

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р инж. Димитър Дамянов Арнаудов
ТУ-София, кат. „Силова електроника“

на материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ в област на висше образование - 5. Технически науки, професионално направление - 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, специалност - „Електроснабдяване и електрообзавеждане“ (Електронни устройства в електроенергетиката).

В конкурса за доцент, обявен в Държавен вестник, бр. 68/31.07.2020 г. и на сайта на ТУ-Габрово за нуждите на катедра „Електроснабдяване и електрообзавеждане“ към факултет „Електротехника и електроника“, като единствен кандидат участва гл. ас. д-р инж. Христо Тодоров Ибришимов.

1.Обзор на съдържанието и резултатите в представените трудове

Научноизследователската и научноприложната дейност на гл. ас. д-р Христо Ибришимов е в областта на електронните устройства за електротехнологии. Свързана е с моделирането на електронни системи в електромагнитни системи. Темите са актуални и обхващат преобразуватели на електрическата енергия за електротехнологии, електромагнитни системи за технологични цели, системи за безконтактно прехвърляне на енергия, ултразвукови преобразуватели, 3D моделиране на светлинни потоци.

В конкурса за АД „доцент“ участва с публикации равностойни на монографичен труд. Изпълнението на показателите по групи съгласно националните минимални изисквания на ППЗРАСРБ е както следва:

Група А – Показател 1: Кандидатът е представил диплома за ОНС „доктор“ в ПН 5.2. и автореферат на дисертация защитена в ТУ-Габрово.

Група В – Показател 4: Представени са 10 публикации, равностойни на монографичен труд с тематична област: „3D моделиране на електромагнитни системи“ с общ брой точки 157 (изискват се мин. 100 точки). Публикациите са в световните бази данни Scopus и WoS. Една публикация е с SJR

Група Г – Показател 7: Представени са 3 публикации, с общ брой точки 73,33. **Показател 8:** Представени са 18 публикации, с общ брой точки 146,33. (общо за група Г – 219,66 точки (изискват се мин. 200 точки). Пет от публикациите са самостоятелни. Общо пет самостоятелни публикации по групи В и Г.

Група Д – Показател 12: Кандидатът в конкурса е представил 80 точки по този показател (изискват се 50 точки).

Група Ж – Показател 30: Хорариум на водени лекции за последните три години – гл. ас. Ибришимов е провеждал лекции по шест дисциплини в областта на конкурса. Дисциплините са от учебния план на специалност „Електроненергетика и електрообзавеждане“.

2. Обща характеристика на дейността на кандидата

2.1. Учебно-педагогическа дейност (работа със студенти и докторанти)

Преподавателската дейност на гл. ас. Ибришимов започва като асистент през 2014г. в катедра „Електроснабдяване и електрообзавеждане“, а в момента заема АД „гл. асистент“ в същата катедра. През 2015г. получава и ОНС „доктор“. Гл. ас. Ибришимов е автор на едно ръководство за лабораторно упражнение и едно ръководство за изготвяне на курсова работа. Участвал е в разработването на 4 учебни програми. Счита, че е удовлетворил показателите от гледна точка на методично осигуряване на учебния процес. Не са посочени в отделен документ ръководените дипломанти. Създал е и е осъвременил лабораторната база на две лаборатории в ТУ – Габрово.

2.2. Научна и научно-приложна дейност

Научната дейност на кандидата е отразена в представените публикации. Участник е в два научно-изследователски проекта съфинансирани по програми ОП НОИР, и от ФНИ на МОН. Ръководител е на два научно-изследователски проекта, финансирани от ТУ-Габрово. Също така е член на научния колектив на договор финансиран от ФНИ изпълняван към настоящия момент.

2.3. Внедрителска дейност

За внедрителската дейност не са представени документи, но от публикационната дейност се вижда, че са изготвени публикации на базата на поставени задачи за решаване от индустрията с конкретно приложение. Например в В.4.1 – приложение в система за обемно нагряване, В.4.3. – приложение в ултразвукова система, Г.7.2 – приложение в система за обемно нагряване, Г.8.2 – реконструкция и модернизация на система за управление на инвертор за индукционно нагряване.

3. Приноси (научни, научно-приложни, приложни). Значимост на приносите за науката и практиката

Научни приноси – тези приноси са свързани със създаване на математичен модел на процеса на обемно индукционно нагряване на цилиндрични детайли. Синтезиране и създаване на модели на високочестотен трансформатор, система за индуктивен пренос на енергия с малка мощност, модел за изследване на работната температура на индустриален осветител. Предложена е методика за изчисляване на еквивалентните параметри на системата индуктор-детайл при последователно свързани индуктори.

Научноприложни приноси – тези приноси са свързани с проектиране, разработване на устройство за генериране, формиране, излъчване и приемане на ултразвуков сигнал с предварително зададени параметри. Разработване на специализиран приложен софтуер в програмната среда LabVIEW (National Instruments) за обработка на сигнали от ултразвукови сензори. Създаване на автоматизирани класификатори за разпознаване на процентно съдържание на алкохол, на етапи от коагулацията на мляко, за разпознаване на количеството

сухо вещество в газирани напитки, за разпознаване на пластмаси. Приложение на изкуствена невронна мрежа като класификатор на твърдост на стоманени детайли.

Друга група приложни приноси са свързани с разработка на методология за итеративно проектиране на вторични оптични лещи за улични LED осветителни тела и създаване на триизмерен модел за моделиране на оптична система на LED осветителни тела за вътрешно приложение, извършване на фотометричен анализ на системата с вторичните лещи и са реализирани оптимизационни светлотехнически изчисления за улици с нормиране по яркост по критерий максимално междустълбие.

4. Оценка на личния принос на кандидата

Имал съм възможността да разговарям с кандидата, като участник или като част от организационния комитет на научни форуми. От събеседването с него съм убеден в личния му принос в публикационната и изследователска дейности. Не са представени разделителни протоколи за публикациите.

5. Критични бележки и препоръки

Нямам съществени забележки по представените материали, препоръчвам резултатите от изследванията на автора да бъдат представени по подходящ начин в научни списания с импакт фактор и импакт ранг. Също така да увеличи броя на научните форуми, на които представя резултатите си.

6. Лични впечатления

Личните ми впечатления са, че гл. ас. д-р инж. Христо Ибришимов е перспективен млад университетски преподавател и учен. Има нужните компетенции. Убеден съм, че развитието му в академичната кариера ще повиши научния капацитет на катедрата и университета.

7. Заключение:

Имайки предвид гореизложеното, **предлагам** гл. ас. д-р инж. Христо Ибришимов **да бъде избран за „доцент” в област на висше образование - 5. Технически науки, професионално направление - 5.2. Електротехника, електроника и автоматика,** специалност - **„Електроснабдяване и електрообзавеждане“.**

18.12.2020 г.

Член на журито: /п/

/ доц. д-р инж. Д. Арнаудов /