

# Избор у звање научни сарадник кандидат: Марија Марјановић



## 1. Биографски подаци

Рођена **1984.** у Београду

Основне студије уписала **2004.** на Физичком факултету, БУ, смер теоријска и експериментална физика.

Дипломирала - **2011.** са просечном оценом 8.96

Докторирала **2015.** на Универзитету Парис-Сакле

Теза: „Потрага за суперсиметричним честицама продукованим јаком интеракцијом на АТЛАС детектору и интерпретација резултата у оквиру pMSSM модела”

Запослена у ИФ од 2011. у Лабораторији за физику високих енергија и ангажована на пројекту ОИ 171004 „АТЛАС експеримент и физика честица на ЛХЦ енергијама,, ( у звање истраживач сарадник изабрана 2014.)

Од 2012. до 2015. – стипендиста француске владе ради на изради заједничког доктората (споразума о коменторству између БУ и Универзитета Парис-Сакле)

Успоставила сарадњу са АТЛАС групом из LAL (Laboratoire de l'accelerateur lineaire) лабораторије у Орсеју, где је радила на изради тезе.

# Избор у звање научни сарадник кандидат: Марија Марјановић

Научно-истраживачки рад у области физике честица.

Од 2012. учествује у АТЛАС експерименту на LHC , CERN.

- На овом експерименту је била укључена у неколико истраживачких пројеката и задатака:
- *Подешавање слободних параметара Монте Карло генератора догађаја PYTHIA, са подацима АТЛАС експеримента.*
- *Трагање за суперсиметричним (SUSY) честицама.* Основна тема истраживачког рада и односи се на трагање за суперсиметричним честицама, скварковима и глуинима, продукованим јаком интеракцијом. На теми је радила у оквиру „SUSY 0-лептон“ групе.
- *Интерпретација резултата трагања за SUSY честицама у оквиру  $m\text{MSSM}$  модела.* Реинтерпретација резултата SUSY 0-лептон анализе у знатно ширем параметарском простору  $m\text{MSSM}$ . Број параметара који дефинишу модел редукован са 124 на 19. У 19-параметарском простору анализирано је око 310000 различитих модела, од којих сваки представља различиту комбинацију параметара

# Избор у звање научни сарадник кандидат: Марија Марјановић

## Елементи за квалитативну анализу рада

По позиву АТЛАС колаборације два пута је представљала резултате на међународним скуповима: LHCP 2014, Њујорк, САД и HSQCD 2014, Гатчина, Русија. Преко 40 излагања на интерним састанцима АТЛАС колаборације различитог нивоа.

Од стране колаборације именована је за једног од четири едитора рада публикованог у врхунском међународном часопису **JHEP 10 (2015) 134**. Ова публикација представља једно од најкомплетнијих изучавања феноменолошког MSSM модела које је икада урађено у оквиру неког експеримента.

2012. и 2016. г учествовала у организацији MasterClass програма за ученике и наставнике средњих школа у Србији под покровитељством IPPOG (International Particle Physics Outreach Group) као предавач и асистент на вежбама.

# Избор у звање научни сарадник кандидат: Марија Марјановић

- Као члан АТЛАС колаборације др Марија Марјановић је коаутор 184 рада АТЛАС колаборације.
- Оригиналан и значајан допринос - два рада публикована у врхунском међународном часопису JHEP (M21) , ИФ 6.11 у 2014.
- На међународним скуповима- два предавања по позиву АТЛАС колаборације преко 40 излагања на интерним састанцима АТЛАС колаборације

Према INSPIRE HEP бази ови радови су цитирани 250 пута,  
Према ISI/Web of Science 38 пута.

	Остварено	Потребно
Укупно	25	16
M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42	18	10
M11+M12+M21+M22 M23+M24	16	6

# Избор у звање научни сарадник кандидат: Марија Марјановић

## 5. Закључак

- Имајући у виду оригиналност и квалитет остварених резултата у области физике честица и достигнут степен истраживачке зрелости др Марије Марјановић, као и чињеницу да испуњава све услове предвиђене Правилником, предлажемо Научном већу Института за физику да Министарству просвете, науке и технолошког развоја **предложи избор др Марије Марјановић у звање научни сарадник.**
- Комисија: др Љиљана Симић (ИФ), др Марија Врањеш Милосављевић (ИФ), проф. др Петар Аџић(ФФ)