

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Илия Николов Илиев,
Пловдивски университет „Паисий Хилендарски“
Член на НЖ съгласно заповед на ректора ПУ „Паисий Хилендарски“ №
РД-21-332 от 15.02.2023

относно материалите, представени за участие в конкурс за заемане на академичната длъжност „доцент“ в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“

по област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика

професионално направление: 4. 3. Биологически науки

научна специалност „Микробиология – Микробна патогенеза“, за
нуждите на катедра „Биохимия и
микробиология“, Биологически факултет на
ПУ „Паисий Хилендарски“

В конкурса за „доцент“, обявен в обявен в ДВ бр. 92 от 18.11.2022г. и на интернет-страницата на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“, като единствен кандидат участва гл. ас. д-р Мариана Иванова Мърхова – Косева от катедра „Биохимия и микробиология“ на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“.

1. Общо представяне на процедурата и кандидата

Представеният ми от гл. ас. д-р Мариана Иванова Мърхова – Косева комплект материали (в електронен вид) е в съответствие със ЗРАСРБ и Правилника за развитието на академичния състав на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ и включва всички необходими документи за участие в конкурса.

Представените от гл. ас. д-р Мариана Мърхова материали за участие в конкурса за заемане на академичната длъжност „доцент“ включват 35 научни публикации и една монография, които не са използвани за придобиване на ОНС „доктор“ и академичните длъжности „главен асистент“ и „доцент“. Към представените материали за участие в конкурса за заемане на академичната длъжност „доцент“ са включени една монография; 15 публикации в издания с импакт-фактор или импакт-ранг, които са реферирани и индексирани в базите данни с научна информация - Web of Science и Scopus; 15 публикации в реферирани издания без импакт фактор или импакт ранг; 5 публикации в сборници от научни конференции с научно рецензиране; 1 учебник; 1 ръководство, които са резултат от научната активност на кандидата след заемане на академичната длъжност „доцент“.

Главен асистент д-р Мариана Иванова Мърхова е родена на 29.08. 1963г. Завършва висше образование в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ (магистър) през

1985г. През периода 1986-1990г е докторант в Института по биохимия и физиология на микроорганизмите, АН на СССР, Пущино. От 1993г. е асистент по микробиология в катедрата по „Биохимия и микробиология“, а от 1997г. е главен асистент в катедра „Биохимия и микробиология“. Трудовият стаж на кандидата по специалността е 31 години, основно като преподавател в ПУ „П.Хилендарски“.

Представените от гл.ас. М. Мърхова научни активности напълно съответстват на минималните национални изисквания за ПН 4. 3. Биологически науки.

По критерий А (мин. 50 т.) – 50 точки

Има придобита ОНС доктор по научна специалност „Биохимия“ през 1990г. на тема “Ингибиране експресии гена неомицинофосфотрансферазы II в клетках *Nicotiana tabacum* с помощью антисмысловых конструкций этого гена“.

По критерий В (мин. 100 т.) – 100 точки

Представен е монографичен труд- Лекарствена устойчивост и вирулентност при уропатогени от Enterobacterales. Изследвания в периода 1997 – 2021 г. Мърхова, М. (2023) Университетско издателство „Паисий Хилендарски“, Пловдив, ISBN 978-619-202-828-2, който не е използван за придобиване на образователната и научна степен „доктор“.

По критерий Г (мин. 200 т.) – 211 точки

Включват 15 публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus), които са в категории Q2 – 2 публикации, Q3 - публикации, Q4 – 8 публикации.

По критерий Д (мин. 100 т.) – 132 точки

Включва 66 цитирания в научни издания, монографии, колективни томове и патенти, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of Science и Scopus).

По критерий Е (мин. 150 т.) – 248 точки

Гл. ас. Мариана Мърхова е съ-ръководител на един успешно защитил докторант и ръководител на 23 дипломанти, има участие в осем национални проекта и един международен проект. Съавтор е на учебник или учебно пособие, които се използват в университетската мрежа при обучение на студенти в Биологическия факултет на ПУ «Паисий Хилендарски».

Главен асистент Мърхова изпълнява всички минимални национални критерии с общ брой точки 617.

2. Обща характеристика на дейността на кандидата

Главен асистент. д-р Мариана Мърхова има дългогодишен опит като университетски преподавател и споделя своите знания и умения при провеждане на научните изследвания в катедрата и факултета.

Научни и научно-приложни резултати

Основните научни интереси на кандидатката са в областта на „Микробна патогенеза“, като към тях се отнасят материалите, представени в монографията и 17 публикации. В представената монография „Лекарствена устойчивост и вирулентност при уропатогени от Enterobacterales. Изследвания в периода 1997 – 2021 г.“ са включени резултати от собствени изследвания и обобщения относно уропатогени от разред Enterobacterales, проведени в периода 1997 – 2021 г. Кандидатката е систематизирала 9 научни приноса в това научно направление, от които могат да се посочат като най-съществени следните:

- За първи път в страната е проведено представително, мащабно и оригинално по рода си изследване на етиологичната структура на урогенитални инфекции при амбулаторни пациенти на територията на град Пловдив, което обхваща 24 годишен период и е съставена етиологична карта на инфекциите на уринарния тракт в Южна България в корелация с данните на БулСтар и НЦЗПБ.
- Разработен е усъвършенстван експериментален протокол за оценка на серумната устойчивост на изолати от Enterobacterales , който лесно би могъл да се приложи в клиничната практика при диагностиката на ИУТ.
- Доказани са възможностите за конкурентно модулиране на биофилмния растеж на уропатогенни щамове *E. coli* от потенциално пробиотични щамове *Lactobacillus* - изолати от вагинални проби и млечни продукти.

Второто научно направление, по което работи д-р Мърхова е в областта на екология на микроорганизмите. В това направление попадат материали, разпределени в две групи :

- обследване микробиологичния статус и санитарното състояние на няколко от големите язовири в България – яз. Кърджали, яз. Доспат, яз. Батак, яз. Цанков камък и оценка на екосистемите в защитени влажни зони в Южна България

- изследвания на ензимната продукция и оптимизация на култивирането на щамове с потенциал за приложение в биоремедиацията и биотехнологичните производства и изследвания на състоянието и качествата на почвите в градска среда и създаването на устойчиви модели за биоремедиацията и управлението им.

Д-р Мърхова е систематизирала 5 приноса, като най-съществени мога да посоча:

- За първи път в България е доказана приложимостта на микробиологични индикатори като показатели за качество при екологична оценка на комплексни язовири като е разработена адаптирана за страната класификационна система за оценка качеството на водите според числеността на санитарно-показателните индикатори общ брой хетеротрофни микроорганизми (TVC), *Escherichia coli*, фекални колиформи (FC) и фекални стрептококи (FS).

- За първи път е определен екологичния потенциал на икономически значими язовири, съгласно наличната информация в Басейновите дирекции (БД) и проведения пряк мониторинг в акваторията на водните тела.

Преподавателска дейност

Главен асистент Мариана Мърхова притежава богат професионален опит като преподавател по микробиология в Биологическия факултет на Пловдивския университет. Тя е основен автор на учебната програма на дисциплините „Микробна генетика“ и „Микробна патогенеза“ и извежда лекционния курс и практическите занятия по тях във всички специалности на Биологическия факултет. Учебната работа на кандидатката е свързана и с извеждане на лекционни курсове и лабораторни упражнения (практически упражнения) на студенти от магистърска степен на обучение от Биологическия факултет. Разработила е самостоятелно лекционни курсове, практическите занятия и учебните програми на дисциплините Генетика на промишлените микроорганизми, Генетично конструиране на индустриални микроорганизми, Медицинска микробиология, Клинична микробиология, Биология на инфекциозните заболявания, Имунобиопрепарати, Инфекция и стерилитет в магистърските програми, извеждани в катедрата.

Д-р Мърхова е съавтор на учебник и ръководство, предназначени за студенти от ОКС „бакалавър“ и „магистър“ на специалности в Биологическия факултет на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“:

1. Денев И., Спасиева С., Стефанов Д., Даскалова Е., Гевезова-Казакова М., Мърхова М., Костадинова С., Биологични мембрани, 2016, Изд.ПУ, ISBN-ISBN 978-619-202-111-5
2. Костадинова С., Гочев В., Мърхова М., Гирова Т., Георгиев Д., Илиев И. Ръководство по микробиология. 2017, изд.ПУ ISBN 978-619-202-240-2

Всички представени учебни помагала притежават оригинален характер и са написани на висок научен стил с нужната педагогическа прецизност. Това показва стремежа на д-р Мърхова да се утвърждава като взискателен университетски преподавател и да възпитава студентите в духа на съвременната биологична наука.

В своята преподавателска кариера главен асистент Мариана Мърхова е била научен ръководител на 23 успешно защитили дипломанти от ОКС „Бакалавър“ и от ОКС „Магистър“ и съ-ръководител на един успешно защитил докторант по научна специалност „Микробиология“.

Лични впечатления:

Познавам гл. ас. Мариана Мърхова отдавна и съм свидетел на нейното последователно израстване като университетски преподавател и учен със задълбочени познания и опит в областта на микробната генетика и микробната патогенеза. След 2004г. е основен лектор по дисциплината „Имунология“ за студенти от различни специалности на ОКС „Бакалавър“. През годините тя е показала умение да организира обучението на

дипломанти и се е утвърдила като организатор на учебния процес на студентите от магистърските програми на катедрата.

Тези нейни качества са в основата на моето убеждение, че тя напълно заслужава да бъде избрана за доцент в Биологическия факултет на ПУ „Паисий Хилендарски“, подкрепени и с научните постижения в областта на микробиологичната наука.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Документите и материалите, представени от гл. ас. д-р Мариана Иванова Мърхова-Косева, отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав на Република България и на Специфичните допълнителни изисквания на Пловдивския университет, като публикациите и научните активности напълно покриват минималните национални изисквания за заемане на академичната длъжност „доцент“. В работите на кандидата има оригинални научни и приложни приноси, които са получили международен отзвук чрез публикуването им в списания и научни сборници, издадени от международни академични издателства и тяхното цитиране от други автори. Несъмнено трябва да се прибави и много активната преподавателска дейност на д-р Мърхова в трите степени на обучение на студенти в Биологическия факултет. Въз основа на всичко това давам своята положителна оценка и подкрепям без колебание кандидатурата на гл. ас. д-р Мариана Иванова Мърхова-Косева за заемането на академичната длъжност „доцент“ в Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки (Микробиология – Микробна патогенеза).

11.04.2023 г.
Пловдив

Изготвил становището:
(проф. д-р Илия Илиев)