

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност „Професор“

по професионално направление

5.2 „Електротехника, електроника, автоматика“,

научна специалност „Електроизмервателна техника“,

обявен в Държавен Вестник брой 89 от 17.11.2015г.,

за нуждите на Технически Университет – Варна,

катедра „Теоретична и измервателна електротехника“,

Електротехнически факултет

с кандидат доц. д-р инж. Росен Николов Василев

Член на научно жури: проф. д-р инж. Марин Христов Христов
Технически Университет - София

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

Единственият кандидат в конкурса доц. д-р инж. Росен Николов Василев участва общо с 76 публикации, от които 22 броя научни публикации, равностойни на монографичен труд (от които 4 самостоятелни), 42 публикации извън равностойните на монографичния труд (от които 5 самостоятелни) и 12 учебници и учебни пособия (от които 5 самостоятелни, включително един учебник с 3 различни издания).

Равностойните на монографичен труд 22 публикации, обединени под общо заглавие "Електроизмервателна техника – метрологични основи, образователна и научно-изследователска приложимост" обхващат 8 статии в научни списания у нас (Годишник на ТУ-Варна – 2 броя, „Машиностроителна техника и технологии“ – 2 броя, Механика на машините – 3 броя и Електротехника и електроника – един брой) и 14 научни доклада на международни научни конференции, от които 3 в чужбина – Румъния и Македония. Пет от научните трудове са на английски език, а останалите са на български език.

Публикациите извън равностойните на монографичен труд са общо 54 труда, разпределени както следва: 4 научни статии в реферирани списания в чужбина: (TEM JOURNAL - Technology, Education, Management, Informatics – Serbia – 2 броя (от тях една самостоятелна), Journal of Electrical engineering – Slovakia - един брой, Ovidius University Annals of Mechanical Engineering – Rumania – един брой); 13 статии в научни списания в България: Годишник на ТУ-Варна – 3 броя, Механика на машините – 2 броя, Шуменски Университет - Сборник научни трудове – един брой, Известия на съюза на учените във Варна – един брой, Машиностроителна техника и

технологии – един брой, Енергетика – един брой, Годишник на ТУ-София – 2 броя, Машиностроене и машинознание – един брой, „Компютърни науки и технологии – един брой; една научна публикация на конференция в чужбина, 24 научни публикации в сборници на международни конференции в България и 12 учебника и учебни помагала (5 учебника и 7 учебни помагала, от които 5 самостоятелни, 1 на английски език).

Публикациите извън равностойните на монографичен труд с номера от 1 до 18 включително (общо 18 броя) са публикувани преди хабилизацията за доцент на д-р Росен Василев. Тъй като според представените материали тези публикации не са включени в конкурса за доцент и следователно не са рецензирани, аз ги приемам за рецензиране в настоящия конкурс за професор.

Авторската справка за цитирания на трудовете по конкурса съдържа общо 21 цитирания. От тях според мен 20 са самоцитирания, тъй като някои от авторите, цитирали публикации на доц. Росен Василев са съавтори с него в други публикации. Това мое мнение обаче, не се споделя от голяма част на научната колегия. Така че окончателно приемам, че 6 публикации на доц. д-р Р. Василев са цитирани общо 15 пъти, разпределени както следва – една публикация е цитирана 8 пъти, 2 публикации – по два пъти и три публикации - по един път.

Доц. д-р Росен Василев е представил списък с 10 научно - изследователски проекта, на 3 от които е бил ръководител (един по Оперативна програма „Развитие на конкурентоспособността на българската икономика”). Участник е в други 7 проекта, от които 3 по оперативна програма „Развитие на човешките ресурси“ и един с „Национален иновационен фонд“.

Д-р Василев е ръководил 5 докторанта, от които 3 са защитили успешно, а двама са отчислени с право на защита. Очаква се защитата им да е през настоящата година.

Доц. Р. Василев е ръководител на НПГ към ВТП-ТУВ ЕООД, началник отдел „Електромагнитна съвместимост и електробезопасност на уредите” към Изпълнителна Агенция „Сертификация и изпитване”, 2006/2007 г.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Доц. д-р инж. Росен Василев е преподавател от 2006 г.

Организира обучението и чете лекции по дисциплините **„Електрически измервания“** - за студенти II курс, всички електротехнически специалности ОКС „Професионален бакалавър“ ДТК гр. Добрич, Колеж в структурата на ТУ Варна, ОКС „Бакалавър“, ТУ-Варна, редовно и задочно обучение; **„Измервания в електрониката“** - за студенти III курс ОКС „Професионален бакалавър“ ДТК гр. Добрич, специалност "Електроника", редовно и задочно обучение, ОКС „Бакалавър“ ТУ-Варна, спец. „Компютърни системи и технологии“ редовно и задочно обучение, **„Измервания в електрониката и автоматиката“** - за студенти II курс, ОКС „Бакалавър“ ТУ-Варна, спец. „Автоматика, информационна и управляваща техника“ и спец. „Електроника“, редовно и задочно обучение; **„Промислени средства за**

измерване и контрол“ - за студенти ОКС „Магистър“ ТУ-Варна, спец. „Електроника“ редовно и задочно обучение; **„Информационно измервателни системи“** - за студенти ОКС „Магистър“ ТУ-Варна, спец. „Електроника“ редовно и задочно обучение; **„Измерване на електрическа енергия с измервателни трансформатори“** - за обучение персонала на ЕОН, Енерго-Про; **„Електрически измервания“** за частта от курса по „Електроенергийна ефективност на сгради“.

Оценявам доц. д-р инж. Росен Василев като ерудиран преподавател и организатор на учебната и учебно-изследователската дейност, ползващ се със заслужен авторитет сред академичната общност.

3. Основни научни и научно приложни приноси

Приемам формулираните от кандидата приноси, като ги систематизирам обобщено по следния начин:

- Приноси от публикациите включени като равностойни на монографичен труд:

- Формулирани са основни насоки за усъвършенстване на действащите стандарти и определяне на метрологичните характеристики при лабораторни изпитания. Разработени са методики за вътрешно лабораторно калибриране на измервателни уреди.
- Определени са различни метрологични характеристики на измервателните преобразуватели и средства, като грешки, които възникват след неправомерно въздействие върху нормалната работа на статичните електромери и др.
- Изследвано е приложението на съвременните многофункционални измервателни средства в образователния процес като предпоставка за въвеждане на дистанционна форма на обучение в областта на електроизмервателната техника.
- Предложени са структури на специализирани мониторингови и информационно-измервателни системи за прецизен измервателен анализ на произволен обект с различни видове сигнали.

- Приноси от публикациите извън равностойните на монографичен труд:

- Предложена и апробирана е методика и математически модели за обработване на резултатите от теорията за планиране на експеримента при изследване загубите на мощност и енергия от влошени качествени показатели на електрическата енергия. Извършен е анализ за комплексно отчитане влиянието на несиметричните и несинусоидални режими при определянето на качествените и енергетични показатели на електрическата енергия.
- Проведени са изследвания върху електропотреблението в различни отрасли от промишлеността и бита и са предложени схемни решения, организационни и технически мерки, които ще подобрят енергийната ефективност и ще намалят загубите на електрическа енергия.

- Изследвано е влиянието на компенсацията на реактивните товари върху загубите на мощност и електрическа енергия. Разработени са технически решения за комплексно решаване на задачите за компенсация на реактивните товари и симетриране на несиметричните режими на работа на потребителите.
- Уточнени са особеностите при преноса на реактивна енергия от електроснабдителната система към обекта и обратно, както и възможните технически средства за компенсация. Предложена е практическа методика за комплексна оценка на икономическата ефективност на компенсацията на реактивната мощност в зависимост от работния режим на предприятието, типа на компенсиращите устройства и икономическия еквивалент на реактивната мощност.
- Предложени са методи, схемни решения и измервания на работата на различни електропотребители, технически и измервателни устройства. Изследвани са режимите на работа и са предложени оптимални условия за това.
- Изследвано е влиянието на технологичните параметри за стабилността на работа на плазмотрон с индиректна дъга РТN50. Извършена е оценка на ефективността на процеса плазмено-прахово напластяване с помощта на система за събиране на данни и плазмотрон с вихрова стабилизация на дъгата. Изследвано е влиянието на процеса плазмено газово азотиране с индиректен плазмотрон върху повърхностната морфология, фазовия състав и механичните качества на Ti-3Al-2.5V.
- Предложен и верифициран е математически модел за описание енергийните параметри на аудио усилвател на мощност, работещ в режим клас В – консумирана от захранването мощност, мощност отдавана в товара, разсейвана от усилвателя мощност и КПД.

4. Значимост на приносите за науката и практиката

Считам, че приносите са лично дело на кандидата. Доказателство за това са 9 самостоятелни публикации и 43 публикации, в които кандидатът е на първо място.

Приносите в научните трудове на кандидата за значими и са оценени високо от научните среди. Становището ми се базира на цитиранията на трудовете на доц. д-р инж. Росен Василев. Шест от публикации на доц. д-р Василев са цитирани общо 15 пъти.

Доц. Росен Василев е изграден преподавател и учен, с ясна визия за разнообразната си дейност и творчески постижения.

Спазени са изискванията за количествените показатели на критериите на ТУ - Варна за заемане на академичната длъжност професор.

5. Критични бележки и препоръки

Нямам сериозни забележки и препоръки към представените материали.

Бих препоръчал на кандидата да отделя повече време за публикуване и обобщаване на научно – изследователските си резултати в сериозни IEEE международни списания, включително с импакт фактор и конференции.

Отбелязвам само следното:

- Няма данни за окончателното приемането на научен труд 42 (извън равностойните на монографичен труд) за публикуване.
- Не са представени официални документи за участието на кандидата в научно – изследователските проекти и провежданите учебни занятия – лекции.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Значимите научни, научно-приложни и приложни приноси на кандидата, публикуваните в престижни списания и конференции научни трудове, достатъчното цитиране на резултатите, 3 успешно защитили докторанти, успешната дългогодишна учебно – преподавателска и административна дейности ми дават достатъчни основания убедено да предложа доц. д-р инж. Росен Николов Василев да заеме академичната длъжност "Професор" в област на висшето образование 5. Технически науки, професионално направление 5.2. „Електротехника, електроника, автоматика“ по научна специалност „Електроизмервателна техника“

29.02.2016 г.

Гр. София

Член на журито:

(проф. д-р Марин Христов)