

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент” във Физическия факултет на Софийския университет по специалност 4.1 Физически науки (Гравитация, Теория на относителността) съгласно обявата в ДВ брой 65 от 16.8.2019 г.

Кандидат: д-р Петя Георгиева Недкова, главен асистент във Физическия факултет на СУ

Изготвил становището:

чл.-кор. Валентина Петкова, ИЯИЯЕ при БАН.

1. Петя Недкова е родена през 1981 г. в град Добрич. Завършила е магистратура по теоретична и математическа физика във Физическия факултет на СУ през 2008 г. Продължава обучението си като докторант по теоретична и математическа физика във ФзФ на СУ през 2009-2012 г. с ръководител проф. дфн Стойчо Язаджиев. През 2012 получава степента доктор. След това през 2012-2013 е пост-докторант в Университета Олденбург, Германия, със стипендия от ДААД. От март 2013 г. е на работа във ФзФ на СУ като асистент, а от февруари 2014 е гл. асистент.

2. За конкурса д-р Недкова е представила 1 монография (в съавторство с проф. дфн Стойчо Язаджиев) и 20 публикации, от които 15 са в списания с импакт-фактор. Публикациите с ИФ са в престижни списания и се разпределят така: Phys. Rev. D (Q1) – 10, Eur. Phys. J. C (Q1) – 2, Nucl. Phys. B (Q1) – 1, J. Cosm. Astroparticle Phys. (Q1) – 1, Phys. Lett. B (Q1) – 1.

Пълният списък от публикации включва 25 статии, от тях - 17 са с ИФ.

Работите ѝ имат поне 157 независими цитирания. Особено цитирана, с над 60 цитата, е работа A10 в съавторство с д-р В. Тинчев и проф. дфн С. Язаджиев; само за последната година тази работа има най-малко 26 независими цитата.

Д-р Недкова е изнесла 12 доклада на международни конференции, вкл. 4 на престижните конференции Marcel Grossmann.

Д-р Недкова има значителен преподавателски опит в СУ. Ръководила е 2 защитили дипломанти, единия от които съвместно с проф. Юта Кунц, във Факултета по математика и естествени науки към Университета в Олденбург, Германия. Тя е ръководител на два проекта, единият от сесия за млади учени към ФНИ, и един проект финансиран от СУ. Участвала е в още няколко проекта, включително по програма COST.

Д-р Петя Недкова изпълнява напълно нормативните критерии на ФзФ на СУ за академичната длъжност "доцент".

Обща характеристика на научната дейност на кандидата:

Научната дейност на д-р Недкова е в областта на съвременната теоретична и математическа физика, и по-специално, математически основи на общата теория на относителността и приложения. Това отговаря на спецификацията на конкурса. Научните приноси включват:

Получаване и изследване на нови точни решения на (обобщени) гравитационни полени уравнения в пространство-време с високи измерения.

Класификация на решенията описващи пространствено-времени тунели ("wormholes") в рамките на Айнщайн-Максуел-дилатонната гравитация.

Изследване на компактни обекти, включително черни дупки, пространствено-времени тунели, голи сингулярности, гравитационни инстантони, и на техните термодинамични свойства.

Получаване и изследване на сенките на компактни обекти, включително черни дупки, пространствено-времени тунели, голи сингулярности,

и други, систематизирани в хабилитационната справка на кандидатката.

Имам много добри впечатления от доклади на Петя на нашия семинар по теоретична физика още от времето, когато тя подготвяше дисертацията си. Днес тя е един изграден успешен учен.

Считам, че д-р Петя Георгиева Недкова изпълнява напълно изискванията за академичната длъжност "доцент" на ФзФ на СУ и убедено препоръчвам на ФС на ФзФ на СУ да я избере за длъжността.

Дата: 29.11.2019 г.


/чл.-кор. Валентина Петкова/