

UNIVERZITET U BANJOJ LUCI
FAKULTET: PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET

Obrazac - 1



РЕПУБЛИКА СРПСКА
УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊА ЛУЦИ
Природно-математички факултет
Број: 19-308/15
Датум: 09.02.2015 год.
БАЊА ЛУКА

IZVJEŠTAJ KOMISIJE

o prijavljenim kandidatima za izbor nastavnika i saradnika u zvanje

I. PODACI O KONKURSU

Odluka o raspisivanju konkursa, organ i datum donošenja odluke: Senat Univerziteta u Banjoj Luci. Odluka: 01/04-2.4595/14 od 17.12.2014. godine
Uža naučna/umjetnička oblast: Fiziologija biljaka
Naziv fakulteta: Prirodno-matematički fakultet
Broj kandidata koji se biraju Jedan (1)
Broj prijavljenih kandidata Jedan (1)
Datum i mjesto objavljivanja konkursa: 17. 12. 2014. i ispravka dijela konkursa od 22. 12. 2014. godine, dnevni list „Glas Srpske“ i web stranica Univerziteta u Banjoj Luci
Sastav komisije: a) dr Biljana Kukavica, vanredni profesor, uža naučna oblast: Biohemija i molekularna biologija, Prirodno - matematički fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci, predsjednik b) dr Živko Stanković, redovni profesor u penziji, uža naučna oblast : Fiziologija biljaka, Prirodno - matematički fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, član c) dr Nina Janjić, docent, uža naučna oblast: Biljne nauke, botanika, Prirodno - matematički fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci, član.

Prijavljeni kandidati
1. dr Tanja Maksimović, viši asistent

II. PODACI O KANDIDATIMA

Prvi kandidat

a) Osnovni biografski podaci :

Ime (ime oba roditelja) i prezime:	Tanja (Rade i Borka) Maksimović
Datum i mjesto rođenja:	29.11.1978. godine, Bosanski Novi
Ustanove u kojima je bio zaposlen:	Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Banjoj Luci
Radna mjesta:	2001-2007. asistent 2008- i dalje, viši asistent
Članstvo u naučnim i stručnim organizacijama ili udruženjima:	Društvo za fiziologiju biljaka Srbije

b) Diplome i zvanja:

Osnovne studije	
Naziv institucije:	Univerzitet u Banjoj Luci, Prirodno-matematički fakultet, Odsjek za biologiju
Zvanje:	Profesor biologije
Mjesto i godina završetka:	Banja Luka, 2001. godine
Prosječna ocjena iz cijelog studija:	8.8
Postdiplomske studije:	
Naziv institucije:	Univerzitet u Banja Luci, Prirodno-matematički fakultet, Odsjek za biologiju
Zvanje:	Magistar bioloških nauka
Mjesto i godina završetka:	Banja Luka, 2007. godine
Naslov završnog rada:	„Mineralni sastav dominantnih makrofita kao bioindikatora eutrofikacije ribnjaka Bardača”
Naučna/umjetnička oblast (podaci iz diplome):	Fiziologija biljaka
Prosječna ocjena:	9.9
Doktorske studije/doktorat:	
Naziv institucije:	Univerzitet u Banjoj Luci, Prirodno-matematički fakultet
Zvanje:	Doktor bioloških nauka
Mjesto i godina odbrane doktorske disertacije:	Banja Luka, 2014. godina
Naziv doktorske disertacije:	„Karakterizacija antioksidativnog metabolizma vodenih makrofita: <i>Phragmites communis</i> (Trin.), <i>Utricularia vulgaris</i> (L.) i <i>Salvinia natans</i> (L.) All.”
Naučna/umjetnička oblast (podaci iz diplome):	Fiziologija biljaka

Prethodni izbori u nastavna i naučna zvanja (institucija, zvanje, godina izbora)	Univerzitet u Banjoj Luci, Prirodno-matematički fakultet, asistent na predmetu Fiziologija biljaka, 2001-2007, viši asistent na predmetu Fiziologija biljaka i Fiziologija i ekofiziologija biljaka, 2008 - danas
--	---

c) Naučna/umjetnička djelatnost kandidata

Radovi prije posljednjeg izbora/reizbora

(Navesti sve radove svrstane po kategorijama iz člana 19. ili člana 20.)

Naučni rad saopšten na skupu međunarodnog značaja štampan u cjelini

Maksimović, T., Stanković. (2005): Azot i fosfor kao indikatori stepena eutrofikacije ribnjaka Bardača (Republika Srpska). 34. Konferencija o aktuelnim problemima korišćenja i zaštite voda, "Voda 2005", Jugoslovensko društvo za zaštitu voda, Kopaonik, 7-10 jun, Knjiga radova: 225-228.

[5 bodova]

Maksimović, T., Stanković, Ž., Ilić, P. (2007): Bioakumulacija Mn, Cd i Pb u vodenim makrofitama na području ribnjaka Bardača. 36. Konferencija o aktuelnim problemima korišćenja i zaštite voda, "Voda 2007", Jugoslovensko društvo za zaštitu voda, Tara, 26-29 jun, Knjiga radova: 131-136.

[5 bodova]

Ilić, P., Pajević, S., **Maksimović, T.**, Matavulj, M., Tepić, S. (2007): Uloga akvatičnih makrofita u fitoremedijaciji teških metala. 36. Konferencija o aktuelnim problemima korišćenja i zaštite voda, "Voda 2007", Jugoslovensko društvo za zaštitu voda, Tara, 26-29 jun, Knjiga radova: 113-117.

[5x0,75=3,75]

Ukupno: [13,75 bodova]

Stručni rad saopšten na skupu međunarodnog značaja štampan u cjelini

Ilić, P., Pajević, S., Matavulj, M., Tepić, S., **Maksimović, T.** (2006): Specifičnost akvatičnih makrofita u akumulaciji teških metala. Prvi međunarodni kongres "Ekologija, zdravlje, rad, sport" Banja Luka, 8-11. 06. 2006. godine. Zbornik radova: 89-93.

[4x0,75=3]

Ilić, P., Pajević, S., Matavulj, M., Tepić, S., **Maksimović, T.** (2006): Koncentracije nekih makronutrijenata i Na u tkivu vrste *Ceratophyllum demersum* na području Bačke. Prvi međunarodni kongres "Ekologija, zdravlje, rad, sport" Banja Luka, 8-11. 06. 2006. godine. Zbornik radova: 94-97.

[4x0,75=3]

Ukupno: [6 bodova]

Naučni rad saopšten na skupu međunarodnog značaja, štampan u zborniku izvoda radova

Stanković, Ž., Maksimović, T., Borišev, M. (2007): Sezonska dinamika akumulacije cinka i bakra u biljkama *Phragmites communis* Trin. *Typha latifolia* L. i *Typha angustifolia* L. na području Bardača (Republika Srpska). Program i izvodi saopštenja. XVII simpozijum društva za fiziologiju biljaka SCG. Banja Junaković, 4-7. jun 2007. Institut za pesticide i zaštitu životne sredine. Društvo za fiziologiju biljaka SCG. p:32

[3 boda]

Ilić, P., Pajević, S., Maksimović, T. (2007): Specifičnost vrste *Hydrocharis morsus-ranae* u akumulaciji nutrijenata. Program i izvodi saopštenja. XVII simpozijum društva za fiziologiju biljaka SCG. Banja Junaković, 4-7. jun 2007, Institut za pesticide i zaštitu životne sredine. Društvo za fiziologiju biljaka SCG p: 17

[3 boda]

Ukupno: [6 bodova]

Radovi poslije poslednjeg izbora/reizbora

(Navesti sve radove, dati njihov kratak prikaz i broj bodova svrstanih po kategorijama iz člana 19. ili člana 20.)

Rad saopšten na skupu međunarodnog značaja štampan u cjelini

Ilić, P., Pajević, S., Maksimović, T., Matavulj, M. (2008): Uloga akvatičnih makrofita u monitoringu i akumulaciji makronutrijenata (N, P i K) i natrijuma (Na) na lokalitetima banatske dionice kanala Dunav-Tisa-Dunav (DTD). SKUP 2. I Simpozijum biologa Republike Srpske Banja Luka, 10-12. 2005. SKUP 2. Prirodno-matematički fakultet, Banja Luka. Zbornik radova: 191-199.

U radu je ispitivan sadržaj nutrijenata (Na, P, K i Na) kod različitih makrofita (Ceratophyllum demersum, Phragmites communis, Trapa longicarpa, Elodea canadensis, Potamogeton crispus, Potamogeton perfoliatus, Potamogeton pectinatus i Myriophyllum spicatum) na sedam lokaliteta kanala Dunav-Tisa-Dunav, na području Banata). Cilj istraživanja je bio da se, na osnovu sadržaja nutrijenata u tkivu akvatičnih makrofita, ukaže na stanje ekoloških prilika u pogledu kontaminacije vode i priobalnog područja, kao i da se definišu test vrste, tj. one koje se odlikuju najvećom akumulacijom. Najbolji akumulator ispitivanih nutrijenata (N i P) bila je vrsta Elodea canadensis, dok je vrsta Potamogeton crispus akumulirala najveću količinu K i Na. Najopterećeniji je lokalitet Jermenovci, dok je lokalitet sa najmanjom hemijskom kontaminacijom-Vračev gaj.

[5x0,75=3,75]

Maksimović, T., Ilić, P. (2008): Bioakumulacija teških metala kao pokazatelj potencijala bioremedijacije vodenih biljaka na području ribnjaka Bardača. 37. Konferencija o aktuelnim problemima korišćenja i zaštite voda, "Voda 2008", Jugoslovensko društvo za zaštitu voda, Mataruška banja, 3-6 jun, Knjiga radova: 169-174.

U radu su data sezonska istraživanja sadržaja teških metala (Mn, Pb i Cd) u sedimentu i rizomu emerznih biljaka Phragmites communis Trin., Typha latifolia L. i Typha angustifolia na području

ribnjaka Bardača. Vrsta *Typha angustifolia* pokazala je najbolju sposobnost bioakumulacije ispitivanih teških metala. Rezultati ove studije pokazali su da je akumulacija elemenata od strane biljaka daleko od kritičnog nivoa koji bi mogao prouzrokovati poremećaj ekološke ravnoteže na području ribnjaka Bardača.

[5 bodova]

Pavlović, N., Škrbić, A., Filipović, S., **Maksimović, T.**, Dmitrović, D. (2008): Uticaj otpadnih voda banjalučke pivare na stanje ekosistema Vrbasa. „Savremene tehnologije za održivi razvoj gradova“. Institut zaštite, ekologije i informatike. Naučno-stručni skup sa međunarodnim učešćem. Banja Luka, 14-15 novembar, Zbornik radova: 601-608.

*Tokom 2007. godine obavljeno je istraživanje na rijeci Vrbas neposredno iznad Banjalučke pivare, na ispustu otpadnih materija iz nje, kao i ispod ispusta. Praćene su fizičko-hemijske karakteristike riječne vode, kao i uticaj otpadnih voda Banjalučke pivare na stanje ekosistema kroz kvalitativnu i kvantitativnu zastupljenost zoobentosa. Kvantitativnom analizom strukture zajednice zoobentosa konstatovana je izrazita dominacija roda *Tubifex* na svim tačkama. Cenički spektri zoobentosa se mijenjaju sa ulivanjem otpada u Vrbas, pored promjene brojnog odnosa na ispustu bivaju isključene jedinke roda *Lymnaea*, a brojnost jedinki *Chironomidae* se izrazito povećava ispod ispusta.*

[5x0,75=3,75]

Mršić, M., **Maksimović, T.**, Pajčin, R., Filipović, S. (2009): Stanje taksocena zoobentosa krenona u slivu Strižne i Vojskove. „Zaštita i zdravlje na radu i zaštita životne sredine“. Institut zaštite, ekologije i informatike. Naučno-stručni skup sa međunarodnim učešćem. Banja Luka, 24-26 jun, Zbornik radova: 331-338.

*U ovom radu izvršena je analiza sastava biocenoza zoobentosa na jednom od izvora Strižne, kao i na jednom od izvora Vojskove. Terenska istraživanja izvršena su u proljetnjem periodu. Takođe, urađen je i popis biljnih vrsta u neposrednoj blizini izvora. Analiza uzetih proba pokazala je da se radi o izrazitoj zastupljenosti jedinki roda *Gammarus* na oba lokaliteta. Isto tako uočavaju se i razlike u sastavu bentosa istraživanih područja tako je npr. dominantna vrsta u blizini izvora Strižne *Allium ursinum*, dok se velikom brojnošću jedinki pored izvora Vojskove odlikuje populacija vrste *Corydalis cava*.*

[5x0,75=3,75]

Maksimović, T., Lolić, S., Lubarda, B., Ilić, P. (2009): Sadržaj teških metala u vodi na području ribnjaka Bardača. „Zaštita i zdravlje na radu i zaštita životne sredine“. Institut zaštite, ekologije i informatike. Naučno-stručni skup sa međunarodnim učešćem. Banja Luka, 24-26 jun, Zbornik radova: 339-344.

U radu su data sezonska istraživanja sadržaja teških metala (Pb, Cd, Zn, Ni, Cu, Mn i Fe) u vodi na odabranim lokalitetima na području ribnjaka Bardača. Konstatovana je povećana koncentracija Fe i Mn u vodi, slijedi Pb i Ni, dok je sadržaj Cu, Cd i Zn bio nizak i na granici detekcije. Voda ispitivanih basena pripada II/III klasi kvaliteta prema Uredbi o klasifikaciji voda i kategorizaciji vodotoka. Rezultati ove studije pokazali su da je prisustvo teških metala u vodi u granicama koje ne mogu prouzrokovati poremećaj ekološke ravnoteže na području ribnjaka Bardača.

[5x0,75=3,75]

Davidović, B., Stevanović, V., **Maksimović, T.** (2009): Distribucija flotantnih makrofita u basenima ribnjaka Bardača. „Zaštita i zdravlje na radu i zaštita životne sredine. Institut zaštite, ekologije i informatike“. Naučno-stručni skup sa međunarodnim učešćem. Banja Luka, 24-26 jun, Zbornik radova: 455-462.

*Makrofitska flora i vegetacija odlikuje se izrazitom dinamikom u smislu sukcesivnih promjena koje se dešavaju u prirodnim i vještačkim basenima. Ribnjak Bardača je područje na kome su praćene promjene u makrofitskoj flori u zavisnosti od stepena sukcesije u pojedinačnim basenima. Terenska istraživanja su obavljena u 8 basena ribnjaka, od aprila do novembra mjeseca. U ovom radu prikazana je samo distribucija 14 flotantnih makrofita koje pripadaju životnim formama neukorjenjenih vodenih terofita (*Salvinia natans*, *Lemna minor*, *Lemna gibba*, *Spirodela polyrrhiza*), neukorjenjujućih vodenih geofita (*Hydrocharis morsus ranae*), ukorjenjujućih vodenih terofita (*Trapa natans*) i ukorjenjujućih vodenih geofita (*Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*, *Nymphoides peltata*, *Potamogeton gramineus*, *Potamogeton natans*, *Potamogeton fluitans*, *Marsilea quadrifolia*). Rasprostranjenje ovih vodenih biljaka dato je na kartama UTM grid sistema na osnovnim kartografskim poljima 200x200 m. Tačna pozicija polja i mikrolokaliteta određivana je GPS instrumentom.*

[5 bodova]

Lolić, S., **Maksimović, T.**, Dekić, R., Vuković, D., Matavulj, M. (2009): Utvrđivanje kvaliteta vode za rekreaciju i saprobiološka analiza vode jezera na Manjači. „Zaštita i zdravlje na radu i zaštita životne sredine“, Naučno-stručni skup sa međunarodnim učešćem. Banja Luka 24-26 jun, Zbornik radova: 315-321.

U radu je prikazana saprobiološka analiza vode vojnog jezera na Manjači, kao i analiza kvaliteta vode u skladu sa direktivama EU o vodi koja se koristi za kupanje. Rezultati pokazuju da se većina vrijednosti praćenih parametara nalazi unutar Direktivom propisanih granica. U vodi dominiraju silikatne i zelene alge, a brojnost modrozelenih je povećana u sezoni kupanja. Istovremeno visoke vrijednosti pojedinih praćenih parametara ukazuju na neophodnost provođenja zaštitnih mjera.

[5x0,75=3,75]

Lolić, S., Vuković, D., Dekić, R., **Maksimović, T.**, Matavulj, M. (2009): Kvalitet vode vojnog jezera na Manjači na osnovu mikrobioloških parametara. 38. konferencija o aktuelnim problemima korišćenja i zaštite voda, "VODA 2009", Zlatibor, 8-10 jun. Zbornik radova: 117-122.

Tokom ljeta 2007.godine određeni su pojedini fizičko-hemijski, biohemijski i bakteriološki parametri kvaliteta vode vještačke akumulacije Vojnog jezera na planini Manjača. Posmatrani fizičko-hemijski parametri su ukazali na vodu 4. klase kvaliteta prema Uredbi o klasifikaciji voda Republike Srpske, a na osnovu biohemijskih parametara jezero se može svrstati u hipertrofična. Mikrobiološka analiza ukazuje na vodu II-III klase kvaliteta po Kohl-u, odnosno 3. klase prema Uredbi o klasifikaciji voda Republike Srpske. Visoke vrijednosti pojedinih posmatranih parametara ukazuju na neophodnost provođenja zaštitnih mjera kako bi se smanjila primarna produkcija i jezero spasilo od daljeg propadanja.

[5x0,75=3,75]

Maksimović, T., Ilić, P., Lolić, S. (2013): Sezonska distribucija teških metala (Fe, Mn, Zn, Cu, Cd i Pb) kod *Phragmites communis* Trin., na području ribnjaka Bardača. Naučno-stručna

konferencija sa međunarodnim učešćem. „Zaštita životne sredine između nauke i prakse-stanje i perspektive. Javna naučno-istraživačka ustanova. Institut za zaštitu i ekologiju Republike Srpske. Zbornik radova: 247-252.

U radu je određen sadržaj teških metala (Fe, Mn, Zn, Cu, Cd i Pb) u nadzemnom dijelu Phragmites communis Trin., njihova bioakumulacija i sezonska distribucija, kao i stepen opterećenosti ispitivanim elementima. Istraživanja su vršena na području Bardače, Republika Srpska. Rezultati analize pokazali su da nije bilo značajnijeg zagađenja ispitivanog područja koje bi predstavljalo rizik po ekosistem i zdravlje čovjeka. Stepenn bioakumulacije teških metala na istraživanim basenima je opadao ovim nizom; Cd<Pb<Cu<Zn<Mn<Fe. Prisustvo ispitivanih metala kod Phragmites communis ukazuje na dobre osobine ove vrste kao bioindikatora i mogućnosti njene primjene u tehnici fitoremedijacije.

[5 bodova]

Ukupno: [37,5 bodova]

Originalni naučni rad u časopisu od nacionalnog značaja:

Maksimović, T., Petrović, M., Stanković, Ž. (2008): Proučavanje odnosa broja i veličine stoma i intenziteta transpiracije kod ukrasnog grmlja u parku "Petar Kočić" u Banjoj Luci. SKUP 2. I Simpozijum biologa Republike Srpske. Banja Luka, Prirodno-matematički fakultet, Banja Luka. Zbornik radova: 209-213. ISSN 1840-4820.

U radu su prikazani rezultati ispitivanja broja (gustine), veličine stoma i intenziteta transpiracije kod Spireae bumalda, Spiraea vanhouttei, Mahonia aquifolium, Cornus alba i Pterostyrax hispidus na području parka "Petar Kočić" u Banjoj Luci. Konstatovano je da su kod svih ispitivanih biljnih vrsta stome prisutne samo na naličju lista, tj. na abaksijalnom epidermisu. Najveći broj stoma po jedinici lisne površine (mm²) kretao se u prosjeku od (464) kod vrste Spireae bumalda, a najmanji (105) kod Pterostyrax hispidus. Takođe je utvrđena uska korelativnost između broja stoma i intenziteta transpiracije, naime, što je broj stoma veći utoliko je i transpiracija intenzivnija, čime se obezbjeđuje bolja regulacija vodnog režima. Međutim, kada se uporede rezultati veličine stoma (širina x dužina) i intenziteta transpiracije, dobije se obrnut zaključak, što ukazuje na postojanje fenomena "rubnog efekta" kod ispitivanih biljnih vrsta.

[6 bodova]

Lolić, S., Matavulj, M., **Maksimović, T.** (2012): Komparativna analiza kvaliteta vode rijeke Mature i bazena Prevlaka na Bardači. Skup 4 (2), Zbornik radova II Simpozijuma biologa Republike Srpske i I Simpozijuma ekologe Republike Srpske Banja Luka, str. 121-128. ISSN 1840-4820.

Od 2007. godine Bardača je uvrštena u svjetsku listu zaštićenih močvarnih područja (tzv. „Ramsarsko područje“). Budući da se svih jedanaest akumulacionih bazena koristi za uzgoj ribe, prisutan je veoma intenzivan antropogeni uticaj na ovom izrazito osjetljivom zaštićenom području. Tokom 2010. godine vršena je analiza kvaliteta vode bazena Prevlaka u kom se nalazi najveća količina ribe i rijeke Mature iz koje se ovaj bazen napaja vodom. Rezultati mikrobiološke analize ukazuju da bazen Prevlaka ima vodu znatno lošijeg kvaliteta u odnosu na Maturu po gotovo svim ispitivanim karakteristikama. Dok Prevlaka ima vodu III-IV klase po Kohl-u, voda Mature bi pripadala II, odnosno II-III klasi kvaliteta. Do povećanja brojnosti

bakterija u vodi Prevlake dolazi zbog veće količine dostupnih organskih materija u stajaćoj vodi u kojoj su intenzivniji procesi fotosinteze, kao i zbog dodatnog unošenja organskih materija od strane čovjeka u procesu uzgoja ribe. Budući da je riječ o ribnjaku, rad pored fundamentalnog ima i praktični značaj.

[6 bodova]

Maksimović, T., Lolić, S., Lubarda, B., Baltić, M. (2012): Koncentracija K i Na u tkivu *Phragmites communis* Trin., *Typha latifolia* L. i *Typha angustifolia* L. na području Barđača. „Skup“, Vol 4 (1), Banja Luka, 48-56.

Istraživan je sadržaj makroelemenata (K i Na) u tkivu vrsta *Phragmites communis* Trin., *Typha latifolia* L., i *Typha angustifolia* L. na četiri lokaliteta na području Barđača. Cilj istraživanja je bio da se na osnovu sadržaja nutrijenata ukaže na stanje ekoloških prilika u pogledu kontaminacije vode i na specifičnost u akumulaciji nutrijenata navedenih akvatičnih makrofita. Analizom sadržaja K i Na kod sve tri vrste utvrđene su veće koncentracije u julu mjesecu (period cvjetanja), a zatim do kraja sezone opadaju. *Typha angustifolia* je akumulirala znatno veće koncentracije K i Na na svim istraživanim basenima u odnosu na ostale dvije vrste. U odnosu na lokalitet, najveću koncentraciju K su akumulirale vrste sa basena Lug, a Na sa lokaliteta Sinjak i Matura.

[6x0,75=4,5 bodova]

Ukupno: [16,5 bodova]

Naučni rad saopšten na skupu međunarodnog značaja, štampan u zborniku izvoda radova

Boroja, M., Veljović-Jovanović, S., **Maksimović, T.,** Kukavica, B. (2008): Uticaj baznog pH i povećanje koncentracije sumpora na sadržaj ukupnih fenola i aktivnost peroksidaza u listu i korijenu graška (*Pisum sativum* L.) i kukuruza (*Zea mays* L.). Zbornik izvoda radova. VII Savjetovanje hemičara i tehnologa RS, Banja Luka, 27 i 28 novembar.

Da bi se ispitaio uticaj baznog pH i povećane koncentracije sumpora na aktivnost peroksidaza (POD) i sadržaj ukupnih fenola u listu i korijenu graška i kukuruza za eksperiment je korištena voda iz banje Lješljani-Slatina (hipotermalna, visokoalkalna voda, pH 11.85, sa koncentracijom sumpora od 3,2 mg/l). Biljke su gajene u hidroponičnim kulturama (kontrola-česmenska voda; tretmani: T1-česmenska voda: Slatina (3:1) i T2-česmenska voda: Slatina (1:1). U listovima obe biljne vrste izmjerena je manja aktivnost POD i veći sadržaj solubilnih proteina i fenola vezanih za ćelijski zid u odnosu na korjen. Najveće aktivnost POD su izmjerene u korijenu graška gdje biljke iz T1 tretmana imaju 17 % veću, a biljke iz tretmana T2 66 % manju POD aktivnost u odnosu na kontrolu. Oba tretmana dovode do smanjenja sadržaja ukupnih fenola u korijenu graška. Za razliku od graška, u korijenu kukuruza kod tretiranih biljaka nisu detektovane značajne promjene u aktivnostima POD i u sadržaju ukupnih fenola u odnosu na kontrolne biljke.

[3x0,75=2,25]

Lubarda, B., **Maksimović, T.,** Stevanović, V. (2010): Uticaj agrotehničkih mjera na diverzitet makrofitske flore ribnjaka Barđača. Program rada i zbornik sažetaka. I Simpozijum ekologe Republike Srpske. Banja Luka, 4- 6. novembar. Prirodno-matematički fakultet, Banja Luka. p: 82.

Bogastvo i diverzitet makrofitske flore ribnjaka Bardača snažno je korelisan prije svega sa stepenom sprovođenja agrotehničkih mjera. Naime, u cilju povećanja produktivnosti riblje proizvodnje u svim ribnjačkim objektima sprovode se odgovarajuće mjere koje smanjuju brojnost i pokrovnost makrofita. U ovom radu predstavljen je diverzitet makrofitske flore u istraživanim basenima. Stepem sprovođenja agrotehničkih mjera predstavljen je skalom od 1 do 5. Indeks diverziteta izračunat je prema Shannon-Weaver-ovom indeksu. Diverzitet makrofitske flore snažno je kolerisan sa stepenom sprovedenih agrotehničkih mjera u ribnjačkim basenima.

[3 boda]

Maksimović, T., Hasanagić, D., Samelak, I., Ciganović, D. (2013): Impact of different concentrations of copper (Cu) on certain physiological and biochemical responses in leaves and roots of pea *Pisum sativum* L. In: Vinterhalter, D. (Ed.): Programme and Abstract. 1st International Conference on Plant Biology and 20th Symposium of the Serbian Plant Physiology Society, June 4-7, 2013, Subotica, Serbia, p. 125-126.

U radu je ispitivan uticaj različitih koncentracija bakra (10^{-3} , 10^{-4} , 10^{-5} , 10^{-6} , 10^{-7}) na mlade biljke graška. U kontrolnim i tretiranim biljkama određen je sadržaj fotosintetičkih pigmenata, sadržaj proteina, ukupan sadržaj prolina i aktivnost peroksidaza (POD). Najveće promjene u aktivnosti POD su izmjerene kod biljaka tretiranih sa 10^{-3} i 10^{-4} M Cu pri čemu je aktivnost u korjenu bila smanjena, dok je u listu izmjereno povećanje u poređenju sa kontrolnim biljkama. Pored toga što je Cu teški metal, on je takođe i esencijalni element za biljke tako da njegov inhibitorski ili stimulativni efekat na rast biljaka u mnogome zavisi od koncentracije Cu kojoj su biljke izložene.

[3x0,75=2,25 bodova]

Ilić, P., Ilić, S., Maksimović, T. (2013): Phytoremediation: Green technology for treatment contaminated sites of heavy metals in aquatic ecosystems. Programme and the book of Abstracts. Sixth international scientific conference contemporary materials 2013, Academy of Sciences and arts of the Republic of Srpska, 4-6. jul, Banja Luka, p. 95-96.

*Ranija istraživanja su pokazala da su akvatične makrofite veoma važne u procesu fitoremedijacije teških metala. U radu je analiziran sadržaj teških metala (Pb, Cd, Cu, Fe, Co i Ni) u tkivu biljaka *Potamogeton crispus* L. *Potamogeton perfoliatus* L. i *Potamogeton pectinatus* L. na pet lokaliteta duž kanala Dunav-Tisa-Dunav. Kao najbolji bioakumulator navedenih teških metala pokazala se vrsta *Potamogeton crispus* pri čemu je u biljkama sa lokaliteta Vlajkovac izmjerena najveća koncentracija teških metala. Dobijeni rezultati ukazuju na to da se vrsta *Potamogeton crispus* može koristiti za uklanjanje teških metala iz vode, odnosno da se može koristiti u procesima fitoremedijacije.*

[3 boda]

Ukupno: [10,5 bodova]

Realizovan nacionalni naučni projekat u svojstvu saradnika na projektu

Saradnik na projektu: „**Biološka i ekološka proučavanja Republike Srpske**“; Aktivnosti: **Mineralni sastav dominantnih makrofita kao bioindikatora eutrofikacije ribnjaka Bardača**. Naručilac projekta: Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Banjoj Luci, sufinansirano od strane Ministarstva nauke i tehnologije. (Ugovor broj 06/0-020/961-69/08)

[1 bod]

Saradnik na projektu: „**Akvatični taksoni i taksoni Republike Srpske**“ Tema/Zadatak 2.1). „Stanovnici izvora i izvorišta sliva Vrbanje, Strižne i Sutjeske. Naručilac projekta: Prirodno-matematički fakultet Univerziteta u Banjoj Luci, sufinansirano od strane Ministarstva nauke i tehnologije.(Ugovor broj 06/ 6-020/961-18/08).

[1 bod]

Saradnik na projektu: „**Određivanje koncentracije olova i dejstvo elektromagnetnih zračenja na populaciju životinja**“. Ministarstvo nauke i tehnologije, 2010/11. Trajanje: 2009-2011 (Ugovor broj 06/0-020/961-35/08)

[1 bod]

Ukupno: [3 boda]

UKUPAN BROJ BODOVA:

67.5 bodova

ž) Obrazovna djelatnost kandidata:

Obrazovna djelatnost prije posljednjeg izbora/reizbora

(Navesti sve aktivnosti (publikacije, gostujuća nastava i mentorstvo) svrstanih po kategorijama iz člana 21.)

Na Studijskom programu za biologiju Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci kandidat je od 2001-2008 godine učestvovao u realizovanju vježbi na predmetima: Fiziologija biljaka, Fiziologija biljaka sa ekofiziologijom, Sistematika i filogenija kormofita, Biologija algi i gljiva, Monitoring sistemi i bioindikator i Hidroekologija i zaštita kopnenih voda.

Obrazovna djelatnost poslije posljednjeg izbora/reizbora

(Navesti sve aktivnosti (publikacije, gostujuća nastava i mentorstvo) i broj bodova svrstanih po kategorijama iz člana 21.)

Tanja Maksimović, viši asistent na Prirodno-matematičkom fakultetu, na Studijskom programu Biologija realizuje vježbe iz predmeta: Fiziologija biljaka, Anatomija biljaka, Morfologija biljaka, Botanički praktikum a na Studijskom programu Ekologija i zaštita životne sredine izvodi vježbe iz predmeta: Fiziologija i ekofiziologija biljaka i Morfologija biljaka.

[2 boda]

Vrednovanje nastavničkih sposobnosti (član 25. Pravilnika o postupku i uslovima izbora nastavnika i saradnika na Univerzitetu u Banjoj Luci): Anonimna anketa o ocjeni rada nastavnika i saradnika od strane studenata koja je sprovedena na Univerzitetu u Banjoj Luci ocjenjuje dr Tanju Maksimović sa ocjenom 4,36 od maksimalnih 5,0.

Recenzirani univerzitetski udžbenik koji se koristi u zemlji

Maksimović, T., Stanković, Ž. (2009): Praktikum iz Fiziologije biljaka. Univerzitet u Banjoj Luci, Prirodno-matematički fakultet.

[6 bodova]

UKUPAN BROJ BODOVA:

[8 bodova]

č) Stručna djelatnost kandidata:

Stručna djelatnost kandidata prije posljednjeg izbora/reizbora

(Navedi sve aktivnosti svrstanih po kategorijama iz člana 22.)

Stručna djelatnost kandidata (poslije posljednjeg izbora/reizbora)

(Navedi sve aktivnosti i broj bodova svrstanih po kategorijama iz člana 22.)

Ostale profesionalne aktivnosti na Univerzitetu i van Univerziteta koje doprinose povećanju ugleda Univerziteta

UKUPAN BROJ BODOVA:

[0 boda]

	Broj bodova prije izbora	Broj bodova nakon posljednjeg izbora
Naučna djelatnost kandidata	19,75	67.5
Obrazovna djelatnost kandidata		8
Stručna djelatnost kandidata	6	0
Ukupan broj bodova	25,75	75.5

Drugi kandidat i svaki naredni ako ih ima (sve ponovljeno kao za prvog kandidata)

III. ZAKLJUČNO MIŠLJENJE

Na osnovu uvida u naučni, stručni i pedagoški rad kandidatkinje, imajući u vidu činjenicu da je do sada objavila 23 rada i učestvovala u realizaciji 3 projekata, te da ima bogato iskustvo u realizaciji nastave iz predmeta na oblasti Fiziologija biljaka (Fiziologija biljaka i Fiziologija i ekofiziologija biljaka), Komisija za pripremanje izvještaja za izbor nastavnika smatra da dr Tanja Maksimović, viši asistent Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci, ispunjava sve uslove iz člana 77 Zakona o visokom obrazovanju (Službeni Glasnik Republike Srpske, br. 73/10, 104/11 i 84/12) i člana 135 Statuta Univerziteta u Banjoj Luci (broj 02/04-3.927-15/12) za izbor nastavnika na užu naučnu oblast Fiziologija biljaka.

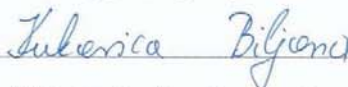
Komisija sa zadovoljstvom predlaže Nastavno-naučnom vijeću Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci da usvoji ovaj Izvještaj i kandidatkinju dr Tanju Maksimović izabere u zvanje docenta na užu naučnu oblast Fiziologija biljaka (za nastavne predmete: Fiziologija biljaka, Fiziologija i ekofiziologija biljaka I i Fiziologija i ekofiziologija biljaka II), i isti uputi Senatu Univerziteta na usvajanje.

Ukoliko se na Konkurs prijavilo više kandidata u Zaključnom mišljenju obavezno je navesti rang listu svih kandidata sa naznakom broja osvojenih bodova, na osnovu koje će biti formulisan prijedlog za izbor

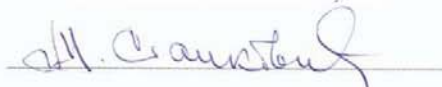
U Banjoj Luci i Novom Sadu
5.02.2015.godine

Potpis članova komisije

1. dr Biljana Kukavica, vanredni profesor,
Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet
u Banjoj Luci, predsjednik



2. dr Živko Stanković, redovni profesor u
penziji, Prirodno-matematički fakultet,
Univerzitet u Novom Sadu, član



3. dr Nina Janjić, docent, Prirodno-
matematički fakultet, Univerzitet u Banjoj
Luci, član



IV. IZDVOJENO ZAKLJUČNO MIŠLJENJE

(Obrazloženje član(ov)a Komisije o razlozima izdvajanja zaključnog mišljenja.)

U Banjoj Luci, 5.02.2015. godine

Potpis članova komisije sa izdvojenim
zaključnim mišljenjem

1. _____