가능하다. 이를 이용한 다축 로봇암에서 상단 축을 구동하는데 제어신호/전력공급 cable을 배제할 수 있으며, 빠른 응답, 제어가 가능 할 것으로 기대함. 이러한 Robot arm 이 상용화 된다면 공장자동화 분야에서 생산성 향상을 기대할 수 있다.					
개발 목표	<input type="checkbox"/> 개발 목표 – 개발하고자 하는 시스템의 목표					
결과물	다축 (2축 이상) 제어 Cableless Robot arm 소형 Proof of concept system 제작 시현					
	<input type="checkbox"/> 기업체 지원 가능 사항 (산업체 멘토, 개발 도구, 개발용 샘플 등)					
	신호처리 및 제어 이론/기술 멘토링 이중 동동구동 전동기 (DAPPEM) 기본 설계, 구동에 필요한 모두					
결과물	<input type="checkbox"/> 최종 기대 결과물 (졸업작품으로 전시할 소프트웨어 시현물) <ul style="list-style-type: none"> 2-3축 제어 Cablefree Robot arm Proof of concept system 3D print 제작 시연 설계문서, Computer simulation, 제어 GUI, 자체시험결과문서 					
인턴십 연계	<input checked="" type="checkbox"/> 여름방학 인턴십 <input checked="" type="checkbox"/> 겨울방학 인턴십 <input type="checkbox"/> 인턴십 안함					