

Избор у звање научни сарадник кандидат: Дејан Симић

1. Биографски подаци

- место и година рођења: Параћин 1989.
- основне студије:
Физички факултет (2008-2012), просек: 9,62.
- мастер студије:
Физички факултет (2012-2013), просек: 9,33.
- докторске студије:
Физички факултет (2013-2018).
теза: *Лавлокова гравитација са торзијом: егзактна решења, канонска и холографска структура.*
- запослен у ИФ-у од фебруара 2014. године.
- Ангажован на пројекту ОИ171031 *Физичке импликације модификованог простор-времена.*





Избор у звање научни сарадник кандидат: Дејан Симић

2. Преглед научне активности кандидата

Научно-истраживачки рад кандидата одвија се у области дисциплине *гравитација и атрофизика* и односи се на *теорију гравитације са торзијом*. Најзначајније истраживачке теме којима се кандидат бавио су:

Лавлокова теорија гравитације са торзијом

- За време докторских студија кандидат се бавио канонском и холографском структуром и егзактним решењима Лавлокове гравитације са торзијом.
- Лавлокова теорија гравитације представља минималистичко уопштење ОТР и једна је од алтернативних теорија која је предмет изучавања још од раних седамдесетих година.
- Допринос кандидата у овој области огледа се у конструкцији нових решења БТЗ црног прстена и сферно-симетричне црне рупе са торзијом, које поседују занимљиве особине.

- Идентификовани су сектори петодимензионе теорије у којима постоје ова решења и испитане су њихове геометријске и термодинамичке карактеристике.
- Посебан сектор Лавлокове гравитације је Лавлокова Черн-Сајмонсова гравитација (ЛЧСГ) у којој долази до повећања симетрије са Лоренцову на анти де Ситерову. У сарадњи са колегиницом из Чилеа Оливером Мишковић испитани су основни аспекти холографске дуалности ЛЧСГ у свим непарним димензијама. Показано је да холографска теорија поседује Вајлову аномалију, као и да је не-Абеловс локална симетрија нарушена на квантном нивоу.
- **Меки набоји црне рупе**
- Ово је друга тема којом се кандидат бавио, и која представља могуће објашњење микростања црне рупе, као и њене ентропије. Ово је веома актуелна истраживачка област. Кандидат је до сада испитао структуру у близини хоризонта за Олива Темпо Тронкосо црну рупу и црну рупу са торзијом.

Избор у звање научни сарадник кандидат: Дејан Симић

3. Елементи за квалитативну анализу рада кандидата

- **Комитети конференција.**

Члан организационог комитета конференција

- *2018 Workshop on Gravity, Holography, Strings and Noncommutative geometry*, Београд 2018.
- *General Relativity – Introduction, Overview and Perspectives*, Београд 2015.

- **Педагошки рад.**

-Сарадник у настави на предмету Симетрије у физици на Физичком факултету школске 2012-2013.

-Члан комисије за такмичење Друштва физичара Србије, школске 2013-2014.

Избор у звање научни сарадник кандидат: Дејан Симић

4. Елементи за квантитативну анализу рада кандидата

- Кандидат је објавио 1 рад М21а и 3 рада М21 категорије
- Радови кандидата су цитирани 13 пута, 10 пута без аутоцитата

| | Остварено | Потребно |
|-----------------------------|-----------|----------|
| Укупно | 40 | 16 |
| М10+М20+М31+М32+М33+М41+М42 | 34 | 10 |
| М11+М12+М21+М22 | 34 | 6 |
| | ИФ | М |
| Укупно | 17.5 | 34 |
| Усредњено по чланку | 4.38 | 8.50 |
| Усредњено по аутору | 7.83 | 15.67 |

Избор у звање научни сарадник кандидат: Дејан Симић



5. Закључак

- Др Дејан Симић у потпуности испуњава све услове предвиђене Правилником Министарствс просвете, науке и технолошког развоја о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научно-истраживачких резултата. Током и након рада на дисертацији остварио је оригиналне и међународно запажене резултате које је објавио у једном раду категорије М21а и 3 рада категорије М21.
- Имајући у виду квалитет његовог научног рада и достигнути ниво истраживачке компетентности предлажемо Научном већу Института за физику да донесе одлуку о прихватању предлога за избор др Дејана Симића у звање научни сарадник.
- Комисија: Бранислав Цветковић (ИФ), Маја Бурић (ФФ), Бојан Николић (ИФ)