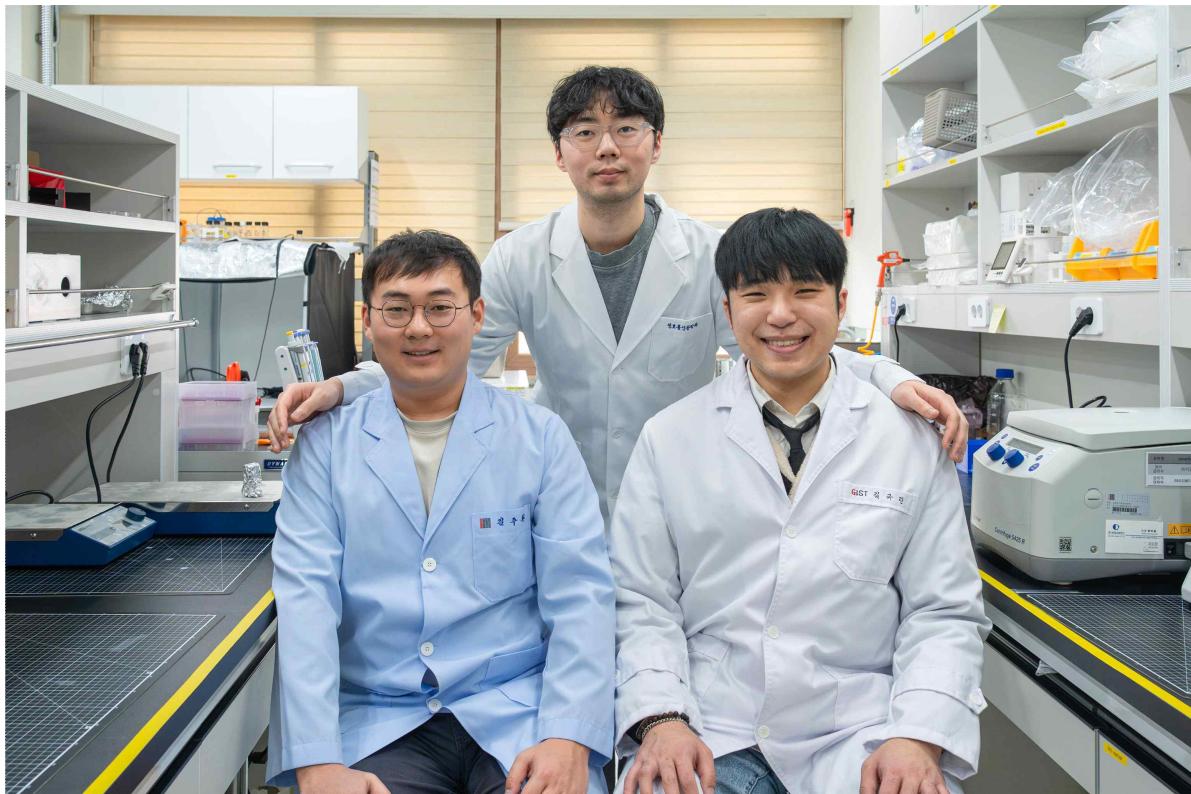


GIST 대학원생 연구팀, 제32회 삼성휴먼테크논문대상 장려상 수상

- 전기전자컴퓨터공학과 아주형 김규린 김주환 학생팀(지도교수 정현호), 자율주행 센서용 발열발수 나노소재 개발.. 저온강우 환경에서도 센서 신호 안정성 입증한 연구성과로 관련 분야 경쟁력 입증



▲ (왼쪽부터) 전기전자컴퓨터공학과 석박사통합과정 김주환, 아주형, 김규린 학생
광주과학기술원(GIST, 총장 임기철) 전기전자컴퓨터공학과 정현호 교수 연구실 소속
석박사통합과정 아주형·김규린·김주환 학생 연구팀이 '제32회 삼성휴먼테크논문대상'
에서 장려상을 수상했다고 밝혔다.

삼성전자가 주최하고 과학기술정보통신부와 중앙일보가 공동 후원하는 삼성휴먼테크논문대상은 1994년 제정된 대표적 과학기술 논문상으로, 미래 과학기술을 이끌 인재 발굴을 목표로 대학생·대학원생·고등학생의 연구논문을 접수받아 심사를 거쳐 시상한다.

GIST는 이 대회에서 1996년 이후 지속적인 수상 성과를 이어오며 연구중심대학으로서의 교육·역량을 입증하고 있다.

올해 대회에는 역대 최다인 3,172편의 논문이 접수됐으며 이 가운데 120편이 수상작으로 선정됐다. 시상식은 지난 11일 삼성전자 서초사옥에서 열렸다.

연구팀은 악천후에도 자율주행 센서가 정상적으로 작동하도록 돋는 기상 적응형 센서 보호 기술을 개발했다. 특히 실제 강우 및 저온 환경에서도 센서가 안정적으로 작동하는 것을 입증한 성과를 인정받았다.

이주형 학생은 “연구 전 과정에서 세심하게 지도해 주신 정현호 교수님께 감사드리며, 함께 고민하고 토론해 준 연구팀 동료들에게도 고마움을 전한다”며, “앞으로 연구를 더욱 발전시켜 다양한 외부 환경 노출형 광학·전자 센서 분야에 적용함으로써, 악천후에서도 안정적인 데이터 확보가 가능한 기술로 확장해 나가고 싶다”고 덧붙였다.

김주환 학생은 “자율주행 기술이 빠르게 확산되는 시점에서 의미 있는 성과를 거두게 되어 뜻깊다”라며 “실험실 수준을 넘어 실제 산업 기술로 이어질 수 있도록 연구를 발전시켜 다양한 광학 제품 분야로의 확장 가능성이 기대된다”라고 덧붙였다.

김규린 학생은 “이번 기술 개발을 통해 융합 연구의 중요성을 깊이 체감했고, 소재 설계와 공정 최적화의 중요성에 대해 배울 수 있었던 경험이었다”라고 소감을 밝혔다.

한편, 이번 대회 수상자를 배출한 정현호 교수의 나노시스템 연구실(NanoSystems)은 나노 단위 광소자를 개발하고 광 특성을 규명해 빛과 물질의 상호작용을 제어하는 다학제 융합 연구를 수행하고 있다. 이를 기반으로 3차원 나노패브리케이션, 능동 나노포토닉스·메타표면, 카이랄 플라즈모닉스, 마이크로·나노로보틱스 등 첨단 분야에서 실용화를 목표로 한 연구를 진행하고 있다.

특히 기존 평면 구조를 넘어서는 입체적 나노구조 제작 기술과 광·물질 상호작용 제어 기반 나노소자 설계를 통해 디스플레이·센서·광검출기 등 다양한 광전자 응용 소자 분야로의 확장 가능성을 확보하고 있다.