

СТАНОВИЩЕ

От доц. д-р Надя Любомирова Петрова
Институт по минералогия и кристалография, БАН,

Член на научното жури по конкурс за заемане на академична длъжност „доцент“ в професионално направление 4.4. „*Науки за Земята*“, специалност „*Геохимия*“, обявен в ДВ, бр. №35/18.04.2023 г. за нуждите на катедра „Минералогия, петрология и полезни изкопаеми“, ГГФ, СУ „Св. Кл. Охридски“.

Единствен кандидат в конкурса: гл. ас. д-р Таня Юлианова Стоилкова, катедра "Минералогия, петрология и полезни изкопаеми" на специалност Геохимия, ГГФ.

Настоящото становище е изготвено съгласно ректорска заповед № РД-38-285/06.06.2023 г. и решение на Първото заседание на Научно жури, състояло се на 27.06.2023 г. и е в съответствие с изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСБ), Правилника за неговото прилагане, а също и с Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ „Св. Климент Охридски“.

Общо представяне на кандидата за длъжността доцент

Таня Стоилкова придобива магистърска степен по химия - специалност по органична и аналитична химия, Химически факултет (Факултет по Химия и Фармация), Софийски университет през 1996 г. Защитава докторска дисертация по органична химия през 2002 г на тема „Каталитични свдйства на широкопорести и мезопорести молекулни сита“. Завършва едногодишна постдокторска специализация (01.2004-01.2005) по енантоселективен хетерогенен катализ в Карл-Еберхард Университет – гр. Тюбинген, Германия. От 2011 година е главен асистент към катедра “Минералогия, петрология и полезни изкопаеми”, Геолого-географски факултет на Софийски университет. Гл. ас. Стоилкова е отговорна за административното ръководство на лабораторен блок към специалност „Геология“ при ГГФ на СУ „Св. Климент Охридски“.

Обща характеристика на научната и преподавателска дейност на кандидата

Публикационна дейност

За участие в конкурса гл. ас. Стоилкова участва с 34 научни публикации от общо 38. На 3 от представените работи е самостоятелен автор, а на 6 от тях е водещ в съавторски колектив.

Съгласно Справката за изпълнението на минималните национални изисквания от Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, гл. ас. Стоилкова е представила публикации в отделните показатели, както следва:

Показател В - 10 публикации в списания като *Reaction Kinetics, Mechanisms and Catalysis*,

Geologica Balcanica; Geologica Macedonica; Review of the Bulgarian Geological Society. Общият брой точки в този показател е **192** при минимални изисквания от 100 точки.

Показател Г – 3 публикации в списание *Review of the Bulgarian Geological Society* и още 21 публикации, които не са реферирани в световноизвестните бази данни с научна информация. Общият брой точки от тези публикации е **223.3** при минимални изисквания от 200 точки.

Показател Д - представените от гл. ас. Стоилкова цитати на публикации се оценяват на **183** точки при минимални изисквания от 50 точки. Приложените цитиращи публикации са почти изцяло такива, които се реферират във Web of Science и Scopus.

Участия в научни форуми

Научните резултати според *приложение 15* са представени на 12 научни конференции.

Участия в научни проекти

Гл. ас. Стоилкова е била ръководител на 1 научен проект и участник в 13 проекта - национални или към ФНИ/СУ.

Преподавателска дейност

Учебна заетост на гл. ас. Стоилкова за последните 5 години е от 163 до 575 часа годишно с преподавани бакалавърски курсове по „Обща химия“, „Геохимия“, „Геоекология“, „Органична химия“, „Управление на твърди битови отпадъци“, „Методи за химичен анализ на геоложки материали“, както и МП „Методи за анализ на геоложки материали“, „Методи за анализ на природни материали“. Тези факти са доказателство за активната роля на гл. ас. Стоилкова в учебната дейност към различни геоложки специалности.

Ръководство на дипломанти

Ръководител е на един успешно защитил дипломант.

Кратка характеристика на научната дейност на кандидата

Гл. ас. Стоилкова има широки научни интереси в областта на геохимията на седиментни скали и почви, изследването на смесени оксиди и молекулни сита и приложението им в областта на каталитичната органична химия, както и археометрията. Кандидатката е представила основните приноси в няколко групи, които намирам за напълно уместни и отразяващи цялостно научно-изследователската и дейност, отразена в публикациите:

(i) *геохимията на юрски последователности от България с палеоеколожка насоченост:* Средата на седиментация в проучваните юрски последователности е интерпретирана като умерено динамична, с аеробни до анаеробни условия и краткотрайни преходи към аноксични условия на морското дъно. Установени са ограничени интервали с набогатяване на реактивно желязо в утайките непосредствено на морското дъно. Описани са четири вида микропиритни популации, които индикират обстановки с нормално до ниско кислородно съдържание;

(ii) *геохимията на почви*: На базата на теренни и аналитични изследвания е установено общото съдържание на асоциация от микроелементи (Cu, Zn, Pb, Mn, Ni, Co, Cr, Cd), а също и Hg, As, U и Th в редица почвени типове от територии на страната и Балканския полуостров. Установена е и концентрацията на микроелементи в зола на растения от различни семейства и са изведени редица доказателства за геохимичната връзка основна скала – изветрителна кора – почва – растение;

(iii) *смесени оксиди и молекулни сита и приложението им като катализатори в органичната химия*: Установена е каталитичната активност при процеси на окисление на бензилов алкохол, циклохексанол и алилов алкохол при меки условия на смесени оксиди от тип MAO, получени при наляване на CuAl-, CoAl-, NiAl-, ZnAl – слоести двойни хидроксиди (СДХ); Предложен е механизъм на реакцията, описващ синхронното действие на различните центрове, с участието на включените Cu, Co, Ni и Zn йони; Чрез регенерация на смесен (Mg, Al) оксид с различни разтвори са получени аналози на минерали (СДХ). Установените ред на селективност на M^{2+} катиони, влияние и взимоотношения на различните фактори на регенерационния процес са важни и полезни данни при прилагане на регенерацията на смесен (Mg, Al) оксид за извличане на полезни или вредни катиони от разтвори.

(iv) *археометрия*: Направени са геохимични проучвания, химичен анализ и сканираща електронна микроскопия на различни археологически находки, както и на скални проби и глини от различни находища, намиращи се в близост до изследваните археологически райони с цел да се установи дали находките имат местен суровинен произход.

Към така изброените преподавателска ангажираност и публикационна научна дейност искам да добавя и нейното огромно желание и мотивираност за развитие на химическия лабораторен сектор към специалност „Геология“, където тя поддържа в отлично състояние атомно абсорбционния спектроскопски апарат и рентгено флуоресцентен анализатор и с готовност споделя опита си с колеги и от други институции.

Прави много добро впечатление коректното и добре систематизирано представяне на материалите по конкурса. Бих искала да направя и една препоръка: на лице са всички основания, бъдещата и публикационна дейност да бъде насочена към повече списания с IF и попадащи в ранглиста.

В заключение, на основание на постигнатите научни резултати, публикационна и проектна дейност, богата преподавателска дейност, отговорна и активна работа при поддържането и развитието на химическия лабораторен сектор към катедрата, считам, че гл. ас. д-р Таня Стоилкова покрива необходимите изисквания и заслужава **да** и бъде присъдена академичната длъжност „доцент“. Без никакво колебание, предлагам на членовете на Научното жури да мотивират предложението към Факултетния съвет на ГГФ на СУ „за“ избор на гл. ас. д-р **Таня Юлианова Стоилкова** на академичната длъжност „**ДОЦЕНТ**“.

10.08.2023 г.

Член на Научното жури:

/доц. д-р Н. Петрова/