



НАУЧНОМ ВЕЋУ

ИНСТИТУТА ЗА МУЛТИДИСЦИПЛИНАРНА ИСТРАЖИВАЊА

УНВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

Одлуком Научног већа Института за мултидисциплинарна истраживања Универзитета у Београду одржаног 10.03.2020. године, именовани смо за чланове комисије за оцену испуњености услова Јелене Н. Јовановић, мастер инжењера технологије, за стицање истраживачког звања истраживач-сарадник.

Пошто смо размотрели приложену документацију, која се састоји од биографских и библиографских података, Одлуке Наставно научног већа Технолошко- металуршког факултета у Београду о прихватању Реферата Комисије за оцену подобности теме и кандидата за израду докторске дисертације (Одлука бр.35/15 од 04.02.2020.), као и на основу увида у научно-истраживачки рад Јелене Јовановић, подносимо следећи извештај:

#### ИЗВЕШТАЈ

Јелена Јовановић је рођена 20. 08. 1988. године у Крушевцу. Гимназију у Крушевцу, природно-математички смер, завршила је 2007. године, након чега је уписала Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду. Дипломирала је 2013. године на смеру Биохемијско инжењерство и биотехнологија. Завршни рад на тему „Имобилизација пероксидазе из рена на синтетском кополимеру глицидијлметакрилат и етиленгликолдиметакрилат“ одбранила је са оценом 10. Након завршених основних студија уписала је мастер студије на Технолошко-металуршком факултету на смеру Хемијско инжењерство. Мастер рад на тему „Имобилизација пероксидазе из рена на

каолину”, одбранила је 2014. године. Јелена Јовановић је докторске студије уписала школске 2016/2017. на Технолошко-металуршком факултету, на смеру Биохемијско инжењерство и биотехнологија. Од априла 2017. године запослена је у Институту за мултидисциплинарна истраживања као истраживач-правник.

Од априла 2017. до децембра 2019. године била ангажована на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја под називом „0-3Д наноструктуре за примену у електроници и обновљивим изворима енергије: синтеза, карактеризација и процесирање“ (ИИИ 45007), под руководством др Горана Бранковића. Учествовала је на пројекту у оквиру Програма ТТФ Фонда за иновациону делатност под називом „Активно паковање: биоразградиве превлаке/филмови на бази пољопривредних пуспроизвода“, под руководством др Зорице Бранковић. Тренутно је ангажована и на билатералном пројекту са Републиком Хрватском под називом „Микроструктурне и механичке карактеристике бетона са рециклirаним материјалима“ (руководилац пројекта: др Јасна Симоновић Радосављевић), као и на пројекту Фонда за иновациону делатност под називом „Испитивање модификована материјала за пластификацију Al- profila за добијање фотонапонске превлаке“ (руководилац пројекта: др Катарина Војисављевић).

Истраживачки рад Јелене Јовановић обухвата синтезу и развој нових, еколошких материјала на бази биополимера у које су инкорпориране одређене активне компоненте (наночестице, етарска уља). У оквиру експерименталног рада вршена је оптимизација услова синтезе и карактеризација добијених материјала. Испитивана су антимикробија, антиоксидативна, као и механичка својства (вискозност, растворљивост, затезна чврстоћа, елонгација) добијених материјала. Вариран је састав материјала у различитим односима, уз додавање одређене активне компоненте у циљу побољшања функционалних својстава. Добијени материјали се могу применити у облику активне амбалаже за паковање намирница (свежег воћа и поврћа). Такође, развијене су формулације које се могу применити као биопестициди.

У 2019. је била укључена у Организациони одбор V међународне конференције Друштва за керамичке материјале Србије (The 5th International Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials) одржане 11-13.06.2019. у Београду. Такође је члан Друштва за керамичке материјале Србије.

На Технолошко-металуршком факултету је пријавила тему за израду докторске дисертације под називом: „Инкапсулација активних компоненти у пектин и хитозан за примену у активном паковању и биопестицидима“. Наставно-научно веће Технолошко-металуршког факултета је донело Одлуку о прихватању Реферата Комисије за оцену подобности теме и кандидата за израду докторске дисертације (Одлука бр.35/15 од 04.02.2020.).

Јелена Јовановић је први аутор рада објављеног у врхунском међународном часопису (M21). Учествовала је у пријави једног међународног патента и коаутор је на два саопштена штампана у изводу на научним скуповима међународног значаја (M34).

**Библиографија кандидата категорисана према критеријумима Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије:**

**Рад објављен у врхунском међународном часопису (M21)**

1. Jovanović J., Krnjajić S., Ćirković J., Radojković A., Popović T., Branković G., Branković Z., (2020) *Effect of encapsulated lemongrass (*Cymbopogon citratus L.*) essential oil against potato tuber moth *Phthorimaea operculella*.* Crop Protection, ISSN: 0261-2194, DOI: 10.1016/j.cropro.2020.105109.

**Пријава међународног патента (M86)**

1. Branković Z., Ćirković J., Radojković A., Branković G., Jovanović J., Krnjajić S., Veljović S.: *Biopolymer emulsions for active packaging, manufactured devices and other applications*, Univerzitet u Beogradu, 2018, PCT/RS2018/000013.

**Радови саопштени на скуповима међународног значаја штампани у изводу (M34)**

1. Jovanović J., Ćirković J., Radojković A., Tasić N., Branković G., Branković Z.: Influence of ZnO nanoparticles on slow release of essential oil from polimeric matrix. The 5th

International Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials: 5CSCS-2019, Belgrade, Serbia, 11-13 June 2019, Book of Abstracts, p.125 (ISBN:978-86-80109-22-0).

2. Ćirković J., Luković-Golić D., Radojković A., Dapčević A., Tasić N., Jovanović J., Čizmić M., Branković G., Branković Z.: Structural, optical and photocatalytic properties of BiFeO<sub>3</sub> nanoparticles. The 5th International Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials: 5CSCS-2019, Belgrade, Serbia, 11-13 June 2019, Book of Abstracts, p. 95 (ISBN: 978-86-80109-22-0).

На основу размотрене документације, као и анализе приложених референци, затим на основу досадашњих праћења научно-истраживачког и стручног развоја кандидата, комисија доноси следећи

#### ЗАКЉУЧАК

Кандидат Јелена Н. Јовановић испуњава све потребне услове да буде изабрана у истраживачко звање истраживач-сарадник, због чега комисија предлаже Научном већу Института за мултидисциплинарна истраживања Универзитета у Београду да је изабере у наведено звање.

Београд, 10.03.2020.

KOMISIJA

*Зориүе Ордемі*

1. Ак. Зарина Әндиқовна, науқынан көзбеттік

Институт земледелия и сельского хозяйства

НСР-жынысын

*А. Әндиқова*

2. Ак. Еркебиев Биржанов, науқынан көзбеттік

Институт земледелия и сельского хозяйства

НСР-жынысын

*Еркебиев*

3. Ак. Ахметов Ерланбек, науқынан көзбеттік

Институт земледелия и сельского хозяйства

НСР-жынысын