

Zakład Promieni Kosmicznych - NZ15

Henryk Wilczyński

Temat 1, zadanie 4:

Eksperyment promieniowania kosmicznego AUGER:

Analiza procesu detekcji wielkich pęków atmosferycznych w Obserwatorium Pierre Auger oraz akwizycja i analiza danych

Skład osobowy NZ15

dr Nataliia Borodai (doktorat w 2013)

dr hab. Dariusz Góra (habilitacja w 2011; urlop do września 2014)

dr Piotr Homola (urlop do marca 2014) - habilitacja w 2014?

dr Jan Pękala

dr Jarosław Stasielak

dr Barbara Wilczyńska

prof. dr hab. Henryk Wilczyński

mgr Czesław Porowski (MSD, II rok)

NZ15 - granty

MNSW/NCN: N N202 207238 (G15385) 2010-2013 (własny)

MNSW/NCN: N N202 480939 (G15398) 2010-2013 (promotorski-N.B.)

NCBR: ERA-NET-ASPERA/01/11 (W15039) 2011-2014 (ASPERA-2)

NCN: 2013/08/M/ST9/00728 (W15055) 2013-2016 (Harmonia-4)

Stypendium ministra dla młodych naukowców (J. Pękala, 2012-2015)

Tematyka prac NZ15

Udział w Projekcie Pierre Auger:

Badanie promieni kosmicznych najwyższych energii

Analiza obrazu optycznego wielkiego pęku atmosferycznego

Identyfikacja fotonów wśród promieni kosmicznych

Wpływ zmienności atmosfery na rekonstrukcję wielkich pęków

Zastosowanie w/w do analizy danych

Radarowa detekcja wielkich pęków

Mikrofalowa detekcja wielkich pęków (eksperyment CROME)

Od 2011r. 30 publikacji filadelfijskich

25 innych publikacji

Plany

Kontynuacja udziału w projekcie Pierre Auger
Obserwatorium Pierre Auger będzie działało do 2023r.?

rozbudowa/modyfikacja detektorów?
badanie oddziaływań jądrowych

„AugerNext” - udział w projektowaniu przyszłego detektora
promieni kosmicznych nowej generacji