

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ФАКУЛТЕТ: Шумарски



ИЗВЈЕШТАЈ КОМИСИЈЕ
*о пријављеним кандидатима за избор наставника и сарадника у
звање*

I. ПОДАЦИ О КОНКУРСУ

Одлука о расписивању конкурса, орган и датум доношења одлуке: Одлука Сената Универзитета у Бањој Луци број 02/04-3.851-12/22 од 28.04.2022. године
Ужа научна/умјетника област: Планирање газдовања шумама
Назив факултета: Шумарски факултет, Универзитет у Бањој Луци
Број кандидата који се бирају: 1 (један)
Број пријављених кандидата: 1 (један)
Датум и мјесто објављивања конкурса: Конкурс је објављен 18.05.2022. године у дневним новинама „Глас Српске“ и на web страници Универзитета у Бањој Луци
Састав комисије: Комисија за писање извјештаја за избор наставника за ужу научну област Планирање газдовања шумама именована је Одлуком Научно-наставног вијећа Број 17/3.279-2/22 од 14.03.2022. године. 1. Др Зоран Маунага, редовни професор Шумарског факултета у Бањој Луци,

<p>предсједник комисије Научно поље: Шумарство Ужа научна област: Планирање газдовања шумама</p>
<p>2. Др Бранко Стајић, редовни професор Шумарског факултета у Београду, члан Научно поље: Шумарство Ужа научна област: Планирање газдовања шумама</p>
<p>3. Др Љиљана Дошенивић, редовни професор Шумарског факултета у Бањој Луци, члан Научно поље: Шумарство Ужа научна област: Урбано шумарство</p>

Пријављени кандидати:
1. Др Војислав Дукић, ванредни професор Шумарског факултета у Бањој Луци

II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

Први кандидат

а) Основни биографски подаци:

Име (име оба родитеља) и презиме:	Војислав (Јово, Мира) Дукић
Датум и мјесто рођења:	05.09.1976. године, Бихаћ
Установе у којима је био запослен:	Универзитет у Бањој Луци, Шумарски факултет
Радна мјеста:	<ul style="list-style-type: none"> - Асистент на предмету Прираст и принос шума, Шумарски факултет Универзитета у Бањој Луци, 2002 – 2007; - Виши асистент на предмету Прираст и принос, Шумарски факултет Универзитета у Бањој Луци, 2007 - 2011; - Доцент на ужој научној области Планирање газдовања шумама, на предметима Прираст и принос шума и Модели раста шума, Шумарски факултет Универзитета у Бањој Луци, 2011 – 2016; - Продекан за наставу Шумарског факултета Универзитета у Бањој Луци, 2012 – 2016; - Ванредни професор на ужој научној области Планирање газдовања шумама, Шумарски факултет Универзитета у Бањој Луци, 2016 – 2022; - Декан Шумарског факултета Универзитета у Бањој Луци, 2017 – 2021; - Шеф Катедре за Планирање

	газдовања шумама, 2022 -
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	IUFRO (енгл. International Union of Forest Research Organisations) - међународно удружење шумарских истраживачких организација

б) Дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Шумарски факултет
Звање:	Дипломирани инжењер шумарства
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 25.05.2001. године.
Просјечна оцјена из цијелог студија:	8,54
Постдипломске студије	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Шумарски факултет
Звање:	Магистар шумарских наука
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 25.05.2007. године,
Наслов завршног рада:	Прираст и виталност ацидофилних шума храста китњака у западном дијелу припанонске области
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе)	Шумарство
Просјечна оцјена:	9,25
Докторске студије/докторат:	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Шумарски факултет
Мјесто и година одбране докторске дисертације:	Бања Лука, 15.04.2011. године
Назив докторске дисертације:	Крошње као фактор оптималне изграђености једнодобних састојина храста китњака
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе)	Шумарство
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	Универзитет у Бањој Луци, Шумарски факултет, Асистент на предмету „Прираст и принос шума“ (04.07.2002. године). Универзитет у Бањој Луци, Шумарски факултет, Виши асистент на предмету „Прираст и принос шума“ (14.12.2007. године). Универзитет у Бањој Луци, Шумарски факултет, Доцент на ужој научној области „Планирање газдовања шумама“, на наставним предметима: „Прираст и принос шума“ и „Модели раста шума“ (01.12.2011. године).

	Универзитет у Бањој Луци, Шумарски факултет, Ванредни професор на ужој научној области „Планирање газдовања шумама“ (27.10.2016. године).
--	---

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије посљедњег избора/реизбора (навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)
<p>Категорија 3 (Чл. 19) - Научна монографија националног значаја</p> <p>1. Дукић, В. (2014): Китњакове шуме Републике Српске – стање и модели састојина, Шумарски факултет Универзитета у Бањалуци. 285 стр. ISBN 978-99938-56-30-6. COBISS.RS-ID 4309528 (10 бодова x 100% = 10)</p> <p>Категорија 7 (Чл. 19) - Оригинални научни рад у водећем научном часопису међународног значаја</p> <p>1. Motta, R., Berretti, R., Castagneri, D., Dukić, V., Garbarino, M., Govedar, Z., Lingua, E., Maunaga, Z., Meloni, F. (2011): Toward a definition of the range of variability of central European mixed Fagus–Abies–Picea forests: the nearly steady-state forest of Lom (Bosnia and Herzegovina), Can. J. For. Res. Vol. 41, Published by NRC Research Press: 1871 – 1884. (WoS - SCIE) (12 бодова x 30% = 3,6)</p> <p>2. Bottero, A., Dukic, V., Garbarino, M., Govedar, Z., Lingua, E. Nagel, TA., Motta, R. (2011): Gap-phase dynamics in the old-growth forest of Lom, Bosnia and Herzegovina. Silva Fennica 45(5): 875–887. (WoS - SCIE) (12 бодова x 30% = 3,6)</p> <p>3. Garbarino, M., Mondino, E. B., Lingua, E., Nagel T., A., Dukić, V., Govedar, Z., Motta, R. (2012): Gap disturbances and regeneration patterns in a Bosnian old-growth forest: a multispectral remote sensing and ground-based approach, Annals of Forest Science, INRA / Springer-Verlag France. (WoS - SCIE) (12 бодова x 30% = 3,6)</p> <p>Категорија 9 (Чл. 19) - Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја</p> <p>1. Дукић, В. (2004): Тренд промјена залихе дрвета и запреминског прираста у Сокољачком шумскопривредном подручју. Гласник Шумарског факултета Универзитета у Бањалуци број 2: 100 – 117, Бањалука. (6 бодова x 100% = 6)</p> <p>2. Вучковић, М., Маунага, З., Дукић, В., Лазендић, З. (2006): Модел оптималне изграђености једнодобне састојине црног бора. Гласник Шумарског факултета Универзитета у Бањалуци број 6: 37 – 47, Бањалука. (6 бодова x 75% = 4,5)</p> <p>3. Вучковић, М., Маунага, З., Дукић, В., Лазендић, З. (2008): Продукционе основе газдовања шумама храста китњака. Гласник Шумарског факултета Универзитета у Бањалуци број 8: 15 – 24, Бањалука. (6 бодова x 75% = 4,5)</p> <p>4. Дукић, В., Маунага, З. (2008): Структурна изграђеност мјешовите састојине букве, јеле и смрче у прашуми Лом. Гласник Шумарског факултета</p>

Универзитета у Бањалуци број 8: 39 – 53, Бањалука.

(6 бодова x 100% = 6)

5. Lukić, Z., Tubin, G., Cvjetković, B., **Dukić, V.**, Govedar, Z. (2010): Need for establishment of interest groups in the private forestry sector in the municipality of Novi Grad, *Defendology* broj 27 – 28: 27-39, Banjaluka.

(6 бодова x 50% = 3)

6. **Дукић, В.**, Маунага, З., Цвјетковић, Б. (2012): Развојне карактеристике састојина црне јохе у Републици Српској, *Гласник Шумарског факултета Универзитета у Бањалуци број 16*: 61 - 76, Бањалука.

(6 бодова x 100% = 6)

7. Говедар, З., **Дукић, В.**, Петровић, Д., Керен, С. (2012): Динамика настајања отвора склопа састојина у динарској прашуми "Лом", *Гласник Шумарског факултета Универзитета у Бањалуци број 16*: 45 - 60, Бањалука.

(6 бодова x 75% = 4,5)

8. **Дукић, В.**, Маунага, З., Цвјетковић, Б. (2012): Структура крошања и обрас састојина црне јохе, *Гласник Шумарског факултета Универзитета у Бањалуци број 17*: 33 - 50, Бањалука.

(6 бодова x 100% = 6)

9. Маунага, З., Motta, R., **Дукић, В.** (2012): Заштићена подручја – Развој и будућност прашуме "Лом", *Академија наука и умјетности Босне и Херцеговине, Зборник радова, Посебна издања – Књига CXLV*: 41 – 59, Сарајево.

(6 бодова x 100% = 6)

10. Јовић Г., **Дукић, В.** (2014): Структура крошања у културама црног бора у Теслићком шумскопривредном подручју, *Гласник Шумарског факултета Универзитета у Бањалуци број 20*: 63 - 74, Бањалука.

(6 бодова x 100% = 6)

11. Цвјетковић Б., Матаруга М., Шијачић-Николић М., **Дукић В.**, Поповић В. (2016): Варијабилност морфометријских карактеристика смрче у тестовима потомства у Босни и Херцеговини, *Гласник Шумарског факултета број 113*: 11-34, Београд.

(6 бодова x 50% = 3)

12. Keren, S., **Dukić, V.**, Govedar, Z., Kapović-Solomun, M., Cvjetković, B. (2016): Productivity of European beech coppice stands in the forest management Area "Donjevrasko", Bosnia-Herzegovina. *Glasnik Šumarskog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci* broj 24: 19-28, Banja Luka.

(6 бодова x 50% = 3)

13. **Дукић, В.**, Стајић, Б. (2016): Варијабилитет таксационих елемената стабла и планирање величине узорка за инвентуру чистих састојина храста китњака. *Гласник Шумарског Факултета Универзитета у Бањој Луци број 24*: 29-39, Бања Лука.

(6 бодова x 100% = 6)

Категорија 15 (Чл. 19) - Научни рад на научном скупу међународног значаја, штампан у цјелини

1. Маунага, З., Копривица, М., **Дукић, В.** (2003): Могућност примјене таблица за процјену текућег запреминског прираста високих шума у Босни и Херцеговини. *Зборник радова, Перспективе развоја шумарства – 10 година рада Факултета у Бањој Луци*: 43 – 54, Бањалука.

- (5 бодова x 100% = 5)
2. **Дукић, В.**, Маунага, З. (2006): Стање прашума Лом и Јањ у другој половини XX вијека. Зборник радова међународне научне конференције: Газдовање шумским екосистемима националних паркова и других заштићених подручја: 561 – 568, Јахорина – Тјентиште.
(5 бодова x 100% = 5)
 3. **Dukić V.**, Maunaga Z. (2007): Diameter increment as bioindicator of ripe sessile-flowered oak stands vitality, Proceedings – International Scientific Conference: Integral protection of forests, Scientific – Technological platform: 238 – 247, Belgrade.
(5 бодова x 100% = 5)
 4. Говедар, З., Максимовић, М., Благојевић, Д., **Дукић В.**, Петровић, Д., Злокапа, Б. (2009): Приватно шумарство у функцији руралног развоја и борбе против сиромаштва, Међународни научни скуп на тему: „Друштвена криза и превазилажење сиромаштва у Републици Српској и Босни и Херцеговини“, Зборник радова: 161-168, Бања Лука.
(5 бодова x 100% = 5)
 5. **Дукић, В.**, Маунага З. (2009): Примјена биоиндикације виталности шума у мониторингу стања шума и животне средине, Научно-стручни скуп с међународним учешћем „Заштита и здравље на раду и заштита животне средине“ Бања Лука 24-26 јуна 2009, Зборника радова: 463-469, Бања Лука.
(5 бодова x 100% = 5)
 6. Маунага, З., **Дукић, В.**, Цвјетковић, Б. (2009): Структура крошања и продукција генеративног материјала у сјеменским састојинама букве, Четврти међународни конгрес "Екологија, здравље, рад, спорт", 08.-10.09. 2011, Зборник радова 2: 145-150, Бања Лука.
(5 бодова x 100% = 5)
 7. **Dukić, V.**, Mataruga, M., Maunaga, Z., Petrović, D., Cvjetković, B. (2012): Growth models of serbian spruce (*picea omorika* pančić/purkyně) trees in different biological positions in the seed culture „Zanožje Vitez“, Proceedings, International Scientific Conference: Forests in the future – sustainable use, risks and challenges 4 – 5. October 2012: 73 – 80, Institute of Forestry, Belgrade
(5 бодова x 50% = 2,5)
 8. Koprivica, M., Maunaga, Z., **Dukić, V.** (2012): Regression equations for planning and control sample for forest inventory in Bosnia and Herzegovina, Proceedings, International scientific conference: Forestry science and practice for the purpose of sustainable development of forestry - 20 years of The Faculty of forestry in Banja Luka, 403 – 414, Banja Luka.
(5 бодова x 100% = 5)
 9. Petrović, D., **Dukić, V.**, Jović, G. (2012): Growth ring width along the bole in even-aged sessile oak stand in the western part of Republic of Srpska, Proceedings, International scientific conference: Forestry science and practice for the purpose of sustainable development of forestry - 20 years of The Faculty of forestry in Banja Luka: 425 – 433, Banja Luka.
(5 бодова x 100% = 5)
 10. Jović, G., Petrović, D., **Dukić, V.** (2012): Tree growth models of austrian pine cultures in the forest Management area “Teslić”, Proceedings, International scientific conference: Forestry science and practice for the purpose of sustainable development of forestry - 20 years of the faculty of forestry in Banja Luka: 435 – 444, Banja Luka.

- (5 бодова x 100% = 5)
11. **Dukić, V.**, Stajić, B., Petrović, D., Karanović, A. (2014): The structure and dynamics of mixed-species stand of Scots pine, Norway spruce and silver fir on mountain Klekovača (B&H), International scientific conference „Natural resources, green technology & sustainable development“, Proceeding, Faculty of Food Technology and Biotechnology-University of Zagreb: 173 – 178, Zagreb.
(5 бодова x 75% = 3,75)
 12. Cvjetković, B., Mataruga, M., **Dukić, V.**, Daničić, V. (2015): The variability of Scots pine (*Pinus sylvestris* L.) in The provenance test in Bosnia and Herzegovina, Proceedings of the Biennial International Symposium: Forest and sustainable development, “Transilvania” University of Brasov: 79 – 88, Brasov.
(5 бодова x 75% = 3,75)
 13. Jović G., **Dukić V.**, Maunaga Z., Stajić B., Cvjetković B., Subotić J. (2015). Perspectives of Austrian pine planted forest in the forest management area “Teslić” (Bosnia and Herzegovina). In: Ivetić V., Stanković D. (eds.) Proceedings: International conference Reforestation Challenges. 03-06. June 2015: 185-193 Belgrade, Serbia.
(5 бодова x 30% = 1,5)

Категорија 16 (Чл. 19) - Научни рад на скупу међународног значаја, штампан у зборнику извода радова

1. Garbarino, M., Mondino, E. B., Lingua, E., Nagel T., A., **Dukić, V.**, Govedar, Z., Motta, R. (2010): Landscape-scale patterns of canopy gaps in the old-growth forest of Lom, Bosnia - Herzegovina, Book of abstracts, 7th IUFRO International conference on Uneven-aged Silviculture, Ljubljana. p. 61.
(3 бода x 30% = 0,9)
2. Lingua, E., Garbarino, M., **Dukić, V.**, Govedar, Z., Motta R. (2010): Forest structure analysis reveals small scale disturbance processes in an old-growth stand (Lom, BiH), Book of abstracts, 7th IUFRO International conference on Uneven-aged Silviculture, Ljubljana. p. 68.
(3 бода x 50% = 1,5)
3. Bottero, A., **Dukic, V.**, Garbarino, M., Govedar, Z., Lingua, E. Nagel, TA., Motta, R., (2010): Gap-phase dynamics in the old-growth forest of lom, Bosnia and Herzegovina, Book of abstracts, Northern primeval forests: Ecology, Conservation & Management, 9th – 13th August, Sundsvall, Sweden. p. 125.
(3 бода x 30% = 0,9)

Категорија 22 (Чл. 19) - Реализован национални научни пројект у својству сарадника на пројекту

1. Научни пројект (2008. и 2009. година): Истраживање структуре крошања с циљем пројектовања оптималне изграђености састојина и одређивање варијабилитета таксационих елемената једнодобних састојина храста китњака, Шумарски факултет Бања Лука, Пројекат финансирало Министарство пољопривреде шумарства и водопривреде Републике Српске из Средства посебних намјена за шуме - Сарадник на пројекту
(1 бод)
2. Научни пројект (2008. и 2009. година): Таблице за планирање и контролу узорка при инвентури шума у Босни и Херцеговини, Шумарски факултет Бања Лука, Пројекат финансирало Министарство пољопривреде шумарства и водопривреде Републике Српске из Средства посебних намјена за шуме - Сарадник на пројекту

3. Научни пројект (2009. и 2010. година): Оптималана израђеност крошњи и виталност стабала у буковим сјеменским састојинама у функцији повећања уroda сјемена, Шумарски факултет Бања Лука, Пројекат финансирао Министарство пољопривреде шумарства и водопривреде Републике Српске из Средства посебних намјена за шуме - Сарадник на пројекту

(1 бод)

4. Научни пројект (2010. и 2011. година): Оптимално стање састојина црне јохе као предуслов достизања максималне и економичне производње квалитетних сортимената, Шумарски факултет Бања Лука, Пројекат финансирао Министарство пољопривреде шумарства и водопривреде Републике Српске из Средства посебних намјена за шуме - Сарадник на пројекту

(1 бод)

(1 бод)

Категорија 23 (Чл. 19) - Уређивање научне монографије или тематског научног зборника међународног значаја

Proceedings - International scientific conference: FORESTRY SCIENCE AND PRACTICE FOR THE PURPOSE OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF FORESTRY - 20 YEARS OF THE FACULTY OF FORESTRY IN BANJA LUKA, 2012 година - Уредник Зборника радова и члан организационог одбора

(8 бодова)

Категорија 27 (Чл. 19) - Уређивање зборника саопштења међународног научног скуна

Book of abstracts - International scientific conference: FORESTRY SCIENCE AND PRACTICE FOR THE PURPOSE OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF FORESTRY - 20 YEARS OF THE FACULTY OF FORESTRY IN BANJA LUKA, 2012 година - Уредник Зборника апстраката

(2 бода)

Радови прије посљедњег избора/реизбора

Укупан број бодова:

155,6

Радови послје посљедњег избора/реизбора

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

Категорија 7. (Чл. 19) - Оригинални научни рад у водећем научном часопису међународног значаја

1. Palandrani, C., Motta, R., Cherubini, P., Curović, M., Dukić, V., Tonon, G., Ceccon, C., Peressotti, A., Alberti, G. (2021): Role of photosynthesis and stomatal conductance on the long-term rising of intrinsic water use efficiency in dominant trees in three old-growth forests in Bosnia-Herzegovina and Montenegro. iForest 14: 53-60. (WoS - SCIE)

(12 бодова x 30% = 3,6)

Старе шуме односно прашуме, имају важну улогу у одржавању животињског и биљног диверзитета и привилеговане су локације за проучавање дугорочних физиолошких одговора биљака, дугорочне динамике шума и утицаја климатских промјена на шумске екосистеме. Студија је имала за циљ разумјевање улоге повећања атмосферског CO₂ у уносу C дрвета и проводљивости стома у старим стаблима анализом дугорочних образаца раста стабала и унутрашње ефикасности коришћења воде у три прашуме на Балкану (Босна и Херцеговина и Црна Гора), користећи дендрохронолошку методу,

укључујући и изотопску анализу. Кориштењем прираштајног сврдла узорковани су извртци из доминантних стабала јеле (*Abies alba* Mill.) у свакој од три прашуме (Лом, Перућица и Биоградска Гора). Ширина прстенова прираста је измерена за сваки извртак помоћу LINTABTM софтвера, а затим су визуелно унакрсно датирани коришћењем TSAPWin софтвера. COFESHA софтвер је коришћен за статистичко унакрсно датирање и за провјеру квалитета хронологије. Процјењени су прирасти темељнице за свако узорковано стабло и од шест најдужих хронологија прстенова прираста, пет деценија је изабрано за екстракцију целулозе и њену изотопску анализу ($\delta^{13}\text{C}$, $\delta^{18}\text{O}$). Констатовано је континуирано и значајно повећање ефикасности коришћења воде од 1800. до 2010. године у узоркованим доминантним стаблима у све три старе шуме. Подаци о прирасту темељнице стабала и процјене $\Delta^{18}\text{O}_L$ током периода студије подржавају идеју да је побољшање фотосинтезе главни покретач измјереног повећања ефикасности коришћења воде.

2. Petrović, D., **Dukić, V.**, Popović, Z., Todorović, N. (2021): MOR and MOE of Serbian Spruce (*Picea omorika* Pančić/Purkyně) Wood from Natural Stands. *Drvna industrija* 72 (2): 193-200. (WoS - SCIE)

(12 бодова x 75% = 9,0)

У раду су приказани резултати испитивања напрезања при савијању дрвета Панчићеве оморике из природних састојина. Истраживање је обухватило девет стабала из природних састојина, а испитан је укупно 261 узорак. Узорци су скенирани у попречном пресеку да би се одредила просјечна ширина прстенова прираста (радијални прираст) и просјечан удио касног дрвета, користећи дендрохронолошке програме CDepdro 7.6 и CooRecorder 7.6. Регресионом анализом су утврђени односи механичких својстава и ширине прстенова прираста (годова), удјела касног дрвета и густине дрва, као и однос модула еластичности и модула лома. Модул еластичности и модул лома су међу најважнијим параметрима за одређивање квалитета дрвета, посебно за употребу дрвета у грађевинарству. Утврђено је да постоји јака негативна корелација између модула еластичности и модула лома и ширине прстенова прираста. Насупрот томе утврђено је да удио касног дрвета у прстену прираста позитивно утиче на модул еластичности и модул лома (умјерена корелација).

Категорија 8. (Чл. 19) - Оригинални научни рад у научном часопису међународног значаја

1. Subotić, J., **Dukić, V.**, Popov, T., Trbić, G., Maunaga, Z., Petrović, D. (2020): Relationships Between Climatic Variables and Tree-Ring Width of Silver Fir (*Abies alba* Mill.) in Kozara National Park (Bosnia and Herzegovina). *South-east European forestry: SEEFOR* 11(1): 17-27. (WoS – ESCI, SCOPUS)

(10 бодова x 30% = 3,0)

Јела (*Abies alba* Mill.) је најзаступљенија врста четинара у Босни и Херцеговини. У раду је приказан развој мастер хронологије прстенова прираста јеле за подручје Националног парка Козара и анализа утицаја климатских параметара на ширину прстенова прираста. Знања о утицају климе на активност камбијума, а самим тим и на раст дрвећа су од великог значаја за гајење шума, које је посебно сложено у смислу

погоршања здравственог стања шума. Одабрана су четири локалитета за узорковање у Националном парку Козара. На сваком локалитету, 15 доминантних стабала је избушено Преслеровим сврдлом. Развој хронологије обухватао је три корака: а) унакрсно датирање серија прстенова прираста и провјера њиховог квалитета помоћу програма COFESHA, б) стандардизација података у програму ARSTAN и в) развој мастер хронологије. У мастер хронологији дугој 88 година, анализом карактеристичних година идентификовано је пет позитивних и девет негативних година. Корелациона анализа је показала да падавине значајно утичу на радијални раст јеле, посебно на почетку вегетације, у априлу и мају ($r=0,175$ и $r=0,318$, респективно), и у кључном периоду јул–септембар (r у опсегу од $0,143$ – $0,222$). Највећа негативна вриједност коефицијента корелације са температуром утврђена је за септембар претходне године ($r=-0,282$) а затим за летње месеце (јул и август) текуће године ($r=-0,184$ и $r=-0,272$, респективно). Поред тога, утврђена је статистички значајна корелација између радијалног раста и FAI индекса суше ($r=-0,390$). Резултати анализе утицаја климе на радијални прираст добијени у овој студији су у складу са другим студијама спроведеним у Босни и Херцеговини и окружењу.

2. Stajić, B., Kazimirović, M., Dukić, V., Radaković, N. (2020): First Dendroclimatological Insight into Austrian Pine (*Pinus nigra* Arnold) Climate-Growth Relationship in Belgrade Area, Serbia. South-east European forestry: SEEFOR 11(2), (WoS – ESCI, SCOPUS)

(10 бодова x 75% = 7,5)

У циљу процјене утицаја варијација климе на шуму црног бора на подручју Београда, дендроклиматолошким методама је проучаван радијални раст стабала црног бора у вјештачки подигнутој шуми и његова зависност од температуре и падавина. Локалитет је класификован као *Quercetum-frainetto cerris* Rudski. Формиране су стандардне и резидуалне хронологије и израчунато је неколико уобичајених статистичких параметара. Дендроклиматолошка студија је спроведена коришћењем корелационе анализе и тзв. одзивне функције. Коефицијенти корелације између индекса хронологије и 13 сезонских (3-месечни период) података о падавинама и температури израчунати су за период од 1959. до 2014. године. Примјењена анализа одзивне функције укључивала је 24 варијабле падавина и температуре од октобра претходне године до септембра текуће године. Резултати корелационе анализе су показали да постоји јака тенденција позитивног одговора на љетње падавине и падавине у периоду касно-љето/рана-јесен и негативан одговор слабог значаја на прољећне и љетње температуре. Односи између климе и раста су даље проучавани коришћењем одзивне функције за значајне периоде која су детектовани корелационом анализом, а затим за појединачне месеце од октобра претходне године до септембра текуће године. Ови резултати су такође показали да веће падавине у љетњим мјесецима текуће године имају позитиван утицај на ширину прстена прираста. Корелациона анализа између резидуалне хронологије и стандардизованог индекса падавина и евапотранспирације (SPEI) показала је да је висока љетња вриједност овог индекса суше имала позитиван утицај на раст бора и појачала раније откривени значај септембра као важног мјесеца за раст црног бора. Ови прелиминарни резултати указују на то да би требало извршити нека додатна

истраживања о утицају климе на раст црног бора (примјена различитих параметара прстенова прираста, подаци о расту у много дужем временским периоду са више локалитета, итд.) како би се добила нова и драгоцјена знања која су важна за одрживо газдовање шумама црног бора.

Категорија 9 (Чл. 19) - Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја

1. Петровић, Д., Радуловић, Д., Дукић, В. (2016): Ширине прстенова прираста и густина дрвета храста китњака (*Quercus petraea* (Matt.) Liebl.) на Просари, Гласник Шумарског факултета Универзитета у Бањој Луци број 25: 5-14, Бањалука.

(6 бодова x 100% = 6,0)

Површина високих шума храста китњака у Републици Српској је 76.900 ha, а површина изданачних је 180.700 ha. Удео високих храстових шума у укупној површини високих шума у Републици Српској је око 10%, а изданачних у укупној површини изданачних шума око 30%. При оцјењивању квалитета дрвета, веома је важно знати каква веза постоји између ширине прстенова прираста (радијалног прираста) и одређених својстава дрвета. Једно од тих својстава је сигурно густина дрвета, као најважнији индикатор квалитета. У овом раду је анализирана густина дрвета четрнаест стабала храста китњака из сјеменске састојине на планини Просари и њена зависност од ширине прстенова прираста и ширине касног дрвета. Котурови за испитивање су по правилу узимани са висине од 0,5 m. Из котурова су узети узорци, а затим избрушени како би се осигурала оптимална видљивост прстенова прираста приликом скенирања. На узорцима је измерена ширина прстенова прираста у два унакрсна правца користећи дендрохронолошке програме CDendro 7.6 и Coorecorder 7.6. Утврђено је да је просјечна ширина прстенова прираста у узорку 1,62 mm са варирањем ширине од 45,76%. Просјечна вриједност густине у просушеном стању влажности, за сва испитивана стабла је 0,747 g/cm³, са просјечним коефицијентом варијације од 13,28%. Испитивање зависности између густине и ширине прстена прираста показало је да постоји тренд повећања густине са повећањем ширине прстенова прираста и да је та корелација значајна.

2. Стајић, Б., Димитријевић, С., Казимировић, М., Дукић, В. (2017): Дебљински прираст стабала као биоиндикатор њихове виталности: студија случаја са подручја Деспотовца, Гласник Шумарског факултета Универзитета у Бањој Луци број 27: 17–29, Бањалука.

(6 бодова x 75% = 4,5)

Истраживање процеса девитализације и сушења стабала вршено је у вјештачки подигнутој састојини црног бора на подручју Деспотовца, Србија. Анализиран је дебљински прираст 30 доминантних стабала, разврстаних на основу окуларне оцјене интензитета девитализације у три категорије: здрава (без видљивих симптома сушења), девитализована (стабла са проређеним крошњама и слабо израженим симптомима сушења) и јако девитализована (стабла са сувим већим дјелом крошње). Након процеса синхронизације дебљинског прираста стабала дефинисани су индекси дебљинског

прираста ове три категорије стабала. У циљу квантитативне оцене девитализације и утврђивања процента губитка прираста код девитализованих и јако девитализованих стабала рачунати су и двоструки индекси, настали стављањем у однос индекса дебљинског прираста јако девитализованих и девитализованих стабала са индексима дебљинског прираста здравих стабала. Резултати су показали да код свих категорија стабала у периоду од 1960. до 2000. године постоје случајне варијације индекса дебљинског прираста и преклапање линија њихових токова, без неких јасних разлика у „шаблону“ реакције на присутне стимулативне и ограничавајуће факторе раста. Јасна и изражена одступања у прирасту здравих, са једне стране и девитализованих и јако девитализованих стабала, са друге стране, утврђена су од 2008. године. Прираст јако девитализованих стабала у 2014. години износио је нешто мање од 42%, а девитализованих 67% оствареног прираста здравих стабала. Даљом анализом индекса прираста стабала уочено је да разлике у прирасту ових категорија стабала почињу да се појављују још од 2000. године. Ова чињеница упућује на закључивање да је процес стварне девитализације стабала почео пре око 15 година, када није било никаквих видљивих симптома.

3. Јовић, Г., Дукић, В., Стајић, Б., Казимировић, М., Петровић, Д. (2018): Дендроклиматолошка анализа раста јеле (*Abies Alba* Mill.) на подручју планине Борја, Босна и Херцеговина. Гласник шумарског факултета број 118: 27-46, Београд.

(6 бодова x 50% = 3,0)

У раду су приказани резултати дендроклиматолошке анализе раста јеле на подручју планине Борја, Босна и Херцеговина. Потребни подаци су узети на 2 локалитета, а узорком је обухваћено укупно 60 серија радијалног прираста (15 доминантних стабала по локалитету са по два извртка). Проведена је стандардна дендрохронолошка обрада и анализа података применом софтвера Coffecha и Arstan. Добијена је прелиминарна регионална хронологија јеле за подручје планине Борја, дужине 137 година (1878-2014 година). Добијени резултати корелационе анализе између индекса радијалног прираста дефинисане хронологије, са једне стране и падавина и температуре по месецима, са друге стране, показали су да веће количине падавина у лето изражено повећавају прираст јеле, а да повећање температуре у овим месецима не изазива значајну редуkcију прираста. Резултати примјене FAI индекса суше у наведене сврхе показали су да интензивније суше у љетњим мјесецима могу изазвати значајну редуkcију прираста јеле на датом подручју.

4. Петровић, Д., Поповић, З., Тодоровић, Н., Дукић, В. (2018): Анизотропија трансверзалног бубрења дрвета панчићеве оморице (*Picea omorika* (Pančić) Purkyně). Гласник Шумарског Факултета број 117: 119-136, Београд.

(6 бодова x 75% = 4,5)

У раду су приказани резултати анализе анизотропије трансверзалног бубрења дрвета Панчићеве оморице. Анализом је обухваћено шест стабала која потичу из култура и девет стабала из природних састојина оморице, а укупно је испитано 3098 епрувета. Епруветама су прво одређене димензије и маса. Епрувете су затим скениране на

попречном пресеку у циљу одређивања просјечне ширине прстена прираста (радијалног прираста) и просјечног учешћа касног дрвета помоћу дендрохронолошких програма CDendro 7,6 и Coorecorder 7,6. Резултати приказују промјену трансверзалне анизотропије по висини стабла, као и њену промјену по радијусу. Зависност овог својства од ширине прстенова прираста, учешћа касног дрвета и густине дрвета утврђена је регресионом анализом. Веће ширине прстенова прираста, односно мање учешће касног дрвета на узорцима који потичу из култура се одразило и на њихову густину која је мања у односу на густину узорака који потичу из природних састојина. Са порастом ширине прстенова прираста расте и фактор површинске анизотропије ($R=0,44$), док између учешћа касног дрвета и фактора површинске анизотропије постоји негативна линеарна корелација ($R=0,40$).

5. Дукић, В., Петровић, Д., Стајић, Б. (2018): Модели раста висина стабала у једнодобним састојинама храста китњака у западном дијелу Републике Српске. Гласник Шумарског факултета Универзитета у Бањој Луци број 28: 19–27, Бања Лука.

(6 бодова x 100% = 6,0)

У овом раду, приказани су резултати истраживања у чистим зрелим састојинама храста китњака (од 120 до 140 година - VII добни разред) у западном дијелу Републике Српске. Истраживања су обављена у ацидофилним шумама храста китњака на три локалитета (Козара, Мотајица и Црни врх). За добијање модела раста односно за анализу тока висинског раста стабала, одабрана су по три стабла из категорије доминантних стабала на сваком локалитету. Ток раста стабала је реконструисан стандардним методом дендрометријске анализе. За апроксимацију висинског раста у односу на старост тестиран је већи број функција и као најбоље ријешење показала се функција Продана-а. На првом локалитету висински прираст кулминира у 9-тој години са величином 0,53 m, на другом локалитету кулминација наступа у 10-тој години са величином 0,55 m, а на трећем локалитету у 15-тој години са величином 0,34 m. Кулминације наступају релативно рано. Након обнове у новоформираним састојинама на основу конструисаних модела раста висина доминантних стабала може се планирати вријеме почетка и учесталост узгојних захвата што ће се позитивно одразити на виталност, стабилност и ниво продукције састојина. У пројекцији учесталости узгојних захвата заснованој на повећању висине доминантних стабала односно доминантног спрата за 3 m, уочавају се значајне разлике између локалитета у погледу времена почетка прореда и проредног интервала. На првом локалитету потребно је почети са проредама у 9. а на трећем локалитету у 15. години. На другом локалиту у току ошходње од 120 година потребно је планирати девет, а на трећем шест проредних захвата.

6. Јовић, Г., Дукић, В., Говедар, З. (2019): Старосна и дебљинска структура стабала јеле (*Abies alba* Mill.) у разнодобним састојинама на подручју планине Борја–Република Српска. Шумарство 1-2: 117 – 131, Београд.

(6 бодова x 100% = 6,0)

У раду су приказани резултати анализе старосне и дебљинске структуре стабала јеле на

подручју планине Борја, Босна и Херцеговина. Потребни подаци узети су са пет огледних површина у разnodобним састојинама. Једна огледна површина постављена је у чистој састојини јеле, а остале четири у мјешовитим састојинама јеле и букве са доминацијом јеле. Дебљинска структура састојина значајно одступа од дебљинске структуре карактеристичне за преборне састојине, а такође и од дебљинске структуре карактеристичне за једнодобне састојине. Изостаје главна одлика преборне структуре, континуирано опадање броја стабала са повећањем прсног пречника. На свим огледним површинама недовољан је број стабала у најтањем дебљинском степену, а евидентно је и да изостају и најдебља стабла с обзиром на дефинисане пречнике сјечиве зрелости, што се одражава и на старосну структуру састојина. Просјечна старост стабала јеле (старост утврђена на висини од 1,3 m – „развијна старост“) по огледним површинама је у интервалу од 63 до 110 година. Просјечна старост стабала, првог биолошког разреда је у интервалу од 74 до 124 године, другог у интервалу од 56 до 102 године, а трећег у интервалу од 47 до 108 година. У узорку преовладавају стабла јеле старости од 70 до 90 година, односно старост 41% стабала је у наведеном интервалу. Просјечна старост танких стабала је 75 година, средње дебелих стабала 96 и дебелих стабала 117 година. Анализа показује да је најизраженија зависност старости стабла јеле од бонитета станишта састојине и пречника стабла, па је вишеструком регресионом једначином обухваћена зависност старости стабала јеле од наведених елеманата.

7. Јовић, Г., Дукић, В., Стајић, Б., Петровић, Д. (2019): Величина и варијабилитет дебљинског прираста стабала јеле на планини Борја. Гласник Шумарског факултета Универзитета у Бањој Луци број 29: 5–16, Бања Лука.

(6 бодова x 75% = 4,5)

Величина и варијабилитет дебљинског прираста стабала јеле анализиран је за подручје Борја планине, у чистим састојинама јеле и у мјешовитим састојинама јеле и букве. Просјечна величина текућег дебљинског прираста стабала јеле у чистим састојинама износи 2,62 mm, а у мјешовитим састојинама износи 2,40 mm. Варијабилност дебљинског прираста, изражена коефицијентом варијације, у чистим састојинама је 63% а у мјешовитим састојинама 75%, односно, када је у питању дебљински прираст стабала, може се констатовати да су хомогеније чисте састојине. Са опадањем виталности и биолошког положаја стабала значајно се смањује дебљински прираст. За чисте и мјешовите састојине утврђена је зависност текућег дебљинског прираста од пречника стабла. Кориштена је парабола другог реда. У оба случаја, регресија у цјелини и коефицијенти регресије статистички су значајни на нивоу $p < 0,01$ (осим параметра „a“). На основу добијених једначина може се извршити процјена дебљинског прираста стабла уз стандардну грешку регресије од 1,38 mm у чистим састојинама и 1,31 mm у мјешовитим састојинама. Анализирана је зависност дебљинског прираста стабала јеле у састојини од осталих елемената раста стабла који се могу једноставно одредити у редовним инвентурама шума. Анализа је показала изражену зависност од прсног пречника, дужине крошње и виталности стабла, па је вишеструком регресионом једначином обухваћена зависност дебљинског прираста стабла јеле од наведених елемената. Регресиона једначина је добијена методом постепене (backward stepwise)

вишеструке регресије. Регресија у цјелини и коефицијенти регресије статистички су значајни на нивоу $p < 0,01$. На основу коефицијента детерминације, 83% варирања дебљинског прираста стабала јеле може се објаснити зависношћу од наведених елемената.

8. Дукић, В., Стајић, Б., Петровић, Д. (2021): Хомогеност и просторна структура зрелих састојина храста китњака у Босни и Херцеговини. Гласник Шумарског факултета Универзитета у Бањој Луци број 31: 17-29, Бања Лука.

(6 бодова \times 100% = 6,0)

При планирању и доношењу одлука у шумарству и заштити животне средине неопходне су бројне информације о структури састојина. У чистим зрелим састојинама храста китњака у континенталном дијелу Босне и Херцеговине истраживани су елементи просторне структуре састојина. Привремене огледне површине постављене су на пет локалитета, тачније, у пет еколошких јединица. На сваком локалитету су постављене по четири огледне површине (50 m \times 50 m), укупно двадесет огледних површина у двадесет састојина. У свакој састојини постављено је и по 15 елементарних површина кружног облика величине 100 m² ($p = 5,64$ m), 200 m² ($p = 7,98$ m) и 300 m² ($p = 9,77$ m), укупно по 60 елементарних површина наведених величина у свакој еколошкој јединици. За дефинисање хомогености састојина израчунати су индекси хомогености. У истраживаним састојинама, са погоршањем станишних услова смањује се хомогеност. Утврђено је да постоји висока и статистички значајна ($p > 0,01$) корелација између индекса хомогености и слједећих елемената раста: број стабала, средњи пречник и средња висина састојина. Корелација са бројем стабала је негативна, а са средњим пречником и средњом висином је позитивна. Утврђени индекси диференцирања пречника стабала по еколошким јединицама су приближно једнаки. Примјеном метода за утврђивање просторног распореда стабала констатована је значајна случајност размјештаја стабала у простору. Случајан распоред јединки унутар популације указује на хомогеност околине у којем живи популација, односно на основу наведеног можемо констатовати да су истраживани објекти хомогени, то јест на сваком дијелу површине састојине стабла имају подједнаке услове за раст и развој.

9. Дукић, В., Билић, С., Петровић, Д., Маунага, З. (2021): Примјена индекса обраста састојине према Рајнекеу за процјену и контролу обраста једнодобних састојина у Босни и Херцеговини. Гласник Шумарског факултета Универзитета у Бањој Луци број 31: 5-16, Бања Лука.

(6 бодова \times 75% = 4,5)

Велики недостатак утврђивања и контроле степена обраста једнодобних шума у пракси уређивања шума у Босни и Херцеговини лежи у чињеници да се користе приносне таблице израђене за подручја у другим земљама које карактеришу другачији станишни услови и начин газдовања. Индекс обраста састојине према Рајнекеу (Reineke) је, као релативна мјера обраста састојине, показатељ продукције при различитим састојинским структурама и у различитој старости. Прелиминарно истраживање могућности примјене индекса обраста састојина урађено је на примјеру састојина смрче и састојина

храста китњака у високим шумама са природном обновом, те у вјештачки подигнутим састојинама црног бора и зелене дуглазије. Узорком су обухваћене и природне и вјештачки подигнуте састојине, а такође и састојине лишћара и четинара. Вишеструком регресионом једначином обухваћена је зависност запремине дрвне масе по хектару у састојинама свих посматраних врста дрвећа (52 састојине) од темељнице састојине и релативне вриједности обраста састојине према Рајнекеу. До вишеструке регресионе једначине дошло се методом постепене (stepwise) вишеструке регресије. Регресија у цјелини, као и сви коефицијенти регресије, статистички су значајни на нивоу $p < 0,001$. Коефицијент детерминације је врло висок и износи $R^2 = 0,997$, а стандардна грешка регресије је $36,5 \text{ m}^3/\text{ha}$. Прелиминарна истраживања показују да се посматрани показатељ обраста може успјешно користити у пракси уређивања шума у Босни и Херцеговини за једнодобне састојине. Потреба за примјеном овог показатеља обраста је нарочито изражена када су у питању вјештачки подигнуте састојине.

Категорија 15 (Чл. 19) - Научни рад на научном скупу међународног значаја, штампан у цјелини

1. Stajić, B., Kazimirović, M., Baković, Z., **Dukić, V.** (2017): Pointer years in beech in the region of Žagubica, Eastern Serbia. *Tree Rings in Archeology, Climatology and Ecology - TRACE 2017*, 16 – 21 May, Vol. 16: 25 – 31, Svetlogorsk, Kaliningrad region, Russia.

(5 бодова x 75% = 3,75)

Карактеристичне године (pointer years) у расту букве на подручју Жагубице одређене су примјеном неколико метода, према процедурама које су дали Schweingruber (1990) и Stopper (1972). Примарни узорак је узет из пет букових састојина и пречишћен је да би се максимизирала хомогеност одговора раста. За најдужи заједнички период примењеним процедурама идентификовано је укупно 27 карактеристичних година. Само једна позитивна (1992) и шест негативних (1947, 1962, 1978, 1988, 1994, 2001) година идентификовани су са више од једне процедуре. Додатно, с обзиром да је седам од осам поступака 1988. годину идентификовало као негативну, може се означити као година са посебно неповољним условима раста. Потом је примјеном корелационе анализе проучавана зависност између њихове појаве и климе. Резултати анализе карактеристичних година су истакли ефекат падавина. Највећи број идентификованих карактеристичних година подудара се са влажним јуном текуће године. Карактеристичне године, посебно оне које су идентификоване са неколико поступака, у складу су са карактеристичним годинама уоченим у претходним студијама у оближњим областима. Ова чињеница би могла послужити као основа за успостављање мреже карактеристичних година на ширем нивоу. Имајући у виду да је уочен значајан климатски утицај, потребно је спровести даља дендроклиматолошка истраживања (метод анализе одзивне функције, метод постепене вишеструке регресионе анализе, засебна анализа одговора раног и касног дрвета на падавине и температуру итд.).

2. Jović, G., **Dukić, V.**, Stajić, B., Petrović, D. (2019): Bioindication of vitality on the basis of diameter increment of European silver fir (*Abies alba* Mill.) on the Mountain

Borja. In X International Agriculture Symposium, Agrosym 2019, Jahorina, Bosnia and Herzegovina, 3-6 October 2019. Proceedings: 1884-1889, University of East Sarajevo, Faculty of Agriculture, East Sarajevo.

(5 бодова x 75% = 3,75)

Прираст се може сматрати поузданим биоиндикатором виталности стабала и еколошких услова у којима је стабло расло и параметром за прогнозу односно предвиђање наступања девитализације и одумирања стабала у будућности односно прираст дендромасе се може користити као поуздан биоиндикатор опште функционалности шумских екосистема. У раду се анализира дебљински прираста са аспекта биоиндикације виталности стабала и шумских састојина. Постављени задатак је обрађен на основу истраживања карактеристика годишњег дебљинског прираста стабала јеле на планини Борја за период од 50 година. Потребни подаци су узети на пет огледних површина у разнодобним састојинама. Четири огледне површине су постављене у мјешовитим састојинама јеле и букве, а једна у чистој састојини јеле. Укупно је избушено по 25 стабала првог, другог и трећег биолошког положаја. Да би се минимизирао утицај старости, односно ради бољег уочавања реакције стабала на деловање егзогених фактора на радијални прираст и оцјене виталности стабала и састојина израчунати су индекси ширине года. Просјечне вриједности ширина година су добивене изравнавањем у програму Antevs (примјеном тзв. smoothing cubic spline). Анализиране су разлике виталних стабала и стабала са скривеним симптомима девитализације у погледу прсног пречника, висине, површине пројекције крошње и виталности примјеном t – теста и F – теста. Анализа је показала да по биолошким положајима, не постоје статистичке значајне разлике, између наведених група стабала у погледу посматраних параметара. Сумарно посматрајућу истраживане састојине, може се констатовати да је стање у погледу виталности добро и да се може спријечити евентуална девитализација у будућности примјеном одговарајућих мјера његе.

3. **Dukić, V., Petrović, D., Jović, G. (2022):** Spatial Structure of Uneven-Aged Stands of Fir and Beech on the Borja Mountain (Bosnia and Herzegovina). The 2nd International Electronic Conference on Forests—Sustainable Forests: Ecology, Management, Products and Trade, Online, 1–15 September 2021, Environmental Sciences Proceedings 13(1), MDPI, Basel, Switzerland.

(5 бодова x 100% = 5,0)

На подручју Босне и Херцеговине, разнодобне састојине јела и букве су са економске и са еколошке тачке гледишта врло значајне. Велики практични недостатак информација о једноставној структури састојина је у томе што се на основу њих не могу донијети валидни закључци о просторној расподјели дрвенастих врста, позицији и димензијама стабала а то је једна од основа за одрживо газдовање мјешовитим и разнодобним шумама. У четири мјешовите разнодобне састојине јеле и букве и једној чистој састојини јели на планини Борја извршен је премјер основних елемената раста стабала и утврђени подаци потребни за одређивање показатеља просторне структуре састојина. Према Кларк-Евансов-ом индексу агрегације, када се посматрају сва стабла, у просјеку постоји тенденција према равномјерном просторном распореду стабала у састојини.

Када су као референтна стабла одабрана само стабла јеле, евидентно је да постоји тенденција ка груписању стабала јеле у састојини. Индекс диференцирања пречника стабала, показује да је на свим огледним површинама просјечна диференцијација пречника стабала. Утврђене вриједности Веберовог висинског компетицијског индекса по састојинама су приближно исте, односно може се констатовати да између састојина нема значајне разлике у погледу конкуренције између стабала када је у питању вертикална структура састојина.

Категорија 16 (Чл. 19) - Научни рад на скупу међународног значаја, штампан у зборнику извода радова

1. Petrović, D., Dukić, V. (2019): The influence of growth ring width on wood density of Serbian spruce (*Picea omorika* (Pančić) Purkyně), Book of abstracts 2019, X International Scientific Agriculture Symposium, Agrosym 2019, October 03-06, Jahorina. p. 880.

(3 бода x 100% = 3,0)

Утицај ширина прстенова прираста на густину дрвета се разликује код различитих врста дрвећа. Проучавано је како ширина прстенова прираста и учешће касног дрвета утиче на густину дрвета оморике. Укупно је анализирано 15 стабала. Три стабла потичу из плантаже а девет стабала потиче из природних састојина. Укупни број узорака испитаних на утицај ширине прстенова прираста на густину дрвета је 411. Установљена је негативна корелација између ширине прстенова прираста и густине дрвета. Вриједност коефицијента корелације је - 0,76, што нам говори да је ова корелација веома јака. Између удјела касног дрвета у ширини прстена прираста и густине постоји јака позитивна корелација (коефицијент корелације је 0,74).

2. Dukić, V., Stajić, B. (2017): The structure of mature stands of sessile oak in Bosnia and Herzegovina. Forest Science for Sustainable Development of Forests - 25 Years of Forestry of the Republic of Srpska. December 7 – 9, Banja Luka, Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina. p. 89.

(3 бода x 100% = 3,0)

Истраживани су елементи тзв. једноставне структуре и неки елементи тзв. просторне структуре састојине у чистим зрелим састојинама храста китњака у континенталном дијелу Босне и Херцеговине. На пет локалитета (еколошких јединица) постављене су привремене огледне површине у састојинама које припадају VII добном разреду. Утврђени су и анализирани сљедећи основни елементи структуре састојине, по еколошким јединицама: број стабала по хектару, средњи пречник, темељница по хектару, средња висина и запремина. Дебљинску структуру зрелих храстових састојина карактерише мала негативна асиметрија. Што се тиче структуре крошања, она је анализирана кроз параметре крошње, док је за дефинисање хомогености састојине коришћен индекс хомогености. Констатована је значајна случајност у распореду стабала.

3. Stajčić, B., Kazimirović, M., Dukić, V., Janjatić, Ž. (2017): Growth-climate relations of european ash (*Fraxinus excelsior* L.) in last century in "Djerdap" National park, Serbia: The first results. Forest Science for Sustainable Development of Forests - 25 Years of Forestry of the Republic of Srpska. December 7 – 9, Banja Luka, Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina. p. 43.

(3 бода x 75% = 2,25)

Да би се разумјело како бјели јасен (*Fraxinus excelsior* L.) на подручју НП „Ђердап“ реагује на промјене животне средине, проучаван је однос радијалног раста и климе примјеном основних дендроклиматолошких метода. За ову сврху је развијена хронологија радијалног прираста од 14 стабала дужине 103 године (1913-2016). Утицај климе на раст бјелог јасена процјењен је поређењем радијалних индекса са сезонским (тримјесечни период) и мјесечним подацима о температури и падавинама, коришћењем корелационе анализе (сезоне) и функција одзива (сезоне и мјесеци). На основу корелационе анализе утврђено је да су мале падавине у пролеће (април-јун) и рано љето (мај-јул), као и високе температуре у пролеће, рано љето, љето (јун-август) и касно љето (јул-септембар) међу најважнијим факторима који ограничавају радијални прираст. Насупрот томе, анализа функције одзива (сезонски подаци) показала је да су само падавине почетком љета (мај-јул) имале значајан утицај на вриједности индекса радијалног прираста.

4. Petrović, D., Popović, Z., **Dukić, V.**, Todorović, N. (2017): MOR and MOE of Serbian spruce (*Picea omorika* Pančić/Purkyně) wood from plantations. Forest Science for Sustainable Development of Forests - 25 Years of Forestry of the Republic of Srpska. December 7 – 9, Banja Luka, Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina. p. 86.

(3 бода x 75% = 2,25)

Оморика (*Picea omorika* Pančić/Purkyně) је терцијарни реликт и ендем источног дијела Босне и Херцеговине и западног дијела Србије. Како су природне састојине оморике законом заштићене, фокус треба да буде на подизању засада на већим површинама где би се могло утицати на технолошке особине дрвета. У овом раду проучавани су чврстоћа на савијање (MOR) и модул еластичности (MOE) дрвета стабала оморике са плантажа. Анализирано је шест стабала. Регресиона анализа је показала да постоји корелација између поменутих механичких својстава и ширине прстенова прираста, удјела касног дрвета и густине дрвета.

5. Čomić, D., Govedar, Z., **Dukić, V.**, Čomić, R., Glavonjić, B., Cvjetković, B., Petković, V. (2017): Ranking of forest enterprises organizational units in accordance with the possibilities of differential rent allocation. Forest Science for Sustainable Development of Forests - 25 Years of Forestry of the Republic of Srpska. December 7 – 9, Banja Luka, Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina. p. 33.

(3 бода x 30% = 0,9)

Циљ истраживања је дефинисање модела којима ће се мултикритеријумском анализом дефинисати позиција, односно извршити рангирање појединих Шумских газдинстава у систему Јавног предузећа шумарства „Шуме Републике Српске“ и то према могућности издвајања средстава за диференцијалну ренту. У том смислу разматрањем првобитних 84 варијабле, наконведеног анкегирања 118 учесника, изабрано је 10 варијабли које су детаљно анализирани. На основу добијених резултата, извршено је рангирање шумских газдинстава. Дефинисана методологија рангирања је мултикритеријумска.

Категорија 20 (Чл. 19) - Реализован међународни научни пројекат у својству сарадника на пројекту

1. European mixed forests. Integrating Scientific Knowledge in Sustainable Forest Management. (EuMIXFOR) - FPS COST Action FP1206 - Члан Управног одбора (2013. – 2017. година).

(3 бода)

2. Научни пројект: IPA „Очување јединствене биолошке разноликости у сливу Дрине – SAVE, Assesment study Bosnia, molecular-genetics and dendrochronology study of Serbian spruce“ (Уговор број 1164-2/20 од 05.11.2020. године; период ангажовања од 28.01.2020. до 03.11.2020. године) - Сарадник на пројекту

(3 бода)

Категорија 22 (Чл. 19) - Реализован национални научни пројекат у својству сарадника на пројекту

1. Научни пројект: Диференцијална рента у шумарству, Шумарски факултет Бања Лука, Пројекат финансирало Министарство пољопривреде шумарства и водопривреде Републике Српске из Средства посебних намјена за шуме (Уговор број 17/1.1149-5/17 од 05.09.2017. године; период ангажовања од 01.12.2016. до 31.10.2017. године) - Сарадник на пројекту

(1 бод)

2. Научни пројект: Планирање газдовања шумама у условима појачаних ризика насталих сушењем шума, Шумарски факултет Бања Лука, Пројекат финансирало Министарство пољопривреде шумарства и водопривреде Републике Српске из Средства посебних намјена за шуме (Уговор број 17/1.249/17 од 28.02.2017. године; период ангажовања од 01.12.2016. до 31.10.2017. године) - Сарадник на пројекту

(1 бод)

3. Научни пројект: Мастер план пошумљавања и газдовања шумским културама Републике Српске, Шумарски факултет Бања Лука, Пројекат финансирало Министарство пољопривреде шумарства и водопривреде Републике Српске из Средства посебних намјена за шуме (Уговор број 1296-3/19 од 11.10.2019. године; период ангажовања од 01.07.2019. до 31.12.2019. године) - Сарадник на пројекту

(1 бод)

Категорија 24 (Чл. 19) - Уређивање међународног научног часописа

SEEFOR / South-east European Forestry, An international scientific journal in scientific area: biotechnology science; scientific field: forestry (Wos - ESCI, Scopus), Члан уређивачког одбора од 2013. до 2020. године.

(6 бодова)

Категорија 26 (Чл. 19) - Уређивање научног часописа националног значаја

Гласник Шумарског факултета Универзитета у Бањој Луци, Главни и одговорни уредник од 2014. до 2017. године и члан Редакције часописа од 2017. до 2021. године.

(3 бода)

Категорија 27 (Чл. 19) - Уређивање зборника саопштења међународног научног скупа

International scientific conference: Forestry science and practice for the purpose of sustainable development of forestry „FORSD“, 2017. година - Уредник Зборника апстраката.

(2 бода)

Радови послуже последице избора/реизбора

Укупан број бодова:

112,0

г) Образовна дјелатност кандидата

Образовна дјелатност прије посљедњег избора/рэнзбора

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

У звању асистента, вишег асистента и доцента изводио наставу/вјежбе на предметима:

1. Шумарска биометрика,
2. Прираст и принос шума,
3. Организација и пословање у шумарству.

Категорија 10 (Чл. 21) – Други облици међународне сарадње (конференције, скупови, радионице, едукације у иностранству)

1. Advanced GIS Workshop organised by NIJOS & Noragric for the Balkan Agricultural Universities Support program at the Faculty of Forestry, University of Sarajevo, December 2003. (радионица)

(3 бода)

2. Training School: Dendroecology of mixed forests in altered climate conditions (COST-TS-ECOST-TRAINING_SCHOOL-FP1206-270814-046533), Host institution: Institute of Lowland Forestry and Environment, Novi Sad, August 2014. године (едукација у иностранству)

(3 бода)

Категорија 13 (Чл. 21) - Менторство кандидата за степен другог циклуса

1. Ментор за магистарски рад Мирковић Мирослава „Дебљински прираст бијелог бора (*Pinus silvestris* L)“ и црног бора (*Pinus nigra* Arnold) у Теслићком шумскопривредном подручју“ (Рад одбрањен 29.09.2016. године на Шумарском факултету Универзитета у Бањој Луци)

(4 бода)

Категорија 14 (Чл. 21) - Члан комисије за одбрану рада другог циклуса

1. Члан комисије за одбрану магистарског рада Горана Јовића „Развојно-производне карактеристике култура црног бора у "Теслићком" шумскопривредном подручју“. (Рад одбрањен 12.07.2012. године на Шумарском факултету Универзитета у Бањој Луци)

(2 бода)

2. Члан комисије за одбрану магистарског рада дипл. инж. Ненада Радаковића под насловом "Радијални прираст хрста китњака и његова зависност од температуре и количине падавина на подручју Националног парка „Ђердап“ (Рад одбрањен 06.11.2014. године на Шумарском факултету Универзитета у Београду). – Одлука бр. 01-9221/1 од 29. 10. 2014. године

(2 бода)

3. Члан комисије за одбрану мастер рада Драгана Плотана „Варијабилност сјемена и садница код 25 линија полусродника хрста китњака (*Quercus petraea* Matt/Libl)“. (Рад одбрањен 18.11.2015. године на Шумарском факултету Универзитета у Бањој Луци).

(2 бода)

4. Члан комисије за одбрану мастер рада Далибора Недимовића „Залиха и етап као индикатори континуитета продукције Уже категорије шума 1200“. (Рад одбрањен 21.04.2016. године на Шумарском факултету Универзитета у Бањој Луци).

(2 бода)

5. Члан комисије за одбрану магистарског рада Славише Опачића „Стање и проблеми газдовања буковим шумама у Републици Српској“. (Рад одбрањен

14.09.2016. године на Шумарском факултету Универзитета у Бањој Луци
(2 бода)

Категорија 18 (Чл. 21) - Менторство кандидата за завршни рад првог циклуса

1. Бурановић Александар – Рад одбраћен 04.07.2012. године
Тема: Дендрохронолошка анализа стабала храста китњака на локалитету „Црни
Врх“ Челинац.
(1 бод)
2. Вуксан Сениша – Рад одбраћен 16.12.2013. године
Тема: Елементи раста једнодобне састојне храста китњака у одјелу 83
Привредне јединице „Пастирево“ на подручју Новог Града.
(1 бод)
3. Бранко Рогоуља – Рад одбраћен 15.12.2014. године
Тема: Развојно-производне карактеристике алохтоних четинара на подручју
Републике Српске.
(1 бод)
4. Карановић Александра – Рад одбраћен 15.04.2014. године
Тема: Структура мјешовите састојне бијелог бора, смрче и јеле у ПП
„Клековача - Дринић“.
(1 бод)
5. Бартула Бојан – Рад одбраћен 10.07.2015. године
Тема: Хомогеност структуре уже категорије шума „1200“ у „Романијском“
шумскопривредном подручју.
(1 бод)
6. Бозало Зоран – Рад одбраћен 23.09.2015. године
Тема: Структура мјешовите састојне букве, јеле и смрче прашумског
карактера у одјељењу 177 Привредне јединице „Зеленгора - Кмур“.
(1 бод)
7. Сабљић Здравко – Рад одбраћен 15.06.2016. године
Тема: Структура мјешовите састојне букве, јеле и смрче у одјељењу 84
Привредне јединице „Клековача - Реповац“.
(1 бод)
8. Раљић Дарко – Рад одбраћен 15.06.2016. године
Тема: Хомогеност ужих категорија високих шума у „Вишеградском“
шумскопривредном подручју.
(1 бод)

**Чл. 25 - Вредновање наставничких способности у оквиру система квалитета на
Универзитету**

1. Оцјена наставног процеса у љетном семестру академске 2011/12. године
Шумарска биометрика – Вјежбе (Просечна оцена - 2,97)
2. Оцјена наставног процеса у љетном семестру академске 2012/13. године
Шумарска биометрика – Вјежбе (Просечна оцена - 4,48)
3. Оцјена наставног процеса у зимском семестру академске 2013/14. године
Прираст и принос шума – Вјежбе (Просечна оцена - 4,51)

Просјечна оцјена, добијена као збир оцјена из свих предмета и свих вредновања
подјељен са укупним бројем оцјена: 3,99

(8 бодова)

Образовна дјелатност прије посљедњег избора/реизбора

Укупан број бодова

36,0

Образовна дјелатност послје посљедњег избора/реизбора

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

Одговорни наставник на предметима, од избора у звање ванредног професора:

Први циклус студија: Студијски програм Шумарство:

1. Дендрометрија
2. Инвентура шума
3. Дендрохронологија
4. Уређивање шума I (Од академске 2021/22. године)
5. Уређивање шума II (Од академске 2021/22. године)

Други циклус студија: Студијски програм Шумарство 60 ECTS и Шумарство 120 ECTS:

1. Методе истраживања у шумарству
2. Модели раста шума
3. Интегрално планирање газдовања шумама (Од академске 2021/22. године)
4. Континуитет продукције шума
5. Дендрохронологија

Трећи циклус студија: Студијски програм Шумарство 180 ECTS:

1. Статистички методи у шумарству
2. Динамика раста стабала и шумских састојина
3. Инвентура шума
4. Стратешко планирање у шумарству (Од академске 2021/22. године)

Категорија 2 (Чл. 21) - Рецензирани универзитетски уџбеник који се користи у земљи

1. Маунага, З., Дукић, В. (2019): Прираст шума. Универзитетски уџбеник, Шумарски факултет Универзитета у Бањалуци, 334 стр.
ISBN 978-99938-56-41-2, COBISS.RS-ID 8188696

(6 бодова)

Уџбеник „Прираст шума“ у потпуности је прилагођен наставном плану и програму предмета Прираст шума који се изводи на Шумарском факултету Универзитета у Бањој Луци. Тежиште материје постављено је на биолошким законитостима раста шумских врста дрвећа, односно биолошкој производњи дрвне масе. Уџбеник је подијељен у осам поглавља: Увод, Физиолошко-еколошке основе раста дрвећа, Методе истраживања прираста, Прираст стабла једнодобне састојине, Прираст стабла разнодобне састојине, Прираст једнодобне састојине, Прираст разнодобне састојине и Модели раста шума. Поглавља су добро конципирана и писана у логичном редослиједу, што студентима омогућава успјешно савладавање програма ове наставне дисциплине. Са дидактичко-педагошког аспекта уџбеник се може оцијенити као врло квалитетан. Због навођења низа нових стручно-научних информација и сазнања, уџбеник представља нови допринос развоју наставе из дисциплине Прираст шума.

2. Дукић, В. Петровић, Д. (2021): Дендрохронологија, Универзитетски уџбеник, Шумарски факултет Универзитета у Бањалуци, 390 стр.
ISBN 978-99938-56-45-0, COBISS.RS-ID 130756097

(6 бодова)

Уџбеник „Дендрохронологија“ у потпуности је прилагођен наставном плану и програму предмета Дендрохронологија који се изводи на Шумарском факултету Универзитета у Бањој Луци. Овај уџбеник је први уџбеник из ове дисциплине на српском говорном подручју и просторима бивше Југославије. Поред предговора,

садржи 14 поглавља: Увод, Основни принципи у Дендрохронологији, Историја Дендрохронологије, Раст и грађа дрвета, Клима и климатске промјене, Материјал за дендрохронолошке студије, Опрема за припрему узорака и мјерење, Прираштајно сврдло, Густина дрвета и стабилни изотопи, Математичко-статистичке методе за обраду хронологије, Развој хронологије, Рачунарски програми, дигиталне архиве и формати дендрохронолошких података, Анализа раста стабла и одређивање старости методом 14Ц и Дендрохронолошке лабораторије. Уџбеник је урађен на разумљив и релативно једноставан начин. Коришћена је релевантна литература, која прати у потпуности савремене трендове у овој области.

Категорија 10 (Чл. 21) – Други облици међународне сарадње (конференције, скупови, радионице, едукације у иностранству)

1. XIX International Conference of Young Scientists, «FORESTS OF EURASIA – SOUTHERN URAL», dedicated to the 150th anniversary of prof. E.V. Alekseev and A. A. Kruedener as well as to the 100th anniversary of the Moscow Forest Engineering Institute (Moscow State Forest University), Chelyabinsk, Russia, August 25-31. 2019. years - Програмски одбор, Копредседавајући. (конференција)
(3 бода)
2. XVIII Међународна конференција младих научника «ŠUME EVROAZIJE – SRPSKE ŠUME» SRBIJA, BOSNA I HERCEGOVINA, 23-29. Septembra 2018. године, Гош. Србија - Програмски одбор, Копредседавајући. (конференција)
(3 бода)
3. International conference „State and perspective of inventory and forest management planning“, Velika – NPŠO Duboka, Croatia, 03th – 05th July 2019. (конференција)
(3 бода)
4. Scientific-Expert Conference with International Participation, Climate change and new challenges in the production of high quality and adapted forest reproductive material, 60th anniversary of Forest Seed Science and Technology in Croatia, Jastrebarsko, 3rd and 4th December 2019. (конференција)
(3 бода)
5. The 100th anniversary of the founding of the faculty of forestry and wood technology, Certificate of collaboration, Vrnjo, October 2019. (скуп)
(3 бода)

Категорија 11 (Чл. 21) - Менторство кандидата за степен трећег циклуса

1. Горан Јовић – Одбрана докторске дисертације 14.10.2020. године.
Тема: „Прираст јеле (*Abies alba* Mill.) на планини Борја“. (Рад одбрањен на Шумарском факултету Универзитета у Бањој Луци)
(7 бодова)

Категорија 12 (Чл. 21) - Члан комисије за одбрану докторске дисертације

1. Данијела Петровић - Одбрана докторске дисертације 24.10.2018. године.
Тема: Својства дрвета оморике (*Picea omorika* (Pančić) Purkyně) из природних састојина и култура на подручју Републике Српске“ (Рад одбрањен на Шумарском факултету Универзитета у Бањој Луци)
(3 бода)

Категорија 13 (Чл. 21) - Менторство кандидата за степен другог циклуса

1. Јелена Суботић – Рад одбрањен 13.10.2017. године
Тема: „Дендроклиматолошка анализа раста јеле (*Abies alba* Mill.) на подручју Националног парка "Козара““.
(4 бода)

2. Армина Машинић – Рад одбраћен 04.06.2020. године
Тема: „Развојно - производне карактеристике и обим сјеча у културама четинара у Унско-санском кантону“.
(4 бода)
3. Слађана Лончина - Рад одбраћен 06.11.2020. године
Тема: „Структура и стање шума храста китњака (*Quercus petraea* (Matt.) Liebl) у привредној јединици "Новске шуме"“.
(4 бода)
4. Ирена Врањеш - Рад одбраћен 22.04.2021. године
Тема: „Структура и прираст састојина дуглазије (*Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco) у добојско-дервентском шумскопривредном подручју“.
(4 бода)
5. Мирко Мајсторовић - Рад одбраћен 28.09.2021. године
Тема: „Процјена запремине састојина букве у "Доњедринском" шумскопривредном подручју“.
(4 бода)

Категорија 14 (Чл. 21) - Члан комисије за одбрану рада другог циклуса

1. Зерин Хасанић - Рад одбраћен 15.03.2018. године
Тема: „Структура механизације и технологије рада у искориштавању шума на подручју ЈП "ШПД-ЗДК" д.о.о. Завидовићи“.
(2 бода)
2. Милан Стојановић - Рад одбраћен 18.07.2018. године
Тема: „Континуитет продукције дрвне масе у културама смрче у Републици Српској“.
(2 бода)
3. Азра Первиз – Рад одбраћен 08.04.2019. године
Тема: Анализа прореда у изданачким састојинама букве на подручју Лупина - ШПД "Унско-Санске шуме".
(2 бода)
4. Сања Станишић - Рад одбраћен 26.10.2021. године
Тема: „Узгојне особине састојина букве, јеле и смрче прашумског и привредног типа на подручју Хан Пијеска“.
(2 бода)

Категорија 18 (Чл. 21) - Менторство кандидата за завршни рад првог циклуса

1. Ајла Пећанин - Рад одбраћен 09.12.2016. године
Тема: „Дрвна залиха и прираст у ужој категорији шума 1100 (високе шуме букве)“.
(1 бод)
2. Јелена Велага - Рад одбраћен 17.02.2017. године
Тема: „Дендрохронолошка анализа јеле у "Петровачком" шумско - привредном подручју“.
(1 бод)
3. Милош Вуруна - Рад одбраћен 17.10.2017. године
Тема: „Прираст и залиха шума букве и јеле са смрчом на серији кречњачких претежно дубоких земљишта“.
(1 бод)
4. Немања Савичић - Рад одбраћен 03.05.2018. године
Тема: „Прираст, залиха и етат високих чистих и мјешовитих шума јеле и смрче и мјешовитих шума букве, јеле и смрче“.
(1 бод)

5. Немања Алексић - Рад одбрањен 03.03.2022. године
Тема: „Однос варирања обраслости састојина привредног и прашумског типа у Источнодрварском шумскопривредном подручју”.
(1 бод)
6. Славиша Кајкут - Рад одбрањен 04.07.2019. године
Тема: „Дрвна залиха и прираст у ужој категорији шума 3200”.
(1 бод)
7. Ђорђе Булајић - Рад одбрањен 17.09.2019. године
Тема: „Хомогеност газдинских класа у ужој категорији шума 1200 у Рибничком шумскопривредном подручју”.
(1 бод)
8. Зејна Ханданагић - Рад одбрањен 24.07.2020. године
Тема: „Варирање обраста састојина у газдинској класи 1206 у привредној јединици "Козара-Мљечаница””.
(1 бод)
9. Наташа Кнежевић - Рад одбрањен 19.11.2020. године
Тема: „Варирање обраста састојина газдинске класе 1104 у привредној јединици "Просара””.
(1 бод)

Чл. 25 - Вредновање наставничких способности у оквиру система квалитета на Универзитету

1. Оцјена наставног процеса у зимском семестру академске 2017/18. године
Дендрометрија – Предавања (Просечна оцена - 4,27)
2. Оцјена наставног процеса у љетном семестру академске 2017/18. године
Инвентура шума – Предавања (Просечна оцена - 4,51)
3. Оцјена наставног процеса у љетном семестру академске 2017/18. године
Инвентура шума – Вјежбе (Просечна оцена - 4,45)
4. Оцјена наставног процеса у зимском семестру академске 2018/19. године
Дендрометрија – Предавања (Просечна оцена - 4,52)
5. Оцјена наставног процеса у зимском семестру академске 2018/19. године
Дендрометрија – Вјежбе (Просечна оцена - 4,52)
6. Оцјена наставног процеса у љетном семестру академске 2018/19. године
Инвентура шума – Предавања (Просечна оцена - 4,51)
7. Оцјена наставног процеса у љетном семестру академске 2018/19. године
Инвентура шума – Вјежбе (Просечна оцена - 4,42)
8. Оцјена наставног процеса у зимском семестру академске 2019/20. године
Дендрометрија – Предавања (Просечна оцена - 4,56)
9. Оцјена наставног процеса у зимском семестру академске 2019/20. године
Дендрометрија – Вјежбе (Просечна оцена - 4,55)
10. Оцјена наставног процеса у зимском семестру академске 2020/21. године
Дендрометрија – Предавања (Просечна оцена - 4,40)
11. Оцјена наставног процеса у зимском семестру академске 2020/21. године
Дендрометрија – Вјежбе (Просечна оцена - 4,45)
12. Оцјена наставног процеса у зимском семестру академске 2021/22. године
Дендрометрија – Предавања (Просечна оцена - 4,78)
13. Оцјена наставног процеса у зимском семестру академске 2021/22. године
Уређивање шума I – Предавања (Просечна оцена - 4,32)

Просјечна оцјена, добијена као збир оцјена из свих предмета и свих вредновања подјелен са укупним бројем оцјена: 4,48

(8 бодова)

д) Стручна дјелатност кандидата

Стручна дјелатност кандидата прије последице избора/реизбора:

(Навести све активности сврстаних по категорија из члана 22.)

Категорија 4 (Чл. 22) - Стручни рад у часопису националног значаја (с рецензијом)

1. Дукић, В. (2005): Тренд промјена залихе дрвета и запреминског прираста у Фочанском шумскопривредном подручју. Гласник Шумарског факултета Универзитета у Бањалуци број 3: 81 – 96, Бањалука.
(2 бода x 100% = 2)
2. Маунага З., Дукић, В. (2013): Потреба стандардизације класификационих уређајних јединица шума у Републици Српској. Гласник Шумарског факултета Универзитета у Бањалуци број 19:67 – 84, Бањалука.
(2 бода x 100% = 2)
3. Маунага З., Дукић, В. (2014): Анализа и оцјена газдовања шумама: Критички осврт на шумскопривредне основе. Гласник Шумарског факултета Универзитета у Бањалуци број 21: 87 – 107, Бањалука.
(2 бода x 100% = 2)
4. Маунага З., Дукић, В. (2015): Анализа планова у шумскопривредним основама Републике Српске. Гласник Шумарског факултета Универзитета у Бањалуци број 22: 59 – 67, Бањалука.
(2 бода x 100% = 2)

Категорија 5 (Чл. 22) - Рад у зборнику радова са међународног стручног скупа

1. Говедар, З., Керен, С., Ољача, Р., Дукић, В., Петровић, Д. (2009): Истраживање режима свјетлости примјеном хемисферичних фотографија у састојини смрче, јеле и букве (*Piceo – abieti – fagetum*) на подручју Днолучке планине, Трећи међународни конгрес "Екологија, здравље, рад, спорт", 10-13 септембар 2009: 157 – 162, Бања Лука.

(3 бода x 50% = 1,5)

Категорија 11 (Чл. 22) - Реализован национални стручни пројект у својству руководноца пројекта

1. Пројект (2011. и 2012. година): Тренд промјена дебљинске и сортиментне структуре залихе дрвета у високим шумама са природном обновом, ЦЕФОР, Пројекат финансирао Министарство пољопривреде шумарства и водопривреде Републике Српске из Средства посебних намјена за шуме – Руководиоц пројекта
(3 бода)

Категорија 12 (Чл. 22) - Реализован национални стручни пројекат у својству сарадника на пројекту

1. Пројекат (2008. и 2009. година): Индиректна конверзија и реконструкција изданачких шума букве у високи узгојни облик, Шумарски факултет Бања Лука, Пројекат финансирао Министарство пољопривреде шумарства и водопривреде Републике Српске из Средства посебних намјена за шуме - Сарадник на пројекту
(1 бод)
2. Пројекат (2010. и 2011. година): Обрада, анализа и публикавање резултата друге инвентуре шума у Републици Српској, Шумарски факултет Бања Лука, Пројекат финансирао Министарство пољопривреде шумарства и водопривреде Републике Српске из Средства посебних намјена за шуме - Сарадник на пројекту
(1 бод)

3. Пројекат (2007. и 2008. година): Унапређење планирања газдовања шумама у својини Републике Српске, Шумарски факултет Бања Лука, Пројекат финансирало Министарство пољопривреде шумарства и водопривреде Републике Српске из Средства посебних намјена за шуме - Сарадник на пројекту

(1 бод)

4. Пројекат (2016. година): Потенцијали шумских ресурса у оквиру јединице локалне самоуправе – Босански Петровац, Пројекат финансирала Општина Босански Петровац - Сарадник на пројекту

(1 бод)

Категорија 22 (Чл. 22) – Остале професионалне активности на Универзитету и ван Универзитета које доприносе повећању угледа Универзитета

1. Предсједник комисије за рецензију Шумскопривредне основе за „Паљанско“ шумскопривредно подручје са роком важности од 01.01.2015. до 31.12.2024. године (Рјешење Министра пољопривреде, шумарства и водопривреде број: 12.06.1-332-893/15 од 24.08.2015. године)

(2 бода)

2. Предсједник комисије за рецензију Шумскопривредне основе за шуме у приватној својини на подручју општине Мркоњић Град са роком важности од 01.01.2015. до 31.12.2024. године (Рјешење Министра пољопривреде, шумарства и водопривреде број: 12.06.1-332-1438/14 од 26.12.2014. године)

(2 бода)

3. Предсједник комисије за рецензију Шумскопривредне основе за шуме у приватној својини на подручју града Добоја са роком важности од 01.01.2015. до 31.12.2024. године (Рјешење Министра пољопривреде, шумарства и водопривреде број: 12.06.1-332-1400/14 од 08.12.2014. године)

(2 бода)

4. Предсједник комисије за рецензију Шумскопривредне основе за „Романијско“ шумскопривредно подручје са роком важности од 01.01.2015. до 31.12.2024. године (Рјешење Министра пољопривреде, шумарства и водопривреде број: 12.06.1-332-1338/14 од 17.11.2014. године)

(2 бода)

Стручна дјелатност кандидата прије посљедњег избора/реизбора:

Укупан број бодова

24,5

Стручна дјелатност кандидата (послије посљедњег избора/реизбора)

(Навести све активности и број бодова сврстаних по категорија из члана 22.)

Категорија 8 (Чл. 22) – Уредник часописа, књиге или континуираног умјетничког програма (у трајању дужем од девет мјесеци)

1. Информативно-стручни часопис „Шуме“, Јавно предузеће шумарства „Шуме Републике Српске“ а.д. Соколац - Члан уређивачког колегијума (2021 -)

(3 бода)

Категорија 12 (Чл. 22) - Реализован национални стручни пројекат у својству сарадника на пројекту

1. Израда студије о оправданости оснивања шумских плантажа у РЖР „Љубија“, Шумарски факултет у Бањој Луци, Пројекат финансирало РЖР „Љубија“ (Уговор број 17/1.198-5/17 од 15.02.2017. године; период ангажовања од 15.07.2016 до 28.02.2017 године) - Сарадник на пројекту

(1 бод)

2. Реализација система газдовања примјеном оплодних сјеча у високим шумама букве, Шумарски факултет у Бањој Луци, Пројекат финансирало ЈПШ „Шуме Републике Српске“ (Уговор број 1164-2/20 од 05.11.2020. године; период ангажовања од 28.01.2020. до 03.11.2020. године) - Сарадник на пројекту

(1 бод)

Категорија 22 (Чл. 22) – Остале професионалне активности на Универзитету и ван Универзитета које доприносе повећању угледа Универзитета

1. Предсједник комисије за рецензију Шумскопривредне основе за „Рогатичко“ шумскопривредно подручје са роком важности од 01.01.2022. до 31.12. 2031. године (Рјешење Министра пољопривреде, шумарства и водопривреде број: 12.06.1-322-1117/21 од 15.11.2021. године)

(2 бода)

2. Предсједник комисије за рецензију Шумскопривредне основе за „Доњедринско“ шумскопривредно подручје са роком важности од 01.01.2021. до 31.12.2030. године (Рјешење Министра пољопривреде, шумарства и водопривреде број: 12.06.1-332-1121/20 од 16.11.2020. године)

(2 бода)

3. Предсједник комисије за рецензију Шумскопривредне основе за „Горњедринско“ шумскопривредно подручје са роком важности од 01.01.2020. до 31.12.2029. године (Рјешење Министра пољопривреде, шумарства и водопривреде број: 12.06.1-332-18/20 од 23.01.2020. године)

(2 бода)

4. Предсједник комисије за рецензију Шумскопривредне основе за „Рибничко“ шумскопривредно подручје са роком важности од 01.01.2019. до 31.12.2028. године (Рјешење Министра пољопривреде, шумарства и водопривреде број: 12.06.1-332-866/18 од 04.10.2018. године)

(2 бода)

5. Предсједник комисије за рецензију Шумскопривредне основе за „Средњеврбаско“ шумскопривредно подручје са роком важности од 01.01.2018. до 31.12.2027. године (Рјешење Министра пољопривреде, шумарства и водопривреде број: 12.06.1-332-914/17 од 10.10.2017. године)

(2 бода)

6. Предсједник комисије за рецензију Шумскопривредне основе за „Чемерничко“ шумскопривредно подручје са роком важности од 01.01.2018. до 31.12.2027. године (Рјешење Министра пољопривреде, шумарства и водопривреде број: 12.06.1-332-587/17 од 06.06.2017. године)

(2 бода)

7. Предсједник комисије за рецензију Шумскопривредне основе за шуме у приватној својини на подручју општине Источно Ново Сарајево са роком важности од 01.01.2017. до 31.12.2026. године (Рјешење Министра пољопривреде, шумарства и водопривреде број: 12.06.1-332-13/18 од 11.01.2018. године)

(2 бода)

8. Предсједник комисије за рецензију Шумскопривредне основе за „Усорско-Укринско“ шумскопривредно подручје са роком важности од 01.01.2017. до 31.12.2026. године (Рјешење Министра пољопривреде, шумарства и водопривреде број: 12.06.1-332-1117/16 од 09.11.2016. године)

	(2 бода)
9. Округли сто „Свјетски дан шума“, Академија наука и умјетности Републике Српске, Одбор за биотехничке науке, Одјељења природно-математичких и техничких наука, 21.3.2018. АНУРС-а, Бања Лука – Организациони одбор (Члан)	(2 бода)
10. Округли сто „Свјетски дан шума“, Академија наука и умјетности Републике Српске, Одбор за биотехничке науке, Одјељења природно-математичких и техничких наука, 21.3.2019. АНУРС-а, Бања Лука – Организациони одбор (Члан)	(2 бода)
11. Предсједник Савјета за шумарско у периоду од 2017. до 2021. године, који се формира на основу Члана 11. Закона о шумама („Службени гласник Републике Српске“ број 75/80, 60/13 и 70/20). Рјешење Министра пољопривреде, шумарства и водопривреде број: 12.06.1-332-1451/17 од 21.04.2017. године.	(2 бода)
12. Члан радне групе за израду Измјена и допуна закона о шумама. Рјешење Министра пољопривреде, шумарства и водопривреде број: 12.06.1-332-446/19 од 18.04.2019. године.	(2 бода)
13. IUFRO (енгл. International Union of Forest Research Organisations) - међународно удружење шумарских истраживачких организација. Представник (Alternate Representative) Босне и Херцеговине у Међународном одбору.	(2 бода)
14. IX Стручна конференција дрвне индустрије „Људи, дрво, намјештај“, 15. јуни 2017. године, Бања Лука. - Предавање	(2 бода)
Стручна дјелатност кандидата послје последњег избора/реизбора	
Укупан број бодова	33,0

Дјелатност	Број бодова		Укупно
	Прије последњег избора	Послије последњег избора	
Научна дјелатност кандидата	155,6	112,0	267,6
Образовна дјелатност кандидата	36,0	82,0	118,0
Стручна дјелатност кандидата	24,5	33,0	57,5
Укупан број бодова	216,1	227,0	443,1

III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

На објављени конкурс за избор наставника на ужој научној области Планирање газдовања шумама на Шумарском факултету Универзитета у Бањој Луци пријавио се један кандидат, др Војислав Дукић, ванредни професор (пријава запримљена дана 26.05.2022. године).

Након што је констатовано да кандидат испуњава опште и посебне услове предвиђене конкурсом, Законом о високом образовању Републике Српске и Статутом Универзитета у Бањој Луци, комисија је извршила детаљну оцјену његових референци поштујући при томе Правилник о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци.

На основу анализе активности и постигнутих резултата кандидата др Војислава Дукића у научно-истраживачком, образовном и стручном раду, може се закључити да је кандидат својим радом остварио значајне резултате у области на којој се бира у звање. Кандидат је дао значајан допринос и развоју Шумарског факултета кроз обављање функције продекана за наставу (2012–2016. године) и декана (2017–2021. године). Тренутно обнаша функцију Шефа катедре за Планирање газдовања шумама (Одлука Сената број 02/04-3.579-22/22 од 24.03.2022. године). У свом досадашњем раду кандидат је укупно објавио 50 радова из научне области за коју се бира (без радова штампаних у зборницима извода радова). Објавио је 45 научних радова (29 у научним часописима и 16 у зборницима радова с рецензијом) и пет стручних радова. Када су у питању књиге објавио је научну монографију националног значаја и два универзитетска уџбеника. Посебно истичемо да је кандидат објавио седам научних радова у часописима који су у бази Web of Science (WoS).

Бодовањем у складу с одредбама Правилника о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци, кандидат је остварио укупно **227,0** бодова на основу научне, образовне и стручне дјелатности, након избора у звање ванредног професора. За све активности приказане и бодоване у извјештају, кандидат је доставио доказе који потврђују исте (сертификати, одлуке итд).

Кандидат има проведен један изборни период у звању ванредног професора, и то у периоду од 2016. до 2022. године, на основу Одлуке Сената Универзитета у Бањој Луци број 02/04-3.2839-58/16 од 27.10.2016. године, којом је кандидат изабран у звање ванредног професора за ужу научну област Планирање газдовања шумама

Након избора у звање ванредног професора, кандидат је објавио 16 научних радова из научне области за коју се бира (13 у научним часописима и три у зборницима радова са рецензијом). Од објављених радова:

- Два научна рада су објављена у истакнутом научном часопису међународног значаја (WoS - SCIE),
- Два научна рада у научним часописима међународног значаја (SCOPUS) и један научни рад на научном скупу међународног значаја (скуп прве категорије, у складу с правилником којим се прописују мјерила за остваривање и финансирање програма одржавања научних скупова).

Кандидат има објављене двије књиге, након стицања звања ванредног професора, из научне области за коју се бира а које се категоришу као универзитетски уџбеник: Прираст шума (ISBN 978-99938-56-41-2, COBISS.RS-ID 8188696, Одлука Сената број 02/04-3.3227-88/18 од 29.11.2018. године; 167 страна по аутору) и Дендрохронологија (ISBN 978-99938-56-45-0, COBISS.RS-ID 130756097, Одлука Сената број 02/04-3.2931-100/20 од 24.12.2020. године; 195 страна по аутору).

Након стицања звања ванредног професора, кандидат има успјешно реализовано менторство за пет кандидата на другом и једног кандидата на трећем циклусу студија, те учешће у четири комисије за одбрану мастер рада и једној комисији за одбрану докторске дисертације.

Када је у питању сарадња са другим високошколским и научноистраживачким институцијама истичемо да је кандидат је остварио значајну међународну сарадњу кроз заједничка вишегодишња истраживања прашумских екосистема у Републици Српској са колегама са Универзитета у Торину и Универзитета у Кракову (приложене Одлуке Републичког завода за заштиту културно-историјског и природног наслеђа, број: 07/1.30/625-407/17 од 16.06.2017. године, 07/1/30/625-708/21 од 07.09.2021. године, 07/1/30/625-316/19 од 08.05.2019. године и Објављени радови) и дендрохролошка истраживања са колегама са Универзитета у Београду (Објављени радови). У области образовања кандидат је остварио значајну сарадњу са Катедром за Планирање

гаждовања шумама на Шумарском факултету у Београду кроз учешће у комисијама на докторском студију и рецензију наставне литературе (приложене Одлуке Наставно-научног вијећа Шумарског факултета у Београду број: 01-2/151 од 30.09.2020. године, 01-2/101 од 22.07.2020. године, 01-2/25 од 24.02.2021. године, 01-2/24 од 24.02.2021. године). Кандидат је био и копредседавајући Програмског одбора XVIII и XIX Међународне конференција младих научника „Шуме Евроазије“ и члан уређивачког одбора међународног научног часописа SEEFOR / South-east European Forestry (Wos - ESCI, Scopus) од 2013. до 2020. године. Сарадник на пројекту Erasmus + Capacity Building for Higher Education „Ерозија земљишта и превенција од бујичних поплава: Развој курикулума на универзитетима земаља западног Балкана“ (енг. Soil Erosion and Torrential Flood Prevention: Curriculum Development at the Universities of Western Balkan Countries – SETOF) и члан управног одбора COST Action FP1206 European mixed forests. Integrating Scientific Knowledge in Sustainable Forest Management (EuMIXFOR). Учествовао је на више међународних скупова и конференција, што се види из активности кандидата приказане у овом извјештају.

Када је у питању допринос академској и широј заједници који подразумева ангажовање у националним или међународним научним, односно стручним организацијама, институцијама од јавног значаја истичемо да је кандидат обављао функцију председника Савјета за шумарство (Рјешење Министра пољопривреде, шумарства и водопривреде број: 12.06.1-332-1451/17 од 21.04.2017. године.) у периоду од 2017. до 2021. године, који се формира на основу Члана 11. Закона о шумама („Службени гласник Републике Српске“ број 75/80, 60/13 и 70/20) ради давања приједлога о битним питањима из области Шумарства Републике Српске и био је члан Радне групе за израду Измјена и допуна закона о шумама (Рјешење Министра пољопривреде, шумарства и водопривреде број: 12.06.1-332-446/19 од 18.04.2019. године). Кандидат је представник Босне и Херцеговине у Међународном одбору (International council, alternate representative) Међународног удружења шумарских истраживачких организација „IUFRO“ (енгл. International Union of Forest Research Organisations), једне од најважних међународних организација у области шумарства (2020 – 2024. године).

Кандидат има позитивну оцјену педагошког рада у студентским анкетама током цјелокупног претходног изборног периода (Просјечна оцјена, добијена као збир оцјена из свих предмета и свих вредновања подјељен са укупним бројем оцјена је 4,48, а минимална оцјена којом је кандидат оцијењен у претходног изборног периода је 4,27 из предавања на предмету Дендрометрија у зимском семестру академске 2017/18. године). Кандидат има значајну цитираност објављених радова. Радови кандидата су цитирани у укупно 257 публикација. Од избора у звање ванредног професора односно од 2017. године радови кандидата су цитирани у 159 публикација (извор Google Scholar, стање на дан 24.05.2022. године).

Стручно-професионални допринос кандидата, након стицања звања ванредног професора, приказан је кроз учешће у реализацији пет научноистраживачких и два стручна пројекта у својству сарадника на пројекту и учешће у рецензији осам Шумскопривредних основа (основних планских докумената у области шумарства) у својству Председника комисије у складу са Чланом 23. Закона о шумама („Службени гласник Републике Српске“ број 75/80, 60/13 и 70/20).

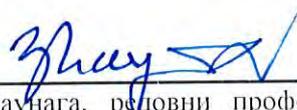
На основу вредновања научне, стручне и образовне дјелатности кандидата, Комисија је заузела једногласан став да кандидат др Војислав Дукић, ванредни професор испуњава услове у складу са чланом 77. Закона о високом образовању Републике Српске (Службени гласник Републике Српске, број: 73/10, 104/11, 84/12, 108/13, 44/15, 90/16, 31/18, 26/19 и 40/20), а у вези са чланом 138. став (2) Закона о високом образовању

(Службени гласник Републике Српске, број: 67/20) и Статутом Универзитета у Бањој Луци за избор у звање редовног професора на ужу научну област: Планирање газдовања шумама.

Имајући у виду претходно наведене чињенице, Комисија предлаже Научно-наставном вијећу Шумарског факултета и Сенату Универзитета у Бањој Луци да кандидата **др Војислав Дukiћ, вапреди професор** изабере у звање **РЕДОВНИ ПРОФЕСОР НА УЖОЈ НАУЧНОЈ ОБЛАСТИ ПЛАНИРАЊЕ ГАЗДОВАЊА ШУМАМА.**

У Бањој Луци и Београду, 10.06.2022. године

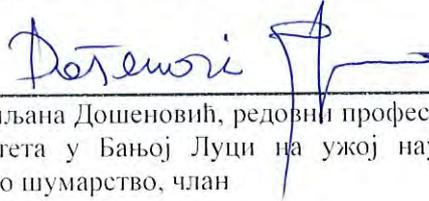
Потпис чланова комисије:



Др Зоран Маунага, редовни професор Шумарског факултета у Бањој Луци на ужој научној области Планирање газдовања шумама, председник



Др Бранко Стајић, редовни професор Шумарског факултета у Београду на ужој научној области Планирање газдовања шумама, члан



Др Љиљана Дошеновић, редовни професор Шумарског факултета у Бањој Луци на ужој научној области Урбано шумарство, члан

IV. ИЗДВОЈЕНО ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

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

У Бањој Луци, дд.мм.20гг.година

Потпис чланова комисије са издвојеним
закључним мишљењем

1. _____
2. _____