

Primljeno:	18.4.2018. 14:47:34	
Klasifikacijska oznaka	Org. jed.	
602-04/17-04/0086	02-04	
Urudžbeni broj:	Pril.	Vrij.
380-18-0010	0	0



d294418

Predmet: Postupak pokusne provedbe reakreditacije Visokoga gospodarskog učilišta u Križevcima
-očitovanje na završno izvješće stručnog povjerenstva

Poštovani,

Zahvaljujemo Vam na Završnom izvješću stručnog povjerenstva u postupku pokusne provedbe reakreditacije Visokoga gospodarskog učilišta u Križevcima, kojeg smo zaprimili 3. travnja 2018. Cijeli postupak pokusne reakreditacije smatramo iznimno korisnim za našu ustanovu pa tako i Završno izvješće stručnog povjerenstva koje će nam biti dobra polazna osnova za daljnje unapređenje naših djelatnosti. Unatoč tomu, s nekim se zapažanjima i ocjenama ne možemo u potpunosti složiti te na njih iznosimo sljedeće primjedbe:

1. U analizi teme II Studijski programi (str. 9) navodi se: *osnovni pojmovi iz suvremene genetike nedovoljno su zastupljeni na studijskim programima*, te se u preporuci navodi: *Na studijske programe trebalo bi uvesti kolegije iz statistike i osnovnih pojmova i metoda iz suvremene genetike*. U Detaljnoj analizi svakog standarda u elementu standarda 2.1. Opći ciljevi svih studijskih programa u skladu su s misijom i strateškim ciljevima visokog učilišta te potrebama tržišta rada navodi se: *S obzirom na to da je važna misija Visokog učilišta izobrazba stručnjaka iz biotehničkog područja (polje poljoprivrede), iznenađuje činjenica da na studijskim programima nisu zastupljeni osnovni pojmovi i metode iz suvremene genetike*, te se preporuča: *Uvesti osnovne principe i metode iz suvremene genetike i drugih povezanih metodologija u studijske programe*. Nedostatak osnovnih pojmova iz genetike spominje se i u detaljnoj analizi standarda IV. Nastavnički i institucijski kapaciteti 4.1. Visoko učilište osigurava odgovarajuće nastavničke kapacitete: *Međutim, trenutni broj i opterećenje nastavničkog osoblja ne dozvoljava uvođenje temeljnih pojmova iz suvremene genetike*.

PRIMJEDBA: Činjenica je da u studijskim programima VGUK nema predmeta Genetika, no pojmovi iz područja genetike i oplemenjivanja obrađuju se u nekoliko predmeta, što je detaljno vidljivo iz izvedbenih planova pojedinih predmeta koji su objavljeni na stranicama Učilišta <https://www.vguk.hr/?gid=131>, <https://www.vguk.hr/?gid=22>, <https://www.vguk.hr/?gid=23> i to:

U predmetu Proizvodnja i dorada sjemena obrađuju se: Osnove genetike: građa stanice, dioba stanice, dvostruka oplodnja 2 sata predavanja (P), 1 sat seminara (S), Monohibridno

križanje: dominantno, recesivno i intermediarno nasljeđivanje, 2P, 1sat vježbi (V), 1S, Dihybridno nasljeđivanje, inhibitorni, epistatični i hipostatični geni 2P, 1V, Nasljeđivanje spola, multipli aleli, spolno vezana svojstva, krvne grupe 2P, 1V, 1S, Inducirane mutacije 1 P, Genetičko inženjerstvo 1P, 1S, Osnove oplemenjivanja bilja: Uvod, centri porijekla kulturnog bilja, zakon homolognih serija, 2 P, 1S, Izbor metoda oplemenjivanja bilja ovisno o reproduktivnom sistemu vrste 2P, 2S, Sistemi genetske kontrole stranooplodnje 1P, 1V, Metode oplemenjivanja samooplodnih vrsta 2P, 1V, 1S, Heterozis i primjena u oplemenjivanju bilja 2P, 1V, 1S, Pravci oplemenjivanja (rodnost, fotoperiodizam, otpornost prema stresu) 2P, 1S te se na ovom predmetu izvodi ukupno **22 sata predavanja, 7 sati vježbi i 11 sati seminara iz područja genetike i oplemenjivanja bilja**. Pojmovi iz područja genetike i oplemenjivanja obrađuju se i u predmetima vezanim za zootehniku, pa kao primjer navodimo: U predmetu Osnove zootehnike - Varijabilnost i nasljeđivanje (3), Mutacije i kombinacije, degeneracije i letalni faktori; modifikacije (3), Genetika populacije - Mjesto jedinke u populaciji, frekvencija gena i genotipova, promjene frekvencije gena, selekcija radi povećavanja homozigota, selekcijski diferencijal i intenzitet selekcije, regresija i korelacija, heritabilitet i heterozis (3), u predmetu Uzgoj goveda - Genetska izgradnja proizvodnih kapaciteta goveda: Križanja u govedarskoj proizvodnji (3), u predmetu Ovčarstvo i kozarstvo – nasljeđivanje (2) te u predmetu Svinjogojstvo - Biološke osnove i nasljeđivanje (2).

Iz navedenog slijedi da primjedbe o izostanku osnovnih pojmova iz područja genetike u studijskim programima nisu utemeljene.

2. U analizi teme II Studijski programi navodi se: *Na studijskim programima osigurani su jezični kolegiji (engleski, njemački) različitih razina znanja. Ipak, čini se da mnogim studentima nedostaje govorna praksa i primjena stečenog znanja u konverzaciji. Mnogi studenti bojali su se uključiti u raspravu na engleskom jeziku, što će dugoročno ograničiti njihove mogućnosti sudjelovanja u programu Erasmus i posjećivanja stranih znanstvenih institucija* te se u preporuci navodi: *Poboljšanje govornih kompetencija studenata na engleskom jeziku postupnim povećavanjem sadržaja na engleskom jeziku (seminari, prezentacije, itd.), uključujući i engleski jezik za poljoprivrednu struku, studentima bi ubuduće koristilo kod zapošljavanja u stranim tvrtkama u zemlji ili inozemstvu. Nedovoljne komunikacijske vještine studenata na engleskom jeziku spominju se i u poglavlju IV Nastavnički i institucijski kapaciteti, gdje se navodi: U sklopu sadašnjih nastavničkih kapaciteta, potrebno je uvoditi engleski jezik na seminare.*

PRIMJEDBA: Na preddiplomskom stručnom studiju *Poljoprivreda* izvodi se obavezan predmet Strani jezik (engleski ili njemački) iz čijeg je sadržaja i izvedbenog plana (u prilogu 1) vidljivo da se odnosi upravo na strani jezik u poljoprivredi, a iz strukture predmeta je vidljivo da od se od ukupno 90 sati nastave čak 45 sati odnosi na vježbe i seminare, što podrazumijeva komunikaciju. Osim toga, studentima je u III semestru ponuđen i izborni predmet Poslovni jezik (engleski ili njemački), gdje još dodatno mogu usavršavati svoje jezične kompetencije. S obzirom na to da se radi o studijskom programu iz biotehničkom području, polje poljoprivreda, ne možemo se složiti da bi daljnje povećanje sadržaja na engleskom jeziku bilo nužno. Smatramo također da se ocjena jezičnih kompetencija naših studenata ne može temeljiti na jednom razgovoru sa studentima, kao što je navedeno u izvješću: *Mnogi studenti bojali su se uključiti u raspravu na engleskom jeziku, što će dugoročno ograničiti njihove mogućnosti sudjelovanja u programu Erasmus i posjećivanja stranih znanstvenih institucija*, gdje je konverzacija mogla izostati i iz drugih razloga. Iz procjene jezičnih vještina prije i poslije povratka s Erasmus mobilnosti (u prilogu 2), vidljivo je da su one uglavnom zadovoljavajuće pa ponekad i vrlo visoke (C1 i C2) te do sada nisu bili prepreka odlasku studenata na Erasmus razmjenu.

3. Povjerenstvo na više mjesta u završnom izvješću izražava nezadovoljstvo **dopunskom ispravom** te u analizi teme III Nastavni proces i podrška studentima navodi:

Nisu jasni opisi dodijeljenih kvalifikacija koji se navode u dopunskoj ispravi o studiju i otežana je njihova usporedba s međunarodnim kvalifikacijama te se preporuča: Dopunska isprava o studiju trebala bi sadržavati sve informacije u skladu s međunarodnim pravilima.

U poglavlju 3.9. Visoko učilište jamči izdavanje dodataka diplomu i odgovarajućih informacija o kvalifikaciji navedeno je: *Provjerom dopunskih isprava o studiju članovi Povjerenstva ustanovili su da opis dodijeljenih titula u dopunskim ispravama o studiju nije jasan i usporediv s međunarodnim standardima.*

Preporuke za poboljšanje: *Treba uskladiti dopunsku ispravu o studiju s međunarodnim pravilima nomenklature. To bi bilo korisno u zapošljavanju u inozemstvu i međunarodnom priznavanju kvalifikacija.*

Navedeni element standarda ocjenjen je minimalnom razinom kvalitete.

U detaljnoj analizi u poglavlju: 2.2. Predviđeni ishodi učenja studijskih programa koje visoko učilište izvodi odgovaraju razini i profilu kvalifikacija koje se njima stječu se navodi:

Povjerenstvo je dobilo na uvid dopunske isprave o studiju, no one nisu jasno razumljive na međunarodnoj razini te se preporuča: Povjerenstvo preporučuje VU da izmijeni dopunsku

ispravu o studiju tako da se titula magistra ili prvostupnika navodi na engleskom jeziku kako bi se osiguralo poštivanje međunarodnih standarda i kako bi titule bile razumljivije budućim poslodavcima.

PRIMJEDBA: Visoko gospodarsko učilište u Križevcima izdaje dopunsku ispravu na hrvatskom i engleskom jeziku u skladu s Pravilnikom o sadržaju diploma i dopunskih isprava o studiju (NN 077/2008) i Pravilnikom o izmjeni pravilnika o sadržaju diploma i dopunskih isprava o studiju (NN 149/11). U Pravilniku o sadržaju diploma i dopunskih isprava o studiju u Članku 3. je navedeno:

Dopunska isprava o studiju iz članka 1. točke 1. ovog pravilnika (dodatak diplomi, odnosno diploma supplement) sadrži:

- 1. podatak o nositelju diplome (ime i prezime, datum i mjesto rođenja, matični broj studenta);*
- 2. podatke o stečenoj kvalifikaciji (naziv obrazovne kvalifikacije **na hrvatskom jeziku i jeziku na kojem je stečena**, glavna područja studija, naziv i podatke o pravnom statusu visokih učilišta koja izvode studijske programe, kojim je aktom odobren studijski program, te naziv i podatke o pravnom statusu visokih učilišta koje izdaju kvalifikacije, jezik na kojem je studij izveden);*

Dopunska isprava o studiju načinjena je prema predlošku koji su razvili Europska komisija, Vijeće Europe i UNESCO/CEPES. Učilište je u izradi dopunske isprave o studiju koristilo brošuru – Dopunska isprava o studiju – Upute, pravila i ogledni primjeri, koju je izdalo Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta 2008., gdje na stranici 10 piše da se u poglavlje dopunske isprave 2.1. upisuje *Naziv kvalifikacije (na hrvatskom i na jeziku na kojemu je stečena) i titula (ukoliko postoji) uz napomenu: U dopunskoj ispravi o studiju na stranom jeziku rabi se hrvatski naziv kvalifikacije koji ...*

Učilište je sudjelovalo na nekoliko radionica za izradu dopunske isprave o studiju kao npr: 28. studenoga 2013. godine u organizaciji Agencije za mobilnost i programe EU, gdje smo također upućeni da upotrebljavamo hrvatski naziv kvalifikacije tj. da se on ne prevodi!

U Uputama koje su izrađene na temelju *Pravilnika o sadržaju diploma i dopunskih isprava o studiju* - Što sve mora sadržavati dopunska isprava o studiju? navodi se pod 2. Podaci o kvalifikaciji u 2.1. da: *Naziv kvalifikacije (na hrvatskome i na jeziku na kojemu je stečena) i titula (ukoliko postoji) Navedite puni naziv kvalifikacije onako kako piše na diplomi ili svjedodžbi. Naziv kvalifikacije mora odgovarati odredbama Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokome obrazovanju, Zakonu o akademskim i stručnim nazivima i akademskom stupnju i nazivu navedenome u studijskom programu. Navedite ako je riječ o združenome (zajedničkom) studiju ili ako kvalifikaciju zajednički izdaje više visokih učilišta. Navedite ako kvalifikacija donosi i titulu propisanu posebnim propisom te navedite o kojoj je tituli riječ. Navedite ukoliko*

je ta titula zaštićena zakonom. Navedite ako završetkom studija osoba može raditi kao stručnjak u nekome području (npr. kao profesor ili nastavnik). Pri navođenju naziva, koristite nazive prilagođene pojedinome spolu, sukladno Zakonu o akademskim i stručnim nazivima i akademskom stupnju. U ovoj cjelini možete navesti i samo razinu kvalifikacije, bez naznake područja studija. **U dopunskoj ispravi na stranome jeziku rabite hrvatski naziv kvalifikacije.** Osim toga, moramo primijetiti da Povjerenstvo predlaže prevođenje titule magistar na engleski jezik, no nažalost, titula završenih studenata specijalističkih diplomskih studija, u skladu sa ZZDVO nije magistar, već specijalista struke pa smatramo da čak ni prijevod na engleski jezik ne bi pomogao u prepoznavanju na međunarodnom tržištu rada!

Slažemo se da se dopunska isprava može i treba poboljšati, ali je ona napisana u skladu s važećim propisima i uputama.

4. U detaljnoj analizi poglavlja IV. Nastavnički i institucijski kapaciteti, u elementu standarda 3.6. Visoko učilište omogućava studentima stjecanje međunarodnog iskustva u preporuci za poboljšanje je navedeno: *Treba poboljšati jezične kompetencije studenata i poticati njihov odlazak u inozemstvo u sklopu programa razmjene Erasmus povećanjem broja specifičnih seminara na kojima bi se predstavile prednosti takvih boravaka u inozemstvu (u čemu bi sudjelovali studenti i bivši studenti koji su već sudjelovali u programu Erasmus).*

PRIMJEDBA: Očito je da Povjerenstvo nije uzelo u obzir podatke navedene u Samoanalizi, iz kojih je vidljivo da se takve aktivnosti već provode. Samoanaliza str. 17: *organizirane su tribine, radionice i predavanja te je tako zastupnica u Europskom parlamentu održala radionicu za studente VGUK o mogućnostima unutar Erasmus+ programa, a zastupnik u Europskom parlamentu održao je predavanje za studente o mogućnostima novog programa „Jamstvo za mlade“. Studenti korisnici stipendija za mobilnost redovito po povratku s mobilnosti prezentiraju svoja iskustva studentima treće godine stručnog studija. Ove su aktivnosti rezultirale povećanim interesom studenata za mobilnost.*

Samoanaliza, str. 51: *Za studente se organiziraju i susreti sa studentima koji su ranije sudjelovali u programu razmjene. Studenti sudjeluju na javnim obranama stručnih praksi studenata koji su boravili u inozemstvu. Prilikom boravka inozemnih nastavnika na Učilištu studenti mogu sudjelovati na njihovoj nastavi kao i na individualnim razgovorima koje im dogovara Erasmus koordinatrica, a sve s ciljem što bolje pripreme za boravak u inozemnoj instituciji.*

5. U detaljnoj analizi poglavlja IV. Nastavnički i institucijski kapaciteti, u elementu standarda 4.2. Visoko učilište osigurava odgovarajuću kvalitetu vanjskih suradnika, navedeno je: *Analiza: Visoko učilište zapošljava vanjske suradnike zadovoljavajuće kvalitete, no njihove kvalifikacije razlikuju se s obzirom na stručno i znanstveno iskustvo. Razine kvalifikacija i znanstvene produkcije (publikacije, projekti) vanjskih suradnika također se razlikuju.*

Ocjena kvalitete: *Minimalna razina kvalitete*

U preporukama je još navedeno: *Vanjskom učilištu preporučuje se da omogući vanjskim suradnicima i potakne ih na sudjelovanje u projektima razmjene u sklopu programa Erasmus kako bi se dodatno usavršavali u inozemstvu. Visoko učilište trebalo bi ohrabriti vanjske suradnike da objavljuju više znanstvenih radova u nacionalnim i međunarodnim znanstvenim časopisima. Odabrani vanjski suradnici moraju biti poznati u struci i u znanstvenoj zajednici*

PRIMJEDBA: Smatramo da su analiza i ocjena u koliziji, jer je navedeno da su vanjski suradnici različite, ali zadovoljavajuće kvalitete, a u ocjeni da je razina kvalitete minimalna. Istina je da je znanstvena produkcija vanjskih suradnika različita, no svi imaju važeći izbor u zvanje, a osim toga za vanjske suradnike izabrani su i na temelju radnog iskustva. Nije nam poznato na temelju kojih sve podataka je Povjerenstvo provelo analizu i donijelo ocjenu, s obzirom na to da su u Analitičkom prilogu u tablicama 4.3. i 4.4. za vanjske suradnike navedeni samo linkovi na Crosbi bazu podataka, a ne i broj i vrsta objavljenih radova. Stoga dostavljamo i prilog 3 iz kojeg su vidljivi i ostali podatci važni za procjenu kvalitete vanjskih suradnika. Iz ovih podataka je između ostalog vidljivo da od 12 vanjskih suradnika njih troje su nastavnici drugih visokoškolskih ustanova, od toga su dvoje sveučilišni nastavnici. Troje nastavnika su umirovljeni visokoškolski nastavnici s dugogodišnjim iskustvom rada u visokoškolskoj ustanovi, ali koji i dalje objavljuju znanstvene ili stručne radove. Među njima posebno ističemo vanjskog suradnika koji je kao umirovljeni nastavnik koautor knjige (udžbenika) koju je objavilo Učilište. Ostali vanjski suradnici prepoznati su u struci, a među njima možemo istaknuti nastavnika koji radi kao biolog za istraživanje suzbijanja štetnih kukaca u tvrtci Syngenta na području EAME je (Europe Africa Middle East Europe) te provodi i analizira pokuse na razvoju novih bioloških insekticida u suzbijanju štetnika u povrtnim, ratarskim i voćarsko-vinogradarskim kulturama u Europi.

Slijedom navedenog, ne možemo se složiti s ocjenom da su vanjski suradnici VGUK minimalne razine kvalitete.

6. Standard Stručna i/ili znanstvena djelatnost, ocijenjen je u cijelosti minimalnom razinom kvalitete, a tek element standarda 5.4. Stručna i/ili znanstvena aktivnost i postignuća visokog učilišta unaprjeđuju nastavni proces ocijenjen je zadovoljavajućom razinom kvalitete.

OČITOVANJE: Smatramo da su zbog kratkoće rokova za izradu Izvješća o samoanalizi i unosa svih podataka u sustav MOZVAG, nakon čega su isti 22.12.2017. generirani u Analitički prilog o Samoanalizi evidentno **pojavile određene nesukladnosti** između sadržaja Analitičkog priloga s pripadajućim tablicama i stvarnog stanja stvari opisanog u Izvješću o samoanalizi. Pri tome je vjerojatno došlo do pogrešaka bilo u unosu, bilo prilikom generiranja unesenih podataka, bilo pri obradi podataka, ali i pri njihovoj interpretaciji. Nažalost, te nesukladnosti dovele su do krive percepcije Stručnog povjerenstva, koje su rezultirale minimalnom ocjenom kvalitete.

Konkretno riječ je o slijedećim **nesukladnostima**:

1. U tekstu Samoanaliza u pogl. V Stručna i/ili znanstvena djelatnosti, pod toč. 5.1. Nastavnici i suradnici zaposleni na visokom učilištu posvećeni su postizanju visoke kvalitete i kvantitete stručnog i /ili znanstvenog rada pod 1. (str. 73) jasno stoji: „U razdoblju od 2012. – 2016. godine, djelatnici Visokoga gospodarskog učilišta u autorstvu ili koautorstvu, objavili su 97 znanstvenih radova, 4 stručna rada i 8 knjiga. Od 100 objavljenih znanstvenih radova, njih 28 (ili 28%) indeksirano je na najstrožoj referalnoj znanstvenoj bazi podataka Web of Science/Core Collection.“
 - **Nesukladnost:** Nažalost, u Analitičkom prilogu (str. 47) u tablici 5.1. Bibliografija (u posljednjih 5 godina) podaci u koloni „Ukupan broj radova u posljednjih 5 godina) broj radova po pojedinim kategorijama“ su točno navedeni, ali u zadnjoj koloni iste tablice „Omjer: broj radova/broj nastavnika/5 godina“ **izračun je posve pogrešan(!)** što je navelo Stručno povjerenstvo na krivi zaključak u Završnom izvješću glede pogl. V.
 - **Stvarno stanje:** Naime, omjer broja radova i broj nastavnika izračunava se samo na osnovi broja radova po pojedinoj kategoriji i broja onih nastavnika čija je afilijacija u CROSBi bazi podataka isključivo Visoko gospodarsko učilište u Križevcima (*prema: a) Uputama dobivenim na CROSBi radionici za administratore, održane 26.10.2017. i b) Uputama dobivenim na MOZVAG radionici 10.10.2017.*). Kako je broj nastavnika Učilišta **30** (usp. tablicu 4.3. str. 24 Analitičkog priloga) onda su točni omjeri broja radova : broj nastavnika slijedeći:
 - a) Za radove **najviše kategorije** (indeksiranih na Web of Science/Core Collection referalnoj bazi) = 28 radova : 34 nastavnika = **0.93**, a ne 0.37 kako pogrešno stoji u tablici 5.1. Analitičkog priloga.
 - b) Za **ostale radove**, sukladno Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja (u koje su uračunati radovi indeksirani na CABi i SCOPUS referalnim bazama, a da nisu ujedno indeksirani u WoS/Core Collection

bazi) = 34 rada : 30 nastavnika = **1,13**, a ne 0.45 kako pogrešno stoji u tablici 5.1. Analitičkog priloga.

c) Za **recenzirane radove sa znanstvenih i stručnih skupova** = 38 radova : 30 nastavnika = **1,26**, a ne 0.46 kako pogrešno stoji u tablici 5.1. Analitičkog priloga.

2. U tekstu Samoanaliza u pog. V Stručna i/ili znanstvena djelatnosti, pod toč. 5.3. Stručna i/ili znanstvena postignuća visokog učilišta prepoznata su u regionalnim, nacionalnim i međunarodnim okvirima, pod stavkom „Visoko učilište nositelj je odgovarajućeg broja projekata.“ Stoji, cit: „U razdoblju od 2012. do 2016. na Učilištu se provodi ili je provedeno ukupno šesnaest znanstvenih, stručnih i razvojnih projekata (tablica 5.3. u MOZVAG-u). Od šesnaest projekata jedan projekt, kojeg je Učilište nositelj, je financiran je od Hrvatske zaklade za znanost i traje od 2014. do 2018. godine. Na projektu je angažirano ukupno 25 znanstvenika iz pet Hrvatskih znanstvenih ustanova. Uz suradnike iz Učilišta u realizaciji projekta sudjeluju i znanstvenici s Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Prirodoslovno Matematičkog fakulteta Sveučilišta u Splitu i Veterinarskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Prema ocjenama vrednovatelja, provedbeno izviješće za prvu istraživačku godinu ocijenjeno je ocjenama A i B, a za drugu i treću istraživačku godinu ocjenama A; A (odličan napredak iznad očekivanja).“

- **Nesukladnost:** U Analitičkom prilogu (str. 44), u tablici 4.11. pod naslovom „Financijska evaluacija – prihodi, pod stavkom 2.2. Prihodi i pomoći ostalih subjekata (primjerice Nacionalna zaklada za znanost)“, iz nepoznatih razloga, nije naveden iznos prihoda za provođenje projekta u 2015. i 2016. godini, pod nazivom „Taksonomija, ekologija i uporaba rogača (*Ceratonia siliqua* L.) i lovora (*Laurus nobilis* L.) u Hrvatskoj“, šifra i akronim projekta: IP-2013-11-3304-TEUCLIC, kojeg financira Hrvatska zaklada za znanost. Ta činjenica, je navela Stručno povjerenstvo na krivi zaključak, kako taj projekt vjerojatno samo podržan ali ne i financiran od. Što nije sukladno stvarnom stanju stvari i što je dovelo do krive percepcije u Izviješću Stručnog povjerenstva po pogl. V po kojem „Visoko učilište aktivno sudjeluje u komercijalnim i stručnim projektima...“

- **Stvarno stanje:** Za realizaciju tog projekta, Hrvatska Zaklada za znanost uplatila je u 2015. godini **248.223,09 kn**, a u 2016. godini **109.372,25 kn**. Potrebno je naglasiti da je financijskim sredstvima, navedenog znanstvenog projekta u 2015. godini, nabavljen i **najmoderniji atomsko aposorpcijski spektrofotometar Perkin Elmer PinAAcle 900F FAAS/SSNbl čija je nabavna vrijednost 113.450,00 kn**, a u 2014. godini nabavljen je **HPLC kromatograf FLEXAR UV/VIS, nabavne vrijednosti 169.222,50 kn**. Osim toga, bez financijske potpore Hrvatske zaklade za znanost, ne bi bilo uopće moguće realizirati znanstveni projekt na kojem sudjeluje, kako je prethodno navedeno ukupno 25 znanstvenika iz pet Hrvatskih znanstvenih ustanova. Osim toga, samo u 2016. godini ili u trećoj (predzadnjoj) godini provođenja projekta, na

osnovi ostvarenih rezultata objavljena su ukupno tri rada (imena koautora iz Ustanove označeno žutom bojom), kako slijedi:

- 2.1. Benković, M., Srećec, S., Bauman, I., Ježek, D., Karlović, S., Kremer, D., Karlović, K. & Erhatic, R. (2016) Assessment of Drying Characteristics and Texture in Relation with Micromorphological Traits of Carob Pods and Seeds (*Ceratonia siliqua* L.). *Food Technology and Biotechnology*, 54 (4), 432-440. DOI: 10.17113/ftb.54.04.16.4475. (Časopis je indeksiran na WoS/CC, WoS/CCC, WoS/All databases i SCOPUS citatnim bazama, prema JCR IF_{5 year}= 1.349; Q3-food science & technology, rank: 87/130) Open Access: <http://www.ftb.com.hr/images/pdfarticles/2016/October-December/ftb-54-432.pdf>
- 2.2. Srećec, S., Kremer, D., Karlović, K., Peremin Volf, T., Erhatic, R., Augustinović, Z., Kvaternjak, I., Bolarić, S., Dujmović Purgar, D., Dunkić, V., Bezić, N. & Randić, M. (2016) Comparison of Morphological Characteristics of Carob Tree (*Ceratonia siliqua* L.) Pods and Seeds of Populations Collected from Two Distant Croatian Islands: Drvenik Mali and Mali Lošinj. *ACS. Agriculturae Conspectus Scintificus*, 81 (1), 61-64. (Časopis je indeksiran na WoS/BIOSIS Citation Index, WoS/All databases i SCOPUS citatnim bazama, prema SJR Q3) Open Access: http://www.agr.unizg.hr/smotra/pdf_81/acs81_10.pdf
- 2.3. Srećec, S. & Kremer, D. (2016) Using of interactive and strategic management and strategic management tools in research project of "taxonomy, ecology and utilization of Carob tree (*Ceratonia siliqua* L.) and Bay laurel (*Laurus nobilis* L.)" for sustainable development of croatian adriatic coast and islands. Eds: Bloschl, G., De Marsily, G. & Bonell, M., *Conference Proceedings, Volume III "Hidrology and Water Resources and Forest Ecosystems". Book 3 "Water Resources, Forest, Marine and Ocean Ecosystems"*. Wien, SGEM2016, 523-530. DOI: 10.5593/SGEM2016/HB33/S03.067 (Proceedings je indeksiran na WoS/CC i WoS/All databases citatnim bazama) Open Access: <https://www.sgemworld.at/sgemlib/spip.php?article8743>

Iz navedenog posve je jasno, da navedena oprema ne bi mogla nabaviti, a podjednako i navedeni radovi ne bi mogli biti objavljeni bez financijske potpore Hrvatske zaklade za znanost za realizaciju znanstvenog projekta.

Također je potrebno naglasiti da je navedeni projekt upisan i u Baza podataka projektnih aktivnosti u znanosti i visokom obrazovanju RH, pod linkom: <https://pdb.irb.hr/filter?search=Taksonomija,%20ekologija%20i%20uporaba%20roga%C4%8Da>, PDB: 3350.

3. U tekstu Samoanaliza u pogl. V Stručna i/ili znanstvena djelatnosti, pod toč. 5.3. Stručna i/ili znanstvena postignuća visokog učilišta prepoznata su u regionalnim, nacionalnim i međunarodnim okvirima (str. 76) između ostalog stoji: „Na poticaj Stručnog vijeća Visokoga gospodarskog učilišta, Zavoda za znanstveno-istraživački i umjetnički rad Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti u Koprivničko-križevačkoj županiji, kao i skupine znanstvenika, nastavniku Visokoga gospodarskog učilišta dodijeljena je 2014. Državna godišnja nagrada za znanost za izuzetnu znanstvenu produkciju u 2013. godini. Godišnju nagradu iz područja biotehničkih znanosti dodijeljena je dr.sc. Siniši Srećecu, znanstvenom savjetniku i profesoru u trajnom zvanju Učilišta.“
- **Nesukladnost:** U Završnom izviješću Stručnog povjerenstva u poglavlju ANALIZA SVAKE TEME, PREPORUKE ZA POBOLJŠANJE I OCJENA KVALITETE SVAKE TEME, pod V Stručna i/ili znanstvena aktivnost u Analizi na str. 13, stoji: „Priznanja za stručna i znanstvena postignuća relativno su rijetka i uglavnom se odnose na regiju.“
 - **Stvarno stanje:** Smatramo da nagrada nacionalnog karaktera koju dodjeljuje Hrvatski sabor, ipak značajna nagrada, kao i poticaj Zavoda za znanstveno-istraživački i umjetnički rad Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti u Koprivničko-križevačkoj županiji, svjedoče o znanstvenom ugledu ustanove. Naročito, ako se uzme u obzir veličina ustanove mjerena brojem znanstvenika i nastavnika, u usporedbi s brojem znanstvenika u ostalim srodnim ustanovama.
4. U Završnom izviješću Stručnog povjerenstva u pogl. V stoji i ocjena, cit: „Nastavnici uglavnom sudjeluju na domaćim konferencijama.“
- **Nesukladnost:** Nažalost i u ovom slučaju, podjednako kao i pod točkom 1. ovog popisa nesukladnosti, moramo se pozvati na nesukladnost u Analitičkom prilogu (str. 47) u tablici 5.1. Bibliografija (u posljednjih 5 godina) podaci u koloni „Ukupan broj radova u posljednjih 5 godina) broj radova po pojedinim kategorijama“. Naime, u posljednjem redu u tablici 5.1., iz nepoznatih razloga, nije naveden link na Crosbi ili citatnu bazu s ukupnim pregledom za visoko učilište (radovi u WoSu, Scopusu).
 - **Stvarno stanje:** Činjenica je da se najviše znanstvenih skupova, na kojima sudjeluju nastavnici naše ustanove, održava u Republici Hrvatskoj, ali to su uglavnom međunarodni znanstveni skupovi. Radovi ili sažeci indeksirani su u CABI referalnoj bazi. Dokaz o tome je uvid u službenu CROSBI bazu pod poveznicom https://www.bib.irb.hr/pretraga/?q=Visoko+gospodarsko+u%C4%8Dili%C5%A1te%2C+Kri%C5%BEevci+%2812%29&by=institution&subgroup=cpr-other_proceedings%7Ccpr-professional_proceedings%7Ccpr-scientific_proceedings, za radove u Zbornicima/Proceedings i https://www.bib.irb.hr/pretraga/?q=Visoko+gospodarsko+u%C4%8Dili%C5%A1te%2C+Kri%C5%BEevci+%2812%29&by=institution&subgroup=ca-abstracts_in_proceedings%7Cca-

[other conference submissions](#), za sažetke sa skupova objavljene u Knjigama sažetaka/Book of Abstracts.

Međutim, nastavnici ustanove u proteklih pet godina sudjelovali su na slijedećim međunarodnim znanstvenim konferencijama u inozemstvu, a Proceedings-i (ili supplement-i međunarodnih znanstvenih časopisa) istih indeksirani su na Web of Science/Core Collection bazi podataka, kako slijedi (imena koautora iz ustanove označena su žutom bojom):

- 4.1. **Srećec, S.** & Kremer, D. (2016) Using of interactive and strategic management and strategic management tools in research project of "taxonomy, ecology and utilization of Carob tree (*Ceratonia siliqua* L.) and Bay laurel (*Laurus nobilis* L.)" for sustainable development of croatian adriatic coast and islands. *Conference Proceedings, Volume III "Hidrology and Water Resources and Forest Ecosystems". Book 3 "Water Resources, Forest, Marine and Ocean Ecosystems"*. Eds: Bloschl, G., De Marsily, G. & Bonell, M., Wien, AUSTRIA. SGEM2016, 523-530. DOI: 10.5593/SGEM2016/HB33/S03.067
- 4.2. Kudic, H., **Vukobratovic, Z.**, **Vukobratovic, M.**, Veladzic, M., Buzic, D. (2014) Effect of fertilization on the nutritive quality of lettuce. *Proc. Of the 6th Balkan Symposium on Vegetables and Potatoes. Acta Horticulturae*, 1142, 285-291. DOI: 10.17660/ActaHortic.2016.1142.43.
- 4.3. **Vukobratović, M.**, **Vukobratović, Ž.**, Lončarić, Z. & Kerovec, D. (2014) Heavy metals in animal manure and effects of composting on it. *International Symposium on Growing Media and Soilless Cultivation Location: Leiden, NETHERLANDS. Acta Horticulturae*, 1034, 591-597.
- 4.4. **Horvat, D.**, **Erhatic, R.**, **Husinec, R.**, Židovec, V. (2013) Seed Quality Evaluation of Flower Species Used in Dried Floral Arrangements. *International Conference on Quality Management in Supply Chains of Ornamentals (QMSCO). Bangkok, THAILAND. Acta Horticulturae*, 970: 347-353.
- 4.5. Krpan, V.Z., Vajdic, B., Serdar, S., **Srećec, S.**, Tominac, V.P. (2013) Determination of biogenic amines in wines available on the Croatian market. *European Biotechnology Congress. Comenius Univ, Bratislava, SLOVAKIA. Current Opinion in Biotechnology*, 24 (Suppl. 1): S91-S91. DOI: 10.1016/j.copbio.2013.05.271.
Uz gore navedene radove indeksirane u WoS/CC citatnoj bazi podataka, potrebno je navesti i još dva rada održana na međunarodnoj znanstvenoj konferenciji u inozemstvu, koji nisu indeksirani u WoS citatnoj bazi podataka:
- 4.6. Barić, K., Ostojić, Z., Glazina, N., Ščepanović, M., **Ivanek-Martinčić, M.** (2013) The influence of adjuvants on *Amaranthus*

retroflexus L. control with topramezone. *Proc. of the 16th EWRS Symposium 2013. Samsun, TURKEY*: 262-263.

4.7. **Ivanek-Martinčić, M., Ostojić, Z., Barić, K., Goršić, M.** (2013) Effect of weed removal time on weed population dynamics in oil pumpkin crop. *Proc. of the 16th EWRS Symposium 2013. Samsun, TURKEY*: 94-94.

5. U analitičkom dijelu Završnog izvješća Stručnog povjerenstva u poglavlju V pod točkom 5.4. Stručna i/ili znanstvena aktivnost i postignuća visokog učilišta unaprjeđuju nastavni proces (str. 28 Završnog izvješća) stoji, cit.: „Mali broj studenata aktivno sudjeluje u znanstvenim projektima.“ I dalje: „Studenti Visokog učilišta rade na diplomskim i završnim radovima, no samo mali broj ovih radova izrađuje se u okviru znanstvenih projekata (vidi tablicu 5.4.1. Samoanalize). Značajan broj studenata sudjelovao je na znanstvenim skupovima i/ili su bili koautori znanstvenih radova“.

- **Nesukladnost:** Pomoćna tablica 5.4.1 Broj završnih i završnih specijalističkih diplomskih radova, objavljeni radovi u koautorstvu sa studentima i sudjelovanja na skupovima radovima u koautorstvu sa studentima u razdoblju od 2012. do 2016. godine, na str. 80 Samoanalize **posve je jasna**. U njoj jasno stoji, da je u koautorstvu sa studentima objavljeno ukupno 55 radova objavljenih u znanstvenim časopisima, da je samo iz znanstvenih projekata nastalo 5 završnih i završnih specijalističkih diplomskih radova, te da su studenti sudjelovali kao koautori na ukupno 68 skupova, a što ukupno po svim **kategorijama iznosi 128 studentskih radova i radova nastavnika objavljenih sa studentima**.

- **Stvarno stanje:**

5.1. Prema **kvantitativnim pokazateljima**, posve je razvidno da je udjel koautorstva studenata (55 radova) u ukupnom broju od 62 znanstvena rada koji su objavljeni u časopisima najviše kategorije i u kategoriji ostalih časopisa (sukladno Pravilniku za izbor u znanstvena zvanja) **88 %**. Smatramo da je to pokazatelj visoke znanstvene etičnosti nastavnika Visokoga gospodarskog učilišta u Križevcima. Naime, posve je razvidno da niti jedan student, koji je sudjelovao u istraživanjima nastavnika nije uskraćen za koautorstvo, a mjesto u redosljedju autora svakome studentu je dodijeljeno na osnovi radnog angažmana i znanstvenog i radnog doprinosa.

5.2. Pri **kvantitativnoj** procjeni, na prvi pogled niskog broja završnih i završnih specijalističkih diplomskih radova (svega 5) treba imati na umu da studenti izrađuju svoje završne i završne specijalističke diplomske radove u okviru semestralne prakse, tijekom VI semestra studija preddiplomskog studija, odnosno tijekom IV semestra specijalističkog diplomskog stručnog studija, a teme njihovih završnih i završnih specijalističkih diplomskih radova vezane su uz mjesto obavljanja semestralne prakse. Slijedom toga, na znanstvenim i stručnim projektima bilo je angažirano svega pet studenata koji su pokazali svoje afinitete prema znanstvenom i

