

## С Т А Н О В И Щ Е

по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент” по професионално направление 4.5 Математика специалност „Математически анализ“ обявен в ДВ брой 101 от 27.11.2025 г. с

кандидат: гл. ас. д-р Мирослав Руселинов Стоенчев

Член на научно жури: доц. д-р. Радослав Тодоров Цветков, ФПМИ на ТУ-София

### **1. Обща характеристика на научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата**

Д-р. Мирослав Стоенчев е придобил ОКС „Магистър“ по Математика в Софийския университет чрез дипломна работа на тема „Свръхсходимост на редовете на Фурие“ с научен ръководител проф. Ралица Ковачева.

През 2018 година става доктор по информатика с тема на дисертацията “Интуиционистки размити конюнкции и дизюнкции“ с ръководител проф. Красимир Атанасов.

Кандидатът е представил пълния комплект документи, които се изискват по конкурса. Материалите напълно отговарят на изискванията на Закона за развитие на академичния състав на Република България, на Правилника за неговото прилагане и на Правилника за условията и реда за заемане на академични длъжности в ТУ – София. От представените документи се вижда, че кандидатът удовлетворява и надхвърля минималните национални изисквания за заемане на академична длъжност „доцент”.

Основните научни интереси на Мирослав Стоенчев са :комплексен анализ и аритметична геометрия.

### **2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата**

Мирослав Стоенчев е водил лекции и упражнения в ТУ – София по следните дисциплини: Теория на вероятностите и математическа статистика, Теория на вероятностите, Случайни процеси, Математика I, Математика II и Математика III.

Също така кандидата е бил хоноруван преподавател в СУ “Св. Климент Охридски“, където е водил упражнения по ДИС1, ДИС2, МА1, МА2, Теория на вероятностите, Линейна алгебра и Висша алгебра 1.

Представените данни показват богатия педагогически опит на кандидата не само в областта на конкурса .

### **3. Основни научни и научноприложни приноси**

Основни научни приноси на д-р Мирослав Стоенчев са:

- Изяснена е връзката между празнините на Адамар – Островски в коефициентите, свръхсходимостта на редовете на Фурие и тяхната аналитична продължимост.
- Показана е приложимостта на ортогоналните полиноми за описване на аналитичните свойства на ортогоналните редове.
- Дадено е пълно параметрично описание с доказателство на нетривиалните решения на уравнението  $x^4 + y^4 + kx^2y^2 = z^2$  .
- Представени са примери за елиптични криви с алгебричен ранг 4 от елиптичната фамилия,

асоциирана с уравнението споменато по-горе, както и мотивация и описание на основния резултат чрез матрични уравнения.

- Дадено е пълно параметрично описание на всички възможни стойности на
- параметъра  $k$ , при които разглежданото диофантово уравнение има решения в нечетни прости числа  $(x, y, z)$ .

Това са приносите в публикациите, равностойни на монография по критерии „В“. В тези публикации кандидатът е първи автор. Това показва значително лично участие в тях.

За публикации извън горните Мирослав Стоенчев събира 228 точки вместо необходимите 200.

Кандидатът има много цитирания в реферирани в Scopus публикации.

По критерии Д кандидатът има 240 точки, с което чувствително надхвърля нужните 50 точки.

#### **4. Значимост на приносите за науката и практиката**

Важността на научните приносите се определя от това, че те са публикувани и цитирани във престижни научни списания реферирани в Scopus и WoS.

#### **5. Критични бележки и препоръки**

Нямам значителни забележки към кандидата.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Въз основа на запознаването с представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях научни, научноприложни и приложни приноси, както и с оглед на педагогическата му активност намирам за основателно да предложа пл. ас. д-р Мирослав Руселинов Стоенчев да заеме академичната длъжност „Доцент“ в професионално направление 4.5 Математика по Специалността „Математически анализ“.

Дата: 24.03.2026 г.

ЧЛЕН НА ЖУРИТО:.....  
(доц. д-р Радослав Цветков)

## ATTITUDE

On the competition for the academic position Associate Professor

Professional Field: 4.5 Mathematics,

Scientific Specialty: Mathematical analysis

Announced in State Gazette, vol. 101/ 27.11.2025

With a single candidate: Assos. PhD Miroslav Ruselinov Stoenchev

Member of the scientific jury: Assoc. Prof. PhD Radoslav Todorov Tsvetkov, Faculty of Applied Mathematics and Informatics at Technical University of Sofia

### 1. General characteristics of the candidate's scientific research and applied scientific activity

Dr Miroslav Stoenchev acquired a master's degree in Mathematics in SU "Kliment Ohridski" with a thesis entitled "Overconvergence of Fourier Series", supervised by Ralitzia Kovacheva.

In 2018 year, he obtained the scientific degree of Doctor (PhD) in Informatics.

The candidate has submitted the full set of documents required for the competition. The documents fully comply with the requirements of the Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria, the Regulations for its implementation and the Regulations for the Terms and Conditions for Occupying Academic Positions at Technical University of Sofia. The submitted documentation indicates that the candidate meets and exceeds the minimum national requirements for holding the academic position of Associate Professor.

The main research interests of dr Miroslav Stoenchev are: complex analysis, arithmetic geometry.

### 2. Evaluation of the Candidate's Pedagogical Qualifications and Activities

Dr Miroslav Stoenchev has delivered lectures and seminars at TU-Sofia in the following disciplines: Probability Theory and Mathematical Statistics, Probability Theory, Stochastic Processes, Mathematics I, Mathematics II, Mathematics III.

The candidate has also served as a part-time lecturer at Sofia University "St. Kliment Ohridski", where he conducted practical classes in DIS1, DIS2, MA1, MA2, Probability Theory, Linear Algebra, Higher Algebra.

The submitted information demonstrates that the candidate possesses extensive teaching experience in the field of the announced competition, as well as in other disciplines.

### 3. Main Scientific and Scientifically Applied Contributions

The candidate dr Miroslav Stoenchev has presented two scientific publications in which he is the first author. These works correspond to a habilitation thesis (monograph) and are published in editions indexed and abstracted in Web of Science and Scopus. Their total score amounts to 105 points, which fully satisfies and exceeds the requirements under Criterion B.

#### Main Scientific Contributions:

- The relationship between Hadamard–Ostrowski gaps in the coefficients, the overconvergence of Fourier series, and their analytic continuation has been clarified.
- The applicability of orthogonal polynomials for describing the analytic properties of orthogonal series has been demonstrated.
- A complete parametric description, with proof, of the non-trivial solutions of the equation  $x^4 + y^4 + kx^2y^2 = z^2$  has been provided.

- Examples of elliptic curves with algebraic rank 4 from the elliptic family associated with the above-mentioned equation have been presented, together with motivation and a description of the main result via matrix equations.
- A complete parametric description of all possible values of the parameter  $k$  for which the considered Diophantine equation admits solutions in odd prime numbers  $(x, y, z)$  has been given.

For publications beyond those listed above, dr Miroslav Stoenchev has accumulated 228 points, thus exceeding the required 200 points.

**The theoretical developments with scientific applicability** relate to ecology, finance, and biology.

The candidate has 30 citations of publications in sources indexed in the Scopus database. Under Criterion Д, he has obtained 240 points, which satisfy and exceed the required 50 points.

#### **4. Significance of the Contributions for Science and Practice**

The submitted works contain original scientific and scientifically applied contributions that have received international recognition, with a representative portion published in journals issued by international academic publishers.

#### **5. Critical Remarks and Recommendations**

I have no substantial remarks regarding the candidate.

### **CONCLUSION**

Based on my review of the submitted materials and scientific publications, as well as my assessment of their significance and the scientific, applied, and pedagogical contributions of the candidate, I find it justified to propose that dr Miroslav Stoenchev be appointed to the academic position of Associate Professor in the professional field 4.5 Mathematics, scientific specialty Mathematical Analysis.

Date: 24.03.2026

Member of the Scientific Jury:.....

(Assos. Prof. PhD Radoslav Tsvetkov)