

\$5 million from Boeing will support UCLA quantum science and technology research



Marc Roseboro/UCLA California NanoSystems Institute
Members of the quantum innovation hub at the UCLA Center for Quantum Science and Engineering.

보잉, UCLA 양자 과학 기술 연구에 500만 달러 지원

2022년 5월 20일
Jonathan Riggs, UCLA 뉴스룸

UCLA는 Boeing사로부터 양자 과학 및 엔지니어링 센터(CQSE, Center for Quantum Science and Engineering)의 교수진을 지원하겠다는 5백만 달러의 서약을 받았습니다.

UCLA 칼리지 물리과학부와 UCLA 사무엘리 공과대학이 공동으로 운영하는 이 센터는, 첨단 양자 정보 과학 및 기술 분야의 과학자와 엔지니어를 한데 모았습니다. 회원들은 물리학, 재료 과학, 전기 공학, 컴퓨터 과학, 화학 및 수학에 걸친 분야에 대한 전문 지식을 보유하고 있습니다.

UCLA의 물리학 학장인 Miguel García-Garibay는 “양자 과학의 혁신을 견인하는데 도움이 될 보잉의 중요한 공약에 감사드립니다.”고 말했습니다. “이 놀라운 투자는 UCLA의 저명한 교수진과 연구원들이 이 신흥 분야의 발전에 박차를 가할 것이라는 확신을 보여줍니다.”

García-Garibay는 UCLA 교수진과 연구원들이 이미 양자 과학 및 공학에서 흥미로운 발전을 위

해 노력하고 있다고 말했습니다. 그리고 올 가을에 시작되는 이 부서의 새로운 1년 석사 프로그램은 양자 기술에서 훈련된 전문가에 대한 엄청난 수요를 충족하는 데 도움이 될 것입니다.

양자 과학은 원자 및 아원자 입자와 같은 아주 작은 규모의 물질에 적용되는 자연 법칙을 탐구합니다. 과학자와 엔지니어는 양자 시스템을 제어하는 것이 의학에서 국가 안보에 이르는 분야를 발전시킬 수 있는 엄청난 잠재력을 가지고 있다고 믿습니다.

보잉의 수석 엔지니어이자 엔지니어링, 테스트 및 기술 담당 부사장인 Greg Hyslop은 “항공우주 산업을 위해 양자 기술을 활용하는 것은 우리가 앞으로 직면하게 될 큰 도전 중 하나입니다.”은 말했습니다. “우리는 이 연구 분야를 성장시키기 위해 최선을 다하고 있으며, UCLA와의 관계가 그러한 방향으로 우리를 움직이게 합니다.”

항공 우주 산업에서의 사용 외에도, 이미 실행 중인 양자 이론의 예에는 초전도 자석, 레이저 및 MRI 스캔이 포함됩니다. 차세대 양자 기술은 강력한 양자 컴퓨터, 센서 및 통신 시스템을 가능하게 하고 임상 실험, 방어 시스템, 깨끗한 물 시스템 및 기타 다양한 기술을 변화시킬 것입니다.

UCLA의 David S. Saxon 물리학 교수이자 센터의 공동 소장인 Eric Hudson은 “양자 정보 과학 및 기술은 의학에서 컴퓨팅 및 그 이상에 이르기까지 모든 분야에서 사회를 변화시키는 능력을 약속합니다.” 말했습니다. “그러나 이러한 이점을 실현하기 위해서는 아직 해야 할 일이 많이 있습니다. 이 작업에는 학계와 산업계 간의 진지한 파트너십이 필요하며, 보잉사의 약속은 UCLA의 최첨단 연구를 지원하고 업계 이해 관계자와 필요한 관계를 만드는 데 큰 도움이 될 것입니다.”

보잉사 선물은 허드슨이 공동 지휘하는 현재 및 미래 양자 계산을 위한 다중 대학 NSF 양자 도약 챌린지 연구소에 2020년에 2,500만 달러를 수여하는 것을 포함하여 National Science Foundation의 최근 지원을 보완합니다. 그리고 2021년에 UCLA 센터는 NSF에서 박사 과정 학생을 위해 5년 동안 3백만 달러의 훈련 보조금을 받았습니다.

2018년에 설립된 양자 과학 및 공학 센터는 수십 명의 교수진과 학생의 재능과 창의성을 바탕으로 합니다.

센터의 전무이사이자 UCLA 사무엘리 공과대학의 전기 및 컴퓨터 공학 겸임 교수인 Mark Gyure는 “보잉의 지원은 UCLA의 양자 과학 및 공학에 큰 힘이 됩니다.”라고 말했습니다. “양자 과학 및 엔지니어링 센터를 강화하면 빠르게 성장하는 이 분야에서 세계적 수준의 교수진을 추가로 유치할 수 있으며, 보잉 및 이 지역의 다른 회사와 함께 로스앤젤레스와 남부 캘리포니아를 양자 과학 및 기술의 주요 허브로 만들 것입니다.”

[출처]

<https://samueli.ucla.edu/5-million-from-boeing-will-support-ucla-quantum-science-and-technology-research-2/>