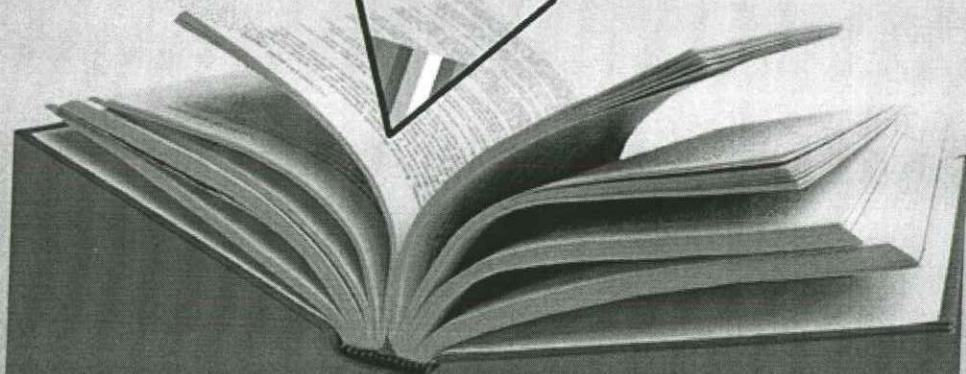


# БИЛТЕН

БРОЈ 12/24



10.09.2024 година

## **РЕФЕРАТ**

**за избор на наставник во сите насловни звања од областа**

**„ЗДРАВСТВЕНА ЕКОЛОГИЈА“**

**на Факултетот за дентална медицина во состав на**

**Европски универзитет Скопје**

Врз основа на објавениот конкурс во дневниот весник „Вечер“ на ден 08.07.2024 година, за избор на наставник во сите насловни звања од областа „Здравствена екологија“ (30811 - Фраскатиева класификација), наставно-научниот совет на Факултетот за дентална медицина во состав на Европски универзитет Скопје, на 214-та седница, одржана на ден 04.09.2024 година, донесе Одлука бр. 04-709/1 за формирање Рецензиона комисија 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, вонреден 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 32 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:

## **ИЗВЕШТАЈ**

По објавениот конкурс за избор на наставник во сите насловни звања од областа „Здравствена екологија“ (30811 - Фраскатиева класификација) на Факултетот за дентална медицина, во предвидениот рок се пријави само кандидатката д-р Сандра Костеска.

Врз основа на доставената Пријава бр. 03-635/1 од 11.07.2024 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;
- Уверение од прв, втор и трет циклус на студии;
- 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 Е 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.

Учесник е на повеќе работилници и конференции на национално ниво со теми поврзани со инфраструктурата за квалитет во Република Северна Македонија на кои 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.

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, 20<sup>th</sup> 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. Veleviski, 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 meth- odological 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".

### 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-истражувачки 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 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. Панелист во рамки на “Четвртата Конференција за Квалитет и Компетентност 2019”, Охрид, 3 октомври 2019 година, во организација на Македонско здружение на лаборатории и инспекциски тела, МАКЛАБ.
2. Предавач на обука „МКС EN ISO 15189:2013 – Медицински лаборатории – “Посебни барања за квалитет и компетентност“, одржана на 26 февруари 2020, во организација на Институтот за стандардизација на Република Северна Македонија (ИСПСМ).
3. Предавач на обука „Интерни проверувачи по стандардите МКС EN ISO/IEC 17025:2018 и МКС EN ISO/IEC 19011:2018, одржана на 25 јуни 2021, во организација на Македонско здружение на лаборатории и инспекциски тела (МАКЛАБ).
4. 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).
5. 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).
6. 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).
7. 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 (ИСПСМ)

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

1. Учесник во рамки на “9<sup>th</sup> 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 4 (четири) научни трудови во референтни научни публикации:

1. **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.

Целта на трудот е да се изврши преглед на селектирани литературни податоци поврзани со различните сегменти и методолошки приоди за проценка на здравствените ризици во индустриски контаминирани точки на меѓународно и национално ниво. Дополнителна цел, е да се изврши компаративна анализа на спроведениот методолошки пристап за проценка на здравствениот ризик во регистрираните индустриски контаминирани точки во Република Северна Македонија преку примерот со индустриски контаминираната точка (ИКТ) АД ОХИС Скопје. Поттик за оваа студија биле публикуваните податоци кои укажуваат дека некои земји го имаат потребното искуство за проценка на влијанието на ИКТ, а некои, пак, имаат лимитирани ресурси и помалку интензивни студии. Според студијата, во Република Северна Македонија идентификувани се вкупно 16 ИКТ, од кои депонијата со линдан во АД ОХИС Скопје е оценета со највисок еколошки но и јавно-здравствен ризик.

2. **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. Анализираниите 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.

3. **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 допринесуваат 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.

4. **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.

## 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 насловен 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 **НАСЛОВЕН ДОЦЕНТ** од областа „Здравствена екологија“ (30811 - Фраскатијева класификација).

### РЕЦЕНЗИОНА КОМИСИЈА

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

---

2. Вонреден проф. д-р Игор Спироски - член

---

3. Редовен проф. д-р Јордан Минов - член

---