

Študentská vedecká stáž

Téma

Názov témy	Skúmanie vplyvu interakcií v neskanujúcich interakčných bodoch počas van der Meerovského skanu na vzájomné elektromagnetické pôsobenie medzi zväzkami urýchľovača LHC v CERN
Tútor	RNDr. Ivan Králik, CSc.
Oddelenie/výskumná skupina	OSF / CERN ALICE
Väzba na vedecko-výskumné aktivity tútora - projekty	Projekt MŠ VVaŠ SR č. 0409/2022 Experiment ALICE na LHC v CERN
Zdroj financovania	prostriedky inštitucionálnej formy podpory výskumu a vývoja
Obdobie vykonávanej činnosti	júl - august
Rozsah hodín/mesiac	60

Činnosť ŠVS:

- Oboznámenie sa s metodikou merania luminozity zväzkov na LHC pomocou van der Meerovských skanov.
- Oboznámenie sa s metodikou výpočtu korekcií nameraných dát na vplyv elektromagnetického vzájomného ovplyvňovania sa zväzkov LHC.
- Pokus o reprodukciu publikovaných výsledkov získaných s použitím iných výpočtových nástrojov (pôvodná štúdia bola vykonaná s použitím programu, ktorého použité modifikácie nie sú verejne dostupné, preto hľadáme verifikáciu týchto výsledkov s použitím dostupného softvéru s omnoho menšími nárokmi na výpočtovú kapacitu).
- Usporiadanie numerických a grafických výsledkov do štábne kultúrnej formy.
- Prezentácia získaných výsledkov na seminári na OSF.

Požiadavky na stážistu:

Znalosť anglického jazyka, schopnosť čítať odbornú literatúru. Znalosť práce s počítačom. Základy programovania a štatistického spracovania vedeckých dát. Znalosť všeobecnej, jadrovej a subjadrovej fyziky aspoň na úrovni základného kurzu.

Prínos pre stážistu:

Oboznámi sa s metodikou merania luminozity zväzkov na LHC pomocou van der Meerovských skanov. Prakticky za zoznámi z jedným z nástrojov na počítanie korekcií pri analýze dát a pokúsi sa zreprodukovať publikované výsledky použitím odlišnej metodiky. Zdokonalí sa v programovaní a spracovaní dát.

Spôsob vyhodnotenia činnosti ŠVS:

Seminár na OSF.

Prezentácia, graficky a numerický výstup získaný počas stáže.

Kontakt na tútora:

e-mail: kralik@saske.sk

telefón: 0905 458 329

Miesto a dátum: Košice, 22.06.2026

Podpis tútora:



Podpis vedúceho oddelenia/výskumnej skupiny:

