

РЕЦЕНЗИЯ

Кандидат по обявения конкурс

В конкурса участва един кандидат, Диана Тонева, гл. асистент в секция „Антропология и анатомия“ на ИЕМПАМ-БАН.

Представен е необходимият пълен комплект от административни документи според изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за условията и реда придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности на ИЕМПАМ-БАН.

I. Анализ на кариерния профил на кандидата

1. Образование и квалификация

Кандидатката Диана Тонева завършва висшето си образование по медицина в СУ – „Климент Охридски“ през 2003 г. с бакалавърска степен по специалност биология и химия. През 2005 г. получава магистърска степен по обща антропология, специалност биология в СУ – „Климент Охридски“. През 2010 г. след защита на дисертационен труд получава ОНС „Доктор“.

Преминала е интензивен курс по дигитализация и създаване на реплики на обекти на културното наследство и по използване на нови технологии и мобилни приложения за музеи /май 2015 г., Smart Fab Lab работилница, УАСГ/ (Курсът е проведен в рамките на Европейски проект по 7-та Рамкова програма AComIn: Advanced Computing for Innovation FP7-REGPOT-2012-2013).

Притежава компютърни умения и компетенции включващи SPSS, SigmaPlot, PAST, MorphoJ (геометрична морфометрия), InVesalius /сегментация на структури от 3D изображения/, MeshLab /обработка на тримерни полигонални модели/, ITC-snap /сегментация на структури от 3D изображения/, Geomagic Verify Viewer /визуализация и дигитални измервания на 3D модели/, VGStudio MAX /анализ и визуализация на данни, получени от индустриална компютърна томография/, ImageJ /обработка и дигитални измервания на 2D и 3D изображения/.

Удостоена е с наградата „Професор Димитър Каданов“ на Българското анатомично дружество за публикационна активност в период 2019-2021 г.

Получила е награда за най-добър постер на XXV Национален конгрес на Българското анатомично дружество (28-30.05.2021, Плевен)

2. Трудов стаж и специализации

Гл. асистент Диана Тонева има трудов стаж по специалността 13 години в Института по експериментална морфология, патология и антропология с музей на БАН. От 2009 до 2011 работи като специалист-биолог, от 2011 до 2012 г. е асистент, от 2012 до сега е главен асистент.

II. Общо описание на представените материали по конкурса.

Нямам критични бележки по същество за представените в конкурса материали. Документацията е пълна и точна, представена е в логична последователност според изискванията на конкурса.

III. Оценка на научните трудове на кандидата за цялостното академично развитие.

1. Обща характеристика на научната продукция и публикационна активност.

Кандидатката се представя в конкурса общо със 19 публикации, от които 14 са публикувани в научни издания с импакт фактор, 4 – в списания с импакт ранг и една глава от книга публикувани. Всички публикации са в периода 2012 – 2022 г.

Представена е справка за участия на научни форуми (71), от които 26 участия са на научни форуми в чужбина.

2. Научна активност – разпространение на научно-практическите постижения на кандидатката сред научната общност.

От представените участия на научни форуми едно е публикувано в международно списание с импакт фактор (Journal of Peptide Science).

3. Научни проекти. За периода Тонева е участвала в 6 научни проекта, от които 5 национални и 1 по Програма за подпомагане на младите учени в БАН. В два от проектите е била ръководител.

4. Научно-творчески постижения (научен авторитет).

Гл. асистент Тонева е член на Българско анатомично дружество, и Европейската антропологична асоциация.

IV. Оценка на монографичния труд и публикациите, представени за участие в конкурса.

По-съществените научни области на проучвания във връзка с публикациите и участията в научни форуми са в областта на съдебномедицинската антропология, виртуалната антропология и макроскопската анатомия. Научни приноси на гл. асистент Тонева могат да бъдат разделени в 3 групи: 1. Разработване на методи за идентификация по човешки костни останки, 2. Оценка на надеждността и точността на дигитални методи за събиране на данни за остеологични изследвания, 3. Изследване на анатомични вариации.

1. В областта на **идентификация по човешки костни останки** са разработени модели за определяне на пола на базата на метрични характеристики на целия череп чрез прилагането на субсимволни алгоритми от областта на машинното обучение: поддържащи векторни машини и изкуствени невронни мрежи. Разработени са дискриминантни модели за определяне на пола по размери на т.нар. „мастоиден триъгълник“ и големината и формата на големия тилен отвор, като се изведени дискриминантни функции и модели на логистична регресия и е оценена тяхната точност.

Научен принос имат и изследвания върху дебелините на меките тъкани на лицето, данните за които се използват при техниките за реконструкция на меките тъкани по черепа. Предложен е подход за изчисляване на подробни данни за дебелините на меките тъкани чрез използването на полигонални модели, получени чрез сегментация на костната тъкан на черепа и кожата на лицето.

2. Оценка на **надеждността и точността на дигитални методи за събиране на данни за остеологични изследвания**. Изследвана е надеждността и точността на измервания, извършени върху 3D модели на череп, създадени чрез лазерно сканиране, както и на измервания, направени върху изображения от дигитална рентгенография, генерирани с индустриален компютърен томограф. Оценката на надеждността и точността на метричните измервания е ключов фактор за достоверността на получените резултати при провеждане на морфометрични изследвания върху дигитални изображения на кости.

3. В областта на **анатомични вариации** са изследвани различни анатомични вариации на черепа, като са обсъдени причините и клиничното значение за всяка вариация: отсъствие на *foramen spinosum* и съответно произходът на средната менингеална артерия в такива случаи; наличие на допълнителни кости в люспата на тилната кост; наличие на двусъставен кондил на долночелюстната кост; единични находки на метопични черепи с наличие на множество вормиеви кости, организирани в мозаечен модел и наличие на брегматична кост; случаи на преждевременно затворен люспест шев.

Обобщение: Гл. асистент Д. Тонева се е утвърдила през годините като ерудиран учен, притежаващ необходимата подготовка и умения за провеждане на качествени научни изследвания. Това е намерило израз в научна продукция реализирана на високо теоретично и методологично ниво, със забележими приноси - оригинални и потвърдителни, научно-приложни и научно-образователни.

V. Отражение (цитиране) на публикациите на кандидата в националната и чуждестранна литература (публикационен имидж).

От общо 19 пълнотекстови публикации 14 са в списания с IF и 4 в списание с SJR. Правят впечатление публикациите в международни списания с висок рейтинг като The Anatomical Record-Advances in Integrative Anatomy and Evolutionary Biology, International Journal of Legal Medicine, Annals of Anatomy, Journal of Craniofacial Surgery, Folia Morphologica, Anthropologischer Anzeiger

Към момента на подаване на документите за конкурса кандидатката е представила справка за 40 цитирания на научни трудове в списания реферирани в Scopus и/или Web of Science. Индивидуалният h-индекс е 5 (Scopus).

VI. Критични бележки и препоръки.

Нямам критични бележки по същество за представените в конкурса материали. Що се отнася до научната същност на трудовете, с които кандидатката участва в конкурса считам, че те са написани лаконично, на добър научен език и с висока компетентност. Бих препоръчал в бъдещата си научноизследователска дейност Д. Тонева да продължи да задълбочава теоретичната интерпретация на наблюдаваните морфолгични прояви, което ще спомогне за разработването на научните основи в проучваните направления.

VII. Обща оценка за съответствието на кандидата спрямо задължителните условия и задължителните количествени критерии и наукометрични показатели съгл. Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за прилагане на този закон, Правилника за условията и реда придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИЕМПАМ-БАН.

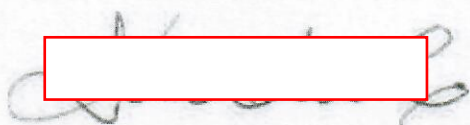
Гл. асистент Тонева отговаря на общите условия за завършено висше медицинско образование, ОНС "Доктор" по научната специалност Антропология, както и на задължителните количествени наукометрични критерии, които се изискват за заемане на АД „Доцент“ в ИЕМПАМ-БАН.

VIII. Заключение.

Според цялостното ѝ представяне в конкурса считам, че гл. асистент Диана Тонева е безспорно качествен учен със стойностна научна продукция, висока квалификация и богат опит и самостоятелност и **отговаря** на задължителните и специфични условия и наукометрични критерии за АД „Доцент“ в ИЕМПАМ-БАН.

IX. Предложение за заемане на длъжността.

Въз основа на гореизложеното и съобразявайки се с постановките на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника за условията и реда придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИЕМПАМ-БАН, препоръчвам на уважаемото Научно жури да **предложи** гл. асистент Диана Тонева за избор на академичната длъжност "Доцент" по антропология за нуждите на ИЕМПАМ-БАН.



Изготвил,

ПРОФ. Д-Р СТЕФАН СИВКОВ, ДМ
Катедра „Анатомия, хистология и ембриология“
Медицински университет-Пловдив

22.09.2022
Пловдив

Таблица за съответствие на показателите за кандидата за АД „доцент“

Група от показатели	Съдържание	Минимални изисквания в ИЕМПАМ-БАН	Кандидат
А	Показател 1	50	50
Б	Показател 2		
В	Показател 4	100	100 2 публ. в Q1 x 25 т. 1 публ. в Q2 x 20 т. 2 публ. в Q3 x 15 т.
Г	Показатели 7 и 8	220	262 2 публ. в Q1 x 25 т. 7 публ. в Q2 x 20 т. 3 публ. в Q3 x 15 т. 1 публ. в Q4 x 12 т. Публикувана глава от книга или колективна монография x 15 т.
Д	Показател 11	60	80 40 цитирания в списания реферирани в Scopus/WoS x 2 т.
	Сума от показателите	440	492