

ПРИМЉЕНО: 2. 5. 2026.		
Орг. јед.	Број	Прилог
02	410/1	

**НАУЧНОМ ВЕЋУ  
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ – ИНСТИТУТА  
ЗА МУЛТИДИСЦИПЛИНАРНА ИСТРАЖИВАЊА,  
ИНСТИТУТА ОД НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА ЗА РЕПУБЛИКУ СРБИЈУ**

**Извештај комисије за избор др Јелене Гојгић у звање научни сарадник**

На седници Научног већа Универзитета у Београду – Института за мултидисциплинарна истраживања, Института од националног значаја за Републику Србију, одржаној 24. фебруара 2026. године, именовани смо за чланове Комисије за избор др **Јелене Гојгић** у научно звање **научни сарадник**.

Прегледом материјала који нам је достављен, као и на основу увида у њен научни рад и публикације, Научном већу Универзитета у Београду – Института за мултидисциплинарна истраживања, Института од националног значаја за Републику Србију, подносимо овај извештај.

**1. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ**

Име и презиме: Јелена Гојгић

Година рођења: 1997.

Радни статус: запослена

Назив институције у којој је запослен:

јун 2024 – данас: Универзитет у Београду – Институт за мултидисциплинарна истраживања, Институт од националног значаја за Републику Србију

Претходна запослења:

новембар 2021 – април 2024: Универзитет у Београду – Технолошко-металуршки факултет

**Образовање**

Основне академске студије: 2016 – 2020. године, Универзитет у Београду – Технолошко-металуршки факултет

Одбрањен мастер рад: 2021. године, Универзитет у Београду – Технолошко-металуршки факултет

Одбрањена докторска дисертација: 2026. године, Универзитет у Београду – Технолошко-металуршки факултет

Постојеће научно звање: -

Научно звање које се тражи: научни сарадник

**Датум избора у стечена научна звања (укључујући и постојеће)**

научни сарадник: -

Област науке у којој се тражи звање: Природно-математичке науке

Грана науке у којој се тражи звање: Хемија

Научна дисциплина у којој се тражи звање: Електрохемија

Назив матичног научног одбора којем се захтев упућује: Матични одбор за хемију

**НАУЧНОМ ВЕЋУ  
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ – ИНСТИТУТА  
ЗА МУЛТИДИСЦИПЛИНАРНА ИСТРАЖИВАЊА,  
ИНСТИТУТА ОД НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА ЗА РЕПУБЛИКУ СРБИЈУ**

**Извештај комисије за избор др Јелене Гојгић у звање научни сарадник**

На седници Научног већа Универзитета у Београду – Института за мултидисциплинарна истраживања, Института од националног значаја за Републику Србију, одржаној 24. фебруара 2026. године, именовани смо за чланове Комисије за избор др **Јелене Гојгић** у научно звање **научни сарадник**.

Прегледом материјала који нам је достављен, као и на основу увида у њен научни рад и публикације, Научном већу Универзитета у Београду – Института за мултидисциплинарна истраживања, Института од националног значаја за Републику Србију, подносимо овај извештај.

**1. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ**

Име и презиме: Јелена Гојгић

Година рођења: 1997.

Радни статус: запослена

Назив институције у којој је запослен:

јун 2024 – данас: Универзитет у Београду – Институт за мултидисциплинарна истраживања, Институт од националног значаја за Републику Србију

Претходна запослења:

новембар 2021 – април 2024: Универзитет у Београду – Технолошко-металуршки факултет

**Образовање**

Основне академске студије: 2016 – 2020. године, Универзитет у Београду – Технолошко-металуршки факултет

Одбрањен мастер рад: 2021. године, Универзитет у Београду – Технолошко-металуршки факултет

Одбрањена докторска дисертација: 2026. године, Универзитет у Београду – Технолошко-металуршки факултет

Постојеће научно звање: -

Научно звање које се тражи: научни сарадник

**Датум избора у стечена научна звања (укључујући и постојеће)**

научни сарадник: -

Област науке у којој се тражи звање: Природно-математичке науке

Грана науке у којој се тражи звање: Хемија

Научна дисциплина у којој се тражи звање: Електрохемија

Назив матичног научног одбора којем се захтев упућује: Матични одбор за хемију

## Стручна биографија

Др Јелена Д. Гојгић рођена је 5. јуна 1997. у Београду, где је завршила основну школу и XIV београдску гимназију. Основне и мастер академске студије завршила је на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду, на студијском програму Хемијско инжењерство, са просечним оценама 8,54 и 9,50, редом. Школске 2021/22 године је уписала докторске академске студије на истом факултету на студијском програму Хемијско инжењерство, а завршила их је школске 2025/26 године са просечном оценом 9,91. Од новембра 2021. до априла 2024. године била је запослена на Технолошко-металуршком факултету као истраживач–приправник на пројекту међународне сарадње Савезне Републике Немачке са земљама Западног Балкана (WBC2019) – NOVATRODES 01DS21010. Од јуна 2024. године запослена је у Институту за мултидисциплинарна истраживања Универзитета у Београду као истраживач–приправник, а у звање истраживач–сарадник изабрана је у септембру исте године. Током докторских студија, била је ангажована на извођењу експерименталних вежби из предмета Физичка хемија 1 и 2, Електрохемијске технологије и Неметалне превлаке на Технолошко-металуршком факултету. Такође је учествовала у изради једног завршног рада на основним академским студијама. Била је члан локалног организационог одбора две међународне конференције – RSE-SEE9 (Нови Сад, 2024) и IMMSERA5 (Београд, 2025). Остварила је више једномесечних истраживачких посета: Национални хемијски институт, Љубљана (Erasmus+ KA131 програм, 2023; грант Европске академије за површинске технологије, 2024) и Фраунхофер ИФАМ институт, Дрезден (NOVATRODES пројекат, 2024). Као стипендиста Немачке фондације за животну средину боравила је шест месеци у истраживачкој посети на Фраунхофер ИФАМ институту у Дрездену током 2025. године. Коаутор је шест научних радова, од чега једног категорије M21a, четири категорије M21 и једног категорије M52, као и 14 саопштења са међународних конференција. Реализовала је „Seed Research Grant“ (SAIGE) пројекат CoTinGSAWE током 2024/25 године и учесник је COST акције CA24103 од 2025. године. Члан је Српског хемијског друштва и Међународног електрохемијског друштва (ISE).

## 2. ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ

Научноистраживачки рад др Јелене Гојгић односи се на електрохемију, електрокатализу и науку о материјалима. Од почетка каријере је посвећена развоју и проучавању електродних материјала (катализатора) за реакције издвајања водоника и кисеоника, са фокусом на електрохемијско таложење легура неплеменитих метала као функционалних материјала за алкалну електролизу воде.

Њена истраживања обухватају оптимизацију параметара електрохемијског таложења у циљу добијања превлака легура прелазних метала контролисаног хемијског и фазног састава, морфологије, као и њихову детаљну структурну карактеризацију. Посебна пажња посвећена је испитивању активности и стабилности катализатора како у лабораторијским, тако и у симулираним индустријским условима. Укупно, истраживање кандидата показује усмереност ка развоју ефикасних и економичних катализатора за производњу водоника алкалном електролизом воде, уз мултидисциплинарни приступ који обједињује три главна истраживачка правца – електрохемијско таложење каталитичких превлака, физичкохемијску и електрохемијску карактеризацију.

### 2.1. Електрохемијско таложење

Истраживања у оквиру овог правца обухватају варирање и оптимизацију параметара електрохемијског таложења, у првом реду потенцијала или густине струје таложења, као и састава купатила за таложење зарад добијања превлака легура прелазних метала (Ni-Sn и Co-Sn) дефинисаног хемијског и фазног састава, морфологије, дебљине, као и механичке и хемијске стабилности. Као

результат оптимизације параметара електрохемијског таложења, припремљене су превлаке извршне стабилности и високе електрокаталитичке активности према реакцији издвајања водоника и/или кисеоника, уз високу репродуктивност самог поступка синтезе и могућност једноставног увећања размера поступка таложења.

## **2.2. Физичкохемијска карактеризација**

Истраживања у оквиру овог правца обухватају одређивање морфологије, површинског хемијског састава, као и хемијског састава на попречном пресеку, дебљине превлака и њене промене по попречном пресеку, специфичне површине и фазног састава, помоћу следећих физичкохемијских метода карактеризације: скенирајуће електронске микроскопије (SEM) са енергетски дисперзивном рендгенском спектроскопијом (EDS), скенирајуће трансмисионе електронске микроскопије (STEM), фотоелектронске спектроскопије X-зрака (XPS), дифракције X-зрака (XRD) и Brunauer-Emmett-Teller (BET) адсорпционе изотерме. Како би се потврдила хемијска и механичка стабилност исталожених превлака, примењена је и анализа састава електролита пре и након електрохемијског испитивања помоћу спектроскопије индуковано спрегнуте плазме (ICP).

## **2.3. Електрохемијска карактеризација**

Посебан акценат је стављен на примену исталожених превлака у индустријској производњи водоника алкалном електролизом воде. У ту сврху, исталожене превлаке су прво темељно испитиване у лабораторијским условима (1 М КОН, 25 °С) помоћу следећих техника: линеарна волтаметрија, хронопотенциометрија, хроноамперометрија и електрохемијска импедансна спектроскопија, како би се установили оптимални услови таложења на основу каталитичке активности и стабилности превлака, али и како би се успоставила корелација између електрохемијских и физичкохемијских карактеристика. Посебна пажња је посвећена процени примењивости исталожених превлака у реалним системима кроз испитивања у симулираним индустријским условима – проточним електролизерима (30% КОН, 70 °С).

## **3. ПРИКАЗ НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ РЕЗУЛТАТА**

Кандидаткиња др Јелена Гојгић је дала значајан допринос квалитету остварених научноистраживачких резултата наведених у библиографији, који су квалификовани за публикавање у међународним часописима, часопису од националног значаја, као и за представљање на научним скуповима. Активно је учествовала у планирању и реализацији експеримената, обради резултата, формулисању истраживачких хипотеза као и писању и објављивању радова. Др Јелена Гојгић је до сада аутор и коаутор укупно 20 библиографских јединица публикованих у научним часописима и саопштених на научним скуповима, од чега је 5 радова објављено у научним часописима међународног значаја категорије M20 (1–M21a , 4–M21). Укупни импакт фактор часописа у којима су објављени радови је 29,29 или 5,86 по раду. Највећи импакт фактор има рад објављен у 2021. години у часопису Journal of Power Sources, и то 9,794. Кандидаткиња је у три рада била први аутор (у категорији 3–M21), у једном раду аутор за кореспонденцију (1–M21), а у два рада други аутор (1–M21a, 1–M21). Досадашњи резултати указују на континуирано и продуктивно ангажовање у њеном научном истраживању.

### **Најзначајнији научни резултати кандидата:**

Међу најзначајнијим публикацијама, издвајају се следећи радови:

- **J.D. Gojgić\***, A. Petričević, T. Rauscher, C.I. Bernäcker, T. Weißgärber, R. Vasilić, L. Pavko, M. Bele, F. Ruiz-Zepeda, M. Smiljanić, N. Hodnik, M.N. Krstajić Pajić\*, V.D. Jović, High-Performance Cathodes for Alkaline Water Electrolysis in a Zero-Gap Setting: Ni–Sn/Ni Foam Prepared by Galvanostatic Electrodeposition, *ACS Applied Energy Materials*, 8 (2025) 3570–3580.

<https://doi.org/10.1021/acsaem.4c03140> (M21, Physical Chemistry, 58/185, IF<sub>2024</sub>: 5,6, ISSN: 2574-0962) (\*аутор за кореспонденцију)

У оквиру овог рада, кандидаткиња је као први аутор спровела кључне фазе истраживања, од електрохемијског таложења и оптимизације параметара таложења превлака легура никал-калај и њихове карактеризације, до спровођења електрохемијских експеримената у троелектродним системима и проточним електролизерима, интерпретације резултата, припреме и писања рада. Научни допринос овог рада се огледа у успешно исталоженим и окарактерисаним превлакама легура никал-калај применом SEM, EDS, XPS, STEM, XRD и BET метода, као и у утврђивању оптималне густине струје таложења превлака у циљу повећања каталитичке активности и стабилности током реакције издвајања водоника у алкалној средини. Након утврђивања оптималних параметара таложења, вршено је увећање размера процеса таложења зарад добијања већих електрода (површина попречног пресека електроде  $\sim 10 \text{ cm}^2$ ) које су испитиване у проточном електролизеру при индустријским условима (30% KOH, 70 °C). Добијени резултати након испитивања у проточном електролизеру указују на одличну каталитичку активност и стабилност превлака у индустријским условима и упоредиви су са комерцијалним решењима.

- А.М. Petričević, **J.D. Gojgić**, C.I. Bernäcker, T. Rauscher, M. Bele, M. Smiljanić, N. Hodnik, N. Elezović, V.D. Jović, M.N. Krstajić Pajić, Ni-MoO<sub>2</sub> Composite Coatings Electrodeposited at Porous Ni Substrate as Efficient Alkaline Water Splitting Cathodes, *Coatings* 14 (2024) 1026.

<https://doi.org/10.3390/coatings14081026> (M21, Applied Physics, 62/178, IF<sub>2022</sub>: 3,4, ISSN: 2079-6412)

У оквиру овог рада кандидаткиња је као други аутор учествовала у електрохемијском таложењу и карактеризацији исталожених превлака. Научни допринос рада се огледа у развоју и оптимизацији електрохемијског таложења композитних превлака Ni-MoO<sub>2</sub> на порозној никленој пени као ефикасних катода за алкалну електролизу воде. Показано је да укључивање наночестица MoO<sub>2</sub> значајно побољшава кинетику реакције издвајања водоника у односу на чисту никлену пену, што је потврђено и у проточном електролизеру. Такође је приказан и утицај параметара електрохемијског таложења, густине струје таложења и концентрације наночестица MoO<sub>2</sub> у купатилу за таложење, на структуру, састав и каталитичку активност композитне превлаке према реакцији издвајања водоника.

- **J.D. Gojgić**, А.М. Petričević, T. Rauscher, C.I. Bernäcker, T. Weißgärber, L. Pavko, R. Vasilić, M.N. Krstajić Pajić, V.D. Jović, Hydrogen evolution at Ni foam electrodes and Ni-Sn coated Ni foam electrodes, *Applied Catalysis A: General*, 663 (2023) 119312.

<https://doi.org/10.1016/j.apcata.2023.119312> (M21, Physical Chemistry, 58/172, IF<sub>2022</sub>: 5,5, ISSN: 0926-860X)

У оквиру овог рада, кандидаткиња је као први аутор спровела кључне фазе истраживања, од електрохемијског таложења, преко електрохемијске карактеризације у троелектродним системима, до интерпретације резултата, припреме и писања рада. Научни допринос овог рада се огледа у утврђивању потенцијала таложења на којем је омогућено потпуно прекривање унутрашње и спољашње површине тродимензионалних порозних електрода каталитичком превлаком легуре никал-калај. Пене са превлаком легуре Ni-Sn одликује убрзана кинетика реакције издвајања водоника у односу на чисте пене, што је последица повећања електрохемијски активне површине и инхерентне активности. Испитивана је и стабилност катализатора на  $-100 \text{ mA cm}^{-2}$  током 48 часова, на основу чега је утврђено да каталитичке превлаке задржавају

активност без значајне деградације. Ово истраживање је послужило као полазна тачка за дефинисање опсега густине струје таложења, што је од великог значаја из перспективе индустријске примене и увећања размера процеса синтезе.

#### 4. ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОМ РАДУ

Др Јелена Гојгић активно учествује на научним скуповима у земљи и иностранству и доприноси организацији научних догађаја. Била је члан организационог одбора на две међународне конференције (Прилог 7):

- 5<sup>th</sup> International Meeting on Materials Science for Energy Related Applications (IMMSERA5), September 25-26, 2025, Belgrade, Serbia
- 9<sup>th</sup> Regional Symposium on Electrochemistry - South-East Europe (RSE-SEE9), June 3-7, 2024, Novi Sad, Serbia

Током досадашњег рада кандидаткиња је активно учествовала у реализацији научне сарадње Универзитета у Београду – Института за мултидисциплинарна истраживања са бројним институцијама у земљи и иностранству, укључујући: Универзитет у Београду – Технолошко-металуршки факултет; Универзитет у Београду – Физички факултет; Фраунхофер ИФАМ институт у Дрездену (Немачка) и Национални хемијски институт у Љубљани (Словенија).

##### 4.1. Утицајност

Утицајност резултата научноистраживачког рада кандидаткиње огледа се у цитираности публикованих радова чији је аутор или коаутор. Према Scopus бази података (ID57221718077, 24.02.2026. године) укупан број цитата аутора је **46**, док је број цитата без аутоцитата **42**, Хиршов **h-индекс** за цитиране радове без аутоцитата је **3**. Најцитиранији рад има 24 цитата (21 хетероцитат). Утицај научног рада кандидаткиње огледа се у континуирано растућој цитираности и квалитету објављених радова (Прилог 7).

##### 4.2. Међународна сарадња

###### Учешће у међународним научним пројектима

Др Јелена Гојгић је учествовала у два међународна пројекта, и то:

- 2021–2024. године: била је ангажована на пројекту међународне сарадње Савезне Републике Немачке са земљама Западног Балкана (WBC2019) под називом „Innovative Coated Porous Electrodes for Large-Scale Hydrogen Production“ – NOVATRODES 01DS21010, са Фраунхофер ИФАМ институтом у Дрездену као немачким партнером (Прилог 7).
- 2025–данас: учесник је COST акције CA24103 - European Collaborative Network on electroCatalysis for Efficient Renewable Technologies (Прилог 7).

###### Радови проистекли из сарадње са ауторима из иностраних институција

Кандидаткиња је објавила три рада из категорије M21 са ауторима из иностраних научних институција:

- У сарадњи са др Томасом Раушером (Thomas Rauscher) и др Кристијаном Бернекером (Christian I. Bernäcker) са Фраунхофер ИФАМ института у Дрездену (Немачка), као и са др Нејцом Ходником (Nejc Hodnik) и др Милутином Смиљанићем са Националног хемијског института у Љубљани (Словенија) објављена су 2 рада категорије **M21**:

1. **J.D. Gojgić\***, A. Petričević, T. Rauscher, C.I. Bernäcker, T. Weißgärber, R. Vasilic, L. Pavko, M. Bele, F. Ruiz-Zepeda, M. Smiljanić, N. Hodnik, M.N. Krstajić Pajić\*, V.D. Jović, High-Performance Cathodes for Alkaline Water Electrolysis in a Zero-Gap Setting: Ni–Sn/Ni Foam Prepared by Galvanostatic Electrodeposition, *ACS Applied Energy Materials*, 8 (2025) 3570-3580, <https://doi.org/10.1021/acsaem.4c03140>. Током ове сарадње, на Фраунхофер ИФАМ институту у Дрездену су урађени експерименти у проточном електролизеру, SEM анализа попречног пресека, ICP анализа раствора КОН коришћеног у експериментима, као и карактеризација материјала након испитивања превлака у проточном електролизеру. На Националном хемијском институту у Љубљани је урађена темељна карактеризација „as-prepared“ превлака помоћу техника SEM, EDS, XPS, STEM.
  2. А.М. Petričević, **J.D. Gojgić**, C.I. Bernäcker, T. Rauscher, M. Bele, M. Smiljanić, N. Hodnik, N. Elezović, V.D. Jović, M.N. Krstajić Pajić, Ni-MoO<sub>2</sub> Composite Coatings Electrodeposited at Porous Ni Substrate as Efficient Alkaline Water Splitting Cathodes, *Coatings* 14 (2024) 1026, <https://doi.org/10.3390/coatings14081026>. Током ове сарадње, на Фраунхофер ИФАМ институту у Дрездену урађени су прелиминарни експерименти у проточном електролизеру, док је на Националном хемијском институту у Љубљани урађена карактеризација „as-prepared“ композитних превлака помоћу SEM и EDS техника.
- У сарадњи са др Томасом Раушером (Thomas Rauscher) и др Кристијаном Бернекером (Christian I. Bernäcker) са Фраунхофер ИФАМ института у Дрездену (Немачка) објављен је још један рад категорије **M21**:
    3. **J.D. Gojgić**, А.М. Petričević, T. Rauscher, C.I. Bernäcker, T. Weißgärber, L. Pavko, R. Vasilic, M.N. Krstajić Pajić, V.D. Jović, Hydrogen evolution at Ni foam electrodes and Ni-Sn coated Ni foam electrodes, *Applied Catalysis A: General*, 663 (2023) 119312, <https://doi.org/10.1016/j.apcata.2023.119312>). Током ове сарадње је на Фраунхофер ИФАМ институту у Дрездену урађена детаљна SEM и EDS анализа *as-prepared* потенциостатски исталожених превлака легура никал-калај.

### Усавршавање у иностраној институцији

Др Јелена Гојгић је у периоду од фебруара до августа 2025. године провела 6 месеци на стручном усавршавању на Фраунхофер ИФАМ институту у Дрездену. Пројекат размене под називом „Electrodeposited Bimetallic Coatings for Green Hydrogen Production: A Step Towards Climate Neutrality“ финансиран је од стране Немачке фондације за животну средину (Deutsche Bundesstiftung Umwelt - DBU), у оквиру позива MOE Fellowship (Прилог 7).

Према **Правилнику о стицању истраживачких и научних звања**, кандидаткиња испуњава **квалитативни услов Б2**, који подразумева међународну научну сарадњу кроз усавршавање у иностраној институцији не краће од три месеца у континуитету и/или учешће у међународним научним пројектима и/или објављена бар два заједничка рада са ауторима из иностранства.

### **4.3. Руководјење пројектима и потпројектима (радним пакетима)**

Др Јелена Гојгић је у периоду од децембра 2024. до априла 2025. године руководила пројектом под називом „Cobalt-Tin Alloys for Green and Sustainable Alkaline Water Electrolysis“ (CoTinGSAWE) у оквиру интерног програма „Seed Research Grant“ за младе истраживаче (Прилог 7). Финансирање овог пројекта обезбедили су Министарство науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије и Светска банка кроз пројекат *Serbia Accelerating Innovation and Growth Entrepreneurship* (SAIGE).

Према Правилнику о стицању истраживачких и научних звања, кандидаткиња испуњава квалитативни услов БЗ, који подразумева руковођење научноистраживачким пројектима финансираним од стране министарстава.

#### 4.4. Уређивање научних публикација

-

#### 4.5. Предавања по позиву (осим на конференцијама)

-

#### 4.6. Рецензирање пројеката и научних резултата

Др Јелена Гојгић је током оцењиваног периода урадила рецензије за следеће међународне часописе: три рецензије за *International Journal of Hydrogen Energy* (M21a, IF<sub>2024</sub>: 8,3, Electrochemistry (6/44)), једну за *Fuel* (M21a, IF<sub>2024</sub>: 7,5, Chemical Engineering (22/176)), једну за *Journal of Electrochemical Science and Engineering* (M22, IF<sub>2024</sub>: 2,6, Electrochemistry (27/44)) и три за *Applied Catalysis B: Environment and Energy* (M21a+, IF<sub>2024</sub>: 21,1, Engineering, Environmental (1/83)) (Прилог 7).

Према Правилнику о стицању истраживачких и научних звања, кандидаткиња испуњава квалитативни услов Б6, који подразумева рецензирање најмање три научна резултата из категорије M21-M23.

#### 4.7. Образовање научних кадрова

-

#### 4.8. Награде и признања

-

#### 4.9. Допринос развоју одговарајућег научног правца

-

### 5. БИБЛИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

Библиографија др Јелене Гојгић пре избора у звање научни сарадник обухвата 21 библиографску јединицу, укључујући докторску дисертацију. Од овог броја, 5 радова је објављено у научним часописима међународног значаја (један рад категорије M21a и четири рада категорије M21), 1 рад је објављен у националном часопису (категирија M52), а 14 су саопштења са међународног скупа штампана у изводу (категирија M34). Укупан број поена наведених публикација износи 42,85 (без докторске дисертације), док је укупан импакт фактор часописа у којима су радови објављени ИФ = 29,29.

#### РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ У НАУЧНИМ ЧАСОПИСИМА ОД МЕЂУНАРОДНОГ ЗНАЧАЈА (M20):

##### Рад у међународном часопису изузетних вредности (M21a):

1. B. Grgur, **J. Gojgic**, M. Petrović, A novel method of preparing the silver chloride cathode for the magnesium seawater activated primary cell, *Journal of Power Sources* 490 (2021) 229549.  
<https://doi.org/10.1016/j.jpowsour.2021.229549>  
(Electrochemistry 4/30, IF<sub>2021</sub>=9,794) (број цитата: 10)  
број поена: 12

**Укупно: поена  $1 \times 12 = 12$ ; цитата 10; ИФ = 9,794**

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

1. **J.D. Gojgić\***, A. Petričević, T. Rauscher, C.I. Bernäcker, T. Weißgärber, R. Vasilić, L. Pavko, M. Bele, F. Ruiz-Zepeda, M. Smiljanić, N. Hodnik, M.N. Krstajić Pajić\*, V.D. Jović, High-Performance Cathodes for Alkaline Water Electrolysis in a Zero-Gap Setting: Ni-Sn/Ni Foam Prepared by Galvanostatic Electrodeposition, *ACS Applied Energy Materials* 8 (2025) 3570-3580.  
<https://doi.org/10.1021/acsaem.4c03140>  
(Physical Chemistry 58/185, IF<sub>2024</sub>=5,6) (број цитата: 1)  
број поена нормиран за више од 7 коаутора на раду: 3,64# (# - нормирани поени)  
\* аутор за кореспонденцију
2. А.М. Petričević, **J.D. Gojgić**, C.I. Bernäcker, T. Rauscher, M. Bele, M. Smiljanić, N. Hodnik, N. Elezović, V.D. Jović, M.N. Krstajić Pajić, Ni-MoO<sub>2</sub> Composite Coatings Electrodeposited at Porous Ni Substrate as Efficient Alkaline Water Splitting Cathodes, *Coatings* 14 (2024) 1026.  
<https://doi.org/10.3390/coatings14081026>  
(Applied Physics 62/178, IF<sub>2022</sub>=3,4) (број цитата: 2)  
број поена нормиран за више од 7 коаутора на раду: 5,00# (# - нормирани поени)
3. **J.D. Gojgić**, А.М. Petričević, T. Rauscher, C.I. Bernäcker, T. Weißgärber, L. Pavko, R. Vasilić, M.N. Krstajić Pajić, V.D. Jović, Hydrogen evolution at Ni foam electrodes and Ni-Sn coated Ni foam electrodes, *Applied Catalysis A: General* 663 (2023) 119312.  
<https://doi.org/10.1016/j.apcata.2023.119312>  
(Physical Chemistry 58/172, IF<sub>2022</sub>=5,5) (број цитата: 24)  
број поена нормиран за више од 7 коаутора на раду: 5,71# (# - нормирани поени)
4. **J. Gojgić**, M. Petrović, B. Jugović, B. Jokić, B. Grgur, M. Gvozdrenović, Electrochemical and Electrical Performances of High Energy Storage Polyaniline Electrode with Supercapattery Behavior, *Polymers* 14 (2022) 5365. <https://doi.org/10.3390/polym14245365>  
(Polymer Science 18/98, IF<sub>2022</sub>=5,0) (број цитата: 6)  
број поена: 8

**Укупно: поена  $1 \times 3,64\# + 1 \times 5,00\# + 1 \times 5,71\# + 1 \times 8 = 22,35$ ; цитата 33; ИФ = 19,5**

**ЗБОРНИЦИ МЕЂУНАРОДНИХ НАУЧНИХ СКУПОВА (M30):**

**Саопштења са међународног скупа штампана у изводу (M34):**

1. **J.D. Gojgić**, M. Šetka, L. Bijelić, T. Rauscher, C.I. Bernäcker, R. Vasilić, M. Bele, M. Smiljanić, N. Hodnik, V.D. Jović, U. Lačnjevac, „Electrodeposited Co-Sn alloys on Ni mesh as efficient cathodes for alkaline water electrolysis“, Twenty-third Young Researchers' Conference – Materials Science and Engineering, Belgrade, Serbia, December 3–5, 2025, Book of Abstracts, p. 35 (ISBN: 978-86-80321-40-0). <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/1016251>
2. M. Krstajić Pajić, **J. Gojgić**, T. Rauscher, C.I. Bernäcker, M. Smiljanić, N. Hodnik, V.D. Jović, „The NOVATRODES project: where theory meets application“, 5th International Meeting on Materials

- Science for Energy Related Applications, Belgrade, Serbia, September 25-26, 2025, Book of Abstracts, p. 7-8 (ISBN: 978-86-82139-96-6). <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/1016253>
3. **J.D. Gojgić**, M. Šetka, L. Bijelić, T. Rauscher, C.I. Bernäcker, R. Vasilić, M. Bele, M. Smiljanić, N. Hodnik, V.D. Jović, U. Lačnjevac, „Galvanostatically deposited Co–Sn alloys on Ni mesh substrates for alkaline water splitting“, 5th International Meeting on Materials Science for Energy Related Applications, Belgrade, Serbia, September 25-26, 2025, Book of Abstracts, p. 54-55 (ISBN: 978-86-82139-96-6). <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/1016252>
  4. **J.D. Gojgić**, M. Šetka, L. Bijelić, T. Rauscher, C.I. Bernäcker, R. Vasilić, M. Bele, M. Smiljanić, N. Hodnik, V.D. Jović, U. Lačnjevac, „Electrodeposited Co–Sn alloys on Ni mesh substrates for large-scale water splitting“, The 76th Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, Mainz, Germany, September 7-12, 2025, Program, p. 221. <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/1016128>
  5. A. Petričević, **J. Gojgić**, M. Krstajić Pajić, N. Elezović, V. Jović, „Enhancing Hydrogen Evolution Reaction: Structural Insights of Ni-MoO<sub>x</sub> Coatings Electrodeposited on porous Ni foil“, Twenty-second Young Researchers' Conference – Materials Science and Engineering, Belgrade, Serbia, December 4–6, 2024, Book of Abstracts, p. 63 (ISBN: 978-86-80321-39-4). <https://rimsi.imsi.bg.ac.rs/handle/123456789/3888>
  6. **J.D. Gojgić**, A.M. Petričević, T. Rauscher, C.I. Bernäcker, L. Pavko, M. Bele, F. Ruiz-Zepeda, M. Smiljanić, N. Hodnik, M.N. Krstajić Pajić, V.D. Jović, „Ni-Sn coated Ni foams – suitable cathodes for large-scale alkaline water electrolysis?“, 9th Regional Symposium on Electrochemistry – South-East Europe, Novi Sad, Serbia, June 2-7, 2024, Book of Abstracts, p. 39 (ISBN: 978-86-7132-085-6). <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/946243>
  7. A. Petričević, **J. Gojgić**, N. Elezović, U. Lačnjevac, T. Rauscher, C.I. Bernäcker, M. Krstajić Pajić, V. Jović, „Comparison of electrodeposited composite coatings composed of commercial and synthesized MoO<sub>2</sub> embedded in Ni for hydrogen evolution reaction“, 9th Regional Symposium on Electrochemistry – South-East Europe, Novi Sad, Serbia, June 3-7, 2024, Book of Abstracts, p. 40 (ISBN: 978-86-7132-085-6). <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/946245>
  8. T. Rauscher, P. Naumann, **J.D. Gojgić**, A.M. Petričević, M.N. Krstajić Pajić, V.D. Jović, T. Weißgärber, C.I. Bernäcker, „Evaluation of 3D porous electrodes in a zero-gap cell for alkaline water electrolysis“, 9th Regional Symposium on Electrochemistry – South-East Europe, Novi Sad, Serbia, June 3-7, 2024, Book of Abstracts, p. 85 (ISBN: 978-86-7132-085-6). <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/946244>
  9. **J. Gojgić**, A. Petričević, M. Krstajić Pajić, T. Rauscher, C. Bernäcker, V. Jović, „Perspective of Ni-Sn modified Ni foams in industrial scale alkaline water electrolysis“, Twenty-first Young Researchers' Conference – Materials Science and Engineering, Belgrade, Serbia, November 29 – December 1, 2023, Book of Abstracts, p. 72 (ISBN: 978-86-80321-38-7). <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/946705>
  10. A. Petričević, **J. Gojgić**, M. Krstajić Pajić, T. Rauscher, C.I. Bernäcker, V. Jović, „Ni-MoO<sub>2</sub> as electrocatalyst for hydrogen evolution reaction“, Twenty-first Young Researchers' Conference – Materials Science and Engineering, Belgrade, Serbia, November 29 – December 1, 2023, Book of Abstracts, p. 73 (ISBN: 978-86-80321-38-7). <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/946706>
  11. **J. Gojgić**, A. Petričević, M. Krstajić Pajić, T. Rauscher, C.I. Bernäcker, V. Jović, „Electrodeposition of Ni-Sn alloys on porous Ni substrates as Hydrogen evolution catalyst“, Twentieth Young Researchers' Conference – Materials Science and Engineering, Belgrade, Serbia, November 30 – December 2, 2022, Book of Abstracts, p. 57 (ISBN: 978-86-80321-37-0). <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/946707>
  12. A. Petričević, **J. Gojgić**, M. Krstajić Pajić, T. Rauscher, C.I. Bernäcker, V. Jović, „3D electrodes for industrial alkaline flow electrolyzers“, Twentieth Young Researchers' Conference – Materials Science and Engineering, Belgrade, Serbia, November 30 – December 2, 2022, Book of Abstracts, p. 66 (ISBN: 978-86-80321-37-0). <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/946708>

13. M. Krstajic Pajic, **J. Gojgic**, A. Petricevic, T. Rauscher, C.I. Bernäcker, L. Röntzsch, T. Weißgärber, V. Jović, „Electrodeposited NiSn at Ni foams as electrodes for hydrogen production“, 8th Regional Symposium on Electrochemistry of South-East Europe, Graz, Austria, July 11-15, 2022, Book of Abstracts, p. 96 (ISBN: 978-3-85125-907-0). <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/946241>
14. M.N. Krstajić Pajić, **J.D. Gojgić**, A.M. Pertičević, T. Rauscher, C.I. Bernäcker, L. Röntzsch, T. Weißgärber, V.D. Jović, „Highy efficient Ni-Sn/Ni foam 3D electrodes for hydrogen production by alkaline electrolysis“, Contemporary research in the field of hydrogen as the fuel of the future, Belgrade, Serbia, June 10, 2022, Book of Abstracts, p. 51-52 (ISBN: 978-86-82139-84-3). <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/946704>

**Укупно:  $14 \times 0,5 = 7$**

## **РАДОВИ У ЧАСОПИСИМА ОД НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА (M50)**

### **Рад у истакнутом часопису националног значаја (M52):**

1. J.D. Gojgić, A.M. Petričević, M.N. Krstajić Pajić, V.D. Jović, Correct determination of the hydrogen evolution reaction parameters at Ni foam electrode modified by electrodeposited Ni-Sn alloy layer, *Zaštita materijala* 65 (2024) 3-10. <https://doi.org/10.62638/ZasMat1039>  
(број цитата: 3)  
број поена: 1,5

**Укупно:  $1 \times 1,5 = 1,5$**

## **ОДБРАЊЕНА ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА (M70)**

J. Гојгић, „Електрохемијски исталожене превлаке легура никал-калај на никленим пенама као порозне катодe за производњу водоника алкалном електролизом воде“, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду. Област: Хемијско инжењерство, 11.02.2026. год. Ментори: доц. др Мила Крстајић Пајић и др Урош Лачњевац.

**Укупно:  $1 \times 6 = 6$**

## КВАНТИФИКАЦИЈА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА КАНДИДАТА

Врста резултата	Вредност резултата	Укупан број резултата (укупан број резултата који подлежу нормирању)	Укупан број бодова (укупан број бодова након нормирања)
M21a	12	1 (0)	12 (12)
M21	8	4 (3)	32 (22,35)
M34	0,5	14	7 (7)
M52	1,5	1	1,5 (1,5)
M70	6	1	6 (6)
<b>УКУПНО</b>			58,5 (48,85)

### 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	<b>48,85</b>
Обавезни (1): M11+M12+ <b>M21</b> + <b>M22</b> + <b>M23</b> +M91+M92+M93	6	<b>34,35</b>

## 6. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу приложене документације, биографских и библиографских података и прегледа досадашњег научно-истраживачког рада, мишљења смо да је кандидат др Јелена Гојгић, запослена као истраживач-сарадник на Универзитету у Београду – Институту за мултидисциплинарна истраживања, Институту од националног значаја за Републику Србију, дала значајан научни допринос у областима електрохемије и науке о материјалима. Значај њеног научно-истраживачког рада потврђује 5 објављених радова категорије М20 (1 рад М21а и 4 рада М21) са укупним импакт фактором 29,29, односно 5,86 по раду. Према Scopus бази података, укупан број цитата кандидаткиње је 46, док је број цитата без аутоцитата 42. Такође, имала је и 14 саопштења на међународним скуповима штампана у изводу категорије М34. Разноврсна научна активност др Јелене Гојгић огледа се кроз учешће на два међународна пројекта, остварене четири међународне истраживачке посете, чланство у локалним организационим одборима две међународне конференције и рецензирање више научних радова. Међу оствареним резултатима нарочито се истиче руковођење једним интерним пројектом за младе истраживаче финансираним кроз SAIGE пројекат. Поред научно-истраживачког рада, др Јелена Гојгић активно учествује и у наставном процесу кроз извођење експерименталних вежби на Универзитету у Београду – Технолошко-металуршком факултету.

На основу критеријума који су прописани Правилником о стицању истраживачких и научних звања („Службени Гласник РС“ бр. 80/2024), комисија сматра да др Јелена Гојгић испуњава све услове за избор у звање научни сарадник, те предлаже Научном већу Универзитета у Београду – Института за мултидисциплинарна истраживања, Института од националног значаја за Републику Србију, да прихвати овај извештај и упути га на разматрање надлежном Матичном одбору Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије.

Београд, 2. март 2026. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

---

Др Урош Лачњевац, научни саветник  
Универзитет у Београду – Институт за мултидисциплинарна истраживања  
Институт од националног значаја за Републику Србију

---

Др Марија Весна Николић, научни саветник  
Универзитет у Београду – Институт за мултидисциплинарна истраживања  
Институт од националног значаја за Републику Србију

---

Др Мила Крстајић Пајић, доцент  
Универзитет у Београду – Технолошко-металуршки факултет

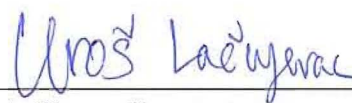
## 6. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу приложене документације, биографских и библиографских података и прегледа досадашњег научно-истраживачког рада, мишљења смо да је кандидат др Јелена Гојгић, запослена као истраживач-сарадник на Универзитету у Београду – Институту за мултидисциплинарна истраживања, Институту од националног значаја за Републику Србију, дала значајан научни допринос у областима електрохемије и науке о материјалима. Значај њеног научно-истраживачког рада потврђује 5 објављених радова категорије М20 (1 рад М21а и 4 рада М21) са укупним импакт фактором 29,29, односно 5,86 по раду. Према Scopus бази података, укупан број цитата кандидаткиње је 46, док је број цитата без аутоцитата 42. Такође, имала је и 14 саопштења на међународним скуповима штампана у изводу категорије М34. Разноврсна научна активност др Јелене Гојгић огледа се кроз учешће на два међународна пројекта, остварене четири међународне истраживачке посете, чланство у локалним организационим одборима две међународне конференције и рецензирање више научних радова. Међу оствареним резултатима нарочито се истиче руковођење једним интерним пројектом за младе истраживаче финансираним кроз SAIGE пројекат. Поред научно-истраживачког рада, др Јелена Гојгић активно учествује и у наставном процесу кроз извођење експерименталних вежби на Универзитету у Београду – Технолошко-металуршком факултету.

На основу критеријума који су прописани Правилником о стицању истраживачких и научних звања („Службени Гласник РС“ бр. 80/2024), комисија сматра да др Јелена Гојгић испуњава све услове за избор у звање научни сарадник, те предлаже Научном већу Универзитета у Београду – Института за мултидисциплинарна истраживања, Института од националног значаја за Републику Србију, да прихвати овај извештај и упути га на разматрање надлежном Матичном одбору Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије.

Београд, 2. март 2026. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:



Др Урош Лачњевац, научни саветник  
Универзитет у Београду – Институт за мултидисциплинарна истраживања  
Институт од националног значаја за Републику Србију



Др Марија Весна Николић, научни саветник  
Универзитет у Београду – Институт за мултидисциплинарна истраживања  
Институт од националног значаја за Републику Србију



Др Мила Крстајић Пајић, доцент  
Универзитет у Београду – Технолошко-металуршки факултет