

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност

„доцент“

в професионално направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника (Микро-
вълнова техника и комуникации),
за нуждите на Софийски университет „Св. Климент Охридски“ (СУ),
Физически Факултет, обявен в ДВ бр. 21 от 15.03.22 г.

Становището е изготвено от: **проф.д.н. инж. Галина Петкова Чернева,**
ВТУ «Тодор Каблешков», в качеството ѝ на член на научното жури по конкурса съгласно
Заповед № РД-38-198 / 27.04.2022 г. на Ректора на Софийския университет.

За участие в обявения конкурс е подал документи **единствен кандидат:**
гл.ас. д-р инж. Христомир Христов Йорданов – ТУ София

I. Общо описание на представените материали

1. Данни за кандидатурата

За участие в конкурса кандидатът гл.ас. д-р инж. Христомир Христов Йорданов е представил списък от общо 22 заглавия от които:

- 10 научни публикации, отпечатани в списания и сборници, реферирани и индексирани в световно известни бази данни с информация (Scopus), равностойни на монографичен труд;

-- 5 научни публикации, отпечатани в списания и сборници, реферирани и индексирани в световно известни бази данни с информация (Scopus);

- 6 броя публикации, отпечатани в нереферирани списания с научно рецензиране и редактирани колективни трудове;

- 1 книга, на базата на дисертационен труд „Wired and Wireless Inter-Chip and Intra-Chip Communications”.

Всички публикации са на английски език.

За научните трудове може да се направи следната класификация.

Според мястото на публикуване, сред по-значимите публикации, са статии в списания IEEE Microwave Magazine, IEEE Transactions on Components, Packaging and Manufacturing Technology, доклади, представени на IEEE Conference on Antenna Measurements Applications, European Microwave Conference и др.

Според броя на авторите 3 публикации и книгата са самостоятелни, а останалите са в съавторство. В 13 публикации кандидатът е първи автор, а в 3 втори.

Кандидатът е посочил в приложените документи 6 броя цитирания в научни реферирани и индексирани в световно известни бази данни с информация (Scopus). Но прави впечатление, че в Scopus д-р Йорданов има 170 цитирания и h-индекс 8.

2. Данни за кандидата

Д-р Христомир Йорданов завършва висшето си образование през 2002г. като бакалавър по специалност „Радиокомуникации” в Технически университет (ТУ) София. През 2006г. получава магистърска степен по „Микровълнова техника“ в Технически университет Мюнхен, Германия, а през 2011г. защитава докторска дисертация на тема „Безжична и окабелена комуникация между интегрални схеми“ в същия университет. По време на следването си в Германия разработва симулационен софтуер за проектиране на микроелектромеханични системи (MEMS) към Институт за високочестотна техника при Технически университет Мюнхен, където е научен сътрудник през периода 2006-2010г.

От 2011 до 2015г. работи по проект по програма „Мария Кюри“ на ЕК към НИС при ТУ София. В периода 2014-2016г. е асистент в катедра „Радиотехника и видеотехнологии“ към Факултет по телекомуникации в ТУ София. От 2017г. досега е главен асистент в същия факултет, както и Помощник декан по научната част към Факултет за германско инженерно обучение и промишлен мениджмънт към ТУ София. През периода 2019-2020 е гост-изследовател по програма Фулбрайт към Berkeley Wireless Research Center, където преподава „Теория и практика на антените“.

Прави впечатление, че цялата трудова биография на д-р Хр. Йорданов е свързана с изследвания и разработки в областта на микровълновата техника и комуникациите.

3. Обща характеристика на научните трудове и постижения на кандидата

Изпълнението на основните показатели за област 5. „Технически науки” от кандидата за заемане на АД „Доцент“ в ПН 5.3. „Комуникационна и компютърна техника“ са калкулирани в представената по-долу Таблица 1.

Всички научни трудове са използвани единствено за настоящия конкурс и са в областта на конкурса. Те са със значителни теоретични и приложни приноси и са отпечатани в престижни международни издания.

Не съм открила плагиатство в представените за рецензиране публикации.

Група показатели	Минимален брой точки	Брой точки на кандидата	Брой точки по основни показатели от група
А	50	50	50
В	100	135,57	В4. – 135,57
Г	200	215,71	Г6. -30
			Г7. - 105,71
			Г8. - 80
Д	50	60	Д12. - 60
Общо	400	461,28	

Приемам публикационната и научноизследователска дейност на гл. ас. д-р Христомир Йорданов като напълно достатъчна по обем, на високо научно ниво и популяризирана в достатъчна степен в национален и международен план. Приведените доказателства показват, че той надхвърля (461,28т.) националните изисквания (400т.) за заемане на академична длъжност „доцент” по професионално направление 5.3. „Комуникационна и компютърна техника”.

4. Характеристика и оценка на преподавателската дейност на кандидата

От представената от д-р Хр. Йорданов справка за проведени часове през учебната 2021/22 учебна година в катедра „Технологии и мениджмънт на комуникационни системи“ към Факултет по телекомуникации на ТУ София се вижда, че той води лекции и упражнения по „Компютърни мрежи“ на немски език.

Учебната и педагогическата дейност на гл. ас. д-р Йорданов е изцяло в областта на конкурса.

5. Съдържателен анализ на научните и научно-приложните постижения на кандидата съдържащи се в материалите за участие в конкурса

Основните научни и научно-приложни приноси на кандидата в представените публикации по конкурса, могат да бъдат класифицирани по следните обобщени критерии:

- 1) Създаване на нови методи и технологии.
- 2) Доказване с нови средства на съществени нови страни на вече съществуващи научни области, проблеми, теории, хипотези.

Научни приноси

Основните научни приноси са свързани с:

- моделиране и верификация на безжични канали за комуникация между интегрални схеми, базирани на интегрирани антени [Г2] ,[Г4] и др.;

- разработване на нови методи за проектиране и производство на ефективни антени [B1], [B3], [B4];
- създаване на алгоритми за изследване и визуализация на електромагнитни полета [Г1].

Научно-приложни приноси се откриват в резултатите от:

- моделиране и изследване на експериментални прототипи на интегрални антени, свързани с повишаване на ефективността им [Г5], [Г6], [Г7];
- разработване и изследване на невронни мрежи и сигнали в системи за изкуствен интелект [Г9], [Г10].

С приложен характер са приносите, свързани с:

- предложени методи за калибриране на микровълнови влагомери [B9];
- настройка на поляризационната честота на антенна решетка с линейна поляризация [Г11] и др.

Значимостта на приносите на гл. ас. д-р Хр. Йорданов за науката и практиката е безспорна. Оценката на представените от него трудове показва, че количествените показатели и минималните изисквания на ЗРАСРБ, Правилника за неговото приложение (ППЗРАСРБ) и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ „Св. Климент Охридски“ (ПУРПНСЗАДСУ) за заемане на академичната длъжност „доцент“, са изпълнени. Научната продукция на д-р Йорданов е позната у нас и в чужбина.

6. Критични бележки и препоръки

Нямам критични бележки по представените материали за участие в конкурса. Те са достатъчни, за да се направи оценка на научноизследователската и педагогическа дейност на кандидата.

Препоръката ми към д-р Хр. Йорданов е да издаде монография и учебно пособие.

7. Лични впечатления за кандидата

Не познавам лично гл. ас. д-р Хр. Йорданов, но представените документи показват, че той е добре подготвен професионалист и се ползва със заслужен авторитет.

8. Заключение за кандидатурата

Въз основа на запознаването с представените научни трудове, съдържащите се в тях приноси, изпълнени минимални национални изисквания и тези на ЗРАСРБ, на ППЗРАСРБ и ПУРПНСЗАДСУ, давам положителна оценка на кандидатурата на *гл. ас. д-р инж. Христомир Христов Йорданов* за академична длъжност „Доцент“ в професионално направление 5.3 Комуникационна и компютърна техника (Микровълнова техника и комуникации).

II. ОБЩО ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на гореизложеното, **препоръчвам** на научното жури да предложи на компетентния орган по избора на Факултета по математика и информатика при СУ „Св. Климент Охридски“ да избере *зл. ас. д-р инж. Христомир Христов Йорданов* да заеме академичната длъжност „доцент“ в професионално направление 5.3 Комуникационна и компютърна техника (Микровълнова техника и комуникации).

22.06. 2022 г.

Изготвил становището:

(проф. д.н. инж. Галина П. Чернева)