

НАУЧНОМ ВЕЋУ/НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ТЕХНОЛОШКО-МЕТАЛУРШКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

Извештај комисије за реизбор др Матее Корице у звање научни сарадник

На седници Наставно-научног већа Технолошко-металуршког факултета у Београду одржаној 30.9.2025. године, именовани смо за чланове Комисије за реизбор у научно звање **НАУЧНИ САРАДНИК** кандидаткиње **др Матее Корице** (Одлука бр. 2025-35/300 од 30. 9.2025.). После прегледа материјала који је достављен Комисији, као и на основу увида у њен научноистраживачки рад и публикације кандидаткиње, Комисија подноси Наставно-научном већу Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду следећи извештај:

1. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Име и презиме: Матеа Корица

Година рођења: 1988

Радни статус: запослен

Назив институције у којој је запослен: Иновациони центар Технолошко-металуршког факултета у Београду

Претходна запослења: /

Образовање

Основне академске студије: 2007.-2011., Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду

Одбрањен мастер или магистарски рад: 2013., Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду

Одбрањена докторска дисертација: 2020., Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду

Постојеће научно звање: научни сарадник

Научно звање које се тражи: научни сарадник (реизбор)

Датуми избора у стечена научна звања (укључујући и постојеће)

научни сарадник: 31.5.2021.

Област науке у којој се тражи звање: Техничко-технолошке науке

Грана науке у којој се тражи звање: Материјали и хемијске технологије

Научна дисциплина у којој се тражи звање: Инжењерство материјала

Назив матичног научног одбора којем се захтев упућује: Матични научни одбор за материјале и хемијске технологије

Стручна биографија

Др Матеа Корица, мастер инжењер технологије, рођена је 14.2.1988. у Осијеку. Студије на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду уписала је школске 2007/2008 године.

Основне академске студије завршила је 2011. године на студијском програму Текстилна технологија, студијско подручје: текстилни материјали специјалне намене. Исте године на матичном факултету уписује мастер академске студије, на студијском програму Текстилна технологија. Докторске студије на Катедри за текстилно инжењерство уписује 2013. године под менторством проф. др Мирјане Костић. Докторску дисертацију под називом „Добијање биоактивних наноструктурних материјала на бази целулозе и хитозана” одбранила је 13.11.2020. године на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду и стекла академско звање доктор наука-област технолошко инжењерство-текстилно инжењерство.

Од марта 2015. године запослена је у Иновационом центру Технолошко-металуршког факултета. Као CEEPUS (Central European Exchange Programme for University Studies) стипендиста боравила је, ради стручног усавања и истраживачког рада, од априла до јула 2016. (3 месеца) и од септембра до октобра 2019. (1 месец) на Институту за инжењерство и дизајн материјала Машинског факултета Универзитета у Марибору.

Добитница је захвалнице Народног музеја Србије 2023. год. за остварену успешну сарадњу. Од 2024. год. секретар је Секције за хемију и технологију влакана и текстила Српског хемијског друштва.

На основу квантитативних параметара научне изврсности Министарства науке, технолошког развоја и иновација из 2024. год., др Матеа Корица (ИБИ AN 222, <https://nitra.gov.rs/images/nauka/izvrsnost-upauci/2024-03-15/tehnicko-tehnoloske-i-biotehnicke-nauke-mart-2024.pdf>) спада у групу 20% најбољих истраживача у свом звању у области техничко-технолошких и биотехничких наука.

2. ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ

Научноистраживачки рад др Матее Корице у највећој мери обухвата проучавање добијања биоактивних материјала на бази целулозе и хитозана.

Повећана еколошка свест, предвиђено смањење фосилних ресурса, као и повећани трошкови њихове екстракције, подстакли су пораст интересовања за обновљиве и одрживе ресурсе на глобалном нивоу. У последње време највеће интересовање привлаче полисахариди због своје обновљивости, рециклабилности и биоразградивости, као и чињенице да представљају најзаступљенији део биомасе. Целулоза и хитозан су најраспрострањенији природни полисахариди и имају дугу историју коришћења у различитим применама. Идеја за комбиновање ова два полисахарида проистекла је из чињенице да оба имају сличну молекулску структуру, али различита својства која се могу практично комбиновати. Целулоза првенствено поседује добра структурна, механичка и хидрофилна својства што је чини погодним носачем биоактивних супстанци, док са друге стране хитозан поседује широк спектар биоактивних својстава што га чини погодном биоактивном супстанцом.

Детаљна истраживања интеракција на молекулском нивоу између целулозе и хитозана била су кључна за развој иновативних биоактивних материјала на бази целулозе и хитозана, стога је то била полазна тачка у научноистраживачком раду др Матее Корице. Истраживања интеракција на молекулском нивоу између целулозе и хитозана која је др Матеа Корица реализовала применом кварц-кристал микроваге са праћењем дисипације пружила су не само битне и детаљне информације о таквим интеракцијама, већ су омогућила и одређивање параметара процеса за добијање биоактивних материјала на бази целулозе и хитозана са унапред дефинисаним својствима. На основу ових истраживања др Матеа Корица је развила различите врсте иновативних биоактивних материјала на бази целулозе и хитозана, углавном у форми текстилних материјала и филмова за медицинску примену (медицински текстилни материјали и облоге за ране). Посебну пажњу посветила је добијању биоактивних наноструктурних текстилних материјала комбиновањем регенерисане целулозе, ТЕМПО оксидисаних целулозних нанофибрила и хитозана. Резултати произашли из ових истраживања значајно су допринели бољем разумевању добијања биоактивних материјала на бази целулозе и хитозана, њихове потенцијалне примене, као и чињенице да је област биоактивних материјала на бази целулозе и хитозана непресушан извор идеја и могућности за њен даљи развој.

3. ПРИКАЗ НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ РЕЗУЛТАТА

За реизбор у научно звање научни сарадник, најзначајнији резултат др Матее Корице у оцењиваном периоду је следећи рад категорије M21:

Korica M., Mihajlovski K., Mohan T., Kostić M.: Films based on TEMPO-oxidized chitosan nanoparticles: Obtaining and potential application as wound dressings. *Carbohydrate Research*, Vol. 542, 2024, pp. 109203. (DOI 10.1016/j.carres.2024.109203; ISSN: 0008-6215, Chemistry, Organic; 19/57; IF (2024)=2.5)

У овом раду су по први пут добијене наночестице TEMPO оксидисаног хитозана механичком дезинтеграцијом TEMPO оксидисаног хитозана до нано величине коришћењем ултразвучног хомогенизатора. Поред добијања наночестица TEMPO оксидисаног хитозана, у овом раду је по први пут извршена TEMPO оксидација хитозана у TEMPO/NaClO/NaClO₂ систему при слабо киселим условима, као и механичка дезинтеграција TEMPO оксидисаног хитозана до нано величине коришћењем ултразвучног хомогенизатора, појединачно. Након потврђивања хемијске структуре TEMPO оксидисаног хитозана и одређивања димензија добијених наночестица TEMPO оксидисаног хитозана, направљена је серија филмова на бази ових наночестица методам изливања. Важно је истаћи да су ови филмови направљени без додатка киселина, чиме су избегнута ограничења која намеће додаток киселина у филмове који се примењују за третман рана. Да би се проценио потенцијал филмова на бази наночестица TEMPO оксидисаног хитозана за примену у третману рана, одређена су њихова физичко-хемијска (површинска маса, дебљина, сорпција јода, храпавост), функционална (сорпција влаге, капацитет сорпције течности, губитак масе при контакту са течномшћу и брзина преноса водене паре), антибактеријска и антиоксидативна својства. Упркос великим варијацијама у физичко-хемијским и функционалним својствима, сви филмови су показали максималну бактеријску редукцију *Staphylococcus aureus* и *Escherichia coli*, и ниску антиоксидативну активност. Резултати добијени у овом раду указују на то да се филмови на бази наночестица TEMPO оксидисаног хитозана могу ефикасно користити као антибактеријски материјали за третман рана. Такође, резултати добијени у овом раду указују на то да наночестице TEMPO оксидисаног хитозана имају велики потенцијал да се у наредним истраживањима комбинују са целулозом у циљу добијања иновативних биоактивних материјала на бази целулозе и TEMPO оксидисаног хитозана. Др Матеа Корица је свој допринос овом истраживању дала кроз концептуализацију, формалну анализу, обраду резултата и писање оригиналне верзије рада.

4. ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОМ РАДУ

4.1. Утицајност

На основу квантитативних параметара научне изврсности Министарства науке, технолошког развоја и иновација из 2024. год., др Матеа Корица (ИБИ АН 222) спада у групу 20% најбољих истраживача у свом звању у области техничко-технолошких и биотехничких наука.

У свом досадашњем научноистраживачком раду др Матеа Корица је, као аутор или коаутор, објавила пет (5) радова у водећем међународном часопису категорије M21a+, три (3) рада у водећем међународном часопису категорије M21a, пет (5) радова у водећем међународном часопису категорије M21, три (3) рада у међународном часопису категорије M22, један (1) рад у водећем националном часопису категорије M24, и један (1) рад у националном часопису категорије M52, преко 20 саопштења на међународним и домаћим скуповима и 1 регистровани патент категорије M92. Одржала је 1 пленарно предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини (категирија M31), позивно писмо и програм се налазе у Прилогу 1. За целокупан научни опус кандидата др Матее Корице, укупан број цитата (без аутоцитата) износи 195 (Scopus, 1.10.2025.). Позитивна цитираност радова указује на

актуелност, утицајност и углед објављених радова у пољу истраживања и тренутним светским трендовима, што представља потврду њиховог квалитета.

Укупан збир импакт фактора, при чему је рачуната најповољнија година у оквиру три године (две године пре изласка и година изласка), објављених библиографских јединица кандидаткиње износи 61.355 (19.35 пре и 42.005 након претходног избора у звање научни сарадник), док Hirsch-ов индекс (h-индекс) износи 9 (3 пре претходног избора у звање научни сарадник, Scopus). Од библиографских јединица које су објављене пре претходног избора у звање научни сарадник, највећи импакт фактор има рад број 1.1.1. са импакт фактором IF=5.323, док рад број 6.1.1. има највећи импакт фактор IF=11.2 од библиографских јединица објављених након претходног избора у звање научни сарадник.

4.2. Међународна научна сарадња

- Као CEEPUS (Central European Exchange Programme for University Studies) стипендиста Др Матеа Корица боравила је, ради стручног усавршавања и истраживачког рада, од априла до јула 2016. године (3 месеца) и од септембра до октобра 2019. године (1 месец) на Институту за инжењерство и дизајн материјала Машинског факултета Универзитета у Марибору (Прилог 2. и Прилог 3.). Током боравака на овој институцији њено усавршавање се базирало на развоју технологије иреверзибилног везивања хитозана за површине целулозних влакана и филмова у циљу добијања антимикуробних материјала.
- Др Матеа Корица је била учесник једног међународног пројекта билатералне сарадње између Републике Србије и Републике Словеније „Функционална одећа на бази целулозе за унапређење здравља и комфора одеће за непокретне људе” (2018.-2019.) (евиденциони број 47). У оквиру овог пројекта радила је на развоју иновативних биоактивних материјала на бази целулозе функционализоване хитозаном и наночестицама хитозана, као и њиховом карактеризацијом.
- Током научноистраживачког рада др Матеа Корица је активно учествовала у реализацији научних сарадњи Технолошко-металуршког факултета са другим институцијама као што су Технолошки факултет у Бањој Луци, Универзитет за технологију у Грацу, Институт за инжењерство и дизајн материјала Машинског факултета Универзитета у Марибору, Aalto Универзитетом у Хелсинкију и Институт за агрохемију и прехранбену технологију Шпанског савета за научна истраживања из којих је произашло 9 заједничких научних радова објављених у часописима међународног значаја категорије M20 (1.2.1., 1.3.1., 6.1.2., 6.2.1., 6.2.2., 6.3.1., 6.3.2., 6.3.4. и 6.4.2.).

4.3. Уређивање научних публикација

4.4. Рецензирање пројеката и научних резултата

- 2024. и 2025. године била је рецензент 2 рада у водећем међународном часопису Cellulose (M21a+, ISSN: 0969-0239, IF (2022)= 5.7), (Прилог 4. и Прилог 5.)
- 2024. и 2025. године била је рецензент 2 рада у међународном часопису Cellulose chemistry and technology (M22, ISSN: 0576-9787, IF (2023)= 1.3)), (Прилог 6.)

4.5. Образовање научних кадрова

- Према одлуци Наставно-научног већа Технолошко-металуршког факултета у Београду на седници одржаној 5.11.2020. Матеи Корици дата је сагласност за извођење вежби из предмета Текстилна влакна (основне академске студије) у зимском семестру школске 2020/2021. године (Прилог 7.).
- Током научноистраживачког рада др Матеа Корица је пружила значајну помоћ у изради завршних и мастер радова и докторских дисертација на Катедри за Текстилно инжењерство, Технолошко-металуршког факултета.
- 2024. године била је члан комисије за одбрану мастер рада Филипа Мишића под називом „Функционализација текстилних материјала на бази целулозе и хитозана кондензатом насталим након термичке обраде букве“ (Прилог 8.).
- Учествовала је у популаризацији и промоцији наставе Технолошко-металуршког факултета кроз активности на Отвореним вратима Технолошко-металуршког факултета, Сајмовима образовања, Међународном сајму графике, папирне и креативне индустрије „Графима“ и 27. републичком такмичењу текстилних и кожарских школа Републике Србије одржаном у Новом Пазару.

4.6. Награде и признања

Добитница је захвалнице Народног музеја Србије 2023. год за остварену успешну сарадњу (Прилог 9.). Др Матеа Корица је у оквиру сарадње са Народним музејом Србије допринела развоју иновативних метода, које подразумевају примену наноцелулозе, за конзервацију и рестаурацију слика (на платну) Народног музеја Србије.

5. БИБЛИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

ПРЕ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ НАУЧНИ САРАДНИК (2014-2020)

1. Радови објављени у научним часописима међународног значаја (M20)

1.1. Рад у водећем међународном часопису (M21a+):

- 1.1.1. Knežević M., Kramar A., Hajnrih T., **Korica M.**, Nikolić T., Žekić A., Kostić M.: Influence of potassium permanganate oxidation on structure and properties of cotton. *Journal of Natural Fibers*, Vol. 19, No. 2, 2020, pp. 403-415. (DOI 10.1080/15440478.2020.1745120; ISSN: 1544-0478; Materials Science, Textiles; 1/25; IF (2020)=5.323).
- 1.1.2. Marković D., **Korica M.**, Kostić M., Radovanović Ž., Šaponjić Z., Mitrić M., Radetić M.: In situ synthesis of Cu/Cu₂O nanoparticles on the TEMPO oxidized cotton fabric. *Cellulose*, Vol. 25, No. 1, 2018, pp. 829–841. (DOI 10.1007/s10570-017-1566-5; ISSN: 0969-0239; Materials Science, Textiles; 1/24; IF (2017)=3.809).
- 1.1.3. Nikolic T., **Korica M.**, Milanovic J., Kramar A., Petronijevic Z., Kostic M.: TEMPO-oxidized cotton as a substrate for trypsin immobilization: impact of functional groups on proteolytic activity and stability. *Cellulose*, Vol. 24, 2017, pp. 1863–1875. (DOI 10.1007/s10570-017-1221-1; ISSN: 0969-0239; Materials Science, Textiles; 1/24; IF (2017)=3.809).

1.2. Рад у водећем међународном часопису (M21a):

- 1.2.1. **Korica M.**, Fras Zemljič L., Bračić M., Kargl R., Spirk S., Reishofer D., Mihajlovski K., Kostić M.: Novel protein-repellent and antimicrobial polysaccharide multilayer thin films. *Holzforschung*, Vol. 73, No. 1, 2019, pp. 93-103. (DOI 10.1515/hf-2018-0094; ISSN: 0018-3830; Materials Science, Paper & Wood; 2/21; IF (2018)=2.579).

1.3. Рад у водећем међународном часопису (M21):

- 1.3.1. **Korica M.**, Peršin Z., Trifunović S., Mihajlovski K., Nikolić T., Maletić S., Fras Zemljič L., Kostić M.M.: Influence of different pretreatments on the antibacterial properties of chitosan functionalized viscose fabric: TEMPO oxidation and coating with TEMPO oxidized cellulose nanofibrils. *Materials*, Vol. 12, No. 19, 2019, 3144. (DOI 10.3390/ma12193144; ISSN 1996-1944; Materials Science, Multidisciplinary; 102/293; IF (2018)=2.972).

1.4. Рад у међународном часопису (M22):

- 1.4.1. Kramar A., Milanović J., **Korica M.**, Nikolić T., Asanović K., Kostić M.: Influence of structural changes induced by oxidation and addition of silver ions on electrical properties of cotton yarn. *Cellulose Chemistry and Technology*, Vol. 48, No. 3-4, 2014, pp. 189-197 (ISSN 0576-9787; Materials Science, Paper & Wood; 8/21; IF (2013)=0.833).

1.5. Рад у водећем националном часопису (M24):

- 1.5.1. Knežević M., Kramar A., **Korica M.**, Dojčinović B., Kostić M.: Svojstva pamučne pređe posle oksidacije kalijum-permanganatom u kiseloj sredini. *Zaštita materijala*, Vol. 58, No. 1, 2017, pp. 31-36, doi:10.5937/ZasMat1701031K (ISSN 0351-9465).

2. Зборници међународних научних скупова (M30):

2.1. Саопштење са међународног скупа штампаног у целини (M33):

- 2.1.1. **Korica M.**, Peršin Z., Fras Zemljič L., Mihajlovski K., Trifunović S., Dojčinović B., Kostić M.: TEMPO oxidation as a tool for improving antibacterial properties of viscose fabric functionalized with chitosan based nanoparticles. *Proceedings of the III International Scientific Conference Contemporary Trends and Innovations in the Textile Industry*, Belgrade, 2020, pp. 51-59 (ISBN: 978-86-900426-2-3).
- 2.1.2. Milanovic J., **Korica M.**, Kostic M.: Influence of non-selective oxidation with hydrogen peroxide on sorption properties of hemp fibers . *Proceedings of the XII Conference of Chemists, Technologists and Environmentalists of Republic of Srpska*, Teslic, 2018, R. Srpska, pp. 513-519 (ISBN: 978-99938-54-74-6).
- 2.1.3. Milanovic J., **Korica M.**, Kostic M.: Influence of non-selective oxidation on the surface chemistry and sorption properties of hemp fibers. *Proceedings of the XII Conference of Chemists, Technologists and Environmentalists of Republic of Srpska*, Teslic, 2018, R. Srpska, pp. 585-592 (ISBN: 978-99938-54-74-6).

2.2. Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34):

- 2.2.1. Ivanovska A., **Korica M.**, Asanovic K., Kostic M.: The influence of alkali treatment on the chemical composition, sorption properties and electrokinetic properties of jute woven fabrics. Book of abstracts of the 25th Congress of SCTM with international participation, Ohrid, 2018, R. Macedonia, p. 254 (ISBN: 978-9989-760-16-7).
- 2.2.2. Kramar A., Knežević M., Hajnrih T., **Korica M.**, Milanović J., Kostić M.: Monitoring oxidation of cellulose fibers using zeta potential measurements, Programme and the Book of Abstracts of the Sixteenth Young Researchers Conference-Materials Science and Engineering, Belgrade, 2017, Serbia, p. 63 (ISBN: 978-86-80321-33-2).

3. Зборници националних научних скупова, критичко приређивање извора (M60)

3.1. Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63):

- 3.1.1. Knežević M., Kramar A., Nikolic T., **Korica M.**, Kostić M.: Biološki-aktivna vlakna, njihova primena u medicini. Zbornik radova savetovanja Novi materijali i mogućnosti njihove primene, Požarevac, 2019, pp. 56-60, (ISBN: 978-86-911159 -8-2).
- 3.1.2. **Korica M.**, Peršin Z., Trifunović S., Mihajlovski K., Nikolić T., Fras Zemljič L., Kostić M.: Naslojavanje TEMPO oksidisanim celuloznim nanofibrilima kao novi predtretman za poboljšanje antibakterijskih svojstava viskozne tkanine funkcionalizovane hitozanom. Knjiga radova 56. savetovanja Srpskog hemijskog društva, Niš, 2019, pp. 61-69, (ISBN: 978-86-7132-074-0.).
- 3.1.3. **Korica M.**, Fras Zemljič L., Bračić M., Kargl R., Kostić M.: Protein-odbijajuća i antioksidativna svojstva bioaktivnih prevlaka na bazi TEMPO oksidisanih celuloznih nanofibrila i hitozana. Knjiga radova 55. Savetovanja Srpskog hemijskog društva, Novi Sad, 2018, pp. 66-76, (ISBN: 978-86-7132-070-2.).
- 3.1.4. Marković D., **Korica M.**, Kostić M., Radovanović Ž., Šaponjić Z., Mitrić M., Radetić M.: In situ synthesis of Cu/Cu₂O nanoparticles on the TEMPO oxidized cotton fabric. Kratki izvodi i knjiga radova 54. Savetovanja Srpskog hemijskog društva, Beograd, 2017, pp. 128-132 (ISBN: 978-86-7132-067-2).
- 3.1.5. Kostić M., **Korica M.**: Celuloza: od prirode do materijala visokih performansi. Zbornik radova XXII međunarodnog simpozijuma iz oblasti celuloze, papira, ambalaže i grafike, Zlatibor, 2017, pp. 17-22 (ISBN: 978-86-7401-346-5).
- 3.1.6. Knežević M., Hajnrih T., **Korica M.**, Kramar A., Kostić M.: Multifunkcionalna svojstva pamuka oksidisanog kalijum-permanganatom, Zbornik radova, Savetovanje Novi materijali i mogućnosti njihove primene, Požarevac, 2017, pp. 71-78 (ISBN: 978-86-911159-6-8).
- 3.1.7. Kramar A., **Korica M.**, Milanović J., Kostić M.: Influence of the nonselective oxidation conditions onto functional groups content in cellulose fibers, Knjiga radova 50. savetovanja Srpskog hemijskog društva, Beograd, 2012, pp. 270-274 (ISSN: 978-86-7132-049-8).

3.2. Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (M64):

- 3.2.1. **Korica M.**, Peršin Z., Mihajlovski K., Kostić M.: TEMPO oxidation as pre-treatment for improving antibacterial activity of viscose functionalized by chitosan. Kratki izvodi radova Šeste konferencije mladih hemičara Srbije, Beograd, 2018, p. 94. (ISBN: 978-86-7132-072-6).

- 3.2.2. **Korica M.**, Fras Zemljič L., Bračić M., Kargl R., Nikolić T., Kramar A., Kostić M.: Investigation of interactions between chitosan and surfaces of ultra thin nanocomposite films based on cellulose, Kratki izvodi radova XII simpozijuma "Savremene tehnologije i privredni razvoj", Leskovac, 2017, p. 87 (ISBN: 978-86-89429-22-0).
- 3.2.3. Hajnrih T., Kramar A., Knežević M., **Korica M.**, Nikolić T., Kostić M.: Sorption and mechanical properties of cotton oxidized with potassium permanganate. Kratki izvodi radova XII simpozijuma "Savremene tehnologije i privredni razvoj", Leskovac, 2017, p. 155 (ISBN: 978-86-89429-22-0).
- 3.2.4. **Korica M.**, Kostić M.: Dobijanje pamučne pređe poboljšanih sorpcionih svojstava. Kratki izvodi i knjiga radova Druge konferencije mladih hemičara Srbije, Niš, 2014, p. 145. (ISBN: 978-86-7132-054-2).

4. Одбрањена докторска дисертација (M70):

- 4.1. **Matea D. Korica**, „Dobijanje bioaktivnih nanostrukturnih materijala na bazi celuloze i hitozana“, Tehnološko-metalurški fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd 2020.

5. Патенти (M90)

Признат патент у Републици Србији (M92):

- 5.1. Kostić M., Nikolić T., **Korica M.**, Milanović J., Kramar A., Petronijević Ž.: “Биолошки активна влакна памука са имобилисаним трипсином”, RS 57753 B1.

Учешће у међународним научним пројектима:

Међународни пројекат билатералне сарадње између Републике Србије и Републике Словеније „Функционална одећа на бази целулозе за унапређење здравља и комфора одеће за непокретне људе” (2018.-2019.) (евиденциони број 47).

Учешће у пројектима финансираним од стране надлежног Министарства:

Пројекат Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије под називом „Функционализација, карактеризација и примена целулозе и деривата целулозе” (2011.-2019.) (OI 172029).

ПОСЛЕ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ НАУЧНИ САРАДНИК (2021-2025)

6. Радови објављени у научним часописима међународног значаја (M20)

6.1. Рад у водећем међународном часопису (M21a+):

- 6.1.1. Kostic M., Milosevic M., Obradovic B. M., **Korica M.**, Vesel A., Ivanovska A., Kuraica M., Svirčev Z.: Aging effect on surface chemistry and sorption properties of atmospheric pressure

plasma treated lignocellulosic jute fibers. *Carbohydrate Polymers*, Vol. 342, 2024, pp. 122374. (DOI 10.1016/j.carbpol.2024.122374; ISSN 0144-8617; Polymer Science; 3/93; IF (2022)=11.2).

- 6.1.2. Lazic B. D., Janjic S. D., **Korica M.**, Pejic B. M., Djokic V. R., Kostic M. M.: Electrokinetic and sorption properties of hydrogen peroxide treated flax fibers (*Linum usitatissimum* L.). *Cellulose*, Vol. 28, No. 5, 2021, pp. 2889-2903. (DOI 10.1007/s10570-021-03686-0; ISSN: 0969-0239; Materials Science, Paper & Wood; 1/21; IF (2021)= 6.123)

6.2. Рад у водећем међународном часопису (M21a):

- 6.2.1. Kramar A., **Korica M.**, Kostić M.: Comparative analysis of electrokinetic properties of periodate-and TEMPO-oxidized regenerated cellulose fabric functionalized with chitosan. *Textiles*, Vol. 4, No. 1, 2024, pp. 57-69. (DOI 10.3390/textiles4010005; ISSN: 2673-7248; Materials Science, Textiles; 2/31; IF (2024)= 4.9)
- 6.2.2. Dimic-Misic K., Obradovic B., Kuraica M., Kostic M., Lê H. Q., **Korica M.**, Imani M., Gane P.: Production of micro nanofibrillated cellulose from preredefined fiber via a dry dielectric barrier discharge (DBD) oxygen plasma-treated powder precursor. *Journal of Natural Fibers*, Vol. 21, No. 1, 2024, pp. 2394146. (DOI 10.1080/15440478.2024.2394146; ISSN: 1544-0478; Materials Science, Textiles; 4/30; IF (2022)=3.5)

6.3. Рад у водећем међународном часопису (M21):

- 6.3.1. **Korica M.**, Mihajlovski K., Mohan T., Kostić M.: Films based on TEMPO-oxidized chitosan nanoparticles: Obtaining and potential application as wound dressings. *Carbohydrate Research*, Vol. 542, 2024, pp. 109203. (DOI 10.1016/j.carres.2024.109203; ISSN: 0008-6215, Chemistry, Organic; 19/57; IF (2024)=2.5)
- 6.3.2. **Korica M.D.**, Kramar A., Peršin Fratik Z., Obradović B., Kuraica M.M., Dojčinović B., Fras Zemljič L., Kostić M.: Obtaining medical textiles based on viscose and chitosan/zinc nanoparticles with improved antibacterial properties by using a dielectric barrier discharge. *Polymers*, Vol. 14, 2022, pp. 4152. (DOI 10.3390/polym14194152; ISSN: 2073-4360; Polymer Science; 18/93; IF (2022)=5.0)
- 6.3.3. Milanović J. Ž., Milošević M. D., **Korica M.**, Janković-Častvan I., Kostić M.: Oxidized hemp fibers with simultaneously increased capillarity and reduced moisture sorption as suitable textile material for advanced application in sportswear. *Fibers and Polymers*, Vol. 22, 2021, pp. 2052-2062. (DOI 10.1007/s12221-021-0450-y; ISSN: 1229-9197; Materials Science, Textiles; 9/30; IF (2021)=2.347)
- 6.3.4. **Korica M.**, Peršin Z., Fras Zemljič L., Mihajlovski K., Dojčinović B., Trifunović S., Vesel A., Nikolić T., Kostić M.M.: Chitosan nanoparticles functionalized viscose fabrics as potentially durable antibacterial medical textiles. *Materials*, Vol. 14, 2021, pp. 3762. (DOI 10.3390/ma14133762; ISSN:1996-1944; Materials Science, Multidisciplinary; 177/345; IF (2021)= 3.748)

6.4. Рад у међународном часопису (M22):

- 6.4.1. Asanović K., Mihailović T., Bukhonka N., Cvijetić I., Reljić M., **Korica M.**, Kostić, M.: Flax plain weft-knitted fabrics: Impact of pilling on structure and electrical resistivity. *Cellulose Chemistry and Technology*, Vol. 59, No. 3-4, 2025, pp. 419-432. (DOI 10.35812/CELLULOSECHEMTECHNOL.2025.59.37; ISSN: 0576-9787, Materials Science, Paper & Wood; 9/23; IF (2023)=1.3)

6.4.2. **Korica M.**, Peršin Fratrik Z., Fras Zemljich L., Kostic M.M.: Insight into sorption and antioxidant properties of antibacterial wound dressings composed of viscose fabrics functionalized with chitosan and chitosan-based nanoparticles. Cellulose Chemistry and Technology, Vol. 56, No. 9-10, 2022, pp. 997-1011. (DOI 10.35812/CelluloseChemTechnol.2022.56.89; ISSN: 0576-9787, Materials Science, Paper & Wood; 12/21; IF (2021)= 1.387)

6.5. Рад у националном часопису (M52):

6.5.1. **Korica M.**, Kramar A., Peršin Z., Obradović B., Kuraica M., Fras-Zemljich L., Kostic M.: Obtaining of medical textiles based on viscose and chitosan with simultaneously improved sorption and antibacterial properties by using dielectric barrier discharge. 2021, Tekstilna industrija, Vol. 69, No. 4, 2021, pp. 46-53. (DOI 10.5937/tekstind2104046K; ISSN: 0040-2389)

7. Зборници међународних научних скупова (M30):

7.1 Пленарно или уводно предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини (M31):

7.1.1. **Korica M.**, Kostic M.: Bioactive textile materials based on cellulose and chitosan. Proceedings of the VII International Scientific Conference Contemporary Trends and Innovations in the Textile Industry, Belgrade, 2024, pp. 3-13 (DOI: 10.5937/CT_ITI24001K; ISBN: 978-86-900426-7-8). Позивно писмо и програм се налазе у Прилогу 1.

7.2. Саопштење са међународног скупа штампаног у целини (M33):

7.2.1. **Korica M.**, Kostic M.: The influence of long-term aging on the properties of TEMPO oxidized cotton. Proceedings of the VI International Scientific Conference Contemporary Trends and Innovations in the Textile Industry, Belgrade, 2023, pp. 82-91 (ISBN: 978-86-900426-6-1)

7.2.2. **Korica M.**, Kostic M.: Packaging based on cellulose, TEMPO-oxidized cellulose nanofibrils and chitosan for extending the shelf life of food. Proceedings of the , XXV International Symposium in the Fields of Pulp, Paper, Packaging and Graphics, Belgrade, 2024, pp. 11-18 (DOI 10.46793/CPAG24.011K; ISBN: 978-86-7401-392-2)

7.2.3. **Korica M.**, Asanović A., Bukhonka N., Cvijetić I., Kostic M.: Investigation of the quality of organic wool double weft knitted fabrics. Proceedings of the 8th International Scientific Conference Contemporary Trends and Innovations in the Textile Industry, Belgrade, 2025, pp. 98-107 (DOI 10.5937/CT_ITI25008K; ISBN: 978-86-900426-8-5)

7.3. Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34):

7.3.1. Kostic M., Milošević M., Obradović B., **Korica M.**, Vesel A., Ivanovska A., Kuraica M., Svirčev Z.: Effect of plasma treatment on surface chemistry and morphology of jute fibers. Programme and The Book of Abstracts, Twenty-fifth Jubilee Annual Conference YUCOMAT 2024 & Thirteenth World Round Table Conference on Sintering XIII WRTCS 2024, Herceg Novi, 2024, p. 47 (ISBN: 978-86-919111-9-5)

7.3.2. Kostic M., Milošević M., Obradović B., Ivanovska A., **Korica M.**, Kuraica M., Svirčev Z.: Electrokinetic and sorption properties of plasma treated jute fabrics. Book of Abstracts, 8th EPNOE International Polysaccharide Conference, Graz, 2023, p. 272

8. Зборници националних научних скупова, критичко приређивање извора (M60)

8.1. Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (M64):

8.1.1. **Korica M.**, Peršin Z., Fras-Zemljič L., Kostić M.: Obtaining of healthcare textiles based on viscose fabric with improved sorption properties. Program and the Book of abstracts, Nineteenth Young Researchers' Conference Materials Science and Engineering, Belgrade, 2021, p. 67 (ISBN: 978-86-80321-36-3)

9. КВАНТИФИКАЦИЈА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА КАНДИДАТА

Научни резултати кандидаткиње остварени у оцењиваном периоду:

Врста резултата	Вредност резултата (Прилог 2)	Укупан број резултата (укупан број резултата који подлежу нормирању)	Укупан број бодова (укупан број бодова након нормирања)
M21a+	20/16,66*	2 (1)	40 (36,66)
M21a	12/10**	2 (1)	24 (22)
M21	8/6,66***, 5,71****	4 (2)	32 (28,37)
M22	5	2(0)	10 (10)
M31	3,5	1 (0)	3,5 (3,5)
M33	1	3 (0)	3 (3)
M34	0,5/0,42*****	2 (1)	1 (0,92)
M52	1,5	1 (0)	1,5 (1,5)
M64	0,5	1 (0)	0,5 (0,5)
УКУПНО		18	115,5 (106,45)

*1 рад има 8 аутора, коефицијент је нормиран на 16,66.

** 1 рад има 8 аутора, коефицијент је нормиран на 10.

***1 рад има 8 аутора коефицијент је нормиран на 6,66.

****1 рад има 9 аутора, коефицијент је нормиран на 5,71.

*****1 саопштење има 8 аутора, коефицијент је нормиран на 0,42.

Бројеви бодова за укупно 5 радова су нормирани у складу са Прилогом 1 Правилника

Поређење са минималним квантитативним условима за избор у тражено научно звање

Диференцијални услов за оцењивани период за избор у научно звање: научни сарадник	Неопходно	Остварени нормирани број бодова
Укупно	16	106,45
Обавезни: M21+M22+M23+M24+M81-84+M91-98+M101-103+M108≥	6	97,03

10. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу анализе досадашњег научноистраживачког рада и остварених резултата др Матее Корице, а према Правилнику о стицању истраживачких и научних звања ("Службени гласник РС", бр. 80 од 04. октобра 2024, 70 од 8. августа 2025.), Комисија сматра да кандидат испуњава све одговарајуће услове за реизбор у звање НАУЧНИ САРАДНИК и предлаже Наставно-научном већу Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду да овај извештај прихвати и проследи одговарајућем Матичном одбору на коначно усвајање.

У Београду, 7.10.2025. год.

Чланови комисије:

др Мирјана Костић, редовни професор Универзитета у Београду, Технолошко-металуршки факултет, ужа научна област: Текстилно инжењерство

др Ковиљка Асановић, ванредни професор Универзитета у Београду, Технолошко-металуршки факултет, ужа научна област: Текстилно инжењерство

др Биљана Дојчиновић, научни саветник Универзитета у Београду, Институт за хемију, технологију и металургију, Институт од националног значаја за Републику Србију, ужа научна област: Хемијске науке