

СТАНОВИЩЕ

от проф. д.м.н. Петко Димитров Проинов

по конкурс за заемане на академичната длъжност „професор”

в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски”

обявен в ДВ, бр. 94 от 12.11.2021 г.

област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика,
професионално направление 4.5. Математика (Математически анализ)

Със заповед № РД-21-298/10.02.2022 г. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ съм определен за член на Научното жури на конкурс за заемане на академичната длъжност „професор“ в област на висшето образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.5. Математика (Математически анализ).

За участие в обявения конкурс за „професор“ е подал документи доц. д-р Христо Стефанов Кискинов от от катедра „Математически анализ” при ФМИ на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски”.

Като член на научното жури съм получил всички документи, приложени към молбата на доц. д-р Христо Кискинов до Ректора на ПУ „П. Хилендарски“ за допускане до участие в конкурса.

Кандидатът доц. д-р Христо Кискинов напълно отговаря на условията на чл. 29 от ЗРАСРБ за заемане на академичната длъжност „професор”, а именно:

1. От 2012 г. е придобил образователната и научна степен „доктор”.

2. От 2014 г. заема академичната длъжност „професор“ в Пловдивския университет „П. Хилендарски”.

3. Представил е за участие в конкурса 24 научни публикации [1]-[24] и 1 университетски учебник [25]. Научните трудове са публикувани в специализирани научни издания и не повтарят представените за придобиване на образователната и научна степен „доктор” и за заемане на академичните длъжности „професор”. От представените публикации 9 са равностойни на монографичен труд [1]-[9].

4. Удовлетворява напълно минималните изисквания по ПРЗРАСРБ за заемане на академичната длъжност „професор“ в професионално направление 4.5 Математика, което се вижда от следната таблица:

Група показатели	Представени документи от доц. д-р Христо Кискинов	Брой точки по ПРЗРАСРБ	Точки на доц. д-р Кискинов
А	Дисертационен труд за ОНС „доктор“	50	50
В	Хабилитационен труд – научни публикации (Представени 9 публикации)	100	303
Г	Научни публикации (Представени 15 публикации)	200	684
Д	Цитирания	100	528
Е	Ръководство на 1 успешно защитил докторант, участие в 2 национални проекта, публикуван 1 университетски учебник	100	110

5. Удовлетворява напълно допълнителните изисквания на ФМИ при ПУ „П. Хилендарски” за заемане на академичната длъжност „професор” в професионално направление 4.5 Математика, което се вижда от следната таблица:

Изисквания на ФМИ	Представени документи от доц. д-р Христо Кискинов
Поне 20 публикации, които не са представени в предишни процедури	Представени са 24 публикации [1-24]
Поне 1 учебник или учебно помагало	Представен е 1 учебник [25]
Поне 12 публикации в списания	Представени са 17 публикации в списания [1]-[6], [8], [10], [12]-[15], [17], [19], [20], [23], [24]
Поне 8 публикации с импакт фактор	Представени са 11 публикации с импакт фактор: [1], [2], [3], [6], [10], [13], [14], [17], [19], [20], [24]
Поне 20 цитирания	Представени са 131 цитирания
Поне 1 защитил докторант във ФМИ на ПУ	Научен ръководител на 1 защитил докторант във ФМИ на ПУ

6. В представените научни трудове на кандидата не констатирам плагиатство по смисъла на ЗРАСРБ.

По-нататък ще разгледам по-подробно научните и педагогическите дейности на кандидата.

Научни публикации. Доц. д-р Христо Кискинов е автор на 55 научни труда, от които 16 са публикувани в списания с импакт фактор. Общият импакт фактор на научните публикации е 17.890.

В конкурса е представил 24 научни публикации и 1 университетски учебник. Всичките представени публикации са публикувани в реномирани научни издания, като всяка от тях е индексирана поне в една от световните бази данни Web of Science, Scopus, Mathematical Reviews, Zentralblatt Math. От представените публикации 11 са в списания с импакт фактор. Публикациите с импакт фактор са публикувани в следните 10 известни научни списания:

- C. R. Acad. Bulg. Sci. (Q4) – 1 работа [1];
- Biotechnology & Biotechnological Equipment (Q4) – 1 работа [2]
- Fixed Point Theory (Q3) – 1 работа [3];
- Filomat (Q2) – 1 работа [6];
- Fractional Calculus and Applied Analysis (Q1) – 1 работа [10].
- Eur. Phys. J. Special Topics (Q2) – 1 работа [13];
- Integral Transforms and Special Functions (Q2) – 1 работа [14];
- Dynamic Systems and Applications (Q4) – 1 работа [17].
- Mathematics (Q1) – 2 работи [19, 20]
- Fractal Fractional (Q1) – 1 работа [24]

Цитирания. Научната дейност на доц. д-р Христо Кискинов е добре известна на специалистите по математически анализ, диференциални уравнения и моделиране. За конкурса той е представил 131 цитирания, които формират 528 точки

в група Д от минималните национални изисквания за придобиване на академичната длъжност „професор“, тоест повече от 5 пъти от националните изисквания. Тук заслужава да се отбележи, че над 40 от представените цитирания са от чуждестранни математици.

Научни приноси. Научните резултати на доц. д-р Христо Кискинов са в следните направления: функционален и реален анализ, дробни диференциални уравнения и системи със закъсняващ аргумент, математическо моделиране и приложение на математиката и др.

Научните резултати на доц. д-р Христо Кискинов са на високо научно ниво и освен това почти всичките му статии завършват с конкретни теоретични или практически приложения. Някои от основните научни постижения на доц. д-р Христо Кискинов са следните:

- Представен е нов модел тип Monod за биореактор, който обединява и развива положителните резултати от някои предишни модели, разглеждани от много предишни автори. Формулирана е задача на Cauchy и е доказано, че тя притежава единствено глобално абсолютно непрекъснато решение при неотрицателни начални условия [1].

- Получено е обобщение на класическия модел на Monod на биореактор, отчитащ ефектите от забавената и моментална смъртност в бактериалните популации. Доказано е наличието на единствено глобално абсолютно непрекъснато решение на задачата на Коши за предложения модел [2].

- Получена е нова теорема за неподвижни точки на нелинейни оператори в равномерни пространства (хаусдорфови, секвенциално пълни), чиято равномерна структура се генерира от наситено семейство от псевдометрики [3].

- Намерени са явни достатъчни условия за съществуване и единственост на начална задача за неутрална линейна дробна диференциална система с разпределени закъснения в случаите на дробни производни на Riemann-Liouville и Caputo, с рационално несъизмерими редове на диференциране [6].

- Изследвани са автономни линейни системи с разпределени закъснения и дробни производни от разпределен ред относно дадена неотрицателна плътностна функция, базирани на единични дробни производни от тип Caputo. За началната задача на този вид системи са доказани резултати за съществуване, единственост и априорна оценка на решението [10].

- Направен е задълбочен сравнителен анализ между възможните типове начални условия, за дробни диференциални системи с разпределени закъснения и рационално несъизмерими редове на диференциране [13].

- За дробна линейна система с разпределено закъснение и производни в смисъл Caputo с рационално несъизмерими редове на диференциране е изследван проблема за съществуване и единственост на началната задача за локално ограничени и измерими по Lebesgue начални функции [17].

- Получени достатъчни условия за съществуване и единственост на решението на задачата на Cauchy за нехомогенна неутрална линейна дробна диференциална система с разпределени закъснения и производни от тип Caputo, в случай на начални функции с прекъсвания от първи род [24].

Докторанти. Доц. д-р Христо Кискинов е бил научен ръководител на един успешно защитил докторант:

- гл. ас. д-р Магдалена Асенова Веселинова (ФМИ при ПУ „П. Хилендарски“) успешно защитава дисертационния си труд за ОНС „доктор“ на 17.02.2017 г.

Учебни пособия. Доц. д-р Христо Кискинов е автор или съавтор в 3 учебни пособия. Той е представил в конкурса следния университетски учебник [25]: *Христо Кискинов, Въведение в дискретната математика, Пловдивско университетско издателство, 2022.* Този учебник е написан с завидно майсторство и представлява едно прекрасно въведение в дискретната математика. В учебника са залегнали предимно тези раздели на дискретната математика, които са най-тясно свързани с математическата теория на информатиката. Учебникът е написан на ясен, разбираем и достъпен език. Лекциите по него могат да се водят на различни нива според специалността на студентите.

Заклучение. Научната и учебната дейност на доц. д-р Христо Кискинов е на изключително високо ниво Въз основа на изложеното по-горе считам, че доц. д-р Христо Кискинов напълно отговаря на всички изисквания на ЗРАСРБ, ПЗРАСРБ, ПРАСПУ и на допълнителните изисквания на ФМИ при ПУ за заемане на академичната длъжност „професор”.

Моето становище за заемане на академичната длъжност „професор” от доц. Христо Кискинов е строго ПОЛОЖИТЕЛНО.

Предлагам Научното жури единодушно да предложи на почитаемия Факултетен съвет на ФМИ при ПУ „Паисий Хилендарски” да избере доц. д-р Христо Стефанов Кискинов за академичната длъжност „професор” по област на висше образование 4. *Природни науки, математика и информатика*, професионално направление: 4.5. *Математика (Математически анализ).*

31.03.2022 г.

Подпис:

/проф. д.м.н. Петко Проинов/