

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р инж. Анна Влдова Стойнова, Технически университет-София по конкурса заемане на академичната длъжност „доцент” по професионално направление 5.2 Електротехника, електроника и автоматика, специалност “Елементи и устройства на автоматиката и изчислителната техника” (Сензори и сензорни устройства)”, обявен в Държавен вестник, брой 93/26.11.2019 г.

За конкурса са подадени документите единствения кандидат д-р инж. Ивайло Райчев Беловски, главен асистент в катедра “Електроника, електротехника и машинознание” на Университет “Проф. д-р Асен Златаров”.

1. Обзор на съдържанието и резултатите в представените трудове

За участието си в конкурса кандидатът е представил общо 29бр. научни труда, от които:

- 1 бр. монография, в съавторство (с доказано участие в написването на над 100 стр.);
- 7 бр. публикации в реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (SCOPUS/WOS);
- 13 бр. публикации в нереферирани списания с научно рецензиране, като 7 бр. от тях са в издания, включени в Националния референтен списък на съвременни български научни издания с научно рецензиране;
- 3 бр. доклади на международни конференции в чужбина;
- 5 бр. доклади на международни конференции в България, чиито сборници са включени в Националния референтен списък на съвременни български научни издания с научно рецензиране;

От 28 научни статии и доклади, съответно

- 14 бр. са написани на английски, 1 бр. - на турски, 1 бр. - на немски и 12 бр. -на български език;
- 5 бр. са самостоятелни (от които 3 бр. са на английски език и 2 бр. на български), 8 бр. са с двама съавтори, 8 бр. са с трима съавтори, 6 бр. са с четирима съавтори и 1 бр. с пет съавтори.

Приемам за рецензиране всички 29 бр. представени научни трудове. Представени са и 3 бр. учебни пособия (1 бр. самостоятелно и 2 бр. в съавторство). Д-р И. Беловски има h-index 2 и е забелязал цитирания на негови трудове, съответно 10бр. в SCOPUS (на 7 бр. публикации), 1 бр. в монография издадена в България и 1 бр. в нереферирано списание с научно рецензиране, издадено в чужбина.

Предоставените по конкурса документи от кандидата са в пълно съответствие с изискването на чл. 67 (ал.2) от ПУРПНСЗД в Университет “Проф. д-р Асен Златаров”.

2. Обща характеристика на дейността на кандидата

2.1. Учебно-педагогическа дейност

Учебно-педагогическата дейност на кандидата в Университет “Проф. д-р Асен Златаров” е значима и разнообразна. Същият започва работа като асистент през септември 2012г. в катедра ЕЕМ на Университета. За периода от над 7г. работа, съответно като асистент до октомври, 2016г. и като гл. ас. до момента, той е разработил 5 бр. учебни програми за ОКС „бакалавър“ и 1бр. за ОКС „магистър“ за специалност „електроника“, както и 1бр. за ОКС „бакалавър“ за специалност „софтуерно инженерство“. През последните 3 години е имал общ хорариум от водени лекции и упражнения 2170 часа (от които 466 часа лекции) или средно годишна учебна заетост от 723 часа, от които 155ч. лекции по общо 13 различни дисциплини за ОКС „бакалавър“ и “магистър“, редовно и задочно обучение по специалностите „електроника“, „електротехника“ и „компютърни системи и технологии“ в областта на тематиката на настоящия конкурс.

От 2014г. 21 бр. дипломни работи са защитени успешно под ръководството на И. Беловски. Същият е участвал като академичен наставник по проект BG05M20P001-2.02-

0001 „Студентски практики“. В периода 2015г-2019г. е ръководил 5 бр. студенти от специалност „електроника“ за участие в „НС за студенти, докторанти и млади научни работници“, които са били класирани съответно 1бр. за първа, 2бр. за втора и 1бр. за трета награда.

И. Беловски е автор на „Ръководство за лабораторни упражнения по Измервания в Електрониката“, Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, 2019, ISBN 978-619-7559-00-2 и съавтор на две други учебни помагала: Беловски И., Й. Георгиев, П. Рахнев, Ръководство за лабораторни упражнения по полупроводникови елементи, Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, 2014, ISBN 978-619-7123-12-8; Беловски И., П. Рахнев, Ръководство за лабораторни упражнения по полупроводникови елементи и модули, Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, 2019, ISBN 978-619-7123-88-3.

Същевременно д-р И. Беловски е участвал в курсове за повишаване на квалификацията си по проект BG051PO001-3.1.09-0011 “Академичното кариерно развитие- ключ към утвърждаването на университет от нов тип“.

2.2. Научна и научно-приложна дейност

Богата и многообразна е и научно-изследователската и приложна дейност на кандидата. Прави впечатление участието му в множество изследователски и образователни проекти, където успешно се интегрира с изследователи и колеги от БАН, други университети и индустрията.

И. Беловски е участвал като експерт в международен проект “ENGAGE” по програма Еразъм +. Работил е като „изследовател“ по проект Национална научна програма „Млади учени и постдокторанти. Участвал е като член на колектива в научно-изследователски проект към ФНИДН07/18 от 15.12.2016 „Нов неразрушителен метод за изследване на повърхността в полупроводникови структури“. Ръководил е 1 бр. вътрешноуниверситетски проект НИХ-402/2017 „Проектиране и реализиране на термоелектрически охладител, захранван от фотоволтаична система“ и е участник в още 7 бр. вътрешноуниверситетски проекти. Участвал е и в един проект от ОП Модернизация на навигационното оборудване – 2017, с Финансираща организация: Пристанищна инфраструктура АД.

2.3. Внедрителска дейност

Не са представени справки за внедрени разработки, но темите на изследователските проекти са в голямата си част приложно насочени и се подразбира, че част от разработките са намерили конкретни приложения, в допълнение и в учебната дейност.

3. Приноси и значимостта им за науката и практиката.

Приемам приносите в авторската справка на кандидата, а научно-приложните, приложните и учебно-методическите приноси обобщавам по групи:

1. Научна монография: Беловски И., А. Александров, Изследване и моделиране на термоелектрически преобразуватели на енергия, Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, 2019, ISBN 978-619-7123-99-9

1.1 Разработени са теоретико-експериментални модели на термоелектрически модули и системи на базата на реални резултати от експериментални изследвания. Използван е апарата на невронните мрежи за създаването на аналитичен модел на термоелектрическа охладителна система. Предложено е потребителско приложение за изчисляване на основните термо-физически параметри на модулите на Пелтие.

2. Научни публикации

2.1 Изследване и оптимизиране на характеристиките на термоелектрически модули и системи [2.5÷2.7, 3.7, 3.9÷3.13, 3.14, 3.16, 3.19, 3.20].

2.2 Моделиране на процеси в термоелектрически модули и системи [3.3, 3.4, 3.6, 3.17].

2.3 Приложение на невронни мрежи и интуиционистки размити множества в изследването на термоелектрическите системи [2.1÷2.4, 3.15].

2.4 Предложени технически решения на приложни сензорни системи и модели за управление на процеси [3.1, 3.2, 3.5, 3.8, 3.18, 3.21].

3. Учебно-методичните приноси

3.1 Предлагане на методики и разработка на лабораторни постановки за обучение на студенти по различни дисциплини. Създаване на база за развитие на практически умения на студентите при работа с различни измервателни уреди при изследване и характеризиране на полупроводникови елементи, термоелектрически хладилници и генератори [5.1÷5.3].

Обобщено причислявам научно-приложните приноси като създаване на нови модели (аналитични и експериментално-теоретични) на термоелектрически модули и системи и нови методики за характеризиране параметрите и оптимизиране на процесите в тях.

Приложните приноси са свързани с използване на известни подходи и средства за реализация на нови технически решения (на термопредупредително средство за незрящи, цифров термостат за битови инсталации за отопление на вода, сигнален генератор с директен цифров синтез на честота, на мултисензорна система за отчитане на параметрите на околната среда).

Методическите приноси се изразяват в създаване на „компютърна лаборатория“ за моделиране на процеси за приложение в образователния процес.

4. Оценка на личния принос на кандидата

Наукометричните данни за кандидата, надвишават минималните национални изисквания, както и някои от показателите на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ за заемане на академичната длъжност „доцент“ и са: 50 точки за група показатели „А“; 100 точки за група показатели „В“; 315,02 точки за група показатели „Г“; 105 точки за група показатели „Д“; 106,7 точки за група показатели „Е“.

Личният принос на кандидата е значим за теорията и практиката при моделирането, изследването и оптимизирането на термоелектрически модули и системи. разработката на приложни сензорни системи и управление на процеси.

Личния принос на И. Беловски в образователната дейност също е сериозен и успешен.

Като цяло всички необходими изисквания и показатели са преизпълнени, вземайки предвид чл. 67 и чл. 69 от Правилник за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ - Бургас.

5. Критични бележки и препоръки

• Броят на авторите в Списък научни публикации е различен от този в представена публикация [3.2].

• В Списък научни публикации са изпуснати публикации с номера [3.3] и [3.4].

• Препоръчвам на кандидата смело да публикува научните си изследвания в реферирани списания за постигане на по-широко популяризиране на постигнатите резултати сред международните научни среди.

6. Лични впечатления

Не познавам гл. ас. д-р инж. Ивайло Беловски, но от документите за конкурса оставам с впечатление за кандидат с компетентност по съвременните технологии в научното направление на конкурса и усет към научно-приложните изследвания, с потенциал за реализация като ерудиран преподавател във ВУ.

7. Заключение:

Имайки предвид гореизложеното, предлагам гл. ас. д-р инж. Ивайло Райчев Беловски да бъде избран за „доцент“ в област на висше образование 5 Технически науки, професионално направление 5.2 Електротехника, електроника и автоматика, специалност „Елементи и устройства на автоматиката и изчислителната техника“ (Сензори и сензорни устройства)“.

16.03.2020 г.

Член на жури:

/проф. д-р А. Стойнова/