

Special Colloquium

# Is the World Continuous?

Colloquium Speaker

Professor

## Piljin Yi

Korea Institute for  
Advanced Study (KIAS)

검인
2026.03.14
자연과학대학 UNIST



Wednesday,  
March 11, 2026

16:00 – 17:00

108 – 320

Quantum Field Theory is perhaps the most significant invention of 20th-century physics, elevating the quantum nature of the world on a solid pedestal. The framework is ubiquitous in theoretical physics, yet the defining toolkit therein, namely the Wilsonian renormalization, is often misunderstood and misrepresented. This talk attempts to clean up many of the myths and confusions surrounding the matter, which eventually leads to the question of whether quantum physics can ever describe a truly continuous physical world. This train of thought brings us to the question of quantum gravity and an old yet little-appreciated story of in what sense string theory emerges as the sole candidate that may be able to address these subtlest issues successfully.

양자장 이론은 이 세계의 양자적 본질을 확고한 기반 위에 올려놓은, 20세기 물리학에서 가장 중요한 발명품입니다. 이는 이론 물리학 전반에 걸쳐 널리 사용되지만, 그 체계 자체를 정의하는 핵심인 재규격화는 종종 오해되고 잘못 해석됩니다. 이 강연에서는 이에 대한 혼란을 바로잡고자 하는데, 이는 궁극적으로 양자 물리학이 기하학적인 의미에서 연속적인 물리 세계를 설명할 수 있는지에 대한 질문에 다다릅니다. 이 질문은 특히 양자 중력에 대한 질문으로 자연스럽게 넘어가게 되며, 끈 이론이 왜 이러한 문제들을 성공적으로 해결할 수 있는 유일한 후보로 부상하는지에 대한, 흔히 간과되는 대답으로 이어집니다.

## 학부생도 환영

Organized by

Department of Mathematical Sciences  
Department of Physics

UNIST