

СТАНОВИЩЕ

на материалите, представени по конкурс за заемане на академичната длъжност „Доцент“ по професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика (Методи, преобразуватели и уреди за измерване на физикохимични и биологични величини)

Член на научното жури: проф. д-р инж. Димитър Иванов Радев

Становището е съставено съгласно заповед № 1984/13.09.2016 г. на Ректора на Югозападен университет „Неофит Рилски“ – Благоевград и решение на първото заседание на Научното жури.

В конкурса за доцент, обявен в Държавен вестник, 61/05.08.2016 г. и на сайта на Югозападен университет „Неофит Рилски“ – Благоевград, като единствен кандидат участва гл. ас. д-р инж. Антон Нанев Стоилов от катедра „Електротехника, електроника и автоматика“ към Технически факултет на Югозападен университет „Неофит Рилски“ – Благоевград.

1. Обобщени данни за научната продукция и дейността на кандидата
Кандидатът гл. ас. д-р инж. Антон Нанев Стоилов участва в конкурса с 32 научни труда, 3 учебни пособия, 1 учебник, 2 учебни помагала и справка за участие в 16 проекта с научен, научно-приложен и приложен характер.

Представената ми за становище научната продукция може да се класифицира, както следва:

- публикации, равностойно на монографичен труд - 6 броя [от М1 до М6];
- други публикации – 26 броя [от 1 до 26].

От тях:

Публикации, равностойни на монографичен труд – 6 бр., от които:

- В научни списания в България – 2 бр. [М2, М3 и М4];
- На международни научни конференции в България – 1 бр. [М1];
- На международни научни форуми в чужбина – 2 бр. [М5 и М6].

По вид:

- Статии – 13 броя [М2, М3, М4, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 и 26];
- Доклади – 19 броя [М1, М5, М6, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 24 и 25].

По място на публикуване:

- В чуждестранни списания – 9 броя [15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 и 23];
- Статии в български списания – 4 броя [М2, М3, М4 и 26];
- Доклади на международни научни конференции – 3 броя [М5, М6 и 6];

- Доклади в трудове на международни научни конференции в България - 11 броя [M1, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 24 и 25];
- Доклади в научните трудове на университети – 5 броя [1, 2, 3, 4 и 5].

По езика, на който са написани:

- На английски език - 25 броя [M1, M2, M4, M5, M6, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 и 25];
- На български език – 7 броя [M3, 1, 2, 3, 4, 5 и 26].

По брой на съавторите:

- Самостоятелни - 5 броя [M4, M5, 7, 8, 14];
- С един съавтор - 6 броя [M6, 3, 4, 6, 10, 26];
- С двама и повече съавтори – 21 броя [M1, M2, M3, 1, 2, 5, 9, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 и 25].

Рецензирани преди публикуване - 17 бр.

Кандидатът е единствен автор в 5 и първи съавтор - в 10 от публикациите. От представените публикации 9 са с импакт-фактор (IF) и индексирани в електронните бази данни - Science Direct, Scopus, Web of Knowledge. Приложена е справка за 271 цитирания на 10 негови публикации.

Гл. ас. д-р инж. Антон Нанев Стоилов е участвал в работата на 3 международни проекта, 4 научноизследователски проекта по Националния фонд „Научни изследвания“ и 8 проекта по Фонд за научни изследвания на ЮЗУ „Неофит Рилски“ - Благоевград. Д-р Стоилов е автор на учебник по „Вградени компютърни системи“ (ISBN 978-954-00-0071-8), учебно помагало по „Компютъризирани системи за измерване в реално време“ (ISBN 978-954-00-0070-1) и съавтор на едно Ръководство за лабораторни упражнения по компютърни мрежи (ISBN 978-954-680-512-6).

Съдържанието на гореизброените статии, доклади и учебни пособия съответства на формалните изисквания за брой на научните трудове и издадени учебници на конкурса за доцент.

Кандидатът е член на националните организации - Съюз по електроника, електротехника и съобщения и Съюз на физиците в България и международните организации – IEEE, IRED и SDIWC.

От посоченото по-горе може да се приеме, че резултатите постигнати от гл. ас. д-р инж. Антон Нанев Стоилов са станали достояние на научната общност, както изисква Закона за висшето образование, Закона за развитието на академичния състав в Република България и Правилника за прилагане на Закона за развитието на академичния състав в Република България.

2. Оценка на научните и на практическите резултати и приноси на представената за участие в конкурса творческа продукция

Педагогическа дейност

Гл. ас. д-р инж. Антон Нанев Стоилов започва трудовата си дейност като специалист по енергийна ефективност към Общинска администрация -Община Стара Загора. От 2002 до 2005 е привлечан като хоноруван преподавател към Природо-математически факултет на ЮЗУ „Неофит Рилски“ – Благоевград, а на 01.09.2006 г. е назначен на академичната длъжност асистент в същия университет. Понастоящем е главен асистент в катедра „Електротехника, електроника и автоматика“.

Водил е учебни занятия (упражнения и лекции) със студенти по дисциплините „Програмиране“, „Сървърни технологии“, „Приложен софтуер“, „Съвременни методи в компютърната биология“, „WEB дизайн“, „Възобновяеми енергийни източници“, „Компютърни методи за математически изчисления“, „Микропроцесорна техника“ и др. Владее и ползва английски и руски езици.

С това считам, че кандидатът гл. ас. д-р инж. Антон Нанев Стоилов изпълнява изискванията, посочени в чл. 80. (1) от Вътрешните правила за развитие на академичния състав в ЮЗУ "Неофит Рилски" да са придобили образователна и научна степен "доктор" и да са заемали академичната длъжност „асистент“ или „главен асистент“ не по-малко от 2 академични учебни години.

Кандидатът е бил ръководител на дипломанти, а на 9 студенти е бил научен ръководител при подготовката на статии, представени на Студентска конференция през 2016 г.

Основни научни и научно-приложни приноси

Научната продукция на гл. ас. д-р инж. Антон Нанев Стоилов се отнася до компютъризирани измервателни системи за измерване на физикохимични и биологични величини, създаване на софтуерни инструменти, синтез и анализ на алгоритми и модели за обработка на информация.

Приемам формулираните от гл. ас. д-р инж. Антон Нанев Стоилов приноси. Те са в областта на теоретични изследвания, разработване на методики и модели, критерии за оценка, алгоритми и др.. В тази връзка ги систематизирам по следния начин:

Научни и научно-приложни приноси:

- Изведени са математични модели, на чиято база са синтезирани динамични алгоритми за управление на компютъризирани измервателни системи, използвани за измерване на физикохимични и биологични величини. Тяхната работоспособност е проверена за различни по вид първични преобразуватели [5-8, 10, 11, 14-24].

- Предложени са методи за регистрация на свойства на елементарни частици, получени в резултат на измервания на нееластични взаимодействия между електрони и протони [14-24].
- Създаден е нов метод за определяне степента на механична дълбока болка върху тъканта на човек, чрез използване на регулатор на пневматично налягане ITV20151-31F2N-Q и различни видове маншети. Методиката е намерила практическо приложение в 2 научноизследователски проекта [M1-M6].

Прилож ни приноси:

- Разработено е устройство с микроконтролерно управление на регулатор на налягане в маншета и паралелна регистрация на болка.
- Създаден е специализиран софтуер в програмна среда DELPHI, за регистрация на степента на пневматично налягане в маншета и паралелна регистрация на субективното усещане за болка от човек в реално време.
- Разработено е устройство за получаване, запис и анализ на електрокардиографски сигнал. На тази база е предложен е нов подход за работа с биологични бази данни. [12,13]
- Създадена е система за измерване на почвена температура на базата на интелигентни (smart) устройства. На основата на получените данни е създаден математически модел за градиента на температурата в почвата.
- Разработена е on-line автоматизирана система за измерване, съхранение и анализ на метеорологични данни от 7 автоматични метеорологични станции от Югозападна България.
- Проектирана е микропроцесорна система за измерване на температура за слънчева сушилня [24,26]. Синтезирани са алгоритми за обработка на експериментални резултати получени от компютъризирани измервателни системи [2, 3, 4].
- Симулирана е работата на цифров преобразувател за GSM сигнали в среда на Matlab [1] и е извършена е оценка на риска с R language [9].

Приемам, че тези приноси съответстват на научната специалност „Биомедицинска електроника“ и на професионалното направление на конкурса за заемане на академичната длъжност „доцент“.

Значимост на приносите за науката и практиката

Публикационната дейност на гл. ас. д-р инж. Антон Нанев Стоилов е доказателство за неговото водещо участие при извършването на научните изследвания. Научните идеи и подходи, представени и защитени на научни форуми, са оценка за личния принос на кандидата. Убеден съм, че представените материали са негово дело или са разработени с неговото активно участие.

3. Критични бележки и препоръки

Голяма част от оценката към научната продукция и творческата дейност на кандидата беше последователно изложена по-горе в становището. Тук ще се спра само на някои забележки и препоръки за бъдещата работа на д-р Антон Нанев Стоилов:

- Не става ясно какво е личното участие на кандидата от 15 до 23 публикация.
- Кандидатът да се отнася с по-голямо внимание при формулиране на постигнатите резултати, към дискутирането на тяхната оригиналност и значимост.
- Да активизира участието си в проекти по профилираните научно-изследователски програми на Европейския съюз, както и в други международни и регионални специализирани програми.

4. Заключение

Считам, че научната продукция на гл. ас. д-р Антон Нанев Стоилов отговаря на изискванията за заемане на академичната длъжност „доцент“ съгласно Закона за развитието на академичния състав в Република България и Правилника за прилагане на Закона за развитието на академичния състав в Република България, както и на вътрешните Критерии и показатели за оценяване на готовността на кандидатите за заемане на академичната длъжност „доцент“.

Имайки предвид гореизложеното, предлагам гл. ас. д-р Антон Нанев Стоилов да бъде избран за „доцент“ по професионално направление 5.2

5.2. Електротехника, електроника и автоматика (Методи, преобразуватели и уреди за измерване на физикохимични и биологични величини).

Дата: 25.11.2016 г.

Член на журито:

(проф д-р инж. Димитър Радев)

Получено: 04.12.2016г.

