

<2017.1학기 신입교원 공개초빙 공고용>

지원자를 위한 학과소개 및 발전계획

학과	전자공학과	초빙분야 (한글 및 영문)	나노전자소자 및 공정 (nanoelectronics and fabrication)
-----------	--------------	---------------------------	----------------------------------------------------------

▪ 학과소개 및 발전계획

전자공학과는 전자공학 분야를 포함한 융복합 IT 분야의 교수진 충원 및 공동 연구 활성화를 통하여 다수의 우수 연구 그룹을 육성하고, 이를 통하여 대외 경쟁력을 제고하여 융복합IT 학문을 선도하는 최고 수준의 전자공학으로 발전해 나가고 있다. 이러한 발전 비전에 따라 현재 수행중인 CK-II 사업의 일환으로 기존의 전자공학 분야의 기술군 위주의 교육과정에서 벗어나 모바일IT, 자동차IT, 반도체IT 산업분야를 중심으로 산업군 위주의 산업수요 지향적 융복합IT 교육체제 구축을 통한 산업군 위주의 교육과정으로의 교육체제 개혁을 위하여 교육부로부터 연간 약 14억원, 5년간 약 70억원의 사업비를 지원받아 융합전자특성화사업단을 운영하고 있다. 반도체 분야는 컴퓨터, 전력, 자동차, 바이오, 전장기기 분야와의 협력을 통하여 커다란 융복합 시너지를 창출할 수 있는 분야이다. 반도체 분야는 크게 회로설계와 반도체소자로 나눌 수 있으며, 이중 현재 활발히 연구가 진행 중인 전자소자 및 공정 분야에 대한 신입교원 충원 시 기존의 교수진과 더불어 차세대 반도체소자연구 뿐만 아니라, 자동차 IT, 무인항공기, 바이오 등 융복합 시너지 창출이 가능할 것이다.

현재 스케일링을 통한 CMOS 기술 발전이 한계를 드러냄에 따라 전자소자의 처리속도 향상 및 발열문제를 극복할 수 있는 신개념 반도체 소자에 대한 연구가 활발하다. 최근 그래핀, TMD (transition metal dichalcogenide), CNT (carbon nanotube), Nanowire 등의 저차원 소자를 비롯하여 Spintronics, III-V 반도체 기반 트랜지스터, Silicon photonics 등의 나노소자들이 각광을 받고 있고 이들에 대한 연구가 폭발적으로 증가하고 있다. 이러한 반도체 소자 분야의 급변하는 기술 발전에 따라가기 위해 신입교원 초빙을 통해 전자공학과내의 교육 및 연구에서 새로운 재도약을 할 수 있는 기회가 될 것이다.

▪ 신입교원 활용방안(기대 사항 등)

1. 신입교원의 역할, 활용방안

- 전자공학과에 개설된 전공필수인 전자회로1·2, 반도체공학1을 비롯하여 반도체공학2, 반도체실험 등 학부 교과목과 대학원의 고급물리전자, 전력반도체소자 등 대학원 과목을 기존의 전공 교수와 분담 강의
- 기존 교원의 반도체소자 관련 연구분야와 전자소자 분야를 아우르는 반도체소자 우수 연구그룹 구성
- 회로설계, 전력전자, 자동차분야 등 타 전공분야 및 산업 분야와의 협업을 통한 융복합 연구그룹 구성
- 융복합 연구그룹 구성을 통한 대형 국가 R&D 과제 기획 및 수주
- 수도권대학특성화사업에서 시행중인 학부 반도체공정교육의 중추적인 역할 담당

2. 각 분야별(교육/연구/봉사/기타) 목표달성 계획

- 기존 반도체소자 관련 분야를 비롯하여 회로설계, 전력전자, 자동차 및 컴퓨터 분야, 타 산업 분야와의 협업을 통

한 외부 대형 과제 발굴 및 수주

- 사회에서 요구하는 우수한 관련 전공 졸업생 배출

3. 계획 달성의 구체성 및 실현 가능성, 학교발전 방향과의 조화 등

- 선도적인 융합 기술을 가진 인재를 육성하고, 차세대 반도체소자분야의 연구기관과의 활발한 협업을 통한 성과물 달성을 통해 대학원 활성화 및 매체 홍보 효과 기대
- 차세대 성장 동력분야 중 이주대 전자공학과 교수진의 강점을 발휘할 수 있는 분야의 융복합 IT 연구 및 교육의 선점으로 이주대 전자공학과 발전 뿐 아니라 교내 타 산업 분야와의 협업을 통해 이주대 발전을 주도하는 연구 및 교육 그룹으로 성장 기대

■ 지원자 최저경력 및 연구업적

▶ 연구실적

- 최근 4년간 SCI급 논문 수와 지식재산권 수의 합이 5이상
- 상기실적 중 주저자 논문 실적이 3편 이상
- 지식재산권의 기술이전이나 기술료 실적이 있는 경우 우대

▶ 경력

- 전자공학 전공자 (전자공학 기초과목 수업 가능한 자)
- 반도체 공정교육 가능자 (반도체공정 유(有)경험자)
- 박사후 경력 2년 이상인자 우대

■ 학과 연락처

성 명 : 허준석

전 화 : 031-219-3717

이메일 : jsheo@ajou.ac.kr