

СТАНОВИЩЕ

от

проф. дхн Христомир Йорданов Христов

от 01.04.2016 до 01.01. 2024 – преподавател в Катедра „Химия“, Факултет по Природни Науки, Шуменски Университет ”Еп. К. Преславски”, гр. Шумен

във връзка с обявения конкурс за заемане на академичната длъжност „Професор” в област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление: 4.2. Химически науки, научна специалност: „Химия“, обявен в “Държавен вестник” бр. 43 от 17.05.2024 г. за нуждите на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Бургас

Определен съм за член на Научното жури, назначено със Заповед на Ректора № РД – 235/15.07.2024 година на Ректора на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“, Бургас. Комисия за допускане до участие в конкурс за „Професор”, назначена със Заповед на Ректора на Университета, разглежда подадените документи. В обявения конкурс е подала документи и е допусната до участие само доц. д-р Румяна Златинова Янкова-Аврамова – единствен кандидат. Комисията счита, че документите на кандидата отговарят на изискванията на ЗРАСРБ, Правилника за прилагането му и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Университет "Проф. д-р Асен Златаров" – Бургас. На първото заседание на Научното жури бях избран да изготвя становище. Комплекта документи и публикациите на доц. д-р Румяна Янкова получих в електронна форма. Настоящото становище е изготвено, съобразно изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ, минималните национални изисквания и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в Университет "Проф. д-р Асен Златаров" – Бургас.

Биографични данни

Доц. д-р Румяна Янкова завършва висшето си образование през 1990 г. в Университет „Проф. д-р Асен Златаров”, гр. Бургас, специалност “Неорганични и електрохимични производства” и придобива ОКС *магистър* като Инженер-химик. През 2015 година защитава дисертация за ОНС “доктор” в Русенски университет „Ангел Кънчев”. През 2016 г. д-р Румяна Янкова придобива Научно звание “Доцент”, Научна специалност и



шифър: 01.05.02 “Неорганична химия” в Университет „Проф. д-р Ас. Златаров”. От 1990 г. до сега Румяна Янкова е Асистент, Гл. асистент и Доцент в Университет „Проф. д-р Ас. Златаров”. В периода 17/12/2019 – 21/11/2023 Румяна Янкова е Зам.-декан на Медицински факултет и Ръководител катедра „Физиология, патофизиология, химия и биохимия“, а от 22/11/2023 е Декан на Медицински факултет към Университет „Проф. д-р Ас. Златаров”.

Обща характеристика на учебно-преподавателската, научно-изследователската и научно-приложната дейност на кандидата

Учебно-преподавателска дейност

Преподавателският стаж на д-р Румяна Янкова в Университет „Проф. д-р Ас. Златаров” започва от 1990 година, като асистент, старши асистент, главен асистент и доцент. От приложената справка за водените в Университет „Проф. д-р Асен Златаров” лекции и упражнения на студенти от ОКС „Бакалавър” и ОКС „Магистър” се констатира, че доц. Янкова има изключително активна учебно-преподавателска дейност: лекции и упражнения по дисциплините “Неорганична химия”; “Химия”, “Приложна химия”, “Обща химия”, „Структурна неорганична химия“, “Методика и техника на химичните демонстрации в неорганичната химия”, “Химия и опазване на околната среда”, „Оценка на химичните фактори в околната и работна среда“, „Методология на научноизследователската дейност“, „Химия на хетероциклените съединения“. Провежда семинари по “Стехиометрични изчисления” и “Химия и опазване на околната среда”. Доц. Янкова води лекции и упражнения на специалност “Медицина” – българоезично и англоезично обучение.

Като преподавател в Университет „Проф. д-р Асен Златаров” доц. Румяна Янкова има издадени 8 учебни помагала (5 самостоятелни и 3 в съавторство); разработени 25 учебни програми; участие в един международен научен проект, участие в един национален научен и един национален образователен проект, участие в 13 вътрешноуниверситетски проекти към Научноизследователския институт на Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ (на три от проектите е ръководител); създадена учебна лаборатория по “Методика и техника на химичните демонстрации в неорганичната химия” и по „Химия“ на специалност „Медицина“; участие в 36 международни и национални научни конференции. Под ръководството на доц. Румяна Янкова са защитили успешно двама докторанти и осем дипломанти.

Научно-изследователска дейност на кандидата

Общия брой научни публикации на доц. Румяна Янкова е 119, като 57 са реферирани в Scopus и Web of Science, 61 публикации са реферирани и индексирани в световни литературни източници. Индекса на Хирш, *h-index* за тези публикации е 14. Доц. Румяна Янкова е публикувала и една монография. 35 от публикациите не са приложени в справката за настоящия конкурс. От справката по настоящия конкурс за “професор” са изключени и 54 публикации, които са използвани за придобиване на академичната длъжност „доцент“ и за присъждане на ОНС „доктор“.

В настоящия конкурс за “професор” доц. Румяна Янкова прилага списък от 30 научни публикации, публикувани в издания с импакт фактор (Web of Science) и импакт ранг (Scopus): (8 от тях са в квантил Q1; 8 в квантил Q2 и 14 в квантил Q3).

Научни и научно-приложни приноси

Научните и научно-приложните приноси на трудовете на доц. Румяна Янкова представени за участие в конкурса са структурирани в следните тематични направления:

- Получаване и охарактеризиране на нови йонни течности.
- Анализ на повърхностни явления, протичащи при хетерогенизирани йонни течности.
- Изследване кинетиката на термично разлагане на йонни течности.
- Приложение на йонните течности като ефективни катализатори за естерификация.
- Охарактеризиране на съединения с цел тяхното приложение.
- Получаване и охарактеризиране на координационни съединения. Изследване на тяхната реактивоспособност.

По-голямата част от научните трудове, представени за участие в конкурса, са фокусирани върху получаване и охарактеризиране на нови активни и стабилни хомогенни и хетерогенни катализатори за естерификация. Синтезирани са следните хомогенни катализатори: пиридинов хидрогенсулфат, пиридинов дихидрогенфосфат, пиридинов нитрат, 4-амино-1*H*-1,2,4-триазолов нитрат, 2-амино-1,3-тиазолов хидрогенсулфат сулфат монохидрат, имидазолов хидрогенсулфат, имидазолов хидроген селенат [публикации 4-7,10,13,15,16]. Синтезираните съединения са известни в литературата с термина „йонни течности“. Те са комбинация от органичен катион и неорганичен (или органичен) анион. Йонните течности се характеризират с

температура на топене до 100°C, нулево налягане на наситените пари и висока термична стабилност. Получените йонни течности са охарактеризирани чрез рентгеноструктурен и рентгенофазов анализ, рентгенова фотоелектронна спектроскопия, инфрачервена спектроскопия, спектроскопия в ултравиолетовата и видима области, термогравиметричен анализ, диференциално сканираща калориметрия, адсорбционна порозиметрия.

Синтезираните йонни течности са изследвани и чрез квантовохимични методи на анализ, посредством Теорията на функционала на плътността. За анализ на вътрешномолекулните и междумолекулните взаимодействия са приложени съответно теорията на Бейдър и анализ на повърхността на Хиршфелд. Реактивоспособността на съединенията е изследвана като функция от тяхната молекулна геометрия, електронна структура, вътрешно- и междумолекулни взаимодействия. Изследвани са оптичните свойства на някои от получените йонни течности [публикации 3,4].

Установено е, че съединенията: пиридинов хидрогенсулфат, пиридинов дихидрогенфосфат, пиридинов нитрат, 4-амино-1*H*-1,2,4-триазолов нитрат, 2-амино-1,3-тиазолов хидрогенсулфат сулфат монохидрат, имидазолов хидрогенсулфат, имидазолов хидроген селенат притежават циклична структура, следствие от формиране на вътрешномолекулни водородни връзки между органичния катион и неорганичния анион.

Установено е, че формирането на водородни връзки между органичния катион и неорганичния анион е причина структурата на тези съединения да съдържа допълнително обособен вътрешномолекулен цикъл (освен ароматния), формиран между органичния катион и неорганичния анион, притежаващ ароматен характер. Квантовохимичният анализ показва, че причина за това е значително повишената поляризация на химичните връзки, участващи във формирането на цикъл между органичния катион и неорганичния анион.

Наукометрични показатели. Изпълнение на минималните национални изисквания и минималните изисквания според ПУРПНСЗАД в Университет "Проф. д-р А. Златаров" – Бургас“ за "професор"

Представените от доц. Румяна Янкова материали и документираните научни постижения съответстват напълно на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ, минималните национални изисквания и минималните изисквания според ПУРПНСЗАД в Университет "Проф. д-р А. Златаров" – Бургас“.

Декларираните от кандидата точки по групи наукометрични показатели за академичната длъжност „професор“ са както следва:

Общ брой точки по групи показатели за различните научни степени и академични длъжности

Група от показатели	Минимални национални изисквания	Минимални изисквания според ПУРПНСЗАД в У-т "Проф. д-р А. Златаров"	Общо точки на кандидата в конкурса за професор
А Показател 1	50	50	50
Б Показател 2	0	0	0
В Показател 3 или 4	100	200	205
Г Показателите от 5 до 10	200	350	365
Д Показател 11	100	200	300
Е Сума от показателите от 12 до 20	150	200	227
Сума	600	1000	1147

Трябва да се отбележи, че по група показатели (В, Г, Д и Е) минималните изисквания в У-т "Проф. д-р А. Златаров" са значително по-високи от националните минималните изисквания.

В група от **показатели А**: Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор" е представен дисертационен труд – Диплома Номер РУ – НС-2015-47 – **50 т.**

В група от **показатели В**: Хабилитационен труд – монография, Научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus; Web of Science) е приложен списък от 9 публикации – **205 т.**

В група от **показатели Г**: Научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus; Web of Science) доц. Румяна Янкова представя списък с 21 публикации – **365 т.**

Кандидата участва в конкурса за професор с 30 научни публикации, публикувани в издания с импакт фактор (Web of Science) и импакт ранг (Scopus): 8 от тях са в квартал Q1; 8 в квартал Q2 и 14 в квартал Q3. Всички представени публикации са стриктно по тематиката на конкурса, не са представяни от кандидата в конкурса за ОНС „доктор“ и за придобиване на академичната длъжност „доцент“ и се приемат за рецензиране.

Група показатели Д: Цитирания в научни издания, реферирани и индексирани в Scopus; Web of Science. Публикациите на доц. Румяна Янкова са намерили широк отзвук в научната литература, което е доказателство за актуалната и перспективна тематика на кандидата. За конкурса за професор кандидата прилага списък от 150 цитата – **300 т.**

В група от показатели Е:

Ръководство на успешно защитил докторант: кандидата е научен ръководител на двама успешно защитили докторанта – **75 т.**

Участие в национален научен или образователен проект, Участие в международен научен или образователен проект. Кандидата участва в 2 национални проекта (**20 т**) и 1 международен проект (**20 т.**)

Публикувано университетско учебно пособие, което се използва в училищната мрежа: Кандидата представя списък от 8 учебни пособия – **112 т.**

По този начин и по този показател (Е) представените от доц. Румяна Янкова материали напълно покриват Минималните изисквания в У-т "Проф. д-р А. Златаров".

Като краен резултат от направения анализ на наукометричните показатели в представените за конкурса документи, може да се направи извода, че научната продукция на доц. Румяна Янкова носи общо **1147 точки**, което значително надхвърля изискуемия минимум според националните минималните изисквания (600 т.), и изискуемия минимум според ПУРПНСЗАД в У-т "Проф. д-р А. Златаров" (1000 т.).

Най-напред искам да споделя с научното жури, че за мен беше удоволствие да рецензирам документите на толкова силен кандидат в този конкурс. С доц. Румяна Янкова работим много интензивно от края на 2020 год., когато приехме да сме научни ръководители на докторант Цветан Ценов. Д-р Ценов защити успешно дисертация през м. Април, 2024 г. и придоби ОНС доктор. През този период на нашето научно сътрудничество доц. Янкова показва изключителна организираност, мотивация и ниво на компетентност в областта на експерименталната и теоретичната химия.

След анализа на представените от доц. Румяна Янкова материали, изцяло съобразени с нормативната уредба за развитие на научно-изследователския състав и

отчитайки тяхната значимост, съдържащите се в тях научни, и научно-приложни приноси, убедено давам своята положителна оценка. Предлагам на Факултетния съвет на Факултета по природни науки, Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ да избере кандидата по конкурса доц. Румяна Янкова на академичната длъжност „професор“ в професионално направление: 4.2. Химически науки, научна специалност: „Химия“ за нуждите на Медицински факултет.

Пожелавам успех на доц. Румяна Янкова в нейната работа като преподавател и изследовател и занапред.

Член на научното жури:

19.08.2024 г.



ChristomirChristov Signature.pfx

(проф. дхн Христомир Христов)