

2019 천문우주과학과 세미나

SEMINAR IN
ASTRONOMY &
SPACE SCIENCE

THURSDAY, 7 NOVEMBER 2019

오상훈 박사님 (수리과학연구소)

**Title : 중력과 데이터 분석과 데이터를
중심으로 본 산업수학 문제 해결**

16:00 PM, 천문우주과학과 감민호홀(기2111호)

ABSTRACT

현대의 많은 중요한 과학적 성과들이 많은 데이터를 분석하거나 거대한 실험을 통해 성취되고 있다. 중력파 검출도 그 중 한 가지로 중력파를 검출해 내기 위하여 짧게는 약 20년간 1,000 여명의 과학·공학자들이 협력하여 LIGO와 Virgo 검출기를 건설하고 실험을 하고 데이터를 분석하였다. 그 결과 2015년 9월 14일 최초의 중력파가 검출되고 이 분야를 선도한 세 명의 과학자는 2017년 노벨 물리학상을 수상하였다. 중력파 데이터의 양은 현재 약 10PB에 달하고 있고 향상되는 중력파 검출기의 감도와 함께 데이터의 양과 검출되는 중력파 이벤트의 수도 증가하고 있어 효율적인 데이터 분석 방법이 더욱 중요해지고 있다. 이 발표에서는 중력파의 검출원리와 데이터 분석 방법을 소개한다. 한편 최근에는 다양한 종류의 데이터와 분석기술이 산업, 의료, 재해 방지 등에 중요한 키워드가 되고 있다. 국가 수리과학연구소에서 중점적으로 추진하고 있는 산업수학 연구와 문제 해결 등에서 데이터 분석이 중요한 분야에 대해서도 함께 소개하고자 한다.