

산학협력프로젝트 참여연구원 모집

우송대학교 SW중심대학사업단에서는 아래와 같이 참여 연구원을 모집합니다. 많은 관심바랍니다.

□ 모집 총괄표

일련번호	과제명	과제기간	모집 대상 및 인원	참여기업명 (지역)	책임교수
1	환경모니터링 및 인명 응급구조가 가능한 무인 수상드론 개발	2019.5.1~2019.11.30. (7개월)	학부생 : 4명	에스피에어로 (진주)	고광일
2	전력 송/배전시설 안전관리용 IoT 복합센서 단말기 시제품 개발	2019.7.1~2019.11.30. (5개월)	학부생 : 4명	세림커뮤니케이션 (아산)	김삼택
3	다양한 무선 통신 방식을 지원하는 원격 제어 시스템	2019.7.1~2019.11.30. (5개월)	대학원생 : 2명 학부생 : 4명	(주)블루텍 (대전)	김원
4	온/습도 센서와 IP카메라를 활용한 실험실 안전관제 시스템 개발	2019.7.1~2019.11.30. (5개월)	학부생 : 4명	(주)라인월드 (대전)	이동우
5	IOT 펌웨어 및 센서 융합을 이용한 지능형 감시 모듈 개발	2019.7.15.~2019.11.30. (4.5개월)	학부생 : 4명	(주)소프트상추 (대전)	강은
6	배터리생산클린룸용 PMS(Particle Measuring System) 개발	2019.7.1~2019.11.30. (7개월)	학부생 : 4명	제니텔정보통신(주) (대전)	이천우
7	모바일 아이피 전화교환기(mVoIP IP PBX)	2019.7.1~2019.11.30. (5개월)	학부생 : 4명	에스텔레콤 (대전)	김삼택

□ 공통사항

- 접수기간: 과제 시작 전, 과제 진행 기간 중 결원 시 접수
- 근무지: 필요에 따라 우송대학교 내 혹은 참여기업에서 역할 수행
- 문의 및 접수처 : IT융합학부 사무실 (식품건축관 W15, 202호), 042-630-9710

□ 과제별 상세내용

1. 환경모니터링 및 인명 응급구조가 가능한 무인 수상드론 개발

- 참여회사(책임자): 에스피에어로 (조승우)
- 과제책임교수: 고광일
- 참여연구원 주요 역할:
 - 수상드론 제어 SW설계 및 구현 업무 지원
 - 중점관리 중권역 내 조사대상 하천 수질·유량 모니터링 업무 지원
 - 수상드론 시제품 검증 및 평가 업무 지원
- 참여후 기대효과 : 수상드론 개발에 필요한 하드웨어적, 소프트웨어적 기반 기술에 대한 이해도를

높이고 제품의 검증 및 평가 업무에 대한 지식과 실무능력을 배양

- 모집 연구원수: 4명 (학부생)
- 과제투입시간: 12시간/주
- 연구활동비: 30만원/월

2. 전력 송/배전시설 안전관리용 IoT 복합센서 단말기 시제품 개발

- 참여회사(책임자): 세림커뮤니케이션 (정인식)
- 과제책임교수: 김삼택
- 참여연구원 주요 역할:
 - 복합센서 정보 수집 알고리즘 개발 (주기적, 비주기적)
 - 복합센서 정보의 해석 알고리즘 설계 및 구현
 - 복합센서 정보 수집 검증
- 참여후 기대효과 : IoT시설물안전관리 서비스 시장 진입을 위한 기반기술 확보
- 모집 연구원수: 4명 (학부생)
- 과제투입시간: 10시간/주
- 연구활동비: 25만원/월

3. 다양한 무선 통신 방식을 지원하는 원격 제어 시스템

- 참여회사(책임자): (주)블루텍 (류정규)
- 과제책임교수: 김원
- 참여연구원 주요 역할:
 - 통신 확장기기 및 무선 제어기기 와 LoRaWAN 프로토콜 스택을 개발
 - SW기술 역량을 이용하여 무선제어시스템 중 시스템 제어에 필요한 안드로이드 기반 앱 프로그램 개발
 - 사용자가 쉽고 직관적으로 사용할 수 있는 앱 프로그램 개발 및 프로토콜 체계 개발
- 참여후 기대효과 : 스마트폰에서 전송되는 블루투스를 이용한 무선 신호를 장거리 무선통신으로 변환하여 사용할 수 있는 장치를 개발하여 해당 기술이 필요한 여러 어플리케이션에 접목하여 사용할 수 있다.
- 모집 연구원수: 2명(대학원생), 4명(학부생)
- 과제투입시간: 10시간/주 (학부생), 20시간/주 (대학원생)
- 연구활동비: 25만원/월 (학부생), 90만원/월 (대학원생)

4. 전력 송/배전시설 안전관리용 IoT 복합센서 단말기 시제품 개발

- 참여회사(책임자): 라인월드 (백광현)

- 과제책임교수: 이동우
- 참여연구원 주요 역할:
 - 라즈베리파이를 이용한 임베디드용 모듈 설계/개발
 - 라즈베리파이를 이용한 임베디드 OS 및 환경 구성
 - IP카메라 영상 정보 수집 모듈
- 참여후 기대효과 : 실험실 안전사고 관제 분야에 대한 다양한 기술 역량 축적 기대
- 모집 연구원수: 4명 (학부생)
- 과제투입시간: 10시간/주
- 연구활동비: 25만원/월

5. IOT 펌웨어 및 센서 융합을 이용한 지능형 감시 모듈 개발

- 참여회사(책임자): ㈜소프트상주 (박성룡)
- 과제책임교수: 강은
- 참여연구원 주요 역할:
 - 과제책임자의 지시에 따른 업무 수행
 - Raspberry Pi를 이용한 Python 프로그래밍
 - 각종 센서 데이터 수집 등
- 참여후 기대효과 : 프로젝트 진행 능력 및 프로그래밍 능력 향상
- 모집 연구원수: 4명 (학부생)
- 과제투입시간: 10시간/주
- 연구활동비: 25만원/월

6. 배터리 생산 클린룸용 PMS(Particle Measuring System) 개발

- 참여회사(책임자): 제니텔정보통신(주) (채종억)
- 과제책임교수: 이천우
- 참여연구원 주요 역할:
 - 본 개발 후 배터리 생산 공정(LG 화학 혹은 SK 이노베이션)에 적용하여 유용성을 확인할 계획
 - 생산 수율을 높이기 위하여 사용하고 있는 클린룸을 관리하는 업체와 협력하여 클린룸 설치 공사 시 개발된 PMS를 설치하여 원격 혹은 현장 관리가 되는 장비로서 제공 예정
- 참여후 기대효과 : 파티클 카운트 장비를 제어하기 위하여 필요한 임베디드 소프트웨어 기술 습득, 산업용 장비에서 많이 사용되는 통신 인터페이스인 Modbus 485 통신 기술 습득 가능, 듀얼 WiFi 네트워크를 이용한 IOT 통신 기술 습득 가능 등
- 모집 연구원수: 4명 (학부생)
- 과제투입시간: 10시간/주

- 연구활동비 : 25만원/월

7. 모바일 아이피 전화교환기(mVoIP IP PBX)

- 참여회사(책임자): 에스텔레콤 (유승선)

- 과제책임교수: 김삼택

- 참여연구원 주요 역할:

- Raspberry Pi를 이용한 하드웨어 구조 이해를 통한 하드웨어 기초 설계

- 개발문서 작성과 논문 작성 및 특허 처리과정 실무 등

- 참여후 기대효과 : 영상통신, 음성통신 소프트웨어 실무 제작을 통한 전문 임베디드 SW 습득

- 모집 연구원수: 4명 (학부생)

- 과제투입시간: 10시간/주

- 연구활동비: 25만원/월