

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност “доцент” в Професионално направление: 5.3 Комуникационна и компютърна техника, научна специалност “Компютърни системи, комплекси и мрежи”, към катедра „Компютърни науки и технологии“ – Факултет по изчислителна техника и автоматизация, обявен от Технически университет – Варна, в ДВ, брой 36 от 13.05.2016г.

с кандидат **гл. ас. д-р инж. Венета Панайотова Алексиева**

Член на Научно жури: **проф. д-р инж. Гриша Валентинов Спасов**, заповед No 509 от 26.07.2016 г.

За участие в конкурса е подала документи **гл. ас. д-р инж. Венета Панайотова Алексиева** от ТУ- Варна. Всички документи са подадени в срок и отговарят на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Р. България, на Правилника за неговото приложение и на ПУРЗАД ТУ-Варна.

1. Обща характеристика на научно-изследователската и научно-приложна дейност на кандидата

Гл. ас. д-р инж. Венета Панайотова Алексиева е представила за участие в конкурса научни трудове извън дисертацията, както следва:

Научни трудове	Брой
Монографичен труд (равностойни публикации в специализирани научни издания)	26 равностойни публикации в специализирани научни издания
Общ брой публикации извън горните	24
Публикации в списания и годишници в чужбина	1
Публикации в списания и годишници в България	6
Доклади на конференции в чужбина	3
Доклади на конференции в България	14
Учебници и учебни пособия	1 книга, 5 ръководства и 4 курса лекции в електронен вид

Научните публикации равностойни на монография са 26, от които: в рецензирани научни списания извън България – 2; в рецензирани научни списания в България – 7; в международни научни конференции извън България - 3; и на научни конференции в България – 14.

От представените по конкурса общо 50 научни труда, 25 са самостоятелни, 12 са с 2-ма автора, 13 с 3-ма и повече автори. В 8 научни труда кандидатът е първи съавтор. Направената справка в интернет в научната база Scholar потвърждава 10 цитирания на 3 научни труда на кандидата. Една част от трудовете (14 бр.) са написани на английски език.

От 2006 г. до сега гл. ас. д-р Венета Алексиева е взела участие в 11 научно-изследователски проекта, от които: 1 международен проект, 1 национален проект, 9 проекта по НИР в ТУ – Варна.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Гл. ас. д-р Венета Алексиева започва педагогическата си дейност в ТУ –Варна, "Факултет по изчислителна техника и автоматизация" през 2006 г. в катедра „Компютърни науки и технологии“. Придобила е образователна и научна степен „доктор“ през 2012г., в областта на "Компютърните системи, комплекси и мрежи". Темата на дисертационния труд е "Средства за анализ и управление на компютърни мрежи".

Документите по конкурса включват справка за учебното натоварване на кандидата в ТУ – Варна за периода 2006 до 2016, като през последната академична година 2015/16 е изнасяла лекции по следните дисциплини:

№	Дисциплина	Лекционни часове
1.	Професионален бакалавър в ДТК: ЗТТ, РТТ, РЕМУ Информатика (1 курс з) Информатика (1 курс р) КСТ бакалаври: Компютърни мрежи (3 курс з) СИТ бакалаври: Електронна търговия (4 курс р)	8/15 15/30 15/15 ч. 30/30 ч.
2.	КМК магистри: Проектиране на компютърни мрежи (1 курс р)	30/30 ч.
	Общ брой часове лекции	120 ч.

Кандидатът е автор или съавтор на учебните програми на всички от гореизброените дисциплини и на още 7. Участвала е в разработването на лабораторните упражнения за тях, както и модернизирването на две учебни лаборатории. Ръководила е над 80 дипломанта.

Гл. ас. д-р Венета Алексиева е съавтор в книгата "Most Important Internet Protocols" ISBN 978-83-928943-2-2 и на 5 ръководства за лабораторни упражнения по: *Компютърни мрежи, Интернет свързки и услуги, Програмни спецификации, Извличане на информация в Интернет, Мрежово администриране*. Член е на организационния комитет на научна конференция с международно участие „Компютърни науки и технологии”, Варна и редактор в списание „Компютърни науки и технологии”, ISSN 1312-3335.

Посоченото по-горе ми дава пълно основание да дам много висока оценка на педагогическата подготовка и учебната дейност на кандидата.

3. Основни научни, научно-приложни и приложни приноси на кандидата

I. Публикациите на кандидата, **равностойни на монографичен труд** (26 бр.) са насочени в общата тематика **“Методи и средства за повишаване на Quality of Services (QoS) в съвременни компютърни мрежи”**, която включва следните направления: Модели и методи за възстановяване на маршрути в MPLS мрежи; Моделиране и анализ на MPLS мрежи с мрежи на Петри; Подходи за повишаване на QoS в хибридни безжични мрежи; Алгоритми за планиране заемането на ресурси в безжични мрежи от ново поколение; Производителност и сигурност в компютърни мрежи.

Тук **научните и научно-приложни приноси** на кандидата са в следните области:

1. Предложени са аналитични модели и подходи за намиране на оптимални label-switched path (LSP) в MPLS домейни с минимално натоварване по връзките между възлите, минимизиращи загубата на трафик при инцидент в мрежата – I.1.1.1, I.1.4.1, I.1.4.2.

2. Предложени са методи за възстановяване на MPLS мрежа в on-line фаза, позволяващи минимизиране на загуби на по-ниско приоритетен трафик. – I.1.2.1, I.1.2.2, I.1.4.3, I.1.4.4, I.1.4.5, I.1.4.6.2.

3. Предложен е аналитичен модел на производителността на локална мрежа при трансфер на големи по обем файлове – I.1.3.1.

4. Предложен е аналитичен модел на адаптивна схема за Call Admission Control за VoIP в безжични локални мрежи, подобряващ QoS на VoIP – I.1.3.3.

Тези приноси могат да се отнесат към доказване с нови средства на съществени нови страни на вече съществуващи теории при анализа и обработка на трафик в компютърни и комуникационни мрежи.

Приложни приноси в публикациите равностойни на монографичен труд:

1. Разработени са модули, разширяващи възможностите на мрежов симулатор за изследване на проблемите, свързани с възстановяване на MPLS мрежи. – I.1.2.2.
2. Разработена е програмна система за диагностика на работоспособността на локални кабелни и безжични компютърни мрежи – I.1.3.2.

3. Разработен е симулатор на планировчик (Scheduler) за WiMAX безжични мрежи – I.1.4.14.
4. Разработен е генератор на DoS атаки, базирани на TCP/IP протоколи - I.2.4.14.

II. Публикациите **извън включените в равностойни** на монографичния труд са в по-широка научна област. Приносите в тях са обобщени и отнесени към следните основни теми:

1. Модели на тестови и обучителни среди, базирани на мултисензорно и мултимодално е-обучение. Методи за обратна връзка за оценяване ефективността на е-обучение.
2. Модели на Cloud базирани интелигентни енергоразпределителни мрежи.
3. Симулационни модели на каталитични процеси при двигатели с вътрешно горене.
3. Изследвания в областта на компютърните системи.

III. Забелязани цитирания на кандидата.

Докладваните резултати в публикация I.2.2.1 са цитирани в библиография на проф. д-р Ренета Божанкова. Учебното пособие I.3.1.1 и автореферата на дисертацията на кандидата II.1 са цитирани от доц. д-р Юлиан Василев като препоръчителна литература в неговите учебни курсове.

5. Значимост на приносите за науката и практиката

Гл. ас. д-р Венета Алексиева безусловно е изграден учен в областта на компютърните системи, компютърните мрежи и системите за предаване на данни.

Оценката на представените трудове на кандидата показва, че количествените показатели и критериите на ТУ-Варна за заемане на академичната длъжност „доцент” са изпълнени, а по някои от показателите и преизпълнени. Научната продукция на кандидата е добре позната в научните среди у нас.

6. Критични забележки и препоръки

Основната ми препоръка към кандидата е да насочи усилията си към публикуване в популярни списания и конференции в чужбина и у нас с по-голям обхват в научната общност, което би довело и до по-голяма цитируемост на резултатите от научно-приложна и’ дейност.

Изследователските и преподавателски качества на кандидата са извън съмнение. Представените публикации и документи по конкурса са оформени много добре, като се отличават с прецизност и яснота.

Бих препоръчал на гл. ас. Венета Алексиева да продължи със същата активност учебната и изследователската си работа.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Съгласно представените документи и гореизложения анализ на трудовете на кандидата, както и по мое лично убеждение, считам, че гл. ас. д-р Венета Алексиева има научно-приложни и приложни приноси в достатъчна степен. Тя има също така педагогическата и обществено-академична дейност, проявява творчество, има иновативни разработки. Считам, че са изпълнени изискванията на ЗРАС в Република България, както и съответните Правилници към закона и тези на ТУ-Варна.

Въз основа на запознаването с представените научни трудове, тяхната значимост, съдържащите се в тях научни, научно-приложни и приложни приноси, намирам за основателно да предложа гл. ас. д-р инж. Венета Панайотова Алексиева да заеме академичната длъжност „ДОЦЕНТ” в Професионално направление: 5.3 Комуникационна и компютърна техника, научна специалност “Компютърни системи, комплекси и мрежи”.

Член на журито:

Пловдив 30.09.2016 г.

/проф. д-р инж. Гриша Спасов /