

GIST아카데미 9월 조찬포럼 열려...

이상윤 교수 초청 '양자컴퓨터의 미래'

- 지역 기업인 50여 명 참석한 가운데 GIST 물리·광학과 이상윤 교수 초청해 9월 24일 개최... 양자역학 기초지식과 양자컴퓨터 개발 현황 및 발전 전망 소개
- "양자 기술은 기술·경제·사회 등 모든 분야에 걸쳐 국가 안보와 미래에 큰 영향 끼칠 것... 미래 사회에 대비하기 위한 기술 자립화와 인력 양성 필요"



▲ GIST아카데미가 9월 24일(화) 오룡관에서 9월 조찬포럼을 개최하고 있다.

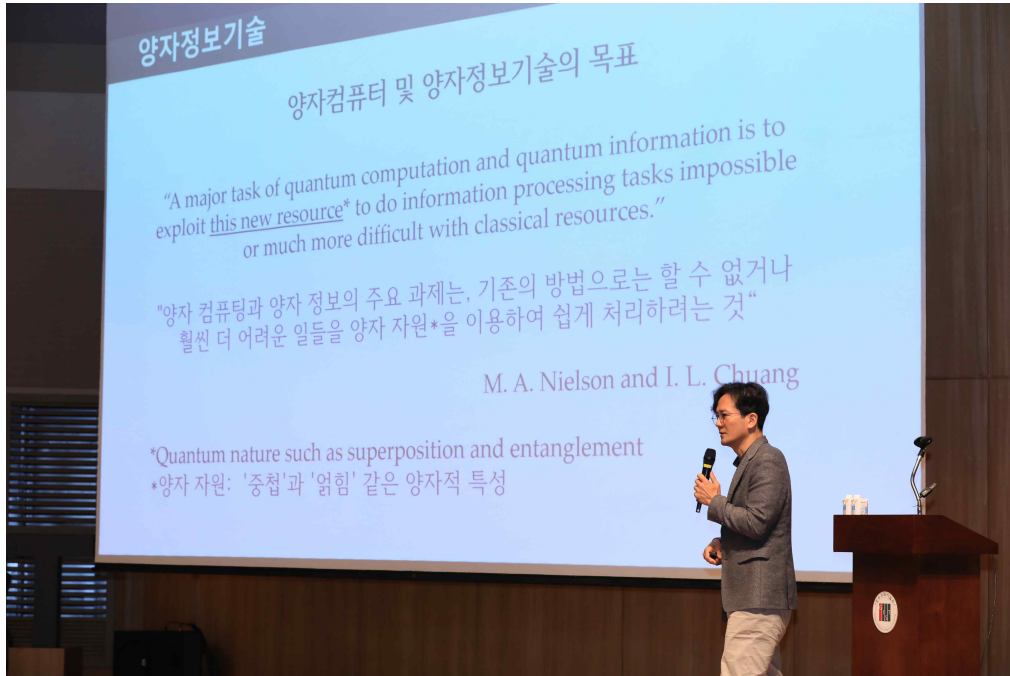
광주과학기술원(GIST, 총장 임기철)은 9월 24일(화) 오룡관에서 광주·전남 지역 기업인 50여 명이 참석한 가운데 물리·광학과 이상윤 교수를 초청하여 GIST아카데미(원장 김재관) 9월 조찬포럼을 개최했다고 밝혔다.

지난 2020년 GIST에 부임한 이상윤 교수는 양자컴퓨팅, 양자 네트워크 분야에서 탁월한 연구실적을 바탕으로 국내외 학술교류, 인력 양성 등을 통해 우리나라 양자과학기술의 발전과 저변 확대에 기여하고 있다.

2011년부터 다이아몬드·실리콘 카바이드의 고체 점결함을 이용한 스핀 큐비트 구현, 스핀-광자 인터페이스 연구를 진행하여 38편의 연구논문을 《Nature Nanotechnology》, 《Nature Materials》 등 주요 저널에 발표해 왔으며, 양자과학기술 발전 및 생태계 확장에 기여한 공적을 인정받아 올해 6월 열린 '퀀텀 코리아 2024' 개막식에서 과학기술정보통신부 장관 표창을 수상한 바 있다.

현재 양자인터넷 핵심원천기술 개발사업 등 주요 국가연구개발 사업에 참여하고 있다.

이날 이상윤 교수는 '양자컴퓨터·양자정보기술'을 주제로 양자컴퓨터를 구현하기 위한 양자역학 기초 지식을 설명하는 한편, 양자컴퓨터 개발 현황을 분석하고 발전 전망을 제시했다.



▲ 이상윤 교수가 GIST아카데미 9월 조찬포럼에서 양자정보기술을 주제로 강연을 하고 있다.

"양자컴퓨터는 고전 컴퓨터보다 빠를까?"라는 질문을 던지며 강연을 시작한 이상윤 교수는 이에 대해 "일부는 사실"이라고 답하면서 "양자컴퓨터가 고전 컴퓨터를 완전히 대체하려는 것은 아니다"고 밝혀 흥미를 끌었다.

이 교수는 무엇보다 양자컴퓨터에 대한 기초 지식을 제대로 이해하는 것이 오늘 강연의 목표라고 밝혔다.

또한 양자역학과 양자중첩 등 관련 용어를 이해하기 쉽게 설명하고 양자컴퓨팅의 목적은 기존 방법으로는 할 수 없거나 훨씬 더 어려운 일들을 양자 자원을 이용하여 쉽게 처리하려는 것이라고 설명했다.

이 교수는 "양자컴퓨터가 상용화된다면 정보보안·산업혁신·기후변화 등 분야에서 문제 해결을 위한 효율성을 크게 발휘할 것"이라고 진단하고 "도래 시기에 대한 비관적 또는 낙관적 전망이 있으나 양자 기술은 기술, 경제, 사회 등 모든 분야에 걸쳐 국가 안보와 미래에 큰 영향을 끼칠 것이며, 미래 사회에 대비하기 위해 기술 자립화와 인력 양성이 필요하다"고 강조하며 이날 강연을 마무리하였다.

GIST아카데미는 GIST의 비학위과정으로 기술경영아카데미(GTMBA, 2010년 개원)를 운영하고 있으며, 3·5·6·9·10월 마지막 주 화요일 아카데미 동문 및 지역기업 임원을 대상으로 각계 전문가를 강연자로 초청하는 'GIST아카데미 조찬포럼'을 개최하고 있다.