

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Любен Георгиев Вълков

относно материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „професор“ по професионално направление 4.5 „Математика“, научна специалност Диференциални уравнения, Хамилтонови системи с единствен кандидат доцент дн Огнян Борисов Христов

1. Описание на представените документи

Със заповед No.РД-38-519/29.08.2023 г. на Ректора на „Св.Климент Охридски“ на основание чл.117(1), ал. 2 от Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ) и решение на първото заседание на журито, проведено на 31.08.2023 г. съм определен за член на научното жури по процедура за заемане на академичната длъжност „професор“ в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.5. Математика, научна специалност Диференциални уравнения, Хамилтонови системи, обявен за нуждите на катедра Диференциални уравнения, с единствен кандидат доцент дн Огнян Борисов Христов в ДВ бр. 56 от 30.06.2023 г.

Като член на научното жури, получих достъп до всички документи ,като например,

- 1) Заявление за участие;
- 2) Автобиография;
- 3) Копие от дипломи за ОНС „доктор“ и „доктор на науките“;
- 4) Свидетелство за научно звание „Доцент“;
- 5) Справка за изпълнение на минималните изисквания на ЗРАСРБ и на СУ „Св.Климент Охридски“;
- 6) Списък на научните публикации и справка за показателите;
- 7) Резюмета на научните публикации на български и английски език;
- 8) Справка за научните приноси;
- 9) Копия на научните публикации за участие в конкурса;
- 10) Списък с цитирания със съответната информация за реферирания;
- 11) Справка за участие в научни проекти;
- 12) Справка за учебно-преподавателска дейност;
- 13) Документи, свързани с изпълнението на критериите по точка Ж.
- 14) Декларация за достоверност на информацията

Представените документи са в съответствие със ЗРАСРБ, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и правилника на СУ за участие в конкурс за заемане на академична длъжност „професор“. Аз се запознах подробно с всички документи и подготвих аргументирано СТАНОВИЩЕ.

2. Кратки биографични данни за кандидата

Доцент Огнян Борисов Христов е роден през 1959 г в град Лом. Средно си образование е получил в Лом. През 1984 г завършва магистратура по математика във ФММ на СУ. През 1994 г. защитава дисертация, доктор на ФММ на СУ и през 2017 г дисертация доктор на науките на ФМИ на СУ. Месторабота-доцент от 2002 г до сега в катедра Диференциални уравнения на ФМИ на СУ..

3. Обща характеристика на научните трудове и постижения на кандидата

Изследователската дейност на кандидата е в съответствие с научната специалност „Диференциални уравнения“.

Научните интереси и резултати на доцент дн Огнян Борисов Христов са в областта на диференциалните уравнения и по-точно Хамилтонови системи.

Той е автор на общо 36 публикации, от които 11 са с импакт фактор и 7 с SJR по Скопус, личният му h-индекс е 5 в Scopus и в Web of Science. По моя преценка, приносите на кандидата в представените трудове могат да се характеризират като обогатяване на съществуващи знания, съчетано с използване и въвеждане на нови хипотези и методи. Те показват способността му да надгражда досегашни теории и го характеризират като вече утвърден в областта си учен.

Няма забелязано плагиатство в представените по конкурса научни трудове.

Научни публикации, 36 на брой в реноминирани издания в тази област ,като : J. Math. Phys., Bull. Sci. Math., Phys. Lett. A, Sitzungsberichte der Berliner Mathematische Gesellschaft, Phys. D, J. Math. Anal. Appl. , Z. Naturforsch., Celest. Mech. Dyn.Astr., Nonlinear Analysis TMA, J. Nonl. Math. Phys., Chaos, Solitons and Fractals, SIGMA, Nonlinear Analysis: Real World Applications, Advances in Mathematical Physics, Symmetry, Nonlinear Dynamics, European Physical Journal Plus, DCDS-B.

4.Кратък анализ на представените статии за професор

За участие в конкурса за Професор е представил 6 публикации. Авторската справка на кандидата (№ 10 - Справка за научните приноси...) отразява правилно научните му приноси на кандидата в тези публикации. Представените от кандидата научни трудове не повтарят такива от предишни процедури за придобиване на научно звание и академична длъжност (не са включени в дисертацията за о.н.с „д-р на науките“).

В настоящия конкурс за „професор“ доцент дн Огнян Борисов Христов е представил 6 публикации в международни списания и реферирани издания на международни конференции. От тях 5 са с импакт фактор, с квартали на системата Web of Science както следва: една е в Q1 , три в Q2 и една в Q3 . Една статия е с SJR ранг. Кандидатът участва в конкурса с 11 цитирания на публикациите, реферирани в Scopus и/или Web of Science.

Ще коментирам накратко основните приноси на кандидата в отделните направления В статията[23] той прецизно брое пиковите на сингулярно смутена задача от тип Колмогоров-Пискунов. В статия (35) авторът разглежда уравнение от вида на Lattices като Хамилтонова система в две различни форми за които доказва неинтегруемост и съответно интегруемост.

В статия (36) авторът разглежда Хамилтонова система от тип Клейн-Гордон решетки с периодични гранични условия за която доказва неинтегруемост.

Следващите статии също разглеждат важни въпроси за интегруемост на Хамилтонови системи от механика и физика.

В статия под номер (37) с Импакт фактор 5.022, авторът изследва за неинтегруемост на Хамилтонова нормална форма с 1,2,2 резонансе. Той привежда алгебрично доказателство за неинтегруемост , което след това илюстрира с числени експерименти.

В статия под номер (38) с Импакт фактор 5.022, е доказана неинтегруемост на едно тримерно обобщение на Хенон-Хелиес системата .

В следващата статия, (39) , с Импакт фактор 1.2 , авторът доказва интегруемост на Хамилтонова система в резонансе. Той показва как получените резултати се прилагат за изследване на резонансе на скачени махала.

5. Преподавателска работа

Кандидатът доцент дн Огнян Борисов Христов има дългогодишна и богата преподавателска дейност във ФМИ и ФММ на СУ, отразена в представената справка, -упражнения по линейна алгебра, диференциално и интегрално смятане, обикновени и частни диференциални уравнения, числени методи. -лекции по диференциално и интегрално смятане, обикновени диференциални уравнения.
Ръководител катедра : Диференциални уравнения в периода април 2018 - март 2019

Лекции в чужди университети:

Dynamical systems, Module II, PhD Course, University of Tuzla, Bosnia and Herzegovina, May 17-24, 2011

12 защитили магистри и 1 докторант

10 специални курсове през годините от 1997 до 2022

3 учебници(електронни),

<https://www.fmi.uni-soa.bg/bg/faculty/ognyan-borisov-hristov>

Dynamical systems, Module II, PhD Course, University of Tuzla, Bosnia and Herzegovina, May 17-24, 2011 , 12 защитили магистри и 1 докторант,

10 специални курсове през годините от 1997 до 2022,

3 учебници(електронни),

<https://www.fmi.uni-soa.bg/bg/faculty/ognyan-borisov-hristov>

Гост-Професор:

University of Karlsruhe, Germany 1993-94, Warsaw University, Poland 1997, Humboldt University, Germany 2000, University of L'Aquila, Italy 2004, University of Kansas, USA 2012, University of Groningen Holland, 2012, University of Utrecht Holland, 2012, Warsaw University of Technology, Poland 2014

6. Отражение на работите на кандидата в трудове на други учени

Списъкът от цитирания съдържа 146 цитирания и h-индекс 6 .
Представените за конкурса публикации, 6 на брой, всички с един автор- Огнян Борисов Христов.

7. Критични бележки

В ерата на машинното обучение и науката за данните, която по същество революционизира количествените иаследвания, един от решаващите и все още привлекателни въпроси, на който трябва да се отговори, са за това колко важни са традиционните методи на класическия анализ. Да, много са важни и доцент дн Огнян Борисов Христов е един от тези учени, които дават правилен отговор на този въпрос.

Това ,което си позволявам да му препоръчам да работи и със съавтори . И още, по-голяма производителност, тъй като на фона на математици от БАН и университети, които само на 1 конференция публикуват 4-5 статии с т.н SJR и лесно стават доценти и професори почти без статии в списания с Импакт фактор, ще му е трудно в професията.

Нямам критични забележки, които да поставят под съмнение приносите на кандидата и да повлияят на положителната ми цялостна оценка.

8. Заключение

Представените материали по недвусмислен начин доказват високия професионализъм на доцент дн Огнян Борисов Христов, значимостта на научните му постижения и тяхната висока оценка от страна на научната общност. Личните ми впечатления потвърждават горните изводи.

Като имам предвид всичко това, предлагам за заемане на академична длъжност „професор“ в област на висшето образование 4. „Природни науки, математика и информатика“, професионално направление 4.5 „Математика“, специалност „Диференциални уравнения“ за нуждите на катедра „Диференциални уравнения“, факултет Математика и информатика на ФМИ на СУ, доцент дн Огнян Борисов Христов обявен в ДВ бр. 56 от 30.06.2023 г.

19.09.2023 г.

Член на научното жури:.....
(проф. д-р Любен Вълков)