

**ИНСТИТУТ ЗА НУКЛЕАРНЕ НАУКЕ „ВИНЧА“  
ИНСТИТУТ ОД НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА ЗА РЕПУБЛИКУ СРБИЈУ,  
УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ  
НАУЧНОМ ВЕЋУ**

Веће области нанонауке и нанотехнологије  
Датум: 14.11.2023.

**Предмет:** Покретање поступка за избор у звање Ане Марковић у звање истраживач приправник

Веће области нанонауке и нанотехнологије је путем електронског изјашњавања у периоду од 10.11.2023. у 15:00 до 14.11.2023. у 15:00 часова дало сагласност Ани Марковић, за покретање поступка за избор у звање ИСТРАЖИВАЧ ПРИПРАВНИК. На основу материјала који је достављен обласном већу, мишљења смо да су испуњени услови за покретање поступка избора у тражено звање.

За оцену испуњености услова кандидата за избор у звање истраживач приправник предлаже се Комисија у саставу:

- Др Зоран Марковић, научни саветник Института за нуклеарне науке „Винча“, Института од националног значаја за Републику Србију, Универзитета у Београду
- Др Биљана Тодоровић Марковић, научни саветник Института за нуклеарне науке „Винча“, Института од националног значаја за Републику Србију, Универзитета у Београду
- Др Ана Поповић Бијелић, ванредни професор, Универзитет Београд - Факултет за физичку хемију

Милићевић Бојана  
Др Бојана Милићевић, виши научни сарадник  
Председница Већа нанонауке и нанотехнологије

ВЕЋУ ОБЛАСТИ НАНОНАУКЕ И НАНОТЕХНОЛОГИЈЕ ИНСТИТУТА ЗА  
НУКЛЕАРНЕ НАУКЕ „ВИНЧА“

**ПРЕДМЕТ:** Молба за покретање поступка за избор у звање **истраживач приправник**  
Марковић Ана, маг. инж. технологије – маг. инж. биотехнологије  
Лабораторија за радијациону хемију и физику (030)

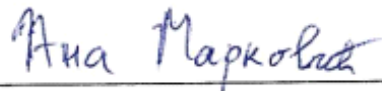
Молим да ми се у складу са Законом о научно-истраживачком раду и Правилником о стицању научних звања, покрене поступак за избор у звање **истраживач приправник**.

За оцену научно-истраживачког рада кандидата за избор у звање истраживач приправник предлаже се комисија у следећем саставу:

- Др Зоран Марковић, научни саветник, Институт за нуклеарне науке „Винча“
- Др Биљана Тодоровић Марковић, научни саветник, Институт за нуклеарне науке „Винча“
- Др Ана Поповић Бијелић, ванредни професор, Универзитет Београд - Факултет за физичку хемију

У прилогу достављам:

- Изјаву
- Програм рада
- Кратку стручну биографију
- Уверење о завршним основним студијама и Додатак о положеним испитима
- Уверење о завршним мастер студијама и Додатак о положеним испитима
- Уверење о уписаним докторским студијама



Ана Марковић

Већу области нанонауке и нанотехнологије

Института за нуклеарне науке Винча-Институт од националног значаја за Републику Србију, Универзитет у Београду

## ИЗЈАВА

Непосредни руководиоца научно-истраживачког рада кандидаткиње мастер инжењер технологије - мастер инжењер биотехнологије Ане Марковић, биће др Зоран Марковић, научни саветник Института за нуклеарне науке Винча-Институт од националног значаја за Републику Србију, Универзитет у Београду. Др Зоран Марковић ће писати годишњи извештај о успешности кандидата на студијама и у научно-истраживачком раду. Кандидаткиња мастер хемичар Ана Марковић ће бити ангажована на истраживачкој теми 0302302 у групи за угљеничне наноматеријале, Лабораторија за радијациону хемију и физику Гама, 030. У оквиру ангажовања, кандидаткиња ће радити на синтези, модификацији, карактеризацији полимерних композита на бази угљеничних квантних тачака.


Ментор

Др Зоран Марковић, научни саветник  
Институт за нуклеарне науке Винча-Институт од националног значаја за  
Републику Србију, Универзитет у Београду



Кандидат

Ана Марковић, маст. инж. технологије – маст. инж. биотехнологије



ВЕЋУ ОБЛАСТИ НАНОНАУКЕ И НАНОТЕХНОЛОГИЈЕ ИНСТИТУТА ЗА  
НУКЛЕАРНЕ НАУКЕ „ВИНЧА“

**ПРЕДМЕТ:** Програм рада за кандидата за избор у звање **истраживач приправник**

Марковић Ана, маг. инж. технологије – маг. инж. биотехнологије

Лабораторија за радијациону хемију и физику (030)

**Програм рада се састоји од наставног и научног дела докторске дисертације.**

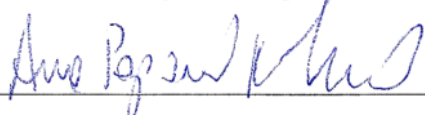
Наставни и образовни процес ће се одвијати на Универзитет у Београду - Факултету за Физичку хемију (ФФХ) где ће кандидаткиња полагати 6 испита, и то два обавезна и четири изборна предмета који ће бити од значаја за тематику докторске дисертације везану за примену наноматеријала у биомедицини. У Институту за нуклеарне науке Винча Универзитета у Београду, у Лабораторији за радијациону хемију и физику (ИНН Винча) кандидаткиња ће бити обучена за специфичне технике рада у хемијској лабораторији, за карактеризације на УВ/вид и Флуоромакс уређајима и писање научних радова.

Научни део докторске дисертације са прелиминарним називом Синтеза и карактеризација полиуретанских композита за примене у биомедицини ће се радити у ИНН Винча, ФФХ и Институту за вирусологију, вакцине и серуме Торлак (Торлак). У ИНН Винча ће кандидаткиња припремати нове типове полимеризованих угљеничних квантних тачки, убацивати те наноматеријале у полиуретанске фолије и извршити прелиминарну физикохемијску карактеризацију. На ФФХ ће бити рађена карактеризација материјала коришћењем технике динамичког расејања светлости и ЕПР спектроскопије, док ће биомедицинска карактеризација бити рађена на Торлаку. Кандидаткиња ће своје резултате представити у међународним научним радовима и на научним конференцијама. Након положених свих испита предвиђених студијским програмом, и барем два научна рада са резултатима који су део докторске дисертације, објављених у часописима од међународног значаја, (кандидаткиња мора бити првопотписани аутор на најмање једном раду), кандидаткиња ће уз консултације са менторима анализирати добијене резултате и написати докторску дисертацију.

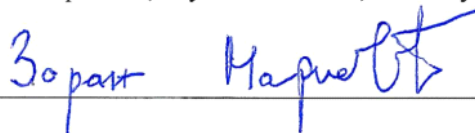
За менторе докторске дисертације се предлажу:

- Др Ана Поповић Бијелић, ванредни професор, Универзитет у Београду - Факултет за физичку хемију
- Др Зоран Марковић, научни саветник, Институт за нуклеарне науке „Винча“

Др Ана Поповић Бијелић, ванредни професор, Факултет за физичку хемију



Др Зоран Марковић, научни саветник, Институт за нуклеарне науке „Винча“



Име и презиме: Ана Марковић

Адреса становања: Прво ново насеље 33, Опово

Контакт телефон: 0658001019

Email: [kleoana@outlook.com](mailto:kleoana@outlook.com)

## Кратка биографија о мени

Зовем се Ана Марковић и живим у Опову. Рођена сам 1. јануара 1999. у Београду, ту сам завршила и средњу школу Прву београдску гимназију – природно-математички смер (2018.). Основне (2022.) и мастер академске студије (2023.) сам завршила на Технолошко-металуршком факултету такође у Београду, смер Биохемијско инжењерство и биотехнологија. Уписала сам прву годину докторских студија на Факултету за физичку хемију (2023.) Током студија сам обавезне стручне праксе и на ОАС и на МАС обавила у биоелектрани MB Bio Life Energy у Црепаји. Тема мог мастер рада је такође реализована у сарадњи са биоелектраном. Ваннаставне праксе које сам радила су: пракса у лабораторији контроле квалитета ЕКО-ЛАБ у Падинској Скели 2020. године (у Одељењу за биолошка и биохемијска истраживања, Одељењу за микробиолошка истраживања и Одељењу за инструментална истраживања) и „SCR ПРАКСА“ коју су организовали Форум за одговорно пословање и Смарт колектив 2022. године. Током летњег кампа *Мој супер распуст* сам као стручни сарадник држала радионице хемије на дестинацијама НП Тара и планини Гоч. Завршила сам радионицу „Антибактеријски угљенични полимерни композити - антибактеријска пластика“ у оквиру пројекта *photogun4microbes* у Институту Винча, где сам касније и кратко волонтирала. Од страних језика се служим енглеским на средњем нивоу (EQUILIBRIO сертификат) и руским на основном нивоу. Веома добро сам упозната са радом на рачунару (Microsoft Office и Matlab&Simulink). Одговорна сам и посвећена како тимском тако и индивидуалном раду.



Универзитет у Београду

Технолошко-металуршки факултет

Број           индекса:  
2018/0109      Број:  
02021077

Датум: 16.09.2022.

На основу члана 29. Закона о општем управном поступку и службене евиденције, Универзитет у Београду — Технолошко-металуршки факултет, издаје

# УВЕРЕЊЕ

Ана Марковић, ЈМБГ 0101999715169, рођена 01.01.1999. године, Београд, Савски венац, Република Србија, уписана школске 2018/2019. године на прву годину студија, дана 15.09.2022. године завршила је Основне академске студије на студијском програму Биохемијско инжењерство и биотехнологија, обима 241 (двеста четрдесет један) ЕСПБ бодова са просечном оценом 8,79 (осам и 79/100).

На основу тога издаје се уверење о стеченом високом образовању и стручном називу дипломирани инжењер технологије - инжењер биотехнологије.



Република Србија

Универзитет у Београду

Технолошко-металуршки факултет Број

индекса: 2018/0109 Датум: 16.09.2022.

## УВЕРЕЊЕ О ПОЛОЖЕНИМ ИСПИТИМА

Ана Марковић, име једног родитеља Божидар, ЈМБГ 0101999715169, рођена 01.01.1999. године, Београд, општина Савски венац, Република Србија, уписана школске 2018/19. године, дана 15.09.2022. године завршила је Основне академске студије на студијском програму Биохемијско инжењерство и биотехнологија, у трајању од четири године, обима 240 (двеста четрдесет) ЕСПБ бодова, и стекла стручни назив дипломирани инжењер технологије. Током студија положила је испите из следећих предмета:

| Р.бр. | Шифра    | Назив предмета                                 | Оцена     | ЕСПБ | Фонд часова**     | Датум       |
|-------|----------|--|-----------|------|-------------------|-------------|
| 1.    | ЗП101    | Општа хемија 1                                 | 8(осам)   | 7    | I:(60+0+30)       | 27.01.2019. |
| 2.    | 143П103  | Техничка физика 1                              | 8(осам)   | 6    | I:(45+22,5+22,5)  | 21.01.2019. |
| 3.    | ЗП104    | Инжењерско цртање                              | 10(десет) | 5    | I:(30+30+0)       | 01.02.2019. |
| 4.    | ЗП105    | Социологија                                    | 7(седам)  | 3    | I:(30+15+0)       | 17.02.2019. |
| 5.    | ЗП1061   | Енглески језик 1                               | 9(девет)  | 2    | I:(15+15+0)       | 26.01.2019. |
| 6.    | 143П102  | Математика 1                                   | 6(шест)   | 7    | I:(45+60+0)       | 30.01.2019. |
| 7.    | ЗП1161   | Енглески језик 2                               | 9(девет)  | 2    | II:(15+15+0)      | 11.06.2019. |
| 8.    | 143П113  | Техничка физика 2                              | 10(десет) | 6    | II:(45+22,5+22,5) | 17.06.2019. |
| 9.    | ЗП114    | Елементи опреме у процесној индустрији         | 10(десет) | 6    | II:(45+30+0)      | 05.07.2019. |
| 10.   | ЗП111    | Општа хемија 2                                 | 8(осам)   | 7    | II:(60+0+30)      | 23.06.2019. |
| 11.   | ЗП112    | Математика 2                                   | 6(шест)   | 7    | II:(45+45+0)      | 20.06.2019. |
| 12.   | 143П107  | Основи примене рачунара                        | 9(девет)  | 2    | II:(1,95+0+28,05) | 14.06.2019. |
| 13.   | ББИ210   | Функционисање биолошких система                | 10(десет) | 4    | III:(30+15+0)     | 12.01.2020. |
| 14.   | 143П22   | Термодинамика                                  | 8(осам)   | 6    | III:(45+30+0)     | 19.01.2020. |
| 15.   | ЗП23     | Инжењерска економија                           | 9(девет)  | 3    | III:(30+15+0)     | 08.01.2020. |
| 16.   | ЗП21     | Аналитичка хемија                              | 10(десет) | 5    | III:(30+0+45)     | 11.01.2020. |
| 17.   | 143П27   | Диференцијалне једначине                       | 7(седам)  | 5    | III:(30+30+0)     | 21.01.2020. |
| 18.   | ЗП281    | Органска хемија 1                              | 9(девет)  | 7    | III:(60+0+30)     | 03.02.2020. |
| 19.   | ББИ215   | Електрохемијски и биообновљиви извори енергије | 10(десет) | 3    | IV:(30+0+0)       | 24.06.2020. |
| 20.   | 143П291  | Физичка хемија 1                               | 7(седам)  | 7    | IV:(60+0+30)      | 20.06.2020. |
| 21.   | ЗП282    | Органска хемија 2                              | 7(седам)  | 7    | IV:(60+0+30)      | 25.06.2020. |
| 22.   | 143П212  | Микробиологија                                 | 8(осам)   | 4    | IV:(30+0+15)      | 06.07.2020. |
| 23.   | 14ББИ216 | Хемија хетероцикличних једињења                | 10(десет) | 3    | IV:(30+0+0)       | 15.06.2020. |
| 24.   | ББИ212   | Биофизика                                      | 10(десет) | 3    | IV:(30+15+0)      | 21.06.2020. |
| 25.   | 143П25   | Програмирање                                   | 7(седам)  | 4    | IV:(30+0+30)      | 13.07.2020. |



Овлашћено лице

*Јасмина Анђелић*



Република Србија

Универзитет у Београду

Технолошко-металуршки факултет Број  
индекса: 2018/0109 Датум: 16.09.2022.



| Р.бр. | Шифра    | Назив предмета                           | Оцена     | ЕСПБ | Фонд часова**  | Датум       |
|-------|----------|--|-----------|------|----------------|-------------|
| 26.   | 14ББИ392 | Физичка хемија 2                         | 7(седам)  | 5    | V:(45+0+15)    | 23.01.2021. |
| 27.   | ЗП35     | Инструменталне методе                    | 9(девет)  | 3    | V:(30+0+15)    | 20.01.2021. |
| 28.   | 14ББИ33  | Ензимологија                             | 10(десет) | 5    | V:(30+15+15)   | 24.01.2021. |
| 29.   | ББИ310   | Биоматеријали                            | 9(девет)  | 3    | V:(30+0+15)    | 26.01.2021. |
| 30.   | 14ЗП30   | Механичке и топлотне операције           | 8(осам)   | 8    | V:(60+30+0)    | 02.02.2021. |
| 31.   | 14ББИ30  | Биотехнолошки практикум 1                | 9(девет)  | 3    | V:(15+15+30)   | 06.02.2021. |
| 32.   | ББИ311   | Сировине у биотехнологији                | 10(десет) | 3    | V:(45+0+0)     | 07.06.2021. |
| 33.   | ББИ315   | Квалитет и безбедност у биотехнологији   | 9(девет)  | 3    | VI:(30+15+0)   | 11.06.2021. |
| 34.   | 14ЗП31   | Основи реакторског инжењерства           | 6(шест)   | 5    | VI:(30+30+0)   | 30.06.2021. |
| 35.   | 14ЗП36   | Операције преноса масе                   | 8(осам)   | 7    | VI:(45+45+0)   | 16.06.2021. |
| 36.   | ББИ38    | Генетика                                 | 8(осам)   | 3    | VI:(30+0+0)    | 02.07.2021. |
| 37.   | ЗП313    | Биохемија                                | 9(девет)  | 5    | VI:(45+0+15)   | 27.08.2021. |
| 38.   | 14ЗП311  | Основи биопроцесног инжењерства          | 10(десет) | 4    | VI:(45+15+0)   | 06.06.2022. |
| 39.   | 14ББИ317 | Амбалажни материјали                     | 10(десет) | 3    | VI:(45+0+0)    | 03.06.2021. |
| 40.   | ББИ410   | Биотехнолошки практикум 2                | 10(десет) | 6    | VII:(30+0+60)  | 03.02.2022. |
| 41.   | ЗП42     | Основи пројектовања                      | 9(девет)  | 2    | VII:(30+0+0)   | 24.01.2022. |
| 42.   | 14ББИ472 | Ензимско инжењерство                     | 10(десет) | 4    | VII:(30+15+15) | 31.01.2022. |
| 43.   | 14ББИ473 | Фармацеутска биотехнологија              | 9(девет)  | 4    | VII:(30+15+15) | 19.02.2022. |
| 44.   | 14ББИ471 | Метаболичко и генетичко инжењерство      | 9(девет)  | 4    | VII:(30+15+15) | 19.02.2022. |
| 45.   | 14ББИ46  | Биотехнолошки процеси                    | 10(десет) | 5    | VII:(30+30+0)  | 12.02.2022. |
| 46.   | ЗП43     | Основи аутоматског управљања             | 9(девет)  | 5    | VII:(60+0+30)  | 24.01.2022. |
| 47.   | ББИ482   | Прехрамбена биотехнологија               | 10(десет) | 5    | VIII:(60+0+0)  | 08.06.2022. |
| 48.   | ББИ484   | Хемијска биотехнологија                  | 10(десет) | 5    | VIII:(45+15+0) | 04.07.2022. |
| 49.   | ЗП44     | Стручна пракса                           | 10(десет) | 3    | VIII:(0+30+0)  | 22.08.2022. |
| 50.   | ЗП41     | Економика предузећа и менаџмент          | 8(осам)   | 4    | VIII:(45+15+0) | 28.06.2022. |
| 51.   | 14ББИ486 | Биотехнологија у заштити животне средине | 9(девет)  | 4    | VIII:(45+15+0) | 14.06.2022. |

\* - еквивалентан/признат испит.

\*\* - Фонд часова је у формату (предавања+вежбе+остало).

Укупно остварено 241 ЕСПБ.

Општи успех: 8,79 (осам и 79/10()), по годинама студија (8,33, 8,62, 8,71, 9,46).

Завршни рад одбрањен је дана 15.09.2022. године са оценом 10 (десет).



Овлашћено лице

*Јована Анђелић*



Универзитет у Београду  
Технолошко-металуршки факултет

Број           индекса:  
2022/3109      Број:  
M2022058  
Датум: 02.10.2023.

На основу члана 29. Закона о општем управном поступку и службене евиденције, Универзитет у Београду — Технолошко-металуршки факултет, издаје

# УВЕРЕЊЕ

Ана Марковић

име једног родитеља Божидар, ЈМБГ 0101999715169, рођена 01.01.1999. године, Београд, Савски венац, Република Србија, уписана школске 2022/23. године, дана 29.09.2023. године завршила је Мастер академске студије на студијском програму Биохемијско инжењерство и биотехнологија, обима 60 (шездесет) ЕСПБ бодова са просечном оценом 8,89 (осам и 89/100).

На основу тога издаје се уверење о стеченом високом образовању и академском називу Мастер инжењер технологије - мастер инжењер биотехнологије.



Декан

*Петар Ускоковић*  
Проф. др Петар Ускоковић



Република Србија

Универзитет у Београду

Технолошко-металуршки факултет Број  
индекса: 2022/3109 Датум: 02.10.2023.

На основу члана 29. Закона о општем управном поступку и службене евиденције издаје се

## УВЕРЕЊЕ О ПОЛОЖЕНИМ ИСПИТИМА

Ана Марковић, име једног родитеља Божидар, ЈМБГ 0101999715169, рођена 01.01.1999. године, Београд, општина Савски венац, Република Србија, уписана школске 2022/23. године, дана 29.09.2023. године завршила је Мастер академске студије на студијском програму Биохемијско инжењерство и биотехнологија, у трајању од једна година, обима 60 (шездесет) ЕСПБ бодова, и стекла академски назив Мастер инжењер технологије. Током студија положила је испите из следећих предмета:

| Р.бр. | Шифра   | Назив предмета  | Оцена     | ЕСПБ | Фонд часова** | Датум       |
|-------|---------|---|-----------|------|---------------|-------------|
| 1.    | 22МИПБИ | Издвајање и пречишћавање биотехнолошких производа     | 10(десет) | 4    | I:(15+30+0)   | 06.02.2023. |
| 2.    | 22МБГ   | Биогорива   | 10(десет) | 4    | I:(30+0+30)   | 06.02.2023. |
| 3.    | 22ММЗ   | Математичка обрада експерименталних података          | 7(седам)  | 5    | I:(30+30+0)   | 03.02.2023. |
| 4.    | 22МФП   | Феномени преноса                                      | 6(шест)   | 5    | I:(30+30+0)   | 17.02.2023. |
| 5.    | 22МХПОЈ | Одабрана поглавља хемије природних органских једињења | 8(осам)   | 4    | I:(45+0+0)    | 17.06.2023. |
| 6.    | 22МОБТ  | Одабране биоаналитичке технике                        | 9(девет)  | 4    | I:(15+0+30)   | 12.06.2023. |
| 7.    | 22МСП1  | Стручна пракса  | 10(десет) | 3    | I:(0+0+90)    | 30.08.2023. |
| 8.    | 22МОПБИ | Одабрана поглавља биохемијског инжењерства            | 10(десет) | 4    | II:(30+15+15) | 21.08.2023. |

\* - еквивалентиран/признат испит.

\*\* - Фонд часова је у формату (предавања+вјежбе+остало).

Одрађене обавезе:

| Р.бр. | Назив обавезе                                   | ЕСПБ |
|-------|---|------|
| 1.    | Завршни мастер рад – студијско истраживачки рад | 14   |

Укупно остварено 60 ЕСПБ.

Општи успех: 8,89 (осам и 89/100) , по годинама студија (8,89).

Мастер рад одбрањен је дана 29.09.2023. године са оценом 10 (десет).



Овлашћено лице

*Светлана Вучић*

Светлана Вучићевић



Република Србија  
универзитет у Београду Факултет за  
физичку хемију  
Д.Бр.2023/0311  
Датум: 26.10.2023. године

На основу члана 29, Закона о општем управном поступку („Сл. гласник РС”, бр.18/2016 и 95/2018) и службене евиденције издаје се

### УВЕРЕЊЕ

Марковић (Бождар) Ана, бр. индекса 2023/0311, рођена 01.01.1999. године, Опово, Република Србија, уписана школске 2023/2024. године, у статусу: финансирање из буџета; тип студија; докторске академске студије; студијски програм: Физичка хемија.

Према Статуту факултета студије трају (број година): три године.

Рок за завршетак студија: у двоструком трајању студија.

Ово се уверење може употребити за регулисање војне обавезе, издавање визе, прана на дечији додатак, породичне пензије, инвалидског додатка, добијања здравствене књижице, легитимације за повлашћену возњу и стипендије.



Овлашћено лице факултета

*[Handwritten signature]*