

**НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ
ТЕХНОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ НОВИ САД**

Извештај комисије за избор др Наташе Насић у научно звање

На седници Наставно-научног већа Технолошког факултета Нови Сад одржаној 08.09.2025. године именовани смо у комисију за избор др Наташе Насић у научно звање научни саветник.

Прегледом материјала који нам је достављен, као и на основу увида у њен научни рад и публикације, Наставно-научном већу Технолошког факултета Нови Сад подносимо овај извештај.

1. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Име и презиме: Наташа Насић

Година рођења: 22.10.1987.

Радни статус: запослена

Назив институције у којој је запослен: Технолошки факултет Нови Сад

Претходна запослења: -

Образовање

Основне академске студије: 2006.-2011. године, Технолошки факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду

Одбрањен мастер или магистарски рад: 25.09.2012. године, Технолошки факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду

Одбрањена докторска дисертација: 09.07.2020. године, Технолошки факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду

Постојеће научно звање: научни сарадник

Научно звање за које се подноси захтев: научни саветник

Датуми избора, односно реизбора у стечена научна звања (укључујући и постојеће)

Научни сарадник: 26.11.2020. године

Виши научни сарадник: -

Област науке у којој се тражи звање: Биотехничке науке

Грана науке у којој се тражи звање: Прехрамбено инжењерство

Научна дисциплина у којој се тражи звање: Технологија биљних производа

Назив матичног научног одбора којем се захтев упућује: МНО за биотехнологију и пољопривреду

Стручна биографија

Др Наташа (Миломир) Насић рођена је 22. октобра 1987. године у Задру, Република Хрватска. Високошколско образовање је стекла на Технолошком факултету Нови Сад, где је завршила основне и мастер академске студије на студијском програму Контрола квалитета. Докторске студије на студијском програму Прехрамбено инжењерство уписала је 2012. године. Предмете предвиђене планом и програмом докторских студија положила је са просечном оценом 10,00, а докторску дисертацију је одбранила 2020. године, чиме је стекла звање доктор наука - технолошко инжењерство.

У периоду од 2013. до 2018. године, као истраживач – стипендиста докторанд Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, била је ангажована на пројекту под називом „Развој нових

функционалних кондиторских производа на бази уљарица“. Од 04.04.2018. године запослена је као истраживач-приправник, затим од 25.06.2018. године као истраживач-сарадник на Катедри за примењене и инжењерске хемије Технолошког факултета Нови Сад, а од 26.11.2020. године као научни сарадник прво на Катедри за примењене и инжењерске хемије, а затим на Катедри за фармацеутско инжењерство Технолошког факултета Нови Сад.

Рецензенткиња је више од 150 научних радова у бројним међународним часописима и гост едитор у 5 часописа M21 и M22 категорије. Учествовала је у организацији 3 међународне научне конференције, и у реализацији 17 међународних/националних пројеката, а текоће је била ангажована на 6 научно-истраживачких грантова. Похађала је бројне домаће и међународне обуке и тренинге из области аналитичке хемије, контроле квалитета хране и научне комуникације. Међу значајнијим су курсеви компаније *Agilent Technologies* у Шпанији, обуке *COST Academy* у Белгији, као и семинар у Индији о технолошким процесима прераде и искоришћења рибљих ресурса. Ангажована је у раду са студентима и младим научницима кроз различите активности: израда теза, научних радова, организацију семинара и радионица. Активно учествује у промоцији и популаризацији науке и Технолошког факултета кроз манифестације и догађаје попут Фестивала науке, Сајма образовања, научне радионице и гостовања у научним ТВ емисијама. Знање страних језика: енглески-одлично чита, пише и говори; шпански-одлично чита, пише и говори.

2. ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ

Позиционирање истраживача у оцењиваном периоду у оквиру гране науке и научне дисциплине за коју се бира:

1) Зелене и иновативне технологије екстракције биоактивних једињења из биљног материјала

Методолошки приступ: Експериментални рад је усмерен на развој и оптимизацију напредних екстракционих техника укључујући екстракцију суперкритичним CO₂, екстракцију субкритичном водом, ултразвучну и микроталасну екстракцију, као и екстракцију потпомогнута високонапонским електричним пражњењем.

Сажетак активности: Др Настић је остварила запажене резултате у области примене одрживих, „зелених“ екстракционих техника за издвајање биолошки активних једињења из различитог биљног материјала. У истраживањима су коришћени лабораторијски и пилотски системи за вођење и оптимизацију процеса екстракције. Примењен је статистички дизајн експеримента (најчешће метода одзивних површина), методе вештачких неуронских мрежа, анализа главних компоненти, и хеометријске методе за оптимизацију и анализу екстраката. Резултати су објављени у врхунским међународним часописима категорија M21a+ и M21a, што указује на висок ниво научне релевантности и примењивости истраживања.

2) Енкапсулација биљних екстраката

Методолошки приступ: Експериментални рад обухвата испитивање механизма енкапсулације укључујући микро- и наноенкапсулацију путем *spray drying* и *PGSS (Particles from Gas-Saturated Solutions)* система, као и скенирајућу електронску микроскопију (*SEM*), *FTIR*, и мерење стабилности енкапсулата.

Сажетак активности: Активности су обухватиле развој и оптимизацију процеса енкапсулације екстрахованих једињења с циљем стабилизације и повећања биорасположивости. Испитиван је утицај различитих носача и процесних параметара на физичко-хемијска својства микрочестица добијених прахова, капацитет контролисаног ослобађања и стабилност током складиштења, а резултати су потврдили њихову погодност за директну примену у храни, козметичи и фармацији.

3) Вишенаменска карактеризација и биолошка активност пољопривредног отпада и биљног материјала

Методолошки приступ: Експериментални рад укључује примену GC-MS, HPLC, ICP-MS, различитих биохемијских анализа за профилисање липида, полифенола, и елемената у траговима у биљном материјалу, као и *in silico* преглед биолошког потенцијала.

Сажетак активности: Систематски је спроведена комплексна хемијска, нутритивна и токсиколошка анализа широког спектра биљних екстраката и сировина, уз примену савремених инструменталних и статистичких метода. Један сегмент рада је обухватио и производњу биоводоника путем ферментативних процеса, користећи заостали отпад након екстракције. Резултати ових истраживања омогућили су дефинисање нових

састојака функционалне хране и козметике, као и развој процедура за производњу биоенергије. Значај резултата потврђен је публикацијама у референтним научним часописима (*Biomass and Bioenergy*, *Plants*, *Food and Bioprocess Technology*, *International Journal of Cosmetic Science*).

Сва три истраживачка правца обједињена су интердисциплинарним приступом који интегрише експерименталне, аналитичке, *in silico* и статистичке методе, са јасном оријентацијом ка примени резултата у индустријској пракси. Истраживања су концептуално усмерена ка принципима одрживог развоја, зелених технологија и циркуларне економије, чиме се обезбеђује веза између научних резултата и реалних потреба друштва и привреде.

3. ПРИКАЗ НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ РЕЗУЛТАТА

Пет најзначајнијих научних резултата др Настић у оцењиваном периоду који је квалификују за избор у предложено научно звање у научној грани и дисциплини:

- 1) **Први аутор и коресподент** прегледног рада под називом “*Supercritical CO₂ extraction of oil from fruit seed by-product: advances, challenges, and pathways to commercial viability*” објављеног у часопису “*Critical Reviews in Food Science and Nutrition*” рангираног међу првих 2% часописа у својој области према IF5. Рад пружа темељну анализу примене суперкритичне екстракције угљен-диоксидом у издвајању уља из семенки воћа, што представља савремени приступ у добијању уља са високом додатном вредношћу и биоактивним једињењима, посебно значајним за развој нутрацеутика, фармацеутика и козметичких формулација. У раду су детаљно идентификовани изазови код индустријског скалирања (варијабилност биљних сировина, технолошке и економске препреке), као и препоруке за будућа истраживања и иновације у овој области, посебно у контексту комерцијализације процеса. Др Настић је повезала биохемијске анализе, инжењерске аспекте и аспекте анализе тржишта и одрживости примене, чиме је рад релевантан и за академску заједницу и за представнике индустрије.
- 2) **Менторски рад** са кандидаткињом Зораном Мутавски на изради докторске дисертације под називом “Примена иновативних техника екстракције за искоришћење отпада из прераде плода црне зове”. На основу истраживања у оквиру дисертације, објављени су заједнички радови:
 - Zorana Mutavski, Nataša Nastić, Jelena Živković, Katarina Šavikin, Robert Veberič, Aljaž Medič, Kristian Pastor, Stela Jokić, Senka Vidović (2022): Black elderberry press cake as a source of bioactive ingredients using green-based extraction approaches. *Biology*, 11 (10), 1465. <https://doi.org/10.3390/biology11101465>
 - Zorana Mutavski, Nataša Nastić, Naiara Fernandez, Jelena Živković, Katarina Šavikin, Ljubodrag Vujisić, Robert Veberič, Aljaž Medič, Senka Vidović (2024): Valorization of elderberry pomace using emerging high-pressure technologies: separation of compounds with different polarities using subcritical H₂O, supercritical CO₂, and CO₂/H₂O/EtOH mixture. *Food and Bioprocess Technology*, 18, 2867–2881. <https://doi.org/10.1007/s11947-024-03636-1>
 - Zorana Mutavski, Senka Vidović, Rita Ambrus, Katarina Šavikin, João Baixinho, Naiara Fernández, Nataša Nastić (2024). CO₂-Based Encapsulation of Rutin-Rich Extracts from Black Elderberry Waste Using Advanced PGSS Process. *Foods*, 13(23), 3929. <https://doi.org/10.3390/foods13233929>
 - Zorana Mutavski, Senka Vidović, Zorica Lazarević, Rita Ambrus, Anett Motzwickler-Németh, Krunoslav Aladić, Nataša Nastić (2025). Stabilization and Preservation of Bioactive Compounds in Black Elderberry Waste Extracts Using Maltodextrin and Gum Arabic via Spray Drying. *Foods*, 14(5), 723. <https://doi.org/10.3390/foods14050723>

Менторски рад др Настић има значајан утицај на стручни развој кандидаткиње Зоране Мутавски, која је унапредила своје компетенције у области примењене хемије и прехранбеног инжењерства, уз активан допринос научној заједници кроз учешће на релевантним стручним и научним скуповима. Допринос др Настић као коментора у изради докторске дисертације представља интеграцију стручног знања из области напредних екстракционих техника и њихове примене у ефикасном искоришћењу биљних нуспроизвода, што је резултирало научним достигнућима и иницијативама за развој иновативних и одрживих технологија у прехранбеној индустрији.

3) Научни грантови додељени од стране *European Cooperation in Science and Technology*, (Брисел, Белгија) реализовани у сарадњи са водећим институцијама и универзитетима, што потврђује способност др Настић за међународну сарадњу у оквиру мултидисциплинарних истраживачких пројеката. Конкретно, др Настић је била укључена у шест пројеката реализованих на међународним институцијама:

- *iBET – Instituto de Biologia Experimental e Tecnológica*, Оеираш, Португалија (2021), тема: *Innovative green technologies for the valorisation of black elderberry by-product*,
- *Yildiz Technical University*, Истанбул, Турска (2021), тема: *Extraction of novel metabolites using waste materials of food chain and determination of their functional properties*,
- *Cyprus University of Technology*, Лимасол, Кипар (2022), тема: *Ultrasound-assisted dilute acid hydrolysis for valorisation of bitter orange peel waste by the integrated biorefinery approach*,
- *Polydisciplinary Faculty of Larache, University Abdelmalek Essaadi*, Мароко (2022), тема: *Natural resources in the Moroccan region as functional ingredients for bakery application: Extraction and characterization*,
- *National Technical University of Athens*, Атина, Грчка (2023), тема: *Development of nanosystems for the encapsulation of ginger by-product extracts*, и
- *University of Naples Federico II*, Напуљ, Италија (2023), тема: *Biohydrogen production using fruit waste as substrate by batch dark and photo fermentation*.

Сви пројекти баве се различитим врстама пољопривредног отпада (отпад од прераде ђумбира, зове, поморанџе, и шећерне репе) са заједничким циљем развоја одрживих решења у контексту циркуларне економије. У свим истраживањима коришћене су напредне технологије као што су ултразвучна хидролиза, наноенкапсулација, и биорафинерија. Сарадња др Настић са партнерским институцијама из више земаља резултирала је потенцијалним научним и технолошким решењима применљивим у више области, од производње хране и фармације до енергетике.

4) Постдокторско усавршавање у трајању од годину дана реализовано је на Департману за хемијско и нафтно инжењерство, Калифа Универзитета у Абу Дабију (Уједињени Арапски Емирати) који је рангиран међу топ 200 универзитета у свету (*QS World University Rankings*). Истраживање др Настић обухватало је екстракцију уља из различитих биљних сировина применом конвенционалних, зелених и напредних технологија. Посебан фокус био је на примени екстракције суперкритичним флуидима на пилот-постројењу, као технолошки напредној и еколошки прихватљивој методи. Ова метода омогућава постизање већег приноса уља, очување термолабилних биоактивних једињења и смањење употребе токсичних растварача. Као део интердисциплинарне истраживачке групе, др Настић је имала приступ врхунској научној и аналитичкој опреми. Рад је обухватио карактеризацију добијених уља, анализу нутритивне вредности, и процену потенцијалне примене добијеног уља. Научни допринос др Настић огледа се у развоју и валидацији иновативних и одрживих метода екстракције биљних уља, уз свеобухватну анализу добијених производа. Истраживање има јасан потенцијал за индустријску примену и представља значајан корак ка зеленој трансформацији у прехранбеној технологији.

5) Руководеће позиције остварене су у оквиру две *COST* акције (CA18224 и CA21146) финансиране од стране *European Cooperation in Science and Technology*. Кроз ове активности интензивно је учествовала у планирању, организацији и имплементацији научне сарадње и комуникације на европском нивоу. Као координатор за научну комуникацију у оквиру акције *GREENERING* (CA18224), учествовала је у унапређењу одрживих хемијских и биотехнолошких процеса применљивих у прехранбеној производњи. Улога др Настић обухватала је интердисциплинарно повезивање научника и индустрије, пренос резултата у привреду, као и едукацију младих истраживача, што је од великог значаја за развој и примену науке у области прехранбеног инжењерства. Поред тога, као координатор радне групе Координација, дисеминација и комуникација у оквиру акције *PURPLEGAIN* (CA21146), која се бави применом љубичастих бактерија у биотехнологији за прераду отпада и добијање енергије и биопродуката, директно је допринела популаризацији савремених приступа у управљању отпадом у прехранбеној индустрији. Истовремено, у својству *ITC* координатора, задужена је за укључивање

земаља са мањим учешћем у европским истраживањима, чиме доприноси географској равноправности, мобилности и јачању истраживачких капацитета у тим срединама. Ова улога подразумева подршку младим истраживачима из ових земаља и њихово активно укључивање у пројекте финансиране од стране ЕУ.

4. ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОМ РАДУ

4.1. Утицајност

Утицајност радова др Насић се може исказати цитираношћу радова кандидаткиње према релевантној бази података, као и према Хиршовом индексу. Према бази SCOPUS (<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57197767918>) на дан 08.09.2025. године, укупна цитираност кандидаткиње је била 653, док је Хиршов индекс износио 15. Према бази Web of Science (<https://www.webofscience.com/wos/author/record/35022631>) на дан 08.09.2025. године, укупна цитираност јој је била 537, док је Хиршов индекс износио 14.

Највећи број радова односи се на примену зелених технологија и добијања биоактивних једињења, валоризацију различитих врста отпада и истраживање биолошких активности различитих природних производа *in vitro*. Истраживања имају апликативни карактер у прехранбеној, фармацеутској, козметичкој, биотехнолошкој и хемијској индустрији, као и медицини.

Према SCOPUS бази података, радови др Насић су објављени у пољима пољопривредних и биолошких наука, наука о животној средини, имунологије и микробиологије, хемијског инжењерства, хемије, биохемије, генетике и молекуларне биологије, инжењерства, фармакологије, токсикологије и фармације.

4.2. Међународна научна сарадња

Др Насић је обавила једногодишње постдокторско усавршавању у истраживачкој групи проф. др Фавзија Банат на Департману за хемијско и нафтно инжењерство Калифа Универзитета у Абу Дабију, Уједињени Арапски Емирати, у периоду од 14.02.2024. до 13.02.2025. Истраживање је првенствено било фокусирано на екстракцију уља из различитих биљних сировина, користећи конвенционалне, зелене и напредне технологије. Као постдокторанд на Калифа Универзитету, имала је приступ најсавременијој опреми и интердисциплинарном радном окружењу.

Међународна научна сарадња др Насић огледа се и у учешћу на бројним међународним научним пројектима. Учествовала је у реализацији десет међународних пројеката, а тренутно је активно укључена у четири:

1. **HORIZON** пројекат:

- Наслов: *POST PURPLE*, Позив: Clean environment and zero pollution: *HORIZON-CL6-2024-ZEROPOLLUTION-02*, *HORIZON-RIA HORIZON Research and Innovation Action* (2025-2029) (улога: учесник).

2. **COST** акција:

- Наслов: *Sourdough biotechnology network towards novel, healthier and sustainable food and bioprocesses - SOURDOMICS* (CA18101), (2019 - 2023) (улога: учесник).
- Наслов: *Green Chemical Engineering Network towards upscaling sustainable processes - GREENERING* (CA18224) (2019 - 2024) (улога: Координатор за научну комуникацију).
- Наслов: *Waste biorefinery technologies for accelerating sustainable energy processes – WIRE* (CA20127) (2021 - 2025) (улога: учесник).
- Наслов: *Cross-border transfer and development of sustainable resource recovery strategies towards zero waste – FULLRECO4US* (CA20133) (2021 - 2025) (улога: учесник).
- Наслов: *Fundamentals and applications of purple bacteria biotechnology for resource recovery from waste - PURPLEGAIN* (CA21146) (2022 - 2026) (улога: Коруководилац Радне групе 4 (Координација, Дисеминација и Комуникација) и *ITC (Inclusiveness Target Countries)* координатор).

3. Билатерални пројекат између Србије и Португалије

- Наслов: Развој високовредних производа на бази морских микроалги применом зелених технологија (2020 - 2022) (улога: учесник).
- Наслов: Развој функционалних прехранбених производа на бази екстракта коре кестена добијеног субкритичном водом (2020 - 2022) (улога: учесник).
- 4. **Билатерални пројекат између Србије и Италије**
Наслов: Валоризација погаца уљарица производњом једињења додате вредности комбинованим хидротермалним и биотехнолошким приступом. (2019 - 2021) (улога: учесник).
- 5. **Билатерални пројекат између Србије и Немачке**
Наслов: Нови приступи валоризације љуске какаа. (2019 - 2020) (улога: учесник).
- 6. **Билатерални пројекат између Србије и Хрватске**
Наслов: Биолошки потенцијал екстракта биљног отпада добијених субкритичном водом. (2016 - 2017) (улога: учесник).

Поред тога, добитница је више грантова/стипендија, што додатно потврђује њен значајан допринос и препознатљивост у оквиру међународне научне заједнице:

- Стипендија у оквиру Erasmus Mundus JoinEU-See програма мобилности студената на докторским студијама, Центар за истраживање и развој функционалне хране – CIDAF, Гранада, Шпанија (2014).
- Шест научних грантова додељених од стране *European Cooperation in Science and Technology*, Брисел, Белгија који су спроведени на:
 - *IBET – Instituto de Biologia Experimental e Tecnológica*, Оеираш, Португалија (2021),
 - *Yildiz Technical University*, Истанбул, Турска (2021),
 - *Cyprus University of Technology*, Лимасол, Кипар (2022),
 - *Polydisciplinary Faculty of Larache*, University Abdelmalek Essaadi, Мароко (2022),
 - *National Technical University of Athens*, Атина, Грчка (2023), и
 - *University of Naples Federico II*, Напуљ, Италија (2023).

У сарадњи са колегама из иностраних институција, др Настић је ауторка/коауторка бројних научних радова објављених у међународним часописима категорија M21a+, M21a, M21, M22, и M23.

4.3. **Руковођење пројектима и потпројектима (радним пакетима)**

Др Настић је остварила следеће руководеће позиције у оквиру COST акција:

- Наслов: *Green Chemical Engineering Network towards upscaling sustainable processes - GREENERING (CA18224)*
Улога: Координатор за научну комуникацију
Финансиран од стране *European Cooperation in Science and Technology*, Брисел, Белгија
Период реализације: 2019.–2024. године
- Наслов: *Fundamentals and applications of purple bacteria biotechnology for resource recovery from waste - PURPLEGAIN (CA21146)*
Улоге: Корумоводилац Радне групе 4 (Координација, дисеминација и комуникација) и ИТС координатор
Финансиран од стране *European Cooperation in Science and Technology*, Брисел, Белгија
Период реализације: 2022.–2026. године

4.4. **Уређивање научних публикација**

Др Настић је уређивала специјална издања часописа категорија M20 индексираних у базама Web of Science и Scopus. Била је гостујући едитор у часописима:

- *Molecules* (IF 4,6); Special Issue: Development of Analytical Methodologies for Selective Extraction, Separation, Identification, and Purification of Valuable Compounds;
- *Molecules* (IF 4,6); Special Issue: Research on the Attainment and Biological Activity of Natural Products;

- Processes (IF 2,8); Special Issue: Advances in Antioxidant Extraction Processes;
- Frontiers in Nutrition (IF 5,1); Research Topic: Trends on Valorization of Agri-Food Waste Through Green Technologies;
- Plants (IF 4,1); Special Issue: Challenges of Technology and Processing for Plant Extraction.

4.5. Предавања по позиву (осим на конференцијама)

-

4.6. Рецензирање пројеката и научних резултата

Др Насић је рецензирала више од 150 научних радова у часописима M21-M23 категорије:

- | | |
|--|--|
| • Acta Botanica Croatica, | • International Journal of Molecular Sciences, |
| • Agronomy, | • Journal of Separation Science, |
| • Applied Sciences, | • Marine Drugs, |
| • Beverages, | • Materials, |
| • ChemEngineering, | • Metabolites, |
| • Compounds, | • Molecules, |
| • Energies, | • Pharmaceuticals, |
| • Foods, | • Phytochemical Analysis, |
| • Food in Health and Disease, | • Plants, |
| • Forests, | • Processes, |
| • Frontiers in Nutrition, | • Separations, |
| • Horticulturae, | • SN Applied Sciences, |
| • International Journal of Environmental Research and Public Health, | • Sustainability, |
| | • Trends in Analytical Chemistry. |

4.7. Образовање научних кадрова

Др Насић је, као **коментор**, учествовала у изради докторске дисертације "Примена иновативних техника екстракције за искоришћење отпада из прераде плода црне зове", кандидаткиње Зоране Мутавски (израда концепта дисертације, реализација експерименталног рада, обука за рад, вођење кроз експериментални рад, интерпретација резултата (у областима суперкритичне екстракције, екстракције субкритичном водом и ултразвучне екстракције, енкапсулације екстракта, карактеризације добијених производа)). Тема ове докторске дисертације прихваћена је од стране Сената Универзитета у Новом Саду, 27.04.2023. године.

Додатно, кандидаткиња је допринела реализацији делова експерименталног рада и интерпретацији резултата докторских теза, завршних и мастер радова:

Докторске дисертације:

- Слађана Кривошија, назив: „Нови концепти зелене екстракције и енкапсулације за валоризацију различитих токова пољопривредно-прехранбеног отпада“, Технолошки факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду (тема је прихваћена од стране Сената Универзитета у Новом Саду 28.06.2024. године).

Заједнички радови:

- Slađana Krivošija, Igor Jerković, **Nataša Nastić**, Mire Zloh, Stela Jokić, Marija Banožić, Krunislav Aladić, Senka Vidović (2023). Green pathway for utilization of orange peel dust and in silico evaluation of pharmacological potential. *Microchemical Journal*, 193, 109132. <https://doi.org/10.1016/j.microc.2023.109132>
- Slađana Krivošija, Ana Ballesteros-Gómez, Mire Zloh, Nataša Milić, Aleksandra Popović, **Nataša Nastić**, Senka Vidović (2025). Subcritical water and pressurised ethanol extractions for maximum recovery of antioxidants from orange peel herbal dust with evaluation of its pharmacological potential using in silico and in vitro analysis. *Antioxidants*, 14(6), 638. <https://doi.org/10.3390/antiox14060638>

- Мирјана Сулејмановић, назив: „Искоришћење нуспроизвода индустрије филтер чаја-хербалне прашине ђумбира за развој нових течних и сувих екстраката применом зелених растварача и напредних техника екстракције“, Технолошки факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду (тема је прихваћена од стране Сената Универзитета у Новом Саду 28.06.2024. године).

Заједнички радови:

- Mirjana Sulejmanović, Nataša Milić, Ioannis Mourtzinis, **Nataša Nastić**, Anastasia Kyriakoudi, Jovana Drljača, Senka Vidović (2024). Ultrasound-assisted and subcritical water extraction techniques for maximal recovery of phenolic compounds from raw ginger herbal dust toward in vitro biological activity investigation. Food Chemistry, 437, 137774. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2023.137774>
- Mirjana Sulejmanović, Igor Jerković, Mire Zloh, **Nataša Nastić**, Nataša Milić, Jovana Drljača, Stela Jokić, Krunoslav Aladić, Senka Vidović (2024). Supercritical fluid extraction of ginger herbal dust bioactives with an estimation of pharmacological potential using *in silico* and *in vitro* analysis. Food Bioscience, 59, 104074. <https://doi.org/10.1016/j.fbio.2024.104074>
- Mirjana Sulejmanović, Soraya Rodríguez Rojo, Ioannis Mourtzinis, Anastasia Kyriakoudi, **Nataša Nastić**, Vanja Travičić, Senka Vidović (2025). Green and innovative pressurized liquid extraction as a tool for ginger (*Zingiber officinale*) herbal dust bioactive compounds recovery. Sustainable Chemistry and Pharmacy, 26, 102083. <https://doi.org/10.1016/j.scp.2025.102083>

Мастер радови:

- Јелена Кнежевић, Суперкритична екстракција печурке смрчак, Технолошки факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду (2022).
- Софија Николић: Ултразвучна екстракција корена анђелике, Технолошки факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду (2023).

Завршни радови:

- Софија Николић: Суперкритична екстракција корена анђелике, Технолошки факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду (2022).
- Анета Рондовић, Суперкритична екстракција печурке сунчаница, Технолошки факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду (2022).

4.8. Награде и признања

-

4.9. Допринос развоју одговарајућег научног правца

На основу расположивих података, др Нastiћ испољава јасан и мерљив утицај у области биотехничких наука, са посебним доприносом у прехранбеном инжењерству и технологији биљних производа. Истраживање је усмерено на примену напредних, еколошки прихватљивих екстракционих техника, вредновање отпадних и недовољно коришћених биљних материјала, као и развој одрживих стратегија у производњи функционалних и нутрацеутских производа. Публикације др Нastiћ доносе нова сазнања у погледу ефикасности и применљивости екстракционих техника, и омогућавају интеграцију научних резултата у индустријску праксу, што представља значајан допринос трансферу знања у оквиру концепта циркуларне економије.

Кључни радови који потврђују научну самосталност и допринос кандидаткиње развоју научне дисциплине (радови у којима је кандидат јасно позициониран као водећи аутор, који нису у вези са истраживањима из докторске дисертације и који су објављени након њене одбране, без коауторства са ментором) су следећи:

- Nataša Nastić, Ana Vasić, Dragana Šoronja Simović, Jelena Vladić, Stela Jokić, Krunoslav Aladić, Senka Vidović (2022): Underutilized *Rosa canina* herbal dust as an innovative natural functional and health promoting ingredient: a proposal of two-novel approaches. Waste and Biomass Valorization, 14, 1207–1217. <https://doi.org/10.1007/s12649-022-01924-5>

Као водећи аутор, др Нastiћ је извела студију екстракције неполарних фракција из биљне прашине семена шипка, нуспроизвода индустрије филтер чаја, примењујући суперкритични угљен-диоксид. Такође је испитана

могућност директне примене биљне прашине у производњи обогаћених прехранбених производа где је, као студија случаја, процењена примена у производњи функционалног хлеба. Истраживање је показало да се биљна прашина семена шипка може успешно користити за добијање суперкритичних екстраката који садрже вредна биоактивна једињења као што су угљоводоници, фитостероли и токофероли. Ови резултати пружају основу за индустријску примену и валоризацију овог до сада недовољно коришћеног биљног материјала. Такође, употреба биљне прашине семена шипка у формулацији нових прехранбених производа, попут хлеба, доводи до значајног обогаћења њиховог нутритивног састава. Имајући у виду богатство семена шипка фитонутријентима као што су феноли, каротеноиди, есенцијалне масне киселине и витамини, чак и њене мале количине у пекарским производима доприносе развоју функционалне хране.

- Nataša Nastić, Zorana Mutavski, Jelena Živković, Rita Ambrus, Naiara Fernández, Nebojša Menković, Senka Vidović (2023). Green Processing of Black Raspberry Pomace: Application of Sonotrode-based Extraction Technique and Particle from Gas-Saturated Solutions (PGSS) Technology. *Foods*, 12(20), 3867. <https://doi.org/10.3390/foods12203867>

Др Насић је прва ауторка рада у ком су примењене две одрживе технике, ултразвучна екстракција са сонотродом (UAE) и енкапсулација помоћу суперкритичног CO₂ (PGSS), за добијање висококвалитетног праха од погаче црне малине. У првом кораку, оптимални услови UAE (амплитуда 100%, време 4 мин) дали су највећи принос и концентрацију укупних фенола, док је нижа амплитуда (60%) била погодна за очување антоцијана као што су цијанидин-3-рутинозид и цијанидин-3-глукозид. У другом кораку, PGSS техника је успешно примењена за формулацију праха, при чему је прах са највишим садржајем екстракта имао и највећу концентрацију фенола. Ово је прво истраживање које користи UAE и PGSS за производњу фракција богатих антоцијанима из погаче малине, указујући на велики потенцијал за индустријску примену и даљи развој функционалних производа.

- Nataša Nastić, Jahirul Ahmed Mazumder, Fawzi Banat (2025). Supercritical CO₂ Extraction of oil from Fruit Seed By-product: Advances, Challenges, and Pathways to Commercial Viability. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*. <https://doi.org/10.1080/10408398.2025.2527946>

Ово је прегледни рад објављен у врхунском часопису (Q1, IF >12), у коме је др Насић водећи аутор. Рад се бави критичком анализом примене суперкритичне CO₂ екстракције у добијању уља из семенки воћа, типичних нуспроизвода биљног порекла. Ова студија представља значајан допринос у области одрживих технологија у прехранбеној индустрији и указује на могућности комерцијализације таквих процеса. Рад директно доприноси развоју дисциплине технологије биљних производа, јер укључује оптимизацију извора биљних уља из отпадних токова, што је савремен приступ у прехранбеном инжењерству.

- Nataša Nastić, Grazia Policastro, Alessandra Cesaro, Senka Vidović, Francesco Pirozzi (2025). Upcycling Extraction Residues from Fruit Waste Bioactive Compound Recovery via Fermentative and Photofermentative Hydrogen Production. *Biomass and Bioenergy*, 201, 108101. <https://doi.org/10.1016/j.biombioe.2025.108101>

Ова студија представља успешну примену интегрисаног биорафинеријског приступа за потпуну валоризацију нуспроизвода прехранбене индустрије, погаче црне зове и биљне прашине од коре поморанџе. Значајне количине биоактивних једињења су екстраховане применом ултразвучне екстракције сонотродом, а преостали чврсти остаци коришћени су за производњу водоника, чиме је показана њихова вредност у биолошким конверзионим процесима. Резултати су указали да различита својства супстрата омогућавају њихову примену у различитим процесним конфигурацијама за добијање обновљивих извора енергије. Овај рад представља интердисциплинарни допринос који доприноси развоју одрживих стратегија управљања пољопривредним отпадом и побољшању економске ефикасности биорафинеријских процеса у оквиру прехранбене индустрије.

- Natasa Nastic, Ante Loncaric, Sinisa Simic, Kristian Pastor, Marija Banozic, Stela Jokic, Krunoslav Aladic, Jelena Vladic (2025). Valorization of Formerly Low-interest Residue: Quince (*Cydonia oblonga* Mill.) Leaves Phenolic Fractions Obtained by Different Green Extraction Approaches. *Food and Bioprocess Technology*. <https://doi.org/10.1007/s11947-024-03709-1>

Студија је показала високу ефикасност примене напредних техника зелене екстракције (микроталасна екстракција (MAE), екстракција субкритичном водом (SWE) и екстракција помоћу високонапонског

електричним пражњењем (HVED)) у валоризацији листова дуње кроз издвајање фенолних једињења. HVED (40 Hz, 10 мин) је дала највећи укупни садржај фенола и флавоноида, уз највећу антиоксидативну активност. С друге стране, SWE је била најефикаснија у екстракцији појединачних фенола, попут хлорогенске киселине, рутина и катехина. Резултати истичу значај процесних параметара у избору оптималне технике. Као водећи аутор, др Насић такође истиче значај претварања оваквих нуспроизвода у функционалне састојке хране или нутрацеутике. Допринос овог рада огледа се у примени савремених екстракционих система на биљне материјале са ниском комерцијалном вредношћу, чиме се подстичу иновације у области технологије биљних производа и одрживог коришћења ресурса.

- Nataša Nastić, Ante Lončarić, Siniša Simić, Kristian Pastor, Marija Banožić, Stela Jokić, Krunoslav Aladić, Jelena Vladić (2025). *Anethum graveolens* L. (dill) seed polyphenolic fractions: Assessment of high-voltage electrical discharges, subcritical water, and microwave-assisted extraction systems. *Journal of Food Science*, 90(2), e17664. <https://doi.org/10.1111/1750-3841.17664>

У овом раду, др Насић је водећи аутор истраживања које испитује ефикасност три различите зелене екстракционе технике (HVED, SWE и MAE) за издвајање полифенола из семена мирођије. Идентификовано је петнаест фенолних једињења, међу којима су катехин, епикатехин, епигалокатехин и процијанидин В1 били најзаступљенији. MAE је омогућила највећи укупни принос фенола и антиоксидативну активност при ниској температури и кратком времену, док је SWE била најефикаснија при 200 °C и 30 мин. Ово истраживање представља прву примену ових напредних техника на семе мирођије, указујући на њихов значајан потенцијал у развоју еколошки прихватљивих и одрживих метода екстракције за добијање функционалних састојака. Рад има директну примену у формулацији нутрацеутика и функционалне хране биљног порекла, истовремено доприносећи унапређењу иновативних, зелених технологија у прехранбеној индустрији.

Додатне активности везане за развој и промоцију научне области:

- Менторство ученичког рада „Zero waste концепт: Валоризација био отпада“ у оквиру такмичења „Мали научни радови“ организованог од стране Удружење научница Србије СРНА.
- Активно учешће у оквиру радне групе „Зелене екстракционе технологије у производњи фармацеутских производа“ на Међународном сајму образовања „Путокази“, чиме је омогућена шира научна и едукативна дисеминација резултата.
- Члан организационог одбора „3rd Greenering International Conference“ у Абу Дабију, Уједињени Арапски Емирати, 2025.

Научно-истраживачки рад др Насић одликује се израженом иновативношћу, интердисциплинарношћу и одрживошћу. Допринос развоју дисциплине технологије биљних производа огледа се у примени напредних екстракционих метода (суперкритична CO₂ екстракција, ултразвучна екстракција, микроталасна екстракција, екстракција субкритичном водом и екстракција попомогнута високонапонском електричним пражњењем) за вредновање отпадних и недовољно искоришћених биљних материјала.

Постигнути резултати представљају основу за развој нових, еколошки прихватљивих процеса у прехранбеној индустрији и формулисање функционалне хране са додатом вредношћу. Истовремено, публикације др Насић имају значајан утицај на унапређење научних знања и технолошких пракси, што недвосмислено потврђује њену научну зрелост и квалификованост за избор у звање научног саветника у области биотехничких наука.

5. БИБЛИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

БИБЛИОГРАФИЈА РАДОВА ДО ОДЛУКЕ НАСТАВНО-НАУЧНОГ ВЕЋА О ПРЕДЛОГУ ЗА СТИЦАЊЕ ЗВАЊА НАУЧНИ САРАДНИК

Монографска студија/поглавље у монографији М11 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја, М13

1. Jelena Prodanović, Marina Šćiban, **Nataša Nastić**, Mirjana Antov. (2018): The common bean (*Phaseolus vulgaris* L.) seed as a source of natural coagulants for water and wastewater treatment. In: *Phaseolus vulgaris: Cultivars, Production and Uses*, New York: Nova Science Publishers Inc, 229-246.

2. Senka Vidović, Jelena Vladić, **Nataša Nastić**, Stela Jokić. (2020): Subcritical and supercritical extraction in food by-product and food waste valorization. In: Reference Module in Food Science, Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-100596-5.23014-X>

Водећи међународни часопис категорије M21a+

1. **Nataša Nastić**, Jaroslava Švarc-Gajić, Cristina Delerue-Matos, M. Fátima Barroso, Cristina Soares, Manuela M. Moreira, Simone Morais, Pavle Mašković, Višnja Gaurina-Srček, Igor Slivac, Kristina Radošević, Marija Radojković. (2018): Subcritical water extraction as an environmentally-friendly technique to recover bioactive compounds from traditional Serbian medicinal plants. *Industrial Crops and Products*, 111, 579-589. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2017.11.015>.

Водећи међународни часопис категорије M21a

1. Ana Monteiro, Diogo Paquincha, Florinda Martins, Rui P. Queirós, Jorge A. Saraiva, Jaroslava Švarc-Gajić, **Nataša Nastić**, Cristina Delerue-Matos, Ana P. Carvalho (2018): Liquid by-products from fish canning industry as sustainable sources of ω 3 lipids. *Journal of Environmental Management*, 219, 9-17. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.04.102>
2. **Nataša Nastić**, Isabel Borrás-Linares, Jesús Lozano-Sánchez, Jaroslava Švarc-Gajić, Antonio Segura-Carretero (2018): Optimization of the extraction of phytochemicals from black mulberry (*Morus nigra* L.) leaves. *Journal of Industrial and Engineering Chemistry*, 68, 282-292. <https://doi.org/10.1016/j.jiec.2018.07.055>

Водећи међународни часопис категорије M21

1. **Nataša Nastić**, Jaroslava Švarc-Gajić, Cristina Delerue-Matos, Simone Morais, M. Fátima Barroso, Manuela M. Moreira (2018): Subcritical water extraction of antioxidants from mountain germander (*Teucrium montanum* L.). *The Journal of Supercritical Fluids*, 138, 200-206. <https://doi.org/10.1016/j.supflu.2018.04.019>
2. **Nataša Nastić**, Jesús Lozano-Sánchez, Isabel Borrás-Linares, Jaroslava Švarc-Gajić, Antonio Segura-Carretero (2020): New technological approaches for recovering bioactive food constituents from sweet cherry (*Prunus avium* L.) stems. *Phytochemical Analysis*, 31(1), 119-130. <https://doi.org/10.1002/pca.2872>
3. **Nataša Nastić**, Isabel Borrás-Linares, Jesús Lozano-Sánchez, Jaroslava Švarc-Gajić, Antonio Segura-Carretero (2020): Comparative assessment of phytochemical profiles of comfrey (*Symphytum officinale* L.) root extracts obtained by different extraction techniques. *Molecules*, 25(4), 837. <https://doi.org/10.3390/molecules25040837>
4. Cristina Soares, Jaroslava Švarc-Gajić, Maria Teresa Oliva-Teles, Edgar Pinto, **Nataša Nastić**, Saša Savić, Agostinho A. Almeida, Cristina Delerue-Matos (2020): Mineral composition of subcritical water extracts of *Saccorhiza polyschides*, a brown seaweed used as fertilizer in the North of Portugal. *Journal of Marine Science and Engineering*, 8(4), 244. <https://doi.org/10.3390/jmse8040244>

Међународни часопис категорије M22

1. Stela Jokić, **Nataša Nastić**, Senka Vidović, Ivana Flanjak, Krunoslav Aladić, Jelena Vladić (2020): An approach to value cocoa bean by-product based on subcritical water extraction and spray drying using different carriers. *Sustainability*, 12, 2174. <https://doi.org/10.3390/su12062174>
2. Senka Vidović, **Nataša Nastić**, Aleksandra Gavarić, Marina Cindrić, Jelena Vladić (2018): Development of green extraction process in order to produce antioxidant-rich extracts from purple coneflower. *Separation Science and Technology*, 54(7), 1174-1181. <https://doi.org/10.1080/01496395.2018.1527854>.
3. Jelena Vladić, **Nataša Nastić**, Tatjana Stanojković, Željko Žizak, Jelena Čakarević, Ljiljana Popović, Senka Vidović (2019): Subcritical water for recovery of polyphenols from comfrey root and biological activities of extracts. *Acta Chimica Slovenica*, 66, 473-783. <http://dx.doi.org/10.17344/acsi.2019.5011>.

Саопштења са међународног скупа штампано у целини, M-33

1. **Nataša Nastić**, Jaroslava Švarc-Gajić, Antonio Segura-Carretero, Isabel Borrás-Linares, Jesús Lozano-Sánchez. *Identification of bioactive compounds in comfrey root extracts*. 24th International Symposium on Analytical and Environmental Problems, 8-9 October, 2018, Szeged, Hungary, pp. 170-173.

1. Jaroslava Švarc-Gajić, Marija Radojković, Simone Morais, Cristina Soares, M. Fátima Barroso, Cristina Delerue-Matos, Aleksandra Cvetanović, **Nataša Nastić**. *Bioactive potential of black mulberry (Morus nigra) leaves extracts obtained by different extraction techniques*. 2nd EuCheMS Congress on Green and Sustainable Chemistry, 4-7 October, 2015, Lisbon, Portugal, pp. 211.
2. **Nataša Nastić**, Jaroslava Švarc-Gajić, Aleksandra Cvetanović, Antonio Segura-Carretero, Jesús Lozano-Sánchez, Isabel Borrás-Linares, Dušan Adamović. *Extraction of phenolic compounds from the stems of sour cherry (Prunus cerasus L.)*. IX congreso de ciencias, tecnología e innovación química, 13-16 October, 2015, Habana, Cuba, HP-003.
3. **Nataša Nastić**, Antonio Segura-Carretero, Jesús Lozano-Sánchez, Isabel Borrás-Linares, Jaroslava Švarc-Gajić. *Extraction of Morus nigra leaves by different extraction techniques*. The International Bioscience Conference and the 6th International PSU – UNS Bioscience Conference IBSC 2016, 19-21 September, 2016, Novi Sad, Serbia, pp. 226-227.
4. **Nataša Nastić**, Antonio Segura-Carretero, Jesús Lozano-Sánchez, Isabel Borrás-Linares, Jaroslava Švarc-Gajić. *Optimization of the extraction conditions for isolation of phenolic compounds from Prunus avium stems*. The International Bioscience Conference and the 6th International PSU – UNS Bioscience Conference IBSC 2016, 19-21 September, 2016, Novi Sad, Serbia, pp. 224-225.
5. **Nataša Nastić**, Antonio Segura-Carretero, Jesús Lozano-Sánchez, Isabel Borrás-Linares, Jaroslava Švarc-Gajić, Višnja Gaurina Srček, Kristina Radošević, Igor Slivac, Aleksandra Cvetanović. *Extraction of phenolic compounds from comfrey root by green techniques*. Natural Resources, Green Technology and Sustainable Development – Green/2, 5-7 Oktober, 2016, Zagreb, Croatia, pp. 87.
6. Aleksandra Cvetanović, Cristina Soares, M. Fátima Barroso, Cristina Delerue-Matos, Jaroslava Švarc-Gajić, Višnja Gaurina Srček, Kristina Radošević, Igor Slivac, **Nataša Nastić**. *Evaluation of antioxidant activity of aronia (Aronia melanocarpa) subcritical water extracts using electrochemical DNA based biosensor and spectrophotometric methods*. Natural Resources, Green Technology and Sustainable Development – Green/2, 5-7 Oktober, 2016, Zagreb, Croatia, pp. 77.
7. **Nataša Nastić**, Slavica Ražić, Ana Damjanović, Aleksandra Cvetanović, Višnja Gaurina Srček, Igor Slivac, Kristina Radošević, Jaroslava Švarc-Gajić. *Anticarcinogenic potential of plum (Prunus domestica L.) kernel extracts obtained by subcritical water*. 10th Joint Meeting on Medicinal Chemistry, 25-28 June, 2017, Dubrovnik (Srebreno), Croatia, pp. 182.
8. **Nataša Nastić**, Višnja Gaurina Srček, Kristina Radošević, Igor Slivac, Aleksandra Cvetanović, Vesna Novakov, Jaroslava Švarc-Gajić. *In vitro screening of anticarcinogenic properties of cherry stem extracts obtained by subcritical water*. 10th Joint Meeting on Medicinal Chemistry, 25-28 June, 2017, Dubrovnik (Srebreno), Croatia, pp. 183.
9. **Nataša Nastić**, Jaroslava Švarc-Gajić, Višnja Gaurina Srček, Igor Slivac, Kristina Radošević, Cristina Delerue-Matos, Manuela M. Moreira, M. Fátima Barroso, Annick Boeykens, Hannes Withouck, Simone Morais. *Anticarcinogenic potential of apple bark extracts obtained by subcritical water*. 25th Young Research Fellows meeting, 5-8 March, 2018, Orléans, France, P-43.
10. **Nataša Nastić**, Jelena Prodanović, Marina Šćiban, Marijana Antov, Dragana Kukić, Vesna Vasić. *Changes in coagulation activity of common bean extracts during storage*. 40th International Conference on Environmental & Food Monitoring, 19-22 June, 2018, Santiago de Compostela, Spain, pp. 188.
11. **Nataša Nastić**, Jaroslava Švarc-Gajić, Antonio Segura-Carretero, Isabel Borrás-Linares, Jesús Lozano-Sánchez. *Comparison of chemical profiles of sweet cherry stem extracts obtained by accelerated solvent and supercritical fluid extraction*. 40th International Conference on Environmental & Food Monitoring, 19-22 June, 2018, Santiago de Compostela, Spain, pp. 265.
12. Senka Vidović, **Nataša Nastić**, Jelena Vladić, Dragoljub Cvetković, Anita Ranitović, Jasmina Vitas, Radomir Malbaša, Anita Vakula, Zdravko Šumić. *Chemical and microbiological profile of spray dried fermented cabbage juice*. The 22th International Congress Phytopharm 2018, 25-27 June, 2018, Horgen, Switzerland, pp. 107.

13. Jelena Vladić, Senka Vidović, **Nataša Nastić**, Anita Vakula, Aleksandra Tepić, Zdravko Šumić. *Spray drying technology in development of functional products based on fermented cabbage juice*. The 22th International Congress Phytopharm 2018, 25-27 June, 2018, Horgen, Switzerland, pp. 108.
14. Aleksandra Tepić Horecki, Zdravko Šumić, Mirna Drašković, Senka Vidović, Branimir Pavlić, Jelena Vladić, **Nataša Nastić**, Anita Vakula. *Characterization of physico-chemical and sensory properties of fermented cabbage obtained under different fermentation conditions*. 5th International ISEKI_Food conference, 3-5 July, 2018, Stuttgart, Germany, pp. 237.
15. Anita Vakula, Zdravko Šumić, Senka Vidović, Nataša Nastić, Branimir Pavlić, Tatjana Daničić, Vladislav Ognjanov, Maja Miodragović, Aleksandra Tepić Horecki. *Kinetics modeling of sweet cherry (*P. avium*) vacuum drying*. 5th International ISEKI_Food conference, 3-5 July, 2018, Stuttgart, Germany, pp. 270.
16. **Nataša Nastić**, Jaroslava Švarc-Gajić, Zorica Stojanović. *Influence of generation time on optical properties of gold nanoparticles*. 1st International Conference on Electron Microscopy of Nanostructures ELMINA 2018, 27-29 August, 2018, Belgrade, Serbia, pp. 186-188.
17. **Nataša Nastić**, Dragoljub Cvetković, Anita Ranitović, Zdravko Šumić, Anita Vakula, Aleksandra Tepić Horecki, Senka Vidović. *Microbiological profile of fermented cabbage juice and its change during the storage*. 26th International ICFMH Conference - FoodMicro 2018, 3-6 September, 2018, Berlin, Germany, pp. 156.
18. Jaroslava Švarc-Gajić, Marijana Ačanski, Zorica Stojanović, **Nataša Nastić**. *Characterisation of colloidal gold systems by photometry, spectrophotometry and chronopotentiometric stripping analysis*. 24th International Symposium on Analytical and Environmental Problems, 8-9 October, 2018, Szeged, Hungary, pp. 219.
19. Jelena Vladić, Aleksandra Gavarić, **Nataša Nastić**, Senka Vidović. *Development of functional products based on horehound using innovative extraction technologies*. 24th International Symposium on Analytical and Environmental Problems, 8-9 October, 2018, Szeged, Hungary, pp. 222.
20. Senka Vidović, **Nataša Nastić**, Jelena Vladić, Anita Vakula, Aleksandra Tepić Horecki, Zdravko Šumić. *Potential of food waste obtained during fermentation cabbage production*. 1st World Congress on Recycling (WCR-2019), 13-14 May 2019, Valencia, Spain.
21. Jelena Vladić, **Nataša Nastić**, Anita Vakula, Aleksandra Tepić Horecki, Zdravko Šumić, Senka Vidović. *Valorisation of fermented cabbage juice through transformation into dry form*. 1st World Congress on Recycling (WCR-2019), 13-14 May 2019, Valencia, Spain.
22. **Nataša Nastić**, Antonio Segura-Carretero, Jaroslava Švarc-Gajić, Isabel Borrás-Linares, Jesús Lozano-Sánchez. *Chemical profile of Morus nigra extract obtained by pressurized hot water extraction*. 48th International Symposium on High-Performance Liquid Phase Separations and Related Techniques – HPLC 2019, 16-20 June, 2019, Milan, Italy.
23. Jelena Vladić, Maja Molnar, Martina Jakovljević, Senka Vidović, Stela Jokić, Kristian Pastor, **Nataša Nastić**. *Recycling of filter tea industry by-products: Production of A. Millefolium extracts using subcritical water extraction*. 25th International Symposium on Analytical and Environmental Problems, 7-8 October, 2019, Szeged, Hungary, pp. 258-259.
24. **Nataša Nastić**, Biljana Pajin, Giorgia Spigno, Jaroslava Švarc-Gajić, Ivana Lončarević. *Extraction of polyphenols from oilseed cakes by subcritical water*. 1st International Conference on Advanced Production and Processing, 10-11 October, 2019, Novi Sad, Serbia, pp. 115.
25. **Nataša Nastić**, Biljana Pajin, Joachim Venus, Jaroslava Švarc-Gajić, Ivana Lončarević. *Subcritical water extraction of phenolic compounds from cocoa bean hull*. 1st International Conference on Advanced Production and Processing, 10-11 October, 2019, Novi Sad, Serbia, pp. 116.
26. Senka Vidović, Anita Vakula, Rita Ambrus, Jelena Vladić, Gábor Katona, **Nataša Nastić**. *Effect of different spray drying conditions on micrometric and structural characteristics of brine obtained from cabbage fermentation*. 1st International Conference on Advanced Production and Processing, 10-11 October, 2019, Novi Sad, Serbia, pp. 232.

Рад у водећем националном часопису категорије M51

1. Dragana Kukić, Marina Šćiban, Jelena Prodanović, Vesna Vasić, Mirjana Antov, **Nataša Nastić** (2018): *Application of natural coagulants extracted from common beans for wastewater treatment*. Electronic Journal of the Faculty of Civil Engineering Osijek-e-GFOS, 16, pp. 77-84.

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини, M63

1. **Nataša Nastić**, Jelena Prodanović, Marina Šćiban, Dragana Kukić, Vesna Vasić. *Ispitivanje koagulacione aktivnosti prirodnog koagulant iz delimično prečišćenog ekstrakta žira hrasta lužnjaka*. IV Memorijalni naučni skup iz zaštite životne sredine „Docent dr Milena Dalmacija“, April 1-2, 2016, Novi Sad.
2. Jaroslava Švarc-Gajić, **Nataša Nastić**, Biljana Pajin, Ivana Lončarević. *Tretman pogača uljarica subkritičnom vodom*. 60. Savetovanje industrije ulja - Proizvodnja i prerada uljarica, Jun 16-21, 2019, Herceg Novi, pp. 259-264.

Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу, M64

1. Aleksandra Cvetanović, Jaroslava Švarc-Gajić, **Nataša Nastić**, Gökhan Zengin. *Enzim-inhibitorna aktivnost ekstrakta ploda aronije dobijenog ekstrakcijom subkritičnom vodom*. IV Konferencija mladih hemičara Srbije, 5. Novembar, 2016, Beograd, pp. 66.
2. Kristina Radošević, **Nataša Nastić**, Aleksandra Cvetanović, Igor Slivac, Jaroslava Švarc-Gajić, Višnja Gaurina Srček. *In vitro testing of bioactive compounds from natural sources*. 54th Meeting of the Serbian Chemical Society, Septembar 29-30, 2017, Beograd, pp.78.
3. **Nataša Nastić**, Jaroslava Švarc-Gajić, Pavle Mašković, Vesna Novakov. *In vitro screening of anticarcinogenic properties of fruit by-products*. 1st UNIFood Conference, Oktobar 5-6, 2018, Beograd.

Одбрањена докторска дисертација, M70

1. **Nataša Nastić**, Optimizacija ekstrakcionih postupaka i karakterizacija ekstrakata korena gaveza (*Symphytum officinale*), lista duda (*Morus nigra*) i peteljki trešnje (*Prunus avium*), Tehnološki fakultet Novi Sad, Univerzitet u Novom Sadu, 2020.

БИБЛИОГРАФИЈА РАДОВА КОЈИ СУ ПУБЛИКОВАНИ ПОСЛЕ ОДЛУКЕ НАУЧНОГ ВЕЋА О ПРЕДЛОГУ ЗА СТИЦАЊЕ ЗВАЊА НАУЧНИ САРАДНИК (од последњег избора у научно звање)

Монографска студија/поглавље у монографији M11 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја, M13

1. Senka Vidović, **Nataša Nastić**, Aleksandra Gavarić, Slađana Krivošija, Mirjana Sulejmanović (2025): Extraction of natural antioxidants and colorants from berries. In: Berry Fruits: Bioactives, Health Effects and Processing, Elsevier, 289-324. <https://doi.org/10.1016/B978-0-443-16011-0.00008-0>

Водећи међународни часопис категорије M21a+

1. Mirjana Sulejmanović, Nataša Milić, Ioannis Mourtzinou, **Nataša Nastić**, Anastasia Kyriakoudi, Jovana Drljača, Senka Vidović (2024). Ultrasound-assisted and subcritical water extraction techniques for maximal recovery of phenolic compounds from raw ginger herbal dust toward in vitro biological activity investigation. Food Chemistry, 437, 137774. <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2023.137774>
2. **Nataša Nastić**, Jahirul Ahmed Mazumder, Fawzi Banat (2025). Supercritical CO₂ Extraction of oil from Fruit Seed By-product: Advances, Challenges, and Pathways to Commercial Viability. Critical Reviews in Food Science and Nutrition. <https://doi.org/10.1080/10408398.2025.2527946>

Водећи међународни часопис категорије M21a

1. Slađana Krivošija, Igor Jerković, **Nataša Nastić**, Mire Zloh, Stela Jokić, Marija Banožić, Krunoslav Aladić, Senka Vidović (2023): Green pathway for utilization of orange peel dust and in silico evaluation of pharmacological potential. Microchemical Journal, 193, 109132. <https://doi.org/10.1016/j.microc.2023.109132>

2. Slađana Krivošija, Ana Ballesteros-Gómez, Mire Zloh, Nataša Milić, Aleksandra Popović, **Nataša Nastić**, Senka Vidović (2025). Subcritical water and pressurised ethanol extractions for maximum recovery of antioxidants from orange peel herbal dust with evaluation of its pharmacological potential using *in silico* and *in vitro* analysis. *Antioxidants*, 14(6), 638. <https://doi.org/10.3390/antiox14060638>
3. **Nataša Nastić**, Grazia Policastro, Alessandra Cesaro, Senka Vidović, Francesco Pirozzi (2025). Upcycling Extraction Residues from Fruit Waste Bioactive Compound Recovery via Fermentative and Photofermentative Hydrogen Production. *Biomass and Bioenergy*, 201, 108101. <https://doi.org/10.1016/j.biombioe.2025.108101>

Водећи међународни часопис категорије M21

1. Katarina Šavikin, **Nataša Nastić**, Teodora Janković, Dubravka Bigović, Borislav Miličević, Senka Vidović, Nebojša Menković, Jelena Vladić (2021): Effect of type and concentration of carrier material on the encapsulation of pomegranate peel using spray drying method. *Foods*, 10 (9), 1968. <https://doi.org/10.3390/foods10091968>
2. Senka Vidović, Ana Vasić, Jelena Vladić, Stela Jokić, Krunoslav Aladić, Aleksandra Gavarić, **Nataša Nastić** (2021): Carbon dioxide supercritical fluid extracts from yarrow and rose hip herbal dust as valuable source of aromatic and lipophilic compounds. *Sustainable Chemistry and Pharmacy*, 22, 100494. <https://doi.org/10.1016/j.scp.2021.100494>
3. Zorana Mutavski, **Nataša Nastić**, Jelena Živković, Katarina Šavikin, Robert Veberič, Aljaž Medič, Kristian Pastor, Stela Jokić, Senka Vidović (2022): Black elderberry press cake as a source of bioactive ingredients using green-based extraction approaches. *Biology*, 11 (10), 1465. <https://doi.org/10.3390/biology11101465>
4. Aleksandra Gavarić, Kristian Pastor, **Nataša Nastić**, Senka Vidović, Nemanja Živanović, Nataša Simin, Ana Rita C. Duarte, Jelena Vladić (2023). Recovery of Polyphenols from Rosehip Seed Waste Using Natural Deep Eutectic Solvents and Ultrasonic Waves Simultaneously. *Foods*, 12(19), 3655. <https://doi.org/10.3390/foods12193655>
5. **Nataša Nastić**, Zorana Mutavski, Jelena Živković, Rita Ambrus, Naiara Fernández, Nebojša Menković, Senka Vidović (2023). Green Processing of Black Raspberry Pomace: Application of Sonotrode-based Extraction Technique and Particle from Gas-Saturated Solutions (PGSS) Technology. *Foods*, 12(20), 3867. <https://doi.org/10.3390/foods12203867>
6. Marko Ilić, Kristian Pastor, Aleksandra Ilić, Mirjana Vasić, **Nataša Nastić**, Đura Vujić, Marijana Ačanski (2023). Legume fingerprinting through lipid composition: Utilizing GS/MS with multivariate statistics. *Foods*, 12(24), 4420. <https://doi.org/10.3390/foods12244420>
7. Dejan Dobrijević, Kristian Pastor, **Nataša Nastić**, Fatih Ozogul, Jelena Krulj, Bojana Kokić, Elena Bartkiene, João Miguel Rocha, Jovana Kojić (2023): Betaine as a functional ingredient: Metabolism, health-promoting attributes, food sources, applications, and analysis methods. *Molecules*, 28(12), 4824. <https://doi.org/10.3390/molecules28124824>
8. Kristian Pastor, **Nataša Nastić**, Marko Ilić, Adriana Skendi, Stefanos Stefanou, Marijana Ačanski, João Miguel Rocha, Maria Papageorgiou (2024). A screening study of elemental composition in legume (*Fabaceae* sp.) cultivar from Serbia: Nutrient accumulation and risk assessment. *Journal of Food Composition and Analysis*, 106127. <https://doi.org/10.1016/j.jfca.2024.106127>
9. Mirjana Sulejmanović, Igor Jerković, Mire Zloh, **Nataša Nastić**, Nataša Milić, Jovana Drljača, Stela Jokić, Krunoslav Aladić, Senka Vidović (2024). Supercritical fluid extraction of ginger herbal dust bioactives with an estimation of pharmacological potential using *in silico* and *in vitro* analysis. *Food Bioscience*, 59, 104074. <https://doi.org/10.1016/j.fbio.2024.104074>
10. Zorana Mutavski, **Nataša Nastić**, Naiara Fernandez, Jelena Živković, Katarina Šavikin, Ljubodrag Vujisić, Robert Veberič, Aljaž Medič, Senka Vidović (2024): Valorization of elderberry pomace using emerging high-pressure technologies: separation of compounds with different polarities using subcritical H₂O, supercritical CO₂, and CO₂/H₂O/EtOH mixture. *Food and Bioprocess Technology*, 18, 2867–2881. <https://doi.org/10.1007/s11947-024-03636-1>
11. Anita Milić, Boris Adamović, **Nataša Nastić**, Aleksandra Tepić Horecki, Lato Pezo, Zdravko Šumić, Branimir Pavlić, Milorad Živanov, Nemanja Pavković, Đorđe Vojnović (2024). Cluster and Principal Component Analysis of Celery (*Apium graveolens* L.) under different fertilization schemes. *Foods*, 13(22), 3652. <https://doi.org/10.3390/foods13223652>

12. Zorana Mutavski, Senka Vidović, Rita Ambrus, Katarina Šavikin, João Baixinho, Naiara Fernández, **Nataša Nastić** (2024). CO₂-Based Encapsulation of Rutin-Rich Extracts from Black Elderberry Waste Using Advanced PGSS Process. *Foods*, 13(23), 3929. <https://doi.org/10.3390/foods13233929>
13. Slađana Krivošija, **Nataša Nastić**, Strahinja Kovačević, Milica Karadžić Banjac, Sanja Podunavac-Kuzmanović, Senka Vidović (2025). Supercritical extraction and compound profiling of diverse edible mushroom species. *Foods*, 14(1), 107. <https://doi.org/10.3390/foods14010107>
14. **Natasa Nastic**, Ante Loncaric, Sinisa Simic, Kristian Pastor, Marija Banozic, Stela Jokic, Krunoslav Aladic, Jelena Vladic (2025). Valorization of Formerly Low-interest Residue: Quince (*Cydonia oblonga* Mill.) Leaves Phenolic Fractions Obtained by Different Green Extraction Approaches. *Food and Bioprocess Technology*. <https://doi.org/10.1007/s11947-024-03709-1>
15. Zorana Mutavski, Senka Vidović, Zorica Lazarević, Rita Ambrus, Anett Motzwickler-Németh, Krunoslav Aladić, **Nataša Nastić** (2025). Stabilization and Preservation of Bioactive Compounds in Black Elderberry Waste Extracts Using Maltodextrin and Gum Arabic via Spray Drying. *Foods*, 14(5), 723. <https://doi.org/10.3390/foods14050723>
16. **Nataša Nastić**, Ante Lončarić, Siniša Simić, Kristian Pastor, Marija Banožić, Stela Jokić, Krunoslav Aladić, Jelena Vladic (2025). *Anethum graveolens* L. (dill) seed polyphenolic fractions: Assessment of high-voltage electrical discharges, subcritical water, and microwave-assisted extraction systems. *Journal of Food Science*, 90(2), e17664. <https://doi.org/10.1111/1750-3841.17664>
17. Senka Vidović, Milan Ilić, Jelena Nakomčić, **Nataša Nastić**, Jelena Kvirgić, Xuanpeng Song, Jakimov Dimitar, Aleksandra Jovanović Galović, Nataša Lješković Jovanović, Mire Zloh (2025): Mining bioactive components in agricultural crop and food production residues for sustainable solutions: *In silico* screening for skin anti-aging properties. *International Journal of Cosmetic Science*, 1-14. <https://doi.org/10.1111/ics.13059>
18. Zorica Lazarević, Anamarija Koren, Tijana Zeremski, Aleksandra Mišan, **Nataša Nastić**, Nadežda Stojanov, Senka Vidović (2025). Maximizing Cannabinoid and Polyphenol Extraction from Industrial Hemp (*Cannabis sativa* L. cv. Helena) areal parts: A Comparative Study of Ultrasound-Assisted and Conventional Methods at Two Harvest Stages. *Plants*, 14(5), 816. <https://doi.org/10.3390/plants14050816>
19. Mirjana Sulejmanović, Soraya Rodríguez Rojo, Ioannis Mourtzinis, Anastasia Kyriakoudi, **Nataša Nastić**, Vanja Travičić, Senka Vidović (2025). Green and innovative pressurized liquid extraction as a tool for ginger (*Zingiber officinale*) herbal dust bioactive compounds recovery. *Sustainable Chemistry and Pharmacy*, 26, 102083. <https://doi.org/10.1016/j.scp.2025.102083>
20. Kristian Pastor, **Nataša Nastić**, Aleksandra Gavarić, Siniša Simić, Ante Lončarić, Marija Banožić, Krunoslav Aladić, Stela Jokić, Jelena Vladic (2025). High-Voltage Electrical Discharge Extraction of Polyphenols from Winter Savory (*Satureja montana* L.): Antioxidant Assessment and Chemometric Interpretation. *Plants*, bodovi su uneti u tabelu.

Međunarodni časopis kategorije M22

1. Jelena Živković, Jelena Vladic, Abdulhakim Naffati, **Nataša Nastić**, Katarina Šavikin, Milan Tomić, Senka Vidović (2022): Comparative chemical profiling of underexploited *Arctostaphylos uva-ursi* L. herbal dust extracts obtained by conventional, ultrasound-assisted and subcritical water extractions. *Waste and Biomass Valorization*, 13, 4147–4155. <https://doi.org/10.1007/s12649-022-01770-5>
2. Jelena Vladic, **Nataša Nastić**, Teodora Janković, Katarina Šavikin, Nebojša Menković, Ivana Lončarević, Senka Vidović (2022): Microencapsulation of *Sideritis raeseri* Boiss. & Heldr. subsp. *raeseri* extract using spray drying with maltodextrin and whey protein. *Periodica Polytechnica Chemical Engineering*, 66(2), 229–238. <https://doi.org/10.3311/PPCh.19060>
3. **Nataša Nastić**, Ana Vasić, Dragana Šoronja Simović, Jelena Vladic, Stela Jokić, Krunoslav Aladić, Senka Vidović (2022): Underutilized *Rosa canina* herbal dust as an innovative natural functional and health promoting ingredient: a proposal of two-novel approaches. *Waste and Biomass Valorization*, 14, 1207–1217. <https://doi.org/10.1007/s12649-022-01924-5>
4. Szabolcs Bognár, Daniela Šojić Merkulov, Nina Finčur, Predrag Putnik, Gabor Katona, Slađana Vojvodić, Marina Kalić, **Nataša Nastić**, Nataša Jovanović Lješković (2024): Mineral Water as a Sustainable Raw Material for

Skincare Products and Protective Natural Antioxidant from Solar Irradiation: Stability of Vitamin C and In Vitro Antioxidant Assessments. *Processes*, 12(6), 1265. <https://doi.org/10.3390/pr12061265>

5. Zdravko Šumić, Aleksandra Tepić Horecki, Lato Pezo, Branimir Pavlić, **Nataša Nastić**, Anita Milić (2024): Comprehensive analysis and optimization of peach (*Prunus persica*) vacuum drying: employing principal component analysis, artificial neural network and standard score approach. *Processes*, 12(12), 2643; <https://doi.org/10.3390/pr12122643>
6. Jelena Prodanović, **Nataša M. Nastić**, Marina B. Šćiban, Dragana V. Lukić, Vesna M. Vasić, Nevena T. Blagojev (2025). An Investigation into the Factors Influencing the Effectiveness of a Biodegradable Natural Coagulant Derived from *Phaseolus vulgaris* Seeds and Coagulation Mechanism. *Sustainability*, 17(4), 1372. <https://doi.org/10.3390/su17041372>

Међународни часопис категорије M23

1. **Nataša Nastić**, Aleksandra Gavarić, Jelena Vladić, Senka Vidović, Milica Ćimović, Nikola Puvača, Ivana Brkić (2020): *Spruce (Picea abies (L.) H. Karst): Different Approaches for Extraction of Valuable Chemical Compounds*. *Journal of Agronomy, Technology and Engineering Management (JATEM)*, 3(3), 437-447.
2. Kristian Pastor, Gülce Zorlu, Sertaç Osman, Yeliz Öztürk Sevdik, Jovana Kojić, **Nataša Nastić**, Hamide Senyuva (2022): Chemometric Fatty Acidomics to Distinguish Between Yeast and Sourdough Breads from Serbia and Turkey. *Journal of Food and Nutrition Research*, 61(4), 339-351.
3. Jelena Prodanović, **Nataša Nastić**, Marina Šćiban, Dragana Lukić, Vesna Vasić, Nevena Blagojev (2025): Fractionation of proteins from natural coagulant from common bean on ion-exchanger Amberlite™ IRA 900 CI and comparison with Amberlite™ IRA 958 CI. *Romanian Biotechnological Letters*. <https://doi.org/10.25083/rbl/28.5/4101.4112>

Водећи национални часопис категорије M24

1. Abdelmoumen Benmerzoug, Jaroslava Švarc-Gajić, **Nataša Nastić**, Sofiane Guettaf, Daoud Harzallah (2020): Subcritical water extraction of polyphenols from endemic algerian plants with medicinal properties. *Acta Periodica Technologica*, 51, 191-206. <https://doi.org/10.2298/APT2051191B>

Саопштења са међународног скупа штампано у целини, М-33

1. **Nataša Nastić**, Antonio Segura-Carretero, Isabel Borrás-Linares, Jesús Lozano-Sánchez, Kristian Pastor, Jaroslava Švarc-Gajić. *HPLC-ESI-TOF-MS chemical characterization of comfrey root extract obtained by subcritical water extraction*. 28th International Symposium on Analytical and Environmental Problems, 14-15 November, 2022, Szeged, Hungary, pp. 265-268.
2. **Nataša Nastić**, Fatmanur Demirbaş, Enes Dertli, Senka Vidović. *Extraction of pectin from sugar beet waste and determination of its functional properties*. VIII International Congress "Engineering, Environment and Materials in Process Industry", 20-23 March, 2023, Jahorina, Bosnia and Herzegovina, pp. 54-58.
3. **Nataša Nastić**, Naiara Fernández Hernandez, Jelena Živković, Zorana Mutavski, Anita Milić, Katarina Šavikin, Senka Vidović. *Fractionated high-pressure extraction of polyphenols from elderberry by-product*. 29th International Symposium on Analytical and Environmental Problems, 13-14 November, 2023, Szeged, Hungary, pp. 245-249.
4. Milena Ivković, Milan Ilić, **Nataša Nastić**, Slađana Krivošija, Senka Vidović, Mire Zloh. *In silico evaluation of the potential for the rational use of garlic and onion crop residue extracts in cosmetics*. The 28th International Electronic Conference on Synthetic Organic Chemistry, 15-30 November, 2024, online. <https://doi.org/10.3390/ecsoc-28-20217>

Саопштења са међународног скупа штампано у изводу, М-34

1. Senka Vidović, **Nataša Nastić**, Ana Vasić, Jelena Vladić, Aleksandra Gavarić, Stela Jokić, Krunoslav Aladić. *Valorization of Rosa canina by-products through application of supercritical fluid extraction*. 1st GREENERING International Conference, 15-16 February, 2021, Costa de Caparica, Portugal, pp. 121.

2. Zorana Mutavski, **Nataša Nastić**, Slađana Krivošija, Mirjana Sulejmanović, Jelena Vladić, Senka Vidović. *Subcritical water extraction for the valorization of black elderberry byproduct*. 13 International Scientific and Professional Conference WITH FOOD TO HEALTH, 16-17 September, 2021, Osijek, Croatia, pp.78.
3. Zorana Mutavski, **Nataša Nastić**, Mirjana Sulejmanović, Slađana Krivošija, Senka Vidović. *Ultrasound-assisted extraction of phenolic compounds from black elderberry fruit*. 27th International Symposium on Analytical and Environmental Problems, 22-23 November, 2021, Szeged, Hungary, pp. 242-243.
4. Zorana Mutavski, Aleksandra Gavarić, Senka Vidović, **Nataša Nastić**, Jelena Rodić. *Extraction of phenols from peppermint by ultrasonic probe*. The International Bioscience Conference and the 8th International PSU – UNS Bioscience Conference - IBSC2021, 25-26 November, 2021, Novi Sad, Serbia, pp. 100-101.
5. **Nataša Nastić**, Senka Vidović, Aleksandra Gavarić, Zorana Mutavski, Slađana Krivošija. *Application of subcritical water as a green solvent for extraction of biologically important molecules*. 9th World Conference on Pharmaceutical Science and Drug Manufacturing, 1-2 December, 2021, Dubai, UAE, pp. 74-75.
6. Senka Vidović, **Nataša Nastić**, Jelena Vladić, Siniša Simić, Mirjana Sulejmanović. *Green technology for medicinal herbs processing: supercritical carbon dioxide extraction through basics and case studies*. 9th World Conference on Pharmaceutical Science and Drug Manufacturing, 1-2 December, 2021, Dubai, UAE, pp. 241-242.
7. Mirjana Sulejmanović, Senka Vidović, Abdulhakim Naffati, **Nataša Nastić**, Aleksandra Gavarić. *Can we turn *Arctostaphylos uva-ursi* L. tea factory waste into herbal extracts for pharmaceutical formulations?* IV Symposium of Young Researchers on Pharmaceutical Technology, Biotechnology and Regulatory Science, 19-21 January, 2022, Szeged, Hungary, pp. 29.
8. Slađana Krivošija, Zorana Mutavski, Senka Vidović, **Nataša Nastić**. *Intensification of anthocyanin extraction from *Sambucus nigra* fruits using ultrasonic probe: Effect of factors, and comparison with conventional extraction approach*. IV Symposium of Young Researchers on Pharmaceutical Technology, Biotechnology and Regulatory Science, 19-21 January, 2022, Szeged, Hungary, pp. 39.
9. Senka Vidović, Jelena Vladić, Aleksandra Gavarić, **Nataša Nastić**. *Application of green solvents in valorization of food industry by-products and waste*. 3rd International Conference FOOD INDUSTRY BY-PRODUCTS, August, 29, 2022, Osijek, Croatia, pp. 35.
10. Slađana Krivošija, Marija Banožić, Stela Jokić, **Nataša Nastić**, Senka Vidović. *Intensification of extraction of orange peel (*Citrus sinensis* L.) herbal dust using ultrasonic probe*. 3rd International Conference FOOD INDUSTRY BY-PRODUCTS, August, 29, 2022, Osijek, Croatia, pp. 48.
11. Aleksandra Gavarić, Senka Vidović, Jelena Rodić, Zorana Mutavski, **Nataša Nastić**. *Integrated processes effect on polyphenols content of peppermint*. Natural resources, green technology and sustainable development/4-GREEN2022, 14-16 September, Zagreb, Croatia, pp. 98.
12. Zorana Mutavski, **Nataša Nastić**, Senka Vidović, Stela Jokić, Aleksandra Gavarić. *A comparison of efficiency between ultrasound and microwave-assisted extraction of black elderberry pomace*. Natural resources, green technology and sustainable development/4-GREEN2022, 14-16 September, Zagreb, Croatia, pp. 118.
13. Zorana Mutavski, **Nataša Nastić**, Senka Vidović, Katarina Šavikin, Nebojša Menković. *Agro-industrial waste as a source of bioactive compounds: valorization of raspberry fruit pomace by ultrasound-assisted extraction*. 11th Central European Congress on Food and Nutrition, 27-30 September, 2022, Čatež ob Savi, Slovenia, pp. 156.
14. **Nataša Nastić**, Antonio Segura-Carretero, Isabel Borrás-Linares, Jesús Lozano-Sánchez. *Green extraction and HPLC-ESI-TOF-MS characterization of sweet cherry by-product*. 11th Central European Congress on Food and Nutrition, 27-30 September, 2022, Čatež ob Savi, Slovenia, pp. 157.
15. Slađana Krivošija, Igor Jerković, **Nataša Nastić**, Krunoslav Aladić, Stela Jokić, Senka Vidović. *Introducing green extraction technique for obtaining bioactive compounds from orange peel (*Citrus sinensis* L.) herbal dust*. 2nd International Conference on Advanced Production and Processing (ICAPP 2022), 20-22 October, 2022, Novi Sad, Serbia, pp. 209.
16. Mirjana Sulejmanović, Igor Jerković, **Nataša Nastić**, Krunoslav Aladić, Stela Jokić, Senka Vidović. *Utilization of ginger (*Zingiber officinale*) herbal dust using supercritical extraction technology*. 2nd International Conference on Advanced Production and Processing (ICAPP 2022), 20-22 October, 2022, Novi Sad, Serbia, pp. 210.

17. Kristian Pastor, Marko Ilić, Jovana Kojić, **Nataša Nastić**, Jelena Krulj, Marijana Ačanski. *Auto-ML GC/MS Fingerprinting Strategy for Cereal Flour Authentication*. 2nd International Conference on Advanced Production and Processing (ICAPP 2022), 20-22 October, 2022, Novi Sad, Serbia, pp. 20.
18. Slađana Krivošija, Marija Banožić, Stela Jokić, Zorana Mutavski, Mirjana Sulejmanović, **Nataša Nastić**, Senka Vidović. *Integrated green approach to extraction of bioactive compounds from orange peel dust-waste generated in the filter tea factory*. 4th International Congress on Green Extraction of Natural Products (GENP2022), 27-28 October, 2022, Poreč, Croatia, pp. 60-61.
19. Mirjana Sulejmanović, Zorana Mutavski, Slađana Krivošija, **Nataša Nastić**, Senka Vidović. *Application of ultrasonic probe for the extraction of polyphenols from ginger (Zingiber officinale) herbal dust*. 4th International Congress on Green Extraction of Natural Products (GENP2022), 27-28 October, 2022, Poreč, Croatia, pp. 66.
20. Zorana Mutavski, Jelena Živković, **Nataša Nastić**, Katarina Šavikin, Senka Vidović, Stela Jokić. *Green-based microwave-assisted extraction for isolation of anthocyanins from black elderberry pomace*. 4th International Congress on Green Extraction of Natural Products (GENP2022), 27-28 October, 2022, Poreč, Croatia, pp. 70-71.
21. Mirjana Sulejmanović, **Nataša Nastić**, Ioannis Mourtzinis, Stela Jokić, Krunoslav Aladić, Anastasia Kyriakoudi, Senka Vidović. *Greener approach to the extraction of bioactive compounds from ginger (Zingiber officinale) herbal dust*. V. Symposium of Young Researchers on Pharmaceutical Technology, Biotechnology and Regulatory Science, 18-20 January, 2023, Szeged, Hungary, pp. 39.
22. **Nataša Nastić**, Aleksandra Gavarić, Zorana Mutavski, Senka Vidović. *Spray drying of mandarin peel extract obtained by ultrasound sonotrode*. VIII International Congress "Engineering, Environment and Materials in Process Industry", 20-23 March, 2023, Jahorina, Bosnia and Herzegovina, pp. 95.
23. Mirjana Sulejmanović, Soraya Rodríguez Rojo, María José Cocero, Anastasia Kyriakoudi, Ioannis Mourtzinis, Senka Vidović, **Nataša Nastić**, Slađana Krivošija. *Integration of green-based extraction approaches in the isolation of valuable molecules from ginger by-product*. 2nd Greenering International Conference, 21-23 March, 2023, Valladolid, Spain.
24. Slađana Krivošija, Ana Ballesteros-Gómez, María Jesús Dueñas-Mas, Milan Tomić, **Nataša Nastić**, Mirjana Sulejmanović, Senka Vidović. *Comparative chemical profiling of underexploited Citrus sinensis L. Herbal dust extracts obtained by subcritical water and pressurized ethanol extractions*. 2nd Greenering International Conference, 21-23 March, 2023, Valladolid, Spain.
25. Zorana Mutavski, Naiara Fernández Hernández, Jelena Živković, Senka Vidović, **Nataša Nastić**, Katarina Šavikin. *Encapsulation of raspberry by-product extract using PGSS process*. 2nd Greenering International Conference, 21-23 March, 2023, Valladolid, Spain.
26. Senka Vidović, Mirjana Sulejmanović, Anastasia Kyriakoudi, Ioannis Mourtzinis, Aleksandra Gavarić, **Nataša Nastić**. *Ultrasound assisted extraction as a possible solution for ginger (Zingiber officinale) herbal dust utilization*. 2nd Greenering International Conference, 21-23 March, 2023, Valladolid, Spain.
27. Siniša Simić, Mirjana Sulejmanović, Slađana Krivošija, Aleksandra Gavarić, **Nataša Nastić**, Senka Vidović. *Supercritical extraction of Lycoperdum saccatum lipophilic bioactive compounds*. 1st European GREEN Conference, 23-26 May, 2023, Vodice, Croatia, pp. 305.
28. Mirjana Sulejmanović, Ioannis Mourtzinis, Anastasia Kyriakoudi, Slađana Krivošija, **Nataša Nastić**, Senka Vidović. *Environmentally friendly subcritical water extraction of ginger (Zingiber officinale) herbal dust*. 1st European GREEN Conference, 23-26 May, 2023, Vodice, Croatia, pp. 306.
29. **Nataša Nastić**, Senka Vidović, Aleksandra Gavarić, Slađana Krivošija, Mirjana Sulejmanović, Siniša Simić. *Sustainable recovery of valuable compounds from wild mushrooms*. 29th International Symposium on Analytical and Environmental Problems, 13-14 November, 2023, Szeged, Hungary, pp. 250.
30. Jelena Prodanović, Marina Šćiban, Dragana Lukić, Vesna Vasić, **Nataša Nastić**. *Purification of proteins from common bean seeds extract on ion-exchange resin Amberlite IRA TM 900 CL in batch mode*. 5th International Congress "Food Technology, Quality and Safety", 16-18 October, 2024, Novi Sad, Serbia, pp. 296.

Рад у водећем националном часопису категорије M51

1. Zorana Mutavski, Jelena Vladić, Senka Vidović, **Nataša Nastić**, Milica Aćimović (2022): *High pressure and ultrasound-assisted extraction of bioactive compounds from Santolina chamaecyparissus L.* Croatian Journal of Food Science and Technology, 14 (1) 02. <https://doi.org/10.17508/CJFST.2022.14.1.02>.

Рад у националном часопису категорије M53

1. Kristian Pastor, Jovana Kojić, **Nataša Nastić**, Dejan Dobrijević, Mirjana Horvat, Zoltan Horvat, Marijana Ačanski (2022): *Authentication Methodologies of Artisan and Sourdough Breads: State-of-the-Art and Perspectives.* Journal of Agronomy, Technology and Engineering Management (JATEM), 5(1), 680-686.

Ново техничко решење примењено на националном нивоу, M82

1. Kristian Pastor, Jovana Kojić, Bojana Filipčev, **Nataša Nastić**, Jelena Krulj, Đura Vujić, Marijana Ačanski (2022). Postupak utvđivanja udela heljdinog brašna u hlebu proizvedenom od mešavine pšeničnog i heljdinog brašna, Naučni institut za prehrambene tehnologije Novi Sad, Novi Sad, Srbija. Korisnik: Vitaminka promet doo, Đurđevo.
2. Aleksandra Gavarić, Jelena Vladić, Senka Vidović, **Nataša Nastić** (2023). Upotreba tečnog ekstrakta očajnice (*Marrubium vulgare* L.) kao antimikrobnog agensa u formulaciji tableta za tretman bakterijskih infekcija, Tehnološki fakultet Novi Sad, Univerzitet u Novom Sadu, Srbija. Korisnik: HerbElixa DOO, Sremska Kamenica.
3. Jelena Vladić, Senka Vidović, Aleksandra Gavarić, **Nataša Nastić** (2023). Suvi ekstrakt *Satureja montana* L. za potencijalnu primenu u proizvodnji finih pekarskih i poslastičarskih proizvoda, Tehnološki fakultet Novi Sad, Univerzitet u Novom Sadu, Srbija. Korisnik: Vera Sitarević Preduzetnik SZTR Dva slatkiša Novi Sad, Novi Sad.
4. **Nataša Nastić**, Senka Vidović, Katarina Šavikin, Aleksandra Gavarić, Kristian Pastor (2024). Ekstrakt otpada prerade uve sa visokim sadržajem arbutina i galne kiseline za primenu u farmaceutskoj i prehrambenoj industriji, Tehnološki fakultet Novi Sad, Univerzitet u Novom Sadu, Srbija. Korisnik: Fructus d.o.o. MO za biotehnologiju i poljoprivredu.

Побољшано техничко решење на националном нивоу, M84

1. Senka Vidović, Dragana Šoronja-Simović, Ana Vasić, **Nataša Nastić**, Jana Zahorec, Jelena Vladić, Aleksandra Gavarić (2023). Hleb obogaćen biljnom prašinom ploda šipka (*Rosa canina* L.), Tehnološki fakultet Novi Sad, Univerzitet u Novom Sadu, Srbija, Korisnik: Nenad Ivanković PR Katering MBD2 Šabac.

6. КВАНТИФИКАЦИЈА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА КАНДИДАТА

Подаци о научним резултатима др Насић оствареним у оцењиваном периоду, уз нормирање у складу са правилником:

Врста резултата	Вредност резултата (Прилог 2.)	Укупан број резултата (укупан број резултата који подлежу нормирању)	Укупан број бодова (укупан број бодова након нормирања)
M13	5	1 (0)	5 (5)
M21a+	20	2 (0)	40 (40)
M21a	12	3 (1)	36 (34)
M21	8	20 (12)	160 (136,86)
M22	5	6 (1)	30 (28,57)
M23	3	3 (0)	9 (9)
M24	3	1 (0)	3 (3)

M33	1	4 (0)	4 (4)
M34	0,5	30 (0)	15 (15)
M51	2	1 (0)	2 (2)
M53	1	1 (0)	1 (1)
M82	8	4 (0)	32 (32)
M84	3	1 (0)	3 (3)
УКУПНО		77 (14)	340 (313,43)

Поређење са минималним квантитативним условима за избор у тражено научно звање

Према Правилнику о стицању истраживачких и научних звања (Сл. гласник РС, бр. 80/2024), чл. 17, кандидат треба да испуни два пута више минималних квантитативних резултата по сваком од критеријума из прилога овог правилника за свако научно звање за које није био биран појединачно, укључујући и оно у које се бира.

Минимални квантитативни услови за стицање научних звања: Техничко-технолошке и биотехничке науке

Диференцијални услов за оцењивани период за прескакање звања виши научни сарадник и избор у научно звање: научни саветник	Неопходно	Неопходно са дуплирањем	Остварени нормирани број бодова
Виши научни сарадник			
Укупно	50		
Обавезни (1): M21+M22+M23+M81-84+M91-98+M101-103+M108	30		
Обавезни (2): M81-84+M91-98+M101-103+M108	3		
Научни саветник			
Укупно	70	240	313,43
Обавезни (1): M21+M22+M23+M81-84+M91-98+M101-103+M108	35	130	283,43
Обавезни (2): M81-84+M91-98+M101-103+M108	5	16	35

7. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

Анализом квалитативних и квантитативних показатеља квалитета научно-истраживачког рада, Комисија констатује да је др Наташа Насић самостална и афирмисана научна радница. Одликује је изражена способност успешне сарадње са међународним и мултидисциплинарним истраживачким тимовима, при чему не само да учествује у заједничким пројектима, већ и координише њихов рад. Истовремено, др Насић своја истраживања прилагођава актуелним глобалним изазовима, што указује на њену научну зрелост и истраживачку флексибилност. Током досадашње каријере евидентно је да је значајно проширила област свог научног деловања, чиме потврђује континуирану тежњу ка усавршавању, стицању нових знања и интердисциплинарном приступу. Научни рад др Насић представља оригиналан и иновативан допринос у области биотехничких наука, са посебним нагласком на прехранбено инжењерство и технологију биљних производа.

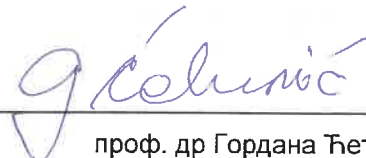
Комисија закључује да др Наташа Насић **испуњава све прописане квалитативне и квантитативне услове**

за избор у звање научни саветник, укључујући и услове за избор у звање које није непосредно по редоследу (тзв „прескакање звања“). Кандидаткиња је остварила укупно 340 бодова, односно 313,43 бода након нормирања у односу на број коаутора, што премашује минималне захтеве прописане за избор у звање научни саветник у области техничко-технолошких и биотехничких наука.

Имајући у виду све приложене доказе, пријаву кандидаткиње, објављене научне радове и релевантну документацију, Комисија предлаже да се **др НАТАША НАСТИЋ** изабере у звање **НАУЧНИ САВЕТНИК** за научну област биотехничке науке, научну грану прехранбено инжењерство и научну дисциплину технологија биљних производа. Наставно-научном већу Технолошког факултета Нови Сад предлаже се да упуту званичан предлог Министарству науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије, а Комисији за стицање научних звања да тај избор и потврди.

У Новом Саду, 22.09.2025. године

Чланови комисије:


проф. др Гордана Ћетковић
редовни професор
Технолошки факултет Нови Сад


проф. др Александра Тепић Хорецки
редовни професор
Технолошки факултет Нови Сад


др Јасна Мاستиловић
научни саветник
Истраживачко-развојни институт Биосенс Нови Сад