



СТАНОВИЩЕ

от д-р Никола Петров Михайлов, ДНС, професор в Русенски университет „Ангел Кънчев“

на материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „професор“ на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ по област на висше образование: 5. Технически науки, професионално направление: 5.2 Електротехника, електроника и автоматика (Автоматизирани системи за обработка на информация и управление)

В конкурса за „професор“, обявен в Държавен вестник, бр. 40 от 14.05.2021г. и в интернет-страница на Пловдивски университет "Паисий Хилендарски" за нуждите на катедра Електроника, комуникации и информационни технологии (ЕКИТ) към Физико-технологичния факултет, като кандидат участва доц. д-р Румен Костадинов Попов от Пловдивски университет (ПУ), „Паисий Хилендарски“.

1.Общо представяне на процедурата и кандидата

Становището е изработено съгласно заповед № Р33-4298 от 10.08.2021 г на Проф. д-р Румен Младенов, Ректор на ПУ „Паисий Хилендарски“, и протокол от първо неприсъствено заседание на научно жури по процедура за заемане на академична длъжност „професор“ към ПУ „Паисий Хилендарски“ по област на висше образование: 5. Технически науки, професионално направление: 5.2 Електротехника, електроника и автоматика (Автоматизирани системи за обработка на информация и управление), обявен за нуждите на катедра ЕКИТ на ПУ „Паисий Хилендарски“.

За участие в обявения конкурс е подал документи единствен кандидат-доц.д-р Румен Костадинов Попов от катедра ЕКИТ. Представеният комплект материали отговаря на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагането на ЗРАСРБ и Правилника за развитие на академичния състав на ПУ „Паисий Хилендарски“.

2. Обща характеристика на дейността на кандидата

Оценка на учебно-педагогическата дейност

Преподавателската дейност на доц. д-р Румен Попов започва в Технически университет - София, филиал Пловдив през 1991г., продължава в Европейски политехнически университет – Перник и Технически колеж – Смолян. През м. март , 2015г., кандидатът заема академичната длъжност доцент в ПУ „Паисий Хилендарски“ .В посочените висши училища чете лекции , провежда семинарни и лабораторни упражнения, като само в



ПУ „Паисий Хилендарски“ води занятия по 14 дисциплини за последните 5 години. Отлично впечатление оставя работата му с дипломанти и особено публикационната му дейност с български и чуждестранни докторанти. Той е автор на 4 учебни пособия, едно от които е написано на английски език. Видео-упражненията по дисциплината „Сензори и изпълнителни механизми“ са допълнителна възможност за самоподготовка и повишаване практическите умения на студентите. Всички учебни материали се отличават с академично писане, структурирани са добре и са разбираеми за обучаемите. Доц. д-р Румен Попов участва активно и при разработване на многобройна учебна документация. Посочените обстоятелства ми дават основание да оценя високо неговата учебно-педагогическата дейност.

Оценка на научната и научно-приложна дейност на кандидата

Научната и научно-приложна дейност на кандидата е ориентирана към разработване на теоретични основи, методи и средства за изследване техническите параметри и характеристики на системи за акумулиране на топлинна енергия и на хибридни системи за климатизация. Работи също така в областта на виртуалните контролно-измервателни системи. В групата показатели В4 колегата се представя с 10 публикации, равностойни на монография. Те са реферирани и индексирани в световноизвестните бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus). Публикациите са с Impact Factor в диапазона 0.229-8.001 и имат над 120 цитирания. Всички статии, включително и тези от група Г, са колективни. Не разполагам с разпределителен протокол, но няма причина да се съмнявам в активното участие на доц. Румен Попов в посочените публикации. Анализът на представените научни статии и доклади ми позволява да формулирам следните научни, научно-приложни, приложни и методични приноси:

1. Определени топлинни характеристики (температура на фазов преход, латентна топлина, топлинен капацитет) на композитни материали с промяна на фазовото състояние от типа E53, E46 и ECP и обосноваване на възможността за внедряването им в пасивни и/или активни системи за съхранение на топлина в сгради [B4.1] (над 48 забелязани цитирания);
2. Сравнителен анализ между полеви и лабораторни изпитвания за определяне топлинните характеристики на земни топлообменници и обосноваване областите на приложение [B4.5] (35 забелязани цитирания);
3. Математическо моделиране и 3-D числени симулационни изследвания за прогнозиране термичното поведение на топлинни акумулатори с парафини [B4.2, B4.3] (6 забелязани цитирания);
4. Нов метод за определяне ефективността на вертикални земни топлообменници и околните подземни термични свойства [B4.6] (5 забелязани цитирания);
5. Синтезиран и разработен комплекс от виртуални инструменти (в среда на LabVIEW™) за изчисления на неопределеността при измервания на величини и проверка на статистически хипотези при експлоатация на хибридна фотоволтаично/топлинна енергийна система [B4.7] (5 забелязани цитирания);



6. 3D математически модел на процес за определяне на топлинните характеристики на подземни топлинни енергийни акумулатори [B4.10] (3 забелязани цитирания);
7. Обобщена класификация на модели, методи и софтуерни инструменти за изследване термичното поведение на плитки геотермални енергийни акумулатори [B4.9] (3 забелязани цитирания);
8. Доказване ефективността на хибридна инсталация с дневни и сезонни акумулатори в различни режими на работа за почвените и метеорологичните условия на Пловдивския регион [B4.8] (11 забелязани цитирания);
9. Статистически оценки за топлинното съпротивление на вертикални земни топлообменици и на топлопроводимостта на почвата за региона на Пловдив [B4.6, B4.8 B4.10];
10. Аналитичен обзор на системи за съхранение на топлинна енергия (подземни топлинни акумулатори и такива, използващи материали с фазова промяна) [B4.4.] (10 забелязани цитирания);
11. Разработен и изследван латентен топлинен акумулатор, използващ парафини E53, E46 и ECP [B4.1][B4.2, B4.3].

Признавам и приносите, заявени от доц.д-р Румен Попов, в групата от показатели Г. В определена степен, за значимостта на научите приноси се преценява по сумата от показатели 12, 13, 14 и 15 от група Д (цитирания, рецензии). Постигнатите от кандидата 366 точки многократно надхвърлят минималния брой изисквани точки.

3. Критични забележки и препоръки

Нямам критични забележки. Препоръчвам на колегата да разшири изследователската си дейност в областта на интелигентни системи за съхранение на енергия.

Заклучение

След запознаване с всички предоставени материали по процедурата и отчитайки факта, че практически по всички показатели са надхвърлени минималните изисквания за „Професор“ в професионално направление 5.2 Електротехника, електроника и автоматика на Правилника за прилагането на ЗРАСРБ и на Правилника за развитие на академичния състав на ПУ „Паисий Хилендарски“ **давам положителна оценка и препоръчвам на Научното жури да подготви доклад-предложение до съвета на Физико-технологичния факултет за избор на доц.д-р Румен Костадинов Попов на академичната длъжност „Професор“ в област на висшето образование: Технически науки, професионално направление: Електротехника, електроника и автоматика (Автоматизирани системи за обработка на информация и управление) в ПУ „Паисий Хилендарски“.**

23.09.2021г.

Член на научно жури:.....

Русе

/проф. д-р инж. Н. П. Михайлов, ДНС/