

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност „Доцент” по 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, Технически университет – Варна

обявен в ДВ, брой 36/13.05.2016г.,
с кандидат: гл. ас. д-р инж. **Венета Панайотова Алексиева**

Член на научно жури: доц. д-р инж. Христо Георгиев Вълчанов

Материалите, представени за рецензиране отразяват научната и учебна дейност на кандидата в ТУ-Варна, в продължение на 10 години.

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

Кандидатът е представил за участие в конкурса, извън тези по дисертационния труд, 50 научни публикации, разпределени по категории както следва:

- 3 статии в рецензирани годишници и научни списания в чужбина.
- 6 статии в рецензирани годишници и списания в България.
- 34 доклада:
 - 6 доклада - в сборници с доклади на международни конференции в чужбина.
 - 22 доклада - в сборници с доклади на международни научни конференции в България.
 - 6 доклада - в сборници с доклади на национални научни конференции в България.
- 7 резюмета на научни проекти - в сборници с резюмета на научни проекти в ТУ-Варна.

Научните публикации, равностойни на монографичен труд са 26, от които 2 в чуждестранни научни списания и годишници, 3 са в международни научни конференции в чужбина, 7 в български научни списания и годишници, 14 в научни конференции в България.

Извън равностойните на монографичен труд, кандидатът е представил още 24 публикации.

От представените трудове кандидатът е автор на 26 самостоятелни публикации, в 12 е с един съавтор, в 1 с двама съавтори, а в 11 с трима или повече. На български език са публикувани 36 научни публикации, а на английски – 14.

Представени са 3 цитирания на публикации.

Гл.ас.д-р Венета Алексиева е участвала общо в 12 научни проекта, от които 1 международен.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата.

Гл.ас.д-р Венета Алексиева е асистент в катедра „Компютърни науки и технологии” на ТУ-Варна от 2006г. Педагогическата ѝ дейност се изразява в

провеждане на лекции и лабораторни упражнения за ОКС „Бакалавър” и ОКС „Магистър” на студенти от специалности „Компютърни системи и технологии”, „Софтуерни и Интернет технологии”, „Комуникационна техника и технологии”. Дисциплините „Основи на компютърните комуникации”, „Компютърни мрежи”, „Администриране на локални и Интернет мрежи”, „Мрежово администриране”, „Интернет сървъри и технологии”, „Проектиране на компютърни мрежи”, „Интегрирани компютърни системи и мрежи”, са свързани с тематиката на конкурса.

Кандидатът е участвал в разработването на 15 учебни програми, от които 5 са самостоятелни. Участвал е като съавтор при издаването на 1 книга и 5 ръководства за лабораторни упражнения, както и 4 публикувани електронни курса за обучение.

Гл.ас.д-р Венета Алексиева има значително участие в преподавателска мобилност по линия на програмата ERASMUS. Следва да се отбележи и многократното ѝ участие като експерт по оценяване на проекти към Европейската комисия. Кандидатът е бил и рецензент на доклади за редица чуждестранни конференции.

Представената справка с учебното натоварване на гл.ас.д-р Венета Алексиева е доказателство за нейната висококвалифицирана педагогическа дейност.

3. Основни научни и научно-приложни приноси

Научната дейност на гл.ас.д-р Венета Алексиева е насочена в следните 3 основни направления:

1. Изследвания в областта на методите и средствата за повишаване на Quality of Services (QoS) в съвременни компютърни мрежи (27 публ.). Публикациите в това направление могат да се приравнят на монографичен труд.
2. Изследвания в областта на повишаване на качеството на дистанционното и електронно обучение (15 публ.).
3. Изследвания в областта на компютърните системи и технологии (8 публ.).

Приносите с научен и научно-приложен характер по първото направление могат да се изразят в:

1. Предложени са аналитични модели и подходи за намиране на оптимални LSP в MPLS домейни в off-line фаза 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 динамични методи за възстановяване на MPLS мрежа в on-line фаза, позволяващи минимизиране на загуби на по-ниско приоритетен трафик по претоварени връзки. – I.1.2.1, I.1.2.2, I.1.4.3, I.1.4.4, I.1.4.5, I.1.4.6.

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.

5. Предложен е модел и подход за синхронизация между сканиращите мобилни устройства и обслужващите ги базови станции в хетерогенни безжични мрежи Wi-Fi-WiMAX, позволяващ намаляване на закъсненията при разпадане и възстановяване на връзка – I.1.2.3.

6. Предложени са методи за подобряване на QoS за 4G мрежи (WiMAX и LTE) на базата на диференциация на трафика в планировчика (Scheduler). – I.1.4.7, I.1.4.8, I.1.4.9, I.1.4.10, I.1.4.11, I.1.4.12, I.1.4.13.

По направление 2:

1. Предложени са подходи за намаляване на когнитивния дисонанс в обучаваните при е-обучение чрез ефективна обратна връзка и въвеждане на мултисензорно и мултимодално обучение – 1.2.2.1, 1.2.2.2, 1.2.3.1, 1.2.3.3, 1.2.4.1, 1.2.4.2.

2. Предложена е методика за промяна на стила на обучаващия с цел повишаване удовлетвореността на курсистите – 1.2.4.3, 1.2.4.4.

По направление 3:

1. Предложен е модел и подход за реализация на cloud услуга за контрол и управление на Energy Smart Grids на база TTEthernet – 1.2.4.10, 1.2.4.11.

2. Предложен е модел на грануларността на температурата на горене при двигатели с вътрешно горене с каталитично покритие на клапаните. – 1.2.2.3.

4. Значимост на приносите за науката и практиката

От представената научна продукция може да се направи извода за значимостта на приносите на кандидата в областта на подобряване на QoS в съвременните компютърни мрежи, включващи технологии като MPLS, Wi-Fi и LTE, разработването на методологии за подобряване качеството на електронното обучение, както и методите и средствата за организация на cloud изчисления. Критериите за присъждане на академична длъжност „Доцент” съгласно ПУРЗАД в ТУ-Варна в голяма част са изпълнени. Участието на гл.ас.д-р Венета Алексиева в множество научни форуми и преподавателска дейност в чужбина са доказателство за нейното признание в научните среди у нас и извън страната.

5. Критични бележки и препоръки

Като препоръка ще отбележа развиване на по-активна публикационна дейност в реномирани чуждестранни издания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Общата ми оценка за представената научна продукция е положителна. Без съмнение са постигнатите научни и научно-приложни приноси. Считаю, че са изпълнени изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ, както и ПУРЗАД в ТУ-Варна.

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

27.09.2016г.

ЧЛЕН НА ЖУРИТО: ...

(доц. д-р инж. Христо Вълчанов)