

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност ДОЦЕНТ в
професионално направление 5.3 „ Комуникационна и компютърна
техника“, учебна дисциплина „Комуникационни вериги“ към катедра

“КТТ” при ФИТА на ТУ-Варна

публикуван в ДВ брой 36 / 19.05.2015 г.

с кандидат гл. ас. д-р инж. Валентина Илиева Маркова

Член на научното жури: доц. д-р инж. Николай Тодоров Костов

1. Обща характеристика на научноизследователската и научноприложната дейност на кандидата.

Основната част от научноизследователската и научноприложна дейност на гл. ас. д-р инж. Валентина Илиева Маркова обхваща периода от 2003 – 2015 г. Същата е свързана с нейната работа като асистент в катедра КТТ към ТУ-Варна (2007-2015г.) и разработването на дисертационен труд на тема „ *Проектиране и реализация на линейни цифрови рекурсивни вериги без умножители* “. Научноизследователската и научноприложна дейност на кандидата е основно в областта на моделиране и анализ на цифрови филтри, сензорни мрежи и оптични влакна, приложение на комуникационните вериги в телекомуникациите и биомедицината, съвременни методи на преподаване и тенденции в образованието. В тази области е реализирана значителна по обем публикационна дейност (над 30 публикации като автор/съавтор) в резултат от нейната работа като университетски преподавател в ТУ-Варна.

Гл. ас. д-р инж. Валентина Илиева Маркова има участие в два международни, три национални и четири вътрешни научноизследователски проекта. Член на Българска Организация на Научно Техническите Съюзи (НТС) и Международната организация на Инженерите по Електротехника и Електроника (IEEEE).

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата.

Д-р Маркова има над 8 години преподавателски стаж като асистент в ТУ-Варна. Към настоящия момент има издадени 3 учебни пособия и е водещ преподавател по 2 дисциплини за ОКС „Бакалавър” – „Комуникационни вериги“ и „Кабелни съобщителни линии“ и лектор

на част от лекциите по 1 дисциплина за ОКС „Бакалавър” и 1 дисциплина за ОКС „Магистър”. В периода 2007-2015г. е водила упражнения по 7 дисциплини от бакалавърския и магистърския курс в направление 5.3. „Комуникационна и компютърна техника“. Нейната педагогическата дейност върви във възходяща линия, като тя успешно прилага в учебната си дейност опита и знанията, придобити в учебната и научноизследователската работа.

3. Основни научни и научноприложни приноси

За участие в конкурса гл. ас. д-р Маркова е подбрала **общо 37 рецензирани публикации, в т.ч. 33 научни публикации, 1 автореферат на дисертационен труд и 3 учебни пособия.**

Д-р Маркова предявява претенции за **24 научни, научноприложни и приложни приноса, обединени в 9 тематични области на направление Теоретични основи на комуникационната техника.** Приносите са непосредствено свързани с нейната научноизследователската и публикационна дейност и са разделени в две отделни групи.

Първата група приноси се съдържа в 11 публикации (3 от тях на международни конференции в чужбина), обединени като равностойни на монографичен труд на тема "ПРОЕКТИРАНЕ И ИЗСЛЕДВАНЕ НА КОМУНИКАЦИОННИ ВЕРИГИ".

Публикациите от тази група и съдържащите се в тях приноси са основно в областта на:

1.1 Нови методи за проектиране и изследване на рекурсивни цифрови филтри без умножители и с дробно време на закъснение (общо 5 научни публикации);

1.2 Оптимизационен метод за проектиране на нерекурсивни цифрови филтри без умножители (общо 1 научна публикация);

1.3 Съвременни методи за проектиране, реализация и анализ на цифрови и аналогови филтри (общо 3 научни публикации);

1.4 Приложение на комуникационните вериги в телекомуникации и биомедицина (общо 2 научни публикации);

Втората група приноси се съдържат в 22 научни публикации, от които 4 са в международни научни списания (2 от тях с импакт фактор) и 5 – на международни конференции в чужбина. Приносите в тази група са в следните направления:

2.1. Проектиране и реализация на безжични сензорни мрежи за следене параметрите на работната среда в затворени помещения, (общо 7 публикации).

2.2 Проектиране и реализация на безжични сензорни мрежи за следене нивото на насипни материали, (общо 3 публикации).

2.3 Проектиране и изследване на полимерни оптични влакна, (общо 2 публикации).

2.4 Съвременни методи на преподаване и тенденции в образованието, (общо 9 публикации).

2.5 Проектиране на компактен фотоплетизмограф (общо 1 публикация)

Рецензентът приема така направената класификация и систематизация на приносите.

4. Значимост на приносите за науката и практиката

Значимостта на приносите на д-р Маркова в областта на моделирането и анализа цифрови филтри и сензорни мрежи, както и в областта на съвременните методи на преподаване и тенденции в образованието, е безспорна. Значителна част от приносите на автора се съдържат трудове, поместени в международни списания и докладвани на чуждестранни форуми. За качеството на научната продукция и приносите на д-р Маркова може да се съди и от факта, че значителна част от научната и продукцията е докладвана на международни форуми, включително списания с импакт фактор. Следва да се отбележи и значителния принос на д-р Маркова за обновяване и модернизиране на материалната база на кат. КТТ във връзка с осигуряване на дарение от фирма Johnson Controls, участие в модернизацията на 2 учебни лаборатории и организирането на информационно-образователни дни.

5. Критични бележки и препоръки

Към представените материали нямам забележки по същество. Препоръката ми към д-р Маркова е да публикува своите резултати на високи научни форуми да ги прилага уверено в учебната работа.

Заклучение

Въз основа на представените научни трудове, тяхната значимост и съдържащите се в тях научноприложни и приложни приноси, намирам за основателно да предложа гл. ас. д-р инж. Валентина Илиева Маркова да заеме длъжността “ДОЦЕНТ” в професионално направление 5.3. „Комуникационна и компютърна техника“ при катедра „КТТ към ТУ-Варна.

Варна

14.12.2015г.

Изготвил становището:

/доц. д-р инж. Николай Костов/