

Seminarium Zakładu Astrofizyki
wtorek 12.01.2016 godz. 12:30
Hoża 69 pawilon sala 22

dr Adam Zadrożny
(NCBJ)

Metody poszukiwania przejść optycznych związanych z kandydatami na fale grawitacyjne w danych detektorów Advanced LIGO i Advanced Virgo

W swoim referacie chciałbym opowiedzieć o metodach poszukiwania przejść optycznych związanych z kandydatami na fale grawitacyjne (GW) w danych z detektorów Advanced LIGO i Advanced Virgo.

Detektory fal grawitacyjnych Advanced LIGO rozpoczęły pierwszy science run w 2015 roku (planowany koniec stycznia 2016). Detektor Advanced Virgo ma rozpocząć działanie w 2016 roku. Pod koniec obecnej dekady detektory powinny osiągnąć wystarczającą czułość, aby wykonać pierwsze detekcje fal grawitacyjnych (około 2018 lub później - arXiv:1304.0670).

Niektóre procesy astrofizyczne mogą prowadzić do jednoczesnej emisji fal elektromagnetycznych (EM) i fal grawitacyjnych (np.: supernowe lub złanie się dwóch gwiazd neutronowych). W tym celu LSC-Virgo, wraz z partnerami astronomicznymi, rozpoczęło projekt EM Follow-up, którego celem jest poszukiwanie przejść optycznych, które mogą być powiązane z kandydatami na fale grawitacyjne. Zespół Pi of the Sky (współtworzony przez NCBJ) podpisał MOU z LSC-Virgo na udział w projekcie EM Follow-up (2015-2017).