

**Komisija za Izvještaj o ocjeni podobnosti  
teme i kandidata za izradu doktorske disertacije  
Mr Dragan Čomić**

**ŠUMARSKI FAKULTET  
NAUČNO-NASTAVNO VIJEĆE**

**Predmet:** Izvještaj Komisije o ocjeni podobnosti teme i kandidata za izradu doktorske disertacije mr Dragana Čomića

Odlukom Naučno-nastavnog vijeća Šumarskog fakulteta broj 200/13 od 26.02.2013. godine, imenovana je Komisija za ocjenu podobnosti teme i kandidata za izradu doktorske disertacije mr Dragana Čomića, prijavljene pod naslovom: "Ekonomsko modeliranje generisanja karbon kredita u zasadima topola", u sljedećem sastavu:

1. Dr Zdravko Todorović, redovni profesor, predsjednik  
Uža naučna oblast: Teorijska ekonomija  
Ekonomski fakultet Univerziteta u Banjoj Luci,
2. Dr Branko Glavonjić, redovni profesor, mentor  
Uža naučna oblast: Trgovina drvetom i ekonomika prerade drveta  
Šumarski fakultet Univerziteta u Beogradu,
3. Dr Ratko Kadović, redovni profesor, član  
Uža naučna oblast: Erozijska i konzervacija zemljišta i voda  
Šumarski fakultet Univerziteta u Beogradu

Komisija je pregledala dostavljenu Prijavu teme za izradu doktorske disertacije, i na osnovu toga podnosi sljedeći

## IZVJEŠTAJ

o ocjeni podobnosti teme i kandidata za izradu doktorske disertacije

### 1. Biografski podaci, naučna i stručna djelatnost kandidata

Dragan Čomić je rođen 18. maja 1979. godine u Sarajevu. Od 1993. godine živi u Banjoj Luci, gdje je završio osnovnu školu, kao i Gimnaziju Banja Luka.

Diplomirao je na Šumarskom fakultetu Univerziteta u Beogradu 2005. godine, sa prosječnom ocjenom 8,76, i odbranio diplomski rad pod nazivom: "Prijedlog organizacije EIONET mreže u BiH u funkciji zaštite šuma od požara", čime je stekao zvanje diplomirani inženjer šumarstva.

16. oktobra 2009. godine, na Ekonomskom fakultetu Univerziteta u Banjoj Luci (postdiplomski studij: "Menadžment poslovnih sistema"), odbranio je magistarski rad pod nazivom: *"Ekonomski aspekti uvođenja i poboljšanja kvaliteta proizvoda (na primjeru preduzeća "Industrijske plantaže" a. d. Banja Luka)"*

Uspješnom odbranom magistarskog rada stekao je naučni stepen magistar ekonomskih nauka.

10. juna 2010. godine, Odlukom Senata Univerziteta u Banjoj Luci broj 05-3071-XXXVII-7.6.1/10, izabran je u zvanje višeg asistenta za užu naučnu oblast Uređenje i zaštita šuma, za nastavni predmet Ekonomika preduzeća u šumarstvu, na period od pet godina.

Trenutno je zaposlen na Šumarskom fakultetu Univerziteta u Banjoj Luci, kao viši asistent na predmetima prvog ciklusa: Ekonomika preduzeća u šumarstvu, Organizacija i poslovanje preduzeća u šumarstvu, Trgovina drvetom, Osnove marketinga u šumarstvu, kao i na predmetima drugog ciklusa: Ekonomika šumarstva, Marketing šumarstva, Menadžment i organizacija preduzeća u šumarstvu, Ekološka i ekonomska politika, Šumarska politika, Ekološke norme i standardi u šumarstvu, Ekološki marketing, te Upravljanje zaštićenim područjima. Takođe, angažovan je i na Poljoprivrednom fakultetu Univerziteta u Banjoj Luci, kao viši asistent na drugom ciklusu, za nastavni predmet: Šumarstvo u razvoju ruralnih područja.

Pored navedenog, ima i godinu i po (2000-2001. godina) radnog iskustva na poziciji generalnog menadžera u preduzeću za preradu ljekovitog bilja "Ljekobilje" Trebinje.

Takođe, ima pet godina radnog iskustva (2005-2010. godina) u istraživačkom zvanju Istraživač saradnik na poslovima ekologije u naučnoj ustanovi "Institut zaštite, ekologije i informatike" Banja Luka (izbor u istraživačko zvanje "Istraživač saradnik" izvršen u 2006. godini). Radom na Institutu, učestvovao je i bio nosilac aktivnosti na izradi više od 250 dokumenata vezanih za procjenu uticaja na životnu sredinu.

Od 2004. godine je osnivač i izvršni direktor Akademskog udruženja "Eko logic" Banja Luka, koje se prvenstveno bavi aktivnostima zaštite zdravlja ljudi, imovine i prirodnih dobara. Kroz aktivnosti ovog udruženja, bio je koordinator i učesnik na više od 20 domaćih i međunarodnih projekata, a aktivno je uključen i u pripremu preduzeća za proces sertifikacije po zahtjevima standarda ISO 9001 i ISO 14001, kao i FSC FM i FSC CoC. Tečno govori, čita i piše engleski jezik.

Kandidat je do sada objavio četrnaest naučnih radova od čega jedanaest radova na međunarodnim konferencijama i tri rada u domaćem časopisu. U prilogu 1. ovog Izvještaja dat je pregled objavljenih radova kandidata sa osnovnim bibliografskim jedinicama.

Najznačajniji radovi koji kandidata kvalifikuju za izradu predložene doktorske disertacije su sledeći radovi:

1. Čomić D.: **"Ekonomski aspekti uvođenja sistema menadžmenta kvalitetom u preduzeću "Industrijske planaže" Banja Luka"**, Glasnik Šumarskog fakulteta br.11, Univerzitet u Banjoj Luci, Šumarski fakultet Banja Luka 2009., str. 111-131
2. Čomić D.: **"Analiza potreba i mogućnosti FSC sertifikacije privatnih šuma u Republici Srpskoj"**, Glasnik Šumarskog fakulteta br.15, Univerzitet u Banjoj Luci, Šumarski fakultet Banja Luka 2011., str. 49-73
3. Čomić D., Glavonjić B.: **"Analiza mogućnosti za generisanje karbon kredita u privatnim šumama"**, Šumarska nauka i praksa u cilju održivog razvoja šumarstva, 20 godina Šumarskog fakultet u Banjoj Luci, Banja Luka, 2012.
4. Glavonjić B., Čomić D.: **"Tržište proizvoda šumarstva Južne Evrope"**, Plenarni referat, Šumarska nauka i praksa u cilju održivog razvoja šumarstva, 20 godina Šumarskog fakultet u Banjoj Luci, Banja Luka, 2012.

Kratki sažeci navedenih radova koji kandidata kvalifikuju za izradu predložene doktorske disertacije dati su u Prilogu 1. ovog Izvještaja.

Na osnovu prethodnog, kao i uslova iz Zakona o visokom obrazovanju, Statuta Univerziteta u Banjoj Luci i Statuta Šumarskog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci Komisija konstatuje da kandidat mr Dragan Čomić zadovoljava postavljene uslove za pokretanje postupka za izradu doktorske disertacije i sticanje titule doktora nauka, jer ima naučni stepen magistra nauka iz oblasti koja je srodna sa oblašću za koju kandidat želi steći doktorat nauka, kao i odgovarajući broj naučnih radova koji su objavljeni u odgovarajućim naučnim časopisima, zbornicima sa domaćih i međunarodnih naučnih konferencija.

## **2. Ocjena predložene teme disertacije**

Ocjena predložene teme doktorske disertacije kandidata mr Dragana Čomića izvršena je na bazi podnijete prijave i njenog obrazloženja i sadrži elemente koji se odnose na ocjenu problematike i ciljeva istraživanja, pregleda dosadašnjih istraživanja sa ocjenom korišćenih literaturnih izvora, hipoteze i metoda istraživanja.

### **2.1. Značaj istraživanja**

Značaj istraživanja u predloženoj doktorskoj disertaciji ogleda se prvenstveno u provođenju prvih detaljnih i naučno utemeljenih, istraživanja na prostorima zemalja regiona, vezanim za mogućnosti korišćenja raspoloživih potencijala i mogućnosti šumarstva za generisanje karbon kredita, a u cilju ostvarivanja pozitivnih ekonomskih i finansijskih efekata. Naučna utemeljenost istraživanja ogleda se i u definisanju konkretnog ekonomskog modela, koji će služiti kao podloga za dalja stručna i naučna istraživanja za procjenu i predviđanje finansijskih i ekonomskih koristi od generisanja karbon kredita, i to u svim područjima sa sličnim ili istim karakteristikama, a koja su definisana kao ulazni parametri ove doktorske disertacije.

Kandidat je izveo ispravan zaključak da bi se neprovođenjem istraživanja zanemarila činjenica da klimatske promjene mogu biti i izuzetna razvojna šansa za korišćenje međunarodnih praksi i novčanih fondova, kao i nove šanse za zapošljavanje u ovoj oblasti. Naučno utemeljena istraživanja ovog tipa bi, pored stimulisanja dobrovoljnih akcija kao što su pošumljavanje ili ponovno pošumljavanje, doprinijela praktičnim mogućnostima zemalja regiona da iskoriste niz mogućnosti - fiskalne, ekonomske i regulatorne - kroz koje mogu unaprijediti proizvodnju i potrošnju zasnovane na principima zelene ekonomije, koje pored finansijskih efekata, istovremeno mogu uticati na smanjenje emisija gasova staklene bašte. Ovo je šansa za prosperitet za privrednike, ali i za državu kao investitora, koji bi trebalo da iskoriste mogućnost pristupa međunarodnim fondovima za razvoj i unapređenje postojećih i novih poslovnih ideja, u ovom slučaju vezanih za šume i šumska zemljišta, ali i sva ostala napuštena zemljišta koja mogu biti pogodna za pošumljavanje.

U tom smislu, smatramo da će se provođenjem istraživanja u ovoj doktorskoj disertaciji izvršiti naučna analiza kojom će se, pored značaja u naučnom utemeljenju i definisanju ekonomskog modela (primjenjivog u sličnim naučnima, ali i stručnim istraživanjima), razmotriti i njegova praktična strana i uslovi primjene u praksi. Sve navedeno kao i mjere koje će kandidat predložiti i razraditi doprineće identifikaciji novih razvojnih mogućnosti u sektoru šumarstva kao delu ukupne ekonomije.

## 2.2. Pregled dosadašnjih istraživanja

Potrebu za nastavkom naučnog istraživanja i razmatranja hipoteza postavljenih u ovoj doktorskoj disertaciji, kandidat obrazlaže u pregledu dosadašnjih istraživanja.

Nepriistrasnom i kritičkom analizom, Komisija je utvrdila da je kandidat dao iscrpan pregled dosadašnjih istraživanja, sa kratkom analizom postignutih rezultata u okviru pojedinih istraživanja, pri čemu je obuhvatio veliki broj najznačajnijih referenci koje se odnose na temu disertacije. U tom smislu, kandidat se u prijavi teme doktorske disertacije pozvao na 28 literaturnih izvora, od kojih su 23 djela inostranih, a pet djela domaćih autora. Kandidat je u prijavi prijedloga teme doktorske disertacije naveo, i prikazom aktuelnih literaturnih izvora potvrdio, da je problematika ekonomskih aspekata generisanje karbon kredita i uvećanja prihoda od šuma i šumarstva većinom istraživana od strane inostranih autora, dok je predmetna problematika veoma oskudno obrađena od strane domaćih i autora u regionu Jugoistočne Evrope. Kako bi potvrdio važnost i potrebu naučnog sagledavanja i istraživanja ekonomskih efekata generisanja karbon kredita u aktivnostima šumarstva (sa posebnim fokusiranjem na plantažnu proizvodnju), kandidat je, u pregledu dosadašnjih istraživanja, prvenstveno ukazao na samu problematiku globalnog zagrijavanja i klimatskih promjena, kao i biološki i ekonomski aspekt šuma i šumarstva u navedenim procesima.

Komisija smatra da će kandidat korišćenjem analizirane, ali i proširivanjem odabira i proučavanja dodatne literature, biti u mogućnosti da pravilno sagleda dosadašnja iskustva i predmetnu problematiku, što će, uz konkretna terenska istraživanja, omogućiti da svoj rad učini racionalnim i efektivnim u postizanju postavljenih ciljeva.

## 2.3. Radna hipoteza sa ciljem istraživanja

Za potrebe definisanja ciljeva istraživanja u ovoj doktorskoj disertaciji, kandidat je najpre definisao problem i predmet istraživanja.

Kao osnovni problem istraživanja, kandidat je u okviru prijave teme doktorske disertacije, kritički analizirao i obrazložio trenutnu situaciju nedovoljnog korišćenja raspoloživih potencijala i mogućnosti šumarstva za generisanje karbon kredita, a u cilju ostvarivanja pozitivnih ekonomskih i finansijskih efekata. Komisija je utvrdila da je definisani problem istraživanja pravilno definisan, i da je u skladu sa aktuelnim dešavanjima u sektoru šumarstva, kao i u polju globalnih trendova usmjeravanja na "zelenu" ekonomiju, koja počiva na usaglašavanju tri osnovna stuba održivosti: **ekonomskom, ekološkom i socijalnom**.

Kao osnovni predmet istraživanja u ovoj doktorskoj disertaciji, kandidat je naveo naučno utemeljeno istraživanje i definisanje optimalnog odnosa ulazno-izlaznih komponenti za ostvarivanje pozitivnih ekonomskih i finansijskih efekata putem generisanja karbon kredita u zasadima topola. Istraživanja konkretnih ulaznih komponenti kandidat će vršiti na oglednim površinama zasada topola, kojima gazduje JP "Vojvodina šume".

U skladu sa činjenicom da su zasadi topola na području kojim gazduju JP "Vojvodina šume" najveći i najbolje istraženi zasadi ovog tipa u zemljama regiona, smatramo da su stvorene realne pretpostavke za prikupljanje kvalitetnih ulaznih podataka i parametara, a time i za sprovođenje kvalitetnih analiza u okviru postavljenog problema istraživanja.

Pragmatični ciljevi doktorske disertacije su postavljeni tako da budu u funkciji sticanja koristi različitih interesnih strana počev od obrazovnih i naučnih institucija, u prvom redu šumarske, ekološke i ekonomske struke; vlasnika šuma - republička Vlada i resorna ministarstva; privredni sektor/investitori; društvo i lokalne zajednice.

Kao naučne ciljeve istraživanja u ovoj doktorskoj disertaciji, kandidat je naveo: opisivanje, klasifikovanje, povezanost i uzročno-posljedičnu zavisnost izabranih faktora u okviru ekonomskog modela i predviđanje budućih ekonomskih i finansijskih efekata generisanja karbon kredita.

U skladu sa navedenim, kandidat je postavio osnovni cilj istraživanja u ovoj doktorskoj disertaciji, koji je definisan kao naučno projektovanje modela za određivanje optimalne vrijednosti ekonomskih pokazatelja, radi ostvarivanja najpovoljnijeg ekonomskog i finansijskog efekta između uloženog kapitala i ostvarenih prihoda od generisanih karbon kredita u djelatnostima plantažne proizvodnje topola.

U odnosu na postavljeni problem, posljedice i predmet istraživanja, smatramo da su ciljevi istraživanja jasno postavljeni, i da imaju naučnu i operativno-razvojnu svrhu u području gdje se žele identifikovati, opisati, klasifikovati, povezati i predvidjeti potrebni uslovi, principi i kriterijumi za generisanje karbon kredita u aktivnostima plantažne proizvodnje topola, kao i potrebe, zahtjevi i očekivanja svih zainteresovanih strana koje će imati koristi od provedenog naučnog istraživanja.

Smatramo da su ciljevi specifični, mjerljivi, realni i, uz primjenu definisane metodologije, dostizni, i da će se njihovim postizanjem izvršiti ekonomsko modelovanje kao naučni doprinos i osnova za postizanje uspjeha u poboljšanju ekonomskih i finansijskih performansi prilikom plantažne proizvodnje brzorastućih vrsta drveća.

Na osnovu problema, predmeta i cilja istraživanja kandidat je postavio osnovnu hipotezu po kojoj će se objašnjavati, provjeravati i dokazivati potreba i mogućnost sticanja dodatnih prihoda u sektoru šumarstva, putem iniciranja i implementiranja aktivnosti generisanja karbon kredita iz šumskih plantaža, a kod zadovoljenja zahtjeva i očekivanja kupaca, korisnika i drugih zainteresovanih strana, sve uz postignute pozitivne ekonomske efekte i povećanje finansijskih efekata proizvodnje. Preciznije, istražuje se i projektuje model za određivanje optimalnog nivoa proizvodnje, na kojem dolazi do zadovoljenja iskazanih potreba vlasnika uloženog kapitala i korisnika/kupca generisanih karbon kredita, a što se određuje odnosom ostvarenih ekonomskih i finansijskih vrijednosti rezultata realizovanog proizvoda na tržištu sa jedne, i korištenih materijalnih, finansijskih i ljudskih resursa u plantažnom uzgoju brzorastućih šumskih vrsta sa druge strane.

U tom smislu, kandidat je definisao glavnu hipotezu, koja glasi:

*Primjenom projektovanog modela za određivanje optimalnog nivoa proizvodnje, ostvariće se pozitivni ekonomski i finansijski efekti na prihode u oblasti šumarstva, na osnovu generisanja karbon kredita u zasadima topola.*

Kod objašnjavanja, provjeravanja i dokazivanja glavne hipoteze, kandidat će koristiti i pomoćne hipoteze, i to:

1. *Primjenom rezultata istraživanja unaprijediće se mogućnosti i nivo znanja interesnih strana o teoretskim i praktičnim pretpostavkama za iniciranje i implementaciju projekata generisanja karbon kredita u oblasti šumarstva.*

2. *Definisanjem konkretnih ekonomskih i finansijskih koristi iz projekata generisanja karbon kredita, smanjiće se neizvjesnost investiranja, i time stvoriti pretpostavke za privlačenje inostranih i domaćih investicija.*

3. *Prezentovanje koristi od generisanja karbon kredita, koje imaju pojedinci, organizacije, lokalne i državne zajednice, obezbijediće direktnu i indirektnu podršku donosilaca odluka za iniciranje ovih aktivnosti.*

Kod potvrđivanja rezultata postavljene glavne i pomoćnih hipoteza, kandidat će koristiti praktična istraživanja, naučne metode, međunarodne standarde i metodologije za generisanje karbon kredita u oblasti šumarstva. Za potvrđivanje rezultata postavljenih hipoteza, kandidat će koristiti analizu obima svih provedenih radova na formiranju i korištenju zasada topola, analizu svih prihoda i međuprihoda u posmatranom periodu, analizu parcijalnih ekonomskih principa, kao i analizu finansijskog položaja u različitim vremenskim periodima. U okviru postavljenih hipoteza, potrebno je da se istraže funkcionalni oblici i jačina međusobne povezanosti odabranih faktora, odredi njihova signifikantnost i daju odgovarajuća tumačenja. Iz svega navedenog, Komisija je donijela zaključak da su postavljena hipoteza i pomoćne hipoteze logički izvedene iz postavljene problematike istraživanja, kao i da je u potpunosti primjerena i usaglašena sa postavljenim ciljevima istraživanja u ovoj doktorskoj disertaciji.

## 2.4. Materijal i metod rada

Metode istraživanja u ovom radu usaglašene su sa predmetom, problemom, namjenom, ciljem istraživanja i postavljenim hipotezama, koje će se, u skladu sa mogućnostima, potvrditi na osnovu istraženih elemenata i sprovedenih analiza. Kandidat će istraživanje započeti izradom plana istraživanja, koji se sastoji od:

- Operacionalizacije varijabli koje su mjerene,
- Postavljanja hipoteza,
- Izbora uzoraka na kojem će se vršiti mjerenja,
- Načina prikupljanja podataka i dokaza koji su korišćeni kao osnov za testiranje hipoteze i analize rezultata.

Kandidat je naveo da će istraživanja za potrebe izrade i provjere glavne i pomoćnih hipoteza ove doktorske disertacije vršiti na šumskim zasadima topole. U skladu sa činjenicom da u Bosni i Hercegovini trenutno ne postoje dovoljne površine i raspoloživi podaci za šumske zasade topola, kandidat će istraživanja vršiti na šumskim plantažama kojima gazduju JP "Vojvodina šume" Novi Sad (četiri gazdinstva u okviru JP "Vojvodina šume"). Pored JP "Vojvodina šume" istraživanja će se vršiti i u saradnji sa Institutom za nizijsko šumarstvo i životnu sredinu iz Novog Sada. Između obje pomenute organizacije i Šumarskog fakulteta Banja Luka je potpisan Sporazum o saradnji u oblasti obrazovanja i naučnoistraživačkog rada, kao i Aneks 1 Sporazuma kojim se odobrava konkretan oblik saradnje na prikupljanju podataka i izradi doktorske disertacije kandidata mr Dragana Čomića.

Smatramo da je objekat istraživanja pravilno odabran, i da će istraživanja na predloženim oglednim površinama stvoriti realne pretpostavke za prikupljanje kvalitetnih ulaznih podataka, koji će služiti kao osnova za projektovanje ekonomskog modela za generisanje karbon kredita u zasadima topola.

Šumske plantaže topole, koje će biti predmet istraživanja, nalaze se u različitim dobnim razredima, kao i u različitim odsjecima u okviru šumskih gazdinstava JP "Vojvodina šume", a kandidat će nastojati da prikupi podatke i za različita zemljišta. Radi kvalitetne statističke obrade raspoloživih podataka, za svaki dobnii razred će se definisati ogledna površina, odnosno reprezentativni odsjek za taj dobnii razred, na kojem će se vršiti potrebna istraživanja, koja se odnose uglavnom na procjenu parametara potrebnih za određivanje ukupne količine ugljenika adsorbovanog u predmetnim plantažama.

Za prikupljanje podataka o troškovima osnivanja, njege i iskorišćavanja plantaže, međuprihodima i glavnim prihodima, realizovanoj sortimentnoj strukturi, kao i ukupno generisanoj količini karbon kredita, kandidat će, pored direktnih terenskih istraživanja, koristiti sljedeće izvore i literaturu: izvornu dokumentaciju JP "Vojvodinašume" i Instituta za nizijsko šumarstvo i životnu sredinu, zapreminske i sortimentne tablice za topoļu, kao i rezultate do sada sprovedenih istraživanja domaćih i inostranih autora.



Potrebno je napomenuti da JP "Vojvodina šume" raspolaže najobimnijom bazom podataka u regionu, koja se odnosi na sve aktivnosti i rezultate u formiranju, njezi i korišćenju različitih vrsta topola, a među njima i najzastupljenije *Populus x euramericana klon I 214*.

Smatramo da će provođenjem navedenih aktivnosti kandidat odabrati reprezentativne uzorke (ogledne površine), na kojima će se provoditi konkretna eksperimentalna istraživanja, ali i za koje će se istorijskom metodom, prikupljati ostali potrebni podaci.

Za analiziranje prikupljenih podataka će se koristiti metode koje je kandidat svrstao u tri grupe, i to: 1. *Metode za procjenu zapremine, sortimentne strukture i vrijednosti sastojine*, 2. *Metode za kvantitativnu procjenu količine adsorbovanog ugljenika u šumskim ekosistemima*, i 3. *Metode za ekonomsku i finansijsku ocjenu projekata*.

Za određivanje zapremine drvene mase i sortimentne strukture na posmatranim površinama, kandidat će koristiti standardne matematičko-statističke metode, zapreminske i sortimentne tablice, kao i ostale alate i metode nauke o prirastu. Ulazni podaci za ovu matematičko-statističku analizu će se koristiti iz izvorne dokumentacije predmetnog preduzeća, upoređeno sa stvarnim stanjem na terenu. Izračunavanje vrijednosti sastojine izvršiće se korištenjem metode sadašnje sječive vrijednosti (MSSV), koja se zasniva na tome da se vrijednost sastojine izjednačava sa vrijednošću drveta šumskih stabala, u onoj razmjeri u kojoj su zastupljene zapremine sortimentnih kategorija koje u momentu procjene egzistiraju na tržištu, umanjene za veličinu troškova korišćenja šuma. Komisija smatra da su izabrane metode koje su u širokoj upotrebi u šumarskoj struci, i kojima se može izvršiti pravilno određivanje zapremine drvene mase i sortimentne strukture.

Metode za kvantitativnu procjenu količine adsorbovanog ugljenika u šumskim ekosistemima su veoma oskudno obrađene od strane domaćih autora. Detaljnom analizom dosadašnjih istraživanja i primjene različitih metoda, za kvantitativnu procjenu količine adsorbovanog/uskladištenog ugljenika u šumskim ekosistemima kandidat je odabrao model CO<sub>2</sub> FIX. Model je razvijen od strane Evropskog instituta za šumarstvo (EFI) iz Finske, od grupe autora koji su radili u okviru CASFOR II projekta. CO<sub>2</sub> FIX modelom se kvantifikuje zaliha i promjene karbonske u šumskoj biomasi, organskim materijama u zemljištu i drvnim proizvodima, i to putem korišćenja šest modula: modul biomase, modul zemljišta, modul proizvoda, bioenergetski modul, finansijski modul i računovodstveni modul. Modelom se izračunava karbonska ravnoteža sa vremenskim korakom od jedne godine.

Pored činjenice da postoje različiti modeli kojima se može procjenjivati kvantitet uskladištenog ugljenika, Komisija smatra da je model CO<sub>2</sub> FIX pravilno izabran, prvenstveno jer je primjenjivan u više analiziranih literarnih izvora, kao i radi primjene u projektima implementiranim u zemljama regiona, kao npr. u Hrvatskoj, u okviru CARBON-PRO projekta. Prednost korišćenja ovog modela ogleda se i u činjenici da je model primjenljiv za procjene u okviru različitog spektra aktivnosti, kao što su aktivnosti pošumljavanja i ponovnog pošumljavanja, agrošumarski sistemi i sistemi selektivne sječe.

Za ekonomsku i finansijsku ocjenu projekata kandidat će koristiti standardne statičke i dinamičke metode za ocjenu investicionih projekata. Iznos i strukturu troškova proizvodnje predmetnih proizvoda kandidat će istražiti, analizirati i objektivizirati po jedinici površine (KM/ha) i u jedinici vremena (KM/godini), što će u odgovarajućem statističkom modelu staviti u uzročno-posljedičnu vezu i odnos sa ostvarenim učinkom, tj. količinom, strukturom i kvalitetom predmetne drvene sirovine, i količine adsorbovanog ugljenika u živom stablu.

Analizu komercijalne isplativosti kandidat je naveo kao prvi korak u ekonomskoj ocjeni projekta/investicije. Ona je usmjerena na procjenu izvodljivosti projekta sa aspekta finansijskih rezultata, ali i na ocjenu opravdanosti i prihvatljivosti jednog projekta od strane investitora. U tom smislu, za potrebe ove doktorske disertacije će se koristiti sljedeće metode: neto sadašnja vrijednost (NPV), interna stopa prinosa (ISP), metod "korist – trošak racio" (K/T), i metod analize osjetljivosti.

Smatramo da je izbor predloženih metoda za ekonomsku i finansijsku ocjenu projekata prihvatljiv, prvenstveno iz razloga njihove široke upotrebe i primjenjivosti u većini ekonomskih istraživanja, kao i sveobuhvatnosti procjene koja je rezultat primjene ovih metoda.

Možemo rezimirati da su materijal i metode rada pravilno odabrani, i da će u potpunosti omogućiti detaljnu analizu svih parametara vezanih za kvantitativnu i finansijsku procjenu, kao i ulaze za projektovanje ekonomskog modela generisanja karbon kredita u zasadima topole.

Na kraju sumarno navodimo sve metode koje će se koristiti za izradu predložene doktorske disertacije:

1. Metoda sadašnje sječive vrijednosti (MSSV),
2. Metoda CO<sub>2</sub> FIX,
3. Metoda neto sadašnje vrijednosti (NSV),
4. Metoda interne stope prinosa (ISP),
5. Metoda korist trošak racio (K/T),
6. Metoda određivanje finansijske zrelosti za sječu.

Statističke metode koje će se koristiti za analiziranje dobijenih rezultata istraživanja su:

1. Deksriptivna statistika,
2. Regresiona i korelaciona analiza,
3. Analiza varijanse,
4. Statistički testovi.

Statistički programi koji će se koristiti za analiziranje dobijenih rezultata istraživanja su:

1. STATISTICA version 8
2. IBM SPSS Statistic verison 13
3. CO<sub>2</sub> FIX version 3.2.0.

## **2.5. Naučni doprinos istraživanja**

Naučni doprinos prvenstveno proističe iz činjenice da će kandidat u okviru izrade doktorske disertacije izvršiti projektovanje ekonomskog modela za generisanje karbon kredita u zasadima topola, koje se nalaze u ekološkim uslovima (prosječna temperatura, vlažnost vazduha, tipovi zemljišta, itd.) ovog regiona, što do sada nije istraživano. Samim tim, rezultati ovog istraživanja će doprinijeti kompletiranju naučnih saznanja u oblasti šumarstva, ali i ekonomije, u cjelini. Očekuje se da će se ovim istraživanjem identifikovati nova naučna informacija, koja će imati teorijski i aplikativni karakter, i koja će se odnositi na obogaćivanje fonda naučnih znanja vezanih za unapređenje ekonomskih i finansijskih, a djelimično i ekoloških i socijalnih aspekata šumarstva. Ako se uzme u obzir da je predmetna problematika generisanja karbon kredita relativno nova i nedovoljno istražena u različitim uslovima na globalnom planu, a pogotovo na našim prostorima, onda se s pravom može očekivati adekvatni naučni doprinos i aplikativni značaj dobijenih rezultata.

## **3. OCJENA I PRIJEDLOG KOMISIJE**

Na osnovu uslova iz Zakona o visokom obrazovanju Republike Srpske, Statuta Univerziteta u Banjoj Luci i Statuta Šumarskog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci, Komisija je ocijenila da kandidat zadovoljava uslove za pokretanje postupka za sticanje zvanja doktor nauka.

U prilog tome, prvenstveno navodimo činjenice da je:

1. Kandidat mr Dragan Čomić stekao stručno zvanje diplomirani inženjer šumarstva, kao i naučno zvanje magistra ekonomskih nauka, čime u potpunosti ispunjava uslove za izradu doktorske disertacije na užoj naučnoj oblasti ekonomika i organizacija u šumarstvu.
2. Kandidat mr Dragan Čomić ima objavljene radove iz naučne oblasti i uže naučne oblasti u kojoj prijavljuje temu doktorske disertacije. Detaljniji opis radova i publikacija u kojima su radovi objavljeni, nalaze se u prilogu 1.

Iz obrazloženja teme, cilja, odabranih metoda i osnovnih hipoteza, vidi se da kandidat Dragan Čomić, viši asistent Šumarskog fakulteta u Banjoj Luci, želi da prouči, detaljno objasni i naučno definiše model za određivanje optimalne vrijednosti ulazno-izlaznih, međusobno povezanih i zavisnih ekonomskih pokazatelja, radi ostvarivanja najpovoljnijeg ekonomskog i finansijskog efekta između uloženog kapitala i ostvarenih prihoda od očekivanog obima, strukture i kvaliteta generisanih karbon kredita u djelatnostima plantažne proizvodnje topola.

Navedeno istraživanje predstavlja vrlo aktuelnu temu, za koju je veoma zainteresovana domaća, ali i inostrana stručna i naučna javnost.

Stručne reference, kao i obrazloženje prijedloga teme koju je kandidat podnio, u potpunosti potvrđuju njegovu sposobnost da može da izvrši planirana istraživanja u cjelosti i izradi predloženu disertaciju.

Sam plan za obradu izabrane teme kandidat je bazirao na sprovođenju veoma detaljnih terenskih i kancelarijskih istraživanja koja zahtijevaju, pored ostalog, i primjenu savremene računarske tehnike i odgovarajućih programskih paketa. Pored navedenog, kandidat je ostvario direktan kontakt sa referentnim organizacijama (JP "Vojvodina šume" i Institutom za nizijsko šumarstvo i životnu sredinu iz Novog Sada) koje će, u savjetodavnom i praktičnom smislu, omogućiti izbor najboljih oglednih površina. Sve to predstavlja ozbiljnu garanciju da postoje potrebni uslovi za realizovanje predviđenog programa istraživanja, kao i da će predviđeni program rada biti u cjelini ostvaren i da će se postići definisani ciljevi.

Hipoteze od kojih kandidat polazi su pravilno postavljene, a predložene metode istraživanja su dovoljno pouzdane da obezbjeđuju donošenje ispravnih zaključaka na osnovu kojih će kandidat predložiti odgovarajuće mjere za unapređenje efekata korišćenja karbon kredita u Republici Srpskoj.

Na osnovu navedenog, smatramo da je tema po radnom naslovu i osnovnim sadržajnim naznakama, kao i po zadatom cilju, dovoljno široka da se može smatrati podobnom za samostalno naučno istraživanje. Takođe, može se zaključiti da je obuhvaćeni problem značajan i aktuelan, pa se sa visokom pouzdanošću može očekivati da će određeni rezultati ove disertacije predstavljati dio jedinstvene dugoročne strategije održivog razvoja šumarskog sektora u Republici Srpskoj. U tom smislu, biće potvrđen njen praktični značaj i opravdana svrsishodnost preduzetih istraživanja. U naučnom smislu, doprinos ove disertacije predstavljajuće rezultati funkcionalne zavisnosti izabranih faktora u modelu ostvarivanja najpovoljnijeg ekonomskog i finansijskog efekta između uloženog kapitala i ostvarenih prihoda od očekivanog obima, strukture i kvaliteta generisanih karbon kredita u djelatnostima plantažne proizvodnje topola.

Imajući u vidu sve navedeno, Komisija smatra da su kandidat i predložena tema podobni, te stoga predlaže Nastavno-naučnom vijeću Šumarskog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci da prihvati temu doktorske disertacije pod naslovom "*Ekonomsko modeliranje generisanja karbon kredita u zasadima topola*", koju će kandidat mr Dragan Čomić obraditi i javno braniti na Šumarskom fakultetu u Banjoj Luci.

Takođe, Komisija podržava prijedlog kandidata i predlaže da se za mentora, koji će voditi kandidata tokom sprovođenja predviđenog programa istraživanja, odredi dr Branko Glavonjić, redovni profesor Šumarskog fakulteta Univerziteta u Beogradu na užoj naučnoj oblasti Trgovina drvetom i ekonomika prerade drveta


Beograd, 26. mart 2013.

**Članovi Komisije**



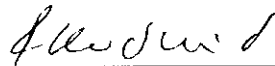
---

**Dr Zdravko Todorović, redovni profesor**  
Ekonomski fakultet Banja, Luka



---

**Dr Branko Glavonjić, redovni profesor**  
Šumarski fakultet Beograd



---

**Dr Ratko Kadović, redovni profesor**  
Šumarski fakultet Beograd