

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ФАКУЛТЕТ:



ИЗВЈЕШТАЈ КОМИСИЈЕ

о пријављеним кандидатима за избор наставника и сарадника у звање

I. ПОДАЦИ О КОНКУРСУ

Одлука о расписивању конкурса, орган и датум доношења одлуке:
Сенат Универзитета у Бањој Луци, одлука број 02/04-3.1551-27/23 од 06. 07. 2023.

Ужа научна/умјетничка област:
Органска хемија

Назив факултета:
Универзитет у Бањој Луци, Природно-математички факултет

Број кандидата који се бирају
1 (један)

Број пријављених кандидата
1 (један)

Датум и мјесто објављивања конкурса:
19.07. 2023, Званични веб сајт Универзитета у Бањој Луци

Састав комисије:

- а) Др Бранка Родић Грабовац, редовни професор, ужа научна област Органска хемија, Технолошки факултет Универзитета у Бањој Луци, предсједник;
- б) Др Саша Дрманић, ванредни професор, ужа научна област Органска хемија, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, члан;
- в) Др Милица Балабан, ванредни професор, ужа научна област Органска хемија,

Природно-математички факултет Универзитета у Бањој Луци, члан.

Пријављени кандидати
др Перо Саиловић, доцент

II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

Први кандидат

а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Перо (Стојан, Цвијета) Саиловић
Датум и мјесто рођења:	15.06.1981., Градачац
Установе у којима је био запослен:	Универзитет ПИМ, Универзитет у Бањој Луци
Радна мјеста:	асистент 2008-2009 - Универзитет ПИМ (Фармација) асистент 2010-2014 - Универзитет у Бањој Луци (Технолошки факултет, Медицински факултет-Фармација) виши асистент 2014-2018 - Универзитет у Бањој Луци (Технолошки факултет, Медицински факултет-Фармација, МЛД) доцент 2018-2023 - Универзитет у Бањој Луци (Технолошки факултет, Пољопривредни факултет, Медицински факултет-Фармација, МЛД)
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	-

б) Дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Технолошки факултет
Звање:	Дипломирани инжењер хемијске технологије
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2008.
Просјечна оцјена из цијелог студија:	8,68
Постдипломске студије:	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Технолошки факултет
Звање:	Магистар хемијских наука из области опште и примјењене хемије
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2013.
Наслов завршног рада:	Утицај структуре антибиотика из реда

	цефалоспорина на процес адсорпције и десорпције на оксидованом целулозном влакну у форми завоја
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Хемијске науке
Просјечна оцјена:	9,87
Докторске студије/докторат:	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Природно-математички факултет
Мјесто и година одбране докторске дисертација:	Бања Лука, 2018.
Назив докторске дисертације:	Утицај хемијске структуре антибиотика и аналгетика на добијање биолошки активних влакана на бази целулозе
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Хемијске науке
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	Асистент - Универзитет у Бањој Луци, Природно-математички факултет, ужа научна област Органска хемија, 2009. (Одлука Сената Универзитета у Бањој Луци број 05-6351/09 од 24.12.2009. године) Виши асистент - Универзитет у Бањој Луци, Природно-математички факултет, ужа научна област Органска хемија, 2014. (Одлука Сената Универзитета у Бањој Луци број 02/04-3.4562-25/13 од 16.01.2014. године) Доцент - Универзитет у Бањој Луци, Природно-математички факултет, ужа научна област Органска хемија, 2018. (Одлука Сената Универзитета у Бањој Луци број 02/04-3.3503-43/18 од 27.12.2018. године)

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије последњег избора/реизбора

(Навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)

Оригинални научни рад у научном часопису међународног значаја, члан 19. став 8.

1. Branka B. Rodić Grabovac, Radana M. Đudić, **Pero S. Sailović**. Uticaj strukture ceftazidima na dobijanje biološki aktivnog celuloznog zavoja. Hemijska Industrija. 2017; 71 (1): 35–40.
2. **Pero S. Sailović**, Branka B. Rodić Grabovac, Snežana M. Uletilović. Sorpcija

diklofenaka na selektivno oksidovanu celulozu. Hemijska Industrija. 2018; 72 (3): 167–176.

Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја, члан 19. став 9.

1. B. Rodić Grabovac, R. Đudić, **P. Sailović**. The obtaining of materials with antibacterial activity by bonding of cefazoline on modified cellulosic bandage. Contemporary Materials. 2014; 5(2): 222-227.
2. R. Đudić , **P. Sailović** , B. Rodić Grabovac , B. Rudić. Uticaj koncentracije rastvora cefaleksina na sorpciju na modifikovano celulozno vlakno. Glasnik hemičara, tehnologa i ekologa Republike Srpske. 2015; 11: 19-23.

Научни рад на научном скупу међународног значаја, штампан у цјелини, члан 19. став 15.

1. Branka Rodić Grabovac, **Pero Sailović** , Radana Đudić. Uticaj koncentracije cefazolina na dobijanje biološki aktivnog celuloznog vlakna. Savremene tehnologije i privredni razvoj, Zbornik radova, Leskovac, Srbija, 2015; p. 139-146.
2. **Pero S. Sailović**, Branka B. Rodić Grabovac, Ljiljana N. Topalić-Trivunović. Biološki aktivno vlakno sa ceftriaksonom. 53. savjetovanje Srpskog hemijskog društva, Zbornik radova, Kragujevac, Srbija, 2016; p.102-106.
3. **Pero Sailović**, Branka Rodić Grabovac, Snežana Uletilović. Uticaj koncentracije rastvora ceftriaksona na sorpciju na oksidovano celulozno vlakno. XI Savjetovanje hemičara, tehnologa i ekologa Republike Srpske, Zbornik radova, Banja Vrućica-Teslić, RS-BiH, 2016; p.75-80.
4. **Pero Sailović**, B. Rodic Grabovac, R. Djudjic. Influence of temperature on obtaining biologically active cellulosic fibers with bound cephalixin. Ecological truth 2016, Proceedings, Vrnjačka Banja, Serbia, 2016; p. 856-861.
5. Б. Родић Грабовац, Р. Ђуђић , **П. Саиловић**. Везивање цефтриаксона на оксидовани целулозни завој у циљу добијања биолошки активног антимикуробног материјала. Савремени материјали, Зборник радова, Књига XXXVIII, Бања Лука, РС-БиХ, 2016; п.111-119.
6. **Pero Sailović**, Branka Rodić Grabovac, Snežana Uletilović. Dobijanje zavoja sa analgetskim djelovanjem vezivanjem diklofenaka na modifikovanu celulozu. V međunarodni kongres “Inženjerstvo, ekologija i materijali u procesnoj industriji”, Zbornik radova, Jahorina, RS-BiH, 2017; p.708-713.
7. Jelena Penavin Škundrić, Zora Levi, Rada Petrović, **Pero Sailović**, Darko Bodroža. Efikasnost adsorpcije cefaklora na prirodnom i sintetičkim zeolitima. V međunarodni kongres “Inženjerstvo, ekologija i materijali u procesnoj industriji”, Zbornik radova, Jahorina, RS-BiH, 2017; p.1451-1456.

Научни рад на скупу међународног значаја, штампан у зборнику извода радова, члан 19. став 16.

1. **P. Sailovic**, B. R. Grabovac, B. Malinovic, D. Bodroza, M. Jazic. Modified cellulose fiber in a form of bandages with the bonded cefazolin and its related antimicrobial properties. 1st international u.o.c. - b.en.a. conference, Book of abstracts, Konstanca, Rumunija, 2013; p. 38.
2. B. Malinovic, M. G. Pavlovic, D. Bodroza, **P. Sailovic**, M. Jazic. Electrochemical degradation of reactive violet 5 dye in textile wastewater. 1st international u.o.c. - b.en.a. conference, Book of abstracts, Konstanca, Rumunija, 2013; p. 114.
3. Z. Levi, D. Bodroža, B. Malinović, **P. Sailović**, M. Jazić. Comparative tracking of textile dye adsorption on zeolites NH₄-ZSM5 I H- ZSM5". 1st international u.o.c. - b.en.a. conference, Book of abstracts, Konstanca, Rumunija, 2013; p. 119.
4. B. Malinovic, M. G. Pavlovic, **P. Sailovic**, D. Bodroza, M. Jazic. Energy efficiency and cost analysis of electrochemical degradation of cyanide wastewater into the reactor with steel electrodes. GCERECEEC, Book of abstracts, Kiev, Ukraine, 2014; p. 70.
5. **Pero Sailović**, Branka Rodić Grabovac. Preparation of novel antimicrobial material by sorption ceftriaxone on modified cellulose bandage. PRONASEM 2016, Bucharest, Romania, 2016; Book of abstracts, p. 88.
6. Tijana Đuričić, Borislav N. Malinović, Darko Bodroža, **Pero Sailović**. Selection and consumption of electrode material for electrocoagulation of landfill leachate. Fifteenth young researchers conference-materials science and engineering, Book of abstracts, Belgrade, Serbia, 2016; p. 22.
7. **Pero Sailović**, Branka Rodić Grabovac, Snežana Uletilović. The bonding diclofenac in the water solution on modified cellulose. Savremene tehnologije i privredni razvoj, Zbornik radova, Leskovac, Srbija, 2017; p. 93.
8. **Pero Sailović**, Branka Rodić Grabovac, Snežana Uletilović. Biologically active cellulosic material with the bound cefazolin. Savremene tehnologije i privredni razvoj, Zbornik radova, Leskovac, Srbija, 2017; p. 93.

Реализован национални научни пројекат у својству сарадника на пројекту, члан 19. став 22.

1. Истраживање и развој побољшаних поступака припреме површине алуминијума и његових легура пред наношење заштитних превлака, Министарство науке и технологије Републике Српске, носилац пројекта Технолошки факултет Универзитет у Бањој Луци, 2011-2012.
2. Синтеза и карактеризација биокомпатибилних и биодеградибилних термопластичних еластомера на бази поли(L-лактида) и поли(диметилсилоксана), Министарство науке и технологије Републике Српске, носилац пројекта Природно-математички факултет Универзитет у Бањој Луци, 2014-2015.

3. Добијање целулозног завоја са продуженим антимикуробним дјеловањем, Министарство науке и технологије Републике Српске, носилац пројекта Технолошки факултет Универзитет у Бањој Луци, 2015-2016.
4. Третман депонијских (процједних) отпадних вода, Министарство науке и технологије Републике Српске, носилац пројекта Технолошки факултет Универзитет у Бањој Луци, 2015-2016.

Радови послије последњег избора/реизбора

(Навести све радове, дати њихов кратак приказ и број бодава сврстаних по категоријама из члана 19. или члана 20.)

Оригинални научни рад у научном часопису међународног значаја, члан 19. став 7.

1. B. Odžaković, D. Bodroža, Z. Kukrić, Lj. Topalić-Trivunović A. Savić, P. Sailović. Nutritive composition and functionality of wild cornelian cherry fruit. Journal of Food Processing and Preservation. 2021; 00: e15832.

У овом истраживању одређене су физичко-хемијске карактеристике, минерални и полифенолни састав, као и антиинфламаторни и антимикуробни ефекти плодова самониклих дрењина из двије регије Босне и Херцеговине. Вриједности тежине меса и односа плод:месо били су већи код узорака из западне регије. Узорци из јужне регије имали су значајно већи ($p \leq 0,05$) садржај суве материје, укупних шећера и пектина, као и параметре боје L^ и a^* , док су узорци из западне регије имали значајно виши ($p \leq 0,05$) садржај укупне киселости. Значајан садржај калијума, калцијума, магнезијума и фосфора утврђен је у свим узорцима. Већи садржај флавонола пронађен је у узорцима дрењине из јужне регије, док је већи садржај флаван-3-ола и антоцијанина утврђен у узорцима из западне регије. Сви узорци плодова дрењина показали су антиинфламаторну и антимикуробну активност. Полифенолни састојци су имали значајну ($p \leq 0,05$) антимикуробну активност против култура *Bacillus cereus* и *Escherichia coli**

Оригинални научни рад у водећем научном часопису међународног значаја, члан 19. став 8.

1. B. Odžaković, P. Sailović, D. Bodroža, V. Kojić, D. Jakimov, Z. Kukrić. Bioactive components and antioxidant, antiproliferative, and antihyperglycemic activities of wild cornelian cherry (*Cornus mas* L.). Macedonian Journal of Chemistry and Chemical Engineering. 2021, 40(2): 221-230.

Истражен је садржај полифенолних компоненти (укупних полифенола, флавоноида и мономерних антоцијана) и витамина С, као и биоактивни потенцијал (антиоксидативна, антипролиферативна и антихиперликемијска активност) самониклог дрена. Узорци су прикупљени са четири различите локације у Босни и Херцеговини. Узорак СС3 из Дринића имао је највећи садржај мономерних антоцијана (1,40 mg CyGE/g FW свежје масе) и највећу инхибицију слободних радикала ($IC_{50} DPPH = 262.19 \text{ mg/ml}$; $IC_{50} ABTS = 76.78 \text{ mg/ml}$; $IC_{50} OH^{\cdot} = 102.31 \text{ mg/ml}$) и инхибицију раста ћелија аденокарцинома дојке ($IC_{50} MCF-7 = 1.37 \text{ mg/ml}$). Узорак СС4 из Дрвара показао је највиши укупни садржај полифенола (55.92 mg GAE/g суве масе) и витамина С (88,74 mg/g свежје масе). Узорак СС4 значајно је инхибирао раст ћелија карцинома епителног ткива грлића материце ($IC_{50} HeLa = 0.62 \text{ mg/ml}$) и аденокарцинома плућа ($IC_{50} A549 = 0.48 \text{ mg/ml}$), као и α -глукозидазе ($IC_{50} AGHA = 0.466 \text{ mg/ml}$). Самоникли дрењак се може користити као функционална храна са корисним својствима за очување здравља.

Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја, члан 19. став 9.

1. R. Petrović, D. Gajić, Z. Levi, D. Bodroža, P. Sailović, V Mlinarević. Kinetics of diclofenac adsorption from aqueous solution on commercial activated carbon. Journal of Chemists, Technologists and Environmentalists, 2020; 1(1): 12-20

Ова студија истражује могућност коришћења активног угља као адсорбента за диклофенак (ДФЦ) из воденог медијума. Изведени су експерименти сорпције у серији и проучаван је утицај различитих параметара: доза адсорбента, време контакта и температура. Добијени експериментални резултати су прилагођени за два линеарна теоријска модела изотерми: Фројндлих и Ленгмир, као и два различита кинетичка модела: псеудо-први и псеудо-други ред. Оптимални параметри адсорпције су: доза адсорбента 0,5 g; вријеме контакта 60 минута и температура 20°C, а ефикасност уклањања диклофенака при овим параметрима износи 92,8%. Резултати су показали да процес адсорпције прати кинетику псеудо-другог реда и боље се слаже са Фројндлиховим моделом изотерме. Вриједности термодинамичких параметара указују да је процес адсорпције спонтан и егзотерман. На основу добијених података може се закључити да је комерцијално активни угљ ефикасан адсорбент за уклањање диклофенака из воденог раствора.

Прегледни научни рад у научном часопису националног значаја или поглавље у монографији истог ранга, члан 19. став 12.

1. B. Rodić Grabovac, P. Sailović, N. Lipić. Medical and pharmaceutical application of oxidized cellulose. Journal of Chemists, Technologists and Environmentalists, 2020; 1(1): 1-11.

Целулоза је најраспрострањенији природни полимер и веома свестран почетни материјал за хемијску модификацију ради добијања производа са различитим примјенама. Оксидација целулозе резултира дериватима са побољшаним својствима, укључујући производе са новим, специфичним карактеристикама које се могу користити у медицинске и фармацеутске сврхе. Захваљујући својој биокompatбилности и биоразградљивости, оксидована целулоза (6-карбоксиметилцелулоза) се широко користи као хемостатско средство, као баријера за превенцију постхирурских адхезија, у производима за превијање различитих рана, као помоћно средство у производњи таблета, разних гелова и фармацеутских раствора. Поред ових примјена, оксидована целулоза може да се користи и за производњу хирурских конаца, као носач лијека у производима са постепеним/контролисаним ослобађањем, и као материјал у инжењерингу ткива.

Научни рад на научном скупу међународног значаја, штампан у цјелини, члан 19. став 15.

1. P. Sailović, B. Rodić Grabovac, M. Koprena, V. Mlinarević. Biloški aktivni celulozni zavoj sa diklofenakom. XII Savjetovanje hemičara, tehnologa i ekologa Republike Srpske, Zbornik radova, Banja Vrućica-Teslić, RS-BiH, 2018; p.117-123.

Везивањем љековитих препарата на полимерне носаче добијају се биолошки активни материјали. Њихове особине, кинетика везивања и хемизам зависе од врсте носача и од структуре самог лијека. У овом раду селективном оксидацијом целулозног завоја добијена је оксидована целулоза (ОЦ) са 9,896% COOH. Оксидација је вршена смјесом $\text{HNO}_3/\text{H}_3\text{PO}_4$ 2:1 и 1,43 % NaNO_2 у трајању од 20 сати на температури од 26°C. Овако добијена ОЦ искориштена је за хемијско везивање аналгетика диклофенака у облику калијумове соли. Везивање лијека вршено је из воденог раствора аналгетика концентрација $c=1,5 \cdot 10^{-3}$, $3,0 \cdot 10^{-3}$ и $4,5 \cdot 10^{-3}$ mol/L на температури 26°C, а десорпција лијека у физиолошком раствору. Количине везаног и отпуштеног лијека одређене су спектрофотометријски у UV подручју користећи UV-VIS спектрофотометар на таласној дужини λ_{max} 276 nm. Максимална количина везаног лијека (229,442 mg/g ОЦ) добијена је сорпцијом на оксидовани завој из раствора $c=4,5 \cdot 10^{-3}$, а максимална количина десорбованог диклофенака износила је 46,114 mg/g. У раду се проучава утицај хемијске структуре диклофенака, pH вриједности раствора из кога се врши сорпција као и трајања сорпције на количину везаног лијека. Установљено је да се везивање лијека

остварује јонским и водоничним везама лијека са оксидованим целулозним завојем. Количина везаног диклофенака покушала се повећати активирањем ОЦ везивањем Na^+ . Због превеликог садржаја карбоксилних група и поревођења ОЦ у облик соли, дошло до њеног растварања.

2. **P. Sailović, I. Santrač, M. Koprena, N. Lipić.** Sorption of diclofenac from aqueous solution to tempo oxidized cellulose. XIII Savjetovanje hemičara, tehnologa i ekologa Republike Srpske, Zbornik radova, Banja Luka, RS-BiH, 2020; p.10-19.

Фармацеутски активна једињења представљају велику класу загађивача вода. Најчешће откривено фармацеутски активно једињење у воденим рецепијентима је диклофенак. Постоји више метода за уклањање ових једињења, а једна од најчешће коришћених је сорпција. Као сорбенти се користе различити материјали. Сорпција фармацеутски активних једињења на полисахариде одређена је врстом полисахарида и начином његове модификације, као и структуром самог лијека. У овом раду као полисахаридни сорбент коришћени су узорци селективно оксидоване целулозе са $0,057 \text{ mmol/g COOH}$ и $0,0845 \text{ mmol/g CHO}$ узорак-ОЦ1 и $0,063 \text{ mmol/g COOH}$ и $0,0875 \text{ mmol/g CHO}$ узорак-ОЦ2. Добијени су оксидацијом целулозног завоја употребом ТЕМРО реагенса у трајању од 2 часа на температури 25 ± 1 °C. Сорпција диклофенака вршена је из воденог раствора концентрација $c=1,5 \cdot 10^{-3}$ и $3,0 \cdot 10^{-3} \text{ mol/L}$ на температури 25 ± 1 °C у трајању од 48 часова. Отпуштање је вршено у статичким условима на температури 25 ± 1 °C у трајању од 24 часа. Количине везаног и отпуштеног лијека одређене су спектрофотометријски на таласној дужини од $\lambda_{\text{max}} = 276 \text{ nm}$. Максимална количина везаног лијека након 24 х износила је $0,0465 \text{ mmol/g ОЦ}$ (из раствора $c=3,0 \cdot 10^{-3} \text{ mol/L}$, на узорку са $0,057 \text{ mmol/g COOH}$ и $0,0845 \text{ mmol/g CHO}$). У раду се проучава могућност кориштења ТЕМРО оксидованог завоја за сорпцију диклофенака. Такође, проучава се утицај садржаја COOH и CHO група и сорпционих својстава ОЦ, концентрације раствора диклофенака и трајања сорпције на његову сорпцију.

Научни рад на скупу међународног значаја, штампан у зборнику извода радова, члан 19. став 16.

1. Pero Sailović, Branka Rodić Grabovac, Snježana Uletilović. Biologically active cellulosic material with the bound cefazolin, U: 25th Congress of Chemists and Technologists of Macedonia. Zbornik sažetaka, Ohrid, Makedonija 2018; p. 82

Биолошки активна влакна као носачи лијекова имају унапређена својства у поређењу са конвенционалним медицинским терапијама. Целулоза као хидрофилан и биокомпатибилан, нетоксичан и еко-прихватљив материјал, представља добру полимерну матрицу за добијање биолошки активних влакана. У овом раду, оксидована целулоза са различитим садржајем карбоксилних група добијена је селективном оксидацијом и коришћена за хемијско везивање антибиотика цефазолина, како би се добио биолошки активан материјал. Везивање је изведено из воденог раствора антибиотика, при концентрацији $c=3,4 \cdot 10^{-3} \text{ mol/L}$ на температури 20 ± 1 °C, док је десорпција изведена у физиолошком раствору. Количине везаног и ослобођеног антибиотика одређене су спектрофотометријски у УВ опсегу. Максимална количина везаног лијека ($0,0337 \text{ mmol/g}$) добијена је током сорпције на оксидисаном завоју са $2,276 \text{ mmol/g COOH}$, а максимална количина ослобођеног лека била је $0,0091 \text{ mmol/g}$. Антимикробна активност узорака са спојеним цефазолином испитана је *in vitro* дифузионим агар тестом у односу на *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis* и *Escherichia coli*.

Студија истражује утицај хемијске структуре цефазолина и трајања сорпције на количину везаног лијека. Утврђено је да је везивање лијека примарно остварено хидрофобним интеракцијама функционалних група лијека са оксидованим целулозним завојем.

2. **Pero Sailović,** Sorption of tramadol to selectively oxidised cellulose, U: Savremene tehnologije i privredni razvoj, Zbornik sažetaka, Leskovac, Srbija, 2021; p. 80.

У овом раду је оксидована целулоза (ОЦ) са садржајем $0,547$, $1,163$ и $2,199 \text{ mmol/g COOH}$

произведена селективном оксидацијом целулозне газе. Оксидација је вршена смјешом $\text{HNO}_3/\text{H}_3\text{PO}_4$ у односу 2:1 и 1.43 % NaNO_2 у трајању од 5, 10 и 20 сати на 25 ± 1 °C. Узорак ОЦ са 2,199 mmol/g COOH показао је најмањи сорпциони капацитет као и слаба механичка својства, тако да експерименти сорпције нису даље испитивани. Друга два узорка оксидоване целулозе са 0,547 и 1,163 mmol/g COOH коришћена су за хемијско везивање аналгетика, трамадола, у облику трамадол-хидрохлорида, са циљем добијања биолошки активних влакана. Хемијско везивање лека обављено је коришћењем три раствора аналгетика са концентрацијама $c = 1.7 \cdot 10^{-3}$, $2.5 \cdot 10^{-3}$, $3.4 \cdot 10^{-3}$, $4.3 \cdot 10^{-3}$ и $5.1 \cdot 10^{-3}$ mol/L , на температури од 26 ± 1 °C, док је десорпција вршена у физиолошком раствору. Количине везаног и отпуштеног аналгетика одређене су УВ-ВИС спектрофотометријом на таласној дужини $\lambda_{\text{max}} = 271$ nm . Максимална количина везаног лека (0,2232 mmol/g ОЦ) добијена је сорпцијом из раствора концентрације $c = 5.1 \cdot 10^{-3}$, док је највећа количина ослобођеног трамадола износила 0,0524 mmol/g ОЦ. Кинетика сорпције је успешно описана моделом псеудо-другог реда. Утврђено је да је везивање лијека остварено јонским везама функционалних група лијека и оксидованог целулозног завоја.

3. Božana Odžaković, **Pero Sailović**, Darko Bodroža, Zoran Kukrić, Ljiljana Topalić-Trivunović, Aleksandar Savić, Nutritive composition and functionality of wild cornelian cherry fruit, U:VII International Congress "Engineering, Environment and Materials in Process Industry", Zbornik sažetaka, Jahorina, BiH, 2021; p.94

У овом раду одређене су физичко-хемијске карактеристике, минерални и полифенолни састав, као и антиинфламаторни и антимикробни ефекти дивљих плодова дрена из две регије Босне и Херцеговине. Вредности тежине меса и односа плод:месо биле су веће код узорака из западне регије. Узорци из јужне регије имали су значајно виши ($P \leq 0,05$) садржај суве материје, укупних шећера и пектина, као и бојне параметре L^* и a^* , док су узорци из западне регије имали значајно виши ($P \leq 0,05$) укупни садржај киселости. Значајан садржај калијума, калцијума, магнезијума и фосфора утврђен је у свим узорцима. Већи садржај флавонола пронађен је у узорцима дрењина из јужне регије, док је већи садржај флаван-3-ола и антоцијанина утврђен у узорцима из западне регије. Сви узорци плодова дрена показали су антиинфламаторну и антимикробну активност. Полифенолни састојци имали су значајну ($P \leq 0,05$) антимикробну активност против култура *Bacillus cereus* и *Escherichia coli*.

4. Svjetlana Janjić, Milanka Kačar, Srđan Ristić, **Pero Sailović**. Sorption of lidocaine on chemically treated wool. U: XIV Conference of Chemists, Technologists and Environmentalists of Republic of Srpska, Zbornik sažetaka, Banja Luka, BiH, 2022; p.144

Сорпција представља ефикасан начин уклањања фармацеутика, при чему је вуна један од одговарајућих материјала. Циљ овог истраживања био је испитивање могућности коришћења вуне за сорпцију лидокаина. Немодификована, као и хемијски модификована оксидацијом (раствор 20% водоник-пероксида) и редукцијом (раствор 0,5% меркаптоетанола) вуна домаћих оваца (Праменка) коришћене су за сорпцију. Утицај модификације вуне на карактеристике сорпције проијењен је мјерењем сорпције влаге и способности везивања воде. Сорпција лидокаина је извршена на температури од 19 ± 2 °C из раствора са концентрацијама $1.85 \cdot 10^{-3}$ mol/L и $3.7 \cdot 10^{-3}$ mol/L . Количина везаног лијека одређена је спектрофотометријски у УВ опсегу на таласној дужини $\lambda_{\text{max}} 210$ nm током 24 сата. Максимална количина везаног лидокаина износила је 0,690 mg/g mg/g након 24 сата током сорпције на узорку вуне модификованог редукцијом из раствора са концентрацијом $3.7 \cdot 10^{-3}$ mol/L . Количина везаног лијека зависи од хемијске структуре лијека, карактеристика вуне и времена сорпције. Слабије везивање лијека резултат је негативног утицаја смањења својстава сорпције, неповољног дејства рН вриједности током сорпције, као и недовољног степена модификације вуне

5. Zoran Kukrić, Ladislav Vasilišin, Goran Vučić, Božana Odžaković, **Pero Sailović**. Chemical composition, bioactive components and antioxidant activity of wild and cultivated blackberries (*Rubus Fruticosus* L.). U: XIV Conference of Chemists, Technologists and Environmentalists of Republic of Srpska, Zbornik sažetaka, Banja Luka, BiH, 2022; p.129

Испитиван је садржај секундарних метаболита (укупних полифенола, флавоноида, флавонола, укупних и мономеричних антоцијана), витамина С, хемијског састава и антиоксидативних активности дивљих и гајених купина. Узорци дивљих купина прикупљени су са три различите локације у Босни и Херцеговини. Три смрзнута узорка од различитих произвођача коришћена су за анализу гајених купина. Дивљи и гајени узорци купина имали су приближно једнак хемијски састав, осим вредности укупне киселости, које су биле значајно више ($P < 0,05$) код домаћих узорака купина. Садржај витамина С, секундарних метаболита и антиоксидативне активности био је значајно виши ($P < 0,05$) у узорцима дивљих купина. Узорак дивљих купина (ВБ2) из Бугојна имао је највиши укупни садржај полифенола ($\mu\text{g GA/g}$ свјеже материје), флавоноида ($1051,07 \text{ Су-3-GE/kg}$ свјеже материје), укупних антоцијана ($1051,07 \mu\text{g Цу-3-GE/kg ФВ}$), садржај мономеричних антоцијана ($892,00 \mu\text{g Су-3-GE/kg}$ свјеже материје) и највишу инхибицију слободних АБТС+ радикала ($44,62 \text{ mmol TE/kg}$ свјеже материје). Узорак дивљих купина (ВБ3) из Бања Луке показао је највиши садржај флавонола ($753,66 \mu\text{g Qc/g}$ свјеже материје) и витамина С ($16,20 \text{ mg/100g}$ свјеже материје) и највишу инхибицију слободних ДППХ радикала ($25,47 \text{ mmol TE/kg}$ свјеже материје). Може се закључити да обије група узорака представљају добар извор биоактивних компоненти, али да постоји простор за унапређење узгоја купина како би се постигли бољи резултати и постигао већи садржај биоактивних супстанци и антиоксидативна активност код гајених купина које потрошачи купују у локалним супермаркетима.

6. Bojana Danilović, **Pero Sailović**, Darko Bodroža, Božana Odžaković, Ljubica Živković, Sandra Stamenković Stojanović, Ivana Karabegović. Microbial potential of *Teucrium montanum* L. Extracts. U: VIII International Congress "Engineering, Environment and Materials in Process Industry", Zbornik sažetaka, Jahorina, BiH, 2023; p.170

*Биљка *Teucrium montanum* L., позната као планински германдер, широко се користи у традиционалној медицини на Балкану. Циљ овог рада био је истражити антимикуробни потенцијал ове биљке у зависности од растварача који се користи за екстракцију. Процес екстракције изведен је стандардном методом из надземног дијела биљке користећи воду, етанол и ацетон. Добијени екстракти су тестирани на антимикуробну активност против осам бактеријских сојева (*Proteus vulgaris*, *Bacillus subtilis*, *Bacillus cereus*, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Listeria monocytogenes* and *Klebsiella pneumonia*), једног гљивичног соја (*Candida albicans*) и двије плјесни (*Aspergillus niger* and *Penicillium* sp). Антимикуробна активност је изражена као минимална инхибицијска (МИЦ) и минимална бактерицидна концентрација (МБЦ). Сва три екстракта показала су високу антимикуробну активност против свих тестираних микроорганизама са вриједностима МИЦ нижим од 5 mg/ml . Највећи ефекат је примећен против *K. pneumoniae* са вредношћу од 1.25 mg/ml за све анализираних екстракте. Поред тога, сви екстракти су показали већу антимикуробну активност против плјесни у поређењу са *C. albicans*. Употреба различитих растварача није значајно утицала на добијене вриједности МИЦ. С друге стране, вредности МБЦ су варирале у зависности од растварача који се користи за екстракцију. Тако су најниже вредности МБЦ од 5 mg/ml примећене код воденог екстракта против *P. vulgaris* и *L. monocytogenes* и етанолског екстракта против *P. aeruginosa*. Вриједности МБЦ за ацетонски екстракт биле су једнаке или веће од 20 mg/ml за све тестиране микроорганизме. Добијени резултати указују на добар антимикуробни потенцијал екстракта биљке *Teucrium montanum* L. и стварају основу за даље истраживање њихове примјене у прехранбеној или фармацеутској индустрији.*

Реализован међународни научни пројекат у својству сарадника на пројекту, члан 19. став 22.

1. Билатерални пројекат БиХ-Словенија, Истраживање могућности употребе кератина из вуне домаћих оваца за добијање нановлакна и израду филтера, носилац пројекта: Технолошки факултет Универзитет у Бањој Луци, 2018-2020.
2. COST Action CA 21146 Fundamentals and applications of purple bacteria biotechnology for resource recovery from waste (PURPLEGAIN).
3. Заједнички истраживачки пројекат научноистраживачких организација чији је основач АП Војводина у сарадњи са научноистраживачким организацијама Републике Српске, Побољшање складишне стабилносизвода од воћа и поврћа у складу са принципима циркуларне економије: Носилац пројекта др Биљана Цветковић, 2023.

Реализован национални научни пројекат у својству сарадника на пројекту, члан 19. став 22.

1. Модификација процеса производње медовине од различитих врста меда са подручја републике српске у циљу побољшања њених функционалних својстава, Министарство за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво републике српске, носилац пројекта: Технолошки факултет Универзитет у Бањој Луци, 2018-2019.
2. Карактеризација плода дрена са подручја републике српске и израда желираног производа различите намјене за пекарску и посластичарску индустрију, Министарство за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво републике српске, носилац пројекта: Технолошки факултет Универзитет у Бањој Луци, 2018-2019.

г) Образовна дјелатност кандидата:

Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора
(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) сврстаних по категоријама из члана 21.)

I циклус, вјежбе

Органска хемија, Органска хемија 1, Органска хемија 2, Органска хемија са природним продуктима-Технолошки факултет

Органска хемија, Органска хемија 1, Органска хемија 2, Хемија хетероцикличних једињења, Хемија раствора -Медицински Факултет-Фармација

Органска хемија-Биљна производња, Органска хемија-Анимална производња-Пољопривредни факултет

Други облици међународне сарадње (Конференције, скупови, радионице, едукације у иностранству), члан 21. став 10.

1. Округли сто: Environmental Security Assessment and Management of Obsolete

Pesticides in Southeast Europe, Варна, Бугарска, 11-17 9. 2012

2. Студијски боравак на Универзитету хемијске технологије и металургије у Софији 2016. године у трајању од 30 дана (у склопу СЕЕПУС пројекта)

Вредновање наставничких способности, члан 25.

Кандидат је у периоду од школске 2013/14 до краја школске 2017/18 изводио вјежбе на предметима Органска хемија, Органска хемија 1, Органске хемија 2 и Органска хемија са природним продуктима. Према доступним подацима студентских анкета о квалитету наставе на Технолошком факултету кандидат је оцијењен сљедећим оцјенама:

Академска година	Предмет	Анкетираних студената	Оцјена
2013/14	Органска хемија	38	4,59
2013/14	Органска хемија 1	12	4,75
2013/14	Органска хемија 2	22	4,82
2013/14	Органска хемија са природним продуктима	8	4,76
2014/15	Органска хемија 2	26	4,57
2014/15	Органска хемија са природним продуктима	31	4,53
2017/18	Органска хемија 1	17	4,51

Образовна дјелатност последије последњег избора/реизбора

(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) и број бодова сврстаних по категоријама из члана 21.)

I циклус

Органска хемија, Органска хемија 1, Органска хемија 2, Органска хемија са природним продуктима-Технолошки факултет

Органска хемија, Органска хемија 1, Органска хемија 2, Хемија хетероцикличних једињења, Хемија раствора -Медицински Факултет-Фармација

Органска хемија-Биљна производња, Органска хемија-Анимална производња-Пољопривредни факултет

II циклус

Полутанти у животној средини, Студијски истраживачки рад у прехранбеном инжењерству, Студијски истраживачки рад у хемијском инжењерству - Технолошки факултет.

Рецензирани универзитетски уџбеник који се користи у земљи, члан 21. став 2.

1. Бранка Родић Грабовац, Перо Саиловић. Проблеми и рјешења из органске хемије I, 2019. ТФ, УНИБЛ, ИСБН 978-99938-54-79-1

Члан комисије за одбрану докторске дисертације, члан 21. став 12.

1. Кандидат Мирјана Драгољић. Назив докторске дисертације: „*Праћење хемијских и физичких параметара биљке Cannabis sativa L. и њених препарата значајних за форензичку анализу*“. ПМФ; Универзитет у Бањој Луци. Одлука број. 19/3.2612/20 од 16.11.2020. године.

Члан комисије за одбрану рада другог циклуса, члан 21. став 14.

1. Кандидат Божидар Радић. Назив завршног рада другог циклуса: *„Развој и валидација методе за одрђивање примарних и секундарних амина методом гасне хроматографије са масеном спектрометријом“*. Технолошки факултет; Универзитет у Бањој Луци. Одлука број. 15/3.1720-7/21 од 18.10.2021. године.
2. Кандидат Милош Савић. Назив завршног рада другог циклуса: *„Физичко-хемијске особине традиционално произведених печеница из интензивног система гајења свиња“*. Пољопривредни факултет; Универзитет у Бањој Луци. Одлука број. 10/3.657-6-7/21 од 15.03.2021. године.

Менторство кандидата за завршни рада првог циклуса, члан 21. став 18.

1. Кандидат Марина Вујасин. Назив завршног рада првог циклуса: *„Биоактивност плодова самониклог дивљег нара (*Punica Granatum*) са подручја Херцеговине“*. Технолошки факултет; Универзитет у Бањој Луци. Одлука број. 15/3.1749-13/20 од 20.10.2020. године.
2. Кандидат Мирјана Бркљача. Назив завршног рада првог циклуса: *„Биоактивност плодова самониклог шипурка (*Rsa canina*) са подручја Градишке“*. Технолошки факултет; Универзитет у Бањој Луци. Одлука број. 15/3.1749-14/20 од 20.10.2020. године.
3. Кандидат Владимир Млинаревић. Назив завршног рада првог циклуса: *„Хемизам и сорпција диклофенака на селективно оксидовану целулозу“*. Технолошки факултет; Универзитет у Бањој Луци. Одлука број. 15/3.1048-10/21 од 18.06.2021. године.
4. Кандидат Адријана Николић. Назив завршног рада првог циклуса: *„Сорпција ибупрофена на ТЕМПО оксидованој целулози“*. Технолошки факултет; Универзитет у Бањој Луци. Одлука број. 15/3.2177-12/21 од 13.12.2021. године.
5. Кандидат Милна Качар. Назив завршног рада првог циклуса: *„Сорпција лидокаина на домаћу вуну модификовану процесом редукације“*. Технолошки факултет; Универзитет у Бањој Луци. Одлука број. 15/3.2177-13/21 од 13.12.2021. године.
6. Кандидат Срђан Ристић. Назив завршног рада првог циклуса: *„Везивање лидокаина на домаћу вуну модификовану процесом оксидације“*. Технолошки факултет; Универзитет у Бањој Луци. Одлука број. 15/3.247-14/22 од 14.02.2022. године.
7. Кандидат Милица Спаић. Назив завршног рада првог циклуса: *„Сорпција лидокаина на ТЕМПО оксидованој целулози“*. Технолошки факултет; Универзитет у Бањој Луци. Одлука број. 15/3.1961-9/22 од 14.10.2022. године.
8. Кандидат Наташа Милосавац. Назив завршног рада првог циклуса: *„Примјена целулозе у фармацеутској индустрији“*. Медицински факултет-Фармација; Универзитет у Бањој Луци.

Други облици међународне сарадње (Конференције, скупови, радионице, едукације у иностранству), члан 21. став 10.

1. Студијски боравак на Техничком Универзитету у Братислави, Словачка 17.04.-21.04.2023. године у трајању од 5 дана (у склопу СЕЕРУС пројекта)
2. Студијски боравак на Техничком Универзитету у Каунасу, Литванија 24.04.-28.04.2023. године у трајању од 5 дана (у склопу Ерасмус+ пројекта)

Вредновање наставничких способности, члан 25.

Кандидат је у периоду од школске 2018/19 до краја школске 2022/23 изводио вјежбе на предметима Органска хемија, Органска хемија 1, Органске хемија 2 и Органска хемија са природним продуктима на Технолошком факултету, предавања и вјежбе на предметима Органска хемија 1 и Органска хемија 2 на Медицинском факултету-Фармација као и предавања и вјежбе на предметима Органска хемија (Биљна производња) и Органска хемија (Анимална производња) . Према доступним подацима студентских анкета о квалитету наставе на Технолошком факултету кандидат је оцијењен сљедећим оцјенама:

Академска година	Предмет	Анкетираних студената	Оцјена
2018/19	Органска хемија, ТФ	3	4,55
2018/19	Органска хемија 1, ТФ	14	4,75
2018/19	Органска хемија са природним продуктима, ТФ	1	5,00
2018/19	Органска хемија, Фармација	22	4,04
2019/20	Органска хемија, ТФ	2	4,14
2019/20	Органска хемија 1, ТФ	2	4,93
2019/20	Органска хемија, Фармација	1	4,82

д) Стручна дјелатност кандидата:

Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора
(Навести све активности сврстаних по категоријама из члана 22.)

Рад у зборнику радова са међународног стручног скупа, члан 22. став 5.

1. Б. Малиновић, Г. Латиновић, М. Томић, Ј. Мандић, **П. Саиловић**. Истраживање побољшаних поступака припреме површине алуминијума и његових легура пред наношење заштитних превлака. Савремени материјали, Зборник радова, Књига XXVIII, Бања Лука, РС-БиХ, 2014; п. 261-276.

Остале професионалне активности на Универзитету и ван Универзитета које доприносе повећању угледа универзитета члан 22. став 22.

1. Члан организационог одбора XI и XII Савјетовања хемичара, технолога и еколога Републике Српске
2. Координатор квалитета на Технолошком факултету (одлука бр: 15/1.1648/17)

3. Завршена обука за рад на ФТИР спектрофотометру
4. Завршена обука за рад на гасном хроматографу (GC/FID, GC/ECD, GC/MS)
5. *Ad-hoc* Рецензент у часопису Folia microbiologica

Стручна дјелатност кандидата (послије последњег избора/реизбора)
(Навести све активности и број бодова сврстаних по категоријама из члана 22.)

Остале професионалне активности на Универзитету и ван Универзитета које доприносе повећању угледа универзитета члан 22. став 22.

1. Продекан за научноистраживачки рад и међународну сарадњу
2. Главни и одговорни уредник научног часописа „Journal of Chemists, Technologists and Environmentalists“
3. Предсједник организационог одбора „14. савјетовање хемичара, технолога и еколога Републике Српске“
4. Члан комисије за спровођење поступка избора кандидата за одлазну размјену на Универзитету у Бањој Луци
5. Предсједник комисије за усклађивање статута Технолошког факултета са статутом Универзитета у Бањој Луци
6. Учесник у УНДП пројекту „Urban LED“ као национални консултант-млађи стручњак за животну средину.

***Ad-hoc* Рецензент међународних часописа**

1. Tekstilec

***Ad-hoc* Рецензент националних часописа**

1. Technologica Acta
2. Journal of Chemists, Technologists and Environmentalists
3. Contemporary materials

***Ad-hoc* Рецензент научних конференција**

1. Инжењерство, екологија и материјали у процесној индустрији
2. Conference of Chemists, Technologists and Environmentalists of Republic of Srpska
3. Студенти у сусрет науци

Рецензент уџбеника предуниверзитетског нивоа

1. Хемија за 8 разред основне школе
2. Хемија за 1. разред четворогодишње средње школе
3. Хемија за 9. разред основне школе

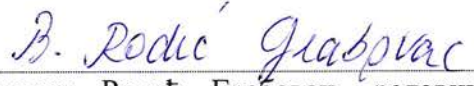


III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

Прегледом конкурсног материјала Комисија је утврдила да је кандидат др Перо Саиловић доставио све неопходне документе наведене у тексту Конкурса, а који су утврђени Законом о високом образовању (Службени гласник РС бр. 73/10) и Правилником о поступку и условима избора академског особља Универзитета у Бањој Луци. Комисија је утврдила да је кандидат др Перо Саиловић дипломске и постдипломске студије завршио са високим просјеком, и одбранио докторску дисертацију из уже научне области Органска хемија. Провео је по један изборни период у звању асистента, вишег асистента и доцента.

Узимајући у обзир број и квалитет објављених и презентованих радова, научно и стручно искуство, те квалитет педагошког рада, Комисија констатује да кандидат др Перо Саиловић испуњава све услове за избор у звање ванредног професора предвиђене Законом о високом образовању и Статутом Универзитета у Бањој Луци. У складу са тим, Комисија предлаже Наставно-научном вијећу Природно-математичког факултета и Сенату Универзитета у Бањој Луци да се кандидат **др Перо Саиловић** изабере у звање ванредног професора **на ужу научну област Органска хемија**.

У Бањој Луци и Београду,
28.08.2023.године

Потпис чланова комисије

1. 
Др Бранка Родић Грабовац, редовни професор, ужа научна област Органска хемија, Технолошки факултет Универзитета у Бањој Луци, предсједник;
2. 
Др Саша Дрманић, ванредни професор, ужа научна област Органска хемија, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, члан;
3. 
Др Милица Балабан, ванредни професор, ужа научна област Органска хемија, Природно-математички факултет Универзитета у Бањој Луци, члан.

IV. ИЗДВОЈЕНО ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

(Образложење члан(ов)а Комисије о разлозима издвајања закључног мишљења.)

У Бањој Луци, дд.мм.20гг.године

Потпис чланова комисије са издвојеним
закључним мишљењем

1. _____
2. _____