

Broj 01/ *3044*
Podgorica, 09.12.2020. godine

UNIVERZITET CRNE GORE
-Odboru za doktorske studije i Senatu-

Predmet: Materijal za sjednicu Odbora i Senata

Poštovani,

U skladu sa članom 35. Pravila doktorskih studija, dostavljamo Vam materijal za narednu sjednicu Odbora za doktorske studije, odnosno Senata Univerziteta Crne Gore i to:

-Ocjena podobnosti doktorske teze i kandidata (obrazac D1) sa propratnom dokumentacijom za mr Milicu Vukčević.



DEKAN
Nikola Milović
dr Nikola Milović

**UNIVERZITET CRNE GORE
EKONOMSKI FAKULTET PODGORICA
DOKTORSKE STUDIJE**

Br. 01/ 3045
Podgorica, 09.12.2020. god.

Na osnovu čl. 64. Statuta Univerziteta Crne Gore, člana 35. Pravila doktorskih studija, Vijeće Ekonomskog fakulteta je na elektronskoj sjednici održanoj 09.12.2020. godine donijelo

O D L U K U

1. Usvaja se Izvještaj Komisije za ocjenu podobnosti doktorske teze i kandidata **mr Milice Vukčević**.
2. Prihvata se kao podobna za izradu doktorska teza pod nazivom „**Analiza mogućnosti primjene tradicionalnih i savremenih modela za rano otkrivanje bankrotstva preduzeća na tržištima Crne Gore i Srbije**“ i kandidat **mr Milica Vukčević**.
3. Predlog dostaviti Odboru za doktorske studije i Senatu Univerziteta Crne Gore koji su nadležni za donošenje konačne Odluke.

O B R A Z L O Ž E N J E

Vijeće Ekonomskog fakulteta je na elektronskoj sjednici održanoj 09.12.2020.godine razmatralo Izvještaj Komisije za ocjenu podobnosti doktorske teze „**Analiza mogućnosti primjene tradicionalnih i savremenih modela za rano otkrivanje bankrotstva preduzeća na tržištima Crne Gore i Srbije**“ i kandidata **mr Milice Vukčević**.

Na osnovu izloženog odlučeno je kao u dispozitivu.



DOSTAVLJENO:

- a/a
- referentu doktorskih studija,
- Centru za doktorske studije,
- Senatu UCG.

OCJENA PODOBNOSTI DOKTORSKE TEZE I KANDIDATA

OPŠTI PODACI O DOKTORANDU	
Titula, ime i prezime	mr Milica Vukčević
Fakultet	Ekonomski fakultet Podgorica, Univerzitet Crne Gore
Studijski program	Doktorske studije ekonomije
Broj indeksa	1/2019
Podaci o magistarskom radu	<p>Naziv: „Procjena vrijednosti brenda banaka na crnogorskom tržištu primjenom Interbrand metodologije“</p> <p>Naučna oblast: Marketing i menadžment</p> <p>Institucija na kojoj su završene magistarske studije: Ekonomski fakultet Podgorica, Univerzitet Crne Gore</p> <p>Godina završetka: 2019</p> <p>Srednja ocjena: 9.88</p>
NASLOV PREDLOŽENE TEME	
Na službenom jeziku	Analiza mogućnosti primjene tradicionalnih i savremenih modela za rano otkrivanje bankrotstva preduzeća na tržištima Crne Gore i Srbije
Na engleskom jeziku	Analysis of the possibilities of applying traditional and modern models for early detection of corporate bankruptcy in the Montenegrin and Serbian markets
Datum prihvatanja teme i kandidata na sjednici Vijeća organizacione jedinice	09.12.2020.
Naučna oblast doktorske disertacije	Finansije i računovodstvo
Za navedenu oblast matični su sljedeći fakulteti	
Ekonomski fakultet Podgorica, Univerzitet Crne Gore	
A. IZVJEŠTAJ SA JAVNE ODBRANE POLAZNIH ISTRAŽIVANJA DOKTORSKE DISERTACIJE	
<p>Javna odbrana polaznih istraživanja kandidata mr Milice Vukčević organizovana je na Ekonomskom fakultetu Univerziteta Crne Gore, u Podgorici (sala <i>Tempus</i>), u petak, 06. novembra 2020. godine, sa početkom u 10:00 h, pred Komisijom u sastavu: prof. dr Ana Lalević Filipović (predsjednik Komisije), prof. dr Milan Lakićević (mentor) i prof. dr Mirko Andrić (član Komisije).</p> <p>Predsjednik Komisije, prof. dr Ana Lalević Filipović, upoznala je kandidata i članove Komisije sa procedurom odbrane te dala riječ kandidatu da izloži rezultate dosadašnjeg rada i zaključke do kojih je došao tokom polaznih istraživanja.</p>	

Kandidat je obrazložio temu, predstavio rezultate polaznih istraživanja i izložio detaljan plan istraživanja koji uključuje ciljeve, hipoteze, metodologiju, očekivani naučni doprinos i konsultovanu literaturu. Nakon izlaganja kandidata, uslijedila su pitanja (koja su data u prilogu), sugestije i diskusija članova Komisije sa kandidatom.

Komisija je uzimajući u obzir kvalitet sprovedenih polaznih istraživanja i kvalitet odbrane, jednoglasno donijela odluku da je kandidat uspješno odbranio sprovedena polazna istraživanja. Odbrana polaznih istraživanja završena je u 10:45 h.

B. OCJENA PODOBNOSTI TEME DOKTORSKE DISERTACIJE

B1. Obrazloženje teme

Dinamično i nestabilno okruženje, rast konkurencije, izražene promjene i specifično poslovanje u uslovima krize, samo su neki od faktora koji, danas, u velikoj mjeri karakterišu način poslovanja preduzeća na tržištu. Stoga se javlja potreba za kontinuiranim istraživanjima, koja će uticati na donosiocima odluka prilikom poslovnog odlučivanja, a sve u cilju održavanja stalnosti poslovanja preduzeća. Tome u prilog govori činjenica da je za stejkholdere važno pitanje da li će preduzeće, usled brojnih izazova sa kojima se susrijeće na tržištu, poslovati u budućem periodu ili će poći u stečaj. Drugim riječima, usled izražene potrebe za predviđanjem stečaja preduzeća, ali i sigurnijim poslovnim odlukama, razvijeni su modeli bazirani na pokazateljima iz finansijskih izvještaja, koji omogućavaju predikciju uspješnosti poslovanja preduzeća u budućem periodu. Razlog tome je što korisnici finansijskih izvještaja žele da predvide buduće performanse preduzeća, kako bi donijeli adekvatne poslovne odluke, od kojih će u budućnosti ostvariti određenu korist i imati što veći prinos na ulaganja. Dodatno, prema zahtjevima Međunarodnih standarda finansijskog izvještavanja i Međunarodnih standarda revizije u velikoj mjeri se ukazuje na pitanje odgovornosti rukovodstva preduzeća, ali i nezavisne revizije finansijskih izvještaja, kako bi pretpostavka o stalnosti poslovanja preduzeća bila održiva.

Prethodno navedeno uticalo je da modeli za rano otkrivanje bankrotstva preduzeća sve više dobijaju na značaju. Razlog tome je i prisustvo sve većeg broja stečajnih postupaka, što upućuje na neophodnost analize mogućnosti predviđanja bankrotstva preduzeća, kako bi se na vrijeme uočili rani indikatori, tj. signali lošeg poslovanja, a sve u cilju preduzimanja mjera od strane menadžmenta za poboljšanje poslovanja preduzeća. Da bi se to postiglo menadžerima je neophodna analiza finansijskih izvještaja, koja se može vršiti primjenom tradicionalne analize, ali i primjenom već postojećih, inostranih modela u cilju određivanja da li će preduzeće biti u stečaju ili ne.

Imajući u vidu ulogu i značaj koji ovi modeli imaju za donosiocima odluka, u ovoj disertaciji će biti izvršena analiza mogućnosti primjene tradicionalne analize finansijskih izvještaja i savremenih modela za rano otkrivanje bankrotstva preduzeća na tržištima Crne Gore i Srbije. Drugim riječima, cilj je utvrditi da li su postojeći savremeni modeli adekvatni za navedena tržišta, i da li se primjenom instrumenata tradicionalne analize daje jasnija slika o budućem poslovanju preduzeća. Na taj način doći će se do zaključka da li je neophodno kreiranje novih modela, prilagođenih za tržišta Crne Gore i Srbije, koji će donosiocima odluka omogućiti predviđanje bankrotstva preduzeća, na bazi unaprijed odabranih pokazatelja, ili već postojeći modeli imaju, ipak, zadovoljavajući nivo pouzdanosti za primjenu na ovim tržištima.

Istraživanje će obuhvatiti period od 2015 do 2019. godine, pri čemu će se odnositi na srednja i velika preduzeća koja posluju na ovim tržištima, bez obzira na djelatnost kojoj pripadaju.

Na ovaj način pruža se jasnija slika donosiocima odluka u pogledu poslovanja preduzeća, na ovim tržištima, u odnosu na prethodnu godinu, ali se i ukazuje na mjere koje menadžment treba da preduzme kako bi se unaprijedilo poslovanje preduzeća a samim tim i njegova konkurentnost na tržištu, čime bi se smanjila vjerovatnoća da ista, ipak, bilježe poslovni neuspjeh.

B2. Cilj i hipoteze

Tema istraživanja predložene disertacije je analiza mogućnosti primjene tradicionalnih i savremenih modela za rano otkrivanje bankrotstva preduzeća na tržištima Crne Gore i Srbije.

Osnovni cilj je ispitati da li su postojeći savremeni modeli za predviđanje bankrotstva preduzeća adekvatni za navedena tržišta i da li se primjenom instrumenata tradicionalne analize pruža jasniji uvid u njihovo poslovanje, sa ciljem održavanja kontinuiranog poslovanja. Na taj način doći će se do zaključka da li je neophodno kreiranje novih modela, za tržišta Crne Gore i Srbije, koji će donosiocima odluka omogućiti predviđanje bankrotstva preduzeća, na bazi unaprijed odabranih pokazatelja, ili već postojeći modeli imaju, ipak, zadovoljavajući nivo pouzdanosti za primjenu na ovim tržištima. Razlog kreiranja sopstvenih modela leži u činjenici da su prethodno kreirani modeli namijenjima tržištima razvijenih zemlja, što je posebno važno ako se uzme u obzir da su Crna Gora i Srbija tranzicione zemlje. Stoga se nameće dodatan cilj koji se odnosi na kreiranje modela namijenjenih tržištima ovih država, što ujedno može poslužiti i donosiocima odluka i drugih zemalja koje se nalaze na sličnom nivou privrednog razvoja.

Uzimajući u obzir prethodna istraživanja, kao i identifikovani literarni jaz i cilj rada, formulisana su istraživačka pitanja i hipoteze:

IP₁: Da li vrijednosti pokazatelja dobijenih primjenom tradicionalne analize finansijskih izvještaja mogu biti indikatori za rano otkrivanje bankrotstva preduzeća u Crnoj Gori i Srbiji?

IP₂: Koji je stepen pouzdanosti primjene savremenih modela za predviđanje bankrotstva preduzeća u Crnoj Gori i Srbiji?

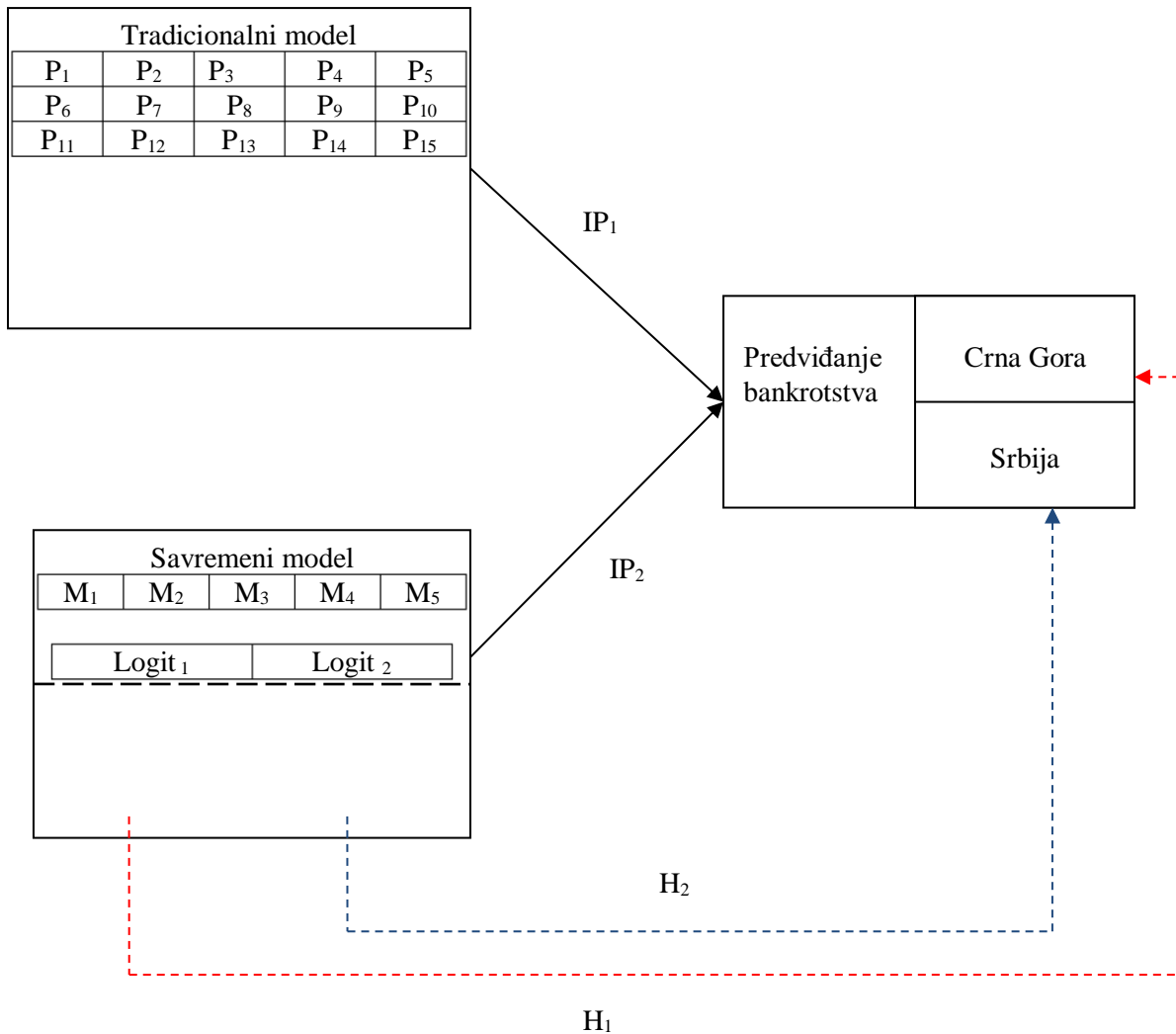
Da bi se dao odgovor na prvo i drugo istraživačko pitanje, u radu će se primijeniti tradicionalni i savremeni modeli kako bi se utvrdila pouzdanost njihove primjene za predviđanje bankrotstva preduzeća. Konkretno, tradicionalni model podrazumijeva obračun pokazatelja koji se odnose na analizu imovinskog, finansijskog i prinostnog položaja preduzeća, dok su savremeni modeli koji će se primijeniti u radu Altmanov model, Springate model, Kralicekov model, Zmijewski model i BEX model, što je u skladu sa prethodnim istraživanjima.

H₁: Primjenom logističke regresije kreira se model za procjenu mogućnosti bankrotstva preduzeća na tržištu Crne Gore koji blagovremeno i kroz adekvatne indikatore prepoznaje znake ranog otkrivanja bankrotstva.

H₂: Primjenom logističke regresije kreira se model za procjenu mogućnosti bankrotstva preduzeća na tržištu Srbije koji blagovremeno i kroz adekvatne indikatore prepoznaje znake ranog otkrivanja bankrotstva.

Da bi se potvrdila/odbacila prva i druga hipoteza kreirane se, uz pomoću logističke regresije, logit model za obje zemlje pojedinačno, na bazi unaprijed određenih pokazatelja, na osnovu prethodnih istraživanja, poštujući neophodne korake kako bi se kreirao statistički značajan model. U skladu sa postavljenim istraživačkim pitanjima i hipotezama, kreiran je konceptualni model istraživanja, prikazan na dijagramu 1.

Dijagram 1: Konceptualni model istraživanja



Izvor: Obrada autora

Na osnovu konceptualnog modela može se vidjeti da se tradicionalna analiza zasniva na primjeni petnaest pokazatelja, označenih sa oznakom P₁ do P₁₅, koji će se izračunati na osnovu zvaničnih finansijskih izvještaja preduzeća, preuzetih sa sajtova Poreske uprave Crne Gore i Agencije za privredna društva. Nakon prikupljanja podataka, isti će biti selektovani za dalje izračunavanje svakog pokazatelja pojedinačno. Važno je napomenuti da svaki pokazatelj tradicionalne analize ima svoje granične vrijednosti. U zavisnosti od toga kolika je granična vrijednost pokazatelja i vrijednost dobijena istraživanjem, zaključice se u kakvom je položaju preduzeće i da li isto ima predispozicije za pojavu poslovnog neuspjeha, odnosno stečaja.

Kada je riječ o savremenim modelima, može se vidjeti da će se istraživanje zasnovati na primjeni pet savremenih modela označenih oznakama M_1 do M_5 , i posebno kreiranim logit modelima označenim $Logit_1$ i $Logit_2$, namijenim za tržišta Crne Gore i Srbije redom. Za svaki od pet modela pojedinačno će se prvo prikupiti podaci na osnovu zvaničnih finansijskih izvještaja preduzeća (Bilans stanja, Bilans uspjeha i Izvještaj o novčanim tokovima) i nakon toga izračunati pokazatelji. Svaki od ovih modela ima svoj skor i u skladu sa vrijednošću koja se dobije analizom, utvrdiće se da li preduzeće posluje u zoni stečaja, svojoj zoni poslovanja sa mogućnošću oporavka i unapređenja, ili je ipak riječ o finansijski zdravim preduzećima. Kao posebna vrsta savremenih modela, u radu će biti primijenjeni logit modeli za tržišta Crne Gore i Srbije, u cilju kreiranja sopstvenih modela za predviđanje bankrotstva preduzeća u ovim zemljama.

B3. Metode i plan istraživanja

Istraživanje predložene teme dokorskog rada je empirijsko, jer se sprovodi na konkretnim, realnim podacima koji su preuzeti iz zvaničnih finansijskih izvještaja preduzeća (Bilans stanja, Bilans uspjeha, Izvještaj o tokovima gotovine), preuzetih za sajtova Poreske uprave Crne Gore i Agencije za privredna društva Srbije. Podaci koji se odnose na broj preduzeća u stečaju u obje zemlje dobiće se iz Centralnog registra privrednih subjekata (Crna Gora), Centralne banke Crne Gore i Agencije za privredna društva (Srbija). Za preduzeća koja se kotiraju na berzi, koristiće se i podaci sa berzi (Montenegro berza i Beogradska berza).

Istraživački pristup je eksplanatorni jer je na osnovu istraživanja literature uočen jaz između teorije i prakse, uzimajući u obzir činjenicu da na crnogorskom tržištu jos niko nije sproveo analizu ove vrste u ovom obimu, dok u susjednoj Srbiji, postoji veoma mali broj autora koji su se bavili ovom problematikom i to na nedovoljnom nivou iz razloga što ni u jednom istraživanju, prema saznanju autora, nijesu obuhvaćena srednja i velika preduzeća bez obzira na djelatnost kojoj pripadaju, već su se autori odlučivali za određenu kategoriju preduzeća.

U radu će se koristiti abduktivni pristup, odnosno induktivni i deduktivni pristup zajedno. Induktivni, jer će se na osnovu pojedinačnih posmatranja doći do zaključka, a deduktivni jer je teorija bila podloga da bi se došlo do podataka o pojedinačnim nalazima, na osnovu kojih će se izvoditi zaključci.

Takođe, u radu će biti zastupljen kvantitativni pristup. Kvantitativni pristup se odnosi na primjenu tradicionalnog modela i savremenih metoda za predviđanje bankrotstva preduzeća na tržištima Crne Gore i Srbije. Tradicionalni model zasniva na analizi imovinskog, finansijskog i prinostnog položaja preduzeća, na osnovu zvaničnih finansijskih izvještaja. Konkretno na bazi odabranih petnaest pokazatelja i njihovih graničnih vrijednosti, analiziraće se mogućnost predviđanja bankrotstva preduzeća na ovim tržištima. Savremeni modeli su, drugim riječima finansijski modeli, kreirani uz pomoć matematičko-statističkih relacija. U ovom radu će se, kao savremeni modeli, primijeniti Altmanov model i njegove varijacije u zavisnosti od djelatnosti preduzeća i kotiranja na berzi istih, Springate model, Kralicekov model, Zmijewski model i BEX model. Navedeni modeli odabrani su na osnovu popularnosti modela, prethodnih istraživanja u domaćoj literaturi, dostupnosti podataka, ali i tehnološkim mogućnostima za sprovođenje istraživanja. Kao posebna vrsta savremenog modela u cilju kreiranja modela za tržišta Crne Gore i Srbije koristiće se binarna logistička regresija tj. logit model, koji će se oblikovati uz pomoć unaprijed definisanih pokazatelja, na taj način što će se uzeti u obzir, koji su to najčešći pokazatelji koje su autori koristili u prethodnim istraživanjima za predviđanje

bankrotstva preduzeća.

Od kvantitativnih metoda koristiće se računovodstvene, finansijske i statističke metode. Finansijske i računovodstvene metode odnose se na izračunavanje pokazatelja za analizu kratkoročne i dugoročne finansijske ravnoteže, analizu rentabilnosti i koeficijente obrta imovine, prosječne ponderisane cijene kapitala, a sve na bazi računovodstvenih informacija, kao i na izračunavanje parametara neophodnih za primjenu savremenih modela. Statističke metode odnose se na primjenu logističke regresije i testova koji prate logističku regresiju i deskriptivne statistike.

U ovom radu će se primijeniti pokazatelji tradicione analize i savremeni modeli u cilju ranog otkrivanja bankrotstva preduzeća. Riječ je o srednjim i velikim preduzećima koja posluju, odnosno koja su poslovala na tržištima Crne Gore i Srbije. Drugim riječima, prema Zakonu o stečaju za obje zemlje i spisku dobijenom od strane Centralnog registra Crne Gore i Agencije za privredne subjekte, određiće se koja su to preduzeća koja su pošla u stečaj u periodu od 2015. do 2019. godine. Odabraće se srednja i velika preduzeća koja su pošla u stečaj i u istraživanje će se uključiti isto toliko zdravih preduzeća koja posluju na ovim tržištima, uparenih prema iznosu poslovnih prihoda i visini ukupne aktive. Za svako preduzeće koje je pošlo u stečaj primijeniće se tradicionalna i savremena analiza u cilju sagledavanja pouzdanosti primjene istih za predviđanje bankrotstva preduzeća. Na primjer, ukoliko je preduzeće pošlo u stečaj 2016. godine, primjena tradicionalne analize i savremenih modela će se izvršiti na osnovu finansijskih izvještaja za 2015. godinu, kako bi se vidjelo da li ovi modeli predviđaju bankrotstvo preduzeća u narednoj, odnosno u ovom slučaju u 2016. godini. Sličan postupak će se primijeniti i za zdrava preduzeća. Konačna odluka o tome da li su modeli pouzdani ili ne, donosi se na osnovu upoređivanja broja preduzeća koja su u stečaju i broja preduzeća za koja je dobijeno analizom da su u stečaju. Isto važi i za zdrava preduzeća. Nakon primjene tradicionalne i savremene analize, kreiraće se na bazi najzastupljenijih finansijskih pokazatelja u literaturi logit model. Prije kreiranja logit modela neophodno je utvrditi da li su podaci ispravni i tek onda primijeniti korake koji su neophodni za kreiranje statistički značajnog modela.

Prethodno navedeno može se sistematizovano prikazati na sledeći način:

1. Prvo će se prikupiti sekundarni podaci iz zvaničnih izvještaja preduzeća (Bilansa stanja, Bilansa uspjeha i Izvještaja o tokovima gotovine) koji se nalaze na sajtu Poreske uprave Crne Gore i Agencije za privredne subjekte.
2. Izvršiće se obrada prikupljenih podataka, koji će biti pripremljeni za krajnju upotrebu.
3. Primijeniće se tradicionalna analiza na bazi petnaest pokazatelja i savremeni modeli za predviđanje bankrotstva preduzeća. Dodatno, kreiraće se logit modeli za tržišta Crne Gore i Srbije, uz pomoć programa SPSS.
4. Primjenom prethodno navedenih modela, doći će se do zaključka da li su isti adekvatni za tržišta Crne Gore i Srbije i da li su modeli kreirani za tržišta ove dvije zemlje statistički značajni, što će biti prikazano grafički u vidu tabela i dijagrama.
5. Na kraju će se objasniti dobijeni rezultati i izvršiti zaključci na osnovu rezultat istraživanja.

Pokazatelji tradicionalne analize na osnovu kojih će se vršiti mogućnost predviđanja stečaja preduzeća, prikazani su u tabeli 1.

Tabela 1: Pokazatelji tradicionalne analize

Pokazatelji	Kalkulacija
Opšta likvidnost	Obrtna imovina/Krtakoročne obaveze
Ubrzana likvidnost	Kratkoročna potraživanja, plasmani i gotovina/Kratkoročne obaveze
Momentalne likvidnosti	Gotovina i ekvivalenti gotovine/Kratkoročne obaveze
Dugoročna finansijska ravnoteža	Dugoročni izvori finansiranja/Dugoročno vezana sredstva
Koeficijent finansijske stabilnosti	Dugoročno vezana sredstva/Dugoročno vezana sredstva
Neto obrtni fond	Dugoročni izvori finansiranja – Stalna imovina
Koeficijent solventnosti	Imovina/Obaveze
Stepen zaduženosti	Obaveze/Pasiva
Stepen samostalnosti	Sopstveni kapital/Pasiva
Prinos na imovinu (ROA)	Neto dobit /Ukupna sredstva
Prinos na kapital (ROE)	Neto dobit/Kapital
Koeficijent obrta poslovne imovine	Ukupan prihod/Prosječna poslovna imovina
Koeficijent obrta obrtne imovine	Prihod od prodaje/Prosječna obrtna imovina
Koeficijent obrta zaliha	Prihod od prodaje/Prosječna vrijednost zaliha

Izvor: Rodić et al., 2011; Žager et al., 2012; Sahu i Charan, 2013; Correa Mejía i López Castaño, 2020.

Razlog zbog kojeg je odabrana i tradicionalna analiza za predviđanje bankrotstva kompanija ogleda u činjenici da je ovaj pristup opšteprihvaćen, čime se olakšava upoređivanje preduzeća sa drugim preduzećima, što je posebno važno za kvalitet same analize i pouzdanost ocjena, ali i donošenja adekvatnih zaključaka.

Osim tradicionalnog modela, zasnovanog na prethodno navedenim pokazateljima, savremeni modeli koji će biti primijenjeni su:

1. Altmanov model (*Altman's Z-Score Model*);
2. Springejt model (*Springate model*);
3. Zmijevski model (*Zmijewski model*);
4. Kralicekov model (*Kralicek's DF model*);
5. Beks model (*BEX model*);
6. Logistička regresija (*Logit model*).

U nastavku će biti objašnjen osnovni koncept svakog od navedenih modela.

1. Altman's Z-Score Model

Altmanov model ili Altmanov Z skor predstavlja model multivarijantne analize koji se zasniva na analitičkim pokazateljima, dobijenim na osnovu finansijskih izvještaja.

Ovaj model kreiran je u Sjedinjenim Američkim Državama na uzorku od 66 kompanije, 33 preduzeća koja su u stečaju i 33 preduzeća koja nisu, pri čemu je važno istaći da je riječ o proizvodnim preduzećima (Altman, 1968). Originalna jednačina Altmanovog modela može se prikazati kao:

$$Z = 0.012X_1 + 0.014X_2 + 0.033X_3 + 0.006X_4 + 0.999X_5,$$

pri čemu je:

Z – ukupni indeks;

X₁ = obrtna sredstva / ukupna imovina;

X₂ = zadržana dobit / ukupna imovina;

X₃ = bruto dobit pre plaćanja kamata i poreza / ukupna imovina;

X₄ = tržišna vrijednost akcijskog kapitala / knjigovodstvena vrijednost ukupnog duga;

X₅ = ukupan prihod / ukupna imovina.

Prema Altmanu, preduzeća čiji je Z skor veći od 3 smatraju se uspješnim i finansijski zdravim. Ukoliko je Z skor veći od 1.81, a manji od 2.99, smatra se da je riječ o preduzećima koja posluju u sivoj zoni, a podložna su bankrotstvu i karakterišu se kao finansijski ugrožena, ali sa potencijalnim ozdravljenjem (Niresh i Pratheepan, 2015). Preduzeća čiji je pokazatelj manji od 1,80 su preduzeća kod kojih je prisutna velika mogućnost da budu u stečaju. Ukupna tačnost ovog modela iznosi 79%. Pvoibitni Altmanov model nije se mogao primijeniti na preduzećima koja se ne kotiraju na berzi, stoga se javila potreba za poboljšanjem postojećeg modela i kreiranjem Z' modela, koji se odnosio na preduzeća čijim se akcijama nije moglo trgovati na berzi. Razlika između Z' skora i Z skora, ogleda se u indikatoru X₄, gdje je tržišna vrijednost zamijenjena sa knjigovodstvenom vrijednošću. Z' model može se prikazati na sledeći način:

$$Z' = 0,717X_1 + 0,847X_2 + 3,107X_3 + 0,42X_4 + 0,998X_5$$

Ukoliko je vrijednost Z' veća od 2.9, riječ je o finansijski uspješnim preduzećima. Vrijednost skora koja je veća od 1.24, a manja od 2.89 ukazuje da se preduzeće nalazi u sivoj zoni, dok vrijednost pokazatelja koja je manja od 1.23 ukazuje da preduzeća nemaju zadovoljavajuće kreditne performanse (Altman et al., 2014).

Iako je Altman revidirao prvobitni model, ipak se ni korigovani model nije mogao primjenjivati na neproizvodna preduzeća. Stoga je Altman ponovo revidirao svoj model i došao do Z'' modela, koji se može primijeniti za proizvodna i neproizvodna preduzeća, kao i za preduzeća koja posluju na tržištima u razvoju. Revidirani model, nastao isključivanjem faktora X₅ iz originalnog modela, može se prikazati kao:

$$Z'' = 6,56X_1 + 3,26X_2 + 6,72X_3 + 1,05X_4$$

Ukoliko je Z'' veći od 2.6, riječ je o finansijski uspješnim preduzećima. Preduzeća koja imaju vrijednost skora veću od 1.11, a manju od 2.59, nalaze se u sivoj zoni poslovanja, dok vrijednost skora manja od 1.10 ukazuje da je riječ o finansijski neuspješnim preduzećima (Begović et al., 2014). Osim Z'' model, Altman je izvršio i prilagođavanje Z'' skor modela uvodeći konstantu 3,25, te se prilagođeni Z'' skor model izračunava na sledeći način (Begović et al., 2014; Altman et al., 2014):

$$Z'' \text{ skor prilagođeni} = 3,25 + 6,56X_1 + 3,26X_2 + 6,72X_3 + 1,05X_4$$

Prema prilagođenom Z", sva preduzeća koja imaju Z" skor veći od 5,85 nalaze se u sigurnoj zoni poslovanja. Preduzeća koja imaju Z" skor u intervalu od 4,5 do 5,85 posluju u sivoj zoni poslovanja. Međutim, ukoliko preduzeća imaju Z" skor manji od 4,50 može reći da posluju u nesigurnoj zoni poslovanja (Begović et al., 2014; Bogdan et al., 2019).

2. Springate model

Za potrebe kanadskog tržišta, razvijen je Springate model koji se zasniva na multivarijantnoj diskriminacionoj analizi, putem koje je dobijen model koji sadrži četiri analitička pokazatelja od mogućih devetnaest, koliko ih je prvobitno bilo uključeno u analizu (Sembiring, 2015). Jednačina Springate modela može se prikazati kao:

$$SS = 1.03X1 + 3.07X2 + 0.66X3 + 0.4 X4,$$

pri čemu je:

SS – Springate skor

X1 = Radni kapital/Ukupna aktiva;

X2 = Dobitak prije kamata i oporezivanja/ Ukupna imovina;

X3 = Rezultat prije poreza/Ukupne obaveze;

X4 = Prodaja/Ukupna aktiva.

Prema Springate modelu, sva preduzeća se mogu klasifikovati u dvije grupe. Riječ o zdravim preduzećima i preduzećima kod kojih postoji velika vjerovatnoća da će biti u stečaju naredne godine. Stoga, ukoliko je Springate skor tj. granična vrijednost skora manja od 0.862, onda se može reći da je poslovanje preduzeća ugroženo. Ovim modelom, predviđa se se tačnost u prognozi stečaja od 90% (Agarwal i Patni, 2019).

3. Zmijewski model

Zmijewski model zasnovan je na analizi 41 preduzeća koja su u stečaju i 800 preduzeća koja posluju na tržištu i pruža vrijednost funkcije vjerovatnoće između 0 i 1, i u ovom slučaju, vrijednost veća od 0,5 predstavljaju veću vjerovatnoću stečaja. Stopa tačnosti modela Zmijewski (1984) za uzorak procjene bila je 99%. Ovaj model se zasniva na sledećoj formuli (Sembiring, 2015; Bărbută-Mișu i Madaleno, 2020):

$$ZZ = -4.336 - 4.513 X1 + 5.679 X2 + 0.004 X3,$$

pri čemu je:

ZZ – Zmijewski skor

X1 = Neto rezultat/Ukupna aktiva;

X2 = Ukupne obaveze/Ukupna aktiva,

X3 = Tekuća imovina/Tekuće obaveze.

4. Kralicek model

Kralicekov model jedan je od evropskih modela razvijen za predviđanje bankrotstva preduzeća. Ovaj model razvijen je na uzorku preduzeća iz Njemačke, Austrije i Švajcarske i zasniva na 6 analitičkih pokazatelja, dobijenih na osnovu finansijskih izvještaja. Kralicekov model može se zapisati na sledeći način (Machek, 2014; Vidimlić, 2018):

$$DF = 1,5 \cdot X1 + 0,08 \cdot X2 + 10 \cdot X3 + 5 \cdot X4 + 0,3 \cdot X5 + 0,1 \cdot X6,$$

pri čemu je:

DF - Kralicekov skor

X1 = Neto novčani tok/Ukupne obaveze;

X2 = Ukupna imovina/Ukupne obaveze;

X3 = EBIT/ Ukupna imovina;

X4 = EBIT/ Ukupan prihod;

X5 = Zalihe/Ukupan prihod;

X6 = Poslovni prihod/Ukupna aktiva.

U zavisnosti od vrijednosti Kralicekovog DF pokazatelja, u tabeli 2, prikazan je nivo finansijske stabilnosti preduzeća:

Tabela 2: Vrijednost DF pokazatelja

DF pokazatelj	Finansijska stabilnost
> 3.0	Izvrсна
> 2.2	Vrlo dobra
> 1.5	Dobra
> 1.0	Srednja
> 0.3	Loša
≤ 0.3	Pošetak insolventnosti
≤ 0.0	Umjerena insolventnost
≤ -1.0	Visoka vjerovatnoća stečaja

Izvor: Machek (2014); Vidimlić (2018).

5. BEX model

Business Excellence (BEX) model, formiran je za potebe hrvatskog tržišta 2007. godine, namijenjen za procjenu uspješnosti poslovanja preduzeća na tržištu kapitala, ali se može primijeniti i za preduzeća koja se ne kotiraju na tržištu kapitala. Zasniva se na kombinaciji četiri pokazatelja (Belak et al., 2007; Roca et al., 2014). Jednačina BEX modela može se prikazati na sledeći način:

$$BEX = 0,388EX1 + 0,579EX2 + 0,153EX3 + 0,316EX4,$$

pri čemu je:

BEX – BEX skor

EX1= EBIT/Ukupna aktiva

EX2= Neto dobit / (Vlasnički kapital * cijena kapitala)

EX3= Radni kapital / Ukupna aktiva

EX4= 5*(dobit+amortizacija+deprecijacija)/Ukupne obveze

U zavisnosti od vrijednosti BEX pokazatelja, u tabeli 3, prikazan je nivo poslovne izvrsnosti preduzeća.

Tabela 3: Vrijednost BEX pokazatelja

BEX pokazatelj	Rang poslovne izvrsnosti	Prognoza za budućnost
> 6.01 četiri godine uzastopno	Svetska klasa	Preduzeće posluje sa izvrsnim rezultatima, što se može očekivati i naredne četiri godine, ako menadžment nastavi sa unapređivanjem.
> 6.01	Kandidat za svetsku klasu	Preduzeće posluje sa izvrsnim rezultatima, što se može očekivati i naredne tri godine, ako menadžment nastavi sa unapređenjem.
4.01 – 6.00	Izvršno	Preduzeće posluje sa izvrsnim rezultatima, što se može očekivati i naredne tri godine, ako menadžment nastavi sa unapređenjem.
2.01 – 4.00	Vrlo dobro	Preduzeće posluje dobro, što se može očekivati i naredne dvije godine, ako menadžment nastavi sa unapređenjem.
1.01 – 2.00	Dobro	Preduzeće posluje dobro, ako se poboljšanje može očekivati samo ako se pristupi unapređenjima.
0.00 – 1.00	Granično područje između dobrog i lošeg	Poslovna izvrsnost je pozitivna, ali nije zadovoljavajuća. Potrebno je pristupiti ozbiljnim unapređenjima.
< 0	Loše	Ugrožena je egzistencija. Potrebno je pristupiti unapređenju i restrukturiranju, inače će se loše poslovanje nastaviti.

Izvor: Belak et al. (2007); Roca et al.(2014).

6. LOGIT model - Logistička regresija

Regresija predstavlja jednu od najvažnijih statističkih metoda koja se primjenjuje, kako u ekonomiji, tako i u ostalim društvenim naukama i podrazumijeva formiranje modela kojim se iskazuje veza između zavisne varijable i skupa nezavisnih varijabli. Kod klasičnog regresionog modela pretpostavlja se da je zavisna varijabla neprekidna. Međutim, postoje situacije kada je zavisna varijabla diskretna, obično binarna. U tim situacijama kada je zavisna varijabla binarna, u ovom slučaju uzima vrijednost 1 ili 0, 1 ako je preduzeće bankrotiralo i 0 ako nije, primjenjuje se logistička regresiona analiza ili logit model. Logit analiza (za razliku od diskriminacione analize) ne pretpostavlja normalnost rasporeda nezavisne varijable, već predviđa vjerovatnoću nastanka nekog događaja prilagođavanjem podataka logističkoj krivi (Vlaović Begović, 2017). Logistička regresija za ocijenu parametara nezavisnih varijabli koristi sljedeću formulu (Pervan, 2017):

$$\text{logit}(p) = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n,$$

gdje je:

$$\text{logit}(p) = \ln(p/(1-p)),$$

Ono što je karakteristično za logističku regresiju, jeste i da je osjetljiva na pojavu multikolinearnosti. Stoga, da bi se kreirao logit model, treba ispoštovati sledeće korake:

1. Utvrditi ispravnost podataka u uzorku;
2. Odabir varijabli;
3. Ispitati prisustvo multikolinearnosti: Pearsonov koeficijent korelacije; faktor inflacije varijance VIF (*Variance Inflation Factor*) ili ekvivalentni pokazatelj TOL (*Tolerance*).
4. Ispitati da li je model statistički signifikantan - *Omnibus Tests of Model Coefficients*;
5. Ispitati da li je model prikladan - *Nagelkerke R²*; *Cox & Snell R Square*.
6. Ispitati prikladnost modela u odnosu na podatke - *Hosmer and Lemeshow Test*;
7. Prikaz varijabli u modelu i formiranje jednačine;
8. Klasifikacija tačnosti modela - *Classification Table*.

Za formiranje logit modela koristiće se softverski program SPSS.

Prethodno navedeni modeli i pokazatelji, biće primijenjeni u preduzećima na tržištima Crne Gore i Srbije. Razlozi zbog kojih su odabrane ove dvije zemlje leži u činjenici da je riječ o zemljama koje još uvijek njesu završile proces tranzicije, pa je pitanje predviđanja bankrotstva preduzeća aktuelna problematika, koja zahtijeva posebnu pažnju naučne zajednice u obje zemlje. Takođe, do obnove nezavisnosti 2006. godine, ove dvije zemlje činile su Državnu zajednicu Srbija i Crna Gora, što je imalo za posledicu sličan dalji nivo privrednog razvoja ovih zemalja. Tome u prilog govori i približan nivo GDP *per capita* u periodu od 2006. do 2018. godine, kao i indeks globalne konkurentnosti, koji je za Crnu Goru i Srbiju u 2019. godini na približno istom nivou i iznosi 60.8 i 60.9 redom. Takođe, činjenica da je sve veći broj preduzeća u stečaju bio je dodatan motiv za ovo istraživanje, a sve u cilju analize i utvrđivanja koji je to model koji najbolje odgovara tržištima ovih zemalja za predviđanje poslovnog neuspjeha. Dodatno, vidjeće se da li modeli dobijeni logit analizom se razlikuju u ove dvije zemlje, s obzirom da su sličnog privrednog razvoja.

B4. Naučni doprinos

Glavni doprinos ovog rada ogleda se u ispitivanju pouzdanosti primjene tradicionalnih i savremenih modela za predikciju bankrota preduzeća, ali i kreiranju sopstvenih modela namijenim tržištima Crne Gore i Srbije u cilju sprečavanja pojave poslovnog neuspjeha. Kreirani model zasnivaće se na računovodstvenim informacijama, koji će uz pomoć finansijskih pokazatelja dati model za odgovarajućim ponderima. Na ovaj način direktno se utiče na efikasnije i sigurnije donošenje poslovnih odluka, što je posebno važno za menadžere na svim nivoima. Takođe, pruža se uvid u kojem pravcu treba razvijati dodatna znanja i vještine donosilaca odluka u Crnoj Gori i Srbiji, kao zemljama u tranziciji, u pogledu mogućnosti primjene ovih modela, imajući u vidu specifične tržišne zahtjeve koji karakterišu poslovanje preduzeća ovih zemalja, ali i potrebna dodatna znanja iz oblasti finansija, računovodstva i statistike.

Važno je istaći da je ovo prvo istraživanje u ovom obimu, prema saznanju autora, navedene problematike, koje će biti realizovano u Crnoj Gori, kao tranzicionoj zemlji, što je njegov poseban doprinos. Otuda postojećoj literaturi se pruža dodatna vrijednost time što se analizira koncept bankrotstva kompanija kroz primjenu najznačajnijih modela iz ove oblasti. S obzirom na to da je u susjednoj zemlji Srbiji, koja je takođe u procesu tranzicije, prema saznanjima autora, sprovedeno veoma malo istraživanja na ovu temu, ovaj rad naročito dobija na značaju i ujedno postaje temelj za usmjeravanje budućih istraživanja iz ove oblasti, čime će se premostiti uočeni literarni jaz.

Dobijeni rezultati mogu poslužiti menadžerima i drugim donosiocima odluka kao smjernice za dalja unapređenja poslovanja preduzeća u cilju poboljšanja poslovnih performansi, ali i jačanja konkurentnosti preduzeća, posebno ako se uzme u obzir da su obje zemlje tranzicione i da je konkurentnost preduzeća uz kontinuirano poslovanje njihov primarni cilj. Time će se ispuniti i zahtjevi Međunarodnih standarda finansijskog izvještavanja i Međunarodnih standarda revizije koji se odnose na kontinuirano poslovanje preduzeća. Drugim riječima, donosioci odluka moraju biti svjesni da su adekvatna znanja i vještine, kao i praćenje trendova, pretpostvaka razvoja i primjene modela za predviđanje bankrotstva. Stoga, nije dovoljno donijeti odluku o primjeni modela, već ih suštinski i realizovati i na kraju sagledavati njihove efekte. Otuda je koncept predviđanja bankrotstva preduzeća potrebno posmatati kao dio ne samo poslovne, već i korporativne strategije, koji direktno utiče na smanjenje broja preduzeća u stečaju.

B5. Finansijska i organizaciona izvodljivost istraživanja

Finansijski i organizaciono, istraživanje je optimalno programirano. Prethodno navedeno upućuje da izrada ove doktorske disertacije ne iziskuje značajna finansijska sredstva i moguće ga je sprovesti u skladu sa postavljenim vremenskim okvirom.

Komisija je mišljenja da Ekonomski fakultet Podgorica može obezbijediti finansijske i organizacione uslove za realizaciju istraživanja, neophodnog za izradu ove doktorske disertacije.

Mišljenje i prijedlog komisije

Prema mišljenju Komisije, doktorska disertacija kandidata mr Milice Vukčević čiji je naslov

„Analiza mogućnosti primjene tradicionalnih i savremenih modela za rano otkrivanje bankrotstva preduzeća na tržištima Crne Gore i Srbije“, predstavlja originalan i vrijedan naučno istraživački poduhvat.

Predloženi sadržaj, metode i izabrana istraživačka strategija su naučno utemeljeni i inovativni, te kao takvi iziskuju pažnju naučne i profesionalne zajednice, uz očekivanje konkretnih, zanimljivih i korisnih rezultata u teorijskom i praktičnom smislu.

Kandidat je zadovoljio sve neophodne kriterijume i uspješno odbranio polazna istraživanja.

Komisija predlaže da se prihvati prijedlog doktorske disertacije mr Milice Vukčević pod naslovom "Analiza mogućnosti primjene tradicionalnih i savremenih modela za rano otkrivanje bankrotstva preduzeća na tržištima Crne Gore i Srbije" i odobri dalji rad na njoj.

Prijedlog izmjene naslova

/

Prijedlog promjene mentora i/ili imenovanje drugog mentora

/

Planirana odbrana doktorske disertacije

Zimski semestar, 2021. godine

Izdvojeno mišljenje

/

Ime i prezime _____

Napomena

/

ZAKLJUČAK

Predložena tema po svom sadržaju odgovara nivou doktorskih studija.	DA	NE
Tema je originalan naučno-istraživački rad koji odgovara međunarodnim kriterijumima kvaliteta disertacije.	DA	NE
Kandidat može na osnovu sopstvenog akademskog kvaliteta i stečenog znanja da uz adekvatno mentorsko vođenje realizuje postavljeni cilj i dokaže hipoteze.	DA	NE

Komisija za ocjenu podobnosti teme i kandidata

Prof. dr Ana Lalević Filipović, Ekonomski fakultet Podgorica, Univerzitet Crne Gore, Crna Gora (Titula, ime i prezime, ustanova i država predsjednika komisije)	(Potpis)
Prof. dr Milan Lakićević, Ekonomski fakultet Podgorica, Univerzitet Crne Gore, Crna Gora (Titula, ime i prezime, ustanova i država člana komisije)	(Potpis)
Prof. dr Mirko Andrić, Ekonomski fakultet Subotica, Univerzitet u Novom Sadu, Srbija (Titula, ime i prezime, ustanova i država člana komisije)	(Potpis)

U Podgorici,
03.12.2020.

MP



PRILOG

PITANJA KOMISIJE ZA OCJENU PODOBNOSTI DOKTORSKE TEZE I KANDIDATA	
Prof. dr Ana Lalević Filipović	1. Postoje li ograničavajući faktori za navedeno istraživanje, prvenstveno u domenu prikupljanja primarnih podataka?
Prof. dr Milan Lakićević	1. Da li tradicionalna metoda Jovana Rodića, koja se zasniva na analizi finansijskog, imovinskog i prinostnog položaja, u našim uslovima, ima bolja prediktivna svojstva u odnosu na modele za predviđanje bankrotstva firme? Vaša očekivanja i aktuelna praksa.
Prof. dr Mirko Andrić	1. Na bazi kojih kriterijuma vršite selekciju kompanija za reprezentativan uzorak?
(Titula, ime i prezime člana komisije)	
(Titula, ime i prezime člana komisije)	
PITANJA PUBLIKE DATA U PISANOJ FORMI	
(Ime i prezime)	/
(Ime i prezime)	/
(Ime i prezime)	/
(Ime i prezime)	/
(Ime i prezime)	/
(Ime i prezime)	/
ZNAČAJNI KOMENTARI	
	/
	/
	/

2470
20/20/20

Na osnovu člana 32 stav 1 tačka 14 Statuta Univerziteta Crne Gore, u vezi sa članom 34 Pravila doktorskih studija, Senat Univerziteta Crne Gore, u postupku razmatranja prijedloga Vijeća Ekonomskog fakulteta i na prijedlog Centra za doktorske studije, na sjednici održanoj 14-15.10.2020. godine, donio je sljedeću

ODLUKU

I

Imenuje se Komisija za ocjenu podobnosti doktorske teze i kandidatkinje mr Milice Vukčević, u sastavu:

1. Dr Milan Lakićević, redovni profesor Ekonomskog fakulteta Univerziteta Crne Gore
2. Dr Ana Lalević Filipović, redovni profesor Ekonomskog fakulteta Univerziteta Crne Gore
3. Dr Mirko Andrić, redovni profesor Ekonomskog fakulteta Subotica, Univerziteta u Novom Sadu

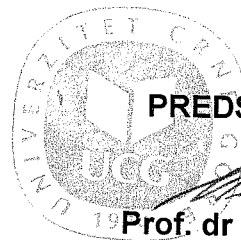
II

Zadatak Komisije je da, u roku od 45 dana od dana javnog izlaganja studenta podnese Vijeću Ekonomskog fakulteta i Senatu izvještaj o ocjeni podobnosti doktorske teze i kandidata.

III

Odluka stupa na snagu danom donošenja.

Broj: 03- 3827/1-1
Podgorica, 15.10.2020. godine



PREDSJEDNIK SENATA

Danilo Nikolić
Prof. dr Danilo Nikolić, rektor

Na osnovu člana 165 Zakona o opštem upravnom postupku ("Službeni list RCG" br. 60/03) i službene evidencije, a po zahtjevu Vukčević Predrag Milica, izdaje se

POTVRDA O STUDIRANJU

Student **Vukčević Predrag Milica**, rođena **25-04-1993** godine u mjestu **Podgorica**, opština **Podgorica**, Republika **Crna Gora**, upisana je studijske **2019/20** godine, u **I** godinu studija, kao student koji se **samofinansira** na **akademske doktorske studije**, studijski program **EKONOMIJA**, koji realizuje **EKONOMSKI FAKULTET - Podgorica** Univerziteta Crne Gore u trajanju od **3 (tri)** godine sa obimom **180** ECTS kredita.

Studijske **2019/20** godine prijavila je *da sluša* **6** predmeta sa **60.00** (šezdeset) ECTS kredita.

Po prvi put iz **I (prve)** godine, prijavila je *da sluša* **6** predmeta sa **60.00** (šezdeset) ECTS kredita, što iznosi **100.00%** od ukupnog broja ECTS kredita u **I** godinu.

Saglasno Statutu Univerziteta Crne Gore, **Vukčević Predrag Milica** je po prvi put prijavila *da sluša više od 2/3*, odnosno **66,67% (šezdesetšest 67/100 %)**, od ukupnog broja ECTS kredita sa **I** godine i studijske **2019/20** ima status **redovnog studenta** koji se **samofinansira**.

Uvjerenje se izdaje na osnovu službene evidencije, a u svrhu ostvarivanja prava na: (dječji dodatak, porodičnu penziju, invalidski dodatak, zdravstvenu legitimaciju, povlašćenu vožnju za gradski saobraćaj, studentski dom, studentski kredit, stipendiju, regulisanje vojne obaveze i slično).

Broj: 20 / 11 -
Podgorica, 19.11.2020 godine



SEKRETAR
Renata Spiva

Na osnovu člana 165 stava 1 Zakona o opštem upravnom postupku ("Službeni list RCG", broj 60/03.), člana 115 stava 2 Zakona o visokom obrazovanju ("Službeni list CG", broj 44/14.) i službene evidencije, a po zahtjevu studenta Vukčević Predrag Milica, izdaje se

UVJERENJE O POLOŽENIM ISPITIMA

Student **Vukčević Predrag Milica**, rođena **25-04-1993** godine u mjestu **Podgorica**, opština **Podgorica**, Republika **Crna Gora**, upisana je studijske **2019/2020** godine, u **I** godinu studija, kao student koji se **samofinansira** na **doktorske akademske studije**, studijski program **EKONOMIJA**, koji realizuje **EKONOMSKI FAKULTET - Podgorica** Univerziteta Crne Gore u trajanju od **3 (tri)** godine sa obimom **180 ECTS** kredita.

Student je položio ispite iz sljedećih predmeta:

Redni broj	Semestar	Naziv predmeta	Ocjena	Uspjeh	Broj ECTS kredita
1.	1	EKONOMETRIJSKI METODI I MODELI	"A"	(odličan)	8.00
2.	1	MAKROEKONOMIJA	"A"	(odličan)	8.00
3.	1	METODE EKONOMSKIH ISTRAŽIVANJA	"A"	(odličan)	6.00
4.	1	METRIKA MARKETINGA	"A"	(odličan)	8.00
5.	2	TEORIJA I MODELI ODLUČIVANJA	"A"	(odličan)	10.00

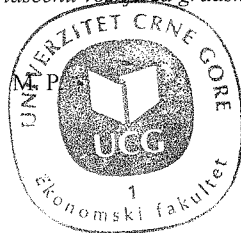
Zaključno sa rednim brojem **5**.

Ostvareni uspjeh u toku dosadašnjih studija je:

- srednja ocjena položenih ispita **"A" (10.00)**
- ukupan broj osvojenih ECTS kredita **40.00** ili **66.67%**
- indeks uspjeha **6.67**.

Uvjerjenje se izdaje na osnovu službene evidencije, a u svrhu ostvarivanja prava na: (dječji dodatak, porodičnu penziju, invalidski dodatak, zdravstvenu legitimaciju, povlašćenu vožnju za gradski saobraćaj, studentski dom, studentski kredit, stipendiju, regulisanje vojne obaveze i slično).

Broj: 20 / 11 -
Podgorica, 19.11.2020 godine



SEKRETAR,
[Signature]