



## ФАКУЛТЕТЕН СЕМИНАР

Понеделник, 02.12.2019, 16:15ч, зала: А315

дф-мн Пламен Физиев,  
Фондация ТИФА и БЛТФ, ОИЯИ, Дубна

### Нови резултати за квазинормалните моди на гравитационните вълни

Ще бъде представен кратък обзор на:

1. Данните на колаборацията LIGO/VIRGO, включени в Първия каталог на наблюдаваните гравитационни вълни (ГВ). Новите 35 кандидати за такива събития.
2. Наблюденията на ЕНТ на сянката на централния обект в елиптичната галактика M87.
3. Правилната теория на наблюдаваните ГВ и на техните източници.
4. Квази-нормалните моди (КНМ) на черни дупки и други екстремално-компактни обекти, които не са черни дупки, основана на точните решения на уравненията на Редже-Уилър и Зерили, намерени за пръв път от докладчика. Нови високоточни пресмятания на КНМ спектри на ГВ.
5. Последните развития по КНМ спектри на ГВ - M. Isi, M. Giesler, W.M. Farr, M.A. Scheel, S.A. Teukolsky, PRL 123, 111102 (2019).
6. Нови методи за извличането на КНМ моди от наблюденията на колаборацията LIGO/VIRGO.
7. Наблюдаване на ГВ чрез световна мрежа от гравитационни детектори.