



Završni izvještaj za znanstveni projekt

01.12.2015. - 01.12.2017.

1. OPĆI PODACI O PROJEKTU	
1.1. Broj projekta	ZP UNIRI 4/15
1.2. Naziv projekta	HR: EKONOMSKE POSLJEDICE KLIMATSKIH PROMJENA NA TURIZAM
	EN: ECONOMIC IMPACT OF CLIMATE CHANGE ON TOURISM
1.3. Ciklus prijave projekta	1. ciklus
1.4. Trajanje projekta	2 godine
1.5. Voditelj projekta	doc.dr.sc. Zvonimira Šverko Grdić
1.6. Istraživački tim	izv.prof.dr.sc. Marinela Krstinić Nižić doc.dr.sc. Daniel Dragičević doc.dr.sc. Maja Mamula

2. OPISNI DIO IZJEŠTAJA O PROJEKTU

2.1. Znanstvena postignuća tijekom istraživanja (max. 8000 znakova)

(navesti znanstvena postignuća te ih staviti u korelaciju s planom istraživanja u prijavi projekta)

Tijekom trajanja znanstvenog projekta znanstvena postignuća u funkciji su potvrđivanja postavljene hipoteze i proporcionalna s planom istraživanja.

U prvoj godini istraživanja publicirana su četiri znanstvena rada u kojima se iznose rezultati istraživanja.

Autorice prvog znanstvenog rada pod nazivom "Development of Tourist Demand in Correlation with Climate Change in the Republic of Croatia" bile su Šverko Grdić i Krstinić Nižić, a rad je objavljen u časopisu *Ekonomski pregled*, Vol. 67, 2016 (značajnije baze: Econlit, Scopus). Znanstveni doprinos koautorice Šverko Grdić je izradi regresijskog modela putem kojeg se analizirala korelacija između temperature, kao najvažnijeg elementa klime i ostvarenog broja turista. Utvrđen je pozitivan utjecaj te je na temelju dobivenog koeficijenta napravljena projekcija kretanja broja turista do 2025. godine. Znanstveni doprinos koautorice Krstinić Nižić iskazan je u analizi dostupne literature, analizi važnosti turizma za gospodarstvo Republike Hrvatske, te u navođenju prijedloga za modificiranje turističke ponude u cilju prilagodbe klimatskim promjenama. Ovim radom se potvrđuje postavljena hipoteza, odnosno, procjenjuju se ekonomske posljedice klimatskih promjena na turizam.

Znanstveni rad pod nazivom "Correlation Between Adaptation and Mitigation of Climate Change and Economic Growth" objavljen u zborniku radova Međunarodne konferencije „An Enterprise Odyssey”, Ekonomski fakultet Zagreb, 2016. (značajnija baza: Econlit), a autori su: Šverko Grdić, Dragičević i Mamula. Znanstveni doprinos koautorice Šverko Grdić očituje se u postavljanju hipoteze koja glasi da u Republici Hrvatskoj veći ekonomski rast dovodi do povećanog ulaganja u zaštitu okoliša, što pak dovodi do ublažavanja klimatskih promjena, ali i prilagodbe budućim klimatskim kretanjima. Znanstveni doprinos koautora Dragičevića je što on u svojoj analizi ukazuje na isprepletene međusobne odnose klimatskih promjena i gospodarskog rasta, na moguće efekte klimatskih promjena na ekosistem i društvo u cjelini. Znanstveni doprinos koautorice Mamule je u izradi regresijskog modela gdje se u odnos stavljaju slijedeće varijable: ulaganje u zaštitu okoliša te ostvareni bruto domaći proizvod Republike Hrvatske u razdoblju od 1997-2013. Ovim radom dani su odgovori na glavna istraživačka pitanja.

U znanstvenom radu autorice Šverko Grdić pod nazivom "Politika prilagodbe klimatskim promjenama i njeno financiranje", koje je objavljeno u zborniku radova Međunarodnog kongresa "Energija i okoliš", Opatija 2016., autorica je utvrdila poteškoće koje imaju manje razvijene zemlje u financiranju raznih oblika prilagodbe te je ukazala na nužnu solidarnost razvijenih zemalja u cilju povećanja ulaganja u prilagodbu. Navode se i razni modeli financiranja koji mogu pripomoći ostvarenju tog cilja. Ovo istraživanje snažno podupire postavljenu hipotezu i pomoćne hipoteze.

Znanstveni rad "Prilagodba klimatskim promjenama uz pomoć ekonomskih instrumenata", objavljen je u Zborniku radova Hrvatskog društva ekonomista "Ekonomska politika Hrvatske u 2017". Znanstveni doprinos koautorice Šverko Grdić je u analiziranju ekonomskih instrumenata uz pomoću kojih se može financirati proces prilagodbe klimatskim promjenama te analiziranju modaliteta razvoja tih instrumenata u Republici Hrvatskoj. Ovaj rad usko je povezan sa postavljenom glavnim hipotezom, a koja govori o nužnosti modeliranja turističke ponude u cilju izbjegavanja negativnih efekata klimatskih promjena.

U drugoj godini istraživanja objavljen je jedan znanstveni rad i sveučilišni udžbenik, dok je jedan rad trenutno u fazi recenzije.

Znanstveni rad autorica Šverko Grdić, Krstinić Nižić i Mamula pod nazivom "Povezanost klimatskih promjena i turizma: Multikriterijska analiza ocjenjivanja mjera prilagodbe", objavljen je u časopisu *Ekonomika misao i praksa*, No. 1, lipanj 2017. (značajnija baza: Econlit). Znanstveni doprinos koautorice Krstinić Nižić očituje se u provođenju dubinskog intervjua s ključnim dionicima i raspravi u cilju dobivanja mogućih modaliteta mjera prilagodbe. Znanstveni doprinos koautorice Mamule očituje se u istraživanju i analiziranju znanstvene literature povezane s izradom multikriterijske analize povezane s klimatskim promjenama i prilagodbom turističkog sektora. Znanstveni doprinos koautorice Šverko Grdić je u izradi multikriterijske analize i davanju zaključnih ocjena. Ovaj znanstveni rad direktno se povezuje sa postavljenom hipotezom o nužnosti prilagodbe turističkog sektora.

Znanstveni rad autorica Šverko Grdić, Mamula i Krstinić Nižić pod nazivom *Investigating the Influence of Tourism on Economic Growth and Climate Change – The Case of Croatia*, časopis *Contemporary Economics* trenutno je u fazi recenzije (značajnije baze: Econlit, Scopus, Emerging Sources Citation Index (ESCI/Thomson Reuters)). Rad je u online sustav predan u prosincu 2016. godine i dobio je pozitivnu ocjenu kao i komentare za poboljšanje kvalitete rada od dva nezavisna recenzenta. Rad je popravljen sukladno dobivenim komentarima, te se čekaju daljnje upute. Znanstveni doprinos koautorice Krstinić Nižić je u izradi dubinskog intervjua s ključnim dionicima u turizmu a u cilju utvrđivanja utjecaja klimatskih promjena na doprinos turizma u budućnosti. Znanstveni doprinos koautorice Mamula je u analiziranju utjecaja turizma na gospodarstvo Hrvatske kao i ostalih promatranih zemalja. Znanstveni doprinos Šverko Grdić je u analiziranju dostupne literature i davanju zaključnih razmatranja. Ovaj rad se može povezati sa



prvim dijelom postavljene znanstvene hipoteze a koja se odnosi na procjenu ekonomskih posljedica klimatskih promjena na turizam.

Sveučilišni udžbenik pod nazivom Klimatske promjene i turizam autora Perić Jože i Šverko Grdić ima za cilj upoznavanje studenata, doktoranata, turističkih djelatnika i svih ostalih zainteresiranih za problematiku klimatskih promjena i turizma.

Iz gore navedenog može se vidjeti da su svi članovi tima objavili barem po jedan znanstveni rad u priznatim bazama (Scopus, Econlit i slično), te su ostvareni ciljevi naznačeni u Prijavi znanstvenog projekta. Osim ovih rezultata ostvareni su i ciljevi u smislu stjecanja iskustva vođenja znanstvenog projekta, istraživačkog rada na znanstvenom projektu, mobilnosti, sudjelovanja na znanstvenim i stručnim konferencijama te objavljivanje sveučilišnog udžbenika. Isto tako, svi članovi tima sudjelovali su na usavršavanjima i edukacijama i to: Šverko Grdić, Krstinić Nižić i Dragičević na 24. i 25. tradicionalnom znanstveno-stručnom savjetovanju Ekonomska politika Hrvatske (u 2016. i 2017. godini) u organizaciji Hrvatskog društva ekonomista. Krstinić Nižić je u 2016. godini sudjelovala na radionici Statistika u znanstvenim istraživanjima na FMTU, dok je na istoj radionici u 2017. godini sudjelovala Šverko Grdić. Mamula, Krstinić Nižić i Šverko Grdić su u 2017. godini sudjelovali na radionici Primjenjena ekonometrija na FMTU, a u 2016. godini na radionici u organizaciji Ekonomskog fakulteta u Zagrebu Introduction to Numerical Simulation Techniques. Član znanstvenog projekta Dragičević je u lipnju 2017. godine na Ekonomskom fakultetu u Zagrebu sudjelovao na radionici Applied Econometrics Course: Panel Data and Causal Analysis. Svi članovi znanstvenog projekta su u 2016. godini sudjelovali na radionici Applied Econometric Course - 8th generation u organizaciji Ekonomskog fakulteta Zagreb.

Ono što bi se nakon ovog znanstvenog projekta trebalo istraživati je način kako će klimatske promjene djelovati na turizam pojedinih turističkih destinacija. Naime, svaka destinacija ima svoje određene specifičnosti a intenzitet klimatskih promjena neće biti svugdje isti. Iz tog razloga bi ovo općenito istraživanje trebalo "spustiti" na konkretne destinacije i putem znanstvenih metoda razvijati moguće proizvode određene destinacije koji će biti otporni na klimatske promjene.

2.2. Ostvarena mobilnost članova istraživačkog tima (max. 4000 znakova)

(elaborirati ulogu mobilnosti za projekt)

U tijeku trajanja projekta ostvarene su tri mobilnosti i to:

Zvonimira Šverko Grdić je boravila na Cracow University of Economics, Poljska. U razdoblju od 30. svibnja do 12. lipnja 2016. godine u okviru CEEPUS razmjene posjetila je to Sveučilište, i uz druge obaveze, u okviru stipendije prezentirala je učinjene analize i dobivene rezultate istraživanja.

Marinela Krstinić Nižić boravila je na Complutense University of Madrid, Faculty of Commerce and Tourism, Španjolska, u razdoblju od 09. - 13. svibnja 2016. godine. U okviru ERASMUS stipendije posjetila je to Sveučilište te je, osim obaveza u okviru ERASMUS stipendije studentima prezentirala projekt i rezultate istraživanja.

Maja Mamula boravila je na University of Milan, Italy, Department of Philosophy, Italija u razdoblju od 05-09. rujna 2017. godine u sklopu ERASMUS stipendije. Studentima i nastavnim osoblju je prezentirala rezultate projekta.

2.3. Diseminacija rezultata istraživanja (max. 4000 znakova)

(naznačiti dostupnost rezultata istraživanja javnosti posredstvom mrežne stranice Fakulteta, te ostale načine javne prezentacije)

Rezultati ovog projekta predstavljani su na slijedećim institucijama, konferencijama ili radionicama:

- Cracow University of Economics, Poljska - u tijeku boravka na CEEPUS stipendiji projekt i rezultati su predstavljeni studentima - Šverko Grdić.

- Complutense University of Madrid, Faculty of Commerce and Tourism, Španjolska - u tijeku boravka na ERASMUS stipendiji projekt i rezultati su predstavljeni studentima - Krstinić Nižić.

- University of Milan, Department of Philosophy, Italija u sklopu ERASMUS stipendije studentima i nastavnim osoblju prezentirani su rezultati projekta - Mamula.

- Rad autorica Šverko Grdić i Krstinić Nižić pod nazivom Development of Tourist Demand in Correlation with Climate Change in the Republic of Croatia može se naći na online referentnim bazama. Na konferenciji An Enterprise Odyssey: Saving the Sinking Ship Through Human Capital“, Ekonomski fakultet Zagreb, lipanj 8-11, 2016. predstavljen rad Šverko Grdić, Z., Dragičević, D., Mamula, M.; Correlation Between Adaptation and Mitigation of Climate Change and Economic Growth. Rad je predstavljao koautor Dragičević, a može se pronaći u knjižnici Fakulteta za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, te je stavljen u elektronskom obliku na online referentne baze. Na međunarodnom kongresu "Energija i okoliš", Opatija, studeni 2016., u organizaciji Hrvatskog saveza za sunčevu energiju predstavljen rad: Šverko Grdić, Z.; Politika prilagodbe klimatskim promjenama i njeno financiranje. Rad je predstavljala Šverko Grdić, a može se pronaći u Zborniku radova koji je dostupan u svim Sveučilišnim bibliotekama. Znanstveni rad Prilagodba klimatskim promjenama uz pomoć ekonomskih instrumenata može se naći u zborniku radova Ekonomska politika Hrvatske u 2017, kao i online u referentnim bazama. Rad autorica Šverko Grdić, Krstinić Nižić i Mamula pod nazivom Povezanost klimatskih promjena i turizma: Multikriterijska analiza ocjenjivanja mjera prilagodbe može se naći online u referentnim bazama.

- Radionica namjenjena stručnjacima za modeliranje klimatskih scenarija pod nazivom "Procjenjivanje utjecaja klimatskih promjena - sektor turizam", Ministarstvo zaštite okoliša i energetike, listopad 2016, Zagreb. Šverko Grdić imala je prezentaciju vezanu uz važnost razumijevanja procesa prilagodbe klimatskim promjenama u turizmu te je prezentirala i rezultate istraživanja ovog znanstvenog projekta.

- Rezultati istraživanja kontinuirano se prezentiraju studentima Fakulteta za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu u okviru kolegija: Turizam i klima, Ekonomika okoliša, kao i ERASMUS studentima na kolegiju Sustainable management development gdje je nositelj Zvonimira Šverko Grdić.

2.4. Obranjene doktorske disertacije (max. 2000 znakova)

(uz navođenje disertacije elaborirati kako je disertacija vezana uz projekt)

2.5. Popis znanstvenih radova

2.5.1. Podaci o radu

(opis bibliografske jedinice, max. 700 znakova)

Šverko Grdić, Z., Krstinić Nižić, M.; Development of Tourist Demand in Correlation with Climate Change in the Republic of Croatia, Ekonomski pregled, Zagreb, (Vol.67), br. 1, 2016., str. 27-43, ISSN 0424-7558, UDK 338.484(497.5).

Časopis sa međunarodnim uredništvom i referiran u slijedećim bazama: International Bibliography of the Social Sciences: ECONOMIC, Journal of Economic Literature, EconLit, Scopus, Directory of Open Access Journals (DOAJ).

(znanstveni doprinos, max. 1000 znakova; naznačiti i elaborirati znanstveni doprinos rada u realizaciji ciljeva projekta)

Posljedice klimatskih promjena djelovati će na turističku prepoznatljivost Republike Hrvatske. Zbog toga je veoma važno da turistička industrija prepozna potencijalne utjecaje i razvija rješenja kako bi djelovala na usmjeravanje dijela turističkih tokova. U cilju procjenjivanja kako će buduća klimatska kretanja djelovati na turističku potražnju za Republikom Hrvatskom autorice su putem regresijskog modela istražile povezanost temperature i broja turista, što je ujedno i glavni znanstveni doprinos rada. Dobiveni zaključci govore da se do 2025. godine ne treba očekivati smanjenje broja gostiju no u godinama iza toga može se očekivati smanjenje potražnje u ljetnim mjesecima na obalnom dijelu i povećanje potražnje u sjevernijim dijelovima (planinska Hrvatska), te ostvarivanje boljih turističkih rezultata u predsezoni i postsezoni u Priobalnoj Hrvatskoj, ukoliko se turistička ponuda prilagodi novim uvjetima.

2.5.2. Podaci o radu

(opis bibliografske jedinice, max. 700 znakova)

Šverko Grdić, Z., Dragičević, D., Mamula, M.; Correlation Between Adaptation and Mitigation of Climate Change and Economic Growth, 8th International Conference „An Enterprise Odyssey: Saving the Sinking Ship Through Human Capital“, Ekonomski fakultet Zagreb, June 8-11. 2016. str. 495-503, ISBN: 978-953-346-027-7.

Zbornik radova ima međunarodno uredništvo i domaće te međunarodne recenzente, a referira se u slijedećim bazama: EconLit, ProQuest, EBSCO, RePEc.

(znanstveni doprinos, max. 1000 znakova; naznačiti i elaborirati znanstveni doprinos rada u realizaciji ciljeva projekta)

U radu su istražene osnove povezanosti utjecaja klimatskih promjena i gospodarskog rasta u kojem je vidljivo da novija istraživanja u svijetu ukazuju da emisije stakleničkih plinova rastu sporije od porasta bruto domaćeg proizvoda. U Republici Hrvatskoj malo se zna i istražuje o utjecajima klimatskih promjena na ekonomski rast i važnost implementacije politika ublažavanja i prilagodbe, pa je to jedan od značajnih znanstvenih doprinosa rada. Zbog toga su razmatrani i analizirani procesi politika ublažavanja i prilagodbe klimatskim promjenama u svijetu te su ponuđeni neki od mogućih odgovora za izradu strategije prilagodbe i ublažavanja klimatskih promjena sa akcijskim planom u Republici Hrvatskoj. Osim toga u radu se analizira povezanost investicija u zaštitu okoliša te porasta bruto domaćeg proizvoda putem regresijskog modela u razdoblju od 1997-2013.

2.5.3. Podaci o radu

(opis bibliografske jedinice, max. 700 znakova)

<p>Šverko Grdić, Z.; Politika prilagodbe klimatskim promjenama i njeno financiranje, Međunarodni kongres «Energy and the Environment», Hrvatski savez za sunčevu energiju Rijeka, 2016., str. 31-40, UDK: 620.91+504.06, ISBN 978-953-6886-23-4. Zbornik radova ima međunarodno uredništvo i recenzente.</p>
<p><i>(znanstveni doprinos, max. 1000 znakova; naznačiti i elaborirati znanstveni doprinos rada u realizaciji ciljeva projekta)</i></p>
<p>Znanstveni doprinos rada očituje se u ukazivanju na klimatske promjene i njihov nepovoljan utjecaj, te na sam proces prilagodbe i načine financiranja. Politika prilagodbe nastoji identificirati korake koji se mogu poduzeti kako bi se ograničile njene negativne posljedice i pokušale iskoristiti povoljne prilike. To predstavlja ključni odgovor na smanjenje osjetljivosti na klimatske prilike. Procjena troškova prilagodbe veoma je složen proces, a do sada obavljale su različite institucije kao što su UNFCC, Svjetska banka, UNDP-a i druge čiji rezultati se kreću u zavisnosti od korištenja različitih metodologija. Poseban doprinos rada je i ukazivanje na moguće nositelje i modalitete financiranja prilagodbe klimatskih promjena.</p>
<p>2.5.4. Podaci o radu</p>
<p><i>(opis bibliografske jedinice, max. 700 znakova)</i></p>
<p>Perić, J., Šverko Grdić, Z.; Prilagodba klimatskim promjenama uz pomoć ekonomskih instrumenata, Hrvatsko društvo ekonomista, Ekonomska politika Hrvatske u 2017., Opatija, 2016, str. 212-226., ISBN 978-953-262-101-3. Zbornik radova sa domaćim recenzentima.</p>
<p><i>(znanstveni doprinos, max. 1000 znakova; naznačiti i elaborirati znanstveni doprinos rada u realizaciji ciljeva projekta)</i></p>
<p>S obzirom na sve veće nepovoljnosti klimatskih promjena koje se odražavaju u cijelom svijetu javlja se potreba formiranja, razrade i provedbe politike prilagodbe kojim se smanjuju postojeće i buduće štete na zemlji. U radu je istaknuta potreba za izgradnjom kapaciteta prilagodbe - kreiranjem informacija i uvjeta (regulatornih, institucionalnih i upravljačkih) te provedbe akcija prilagodbe (npr. ulaganjem u fizičku infrastrukturu za zaštitu od posljedica klimatskih promjena i drugo). U cilju realizacije ovih ideja, potrebno je iznaći sredstva putem kojih bi se takvi projekti financirali. Zbog tog razloga u radu su istaknuti ekonomski instrumenti kojima se postiže veća učinkovitost u prilagodbi klimatskim promjenama u odnosu na institucionalne i regulatorne instrumente, pa i potreba njenog većeg korištenja u politici prilagodbe. Mogućnost kombiniranja ekonomskih, institucionalnih i regulatornih te njihove fine kombinacije omogućuju potpuniju provedbu politike prilagođavanja.</p>
<p>2.5.5. Podaci o radu</p>
<p><i>(opis bibliografske jedinice, max. 700 znakova)</i></p>
<p>Šverko Grdić, Z., Krstinić Nižić, M., Mamula, M.; Povezanost klimatskih promjena i turizma: multikriterijska analiza ocjenjivanja mjera prilagodbe, Ekonomska misao i praksa, No. 1., 2017., str. 171-185, ISSN 1330-1039. Časopis sa međunarodnim uredništvom i referiran u slijedećim bazama: Journal of Economic Literature, DOAJ, EBSCO, CAB Abstract (CABI), Wallingford, UK, Hrčak, ProQuest, EconLit.</p>
<p><i>(znanstveni doprinos, max. 1000 znakova; naznačiti i elaborirati znanstveni doprinos rada u realizaciji ciljeva projekta)</i></p>
<p>U posljednjim se desetljećima globalna klima znatno promijenila što je utjecalo na ljudsko društvo i prirodu. Klimatske promjene, kao globalni fenomen, utjecat će na mijenjanje uvjeta poslovanja u cjelokupnoj ekonomiji, pa tako i u turizmu. Zbog prevladavanja tog problema osim mjera koje se odnose na ublažavanje klimatskih promjena, odnosno na smanjivanje negativnog utjecaja turizma na klimu, potrebno je poduzeti i mjere prilagodbe kako bi se turizam prilagodio novim klimatskim uvjetima. Rad istražuje načine na koje se hrvatski turizam može prilagoditi i mjere za koje ključni dionici smatraju da su najpodesnije za korištenje. U cilju definiranja mjera prilagodbe korištena je metoda intervjua ključnih dionika u turizmu, a u cilju rangiranja mjera korištena je multikriterijska analiza. Rezultat rada je osmišljavanje i rangiranje mjera prilagodbe turizma u cilju ublažavanja negativnih posljedica i poticanja pozitivnih posljedica klimatskih promjena.</p>
<p>2.5.6. Podaci o radu</p>
<p><i>(opis bibliografske jedinice, max. 700 znakova)</i></p>
<p>Šverko Grdić, Z., Mamula, M., Krstinić Nižić, M.; Investigating the Influence of Tourism on Economic Growth and Climate Change – The Case of Croatia, Contemporary Economics, ISSN 2084-0845 (rad trenutno u fazi recenzije). Rad je prvi puta unesen u sustav u prosincu 2016. godine.</p>



Časopis sa međunarodnim uredništvom i referiran u slijedećim bazama: ABI/INFORM, RePEc, Econlit, Scopus, Emerging Sources Citation Index (ESCI/Thomson Reuters) i drugo.
<i>(znanstveni doprinos, max. 1000 znakova; naznačiti i elaborirati znanstveni doprinos rada u realizaciji ciljeva projekta)</i>
U Republici Hrvatskoj turizam je jedna od najvažnijih gospodarskih aktivnosti što ukazuje činjenica da sudjeluje s udjelom od 2,1% u ukupnim turističkim tijekovima Europske unije, te s 18% u ukupnom hrvatskom BDP-u. Cilj ovog istraživanja je utvrditi ulogu turizma za ekonomiju Republike Hrvatske u razdoblju 2004. - 2015. godine, kao i utjecaj klimatskih promjena na te tijekove. U tom cilju autori su napravili intervju sa ključnim dionicima u sektoru turizma (ministarstvo zaduženo za turizam, obrazovne ustanove koje se bave turizmom, turističke zajednice, znanstvenici koji istražuju povezanost klimatskih promjena i turizma, udruge koje okupljaju glavne turističke djelatnike i sl.) i utvrdili vodeće izazove s kojima će se susresti turizam povezan s klimatskim promjenama. Dobiveni rezultati pokazuju da klimatske promjene u bližoj budućnosti neće naštetiti turizmu, ali da se nakon 2030. godine moraju poduzimati mjere prilagodbe kako bi turizam zadržao postojeći status.
2.5.7. Podaci o radu
<i>(opis bibliografske jedinice, max. 700 znakova)</i>
<i>(znanstveni doprinos, max. 1000 znakova; naznačiti i elaborirati znanstveni doprinos rada u realizaciji ciljeva projekta)</i>
2.5.8. Podaci o radu
<i>(opis bibliografske jedinice, max. 700 znakova)</i>
<i>(znanstveni doprinos, max. 1000 znakova; naznačiti i elaborirati znanstveni doprinos rada u realizaciji ciljeva projekta)</i>
2.5.9. Podaci o radu
<i>(opis bibliografske jedinice, max. 700 znakova)</i>
<i>(znanstveni doprinos, max. 1000 znakova; naznačiti i elaborirati znanstveni doprinos rada u realizaciji ciljeva projekta)</i>
2.5.10. Podaci o radu
<i>(opis bibliografske jedinice, max. 700 znakova)</i>
<i>(znanstveni doprinos, max. 1000 znakova; naznačiti i elaborirati znanstveni doprinos rada u realizaciji ciljeva projekta)</i>
2.5.11. Podaci o radu
<i>(opis bibliografske jedinice, max. 700 znakova)</i>



<i>(znanstveni doprinos, max. 1000 znakova; naznačiti i elaborirati znanstveni doprinos rada u realizaciji ciljeva projekta)</i>
2.5.12. Podaci o radu
<i>(opis bibliografske jedinice, max. 700 znakova)</i>
<i>(znanstveni doprinos, max. 1000 znakova; naznačiti i elaborirati znanstveni doprinos rada u realizaciji ciljeva projekta)</i>
2.5.13. Podaci o radu
<i>(opis bibliografske jedinice, max. 700 znakova)</i>
<i>(znanstveni doprinos, max. 1000 znakova; naznačiti i elaborirati znanstveni doprinos rada u realizaciji ciljeva projekta)</i>
2.5.14. Podaci o radu
<i>(opis bibliografske jedinice, max. 700 znakova)</i>
<i>(znanstveni doprinos, max. 1000 znakova; naznačiti i elaborirati znanstveni doprinos rada u realizaciji ciljeva projekta)</i>
2.5.15. Podaci o radu
<i>(opis bibliografske jedinice, max. 700 znakova)</i>
<i>(znanstveni doprinos, max. 1000 znakova; naznačiti i elaborirati znanstveni doprinos rada u realizaciji ciljeva projekta)</i>
2.5.16. Podaci o radu
<i>(opis bibliografske jedinice, max. 700 znakova)</i>
<i>(znanstveni doprinos, max. 1000 znakova; naznačiti i elaborirati znanstveni doprinos rada u realizaciji ciljeva projekta)</i>
2.5.17. Podaci o radu
<i>(opis bibliografske jedinice, max. 700 znakova)</i>



(znanstveni doprinos, max. 1000 znakova; naznačiti i elaborirati znanstveni doprinos rada u realizaciji ciljeva projekta)

2.5.18. Podaci o radu

(opis bibliografske jedinice, max. 700 znakova)

(znanstveni doprinos, max. 1000 znakova; naznačiti i elaborirati znanstveni doprinos rada u realizaciji ciljeva projekta)

2.5.19. Podaci o radu

(opis bibliografske jedinice, max. 700 znakova)

(znanstveni doprinos, max. 1000 znakova; naznačiti i elaborirati znanstveni doprinos rada u realizaciji ciljeva projekta)

2.5.20. Podaci o radu

(opis bibliografske jedinice, max. 700 znakova)

(znanstveni doprinos, max. 1000 znakova; naznačiti i elaborirati znanstveni doprinos rada u realizaciji ciljeva projekta)

2.6. Novo prijavljeni znanstveni projekti (max. 2000 znakova)
(kojima se nastavlja ili proširuje istraživanje projekta iz ugovora)

2.7. Ostali rezultati istraživanja na projektu (max. 2000 znakova)
(tiskanje znanstvene monografije, organiziranje okruglog stola, rasprave, sekcije, radionice na temu projekta ili njegovog dijela)

U sklopu ovog znanstvenog projekta tiskan je sveučilišni udžbenik pod nazivom "Klimatske promjene i turizam" autora dr.sc. Jože Perića i doc.dr.sc. Zvonimira Šverko Grdić, ISBN 978-953-7842-36-9. Potaknuti spoznajom da ne postoji na hrvatskom jeziku udžbenik ili monografija koja obrađuje problematiku klimatskih promjena i turizma, autori su pripremili udžbenik koji će se koristiti na Fakultetu za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu kao ispitna literatura za kolegije koji se bave tematikom turizma i klime, ekonomike okoliša, održivog razvoja i slično. Udžbenik je napisan sa željom da se studente, poslijediplomante i doktorande te mlade istraživače uputi u važnost izučavanja utjecaja klimatskih promjena ne samo na turizam već i na ostale gospodarske aktivnosti. Isto tako, izloženi sadržaj može potaknuti i širi krug korisnika i čitatelja na istraživanje i objavljivanje radova, odnosno na trajno promišljanje međuovisnosti promjene klime i turizma te na konkretnu primjenu spoznaja u provedbi projekata različitih razina.

3. OBRAZLOŽENJE IZVJEŠTAJA O TROŠENJU FINANCIJSKIH SREDSTAVA

(max. 2000 znakova)

(odnosi se na eventualna odstupanja u odnosu na planiranu strukturu troškova)



Pri prijavi projekta u prvoj godini planirani su slijedeći troškovi: trošak pribave ulaznih podataka iz Državnog hidrometeorološkog zavoda 2.400 kn, te sudjelovanje i kotizacija za konferencije u iznosu od 7.600 kn. Veliki dio planiranih troškova je realiziran i to:

- Trošak edukacije pod nazivom "Introduction to numerical simulation techniques: Getting practical experience in building computable general equilibrium (CGE) model in GAMS", Ekonomski fakultet Zagreb. Na edukaciji su sudjelovali slijedeći istraživači: Mamula, Krstinić Nižić i Šverko Grdić. Kotizacija za edukaciju se nije naplaćivala iz razloga što je projekt financirala Europska unija. Iz projekta su plaćeni putni nalozi za edukaciju što je iznosilo ukupno 6.159,52 kn.

- Plaćena kotizacija za istraživačicu Mamula za edukaciju pod nazivom "Applied Econometrics Course - 8th generation" u organizaciji Ekonomskog fakulteta Zagreb u iznosu 4.487,02 kn. Ostali članovi tima isto tako prisustvovali su ovoj edukaciji, ali troškove kotizacije i putnih naloga plaćao je Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu.

- Plaćena kotizacija i trošak tiskanja plakata za konferenciju "Energija i okoliš", u iznosu 2.419,33 kn.

Slijedom gore navedenog u prvoj godini istraživanja ukupno je potrošeno 13.065,87 kuna, što znači da je za drugu godinu istraživanja ostalo na raspolaganju 3.934,13 kn.

U drugoj godini istraživanja plaćeni su troškovi i to:

- Recenija koju ne učinila prof.dr.sc. Nada Denona Bogović a odnosi se na sveučilišni udžbenik "Klimatske promjene i turizam" autora Perić i Šverko Grdić u iznosu od 2.500,00 kn.

- Troškovi objavljivanja rada u iznosu od 1.434,13kn.

Time su potrošena sva odobrena sredstva, odnosno 17.000,00 kn. Jedino odstupanje koje se pojavilo je nerealizirani trošak pribave ulaznih podataka iz Državnog hidrometeorološkog zavoda. No, s obzirom na umanjeno financiranje projekta (odobreno 17.000) nije bilo moguće realizirati taj trošak, već su ulazni podatci nabavljeni na drugi način.

4. OSTALE NAPOMENE

Datum

25. studeni 2017.

Voditelj projekta

doc.dr.sc. Zvonimira Šverko Grdić