

## СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент”  
по професионално направление 5.3 Комуникационна и компютърна техника, учебна  
дисциплина „Оптични кабелни линии и системи“

обявен в ДВ бр. 31/19.04.2022 г.

с кандидат: **гл. ас. д-р инж. Стела Савова Костадинова**

член на научното жури: **проф. д-р инж. Теодор Божидаров Илиев,**

В конкурса за заемане на академична длъжност „доцент”, обявен в Държавен вестник, бр. 31/19.04.2022 г. и на сайта на Технически университет – Варна като единствен кандидат участва гл. ас. д-р инж. Стела Савова Костадинова.

### **1. Обща характеристика на научно-изследователската и научно – приложната дейност на кандидата**

Гл. ас. д-р инж. Стела Савова Костадинова е завършила Московския технически университет по телекомуникации и информатика (Moscow Technical University of Communication and Informatics), специалност „Телекомуникационна техника и технологии“ през 1988 г. Защитила е докторска дисертация на тема „Изследване характеристиките на качеството на обслужване в оптични мрежи на достъп от ново поколение изградени на базата на PON технологията“ (2015 г.). От 2011 г. работи в Технически университет – Варна, като последователно е асистент и главен асистент в катедра „Комуникационна техника и технологии”.

Гл. ас. д-р инж. Стела Костадинова участва в конкурса с 34 публикации по отделните групи показатели (В.4, Г.7 и Г.8).

Публикациите могат да бъдат класифицирани, както следва: 1) реферирани и индексирани в световно известни бази данни (Scopus и/или Web of Science) – 22 броя [публикациите от група В.4 (10 броя) и от група Г.7 (12 броя)]; 2) статии в чуждестранни списания, индексирани в Scopus с SJR ранк - 4 броя [В4.3, В4.4, В4.7, Г7.12 от справката по чл. 2б от ЗРАСРБ]; 3) статии в български списания - 2 броя [Г8.5, Г8.9 от справката по чл. 2б от ЗРАСРБ]; 4) доклади в трудове на международни научни конференции в България - 8 брой [Г8.2, Г8.3, Г8.4, Г8.6, Г8.8, Г8.10, Г8.11, Г8.12, от справката по чл. 2б от ЗРАСРБ];

Съдържанието на гореизброените статии и доклади изцяло съответства на научната област на конкурса за доцент.

Д-р Костадинова е взела участие като изследовател в 6 проекта на ТУ-Габрово.

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

Гл. ас. д-р инж. Стела Костадинова притежава значителен преподавателски опит. В течение на последните 3 академични години е преподавала по следните дисциплини:

- Кабелни съобщителни линии – лекции и упражнения;
- Оптични кабелни линии и системи – лекции;
- Цифрови преносни системи – лекции и упражнения;
- Комуникационни вериги – лекции;
- Телекомуникационни мрежи – упражнения;
- Комутация, мултиплексиране и интернет технологии – упражнения;
- Въведение в специалността – упражнения;
- Оптиелектроника и лазерна техника – упражнения;
- Оптиелектроника и оптични комуникации - упражнения

от професионално направление 5.3. Комуникационна и компютърна техника.

Ръководител е на 40 успешно защитили дипломанта (27 ОКС „Бакалавър“ и 13 ОКС „Магистър“).

### 3. Основни научни и научноприложни приноси

Анализът на представените материали ми дават основание да класифицирам основните приноси на кандидата в конкурса както следва:

- Предложена е методология за статистически анализи на различни видове информационни масиви, за оценка на смущаващи въздействия върху електрически сигнали на входящи и изходящи потоци на трафик в комуникационните системи.
- Анализирани са и са синтезирани изкуствени невронни мрежи за идентифициране на гласови команди в системи за гласово управление.
- Представен е иновативен подход за прилагане на дискриминантен анализ за идентифициране на електрически сигнали подложени на въздействие на равномерни и периодични нива на шум без и с предварителна FFT обработка.
- Направена е оценка по отношение на изчислителната ефективност на изкуствени невронни мрежи при анализ на предавани информационни потоци за определяне на типа на дефинирани трафични категории с помощта на изкуствен интелект.
- Изследвана е възможността за приложение на Artificial Intelligence при анализ на М/М/с/к трафични данни с цел дефиниране на тяхната категория спрямо обслужвани вериги при различен брой сървърни станции.
- Разработен е Виртуален инструмент (VI) с помощта на LABVIEW за тестване производителността на NFIS класификация.
- Предложени са и са изследвани видове класификатори за количествено идентифициране на телетрафични устройства.
- Изследвани са структури на адаптивни невронно-размити интерфейсни системи за шумова идентификация.
- Създаден е лабораторен модел на реална оптична DWDM мрежа за пренос на сигнали.
- Изследвани и анализирани са закъсненията в оптична преносна мрежа с вълново уплътнение.

Приемам обявените от гл. ас. д-р инж. Стела Костадинова приноси. Представените приноси определям като научно-приложни и приложни. Считаю, че са спазени изискванията за количествените показатели на критериите за заемане на академичната длъжност „доцент“.

Гл. ас. д-р инж. Стела Костадинова е представила информация за общо 28 цитирания на нейни публикации в SCOPUS и/или Web of Science. Представената справка за цитирания свидетелства, че публикациите на д-р Костадинова са добре познати и съответно оценени от научната общност у нас и в чужбина.

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

Основните научни, научно-приложни и приложни приноси на кандидата в представените публикации по конкурса, могат да бъдат класифицирани съгласно изпълнението на наукометричните критерии, както следва:

Група от показатели	Съдържание	Изисквания за АД „Доцент“	Изпълнение
А	Показател 1	50	50 т.
В	Показател 3 или 4	100	135 т. (показател 4)
Г	Сума от показателите от 5 до 9	200	216,65 т. Показател 7 – 136,65 т. Показател 8 – 80 т.
Д	Сума от показателите от 12 до 14	50	280 т. Показател 12 – 280 т.

## 5. Критични бележки и препоръки

Нямам забележки по представените от кандидата документи, научна продукция и преподавателска дейност. Тук ще се спра само на няколко препоръки за бъдещата работа на д-р инж. Костадинова:

- Препоръчвам на д-р Костадинова да съсредоточи своята научна работа в една област;
- Да се стреми да публикува самостоятелни научни трудове както в международни научни конференции, така и в списания, индексирани в SCOPUS и/или Web of Science, което би спомогнало и за повишаване на цитируемостта на публикациите.

## 6. Заключение:

Представените документи и материали покриват и надхвърлят изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България и Правилника за прилагането му, както и на Правилник за условията и реда за заемане на академични длъжности в Технически университет - Варна.

Предлагам на Уважаемото научно жури да избере за заемане на **академичната длъжност „Доцент“ Гл. ас. д-р инж. Стела Савова Костадинова** в област на висше образование 5. Технически науки, професионално направление 5.3 Комуникационна и компютърна техника, учебна дисциплина „Оптични кабелни линии и системи“.

22 август 2022 г.

Член на научното жури: (

/проф. д-р Геодор Илиев/

Заличена информация  
по Регламент (ЕС)  
2016/679