

## ▣ 2024학년도 후기 학·연 협동연구 석·박사학위과정 학연학생 모집분야(연수제안)

순번	연구분야 소개		연수(제안) 내용		모집 인원	연수 (예정) 부서			유해화학물질 취급 실험실 근무여부	근무 지역	연락처 (연수책임자)		
	주요 연구분야	연구분야 세부내용	연수분야, 연수계획	관련학과		소	본부	실			성명	전화번호	E-mail
1	양자통신 부품 및 시스템 기술 개발	- 양자통신용 광원, 편광부호화기, 가변편광채기침 등 양자통신용 부품 설계 /제작/측정 평가 기술 연구 - 단일양자검출기 기술 연구 - 양자통신 시스템 구현 기술 연구 - 양자통신 프로토타입 기술 연구	- 연수 분야: 근거리 저속 이동형 양자통신을 위한 편광기반 무선 양자키분배 송수신부 집적화 모듈 기술 개발 - 과제 참여: ETRI지원사업과 과학기술정보통신부 과제 참여 - 연수 계획: 양자통신용 단위 부품 설계/제작 및 시스템 구현 기술 획득 예정	전자공학, 물리학, 광학, 전기공학, 통신공학 등 관련 전공	1	인공지능 컴퓨터연구소	양자기술 연구본부	양자통신 연구실	X	대전	윤천주	042-860-6297	civoun@etri.re.kr
2	산업 현장의 데이터 통신 및 작업 스케줄링에 대한 연구	- 제조기업의 SEO 향상을 위한 데이터 수집 네트워크 연구 - 작업 스케줄링을 위한 협업 기술 연구 - 실 제조현장에서의 협업지능 기술 구현 및 현장 적용 사례 분석 연구	- 연수 분야: 산업 현장의 데이터 수집 및 작업 스케줄링에 관한 기술 개발 및 현장 적용(실증) - 과제 참여: 울산시 과제 참여 - 연수 계획: 제조기업 SEQ 향상을 지원할 데이터 수집 네트워크 및 작업 스케줄링에 대한 기술 개발 향상 및 현장 적용 능력 배양	전자공학, 기계공학 등 관련 전공	2	초지능형의 연구소	모빌리티로봇 연구본부	울산지능화 융합연구실	X	울산	윤태현	042-240-3024	thvoon0820@etri.re.kr
3	THz 전송 한계 극복 기술 개발	- THz 주파수 다중화 기술 - THz 주파수 대역에서 다채널 MIMO 전송 기술 - 고출력 저잡음 THz 증폭기 기술 - THz 무선 전송 시스템의 악천후 기상 조건 대응 기술 - THz 장거리 고속 무선 전송 시험 테스트베드 구축	- 연수 분야: THz 전송 한계 극복을 위한 전송 속도 증가 및 전송 거리 확장 기술 개발 - 과제 참여: 과학기술부 과제 참여 - 연수 계획: THz 장거리 고속 무선 전송 시험 시험 테스트베드 구축 기술 획득 예정	전자공학, 통신공학 등 관련 전공	1	임체통신 연구소	네트워크 연구본부	광네트워크 연구실	X	대전	이원경	042-860-6519	wklee@etri.re.kr
4	전파모니터링 시스템 핵심기술 개발	- 전파모니터링용 안테나 시스템 연구, 구현, 실증 - 전파모니터링용 신호처리 기술 연구, 구현, 실증 - 능동/수동형 전파모니터링 탐지 기술 연구 - 전파신호 분석 신기술 연구, 구현, 실증 - 고속 신호분석 시스템 기술 개발 - 기계학습 기반 신호처리 기술 연구, 구현, 실증	- 연수 분야: 전파모니터링 시스템 및 안테나 서버시스템 연구 - 과제 참여: 해양경찰청 과제 참여 또는 해양경찰청 과제 참여 - 연수 계획: 다양한 전파모니터링 미션에 적합한 방향탐지 안테나 시스템 및 모니터링 안테나 시스템 연구, 구현, 실증, 보완	안테나공학, 전자공학, 전파공학 등 관련 전공	1	임체통신 연구소	전파 연구본부	전파환경 감시연구실	O	대전	김강희	042-860-5568	kangheekim@etri.re.kr
5	전파모니터링 시스템 핵심기술 개발	- 전파모니터링용 안테나 시스템 연구, 구현, 실증 - 전파모니터링용 신호처리 기술 연구, 구현, 실증 - 능동/수동형 전파모니터링 탐지 기술 연구 - 전파신호 분석 신기술 연구, 구현, 실증 - 고속 신호분석 시스템 기술 개발 - 기계학습 기반 신호처리 기술 연구, 구현, 실증	- 연수 분야: 전파모니터링 시스템 및 신호처리 연구 - 과제 참여: 해양경찰청 과제 참여 또는 과학기술부 과제 참여 - 연수 계획: 다양한 전파모니터링 미션에 적합한 신호처리 기술의 연구, 구현, 실증, 보완	전자공학, 전산학, 컴퓨터공학, 전파공학 등 관련 전공	1	임체통신 연구소	전파 연구본부	전파환경 감시연구실	O	대전	김강희	042-860-5568	kangheekim@etri.re.kr
6	자유공간 및 위성통신용 레이저 빔조향 기술 개발	- 자유공간 통신을 위한 광원부 출력 및 방사 특성 향상 연구 - 탑재체 경량화를 위한 광원집 집적기술 연구 - 고속 고정밀 빔조향을 위한 전자식 위상배열 안테나 기술 연구 - 위성 광통신을 위한 광송수신 인터페이스 및 빔조향 구동 연구 - 대용량 자유공간 통신을 위한 고효율 멀티레벨 빔조 기술 연구	- 연수 분야: 단일집적 기반 조향기 구성의 설계 및 공정 개발의 요소 및 단위 기술 개발 참여, 고속 전기식 위상배열 구성 설계 및 측정 기술 개발의 요소 및 단위 기술 개발 참여, 고효율 대용량 위성통신 구성의 인터페이스 설계 및 빔조향 기술 개발의 요소 및 단위 기술 개발 참여 - 과제 참여: 과학기술부 과제 참여 - 연수 계획: 해당 연수 분야에 대한 연구개발 및 성능향상을 통해 위성통신용 레이저 빔조향 기술 획득 예정	전자공학, 통신공학 등 관련 전공	3	임체통신 연구소	광우선 연구본부	광융합부품 연구실	광부품제작(O) 그외(X)	대전	권오기	042-860-1366	okkwon@etri.re.kr
7	광 주파수 빔 및 '멀티밴드 송수신 기술 개발	- 광 주파수 빔 (Optical frequency combs) 구현 방안 연구 및 최적안 도출 - 변조방식 기반 광 주파수 빔 제작 및 성능 최적화 - 광 주파수 빔 및 필드조형 기술 기반 멀티밴드 필터 기술 연구 - 밀리미터파 포토닉스 기반의 멀티밴드 송수신기 제작 - 광 주파수 빔 및 멀티밴드 필터의 집적화를 위한 공정 및 제조 기술 연구	- 연수 분야: 광 주파수 빔 및 멀티밴드 송수신기 제작 및 소형화 - 과제 참여: ETRI 지원사업 과제 참여 - 연수 계획: 광 주파수 빔 및 멀티밴드 송수신기 제작을 진행하고 최적 성능 확보 구현된 시스템의 소형화를 위한 공정 및 제조 기술 연구 진행	전자공학, 물리학, 통신공학 등 관련 전공	1	임체통신 연구소	광우선 연구본부	광융합부품 연구실	O	대전	안준태	042-860-5390	jitahn@etri.re.kr
8	FMCW LIDAR용 고성능 레이저다이오드 개발	- 화합물 반도체 기반 일괄 공정 기술 연구 - FMCW LIDAR용 고효율 협선록 레이저 다이오드 기술 연구 - L-I-V, Linewidth 측정 기반 광소자 특성 분석 기술 연구 - 고성능 레이저다이오드 구현을 위한 SG-DBR LD 기술 연구	- 연수 분야: FMCW LIDAR용 고성능 레이저 다이오드 핵심 기술 개발 - 과제 참여: 안국연구원기술개발사업 과제 참여 - 연수 계획: 화합물 반도체 공정 기반 고성능 레이저 다이오드 설계 및 공정 기술 개발을 통한 FMCW LIDAR의 핵심 기술 획득 예정	전자공학, 광전자공학, 광공학, 물리학 등 관련 전공	1	임체통신 연구소	광우선 연구본부	광융합부품 연구실	O	대전	오수환	042-860-5136	osh@etri.re.kr