

СТАНОВИЩЕ

От доц. д-р инж. Димитър Тодоров Павлов, Технически университет - София на материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент” в област на висше образование - 5. Технически науки, по професионално направление – 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, специалност - „Електроснабдяване и електрообзавеждане“ (Осветителна и инсталационна техника)

В конкурса за доцент, обявен в Държавен вестник, бр. 54/25.06.2024 г. и на сайта на ТУ-Габрово за нуждите на Техническият колеж – Ловеч като кандидат участва д-р инж. Милко Тодоров Йовчев, главен асистент към катедра „Електроснабдяване и електрообзавеждане“ към Технически университет – Габрово.

Становището е изготвено съгласно изискванията на Правилника за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Технически университет – Габрово.

1. Обзор на съдържанието и резултатите в представените трудове

В конкурса за доцент, гл. ас. Милко Йовчев е представил общо 35 научни публикации, 2 учебни пособия и 1 учебник. Представена е и информация за цитирания и за участие в научноизследователски и образователни проекти. Представените научни публикации са обособени в две групи:

Публикации, равностойни на монографичен труд (група показатели В4) – 10 броя в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – Scopus и Web of Science. От тези публикации, една е с SJR 0,180.

Публикации извън тези, равностойни на монографичен труд – оформени в две подгрупи: В издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (група показатели Г7) - общо 5 броя доклади на конференции. В тази подгрупа кандидатът е на първо място в една публикация; В нереперирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни трудове (група показатели Г8) – 20 бр. доклади на конференции. От публикациите в тази подгрупа 3 бр. са самостоятелни.

Всички публикации в групи показатели В4 и Г7 са на английски език, а от тези от група показатели Г8, три са на английски, а останалите – на български език. Представена е справка за цитирания на трудове на кандидата, от която е видно, че кандидатът има 10 цитирания в SCOPUS, като едно от тях е в публикация в списание с IF 2.7.

2. Обща характеристика на дейността на кандидата

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

Учебно-педагогическата дейност на гл. ас. д-р Милко Йовчев е обемна и значима. С представена служебна бележка е потвърдено, че той е водил лекции, лабораторни и семинарни упражнения по 5 различни дисциплини. През последните три академични години учебното му натоварване е средно над 450 часа годишно. Висока оценка заслужават също двете учебни пособия и учебникът, на които е съавтор и които са предоставени за този конкурс. Гл. ас. Йовчев е разработил също две учебни програми за ОКС „Магистър“ и три за ОНС „Доктор“.

2.2. Научна и научно-приложна дейност

Главен асистент д-р инж. Милко Тодоров Йовчев демонстрира изключителни постижения в областта на светлотехниката и енергоспестяващите системи, като научните му трудове са организирани в четири основни направления: триизмерно компютърно моделиране на оптични системи за LED осветители, изследване на цветови характеристики, повишаване на енергийната ефективност на вътрешни и улични осветителни уредби и други свързани проекти. Кандидатът активно участва в изграждането на научноизследователска лаборатория „Екологични, енергоспестяващи и електромагнитно съвместими светлотехнически, LED и ВЕИ компоненти и технологии“ към Центъра за компетентност „Интелигентни мехатронни еко- и енергоспестяващи системи и технологии“ при Техническия университет – Габрово. Лабораторията представлява значимо постижение в сферата на иновациите и технологиите, насочени към устойчивото развитие и енергийна ефективност. Гл. ас. Йовчев ръководи и научноизследователски проект на тема „Изследване на фотометрични и електротехнически характеристики на LED осветители, волт-амперни характеристики и ефективност на фотоволтаични модули“, чрез който се постига значителен принос в оптимизацията на светлотехническите и енергоспестяващите системи. Неговите изследвания в сферата на LED осветлението и фотоволтаичните модули са от съществено значение за научната и приложната светлотехника и предлагат решения, които се отличават с висока енергийна ефективност и екологична съвместимост. Заслужава да се отбележи и неговото признание от Съюза по електроника, електротехника и съобщения в България, който му присъжда грамота за най-добър доклад на конференцията UNITECH 2022. В съвкупност, научната и научно-приложната дейност на гл. ас. д-р инж. Милко Йовчев се отличава с висока практическа насоченост и иновативен подход, като приносите му имат съществено значение както за научната общност, така и за индустрията в областта на светлотехниката и енергийната ефективност.

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

Основните приноси на кандидата може да се раделят в следните групи:

„Триизмерно компютърно моделиране и оптимизация на оптични системи на LED осветители“

Методологията и резултатите от изследванията са значими за развитието на науката, тъй като разширяват възможностите за моделиране и оптимизация на оптични системи за LED осветители. Приложенията на тази методология в индустрията са също така от съществено значение, тъй като дават възможност за създаване на по-ефективни, икономични и екологично устойчиви осветителни решения, които да отговарят на различни светлотехнически изисквания и стандарти. Такива приноси имат

положително въздействие върху качеството на осветление в обществени, промишлени и градски пространства, осигурявайки по-добро визуално възприятие и комфорт за потребителите.

„Изследване на цветови характеристики на осветители“

Приносите в областта на изследването на цветните характеристики и фотобиологичната безопасност на LED осветители са значими както за науката, така и за практическото им приложение. Научно изведените зависимости за синята светлина и детайлният анализ на цветните характеристики допринасят за задълбочаване на знанията в областта на светлотехниката и фотобиологичната безопасност, като същевременно дават ценни насоки за индустрията. Приложните изследвания, като разработката на прототип на оранжерийен LED осветител, имат пряко въздействие върху практиката, като насърчават създаването на иновативни решения за вътрешно и оранжерийно осветление, съобразени със здравните изисквания и изискванията за качество на светлината.

„Повишаване на електроенергийната ефективност на вътрешни и улични осветителни уредби“

Приносите в тази област имат значителна стойност както за научните среди, така и за практиката. Разработените методологии за енергийно обследване и оптимизация на осветителни системи допринасят за разширяване на теоретичните знания за повишаване на енергийната ефективност и интегриране на интелигентни системи в осветителните уредби. В практическо отношение тези изследвания насърчават прилагането на енергоспестяващи технологии и интелигентно управление на осветлението, което е от полза за обществото и води до дългосрочни икономии за обществени и частни структури. Тези резултати допринасят за устойчивото развитие и екологичната ефективност на осветителната инфраструктура в градовете и в затворени пространства.

Приносите на кандидата са значими, тъй като включват разработването на теоретични модели, които успешно намират практическо приложение.

Сравнението на показателите на кандидата с минималните изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“ в Правилника за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Технически университет – Габрово показва, че по всички показатели кандидатът превишава минималните изисквания.

4. Оценка на личния принос на кандидата

От представените материали е видно, че кандидатът работи успешно както самостоятелно, така и в екип, като приносът му е значителен.

5. Критични бележки и препоръки

Нямам критични бележки. Препоръчвам кандидатът да продължи да задълбочава знанията си и да се развива активно в областта на светлинната техника, като надгражда постигнатите резултати и допринася за нови иновации в тази сфера.

6. Лични впечатления

Имам много добри лични впечатления от кандидата както като учен, така и като човек. Той демонстрира висока компетентност, отдаденост към работата си и отлични човешки качества, които го правят ценен колега и професионалист.

7. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

С оглед на изложените по-горе постижения и впечатления, предлагам гл. ас. д-р инж. Милко Тодоров Йовчев 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“ (Осветителна и инсталационна техника).

31.10.2024г.

Член на жури: /п/
/доц. д-р инж. Димитър Павлов/