ЕВРОПСКИ УНИВЕРЗИТЕТ
СКОПЈЕ

БИЛТЕН

БРОЈ 06/26

10.06.2026 година

Р Е Ф Е Р А Т

за избор на наставник во сите наставно-научни звања од научната област

„ДРУГО - ЗДРАВСТВЕНА ЕКОЛОГИЈА"

на Факултетот за дентална медицина

во состав на Европски универзитет Скопје

Врз основа на објавениот конкурс во дневниот весник „Вечер" на ден 18.05.2026 година, за избор на наставник во сите **наставно-научни** звања од научната област „Друго - Здравствена екологија" (3.03.01.09 - Фраскатиева класификација), наставно-научниот совет на Факултетот за дентална медицина во состав на Европски универзитет Скопје, на 239-та седница, одржана на ден 01.06.2026 година, донесе Одлука бр. 02-415/3 за формирање Рецензиона комисија за избор на наставник во состав: проф. д-р Мирјана Димовска, вонреден професор на Медицински факултет во Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј" во Скопје - претседател; проф. д-р Игор Спироски, редовен професор на Медицински факултет во Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј" во Скопје - член и проф. д-р Јордан Минов, редовен професор на Медицински факултет во Скопје, Универзитет „Св. Кирил и Методиј" во Скопје - член.

По направената анализа на доставените документи а врз основа на Законот за високо образование, член 173 став 3 (Сл. весник на РМ бр. 82/18) и член 7 и член 8 од Правилникот за единствени критериуми и постапка за избор во наставно-научни, научни, наставни и соработнички звања на Европски универзитет Скопје, Рецензионата комисија има чест и задоволство до наставно-научниот совет на Факултетот за дентална медицина во состав на Европски универзитет Скопје да го поднесе следниов:

И З В Е Ш Т А Ј

По објавениот конкурс за избор на наставник во сите **наставно-научни** звања од научната област „Друго - Здравствена екологија" (3.03.01.09 - Фраскатиева класификација) на Факултетот за дентална медицина, во предвидениот рок се пријави само кандидатката д-р Сандра Костеска.

Врз основа на доставената Пријава бр. 03-399/1 од 22.05.2026 година и приложените документи:

- Професионална биографија – CV;
- Диплома за стекнат степен/назив доктор на науки од соодветната област;
- Список на објавени научни и стручни трудови и 1 /еден/ примерок од истите;
- Одлука за претходен избор во насловен доцент од наставно-научна област „Здравствена екологија" – (30811 Фраскатиева класификација);
- Доказ за познавање на странски јазик;
- Уверение за државјанство;
- Сертификати за учество

и дополнителни научни и стручни трудови, Рецензионата комисија го констатира следното:

1. БИОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ

Сандра Костеска е родена на 24.07.1982 година во Скопје, каде што ги завршила основното и средното образование. Додипломските студии ги завршила на Природно-математичкиот факултет во Скопје, на Институтот за биологија, биохемиско – физиолошка насока, со просек 9,53.

На Институтот за биологија при Природно-математичкиот факултет во Скопје, во 2012 година ги завршила магистерските студии со просек 10,00, со одбрана на магистерскиот труд „Ефектот на Витаминот *E* врз маркерите на оксидативниот стрес во зависност од возраста кај белиот лабораториски стаорец". Во 2016 година ги запишува докторските студии по Јавно здравство на Школата за Докторски студии при Универзитетот "Св. Кирил и Методиј" во Скопје. На 10.04.2023 година го одбранува докторскиот труд на тема „Истражување и критичка анализа на оптимален модел за проценка на здравствениот ризик во околината на индустриски контаминирани точки во Република Северна Македонија" и се стекнува со звање доктор на науки по Јавно здравство.

Професионалната кариера ја започнува на Природно-математичкиот факултет во Скопје, каде по дипломирањето е вклучена како демонстратор-

асистент во процесот на едукација и изведба на практичните вежби за студентите на Катедрата за биохемија. Од 2008 година е вработена во Институтот за акредитација на Република Северна Македонија (ИАРСМ) како координатор (советник) за акредитација на лаборатории за тестирање, а во 2018 година е назначена за раководител на Одделение за акредитација на медицински лаборатории. Главен делокруг на нејзиното делување е инфраструктурата за квалитет и евалуација на имплементацијата на меѓународните стандарди кај медицинските лаборатории и институциите кои спроведуваат лабораториски испитувања согласно Законот за здравствена заштита и законските прописи поврзани со заштитата на животната средина. Како дел од кадарот на ИАРСМ, активно е вклучена во прегледот и подготовката на законските и подзаконските акти во ресорното Министерство за животна средина, при транспонирањето на Европската легислатива за квалитет на воздух и животна средина за кои Институтот за акредитација дава мислења.

На 26.09.2024 година, д-р Сандра Костеска е избрана за насловен доцент на Факултетот за дентална медицина, при Европски Универзитет Скопје за областа „Здравствена екологија" – (30811 Фраскатиева класификација).

Учесник е на повеќе работилници и конференции на национално ниво со теми поврзани со инфраструктурата за квалитет во Република Северна Македонија. Се јавува како автор и коавтор на трудови во кои се осврнува на улогата на акредитацијата како алатка на регулаторите за обезбедување на квалитетен амбиентен воздух и здрава животна средина, како и на одредени јавноздравствени проблеми како што е влијанието на индустриски контаминираните подрачја врз здравјето на луѓето.

Во текот на студиите и професионалната кариера активно учествува во реализација на неколку меѓународни научни и стручни проекти.

Зборува англиски јазик и успешно користи поголем број апликативни компјутерски програми.

2. НАУЧНО ИСТРАЖУВАЧКА ДЕЈНОСТ

1. **Petkovska, S.,** Smiljeska, V., Shtakleva, M., Stojanoska, S.: Study of 7,12 dimethylbenz(a)anthracene – induced changes in lipid metabolism in white rats of Wistar strain. Book of Abstracts/ 30 International Medical Scientific Congress for students and young doctors, p. 35, ISSN I409-62-42, Ohrid, 17-20 May 2007, Macedonian Student Medical Association, (2007).
2. Dimitrova – Shumkovska, J., Đoshić – Markovska, B., Guržanova – Durnev, L., Smiljeska, V., **Petkovska, S.**, Stojanoska, S., Shtakleva, M.: 7,12 dimethylbenz(a)anthracene – induced protein oxidation in rat liver. Yearbook of the Institute of Biology of Faculty of natural sciences and mathematics. 2007.
3. Chrcheva – Nikolovska, R., Dimitrova – Shumkovska, J., **Petkovska, S.,** Shtakleva, M., Smiljeska, V.: Low beneficial effects of short term antidiabetic diet treatment in streptozotocin – induced diabetic rats. Biol. Macedonica, 2008. 61: 151-161.
4. Dimitrova – Shumkovska, J., Đoshić – Markovska, B., **Petkovska, S.,** Shtakleva, M., Stojanoska, S.: Evaluation of oxidative stress in liver of animal model exposed to chemical carcinogen 7,12 dimethylbenz(a)anthracene. Book of Abstracts, 20th Congress of Chemists and Technologists of Macedonia, p. 66, ISBN 978-9989-760-06-8, Ohrid, 17-20 September 2008.
5. Talaja Borota, A., **Kosteska, S.,** Ristoski, T.: The Advantages of Implementing Quality Management Systems and Efforts Enclosed. Book of abstracts/ International conference "Quality and competence 2013", p:18-19, ISBN 978-608-65581-0-9, Ohrid, June 2013, MAKLAB, Skopje, (2013).
6. **Kosteska, S.,** Talaja Borota A., & Ristoski, T.: Accreditation as a proof of quality in laboratory diagnosis. Book of abstracts/ Second International conference "Quality and competence 2015", p: 32-33, ISBN 978-608-65581-0-6, Ohrid, September 2015, MAKLAB, Skopje, (2015).
7. Nestorovska Spasovska, N., Ristoski, T., **Kosteska, S.,**_Talaja Borota, A., & Cundeva Blajer. M.: Project Quality Management Systems in Industrial Enterprises of the Republic of Macedonia. Book of abstracts/ Second

International conference "Quality and competence 2015", p:24-25, ISBN 978-608-65581-0-6, Ohrid, September 2015, MAKLAB, Skopje, (2015).

8. Velevski, D., **Kosteska, S.,** Nestorovska Spasovska, N.: The role of accreditation in the development of the economy. Book of abstracts/ Fourth International conference "Quality and competence 2019", p:22-23, ISBN 978-608-65581-5-4, Ohrid, October 2019, MAKLAB, Skopje, (2019).
9. **Kosteska S**, Gjorgjev D. Systematic review and comparative analysis of current methodological approach for risk assessment of "OHIS Plant Skopje". Arch Pub Health 2020; 12 (3). doi. org/10.3889/aph.2020.5654.
10. **Kosteska S**, Topuzovska Latkovik M. Evaluation and relation of determinants of risk perception in the resident population living near industrially contaminated sites. Arch Pub Health 2022; 14 (2) 5:20. doi.org/10.3889/aph.2022.6066.
11. **Kosteska S**, Ivic Kolevska S. Environmental indicators used for biological impact assessment of the modern industrial development. *Macedonian International Journal of "MARKETING" No. 17, Skopje 2023,* pp. 37-45. ISSN 1857-9787. UDC 502.175:338.45-043.86(497.7)"2020/2022".
12. **Kosteska S**, Ivic Kolevska S, Topuzovska Latkovikj M. Biological determinants and perceived risks among Macedonian citizens against real environmental burden. *Macedonian International Journal of "MARKETING" No. 18, Skopje 2023,* pp. 5-17. ISSN 1857-9787. UDC 502.175(497.7)"2020/2022".
13. **Kosteska, S.,** Ivik-Kolevska, S., Mechevska-Jovchevska, J.: Application of environmental public health tracking systems in environmental public health. Macedonian International Journal of "MARKETING" No. 19, Skopje 2024, pp. 16-21.
14. Ivik-Kolevska, S., Kolevski, G., **Kosteska, S.**: Significance of molecular diagnostics in medicine. Macedonian International Journal of "MARKETING" No. 20, Skopje 2024, pp.20-28.
15. Bafqari-Bakiji, M., Shabani, L., **Kosteska, S.:** Homocysteine level and duration of diabetes. Medicus 2024, Vol. 29 (2): 149-152.
16. Ивиќ-Колевска, С., Станкоска, А., Колевски, Г., **Костеска, С.**, Јошева, Д.: Медицинско значење на Хуман папилома вирус кај жени во

репродуктивната доба. ИДЕЈА Меѓунар. Спис. Наук. Умет. 8(2024)15: 163-174.

17. **Kosteska, S.,** Ivik-Kolevska, S., Mechevska-Jovchevska, J.: Importance and strategy of digital transformation in public healthcare. IDEA Int. J. Sci. Arts. 8(2024)15: 175-181.
18. **Kosteska, S.,** Dimovska, M., Ivik-Kolevska, S., Mechevska-Jovchevska, J.: A computerized laboratory information system – tool for improving quality in public healthcare laboratories. IDEA Int. J. Sci. Arts. 9(2025)18: 145-152.

3. ПРОЕКТНИ И НАУЧНО-СТРУЧНИ АКТИВНОСТИ И ЧЛЕНСТВА

Кандидатката д-р Сандра Костеска била вклучена во стручно-апликативната работа и остварила активно учество во проектни активности од кои позначајни се:

1. Член на истражувачки тим во реализација на научно-истажувачки проект во рамки на билатералната соработка меѓу Природно-математичкиот факултет во Скопје, Р. Македонија и Шумарскиот Факултет во Љубљана, Р. Словенија: Antiatherogenic and anticarcinogenic activity of sporocarp extract from selected taxa, typical for the region of Balkan Peninsula in correlation to the phylogenetic position of source fungi". 2007-2008.
2. Учесник во рамки на проектот: Quality Infrastructure for food safety, Organized by SIDA with cooperation of Swedish National Food Administration, Swedish Accreditation Body and AQS, Phase I: Stockholm and Uppsala, Sweden, March 6 to April 1, 2011, Phase II: Skopje, Macedonia, August 20 to August 27, 2011, Project report: Review of quality infrastructure for food safety in the Republic of Macedonia regarding accreditation. March 2011-August 2011.

Д-р Сандра Костеска, во последните пет години, учествувала како говорник во панел дискусии од областа на интерес. Била предавач на стручни обуки поврзани со барањата за компетентност на медицинските лаборатории како и стручни обуки за изјава за сообразност и стручни мислења кои ги издаваат лабораториите од областа на животната средина и лабораториите надлежни за

спроведување на активностите (согласно Законот за јавно здравје и Законот за здравствена заштита во Република Северна Македонија).

1. Предавач на обука „Примена на правилата за одлучување при давање на изјава за сообразност“, одржана на 12 април 2022, во организација на Македонско здружение на лаборатории и инспекциски тела (МАКЛАБ).
2. Предавач на обука „Докажување на компетентност на лаборатории за тестирање согласно ISO 17025 и компетентност на медицински лаборатории согласно ISO 15189“, одржана на 12 декември 2022, во организација на Македонско здружение на лаборатории и инспекциски тела (МАКЛАБ).
3. Предавач на Обука за оценувачи/експерти на ИАРСМ по однос на измените на МКС EN ISO 15189:2022, одржана на 26 октомври 2023, во организација на Институтот за акредитација на Република Северна Македонија (ИАРСМ).
4. Предавач на обука за стандард МКС EN ISO 15189:2022 - Медицински лаборатории - Барања за квалитет и компетентност“, одржана на 28 март 2024 во организација на Институтот за стандардизација на Република Северна Македонија (ИСРСМ).
5. Предавач на обука “Клучни елементи на процесот на транзиција кон ISO 15189:2022”, одржана на 09.04.2025 година, во организација на Македонско здружение на лаборатории и инспекциски тела (МАКЛАБ).
6. Панелист во рамки на 2nd Public Health Conference and 2nd HSG Europe Preconference “Building Evidence Based Resilient Health Systems in a Changing Europe”, 21 и 22 мај 2026 година. Abstract: Process, Development and Benefits of “Building Evidence Based Resilient Health Systems in a Changing Europe”.

Кандидатката остварила и други значајни стручно-апликативни активности од областа:

1. Учесник во рамки на “9th BfR – Summer Academy 2021 for Risk Assessment” во организација на Германскиот Федерален Институт за Проценка на ризици од јавно-здравствен аспект, 23-27 август 2021.

2. Координатор на Технички комитет за медицински лаборатории и лаборатории за тестирање, во рамки на ИАРСМ.
3. Член е на Health Care Working Group, во рамки на Европската организација за акредитација.

4. ОБЈАВЕНИ ТРУДОВИ ВО ПОСЛЕДНИТЕ 5 /ПЕТ/ ГОДИНИ:

Кандидатката д-р Сандра Костеска во последните пет години има објавено вкупно 6 (шест) научни трудови како прв автор, во референтни научни публикации:

1. **Kosteska S**, Topuzovska Latkovik M. Evaluation and relation of determinants of risk perception in the resident population living near industrially contaminated sites. Arch Pub Health 2022; 14 (2) 5:20. doi.org/10.3889/aph.2022.6066.

Во оваа студија е спроведено истражување поврзано со перцепцијата на еколошките ризици на изложеното резидентно население во Скопски Регион. Анализираните резултати, поткрепени со податоци од други истражувања, покажале дека резидентното население има високо ниво на перцепција и е чувствително на влијанието на еколошките ризици од антропоген и природен карактер и смета дека постои директна поврзаност помеѓу експозицијата и влијанието на еколошката средина врз здравствената состојба.

Од студијата произлегуваат и препораки. Пристапот за проценка на ризикот врз здравјето и влијанието врз здравјето, треба да вклучува хармонизирани стратегии кои ќе ги земат во предвид комплексните мешавини од еколошки, здравствени и социјални аспекти на ИКТ. Воспоставувањето на заеднички јазик помеѓу експертите од различни дисциплини и поголема транспарентност во комуникацијата на ризикот, придонесува за намалување на субјективизмот во перцепцијата на ризикот.

2. **Kosteska S**, Ivic Kolevska S. Environmental indicators used for biological impact assessment of the modern industrial development. *Macedonian International Journal of "MARKETING" No. 17, Skopje 2023*, pp. 37-45. ISSN 1857-9787. UDC 502.175:338.45-043.86(497.7)"2020/2022".

Литературни податоци укажуваат на голем број концептуални рамки за проценка на експозицијата при влијание на различни индустриски гранки, од кои некои се дефинирани од регулаторите а некои се спроведуваат за истражувачки цели. Истражувањата од оваа проблематика доприносуваат за подобро разбирање на севкупните детерминанти кои имаат влијание врз биолошката средина и јавното здравје и нивната значајност, осврнувајќи се не само на еколошките фактори, туку и на влијанието на економскиот статус, социјалните влијанија, стилот на живеење, личните и биолошките фактори. Истите потврдуваат дека е неопходно да се дефинираат програми за надзор и континуирана анализа на индустриското влијание.

Одредување на концентрацијата на полутантот, оддалеченоста од изворот на загадување и биомониторинг се три главни еколошки индикатори за проценка на експозицијата.

3. **Kosteska S**, Ivic Kolevska S, Topuzovska Latkovikj M. Biological determinants and perceived risks among Macedonian citizens against real environmental burden. *Macedonian International Journal of "MARKETING" No. 18, Skopje 2023,* pp. 5-17. ISSN 1857-9787. UDC 502.175(497.7)"2020/2022".

Бројните спроведени релевантни истражувања во најголем дел ја објаснуваат перцепцијата на еколошкиот ризик базирана на претпоставката дека резидентното население има лимитирано научно сознание и способност да се справува со ризиците со кои се соочува и според тоа нивната перцепција значително зависи од широк спектар на физиолошки фактори како што се страв, познавање на ризикот и способноста да се контролира ризикот. Меѓутоа, во денешно време, со зголемување на квалитетот на образованието на резидентното население, порастот на јавната еколошка свест, јакнењето на социјалната поврзаност со други организации и различни јавни медиуми, како и полесната достапност на информациите поврзани со ризиците, се зголемува способноста на населението да ги оцени ризиците со кои се соочува.

Компаративната анализа, која е направена со споредба на официјалните еколошки податоци за анализираната година покажува дека високата перцепција

на населението е во корелација со еколошките податоци, но дека загриженоста на резидентното население за загадувањето на воздухот е со повисок степен во однос на официјалните резултати за загадувањето на воздухот.

4. **Kosteska, S.,** Ivik-Kolevska, S., Mechevska-Jovchevska, J.: Application of environmental public health tracking systems in environmental public health. Macedonian International Journal of "MARKETING" No. 19, Skopje 2024, pp. 16-21.

За еколошкото и јавното здравје, способноста за собирање и користење на податоци е суштинска услуга за решавање на проблемите на јавното здравје во заедницата. Еколошко и јавно – здравствено следење (Environmental public health tracking - EPHT) е предложено и развиено како пристап за надзор на јавното здравје во случај кога се вклучени еколошки фактори што влијаат на здравјето.

Целта на овој труд е да прикаже како EPHT ги унапредува напорите за глобално здравје преку споделување на најновите глобални активности и ресурси на EPHT меѓу истражувачите во оваа област, а исто така опишува некои искуства со системите. Постојат неколку предности на пристапот EPHT, вклучувајќи ја и употребата на постоечките системи за надзор на јавното здравје. EPHT може да се користи и пошироко во земји каде што квантитативната проценка на ризикот и епидемиолошкиот капацитет и способност се ограничени. Овој надзор може да се спроведува на локално ниво, на пример на ниво на заедница, како и на национално ниво.

5. **Kosteska, S.,** Ivik-Kolevska, S., Mechevska-Jovchevska, J.: Importance and strategy of digital transformation in public healthcare. IDEA Int. J. Sci. Arts. 8(2024)15: 175-181.

Примената на дигитални технологии и телемедицински решенија во здравството се карактеризира како мерка за справување со заканата од недоволна понуда и недостиг на здравствена заштита, односно како катализатор за промени преку технолошкиот напредок. Овој прегледен труд има за цел да ги прикаже истражувањата на широкиот спектар на дигиталното здравје и предизвикувачката стратегија на здравствениот систем. Имплементацијата на

соодветни дигитални здравствени технологии е клучна компонента на националната стратегија, но од друга страна пак истата се соочува со потешкотии во реализирање на целите, особено во земјите со низок и среден приход.

Истражувањето на потенцијалот на глобалните решенија и заедничките услуги покажаа дека е неопходно вклучување како дел од националната здравствена стратегија на земјата, истовремено со генерирање докази за импликациите врз пристапот, трошоците, квалитетот, безбедноста и одржливоста од примената на овие глобални решенија во здравствени системи во многу различни контексти во јавното здравје.

6. **Kosteska, S.,** Dimovska, M., Ivik-Kolevska, S., Mechevska-Jovchevska, J.: A computerized laboratory information system – tool for improving quality in public healthcare laboratories. IDEA Int. J. Sci. Arts. 9(20 ЕРНТ 25)18: 145-152.

Целта на овој труд е да се истражи како квалитетот на работниот тек може да се подобри со лабораториски информациски систем (ЛИС). Мотивот за ова истражување потекнува од податоците кои укажуваат дека технолошкиот напредок во лабораториската опрема доведува до поголем број и волумен на примероци и поголема неопходност и потреба од лабораториски податоци за поддршка на клиничките и јавно-здравствените потреби.

Преку анализа и преглед на селектирани литературни податоци ова истражување покажа дека водењето евиденција и известувањето резултати на хартија се неефикасни и не можат да ги поддржат деловните потреби на лабораторијата. ЛИС има капацитет брзо и лесно да управува, анализира и презема податоци што му дава предност во однос на системите базирани на хартија.

ЗАКЛУЧОК И ПРЕДЛОГ

Од претходно изложената анализа на биографијата, професионалниот развој и резултатите на стручната, научната и научно-истражувачката работа на д-р Сандра Костеска, како и од самиот преглед на изработените, рецензираните и објавени трудови, се гледа исклучително плоден научен, стручен и истражувачки

развој на кандидатката. Рецензионата комисија позитивно ја вреднува и ја оценува научно-истражувачката и стручно-апликативната дејност како и дејноста од поширок интерес на д-р Сандра Костеска. Комисијата заклучи дека кандидатката д-р Сандра Костеска поседува научни и стручни квалитети и ги исполнува сите услови да биде избрана за наставник во звање доцент.

Врз основ на горенаведеното, Рецензионата комисија има особено задоволство и чест да му предложи на Наставно – научниот совет на Факултетот за дентална медицина во состав на Европски универзитет Скопје, да ја избере д-р Сандра Костеска за наставник во звање **ДОЦЕНТ** од областа „Друго - Здравствена екологија" (3.03.01.09 - Фраскатиева класификација).

РЕЦЕНЗИОНА КОМИСИЈА

1. Вонреден проф. д-р Мирјана Димовска - претседател

_____

2. Проф. д-р Игор Спироски - член

_____

3. Проф. д-р Јордан Минов – член

_____