

Факултет ШУМАРСКИ

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

03-2643/1

(Број захтева)

Веће научних области
биотехничких наука

(Назив већа научне области коме се
захтев упућује)

03.07.2017.

(Датум)

ЗАХТЕВ

за давање сагласности на одлуку о прихватању теме докторске дисертације и о одређивању ментора

Молимо да, сходно члану 47. ст. 5. тач. 3. Статута Универзитета у Београду ("Гласник Универзитета", број 186/15-пречишћени текст и 189/16), дате сагласност на одлуку о прихватању теме докторске дисертације:

„Обнављање шума храста китњака са подстојним спратом пратећих врста дрвећа на подручју североисточне Србије“

(пун назив предложене теме докторске дисертације)

НАУЧНА ОБЛАСТ Шумарство

ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ:

Име, име једног од родитеља и презиме кандидата:

1.

Бранко, Раде, Кањевац

2. Претходно образовање (назив и седиште факултета, студијски програм):

Шумарски факултет
Универзитет у Београду

Основне академске студије и мастер академске
студије – студијски програм Шумарство

3. Година завршетка

претходног нивоа студија: 2015.

4. Година уписа на докторске студије: 2015/2016.

5. Назив студијског програма
докторских студија:

Шумарство – модул Гајење шума

ПОДАЦИ О МЕНТОРУ:

Име и презиме ментора: Проф. др Милун Крстић

Звање: редован професор

Списак радова који квалификују ментора за вођење докторске дисертације:

1. **Krstic, M.** (2008) Effect of the local heat potential on the distribution of sessile oak forests. *Biotechnology & Biotechnological Equipment*, Volume 22, No 3, pp. 804-809. Publisher: Diagnosis Press, Sofia, Bulgaria. Kategorija rada: M23.

2. Lavadinović V., Isajev V., Miletić Z., **Krstić M.** (2011) Variability of nitrogens content in the needles of Douglas-fir (*Pseudotsuga menziesii* Mir/Franco) provenances. *Genetika* Vol. 43, No 2, 407-417. Belgrade. Kategorija rada: M23.

~~3.~~ **Krstić, M.**, Stavretović, N., Isajev V., Bjelanović I. (2012) Crown structure of *Picea omorika* trees in the plantation. *Arch. Biol. Sci.*, Belgrade, 64 (2), 605-611. Kategorija rada: M23.

4. Ivetić V., Isajev V., Nikoić A., **Krstić, M.**, Ristić, D., Konstantinović, M. (2012) Delineation of beech provenance regions in Serbia by spatial analysis of genetic diversity. *Genetika*, Belgrade, Vol. 44, No 1, 101 – 108. Kategorija rada: M23.

5. **Krstić, M.**, Aleksić, P., Stavretović, N., Cvjetičanin, R., Bjelanović I. (2013) Effects Of Soil Preparation On Success Of Artificial Beech Regeneration In Areas Infested By Weed Plants On Južni Kučaj Mountain. *Arch. Biol. Sci.*, Belgrade, 65 (2). 621-629. Kategorija rada: M23.

6. **Krstić M.**, Cvjetičanin R., Smailagić, J., Govedar Z. (2014) Climate-vegetation characteristics of Kopaonik mountain in Serbia. *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences*, Vol. 9, No. 3, p. 135 – 145. Kategorija rada: M23.

7. Babić V., **Krstić M.**, Govedar Z., Todorić J., Vuković N., Milošević Z. (2015) Temperature and other microclimate conditions in the oak forests on Fruška Gora (Serbia). *Thermal Science Journal*, Vol. 19, Suppl. 2, pp S415-S425. Kategorija rada M23.

Обавештавамо вас да је Наставно-научно веће Шумарског факултета

(назив надлежног тела факултета)

на седници одржаној 28.06.2017. размотрило предложену тему и закључило да је тема подобна за израду докторске дисертације јер садржи оригиналну идеју и да је од значаја за развој науке, примену њених резултата, односно развој научне мисли уопште.

ДЕКАН ФАКУЛТЕТА

- Прилог 1. Одлука Наставно-научног већа о прихватању теме и одређивању ментора
2. Извештај Комисије о оцени научне заснованости теме докторске дисертације

Напомена: Факултет доставља Универзитету захтев са прилозима у електронској форми и у једном писаном примерку за архиву Универзитета

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ
Број: 01-2/77
Датум: 28.6.2017.
Б Е О Г Р А Д

На основу члана 154. Статута Универзитета у Београду-Шумарског факултета бр. 01-1764/1 од 15.3.2012. год, а у складу са Извештајем Комисије бр. 01-1908/4 од 13.6.2017. год. и предлогом Већа одсека за шумарство бр. 1908/5 од 16.6.2017. год, Наставно-научно веће Факултета на седници одржаној 28.6.2017. год. доноси

О Д Л У К У

Усваја се научна заснованост тема докторске дисертације кандидата **Бранка Кањевца** под насловом: „**Обнављање шума храста китњака са подстојним спратом пратећих врста дрвећа на подручју североисточне Србије**“.

Одређује се ментор др Милун Крстић, редовни професор Универзитета у Београду-Шумарског факултета.

Одлуку доставити: кандидату, ментору, Служби за наставу и студентска питања х2, декану, писарници.

Председник
Наставно-научног већа
Проф. др РАТКО РИСТИЋ

ОБРАЗАЦ ЗА ПИСАЊЕ ИЗВЕШТАЈА О НАУЧНОЈ ЗАСНОВАНОСТИ ТЕМЕ И
ПОДОБНОСТИ КАНДИДАТА ЗА ИЗРАДУ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

-обавезна садржина-

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ
1. Орган који је именовао (изабрао) комисију и датум: Наставно-научно веће Шумарског факултета Универзитета у Београду одлуком број 01-2/65, на седници одржаној 01. 06. 2017. године.
2. Састав комисије са назнаком имена и презимена сваког члана, звања, назива уже научне области за коју је изабран у звање, датум избора у звање и назив факултета, установе у којој је члан комисије запослен: 1. Др Милун Крстић, редовни професор; ужа научна област: Гајење шума; избор у звање 29.08.2000. године, Универзитет у Београду - Шумарски факултет; 2. Др Зоран Говедар, редовни професор; ужа научна област: Гајење шума; избор у звање 27.04.2017. године, Универзитет у Бањалуци - Шумарски факултет; 3. Др Виолета Бабић, доцент; ужа научна област: Гајење шума; избор у звање 18.02.2015. године, Универзитет у Београду - Шумарски факултет; 4. Др Милан Кнежевић, редовни професор; ужа научна област: Екологија шума, заштита и унапређивање животне средине; избор у звање 11.06.2003. године, Универзитет у Београду - Шумарски факултет; 5. Др Раде Цвјетићанин, редовни професор; ужа научна област: Екологија шума, заштита и унапређивање животне средине; избор у звање 16.03.2016. године, Универзитет у Београду - Шумарски факултет.
II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ
1. Име, име једног родитеља, презиме: Бранко, Раде, Кањевац
2. Датум и место рођења, општина, држава: 15. маја 1990. године, Пријепоље, Република Србија
3. Датум одбране, место и назив магистарске тезе/мастер рада Дана 25.04.2015. године, Београд – Шумарски факултет Универзитета у Београду. Наслов мастер рада: „Могућност оптимизације мера неге шума применом узгојне аналитике путем визуелизације и симулације“
4. Научна област из које је стечено академско звање магистра наука/мастера: Биотехника, Шумарске науке - област Шумарство
5. Приказ научних и стручних радова са оценом (референце кандидата): · Рад на међународном научном скупу штампан у целини (M33) 1. Krstić, M., Tomašević–Veljović, J., Kanjevac, B. (2015): <i>A contribution to the Hungarian and Turkey oak site defining in central Serbia</i> . IUFRO conference – Reforestation challenges, Belgrade, Serbia, pg. 127 – 133. ISBN 978-86-918861-1-0

· **Радови на међународном научном скупу штампани у изводу (M34)**

1. **Kanjevac, B.**, Vukin, M. (2015): *Tree and stand quality in artificially established Austrian pine stand in Lipovica*. First International Forestry Student Conference, Special Nature Reserve Goč - Gvozdac", Belgrade, Serbia, pg. 24. ISBN 978-86-7299-235-9

2. Krstić, M., **Kanjevac, B.**, Vukin, M. (2015): *Stand state and silvicultural requirements in artificially established Austrian pine stands in Lipovica*. First International Forestry Student Conference, Special Nature Reserve „Goč - Gvozdac“, Belgrade, Serbia, pg. 23. ISBN 978-86-7299-235-9

3. Krstić, M., Vukin, M., **Kanjevac, B.** (2015): *Coppice forests in Belgrade area in Serbia*. Euro Coppice Conference: "Ecology and silvicultural management of Coppice Forests in Europe". 19-21 October 2015 Bucharest- Romania, 19–21 October. Book of Abstracts 32-34.

4. Bojić, S., Petronić, S., Stanković, M., Golijanin, J., **Kanjevac, B.** (2015): *The state and silvicultural aims in coppice forests of European beech and in artificially established stands in the region of Srebrenica*. VI International Scientific Agricultural Symposium „Agrosym 2015“, Jahorina, Bosnia and Herzegovina, pg. 807.+ 838. (errata corrigé). ISBN 978-99976-632-1-4

5. Krstić, M., Cvjetičanin, R., Babić, V., **Kanjevac, B.** (2016): *Contribution to the dendrologic diversity in the forest of National Park „Fruška Gora“ in Serbia*. International Conference: „Coppice forests in Europe: ecosystem services, protection and nature conservation“. University of Antwerp, Belgium, 16 – 17 June 2016. Book of abstracts 32.

· **Радови у водећем часопису националног значаја (M51)**

1. Крстић М., Бабић В., **Кањевац Б.** (2013): *Прилог познавању климатско-вегетацијских карактеристика брдског подручја Србије*. Шумарство бр. 3-4, Удружење шумарских инжењера и техничара Србије (УШИТС) и Шумарски факултет Београд, стр. 113-124.

2. Алексић П., Крстић М., **Кањевац Б.**, Алексић Н. (2014): *Карактеристике раста доминантних стабала липе у већтачки подигнутој састојини на буковом станишту на Јастребцу*. Шумарство бр. 3-4, УШИТС и Шумарски факултет Београд, стр. 143-152.

3. Крстић, М., **Кањевац, Б.**, Бабић, В. (2015): *Упоредне карактеристике симулације проредних захвата коришћењем различитих критеријума при дознаци*. Шумарство бр. 3, УШИТС и Шумарски факултет Београд, стр. 1-16.

4. Крстић М., **Кањевац Б.**, Бојић, С. (2016): *Изграђеност круна Панчићеве оморице (Picea omorika Panč./Purkyně) у семенској састојини на подручју Сребренице*. Шумарство бр. 1-2, УШИТС и Шумарски факултет Београд, стр. 39-53.

5. Крстић М., **Кањевац Б.**, Бабић, В. (2016): *Анализа штета од ледолома у већтачки подигнутој састојини смрче на подручју источне Србије*. Шумарство бр. 3-4, УШИТС и Шумарски факултет Београд, стр. 17-31.

6. Бабић В., Крстић М., Миленковић М., **Кањевац Б.**, (2016): *Састојинске карактеристике и развој стабала у шуми храста китњака на подручју НП „Фрушка Гора“*. Шумарство бр. 3-4, УШИТС и Шумарски факултет Београд, стр. 59-72.

7. **Кањевац, Б.**, Добросављевић, Ј., Бабић, В. (2017): *Прилог познавању обилности уroda и квалитета жира храста китњака на подручју североисточне Србије*. Шумарство бр. 1-2, УШИТС и Шумарски факултет Београд, стр. 65-76.

8. Крстић, М., **Кањевац, Б.**, Бабић, В., Васиљевић, Ж. (2017): *Утицај услова станишта и састојинских карактеристика на преживљавање и развој подмлатка храста китњака*. Шумарство бр. 1-2, УШИТС и Шумарски факултет Београд, стр. 25-42.

· **Рад саопштен на скупу националног значаја, штампан у целини (M63)**

1. Крстић, М., Бабић, В., Стајић, С., **Кањевац, Б.** (2013): *Карактеристике климе висинског појаса шума сладуна и цера у Шумадији*. Округли сто: „Обнављање шума сладуна и цера“. 27 октобар, Београд. Удружење шумарских инжењера и техничара Србије, ЈП Србијашуме. Посебно издање (Зборник радова) стр. 115-122.

Сви радови су из Уже научне области Гајења шума.

III ОБРАЗЛОЖЕНИ КРИТЕРИЈУМИ И РАЗЛОЗИ НА ОСНОВУ КОЈИХ СЕ ЗАСНИВА ПОЗИТИВНА ОЦЕНА ДА ЈЕ КАНДИДАТ ПОДОБАН ДА РАДИ ДИСЕРТАЦИЈУ

Бранко Кањевац је Основне академске студије на Шумарском факултету Универзитета у Београду, Студијски програм Шумарство, завршио у року (за четири године), са просечном оценом 8,75, из групе предмета из уже научне области: Гајење шума – 9,67. Завршни рад је одбранио је 2013. године са оценом 10, и стекао звање дипломирани инжењер шумарства - област Шумарство.

Мастер академске студије, Модул 1: *Гајење шума, биљна производња, заштита и екологија*, уписао је школске 2013/14. године на Шумарском факултету у Београду, и завршио са просечном оценом из групе предмета из уже научне области гајење шума – 10. Мастер рад са темом: „*Могућност оптимизације мера неге шума применом узгојне аналитике путем визуелизације и симулације*“, одбранио је 25.04.2015. године са оценом 10 и стекао звање дипломирани инжењер шумарства - мастер.

Запослен на Шумарском факултету Универзитета у Београду:

- од 29.01.2014. до 24.02.2016. године као сарадник у настави на Катедри гајења шума (одлуке бр. 01-598/1 од 29.01.2014. и бр. 01-11296/1 од 24.12.2014.);
- од 25.02.2016. године као асистент на Катедри гајења шума (одлука бр. 01-3/25 од 24.02.2016.).

Бранко Кањевац познаје и користи Енглески језик – ниво C₁ и Немачки језик – ниво A₁.

Од осталих знања и вештина користи савремену компјутеску технику и следеће софтверске пакете и програме: Microsoft Office, Internet Explorer, Statistica 6, SPSS Statistics 17.0, Statgraphic, Stand Visualization System, ArcMap Version 9.3, CorelDRAW, CorelCAD, SExl-FS 2.1.0, Gap Light Analyzer.

Нучно усаваршавање

Мастер инжењер шумарства Бранко Кањевац је докторске академске студије на Универзитету у Београду - Шумарском факултету, из уже научне области: Гајење шума (подмодул М 1.7), уписао школске 2015/2016. године. Све, до сада, предвиђене активности на докторским студијама успешно је обавио: положио је све испите и одбранио пројекат докторске дисертације дана 21.12.2016. године.

Наставно-научно веће Шумарског факултета је за ментора докторске дисертације именovalo др Милуна Крстића, редовног професора Шумарског факултета, (одлука бр. 01-2/173 од 29.06.2016. године).

Бранко Кањевац је до сада објавио укупно 15 радова: 1 рад на међународном научном скупу штампан у целини (М33); 5 радова на међународним научним скуповима који су штампани у изводу (М34); 8 радова у водећем часопису националног значаја (М51); 1 рад саопштен на скупу националног значаја, штампан у целини (М63). У изради наведених радова дао је значајан допринос, чиме је, као и са учешћем на научним скуповима, стекао значајно искуство у овој области научног рада.

Остале активности везане за стручно усавршавање

Поред наведених објављених радова и учешћа на међународним научним конференцијама, кандидат Бранко Кањевац има значајне активности везане за стручно усавршавање и то:

1. У оквиру Cost Action FP 1301 – EuroCoppice, има 3 учешћа у летњој школи (training school):
 - 01.07.–05.07.2014. у Сапајеву: 1st Training School – „Silviculture of coppice beech forests – from traditional forest management to conversion in high forest“;
 - 10.04.–16.04.2016. у Републици Чешкој (Mendel University in Brno (Křtiny): 3rd Training School – „Coppice economy – from planning to harvest“;
 - 13.03.–17.03.2017. у Републици Летонији: 5th Training School – „Establishment and tending of SRC (short rotation coppice)“, Latvian State Forest Research Institute Silava & Daugavpils University in cooperation with the agency Forest Research Station.

2. Анагажовање на научним пројектима:

- (2016-2017. год.) – члан истраживачког тима на међународном пројекту: „*Implementation of an innovative forest management planning considering economic, ecological and social aspects in Serbia*“. Пројекат подржан од стране - Federal Ministry of Food and Agriculture, Federal Republic of Germany;

- (2014-2016. год.) – члан истраживачког тима на пројекту: „*Истраживање начина и могућности обнављања храста китњака у Србији*“. Пројекат Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Србије. Руководилац пројекта проф. др. Милун Крстић.

3. Остале релевантне стручне активности

- био је члан радне групе (стручне комисије) у току априла 2015. године у оквиру ЈП „Србијашуме“ за процену штета насталих као последица ледолома у шумама на подручју источне Србије у току зиме 2014. године;

- био је члан радне групе у истом периоду у оквиру ЈП „Србијашуме“ за извођење дознаке стабала у шумама које су претрпеле штете од ледолома на подручју источне Србије.

На основу досадашњег рада и свих активности кандидата може се закључити да показује склоност за научно-истраживачки рад, као и поседује задовољавајући ниво теоријских и практичних знања из области коју је одабрао за поље својих истраживања – гајење шума.

IV ОЦЕНА ПОДОБНОСТИ ПРЕДЛОЖЕНОГ МЕНТОРА

За ментора докторске дисертације кандидата Бранка Кањевца, одлуком Наставно-научног већа Шумарског факултета Универзитета у Београду (одлука бр. 01-2/173 од 29.06.2016. године), именован је **др Милун Крстић**, редовни професор Универзитета у Београду - Шумарског факултета.

Проф. др Милун Крстић, у актуелном акредитационом циклусу студијског програма ангажован је на докторским студијама на Шумарском факултету у Београду, на предметима: Гајење шума брдско-планинског подручја; Гајење шума посебне намене; Узгојна аналитика; Примењена еоклиматологија у гајењу шума. Објавио је преко 300 библиографских јединица од којих је 230 научних радова, који су штампани у домаћим и у међународним часописима, или су презентвани на научним скуповима у земљи и иностранству.

Референце у часописима са SCI листе које га квалификују за ментора:

1. **Krstic, M.** (2008) Effect of the local heat potential on the distribution of sessile oak forests. *Biotechnology & Biotechnological Equipment*, Volume 22, No 3, pp. 804-809. Publisher: Diagnosis Press, Sofia, Bulgaria. Kategorija rada: M23.

2. Lavadinović V., Isajev V., Miletić Z., **Krstić M.** (2011) Variability of nitrogens content in the needles of Douglas-fir (*Pseudotsuga menziesii* Mir/Franco) provenances. *Genetika* Vol. 43, No 2, 407-417. Belgrade. Kategorija rada: M23.

3. **Krstić, M.**, Stavretović, N., Isajev V., Bjelanović I. (2012) Crown structure of *Picea omorika* trees in the plantation. *Arch. Biol. Sci.*, Belgrade, 64 (2), 605-611. Kategorija rada: M23.

4. Ivetić V., Isajev V., Nikoić A., **Krstić, M.**, Ristić, D., Konstantinović, M. (2012) Delineation of beech provenance regions in Serbia by spatial analysis of genetic diversity. *Genetika*, Belgrade, Vol. 44, No 1, 101 – 108. Kategorija rada: M23.

5. **Krstić, M.**, Aleksić, P., Stavretović, N., Cvjetičanin, R., Bjelanović I. (2013) Effects Of Soil Preparation On Success Of Artificial Beech Regeneration In Areas Infested By Weed Plants On Južni Kučaj Mountain. *Arch. Biol. Sci.*, Belgrade, 65 (2). 621-629. Kategorija rada: M23.

6. **Krstić M.**, Cvjetičanin R., Smailagić, J., Govedar Z. (2014) Climate-vegetation characteristics of Kopaonik mountain in Serbia. *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences*, Vol. 9, No. 3, p. 135 – 145. Kategorija rada: M23.

7. Babić V., **Krstić M.**, Govedar Z., Todorović J., Vuković N., Milošević Z. (2015) Temperature and other microclimate conditions in the oak forests on Fruška Gora (Serbia). *Thermal Science Journal*, Vol. 19, Suppl. 2, pp S415-S425. Kategorija rada M23.

Неке од осталих значајних референци предложеног ментора у вези са шумама храста китњака:

Krstić, M., Čevrljaković, B. (2009) A contribution to the sessile oak site and beech site defining in central Serbia. Glasnik Šumarskog fakulteta br. 100, str. 143-158, Beograd.

Ivetić V., Isajev V., **Krstić M.** (2010) Interpolacija meteoroloških podataka metodom Kriginga za upotrebu u šumarstvu. Glasnik Šumarskog fakulteta br. 101, str. 49-66, Beograd.

Крстић М., Бабић В., Кањевац Б. (2013) Прилог познавању климатско-вегетацијских карактеристика брдског подручја Србије. Шумарство бр. 3-4, УШИТС и Шумарски факултет Београд, стр. 113-124. Kategorija rada: M51 – 2,0.

Krstić, M. (2003) Kitnjakove šume Djerdpaskog područja – stanje i uzgojne mere. Monografija. Akademska misao, Beograd.

Krstić, M., Stojanović, Lj. (2007) Gajenje šuma hrasta kitnjaka. Poglavlje u monografiji: Hrast kitnjak u Srbiji, str. 209-292. Univerzitet u Beogradu – Šumarski fakultet; Udruženje šumarskih inženjera i tehničara Srbije. Planeta Print, Beograd.

Krstić, M. (1995): "Effect of light regime and exposure on sessile oak regeneration". Jubilejna naučna sesija "70 godini lesotehničko obrazovanie v Bulgaria", 7-9.VI. tom I, str. 472-478, Sofija.

Krstić, M. (1998): "Climatic characteristics of the sessile forest belt (Quercetum montanum serbicum Čer et Jov.) on Stara planina". Jubilee Scientific Conference: 70 Anniversary of the Forest Research Institute of the Bulgarian Academy of Sciences. 6-7 Octobar, Sofia.

Krstić, M. (2004) Modeli zavisnosti važnijih elemenata rasta jednogodišnjih biljaka hrasta kitnjaka. XXXI Simpozijum o operacionim istraživanjima. Fruška Gora, Zbornik radova, 363-366.

Krstić, M., Stojanović, Lj., Rakonjac, Lj. (2006) Silviculture yesterday, today and tomorrow. International Scientific Conference: Sustainable use of Forest Ecosystems, the Challenge of the 21st Century, 8-10 November, Donji Milanovac, Serbia. Proceedings, pg 161-171.

Krstić, M., Stojanović, Lj., Rakonjac Lj. (2010): The tasks of silviculture in regard to the current climate change. International Scientific Conference "Forest ecosystems and climate changes". Institute of Forestry Belgrade, March 9-10th. Plenary lectures pg. 117-130. Babić V.,

Krstić M., Knežević M., Galić Z., Košanin O. (2011) Contribution to the defining of stand characteristics and site conditions in the sessile oak forest in Fruška Gora. First Serbian forestry congress – future with forest. Belgrade, Republic of Serbia, November 11-13. Organiser: University of Belgrade, Faculty of Forestry, Belgrade. Congress Proceedings 142-148.

V ОЦЕНА НАУЧНЕ ЗАСНОВАНОСТИ ТЕМЕ:

1. Оцена формулације назива тезе (наслов)

На основу анализе планираних истраживања, предложеног метода рада и дефинисаног циља истраживања, Комисија предлаже да наслов пријављене теме докторске дисертације гласи:

„Обнављање шума храста китњака са подстојним спратом пратећих врста дрвећа на подручју североисточне Србије“

2. Оцена предмета (проблема) истраживања

Храстови представљају једну од најзначајнијих систематских група у дендрофлори читавог света, а посебно на Балканском полуострву које је најзначајније подручје еволуције храстова под утицајем ксеротермизације климе (Јанковић 1973). Шуме китњака заузимају значајно место у шумарству Србије имајући у виду њихово распрострањење, производност, квалитет производа који се добија њиховим коришћењем, као и специфичност ове врсте која се налази на горњој граници распрострањења храстових шума. У Србији се шуме храста китњака налазе на надморским висинама између 300 и 1300 m, док се на подручју североисточне Србије китњакове шуме јављају у висинском

појасу од 300-700 (800) m где алтернирају са брдском шумом букве која се јавља на хладнијим експозицијама. Доња и горња граница распрострањења китњаквих шума се помера навише идући од севера ка југу што је последица различитих еколошких услова у којима се оне јављају. Према заступљености у шумском фонду Србије храст китњак се налази на 3. месту иза букве и цера, заузима површину од 173.200 ha и учествује са 5,9% по запремини и 6,1% по запреминском прирасту. Значајан проблем китњаквих шума представља порекло, 74,1% чине шуме изданачког порекла, док су састојине генеративног порекла заступљене на свега 25,9% површине. Када је у питању очуваност, очуване састојине се налазе на 73,7%, разређене на 23,3% а девастиране на 3,0% површине (Банковић, С. *et al.* 2009).

У прошлости шуме храста китњака нису имале третман какав заслужују што је резултирало садашњим неповољним стањем у погледу састава, старости, порекла, производности. Према Крстић, М. и Стојановић, Љ. (2007) садашње стање китњаквих шума у читавој Србији се може оценити као незадовољавајуће ако се као критеријум узме степен очуваности, обновљеност, прираст и искоришћавање производних могућности станишта. Неодговарајуће коришћење китњаквих шума, подређивање узгојних циљева експлоатационим, непоштовање биоэколошких особина врста и при томе непримењивање одговарајућег начина гајења, у не тако далекој прошлости, довело је до нарушавања природних односа и структуре ових шума. Гајење китњаквих шума подразумева примену бројних и комплексних узгојних мера у циљу регулисања одговарајућег састава и одржавања континуитета ових шума, као и стављања акцента на производњу високо квалитетних дрвних сортимената. Обнављање састојина и развојна фаза подмлатка, односно крај једног и почетак другог производног циклуса, представљају веома значајне момените у газдовању китњаквим шумама, којима је потребно посветити максималну пажњу. У зависности од фактора који су у претходном периоду утицали на развој одређене састојинске ситуације, зависи и тежина проблема њеног обнављања на крају опходње.

Приликом обнављања китњаквих шума посебну пажњу је потребно посветити биоэколошким карактеристикама ове врсте које значајно утичу на избор узгојних мера које се примењују у овој фази, као и отежавајућим факторима који редовно прате процесе обнављања, као што су закоровљавање и појава изданака и избојака врста из подстојног спрата после извршене сече. Све ово наводи на констатацију да је обнављање китњаквих шума практично немогуће без ангажовања антропогеног фактора, где се главни утицај може остварити применом одговарајућих узгојних мера у циљу елиминисања нежељених фактора, као и обезбеђивања појаве подмлатка и његовог даљег развоја. Храст китњак, као врста која не подноси засењивање развија се искључиво у првом (доминантном) спрату, што ствара простор за развој великог броја врста у подстојном делу састојина, а касније представља отежавајући фактор обнављању ових шума. У оквиру ових шума пратеће врсте су најчешће цер, граб, црни јасен, липа, сладун и клен. Абиотички фактори – екстремне температуре у току вегетационог периода, високе и суша, као и ниске (рани јесењи и касни пролећни мразеви) представљају климатске чиниоце који условљавају пропадање поника и подмлатка и отежавајући су (често лимитирајући) фактор успешности природног подмлађивања китњаквих састојина.

На основу наведеног, имајући у виду заступљеност и значај китњаквих шума у Србији, а највећу заступљеност у североисточној Србији, намеће се потреба за проучавањем могућности обнављања ових шума, у којима је специфичан проблем значајна заступљеност граба (*Carpinus betulus*), липе (*Tilia tomentosa*), црног јасена (*Fraxinus ornus*) и осталих пратећих врста у подстојном спрату. Проблеми обнављања ових шума се не могу поистоветити са обнављањем чистих шума храста китњака, већ захтевају посебан узгојни третман, и у том смислу посебан начин обнављања, који ће бити прилагођен оваквим састојинским условима и подразумевати обезбеђивање обнављања храста китњака и његово даље доминантно учешће у смеси.

Комисија сматра да је предложена тема од стране кандидата значајна са научног и практичног аспекта и у потпуности одражава потребу и предмет истраживања.

3. Оцена познавања проблематике на основу изабране литературе

У циљу детаљног сагледавања проблема и предмета истраживања, а у складу са постављеним циљем, кандидат је користио одговарајућу домаћу и страну научну литературу.

Кандидат наводи да је значај проучавања природног обнављања шума китњака препознат од стране многих истраживача у Србији и Европи (Стојановић, Љ. и Крстић, М. 1980, Крстић, М., 1989, 1996, 1998, 2003, 2008, Крстић, М. et al. 2016, Говедар, З., 2006, Бабић, В., 2014, Shaw, M. W., 1968, B. von Lüpke, 1998, Widdicombe, R. C., 1999, Kelly, D. L. 2002, Březina, I. et al. 2011, Götmark, F. et al. 2014, Annighöfer, P. et al. 2015).

Према Јовановић, Б. (2000) храст китњак на подручју североисточне Србије представља агрегат три врсте: европског китњака (*Quercus petraea* Matt. Liebl.), балканског китњака (*Quercus dalechampii* Ten.) и трансилванијског китњака (*Quercus polycarpa* Schur.). С обзиром да наведене врсте не граде засебне састојине, односно јављају се заједно, као и чињеница да су еволутивно, морфолошки, анатомски и еколошки веома сличне, у пракси су ове шуме обједињене и третирају се као шуме китњака (Крстић, М., 1989, 2008). Према Томић, З. (2003) асоцијација *Quercetum montanum* Čer. et Jov. 1953. у источној Србији се у великој мери разликује од китњакових шума у средњој Европи, па чак и од оних у Хрватској и већем делу Босне тако да је врло рано привукла пажњу научника и први пут је описана (Јовановић, 1948.) и ауторизована (ЧерњаВСки, Јовановић 1950) у североисточној Србији, у Мајданпечкој домени. Крстић, М. и Стојановић, Љ. (2007) наводе да постоје две еколошке варијанте китњакових шума: мезофилна варијанта у коју су сврстане чисте китњакове састојине са појединачним учешћем мезофилнијих врста (граб, буква, липа, брекиња) и ксеротермна варијанта у којој је карактеристично присуство термофилних врста, пратилаца китњакових шума. Према Annighöfer, P. et al. (2015) китњак се може наћи на најразличитијим стаништима у погледу геолошке подлоге и садржаја хранљивих материја, али оптимално користи станишта са умереним условима за раст, на којима је најчешће истиснут од букве уколико нема људске интервенције.

Заједно са буковим шумама, шуме храста китњака у североисточној Србији представљају значајан ресурс за потенцијалну производњу квалитетног техничког дрвета. Храстови китњак и лужњак су високо вредне врсте дрвећа и опште је познато да су "синоним" за квалитет када су у питању производи који настају од овог дрвета. Шошкић, Б. et al. (2005) наводе да дрво храста лужњака, са подручја Славоније, као и дрво храста китњака, које је сличне макроскопске структуре, представљају еталон квалитета масивног дрвета и фурнира.

Познавање станишних и састојинских карактеристика је основ планирања одговарајућих узгојних мера. Иако су еколошко-вегетацијске карактеристике и проблем обнове китњакових шума били предмет истраживања у претходном периоду, још увек постоје одређене непознанице у вези обнављања китњакових шума (Крстић, М. 1989; Цвјетићанин, Р. 1999; Бабић, В. 2014). Према Бабић, В. (2014) природно обнављање китњакових шума на овим просторима резултат је посредног и непосредног деловања низа еколошких и структурних чинилаца, а сложеност подмлађивања у овим шумама произилази из процеса који производе безброј интеракција између веома разноврсних и променљивих утицаја фактора, како биотичке, тако и абиотичке природе. Природно обнављање шума храста китњака је критична фаза која зависи од еколошких услова у релативно дугом временском периоду. Време цветања, плодоношење, клијање семена и раст младих јединки захтевају примену компликованих узгојних мера које узимају у обзир екофизиолошке карактеристике ове врсте (Timbal и Aussenac, 1996). Solymos, R. (1993) наводи да је способност генеративног размножавања код храстова у директној зависности од тежине жира, високог садржаја влаге код жира и способности опне жира да заштити унутрашњи садржај, енергичности котиледона и енергичности кореновог система младе биљке. Истовремено велика осетљивост клијања семена на мраз и сушу и оштећивање жира под утицајем биотичких фактора су такође неповољне карактеристике које утичу на способност генеративног обнављања. Tobish, T. (2010) истиче купину као највећег конкурента обнављању китњакових и лужњакових шума. Према Крстић, М. (1989, 2003), услови средине имају највећи утицај на појаву подмлатка, а за преживљавање и његов даљи правилан развој највећи значај имају климатски чиниоци – топлота, влажност ваздуха и земљишта и ваздух. На основу резултата до којих су дошли у својим истраживањима Annighöfer, P. et al. (2015) успешно обнављање китњакових шума

је олакшано смањивањем међуврсне конкуренције, што се може постићи повећаним присуством китњака у зрелој састојини пре обнављања, као и постепеним побољшавањем светлосних услова за подмладак током обнављања састојине.

Крстић и Стојановић (2007) наводе да постоји реална могућност побољшања констатованог садашњег неповољног стања китњакових шума. Указују на то да, како на подмлађеним деловима ових шума није констатовано сушење, будућност мера борбе за санирање последица сушења зрелих састојина је управо у њиховом обнављању, тим пре што је, због нешто умањене виталности стабала, умањено плодоношење.

Комисија, сматра да је кандидат у довољној мери упознат са проблематиком и резултатима досадашњих истраживања.

4. Оцена циљева истраживања

Као основни циљ планираних истраживања кандидат наводи дефинисање најповољнијег метода обнављања шума храста китњака са појавом пратећих врста дрвећа у подстојном спрату, са посебним освртом на праћење појаве и развоја подмлатка после извршених узгојних захвата. Истиче да диференцираност између станишних услова и састојинских карактеристика и њихова детаљна анализа, у различитим ситуацијама на наведеним локалитетима, уз познавање биоеколошких карактеристика китњака, може представљати добру полазну основу за потребе обнављања ових шума.

За реализацију постављеног циља кандидат планира теренска, лабораторијска и канцеларијска истраживања, која ће обухватити:

- дефинисање различитих састојинских стања шума храста китњака и избор локаитета за постављање огледних површина;
- проучавање карактеристика станишта (еколошких фактора) који непосредно утичу на појаву и распрострањење китњакових шума на овом простору и фитоценолошке припадности полазне популације;
- дефинисање узгојних мера у циљу елиминисања неповољног утицаја закоровљавања и вегетативног обнављања пратећих врста дрвећа на појаву подмлатка и динамику природног обнављања храста китњака;
- сукцесивно праћење утицаја свих анализираних фактора на преживљавање и опстанак подмлатка и његове иницијалне фазе развоја у којој је најизраженији;
- примена технике визуелизације и симулације узгојних радова у шумарству коришћењем одговарајућег софтвера у циљу оптимизације решења.

Комисија оцењује да је циљ истраживања јасно и добро дефинисан и да га је могуће остварити реализацијом планираних активности.

5. Оцена очекиваних резултата (хипотезе)

Хипотезе од којих се полази на почетку истраживања су следеће:

1. Анализом станишних и састојинских карактеристика на утврђеним локалитетима добиће се детаљнији увид у стање китњакових шума на овом подручју, што представља основу за дефинисање узгојних потреба.

2. Коришћењем савремених компјутерских софтвера у циљу визуелизације састојинског стања и стања подмлатка, добијају се информације од великог значаја при дефинисању најповољнијег метода обнављања ових шума.

3. Праћењем појаве и развоја подмлатка у конкуренцији са купином (*Rubus hirtus* Waldst. & Kit.) и другим коровским врстама, као и изданцима и избојцима пратећих врста из подстојног спрата, стећиће се неопходна сазнања значајна за дефинисање узгојних мера које је потребно спроводити у циљу обезбеђивања успешног подмлађивања, преживљавања и развоја подмлатка храста китњака.

4. Способност вегетативног размножавања врста које се јављају у подстојном спрату, представља отежавајући фактор обнављања ових шума. Уз неопходно уклањање подстојног спрата у

циљу припреме састојине за подмлађивање, потребно је утицати на сузбијање вегетативне способности ових врста. Анализом вегетативне способности врста које се јављају у подстојном спрату добиће се сазнања за елиминисање овог нежељеног фактора.

5. Утврђивањем одговарајућег метода обнављања састојина китњака са подстојним спратом пратећих врста, добиће се научне и практичне основе за обнављање ових шума.

Комисија сматра да су хипотезе постављене на одговарајући начин, да реално представљају проблем и циљеве истраживања.

6. Оцена плана рада

Реализација истраживања у оквиру докторске дисертације предвиђена је у 3 фазе и подразумева комбиновање прикупљања података са огледних поља, стандардну и статистичку обраду података у одговарајућим компјутерским софтверима, као и креирање одговарајућих визуелних приказа у циљу квалитетне интерпретације резултата:

I ФАЗА

- прикупљање и проучавање литературе која се односи на проблематику истраживања;
- прикупљање неопходних карата за подручје истраживања (вегетацијских, педолошких, климатско географских и др.)
- хардверска и софтверска припрема за предвиђена истраживања;
- постављање огледних површина на терену и израда картографског прегледа огледних поља у програму ArcGIS;
- прикупљање и анализа података са референтних климатских станица;
- прикупљање и анализа података о физичким и хемијским карактеристикама са педолошких профила на огледним пољима;
- проучавање фитоценолошких карактеристика на постављеним огледним површинама;
- утврђивање основних структурних карактеристика проучаваних састојина;
- проучавање елемената изграђености круна китњакових састојина;
- прикупљање и анализа података о склопу састојина у програмима GLA – Gap Light Analyzer и SVS.

II ФАЗА

- извођење одговарајућих узгојних захвата у циљу обнављања састојина;
- утврђивање састојинског стања после извршених узгојних мера;
- утврђивање количине и квалитета опалог жира у годинама уroda;
- утврђивање ефеката извршених узгојних мера и успешности природног обнављања;
- праћење развоја подмлатка у конкуренцији са купиним и пратећим врстама из подстојног спрата (до краја трајања истраживања);
- креирање визуелних приказа састојина пре и после извршених узгојних захвата (тродимензионални приказ, приказ профила састојине) у програму SVS;
- приказивање хоризонталне пројекције круна у програму ArcGIS;
- картирање бројности подмлатка (на приказима ће се налазити и хоризонтална пројекција круна у циљу установљивања зависности појаве и бројности подмлатка од склопа састојине и распореда стабала китњака и развијености круна) у програму ArcGIS.

III ФАЗА

- дефинисање места и начина појављивања изданака и избојака на огледним површинама;
- утврђивање бројности и димензија изданака и избојака пратећих врста дрвећа;
- проучавање могућности и потребе уклањања купине у циљу помоћи правилног развоја подмлатка китњака;
- проучавање могућности сузбијања способности вегетативног размножавања пратећих врста које се јављају у подстојном спрату;

- сакупљање и сетва семена на необновљеним деловима састојина (у години уroda) и праћење ефеката;
- истраживање могућности пресадње садница из природног подмлатка китњака из суседних састојина у циљу комплетирања подмлатка;
- проучавање утицаја мера припреме замљишта у комбинацији са уклањањем купине на обнављање храста китњака;
- завршна обрада прикупљених података, њихова анализа и доношење закључака;
- провера постављених хипотеза;
- рад на коначном тексту докторске дисертације.

Презентована планирана истраживања кандидата Бранка Кањевца представљена су као оквирни садржај докторске дисертације, у виду следећих поглавља:

1. УВОД

2. ПРЕГЛЕД ДОСАДАШЊИХ ИСТРАЖИВАЊА У КИТЊАКОВИМ ШУМАМА

- 2.1. Систематика и ареал храста китњака (*Quercus petraea* agg. Ehrendorfer 1967)
- 2.2. Педолошка проучавања
- 2.3. Фитоценолошка проучавања
- 2.4. Истраживања структуре и производности китњакових шума
- 2.5. Истраживања китњакових шума у области гајења шума са посебним освртом на природну обнову

3. ПРОБЛЕМ И ЗАДАТАК РАДА

4. МЕТОД РАДА

- 4.1. Прикупљање података
- 4.2. Обрада података

5. ОБЈЕКАТ ИСТРАЖИВАЊА

- 5.1. Географски положај и границе
- 5.2. Еколошки услови
- 5.3. Шумске заједнице и типови шума
- 5.4. Основне карактеристике шума китњака

6. РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА И ДИСКУСИЈА

- 6.1. Еколошки услови и фитоценолошке карактеристике у проучаваним састојинама
 - 6.1.1. Орографски услови
 - 6.1.2. Геолошка подлога и едафске карактеристике
 - 6.1.3. Климатске карактеристике
 - 6.1.4. Фитоценолошке карактеристике
- 6.2. Квантитативне и структурне карактеристике проучаваних састојина
- 6.3. Изграђеност круна проучаваних састојина
- 6.4. Узгојне потребе и мере у проучаваним састојинама
 - 6.4.1. Стање проучаваних састојина после извршених узгојних захвата
- 6.5. Обилност уroda и квалитет жира
- 6.6. Бројност, карактеристике раста и квалитет подмлатка после извршених узгојних захвата
- 6.7. Утицај климатских фактора на развој подмлатка
- 6.8. Способност вегетативног размножавања врста из подстојног спрата
 - 6.8.1. Бројност, место и начин појављивања изданака и избојака
 - 6.8.2. Могућности сузбијања вегетативне способности размножавања врста из подстојног спрата
- 6.9. Потребе и могућности примене помоћних мера природном обнављању
 - 6.9.1. Начин и ефекти припреме површине
 - 6.9.2. Начин и ефекти уклањања купине као реметећег фактора у обнављању китњакових шума
- 6.10. Проучавање могућности и праћење ефеката попуњавања необновљених делова сетвом

семена и садњом садница

6.11. Дефинисање одговарајућег метода обнављања китњакових шума са подстојним спратом пратећих врста дрвећа

7. ЗАКЉУЧЦИ

КОРИШЋЕНА ЛИТЕРАТУРА

7. Оцена метода и узорка истраживања

На основу плана рада, који је детаљно приказан у претходном поглављу, Комисија констатује да је кандидат добро одабрао методе које ће применити у оквиру теренских и лабораторијских истраживања уз правилно дефинисање узорака, којима ће се обезбедити поузданост добијених резултата.

Метод рада који ће се примењивати при изради дисертације подразумева примену мултидисциплинарног концепта истраживања чији је крајњи циљ синтеза добијених резултата, на основу којих ће се доћи до закључака који ће имати практични и научни карактер. Осим тога биће примењени и уско стручни методи који се примењују на сталним огледним површинама у шумарству: премер састојина и утврђивање структурних карактеристика, прикупљање и обрада података о расту и развоју подмлатка, утврђивање вегетативне способности размножавања врста у подстојном спрату, примена и праћење ефеката одговарајућих помоћних мера природном обнављању.

При обради података биће примењени одговарајући методи који се користе при обради података са огледних површина у шумарству. Примењиваће се такође, методи анализе и синтезе, компаративни метод, методи индукције и дедукције, методи дефинисања и класификовања, методи специјализације и генерализације, као и одговарајући статистички методи.

8. Оцена места, лабораторије и опреме за експериментални рад

Истраживања ће бити спроведена на подручју североисточне Србије у оквиру Севернокучајског шумског подручја. Опредељујући фактор за избор објекта истраживања је заступљеност китњакових шума у овом делу Србије. Према подацима ООГШ учешће зрих и презрих састојина китњака на овом подручју је око 59% што указује на неопходност њиховог природног обнављања и на потребу проучавања начина обнављања у отежаним условима са појавом пратећих врста дрвећа у подстојном спрату.

Постављање огледних површина за реализацију истраживања ће бити извршено на три локалитета: ГЈ „Равна река“ и ГЈ „Ујевац“ које се налазе у склопу шумског газдинства „Северни Кучај“ Кучево у оквиру ЈП „Србијашуме“, и ГЈ „Црна река“ у оквиру Наставне базе „Дебели Луг“ Шумарског факултета Универзитета у Београду.

Величина узорка је утановљена тако да обухвати различите састојинске ситуације шума храста китњака са подстојним спратом пратећих врста дрвећа. Узорак се састоји од 9 огледних поља чија је укупна површина 2 ха. У оквиру огледних поља налазе се мале огледне површине величине 1 m² за проучавање бројности, квалитета, раста и развоја подмлатка (60 огледних површина по ха). Осим тога у оквиру постојећих огледних поља планирано је и постављање неколико мањих експерименталних површина у циљу испитивања примене помоћних мера природном обнављању (подсејавање, попуњавање садницама из природног подмлатка, проучавање утицаја припреме земљишта на обнављање, проучавање могућности сузбијања закоровљавања подмладне површине).

Комисија констатује да је кандидат добро одабрао локалитете као и одговарајуће састојине храста китњака за постављање огледних површина на терену у којима ће се обављати планирана истраживања. Избор адекватног локалитета за оснивање пољских огледа усклађен је са неопходном инфраструктуром и реалном могућношћу подршке шумарске оперативе на терену приликом оснивања и одржавања огледа. Центар за прикупљање и обраду података из области гајења шума и одговарајуће лабораторије Шумарског факултета Универзитета у Београду, обезбедиће кандидату добре могућности за обраду прикупљених података и одговарајуће анализе.

9. Оцена метода статистичке обраде података осталих релевантних података

При обради података у дисертацији ће се бити коришћени следећи статистички методи и тестови:

- дескриптивна статистика за установљивање морфометријских података сваког мереног елемента одређивањем распона варирања, аритметичке средине, стандардне девијације, стандардне грешке, коефицијента варијације;
- анализа варијансе, а ако се утврди постојање статистички значајне разлике између аритметичких средина за поједина својства, примениће се додатно *Post hoc* тестирање одговарајућим тестовима на нивоу $p < 0,05$;
- регресиона и корелациона анализа за утврђивање веза између елемената мерења;
- кластер анализа за утврђивање везе између популација и груписање испитиваних узорака.

Наведени статистички методи могу се сматрати задовољавајућим за обраду података до којих ће се доћи током теренских и лабораторијских истраживања.

VI ЗАКЉУЧАК СА ОБРАЗЛОЖЕНОМ ОЦЕНОМ О НАУЧНОЈ ЗАСНОВАНОСТИ ТЕМЕ И ПОДОБНОСТИ КАНДИДАТА:

На основу детаљне анализе поднете пријаве теме докторске дисертације кандидата Бранка Кањевца, дипломираног инжењера шумарства – мастер, под насловом: „**Обнављање шума храста китњака са подстојним спратом пратећих врста дрвећа на подручју североисточне Србије**“, предложеног плана истраживања, дефинисаног циља истраживања и метода рада, Комисија је констатовала да је кандидат за своја истраживања предложио научно значајан и апликативно актуелан проблем шумарства Србије. Истакавши да је отежавајући и огрличавајући фактор у вези са природном обновом шума храста китњака на подручју североисточне Србије одржавање и опстанак подмлатка **на** услед конкуренције биолошки јачих врста, пре свега граба, липе и црног јасена у подстојном спрату, што је истовремено одлучујући фактор који утиче на просторну и временску динамику природног подмлађивања ових шума, кандидат наводи да у оваквим условима, класични познати метод природног обнављања чистих китњаквих шума, у складу теоријским основама из литературних извора, не дају задовољавајуће резултате.

На основу приказаног и образложеног предмета истраживања, анализе релевантне литературе, циљева истраживања, предложених експерименталних метода рада, очекиваних резултата, Комисија сматра да је кандидат детаљно и систематично представио предметну проблематику у циљу дефинисања одговарајућег метода обнављања шума храста китњака. С обзиром на то да подручје истраживања обухвата подручје североисточне Србије, у коме су шуме храста китњака најзаступљеније, став Комисије је да тема оваквог садржаја може значајно допринети целовитом сагледавању актуелне проблематике њихове обнове и одржавања.

Кандидат је показао да поседује потребна знања из области шумарства, односно уже научне области Гајења шума, као и других неопходних дисциплина.

Комисија је мишљења да је кандидат способан да одговори на постављене циљеве у предложеној докторској дисертацији. На основу претходно изложених процена способности кандидата Бранка Кањевца, Комисија сматра да ће својим радом на изради докторске дисертације реализовати планирана истраживања, која се у оваквом формату и обиму мултидисциплинарно спроводе на простору Републике Србије и у шумама других врста дрвећа, као и дефинисати резултате и закључке значајне за предметну научну област.

Чланови Комисије су констатовали да је кандидат предложио истраживања веома значајног и актуелног проблема. Детаљно је објаснио предложену методологију за утврђивање одговарајућег система обнове шума храста китњака са подстојним спратом пратећих врста дрвећа у експерименталном огледу на терену, чије је оснивање планирано, започето и једним делом до сада обављено.

На основу свега изложеног Комисија позитивно оцењује поднету пријаву теме и Научно-наставном већу Шумарског факултета предлаже да исту прихвати и одобри израду докторске дисертације кандидату, мастер инжењеру шумарства Бранку Кањевцу, асистенту Шумарског факултета, под наведеним насловом.

За ментора Комисија предлаже др Милуна Крстића, редовног професора Универзитета у Београду - Шумарског факултета, који је ранијом одлуком Наставно-научног већа Шумарског факултета Универзитета у Београду бр. 01-2/173 од 29.06.2016. године, именован за ментора.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

1. Др Милун Крстић, редовни професор
Универзитета у Београду-Шумарског факултета
2. Др Зоран Говедар, редовни професор
Универзитета у Бањалуци-Шумарског факултета
3. Др Вилоета Бабић, доцент Универзитета у
Београду - Шумарског факултета
4. Др Милан Кнежевић, редовни професор
Универзитета у Београду-Шумарског факултета
5. Др Раде Цвјетићанин, редовни професор
Универзитета у Београду-Шумарског факултета.

НАПОМЕНА: Члан комисије који не жели да потпише извештај јер се не слаже са мишљењем већине чланова комисије, дужан је да унесе у извештај образложење односно разлоге бог којих не жели да потпише извештај

ЛИЧНИ ПОДАЦИ КАНДИДАТА ЗА ИЗРАДУ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

ПРЕЗИМЕ, ИМЕ ЈЕДНОГ РОДИТЕЉА И ИМЕ: Бранко, Раде, Кањевац ЈМБГ: 1505990793938
ДАТУМ РОЂЕЊА, МЕСТО, ОПШТИНА, ДРЖАВА: 15.05.1990, Пријепоље, Република Србија
ДРЖАВЉАНСТВО/НАРОДНОСТ: Република Србија, народност: српска
МЕСТО СТАЛНОГ БОРАВКА, ОПШТИНА, ДРЖАВА, АДРЕСА, БРОЈ ТЕЛЕФОНА, e-mail АДРЕСА: Београд, Чукарица, Република Србија, ул. Ратка Митровића бр. 152. Бр. тел. 063/325 624; branko.kanjevac@sfb.bg.ac.rs
МЕСТО, ГОДИНА И НАЗИВ ЗАВРШЕНОГ ФАКУЛТЕТА: Дана 01.10.2013. године, Шумарски факултет Универзитета у Београду
ДАТУМ СТИЦАЊА ЗВАЊА МАГИСТРА НАУКА/МАСТЕРА, НАУЧНА ОБЛАСТ: Дана 25.04.2015. године, мастер инжењер; Научна област: Шумарство, ужа научна област: Гајење шума
НАЗИВ ТЕЗЕ/МАСТЕР РАДА И МЕСТО ОДБРАНЕ: „Могућност оптимизације мера неге шума применом узгојне аналитике путем визуелизације и симулације“, Шумарски факултета у Београду
ЗАНИМАЊЕ: Асистент Шумарског факултета Универзитета у Београду
РАДНА ОРГАНИЗАЦИЈА У КОЈОЈ ЈЕ ЗАПОСЛЕН, МЕСТО И АДРЕСА: Шумарски факултет Универзитета у Београду, Кнеза Вишесалава 1
ЈЕЗИК И ПИСМО НА КОЈЕМ ЋЕ КАНДИДАТ НАПИСАТИ И БРАНИТИ ДОКТОРСКУ ДИСЕРТАЦИЈУ: Српски језик - ћирилица