

[강연자 프로필 및 강연 요약]



황 호 성 - 은하 친구(Galaxy79)

- 서울대학교 물리천문학부 천문전공 교수
- 한국천문연구원 은하진화연구단 초빙과학자
- 한국고등과학원 천체물리학그룹 공동연구자
- 한국 차세대 과학기술한림원 선정 연구자(2020)
- POSTECH 선정 유망한 차세대 한국 과학자 30인(2016)

‘우주의 지도를 만드는 천문학자들’

암흑에너지는 우주를 구성하고 있는 총 에너지의 70%나 차지하고 있을 정도로 우주에서 중요한 역할을 하고 있지만, 그 정체는 아직 모르고 있다. DESI(데지)는 약 4천만 개 은하들의 위치를 측정해내는 탐사 프로젝트이며, 그 결과 우주의 대규모 3차원 지도를 만들어 낼 수 있다. 이로부터 천문학자들은 암흑에너지의 정체를 밝혀낼 수 있는 중요한 단서를 찾는다. 본 강연에서는 지금까지 있었던 우주의 3차원 지도를 만들어내기 위한 천문학자들의 노력을 살펴보고, DESI 탐사가 수천만 개의 은하들의 거리 관측을 수행하는 방법을 소개하고자 한다.



홍 성 욱 - 유니 베어(UNiverse BEAR)

- 한국천문연구원 이론천문센터 선임연구원
- 한국과학기술원 물리학과 졸업
- 한국천문학회 젊은 천문학자상 수상(2020)
- 한국과학기술단체총연합회 과학기술 우수논문상 수상(2015)

‘우주의 가상지도를 이용한 암흑에너지 측정’

우주의 먼지 같은 지구에 사는 우리는 인생의 길이와는 비교할 수 없는 규모의 시간과 공간을 탐사하고 있다. 인간의 상상력에서 비롯된 우주론은 실제 관측을 훨씬 뛰어넘는 모의계산 결과로부터 정밀화되고 있다. 컴퓨터를 활용하여 우주의 역사와 관측가능한 우주의 공간 범위에서 진행되는 모의실험 결과는 DESI와 같은 3D 은하 분광 탐사자료와 비교하여 우리 우주의 특성을 정밀하게 알아내는데 사용된다. 그 중에서도 매우 중요한 암흑에너지에 대한 정보를 제공한다. 이로부터 우리는 보이지 않는 암흑에너지가 우리 우주에 어떻게 작용하고 진화해가는지를 밝혀낼 수 있다. 본 강연에서는 컴퓨터 시뮬레이션이 DESI 자료와 결합하여 우주의 암흑에너지를 연구하는 방법에 대해 소개하고자 한다.