

Inauguracja roku akademickiego 2019/20

Wykład inauguracyjny pt. „Teleskopy Czerenkowskie: czyli jak (astro)-fizyka spotyka informatykę”

27 września (piątek), godz. 12:00

Wydział Fizyki i Informatyki Stosowanej UŁ, Duża Aula, ul. Pomorska 149/153,

Teleskopy Czerenkowskie są w stanie zaobserwować fotony gamma, cząstki światła o energiach bilion razy większej niż światło, które widzimy naszymi oczami. Dzięki temu jesteśmy w stanie badać najbardziej ekstremalne zjawiska zachodzące we wszechświecie, takie jak przyspieszanie cząstek do prędkości bliskich prędkości światła czy procesy zachodzące w pobliżu czarnych dziur. Jednakże obserwacje teleskopami czerenkowskimi stwarzają również wiele wyzwań technologicznych: olbrzymie ilości danych, wyłuskiwanie pojedynczych fotonów gamma z tysięcy przypadków tła. W tym wykładzie opowiem o dwóch eksperymentach czerenkowskich, w których WFiIS uczestniczy: obecnie działających teleskopach MAGIC i budowanym Obserwatorium CTA. Omówię ich zasadę działania, wykorzystanie nowoczesnych technologii informatycznych w nich, oraz zjawiska fizyczne jakie mogą być dzięki nim obserwowane.

dr hab. Julian Sitarek, prof. UŁ - pracownik UŁ od 2007, w latach 2007-2010 odbył stypendium doktoranckie w Max-Planck-Institut für Physik w Monachium, w latach 2011-2014 odbył staż podoktorancki w Institute de Fisica d'Altes Energies w Barcelonie. Główne zainteresowania naukowe: metody analizy danych w teleskopii czerenkowskiej a także obserwacje i modelowanie emisji z aktywnych jąder galaktyk. Członek Współpracy MAGIC od 2007, członek Konsorcjum CTA od 2010, kierownik polskiej grupy pod-konsorcjum CTA/LST od 2016. Obecnie zatrudniony w Katedrze Astrofizyki WFiIS UŁ a także koordynator oprogramowania we Współpracy MAGIC