

СПИСЪК НА СТАТИИТЕ, ИЗНЕСЕНИТЕ ДОКЛАДИ НА НАУЧНИ КОНФЕРЕНЦИИ,
ИЗОБРЕТЕНИЯТА И ДРУГИ НАУЧНО-ПРИЛОЖНИ РАЗРАБОТКИ

1. Публикационна дейност

Общият брой на отпечатаните публикации, с които се участва в конкурса за заемане на академичната длъжност „доцент“ е шестнадесет (16), от които:

1.1. Статии в научни списания с импакт фактор (IF), свързани с „хабилитационен труд-научни публикации“ (група показатели В)

(1) **K. D. Esmeryan**, T. A. Yordanov, L. G. Vergov, Z. G. Raicheva, E. I. Radeva, Humidity tolerant organic vapor detection using a superhydrophobic quartz crystal microbalance, *IEEE Sensors Journal* **15** (2015) 6318-6325. (IF = 3.076) Категория Q1 по WoS; Категория Q1 по Scopus – 25т

(2) **K. D. Esmeryan**, C. E. Castano, A. H. Bressler, M. Abolghasemibizaki, R. Mohammadi, Rapid synthesis of inherently robust and stable superhydrophobic carbon soot coatings, *Applied Surface Science* **369** (2016) 341-347. (IF = 5.155) Категория Q1 по WoS; Категория Q1 по Scopus – 25т

(3) **K. D. Esmeryan**, C. E. Castano, M. Abolghasemibizaki, R. Mohammadi, An artful method for in-situ assessment of the anti-biofouling potential of various functional coatings using a quartz crystal microbalance, *Sensors and Actuators B Chemical* **243** (2017) 910-918. (IF = 6.393) Категория Q1 по WoS; Категория Q1 по Scopus – 25т

(4) **K. D. Esmeryan**, I. A. Avramova, C. E. Castano, I. A. Ivanova, R. Mohammadi, E. I. Radeva, D. S. Stoyanova, T. G. Vladkova, Early stage anti-bioadhesion behavior of superhydrophobic soot based coatings towards *Pseudomonas putida*, *Materials&Design* **160** (2018) 395-404. (IF = 5.77) Категория Q1 по WoS; Категория Q1 по Scopus – 25т

Изискуеми точки по група показатели В е 100 – налични 100 точки!

1.2. Статии в научни списания с импакт фактор (IF) извън хабилитационен труд (група показатели Г)

(5) **K. D. Esmeryan**, I. D. Avramov, E. I. Radeva, Temperature behavior of solid polymer film coated quartz crystal microbalance for sensor applications, *Sensors and Actuators B Chemical* **216** (2015) 240-246. (IF = 6.393) Категория Q1 по WoS; Категория Q1 по Scopus – 25т

(6) **K. D. Esmeryan**, V. Georgieva, L. Vergov, J. Lazarov, A superhydrophobic quartz crystal microbalance based chemical sensor for NO₂ detection, *Bulgarian Chemical Communications* **47** (2015) 1039-1044. (IF = 0.242) Категория Q4 по WoS; Категория Q4 по Scopus – 12т

(7) **K. D. Esmeryan**, E. I. Radeva, I. D. Avramov, Durable superhydrophobic carbon soot coatings for sensor applications, *Journal of Physics D Applied Physics* **49** (2016) 025309. (IF

= 2.829) Категория Q2 по WoS; Категория Q1 по Scopus – 20т (взет е квартилът отразяващ най-пълно научната област на публикацията т.е. Q2)

(8) **K. D. Esmeryan**, C. E. Castano, A. H. Bressler, C. P. Fergusson, R. Mohammadi, Single-step flame synthesis of carbon nanoparticles with tunable structure and chemical reactivity, *RSC Advances* **6** (2016) 61620-61629. (IF = 3.049) Категория Q2 по WoS; Категория Q1 по Scopus – 20т (взет е квартилът отразяващ най-пълно научната област на публикацията т.е. Q2)

(9) **K. D. Esmeryan**, A. H. Bressler, C. E. Castano, C. P. Fergusson, R. Mohammadi, Rational strategy for the atmospheric icing prevention based on chemically functionalized carbon soot coatings, *Applied Surface Science* **390** (2016) 452-460. (IF = 5.155) Категория Q1 по WoS; Категория Q1 по Scopus – 25т

(10) **K. D. Esmeryan**, C. E. Castano, A. H. Bressler, M. Abolghasemibizaki, C. P. Fergusson, A. Roberts, R. Mohammadi, Kinetically driven graphite-like to diamond-like carbon transformation in low temperature laminar diffusion flames, *Diamond and Related Materials* **75** (2017) 58-68. (IF = 2.29) Категория Q2 по WoS; Категория Q1 по Scopus – 20т (взет е квартилът отразяващ най-пълно научната област на публикацията т.е. Q2)

(11) **K. D. Esmeryan**, C. E. Castano, R. Mohammadi, Interactions of superhydrophobic carbon soot coatings with short alkyl chain alcohols and fluorocarbon solutions, *Colloids & Surfaces A* **529** (2017) 715-724. (IF = 3.131) Категория Q2 по WoS; Категория Q2 по Scopus – 20т

(12) **K. D. Esmeryan**, C. E. Castano, R. Mohammadi, Y. Lazarov, E. I. Radeva, Delayed condensation and frost formation on superhydrophobic carbon soot coatings by controlling the presence of hydrophilic active sites, *Journal of Physics D Applied Physics* **51** (2018) 055302. (IF = 2.829) Категория Q2 по WoS; Категория Q1 по Scopus – 20т (взет е квартилът отразяващ най-пълно научната област на публикацията т.е. Q2)

(13) **K. D. Esmeryan**, R. R. Ganeva, G. S. Stamenov, T. A. Chaushev, Superhydrophobic soot coated quartz crystal microbalances: A novel platform for human spermatozoa quality assessment, *Sensors* **19** (2019) 123. (IF = 3.031) Категория Q1 по WoS; Категория Q2 по Scopus – 25т (взет е квартилът отразяващ най-пълно научната област на публикацията т.е. Q1)

(14) **K. D. Esmeryan**, C. E. Castano, Y. I. Fedchenko, R. Mohammadi, I. K. Miloushev, K. A. Temelkov, Adjustable optical transmittance of superhydrophobic carbon soot coatings by *in-situ* single-step control of their physicochemical profile, *Colloids & Surfaces A* **567** (2019) 325-333. (IF = 3.131) Категория Q2 по WoS; Категория Q2 по Scopus – 20т

1.3. Статии в международни списания без импакт фактор

(15) **K. D. Esmeryan**, Application of thin metal oxide films in acoustic wave chemical sensors, *Journal of Biosensors and Bioelectronics OMICS* **6** (2015) 163. – 0т

(16) **K. D. Esmeryan**, Detection of biological environments for endometrial stromal and mesenchymal stem cells growth through a quartz crystal microbalance based biosensor, *Biosensors Journal OMICS special issue S1* (2015) 120. – 0т

1.4. Публикувани патентни заявления (група показатели Г)

(1) И. Д. Аврамов, Е. И. Радева и **К. Д. Есмерян**, Метод за стабилизация на свръххидрофобно покритие от въглеродни сажди, подаден на 24.07.2015г, София, България, №112063 – предстои издаване. – 15т, съгласно показател Г10 от ЗРАС-ИФТТ

(2) R. Mohammadi, C. E. Castano, **K. D. Esmeryan** and A. H. Bressler, “Rapid Synthesis of Inherently Robust and Stable Superhydrophobic Carbon Soot Coatings”, USSN 62/287,973, provisional patent filed on January 28, 2016. – 15т, съгласно показател Г10 от ЗРАС-ИФТТ

(3) R. Mohammadi, C. E. Castano, **K. D. Esmeryan** and A. H. Bressler, “Single-Step Fabrication of Carbon Coatings with Tunable Structure and Chemical Reactivity”, USSN 62/299,070, provisional patent filed on February 24, 2016. – 15т, съгласно показател Г10 от ЗРАС-ИФТТ

(4) **K. D. Esmeryan**, R. Mohammadi and C. E. Castano, “Enhanced Mechanical Strength of Chimney Modified Carbon Soot Coatings through a Secondary Chemical Functionalization”, USSN 662/323,967, provisional patent filed on April 18, 2016. – 15т, съгласно показател Г10 от ЗРАС-ИФТТ

Изискуеми точки по група показатели Г е 220 – налични 267 точки!

Линк към профила на кандидата в WoS - https://apps.webofknowledge.com/Search.do?product=WOS&SID=C4jW4LCkxKB37XvpOMG&search_mode=GeneralSearch&prID=2bc69ba5-6a7d-48e2-9945-2fde3632332e

Линк към профила на кандидата в Scopus - <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?origin=resultslist&authorId=55598592700&zone=>

2. Изнесени доклади на международни научни конференции

(1) Manipulated wettability of a superhydrophobic quartz crystal microbalance through electrowetting, 18th International summer conference on Vacuum, Electron and Ion Technologies, “*VEIT 2013*”, 7-13 October, 2013, Sozopol Bulgaria, poster session.

(2) Application of thin metal oxide films in acoustic wave based chemical sensors, *INERA* Transition Metal Oxide Films in Smart Windows and Water Splitting Devices, 4-6 September, 2014, Varna Bulgaria, oral presentation.

(3) Facile approach for the flame synthesis of carbon nanostructures possessing superhydrophobic or diamond-like properties, 27th International conference on Diamond and Carbon Materials, “*ICDCM 2016*”, 4-8 September, 2016, Montpellier France, poster session.

(4) Flame synthesis and functionalization of inherently robust icephobic carbon soot coatings for passive icing protection, 20th International Summer School on Vacuum, Electron and Ion Technologies, “*VEIT 2017*”, 25-29 September, 2017, Sozopol Bulgaria, oral presentation.

(5) Superhydrophobic surface/Bacterial Cell interactions studied by quartz crystal microbalance, *BIT's 7th Annual World Congress of Nanoscience and Technology*, 24-26 October, 2017, Fukuoka, Japan, poster session.

(6) Superhydrophobic carbon soot coatings – novel functional biomaterials for suppressing the biofouling on solid surfaces, *Designer Biology Symposium 2019*, 31st July- 2nd August, 2019, Newcastle, United Kingdom, poster session.

3. Реализация на научни проекти

Главен изследовател по научен проект: „Разработка на свръххидрофобни покрития за приложения в акустични химични и биологични сензори”, № ВК-01-14/01.05.2014 г.

Възложител: Институт по Физика на Твърдото Тяло, БАН

Продължителност: Май 2014 – Май 2015

Сума по проекта: 3000 лева

Главен изследовател по научен проект: „Свръххидрофобни покрития от графитоподобен аморфен въглерод – иновативен и икономически целесъобразен подход за предотвратяване на атмосферното обледеняване и биозамърсяването”, ДФНП-17-19/24.07.2017г.

Възложител: Програма за подпомагане на млади учени, БАН

Продължителност: Септември 2017 – Март 2019

Сума по проекта: 10245 лева

Член на изследователски екип по научен проект: COST CA15216 European Network of Bioadhesion, ДКОСТ 01/21.

Възложител: Европейски съюз

Продължителност: Септември 2017 – Септември 2019

Сума по проекта: 20000 лева