



Научно-стручно веће за техничко-технолошку науку

**Предмет:** Образац о испуњавању услова избор у звање наставника

**Област:** Остале области

**Звање:** Доцент

Име и презиме

Душица Илић

Датум рођења

17.11.1982. год.

Назив седиште установе/организације у којој је кандидат запослен

Незапослена, пре тога била на трудничко и породично одсуство

Радно место

Датум расписивања конкурса

24.01.2018. год.

Начин (место) објављивања

Народне новине, Сајт - Универзитет у Нишу, <https://www.ni.ac.rs>

Звање за које је расписан конкурс

једног наставника у звању доцент

Ужанаучна област

Заштита биља (Фитопатологија и Фитофармација)

1. Докторат наука из жуенаучне области за коју се бира

(назив докторске дисертације, ужанаучна област, година и место одбране)

Назив докторске дисертације - Трансформенти алилтиосулфината, фармаколошка активност и припрема фармацеутских формулација

Ужа научна област - Технолошко инжењерство

Докторска дисертација одбрањена - 14.07.2012. год. на Технолошком факултету у Лесковцу

2. Приступно предавање из жуенаучне области за коју се бира,

позитивно оцењено од стране високошколске установе која је објавила конкурс (навести број и датум утврђене оцене)

3. Позитивна оцена педагошког рада утврђена у складу са чланом 13. Правилника о поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Нишу, осим ако се бира по први пут у наставничко звање (навести број и датум утврђене оцене)

4. Остварена активност бар два елемента доприноса широја академској заједници из члана 4. Ближих

критеријума за избор у звање наставника, осим ако се бира по први пут у наставничко звање

5.

УоследњихпетгодинанајмањеједнарадодјављенучасописукојииздајеУниверзитетуНишуилифакултетУниверзитетуНишуилиса SCI листе, укојемјепропотписаниаутор

**Dušica P. Ilić, Sanja Stojanović, Stevo Najman, Vesna D. Nikolić, Ljiljana P. Stanojević, Ana Tačić and Ljubiša B. Nikolić**, Biological evaluation of synthesized allicin and its transformation products obtained by microwaves in methanol: antioxidant activity and effect on cell growth, *Biotechnology & Biotechnological Equipment*, 29(1) (2015) 189-194.

ISSN:1310-2818.

DOI:10.1080/13102818.2014.994267. <http://dx.doi.org/10.1080/13102818.2014.994267>

6. Уоследњихпетгодинанајмањеједнарадодјављен у часописима:

- категорије M21 или
  - категорије M22 или
  - категорије M23 сапетогодишњимимпактфакторомвећиод 0.49 премаТомсонРојтерслистиили
  - са SCI листе,
- укојемјепропотписаниаутор(навестиподатке о научномраду, DOI број)

6. замена: Радучасописимаиз наведених категорија и листезаменује серегистрованимпатентом

6. замена: Радучасописимаиз наведених категорија и листезаменујесесадварадаучасописимаSCIелистеукојимајебаруједнорадупропотписаниаутор

**Рад у међународном часопису M23 са SCI листе**

**Ilić Dušica P, Stojanović Sanja, Najman Stevo, Nikolić Vesna D, Stanojević Ljiljana P, Tačić Ana D, Nikolić Ljubiša B**, Biological evaluation of synthesized allicin and its transformation products obtained by microwaves in methanol: antioxidant activity and effect on cell growth, *Biotechnology & Biotechnological Equipment*, 29(1) (2015) 189-194. ISSN: 1310-2818, DOI :10.1080/13102818.2014.994267. <http://dx.doi.org/10.1080/13102818.2014.994267>

**Рад у врhunском међународном часопису M21 са SCI листе**

Stanojević Ljiljana P., Radulović Niko S., Djokić Tatjana M., Stanković Biljana M., Ilić Dušica P., Cakić Milorad D., Nikolić Vesna D., The yield, composition and hydrodistillation kinetics of the essential oil of dill seeds (*Anethii fructus*) obtained by different hydrodistillation techniques, *Industrial crops and products* (2015), *Industrial crops and products*, (2015), 65, 429-436. <http://dx.doi.org/10.1016/j.indcrop.2014.10.067>. journal homepage: [www.elsevier.com/locate/indcrop](http://www.elsevier.com/locate/indcrop).

7. Најмање једно излагање на међународном или домаћем научном скупу (копија рада из Зборника радова скупа или потврда организатора скупа да је рад презентован)

1. **Dušica Ilić, Vesna Nikolić, Ljubiša Nikolić, Milorad Cakić, Ljiljana Stanojević, Ivana Mladenović-Ranisavljević**, Primena FT-IR спектроскопије за одређивање стабилности синтетisanog аlii-tiosulfinata, X Simpozijum savremene tehnologije i privredni razvoj. Zbornik izvoda radova, OHT- 33 /OCT - 33, str. 131, Tehnološki fakultet, Leskovac, 22. i 23. oktobar 2013. ISBN:978-86-82367-98-7. Za izdavača / For the Publisher: Tehnološki fakultet / Faculty of Tehnology.

UNIVERZITET U NIŠU / UNIVERSITY OF NIS  
Tehnološki fakultet, Leskovac / Faculty of Technology, Leskovac

**ZBORNİK IZVODA RADOVA**  
X SIMPOZIJUM  
«SAVREMENE TEHNOLOGIJE I PRIVREDNI RAZVOJ»

**BOOK OF ABSTRACTS**  
10<sup>th</sup> SYMPOSIUM  
«NOVEL TECHNOLOGIES AND ECONOMIC  
DEVELOPMENT»

Leskovac, 22. i 23. oktobar 2013.  
Leskovac, October, 22-23, 2013.

Tehnološki fakultet / Faculty of Technology

Za izdavača: prof. dr Jovan Stepanović  
For the Publisher: Prof. Jovan Stepanović

Urednik: prof. dr Miodrag Lazić  
Editor: Prof. Miodrag Lazić

CIP – Каталогizacija u publikaciji  
Народна библиотека Србије, Београд

6 (048)

**СИМПОЗИЈУМ „Савремене технологије и привредни развој“  
(10 ; 2013 ; Лесковац)**

Zbornik izvoda radova / X simpozijum „Savremene tehnologije i privredni razvoj“, Leskovac, 22. i 23. oktobar 2013. ; [organizator] Tehnološki fakultet Leskovac ; [urednik Miodrag Lazić] = Book of Abstracts / 10th Symposium „Novel Technologies and Economic Development“, Leskovac, October [i.e. October], 22-23, 2013. ; [organized by] Faculty of Technology, Leskovac ; [editor Miodrag Lazić]. – Leskovac : Tehnološki fakultet = Faculty of Technology, 2013 (Leskovac : Troters). – 258 str. ; 25 cm

Izvodi radova na srp. i engl. jeziku. – Na vrhu nasl. str.: Univerzitet u Nisu / University of Nis. – Tiraž 190. – Registar.

ISBN 978-86-82367-98-7

1. Лазиф, Миодраг [уредник] 2. Технолошки факултет (Лесковац)  
а) Технологија – Алстракти б) Технолошки прогрес – Привредни развој  
Алстракти

COBISS.SR-ID 201054988

Štampa / Print : Troters, Leskovac  
Tiraž / Printing : 190

Pripremila za štampu: Vesna Marinković  
Paging and graphical design: Vesna Marinković

X Simpozijum sa međunarodnim učešćem «Savremene tehnologije i privredni razvoj», Tehnološki fakultet, Leskovac, oktobar 2013. godine održava se pod pokroviteljstvom Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije i donatorstvom Grada Leskovca i «Zdravlje Actavis», Leskovac.

10<sup>th</sup> Symposium with international participation «Novel Technologies and Economic Development», Faculty of Technology, Leskovac, October 2013, was also supported by the Ministry of Education, Science and Technological Development Republic of Serbia, as well as City of Leskovac and «Zdravlje Actavis», Leskovac.

## PRIMENA FT-IR SPEKTROSKOPIJE ZA ODREĐIVANE STABILNOSTI SINTETISANOG ALIL-TIOSULFINATA

Dušica Ilić, Vesna Nikolić, Ljubiša Nikolić, Milorad Cakić, Ljiljana Stanojević,  
Ivana Mladenović-Ranisavljević

Univerzitet u Nišu, Tehnološki fakultet, Leskovac, Srbija

U ovom radu sintetisan je alil-tiosulfinat i izvršena strukturna karakterizacija primenom spektroskopskih metoda: LC/MS, FT-IR,  $^1\text{H-NMR}$  i  $^{13}\text{C-NMR}$ . U LC hromatogramu retenciono vreme alil-tiosulfinta je  $R_t = 2,94$  minuta. Maseni spektar dobijen je na LCQ Advantage, korišćenjem elektron sprej jonizacije (ESI), sa kvadrupol jon trap masenim detektorom u pozitivnom jonizacionom modu (PI). Maseni pik na 162 m/z odgovara molekulskej masi ispitivanog molekula. FT-IR spektar sadrži traku jakog intenziteta na  $1087\text{ cm}^{-1}$  od valencionih vibracija S=O grupe. Preko promene intenziteta ove trake praćena je stabilnost alil-tiosulfinata na povišenim temperaturama ( $70$  i  $80^\circ\text{C}$ ) i na sobnoj temperaturi tokom vremena. Pokazano je da je alil-tiosulfinat stabilniji na sobnoj temperaturi i potpuni gubitak trake od valencionih S=O vibracija u FT-IR spektru postignut je posle 24 časa. Na temperaturi od  $80^\circ\text{C}$  destrukcija alil-tiosulfinata je brža nego na  $70^\circ\text{C}$ . Ispitivanja pokazuju da je na povišenim temperaturama stabilnost alil-tiosulfinata oko pedeset puta manja nego na sobnoj temperaturi.

## THE APPLICATION OF FT-IR SPECTROSCOPY IN DETERMINING THE STABILITY OF THE SYNTHESIZED ALLYL-THIOSULFINATE

Dušica Ilić, Vesna Nikolić, Ljubiša Nikolić, Milorad Cakić, Ljiljana Stanojević,  
Ivana Mladenović-Ranisavljević

University of Niš, Faculty of Technology, Leskovac, Serbia

In this paper allyl-thiosulfinate was synthesized and characterized by using LC/MS, FT-IR,  $^1\text{H-NMR}$  and  $^{13}\text{C-NMR}$  spectroscopic methods. The retention time of allyl-thiosulfinate in LC-chromatogram was  $R_t = 2.94$  minutes. The mass spectrum was obtained on the LCQ Advantage device using electrospray ionization (ESI) with a quadrupole ion trap mass detector in the positive ionization mode (PI). The mass peak at 162 m/z corresponded to the molecular mass of the investigated molecules. FT-IR spectrum contained a strong intensity band at  $1087\text{ cm}^{-1}$  from stretching vibrations of S=O group. The stability of allyl-thiosulfinate was observed via changes in the intensity of this band at elevated temperatures ( $70^\circ\text{C}$  and  $80^\circ\text{C}$ ) and at room temperature, over time. It was shown that the allyl-thiosulfinate was more stable at room temperature, and that the total loss from the stretching S=O vibrations in the FT-IR spectrum was achieved after 24 hours. The destruction of allyl-thiosulfinate at the temperature of  $80^\circ\text{C}$  was faster achieved than at  $70^\circ\text{C}$ . The investigation showed that the stability of allyl-thiosulfinate was about fifty times lower at elevated temperatures than at room temperature.

Потпис кандидата:

*Zvezda Kost*

**Жапомена:** Кандидат је дужан да попуњен, одштампан и потписан образац о испуњавању услова за избор у звање наставника достави факултету који је објавио конкурс заједно са осталом документацијом којом доказује да испуњава услове конкурса