

## **Dr. sc. Mario Jadrić**

Izvanredni profesor  
Sveučilište u Splitu  
Ekonomski Fakultet  
E-mail: jadric@efst.hr

## **Dr. sc. Maja Ćukušić**

Izvanredna profesorica  
Sveučilište u Splitu  
Ekonomski Fakultet  
E-mail: maja.cukusic@efst.hr

## **Dr. sc. Željko Garača**

Redoviti profesor  
Sveučilište u Splitu  
Ekonomski Fakultet  
E-mail: garaca@efst.hr

# **ANALIZA METODOLOŠKOG I TEHNOLOŠKOG ASPEKTA STUDIJSKIH PROGRAMA IZ PODRUČJA EKONOMIJE I POSLOVNE EKONOMIJE U REPUBLICI HRVATSKOJ**

UDK / UDC: 378.633(073)(497.5)

JEL klasifikacija / JEL classification: A20, I20, I23

Pregledni rad / Review

Primljeno / Received: 27. srpnja 2017. / July 27, 2017

Prihvaćeno za tisak / Accepted for publishing: 28. studenog 2017./ November 28, 2017

## ***Sažetak***

*Za potrebe projekta „ECONQUAL: Usvajanje načela HKO u visokoobrazovnim institucijama u polju ekonomije“, a u okviru razvoja preporuka za inoviranje i unapređenje studijskih programa u skladu s Hrvatskim kvalifikacijskim okvirom i ishodima učenja, provedena je analiza kurikuluma na javnim visokim učilištima u Republici Hrvatskoj koja izvode studijske programe iz područja ekonomije i poslovne ekonomije. Prikupljeni su podaci o konkretnoj realizaciji studijskih programa ekonomije i poslovne ekonomije na partnerskim institucijama s metodološkog i tehnološkog aspekta, a sve kako bi se identificirali postojeći načini postizanja ishoda učenja i povezane provjere. Istraživanje je provedeno u okviru radionica na 7 javnih sveučilišta. Radionicama je prisustvovalo 80 sudionika, a analiza je napravljena na ukupno 128 predmeta studijskih*

programa. Komparativna analiza ukazala je na raznolikost izvođenja različitih vrsta nastave na visokim učilištima, iako su predavanja, seminari i radionice i vježbe najučestalije primjenjivana vrsta nastave na razini svih institucija i analiziranih predmeta. Ipak, rezultati faktorske analize ukazali su i na metodološku i tehnološku raznolikost kurikuluma. Sumarni podaci o trenutačnim, u usporedbi s planiranim unapređenjima kurikuluma na visokim učilištima, ukazali su na razliku kojoj treba obratiti posebnu pozornost prilikom planiranja modernizacije studijskih programa ekonomije i poslovne ekonomije.

**Ključne riječi:** visoko obrazovanje, metodološki i tehnološki aspekt, HKO, ekonomija i poslovna ekonomija, ECONQUAL

## 1. UVOD

Recentni izvještaj Europske komisije o novoj agendi za visoko obrazovanje (EK, 2017) ističe jedinstvenu ulogu visokog obrazovanja navodeći kako se procjenjuje da će u razdoblju do 2025. polovina svih radnih mjesta zahtijevati visoku razinu kvalifikacija. Pomalo lirski, Van der Ploeg i Veugelers (2008) opisuju akademske institucije kao ključne aktere u izgradnji društva znanja – nastavnim procesima šire znanje i poboljšavaju „zalihe“ ljudskog kapitala, istraživanjem šire horizonte znanja, a drugim aktivnostima zainteresiranima prenose znanje, rade s poslovnim subjektima i „generiraju“ nove organizacije. Doprinos današnjih institucija visokog školstva različitim akterima u društvu ide dalje od ekonomskih i tehničkih aspekata jer visoka učilišta „održavaju i kulturu koja omogućava dostizanje okoline za dobro školovane diplomante“ (*ibid.*: 99).

U posljednjih dvadeset godina na način djelovanja visokih učilišta značajan utjecaj ima „Bolonjski proces“. Njegova osnovna počela datiraju od 25. svibnja 1998., kada su dokument *Sorbonne Joint Declaration on Harmonisation of the Architecture of the European Higher Education System* potpisali ministri obrazovanja četiriju zemalja: Francuske, Njemačke, Italije i Velike Britanije (EACEA, 2010). Potom, u lipnju 1999. ministri obrazovanja 27 zemalja Europske unije potpisuju Bolonjski sporazum. Krajnji je cilj ovog *top-down* procesa stvaranje europskog prostora visokog obrazovanja (engl. *European Higher Education Area* – EHEA), a koji je od ključne važnosti za promicanje mobilnosti građana i njihove bolje zapošljivosti. Kao posljedica toga, akademske institucije moraju međusobno surađivati i na administrativnoj, a ne samo na akademskoj razini. Studentska mobilnost, transparentnost u vidu akademskih postignuća izvan državnih granica, standardizacija akademske ponude i učinkovite studentske službe ustvari su srž „Bolonje“.

U tom kontekstu, iznimno je važan razvoj standarda i nacionalnih kvalifikacijskih okvira. Hrvatski kvalifikacijski okvir (HKO) reformski je instrument kojim se uređuje cjelokupan sustav kvalifikacija na svim obrazovnim razinama u Republici Hrvatskoj (Zakon o Hrvatskom kvalifikacijskom okviru,

2013), i to standardima kvalifikacija utemeljenima na ishodima učenja i usklađenima s potrebama tržišta rada, pojedinca i društva u cjelini (HKO, 2017). Prema tome, HKO je spona između kompetencija nužnih na radnome mjestu i ishoda učenja obrazovnih programa (Bačelić, 2017). Uprava visokog učilišta često se fokusira na „proizvodnju“ kvalitetnih diplomanata na učinkovit način, ali za postizanje najboljih performansi cjelokupnog sustava trebalo bi gledati dalje od izlaza – upravo na ishode jer oni predstavljaju učinkovitost programa koja će se evaluirati na tržištu (Poister, 2003). Pomak k obrazovanju prema ishodima (engl. *outcome-based education*, OBE) može se usporediti s implementacijom TQM-a u profitnom sektoru (Jager i Nieuwenhuis, 2005). Obrazovanje prema ishodima pristup je obrazovanju koji je okrenut studentima i orijentiran prema rezultatima, a zasniva se na očekivanju da svi studenti mogu učiti i uspjeti.

Novi zakonski okvir HKO-a te potreba za usklađivanjem ishoda učenja obrazovnih programa i kompetencija nužnih na radnome mjestu okruženje su u kojem je pokrenut niz programa i projekata modernizacije postojećih studijskih programa. S ciljem unapređenja kvalitete visokog obrazovanja ekonomista razvojem standarda kvalifikacija te studijskih programa ekonomije i poslovne ekonomije uz razvoj i korištenje modernim metodama učenja i poučavanja, autori su sudjelovali u pripremi i realizaciji projekta „Usvajanje načela HKO u visokoobrazovnim institucijama u polju ekonomije – ECONQUAL“. Projekt je financiran sredstvima iz Europskih strukturnih i investicijskih fondova, Europskog socijalnog fonda u sklopu programa Razvoj ljudskih potencijala 2007. – 2013. i Državnog proračuna Republike Hrvatske. Prijavitelj i partneri projekta jesu svi hrvatski javni fakulteti i sveučilišni odjeli iz polja ekonomije. Definirani su sljedeći specifični ciljevi projekta u skladu s općim ciljem Poziva – unapređenje kvalitete visokog obrazovanja provedbom HKO-a, i to (dostupno u ECONQUAL, 2016):

1. razvoj standarda kvalifikacija za područje ekonomije i poslovne ekonomije u visokoobrazovnom sustavu
2. razvoj kriterija za inoviranje i unapređenje studijskih programa na ekonomskim fakultetima u Hrvatskoj u skladu s potrebama tržišta rada i načelima HKO-a
3. razvoj novih načina učenja i poučavanja u skladu s načelima HKO-a.

Za ostvarenje trećeg cilja planirana je detaljna analiza studijskih programa i načina realizacije kurikuluma na partnerskim institucijama kako bi se donijele preporuke za inoviranje i unapređenje studijskih programa uz metodološke i tehnološke iskorake u nastavnim procesima. Preporuke se razvijaju u kontekstu uspostave okvira za strateško planiranje inovacija studijskih programa, a posebno u području IKT inovacija i implementacije u nastavnim procesima u skladu s HKO-om i ishodima učenja. Navedeni je cilj projekta u skladu sa (Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci i sur., 2014):

- zaključcima Vijeća EU o modernizaciji visokog obrazovanja (OJ EZ-a 2011/C 372/09)

- zaključcima Vijeća EU o globalnoj dimenziji visokog obrazovanja iz 2013. godine
- komunikacijom Komisije EU „Otvaranje obrazovanja inovativnom podučavanju i učenju s pomoću novih tehnologija i otvorenih obrazovnih resursa“
- strategijom obrazovanja znanosti i tehnologije RH („Dinamičan razvoj informacijskih tehnologija i komunikacijskih mogućnosti korjenito mijenja paradigme učenja i obrazovanja“) koja predviđa širenje korištenja e-učenjem, uvođenje ekspertnih sustava za poučavanje te drugih suvremenih metoda poučavanja utemeljenih na informacijskoj i komunikacijskoj tehnologiji.

Na lokalnoj razini, relevantnost cilja očituje se u usklađenosti sa strategijama razvoja sveučilišta čije su sastavnice partnerske institucije, a kojima se gotovo u pravilu planiraju intervencije kao što su: kontinuirano unapređenje nastave, uvjeta studiranja, znanja nastavnika i suradnika te stjecanje novih i povećavanje postojećih kompetencija uz primjenu IKT-a (*ibid.*).

Za razvoj preporuka za inoviranje i unapređenje studijskih programa provedena je analiza korištenih metoda poučavanja i izvora učenja, s naglaskom na načine postizanja ishoda učenja te provjere stečenih ishoda. U okviru se razvoja preporuka posebno razmatralo i korištenje IKT-om u nastavnim procesima, s obzirom na to da je ono identificirano kao jedna od važnih karakteristika modernih studijskih programa (EFMD, 2016).

Svrha je ovog rada prikazati metodološki okvir, instrumente i postupak na temelju kojih su izvedeni zaključci o aktualnim i poželjnim (nedostajućim) metodama i tehnološkim oblicima izvođenja obrazovnog procesa na različitim predmetima na studijima ekonomije i poslovne ekonomije u Republici Hrvatskoj.

## 2. METODOLOŠKI I TEHNOLOŠKI ASPEKTI MODERNIH STUDIJSKIH PROGRAMA

Jedan je od dugoročnih ciljeva obrazovanja osiguravanje pristupačnog, dostupnog, efikasnog i efektivnog podučavanja. Postoje brojne paradigme vezane uz primjenu IKT-a u obrazovanju koje opisuju načine kojima ljudi uče korištenjem *online* sustavom (Čukušić i Jadrić, 2012). Unutar biheviorizma, kognitivizma, konstruktivizma i konektivizma, koncepti kao što su memorija i strategije učenja objašnjavaju se drukčije, a postoje i teorije koje su razvijene za specifična područja. Kako bi se e-učenje primijenilo u praksi visokog obrazovanja, potrebno je donijeti primjerene metodološke odluke. Uz tehničke aspekte, bitno je razlikovati i metodološke dimenzije kao što su: ciljevi, sadržaj, dizajn, organizacija, metode i strategije te sredstva primjenjiva u obrazovnom okruženju.

Promjene u tehnologiji značajno utječu na obrazovanje omogućavanjem otvorenijeg i fleksibilnijeg okruženja za učenje koje pruža mogućnosti stvaranja

*online* zajednica i personaliziranih okruženja za učenje koristeći se *Web 2.0* alatima za društveno umrežavanje (Jadrić i Čukušić, 2015). Međutim, metodološki pristupi koji se primjenjuju u suvremenoj nastavi „otporniji“ su na promjene, stoga je za efikasno i efektivno podučavanje potrebno uskladiti metodološke i tehnološke pristupe. Upravo je zbog toga analiza predstavljena u nastavku obuhvaćala i metodološke i tehnološke aspekte nastavnog procesa.

Sažeta analiza utemeljena na povratnim informacijama nastavnika partnerskih institucija uz predstavljanje konkretnih smjernica za inoviranje studijskih programa u skladu sa suvremenim trendovima (integracija društvenih mreža, *Web 2.0* alata, simulacija i ozbiljnih igara, mobilnog pristupa sadržajima... te modernih koncepata aktivnog i suradničkog učenja, obrnute učionice, otvorenog učenja, otvorenog kurikuluma u korisniku orijentiranom obrazovnom okruženju) dostupna je u poglavlju koje su pripremili Jadrić i Čukušić (2016b).

### 3. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

#### 3.1. Uzorak

Empirijsko istraživanje provedeno je na ciljanoj grupi nastavnika i suradnika u nastavi na javnim VU-ima u Republici Hrvatskoj koji izvode studijske programe iz područja ekonomije i poslovne ekonomije. Budući da ispitanici sudjeluju u obrazovnim aktivnostima, upoznati su s metodološkim i tehnološkim pristupima koji se koriste na predmetima na kojima izvode nastavu. Istraživanje je provedeno u okviru održanih radionica na 8 institucija sa 7 sveučilišta (Sveučilište u Zagrebu, Sveučilište u Splitu, Sveučilište u Rijeci, Sveučilište u Osijeku, Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Sveučilište u Dubrovniku i Sveučilište u Zadru). Radionicama je prisustvovalo 80 sudionika. Ukupan je broj predmeta koji su obuhvaćeni analizom 128, pri čemu je popis obrađenih *raznovrsnih* predmeta po svim partnerskim institucijama 105 te se daje u nastavku u Tablici 1.

Tablica 1.

Popis obrađenih i analiziranih raznovrsnih predmeta na svim partnerskim institucijama

Aktuarska matematika	Bankarski management
Ecotourism	Ekonometrija
Ekonomija okoliša	Ekonomija rada i ljudski potencijali
Ekonomika poduzeća	Ekonomika turizma
Ekonomске izvedenice	Ekonomski rast i makroekonomsko modeliranje
Elektronički marketing	Elektroničko poslovanje
E-marketing	Engleski jezik za financije i računovodstvo
Financijske institucije i tržišta	Financijsko računovodstvo
Gospodarstvo Hrvatske	Human resource management
Informatičke tehnologije za destinacije	Informatika
Inovacije i poduzetništvo	Institucijski sustav Europske unije

International entrepreneurship	Internetski marketing
Istraživanje tržišta	Istraživanje tržišta i marketinga
Javne financije	Kompenzacijski menadžment
Konzultantstvo za mala i srednja poduzeća	Kreativnost i inovativnost
Kvantitativne metode za poslovno odlučivanje	Makroekonomija
Makroekonomija 1	Menadžersko računovodstvo
Menadžment promjena	Management financijskih institucija
Management ljudskih resursa	Marketinško planiranje
Marketing	Marketing management
Marketinška grupa predmeta	Međunarodna ekonomija
Međunarodna špedicija i logistika	Međunarodni marketing
Međunarodni turizam	Međunarodno poslovanje
Menadžment	Menadžment osiguranja
Menadžment	Menadžment događaja
Menadžment kvalitete	Menadžment ljudskih potencijala
Menadžment rizika	Metodologija istraživačkog rada
Mikroekonomija	Mikroekonomska analiza
Multimedijalni marketing	National Economy
Odabrane teme uvoda u ekonomiju	Osnove menadžmenta
Počela ekonomije	Poduzetničke strategije
Poduzetničke vještine 1	Poduzetništvo
Poduzetništvo neprofitnih organizacija	Pokretanje poslovnog pothvata
Poslovna logistika	Poslovne financije
Poslovni engleski 2	Poslovni engleski 3
Poslovni njemački 4	Poslovno komuniciranje
Poslovno računovodstvo	Poslovno upravljanje u trgovini
Prezentacijske vještine	Primijenjena ekonometrija
Programi i fondovi EU	Projektni management
Računovodstveni informacijski sustavi	Računovodstvo
Računovodstvo malih i srednjih poduzeća	Razvoj ekonomske teorije
Razvoj poslovnih aplikacija	Regionalna ekonomija
Regionalna i soc. politika EU	Revizija i analiza poslovanja
Revizija u hotelijerstvu	Socio-ekonomski management
Specifični oblici turizma	Statističke metode
Statistika	Strategija marketinga
Strategija novih poslova	Strateški menadžment
Teorija igara	Trendovi u prehrani
Turizam i klima	Upravljačka ekonomika
Upravljanje marketingom	Upravljanje odnosima s klijentima – CRM
Upravljanje projektima	Upravljanje promjenama
Upravljanje rizicima u međunarodnoj razmjeni	Uvod u stručni i znanstveni rad
Vjerojatnost i kombinatorika	

Tablica 2. prikazuje analizirane predmete po razini i godini studija. Većina predmeta izvodi se tijekom prvih triju godina studija (79). Od analiziranih, obveznih je predmeta 96, a izbornih 31, dok podaci nedostaju za 1 predmet.

Tablica 2.

Pregled broja predmeta po razini i godini studija

Razina studija	Broj predmeta	Godina studija	Broj predmeta
<b>Preddiplomski sveučilišni/Integrirani studij</b>	<b>79</b>	1	18*
		2	24**
		3	37
<b>Diplomski sveučilišni/Integrirani studij</b>	<b>47</b>	1/4	35
		2/5	12

\**dva predmeta izvode se na 1. i višim godinama studija*

\*\**jedan predmet izvodi se na 2. i 3. godini*

### 3.2. Instrument

Korišteni, opsežni upitnici (56 stranica, sastavljeni iz triju dijelova) predstavljeni su u posebnom elaboratu (Jadrić i Čukušić, 2016a), dok se u nastavku daje isključivo prikaz pitanja korištenih za prikupljanje informacija o upotrijebljenim metodama poučavanja i izvorima učenja pri izvođenju različitih vrsta nastave. Anketni upitnik za analizu korištenih metoda poučavanja i izvora učenja popunjavao se individualno. Prikupljali su se podaci o nazivu predmeta, razini i godini studija, nositelju predmeta, studijskom programu na kojem se izvodi predmet i statusu predmeta te podaci o metodama poučavanja, izvorima učenja, načinima isporuke, komunikacije i prezentacije na različitim vrstama izvođenja nastave na predmetu: predavanja, vježbe, seminari i radionice, konzultacije, terenska nastava, samostalni zadaci, timski zadaci, laboratorij (računalne vježbe), mentorski rad, demonstrature. Ispitanici su na upitniku trebali označiti sve što je primjenjivo za njihov predmet, i to za svaku pojedinu vrstu izvođenja nastave (prikazano u Tablici 3.).

Tablica 3.

Pregled tvrdnji iz upitnika za jednu vrstu izvođenja nastave (npr. predavanja)

Metodološki aspekt			Tehnološki aspekt	
Metode poučavanja	Način isporuke	Izvori učenja	Način prezentacije i komunikacije	Dostupno za preuzimanje ili naknadno pregledavanje
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Ex chatetra</i> predavanja</li> <li>• Obrnuta učionica</li> <li>• Interaktivna predavanja</li> <li>• Praktičan rad</li> <li>• Projektna nastava</li> <li>• Rasprave i debate</li> <li>• Studentske prezentacije (individualne i/ili grupne)</li> <li>• Igranje uloga</li> <li>• <i>Brainstorming</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• F2F</li> <li>• RPU</li> <li>• <i>Online</i></li> <li>• Hibridno</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Udžbenik</li> <li>• Priručnik</li> <li>• Skripta</li> <li>• Znanstveni članci</li> <li>• Stručni članci</li> <li>• <i>Handout</i> prezentacije</li> <li>• Softverski alati</li> <li>• <i>Case study</i></li> <li>• Stvarne situacije (praksa)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grafolije</li> <li>• <i>PowerPoint</i>/PDF projekcija</li> <li>• <i>Prezi</i> prezentacija</li> <li>• <i>YouTube/Vimeo</i> video</li> <li>• Videokonferencije (<i>Skype</i>)</li> <li>• Webinari</li> <li>• Elektroničko čavrljanje (<i>chat</i>)</li> <li>• Forum</li> <li>• <i>E-mail</i></li> <li>• Istovremene poruke</li> <li>• Elektroničke ploče i dijeljenje ekrana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Papirnato</li> <li>• Sustav za e-učenje</li> <li>• E-portfolio sustav</li> <li>• Osobne mrežne stranice</li> <li>• Društvene mreže</li> <li>• Drugo:</li> </ul>

Osim analize trenutnog stanja, prikupljali su se i podaci o planiranim načinima osuvremenjivanja kurikuluma pojedinih predmeta. Sudionici istraživanja označavali su vrstu izvođenja nastave koju trenutačno ne upotrebljavaju, a smatraju da bi unaprijedila kurikulum njihova predmeta. Prikupljeni su podaci i o metodama poučavanja, načinu isporuke sadržaja, izvorima i oblicima učenja, načinima prezentacije i komunikacije te dostupnosti materijala kojima se sudionici istraživanja trenutačno ne koriste na svom predmetu, a smatraju da bi njihovim korištenjem unaprijedili kurikulum u cjelini za sve vrste izvođenja nastave.

### 3.3. Postupak

U svrhu prikupljanja podataka o postojećim modelima kurikuluma, korištenih metoda poučavanja i izvora učenja, te omjera e-učenja u obrazovnom procesu, kao i planiranih načina uvođenja suvremenih tehnologija u proces poučavanja i procjene znanja održano je 8 interaktivnih radionica kojima je prisustvovalo 80 sudionika te je za potrebe istraživanja prikupljeno 128 upitnika o trenutnom stanju kurikuluma, kao i 57 upitnika o planiranim načinima osuvremenjivanja kurikuluma pojedinih predmeta. Radionica „Analiza korištenih metoda poučavanja i izvora učenja s naglaskom na načine postizanja ishoda učenja te provjere stečenih ishoda“ namijenjena je koordinatorima usmjerenja i zainteresiranim nastavnicima, pri čemu se detaljniji prikaz samog trajanja i tematskih cjelina, kao i načina provođenja prikazuje u Tablici 4. u nastavku.



Tablica 4.

Trajanje, obrađene teme i način provođenja radionica za prikupljanje upitnika

Trajanje	Tema	Način provođenja
45 min	Korištenje suvremenim alatima za prezentaciju, komunikaciju i procjenu znanja te modernim konceptima aktivnog i suradničkog učenja, otvorenog učenja, otvorenog kurikuluma, gemifikacije, simulacija i role <i>playinga</i> .	Uvodna prezentacija i grupni rad. Rasprava, pitanja i odgovori.
45 min	Primjeri korištenja modernim konceptima aktivnog i suradničkog učenja u visokoobrazovnim institucijama u polju ekonomije.	Primjeri i demonstracija softverskih alata, platformi... Rasprava, pitanja i odgovori.
45 min	Prikupljanje informacije o postojećim modelima kurikuluma, korištenim metodama poučavanja i izvorima učenja te omjerima e-učenja u obrazovnom procesu.	Uvodna prezentacija Popunjavanje upitnika.
45 min	Prikupljanje informacija o načinima planiranja i uvođenja suvremenih tehnologija u proces poučavanja i procjene znanja.	Uvodna prezentacija Popunjavanje upitnika

U okviru same radionice prikupljali su se upitnici, pri čemu je svaki nastavnik popunjavao upitnik za odabran vlastiti predmet. Partneri na projektu (EFRI, EFOS, EFZG, FTHM, UNIDU, UNIPU, UNIZD; puni i skraćeni nazivi partnerskih institucija donose se u Tablici 5.) prikupili su i dodatne upitnike na razini predmeta te ih prosljedili timu koji ih je analizirao. Ukupan broj prikupljenih upitnika po dijelovima upitnika, kao i broj po pojedinom partneru prikazan je u Tablici 5.

Tablica 5.

Naziv sastavnice te broj prikupljenih upitnika

Sastavnice	Anketa o trenutačnom stanju kurikuluma	Anketa o planiranim izmjenama kurikuluma
Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet (EFRI)	16	6
Sveučilište u Rijeci, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu (Ika) (FTHM)	16	8
Sveučilište Jurja Dobrile u Puli, Fakultet ekonomije i turizma „Dr. Mijo Mirković“ (UNIPU)	22	11
Sveučilište u Zadru, Odjel za ekonomiju (UNIZD)	12	2
Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet (EFZG)	17	4
Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet (EFOS)	27	12
Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet (EFST)	9	8
Sveučilište u Dubrovniku, Odjel za ekonomiju i poslovnu ekonomiju (UNIDU)	9	6
<b>UKUPNO</b>	<b>128</b>	<b>57</b>

### **3.4. Statistička obrada**

Prilikom obrade podataka pripremljena je deskriptivna statistika, faktorska analiza i testirana je interna konzistentnost. Rezultati su prikazani u sažetom obliku kako bi bili pregledniji, razumljiviji i pogodniji za interpretaciju te komparaciju rezultata između pojedinih VU-ova (partnera u projektu). Faktorska analiza, čiji je primarni cilj definirati strukturu među analiziranim varijablama, u ovom se radu koristila kako bi se napravila dodatna redukcija većeg broja varijabli na svega nekoliko faktora koji su interpretativno pogodni za komparaciju rezultata među institucijama. Mjera interne konzistentnosti koja se temelji na izračunu korelacija među česticama mjerne skale koristila se kako bi se utvrdilo daju li različite čestice koje trebaju mjeriti isti faktor slične rezultate. U radu se koristio izračun Cronbachova alfa koeficijenta kao pristupa utvrđivanja interne konzistentnosti koji ima raspon od 0 do 1. Felder i Spurlin (2005) uzimaju alfa = 0,5 kao donju granicu prihvatljivosti, dok, primjerice, Kline (1998) predlaže sljedeće granice koeficijenta pouzdanosti: 0,90/izvršna, 0,80/vrlo dobra, a 0,70/zadovoljavajuća. Kao kriterij prihvaćanja ekstrahiranih faktora za potrebe ove analize koristila se donja granica alfa koeficijenta od 0,7. Deskriptivna, faktorska te analiza konzistentnosti pripremljene su s pomoću programskog paketa za statističku analizu SPSS.

## **4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA**

### **4.1. Analiza postojećih modela kurikuluma prema vrstama izvođenja nastave**

U Tablici 6. prikazani su sumarni podaci (za sve prikupljene odgovore/za sve partnere na projektu) o vrstama izvođenja nastave na predmetu. Rezultati su sortirani silazno te prikazani u obliku frekvencija i postotnog iznosa od ukupnog broja analiziranih predmeta (128). Iz priloženog vidi se kako su predavanja, seminari i radionice te vježbe najučestalije primjenjivana vrsta nastave na razini svih partnera i analiziranih predmeta.

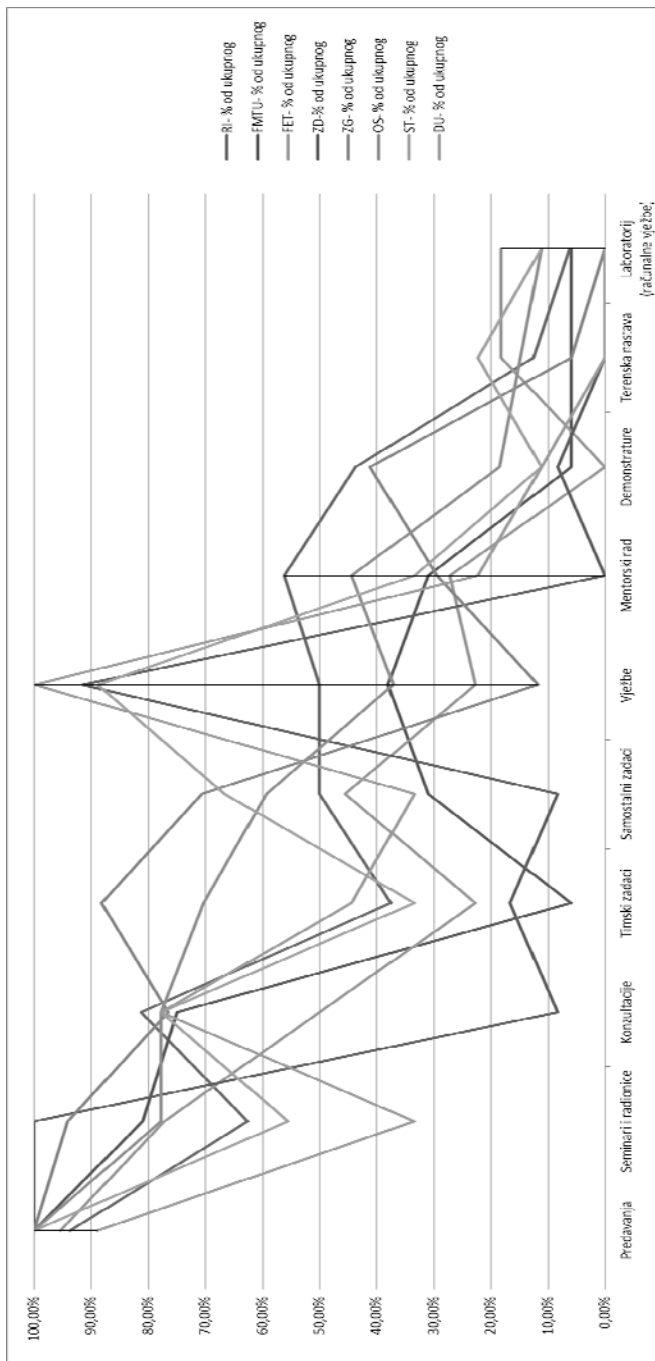
Tablica 6.

Vrste izvođenja nastave na predmetu (sumarno za sve); ukupan broj predmeta = 128

Vrste izvođenja nastave	DA	%	NE	%
Predavanja	125	97,66%	3	2,34%
Seminari i radionice	85	66,41%	43	33,59%
Konzultacije	85	66,41%	43	33,59%
Timski zadaci	62	48,44%	66	51,56%
Samostalni zadaci	61	47,66%	67	52,34%
Vježbe	59	46,09%	69	53,91%
Mentorski rad	42	32,81%	86	67,19%
Demonstrature	23	17,97%	105	82,03%
Terenska nastava	14	10,94%	114	89,06%
Laboratorij (računalne vježbe)	10	7,81%	118	92,19%

Za potrebe ilustracije nejednačnosti korištenja različitim vrstama nastave na predmetima svakog pojedinog partnera, ali i među partnerima napravljena je i u nastavku prikazana analiza sumarnih podataka (za sve prikupljene odgovore za pojedinog partnera na projektu) o vrstama izvođenja nastave na predmetu, kao i analiza razlike u postotnim poenima primjene u odnosu na prosječne rezultate svih partnera.

Iz prikazane Tablice 7. i Slike 1. može se također uočiti kako su predavanja, seminari i radionice te vježbe najučestalije primjenjivana vrsta nastave na razini svih partnera i analiziranih predmeta, no vidljivo je i kako su predavanja kao vrsta nastave komparativno pokazala najmanja odstupanja u postotnim poenima u odnosu na ukupne rezultate svih partnera. Nadalje, upotreba timskih zadataka, konzultacija i vježbi pokazuje najveća odstupanja u postotnim poenima u odnosu na ukupne rezultate svih partnera.



Slika 1. Vrste izvođenja nastave na svim predmetima po VU-ima

Tablica 7.

## Vrste izvođenja nastave na svim predmetima po VU-ima

Vrste izvođenja nastave	Sveučilište u Rijeci, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu-Ika (N = 16)		Sveučilište Jurja Dobrića u Puli, Fakultet ekonomije i turizma „Dr. Mijo Mirković“ (N = 22)		Sveučilište u Zadru, Odjel za ekonomiju (N = 12)		Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet (N = 17)		Sveučilište Josipa Strossmayera u Osijeku, Ekonomski fakultet (N = 27)		Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet (N = 9)		Sveučilište u Dubrovniku, Odjel za ekonomiju i poslovnu ekonomiju (N = 9)	
	% od ukupnog broja predmeta	Razlika u odnosu na ukupne rezultate	% od ukupnog broja predmeta	Razlika u odnosu na ukupne rezultate	% od ukupnog broja predmeta	Razlika u odnosu na ukupne rezultate	% od ukupnog broja predmeta	Razlika u odnosu na ukupne rezultate	% od ukupnog broja predmeta	Razlika u odnosu na ukupne rezultate	% od ukupnog broja predmeta	Razlika u odnosu na ukupne rezultate	% od ukupnog broja predmeta	Razlika u odnosu na ukupne rezultate
Predavanja	93,75%	-3,91	95,45%	-2,21%	100,00%	2,34%	100,00%	2,34%	100,00%	2,34%	100,00%	2,34%	88,89%	-8,77%
Seminari i radionice	62,5%	-3,91	77,27%	10,86%	100,00%	33,59%	94,12%	27,71%	77,78%	11,37%	55,56%	-10,85%	33,33%	-33,08%
Konzultacije	81,25%	14,84	50,00%	-16,41%	8,33%	-58,08%	76,47%	10,06%	77,78%	11,37%	77,78%	11,37%	77,78%	11,37%
Timski zadaci	37,5%	-10,94	22,73%	-25,71%	16,67%	-31,77%	88,24%	39,80%	70,37%	21,93%	33,33%	-15,11%	44,44%	-4,00%
Samostalni zadaci	50%	2,34	45,45%	-2,21%	8,33%	-30,33%	70,59%	22,93%	59,26%	11,60%	66,67%	19,01%	33,33%	-14,33%
Vježbe	50%	3,91	22,73%	-23,36%	91,67%	45,58%	11,76%	-34,33%	37,04%	-9,05%	88,89%	42,80%	100,00%	53,91%
Mentorski rad	56,25%	23,44%	27,27%	-5,41%	0	-32,81%	29,41%	-3,40%	44,44%	11,63%	33,33%	0,52%	22,22%	-10,59%
Demonstracije	43,75%	25,78%	0	-17,97%	8,33%	-9,64%	41,18%	23,21%	18,52%	0,55%	11,11%	-6,86%	11,11%	-6,86%
Terenska nastava	12,5%	1,56	18,18%	7,24%	0	-10,94%	5,88%	-5,06%	14,81%	3,87%	22,22%	11,28%	0,00%	-10,94%
Laboratorij (vježbe)	6,25%	-1,56	18,18%	10,37%	0	-7,81%	0,00%	-7,81%	11,11%	3,30%	11,11%	3,30%	0,00%	-7,81%

## 4.2. Analiza metodoloških i tehnoloških aspekata prema vrstama izvođenja nastave

U nastavku daje se analiza svih vrsta izvođenja nastave s metodoloških i tehnoloških aspekata. Pri interpretaciji podatka prikazanih u tablicama u nastavku treba obratiti pozornost na to da je svaki sudionik istraživanja za sve prikazane tablice mogao odabrati jedan ili više ponuđenih odgovora, stoga sumirani postoci u stupcu % ne predstavljaju 100%. Iz prikaza sumarnih rezultata na razini svih partnera može se vidjeti kako su najučestalije metode poučavanja na predavanjima: *Ex chatedra* predavanja (85,94%), Interaktivna predavanja (69,53%) te Rasprave i debate (50%). U trećem stupcu Tablice 8. prikazan je i prosječan izjavljen postotak primjene za one koji se koriste pojedinom metodom poučavanja na razini predmeta/semestra. Tako se, primjerice, *Ex chatedra* predavanja na razini 110 predmeta (85,94% svih predmeta) u prosjeku primjenjuju 61,24% u ukupnom broju sati predavanja na razini semestra/predmeta.

Tablica 8.

### Metode poučavanja

Metode	Predavanja		Seminari i radionice		Vježbe		Prezentacije		Terenska nastava		Laboratorij (računalne vježbe)	
	%	Prosječan izjavljen % primjene	%	Prosječan izjavljen % primjene	%	Prosječan izjavljen % primjene	%	Prosječan izjavljen % primjene	%	Prosječan izjavljen % primjene	%	Prosječan izjavljen % primjene
<i>Ex chatedra</i> predavanja	85,94%	61,24%	14,84%	30,29%	23,44%	40,88%	4,69%	35%	0,78%	0	3,91%	20%
Obrnuta učionica	7,81%	9,88%	8,59%	21,33%	3,13%	15,00%	0,78%	50%	1,56%	0	0,78%	70%
Interaktivna predavanja	69,53%	30,27%	22,66%	27,25%	19,53%	30,94%	2,34%	75%	2,34%	80%	3,91%	38,33%
Praktičan rad	19,53%	19,53%	21,09%	31,94%	25,78%	40,82%	7,81%	78,33%	3,91%	53,33%	5,47%	66,67%
Projektna nastava	10,94%	16,5%	15,63%	40,33%	5,47%	21,00%	0,78%	100%	3,13%	10%	0,78%	100%
Rasprave i debate	50%	18,39%	41,41%	27,27%	23,44%	28,32%	2,34%	100%	1,56%	25%	0,78%	0
Studentske prezentacije	28,91%	15,96%	50,78%	46,60%	22,66%	29,70%	1,56%	10%	3,13%	10%	1,56%	0
Igranje uloga	9,38%	7,5%	5,47%	8%	3,13%	7,50%	0,00%	0	0	0	1,56%	20%
Simulacije	10,94%	9,44%	7,81%	27,86%	8,59%	17,50%	0,78%	10%	1,56%	15%	2,34%	15%
<i>Brainstorming</i>	16,41%	9,71%	14,84%	9,67%	4,69%	13,75%	0,78%	10%	1,56%	15%	0	0

Najučestalije su metode poučavanja na seminarima i radionicama studentske prezentacije, rasprave i debate te interaktivna predavanja, pri čemu se na razini predmeta semestra studentske prezentacije koriste 46,60%, rasprave i debate 27,25%, a interaktivna predavanja 27,25%. Iz navedenog može se zaključiti kako navedena vrsta nastave u fokus više stavlja studenta, diskusije, interakciju i aktivnosti u odnosu na vrstu nastave predavanja ako se promatra sumarno na razini svih analiziranih predmeta, što je vrlo dobar rezultat jer su seminari i radionice na visokom drugom mjestu prema učestalosti korištenja na razini svih predmeta (66,41%).

Nadalje, može se vidjeti kako su praktičan rad, *ex chatedra* predavanja te rasprave i debate najzastupljenije metode poučavanja na vježbama. Slično kao seminari i radionice, vježbe u većoj mjeri u fokus stavljaju angažiranost i aktivnu uključenost studenata na nastavi. Iako se demonstrature kao vrsta nastave koriste u manjoj mjeri na analiziranim kolegijima, može se uočiti kako su praktičan rad, *ex chatedra* i interaktivna predavanja najzastupljenije metode poučavanja, pri čemu se izjavljen postotak primjene za one koji se koriste praktičnim radom i/ili interaktivnim predavanjima kao metodom poučavanja na razini predmeta/semestra penje na više od 75%. Terenska nastava kao analizirana vrsta nastave provodi se tek na 14 od 128 predmeta (10,94%), stoga su i prikazani postoci o metodološkim i tehnološkim aspektima uglavnom oko 5% ili manji. Iako je analiza napravljena s malim brojem frekvencija, struktura odgovora ne odstupa značajnije od prethodno prikazanih vrsta nastave. Poput seminara i radionica te vježbi, terenska nastava u većoj mjeri u fokus stavlja angažiranost i aktivnu uključenost studenata, pa su tako praktičan rad, projektna nastava i studentske prezentacije najzastupljenije metode poučavanja u okviru terenske nastave. Slično kao kod terenske nastave, laboratorij (računalne vježbe) provodi se tek na 10 od 128 predmeta (7,81%), stoga su i izneseni postoci u trećem stupcu prikazanih tablica oko 5% ili manji. Unatoč malom broju frekvencija, rezultati se prikazuju radi uvida u strukturu odgovora koja ne odstupa značajnije od prethodno prikazanih vrsta nastave. Praktičan rad, *ex chatedra* i interaktivna predavanja najzastupljenija su tri načina poučavanja na računalnim vježbama, pri čemu je prosječan izjavljen postotak primjene za one koji se koriste praktičnim radom na razini predmeta/semestra 66,67%.

Sumarni rezultati na razini svih partnera (Tablica 9.) ukazuju kako je najučestaliji način predavanja na predmetu licem u lice (F2F), odnosno taj se način koristi na 69 predmeta (53,91% svih predmeta), u prosjeku 82,44% na razini predmeta/semestra. Za konzultacije je najučestaliji način isporuke na predmetu licem u lice (F2F), koji se koristi na 83 predmeta (64,84% svih predmeta), u prosjeku 67,78% na razini predmeta/semestra, a potom *online* na 57 predmeta (44,53% svih predmeta). Za timske zadatke najučestaliji je način isporuke na predmetu licem u lice (F2F), koji se koristi na 47 predmeta (36,67% svih predmeta), u prosjeku 70,31% na razini predmeta/semestra, a potom *online* na 27 predmeta (21,09% svih predmeta). Iz prethodno prikazanih rezultata moguće je uočiti kako je klasičan način licem u lice ipak najzastupljeniji način isporuke za predavanja, seminare i radionice, konzultacije i timske zadatke, a potom slijedi *online* način. Za samostalne zadatke najučestaliji je način isporuke licem u lice (F2F), a potom *online*. Struktura odgovora i za preostale načine isporuke slična je onoj za timske zadatke, ali i ostale prethodno prikazane vrste nastave. Za vježbe je također u najvećoj mjeri zastupljena F2F isporuka, a potom *online* i računalnom podržano učenje. Može se primijetiti kako se na onim kolegijima koji primjenjuju računalom podržano učenje (14,84%) ono koristi u većoj mjeri (52%).

Tablica 9.

## Način isporuke materijala

Način isporuke	Predavanja		Seminari i radionice		Konzultacije		Timski zadaci		Samostalni zadaci	
	%	Prosječan izjavljen postotak primjene	%	Prosječan izjavljen postotak primjene	%	Prosječan izjavljen postotak primjene	%	Prosječan izjavljen postotak primjene	%	Prosječan izjavljen postotak primjene
F2F	86,72%	81,64%	53,91%	82,44%	64,84%	67,78%	36,72%	70,31%	34,38%	69,31%
RPU	2,5%	30,71%	18,75%	36,67%	11,72%	33,13%	13,28%	46,67%	11,72%	50%
Online	26,56%	26,32%	14,84%	37,08%	44,53%	36,62%	21,09%	51,18%	22,66%	54,09%
Hibridno	17,19%	39,67%	10,94%	46,11%	10,94%	27,78%	8,59%	65%	5,47%	50%
Ostalo	0	0	0,78%	10%	1,56%	40%	1,56%	0	0,78%	0
	Vježbe		Mentorski rad		Demonstracije		Terenska nastava		Laboratorij (računalne vježbe)	
Način isporuke	%	Prosječan izjavljen postotak primjene	%	Prosječan izjavljen postotak primjene	%	Prosječan izjavljen postotak primjene	%	Prosječan izjavljen postotak primjene	%	Prosječan izjavljen postotak primjene
F2F	35,16%	77,24%	28,13%	62,80%	11,72%	71,67%	5,47%	100%	4,69%	60%
RPU	14,84%	52%	7,03%	42%	4,69%	45%	2,34%	0	6,25%	61%
Online	18,75%	3,5%	19,53%	36,47%	5,47%	40%	0,00%	0	1,56%	100%
Hibridno	8,59%	47,50%	5,47%	20%	0,78%	0	0,78%	100%	1,56%	15%
Ostalo	0	0	0,78%	0	0,00%	0	0,78%	0	0,00%	0



Za mentorski rad najučestaliji je način isporuke na predmetu licem u lice (F2F), koji se koristi na 36 predmeta (28,13% svih predmeta), u prosjeku 62,80% na razini predmeta/semestra, a potom *online* na 25 predmeta (19,53% svih predmeta). Tradicionalna isporuka licem u licem najzastupljenija je na demonstraturama, ali na manjem broju predmeta koristi se *online* i računalom podržano učenje. Na terenskoj nastavi najzastupljeniji je način isporuke tradicionalni F2F, koji je i najprikladniji, uz sve prisutnije računalom podržano učenje. Najzastupljeniji je način isporuke i za računalne vježbe tradicionalni F2F te računalom podržano učenje.

Udžbenik, *handout* prezentacije i znanstveni članci najučestaliji su izvori učenja (Tablica 10.) na predavanjima na analiziranim kolegijima, pri čemu se koriste u rasponu od 24,07% do 57,58% na razini predmeta/semestra. Udžbenici se najčešće koriste u papirnatom obliku, dok se prezentacije i znanstveni članci češće koriste u digitalnom. *Case study*, stručni i znanstveni članci najučestaliji su izvori učenja na seminarima i radionicama na analiziranim kolegijima, pri čemu se koriste u rasponu od 17,67% do 29% na razini predmeta/semestra. Navedeni izvori učenja koriste se digitalno i papirnat. Iz Tablice 10. moguće je uočiti i nešto ravnomjerniju raspodjelu izvora učenja u odnosu na predavanja kao najučestaliju vrstu nastave. Najzastupljeniji su izvori učenja na vježbama udžbenik, *handout* prezentacije i *case study*. Softverski alati kao prikladan izvor učenja za ovu vrstu nastave koriste se tek na 9,38% predmeta. Što se tiče izvora učenja na demonstraturama, najzastupljeniji su udžbenik (5,47%), priručnik/skripta (4,69%) te stručni članci (3,13%). Postoci su niski, što je rezultat niske zastupljenosti demonstratura kao vrste nastave sumarno na razini svih analiziranih predmeta. Najzastupljeniji su izvor učenja na terenskoj nastavi stvarne situacije (praksa), što se u potpunosti poklapa s analiziranom vrstom nastave. Najzastupljeniji su izvor učenja za računalne vježbe softverski alati, što se uklapa u sam koncept ove vrste nastave, dok je kao način prezentacije i komunikacije najzastupljenija *PowerPoint*/PDF projekcija, a način preuzimanja ili naknadnog pregledavanja materijala sustav za e-učenje.

Tablica 10.

## Izvori učenja

Izvori učenja	Predavanja		Seminari i radionice		Vježbe		Demonstrature		Terenska nastava		Laboratorij (računalne vježbe)	
	%	Prosječan izjavljen % primjene	%	Prosječan izjavljen % primjene	%	Prosječan izjavljen % primjene	%	Prosječan izjavljen % primjene	%	Prosječan izjavljen % primjene	%	Prosječan izjavljen % primjene
Udžbenik	81,25%	57,68%	32,03%	42,71%	25,78%	39%	5,47%	70%	2,34%	0	1,56%	60%
Priručnik /skripta	36,72%	34,88%	14,84%	19,55%	18,75%	31,07%	4,69%	6,57%	1,56%	0	3,13%	30%
Znanstveni članci	40,63%	24,07%	35,16%	19,38%	14,06%	22,92%	1,56%	0	1,56%	0	1,56%	10%
Stručni članci	31,25%	10,67%	38,28%	17,69%	13,28%	19,55%	3,13%	20%	2,34%	20%	1,56%	40%
Handout ppt	67,97%	26,93%	23,44%	20,65%	21,88%	30%	3,13%	37%	2,34%	3%	3,91%	10%
Softverski alati	11,72%	11,67%	7,81%	24,57%	9,38%	30,63%	2,34%	0	0,78%	0	6,25%	46,20%
Case study	29,69%	12,52%	41,41%	29%	21,88%	35,80%	1,56%	0	1,56%	80%	1,56%	20%
Sivame situacije (praksa)	24,22%	10,82%	26,56%	34,17%	9,38%	27,50%	1,56%	0	5,47%	82,50%	1,56%	0
Otvoreni izvori (npr. MOOC)	2,34%	10%	2,34%	15%	0,78%	0	0	0	0,00%	0	0,78%	10%
Studentski radovi	7,81%	7,65%	18,75%	26,32%	9,38%	20,13%	2,34%	100%	2,34%	2%	2,34%	55%

Na predavanjima se kao način prezentacije i komunikacije (Tablica 11.) najčešće koriste *PowerPoint*/PDF projekcija, u prosjeku 82,40% na razini predmeta/semestra za 121 analiziran kolegij. Na seminarima i radionicama najčešće se koriste *PowerPoint*/PDF projekcija, *YouTube/Vimeo* i *e-mail*, slično kao i na predavanjima, samo manje učestalo. Što se tiče načina prezentacije i komunikacije na vježbama, najzastupljenije su *PowerPoint*/PDF projekcije, *e-mail* poruke i *YouTube/Vimeo* video, što je slučaj i kod ostalih vrsta izvođenja nastave. *PowerPoint*/PDF projekcije na vježbama su ipak najviše zastupljene (na 40,63% predmeta), a izjavljen postotak primjene za one koji se koriste navedenim načinom prezentacije i komunikacije na razini predmeta/semestra iznosi 80,57%.

Na demonstraturama ističu se *e-mail*, *PowerPoint*/PDF projekcija i forum, pri čemu se i ovdje radi o iznimno malom broju obrađenih frekvencija. Među trima najzastupljenijim načinima prezentacije i komunikacije na terenskoj nastavi ističu se *PowerPoint*/PDF projekcija i *YouTube/Vimeo* video.

Tablica 11.

## Način prezentacije i komunikacije

Način prezentacije i komunikacije	Predavanja		Seminari i radionice		Vježbe		Demonstrature		Terenska nastava		Laboratorij (računalne vježbe)	
	%	Prosječan izjavljen % primjene	%	Prosječan izjavljen % primjene	%	Prosječan izjavljen % primjene	%	Prosječan izjavljen % primjene	%	Prosječan izjavljen % primjene	%	Prosječan izjavljen % primjene
Grafofolije	2,34%	15%	1,56%	10%	1,56%	12,50%	0,00%	0	0,00%	0	0	0
<i>PowerPoint</i> /PDF projekcija	94,53%	82,40%	55,47%	71%	40,63%	80,57%	6,25%	46,67%	5,47%	70%	7,03%	28,75%
<i>Prezi</i> prezentacija	10,16%	13%	9,38%	17%	4,69%	20%	2,34%	0	1,56%	0	0,78%	10%
<i>YouTube/Vimeo</i> video	49,22%	18,11%	30,47%	18,77%	14,06%	27,78%	0,00%	0	2,34%	30%	2,34%	23%
Videokonferencije ( <i>Skype</i> ili drugo)	1,56%	3,5%	0,78%	5%	0	0	0,78%	0	0,00%	0	0	0
Webinari	2,34%	15%	0,78%	0	1,56%	20,00%	0,78%	0	0,00%	0	0,78%	100%
<i>Wiki</i> /blog	0,78%	0	0,78%	10%	0	0	0,78%	1%	0,00%	0	0,00%	0
Elektroničko čavrljanje ( <i>chat</i> )	4,69%	11,67%	0,00%	0	2,34%	7,50%	0,78%	20%	0,00%	0	2,34%	10%
Forum	10,16%	8,38%	7,03%	9,17%	6,25%	9%	4,69%	70%	0,78%	0	1,56%	30%
<i>E-mail</i>	46,88%	12,36%	26,56%	21,04%	17,19%	18,33%	8,59%	60%	1,56%	10%	2,34%	15%
Istovremene poruke	3,91%	8%	1,56%	10%	2,34%	8,33%	0,00%	0	0,00%	0	0,78%	5%
Elektroničke ploče i dijeljenje ekrana	1,56%	10%	0,00%	0	0,78%	10%	0,00%	0	0,00%	0	0,78%	15%
<i>Online</i> glasovanje ( <i>voting</i> )	3,16%	7%	1,56%	7,33%	1,56%	10%	0,00%	0	0,00%	0	0,78%	0
Ostalo	4,68%	11%	8,59%	43,33%	3,13%	0	1,56%	50%	2,34%	90%	1,56%	75%

Preuzimanje ili naknadno pregledavanje nastavnih materijala (Tablica 12.) za predavanja najčešće je putem sustava za e-učenje (70,31%) te papirnato (33,59% od ukupno analiziranog broja predmeta). Za seminare i radionice preuzimanje ili pregledavanje najčešće je putem sustava za e-učenje (34,38%) te papirnato (21,09% od ukupno analiziranog broja predmeta), pri čemu oni koji se koriste sustavom za e-učenje za ove namjene to rade u prosjeku 90,32% puta/vremena na razini predmeta/semestra. Sustav za e-učenje u najvećem se broju predmeta pokazao kao najučestaliji način preuzimanja ili naknadnog pregledavanja nastavnih materijala za demonstrature.

Materijali za terensku nastavu preuzimaju se ili naknadno pregledavaju u papirnatom obliku ili putem sustava za e-učenje.

Tablica 12.

## Način preuzimanja ili naknadnog pregledavanja nastavnih materijala

Način preuzimanja ili naknadnog pregledavanja nastavnih materijala	Predavanja		Seminari i radionice		Vježbe		Demonstrature		Terenska nastava		Laboratorij (računalne vježbe)	
	%	Prosječan izjavljen % primjene	%	Prosječan izjavljen % primjene	%	Prosječan izjavljen % primjene	%	Prosječan izjavljen % primjene	%	Prosječan izjavljen % primjene	%	Prosječan izjavljen % primjene
Papirnato	33,59%	52,61%	21,09%	62,67%	15,63%	66%	2,34%	80%	3,91%	75%	0,78%	0
Sustav za e-učenje	70,31%	86,38%	34,38%	90,32%	33,59%	92,50%	7,03%	100%	3,13%	60%	5,47%	93,33%
E-portfolio sustav	1,56%	0	2,34%	100%	0	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%	0
Osobne mrežne stranice	20,31%	64,55%	10,94%	67,50%	6,25%	100%	1,56%	0	0,78%	100%	2,34%	20%
Društvene mreže	3,91%	15%	1,56%	20%	3,13%	15%	1,56%	20%	1,56%	35%	0,00%	0
Drugo	3,91%	13,67%	3,91%	100%	2,34%	10%	1,56%	100%	0,78%	0	1,56%	0

#### 4.3. Komparacija studijskih programa iz metodološke i tehnološke perspektive na reduciranom broju varijabli

Faktorska analiza provedena je na 24 varijable uz  $N = 128$ , čime je zadovoljen kriterij odnosa broja prikupljenih upitnika i varijabli od 3 naprema 1. Kao metoda ekstrakcije koristila se analiza glavnih komponenti i *varimax* rotacija te je dobiveno 6 faktora koji su imali vrijednost karakterističnog korijena (*eigenvalue*) 1 ili veću, pri čemu su objašnjavali 72,08% varijance. U postupku određivanja broja faktora za potrebe komparacije studijskih programa iz metodološke i tehnološke perspektive među različitim ustanovama koristio se Kaiserov kriterij. Analizom strukture faktora odabrana su 4 faktora koja objašnjavaju 60,93% varijance. Budući da se sâm postupak faktorske analize provodi u svrhu reduciranja broja varijabli, prilikom odabira 4 faktora zadovoljen

je i kriterij informativnosti dobivenih faktora. Kaiser-Meyer-Olkin statistika (0.714) ukazuje da je faktorska analiza odgovarajuća, odnosno da se podaci dobro uklapaju u faktore, dok je Bartlettov test sferičnosti statistički značajan. U Tablici 13. prikazani su ukupna varijanca koju objašnjava svaki od odabrana 4 faktora (*eigenvalue*), postotak varijance koji pojedini faktor objašnjava te kumulativan postotak varijance.

Tablica 13.

Postotak varijance objašnjene dobivenim faktorima prije provedene rotacije

Odabrani faktori	Karakterističan korijen ( <i>eigenvalue</i> )	Postotak varijance	Kumulativan postotak varijance
1	4,286	17,857	17,857
2	4,129	17,206	35,063
3	3,461	14,423	49,486
4	2,746	11,441	60,927

U Tablici 14. prikazana je rotirana matrica komponenti s prikazom varijabli koje imaju najveću projekciju varijance na pojedini faktor. Pojedine varijable uključene su u model prema kriteriju da razlika u projekciji varijance na odabrani faktor i drugih faktora treba biti 0,2 ili veća te da projekcija varijance na drugi faktor može biti maksimalno 0,4. Osjenčane su čestice koje imaju dominantnu projekciju na pojedini od četiriju dobivenih faktora (F1 – F4). Čestice su poredane po veličini projekcije na pojedini faktor, pri čemu se u daljnjem razmatranju nisu koristile čestice s negativnom projekcijom ili projekcijom manjom od 0,5. One s projekcijom manjom od 0,4 nisu prikazane u tablici.

Tablica 14.

Rotirana matrica komponenti s prikazom najviših projekcija varijance na sva četiri faktora

Rotirana matrica komponenti				
	F1	F2	F3	F4
Vježbe-Metode poučavanja	,888			
Vježbe-Načini prezentacije i komunikacije	,842			
Vježbe-Izvori učenja	,841			
Vježbe-Dostupnost za preuzimanje i pregledavanje	,831			
SiR-Metode poučavanja	-,709			
SiR-Dostupnost za preuzimanje	-,578			
SiR-Izvori učenja	-,409			
LAB-Metode poučavanja		,949		
LAB-Dostupnost za preuzimanje		,927		
LAB-Izvori učenja		,900		
LAB-Način prezentacije		,898		

TER-Metode poučavanja			,919	
TER-Način prezentacije			,883	
TER-Izvori učenja			,834	
TER-Dostupnost za preuzimanje			,801	
DEM-Metode poučavanja				,856
DEM-Način prezentacije				,758
DEM-Dostupnost za preuzimanje				,752
Predavanja_Načini prezentacije i komunikacije				,585
Predavanja_Dostupnost za preuzimanje i naknadno pregledavanje				,536
Predavanja_Metode poučavanja			,447	,500
DEM-Izvori učenja				,413

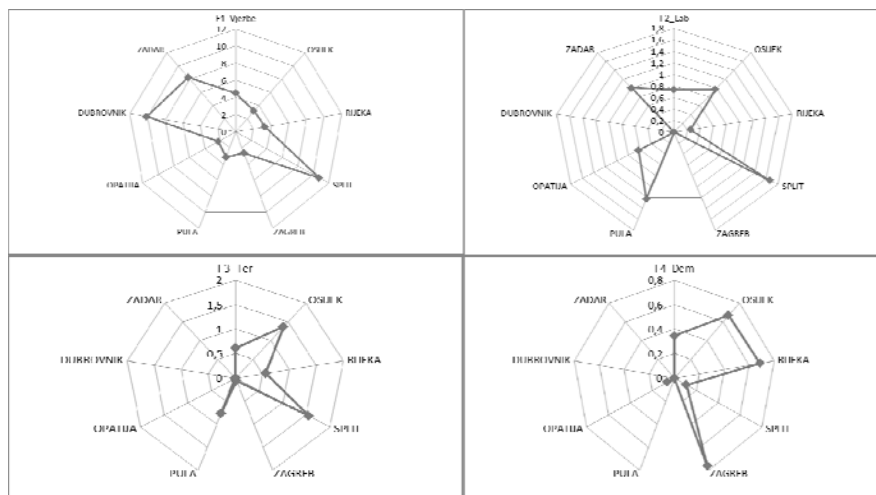
Kako bi se utvrdila pouzdanost dobivenih faktora, izračunat je Cronbachov alfa koeficijent za procjenu unutarnje konzistencije. Za prva tri faktora dobiveni su sljedeći koeficijenti: F1:  $\alpha = 0,890$ , F2:  $\alpha = 0,874$ , F3:  $\alpha = 0,894$ , koji ukazuju na vrlo dobru razinu pouzdanosti. Za četvrti faktor  $\alpha$  iznosi 0,629, pa je urađena korekcija, odnosno izuzimanje varijabli sve dok koeficijent nije došao na razinu  $\alpha = 0,867$ . U faktoru 4 tako su ostale dvije varijable: DEM-Metode poučavanja i DEM-Dostupnost za preuzimanje. Deskriptivna statistika ekstrahiranih faktora prikazana je u Tablici 15 i ilustrirana na Slici 2.

Tablica 15.

## Deskriptivna statistika ekstrahiranih faktora

	N	Min.	Maks.	Aritmetička sredina	Std. devijacija
<b>F1 Vježbe</b>	128	,00	25,00	4,5000	5,82014
Osijek	27	,00	17,00	3,1481	5,15680
Rijeka	16	,00	11,00	3,3125	4,11045
Split	9	7,00	18,00	10,7778	3,34581
Zagreb	17	,00	25,00	2,6471	7,52447
Pula	22	,00	14,00	3,1818	5,44790
Opatija	16	,00	11,00	2,2500	3,71484
Dubrovnik	9	,00	17,00	10,1111	5,27836
Zadar	12	,00	19,00	8,2500	4,78872
<b>F2 lab</b>	128	,00	15,00	,7344	2,61878
Osijek	27	,00	11,00	,9630	2,86197
Rijeka	16	,00	4,00	,2500	1,00000
Split	9	,00	15,00	1,6667	5,00000
Zagreb	17	,00	,00	,0000	,00000
Pula	22	,00	11,00	1,2273	2,95895
Opatija	16	,00	10,00	,6250	2,50000
Dubrovnik	9	,00	,00	,0000	,00000
Zadar	12	,00	12,00	1,0000	3,46410
<b>F3 ter</b>	128	,00	16,00	,6094	2,45024
Osijek	27	,00	16,00	1,3704	3,81443
Rijeka	16	,00	9,00	,5625	2,25000

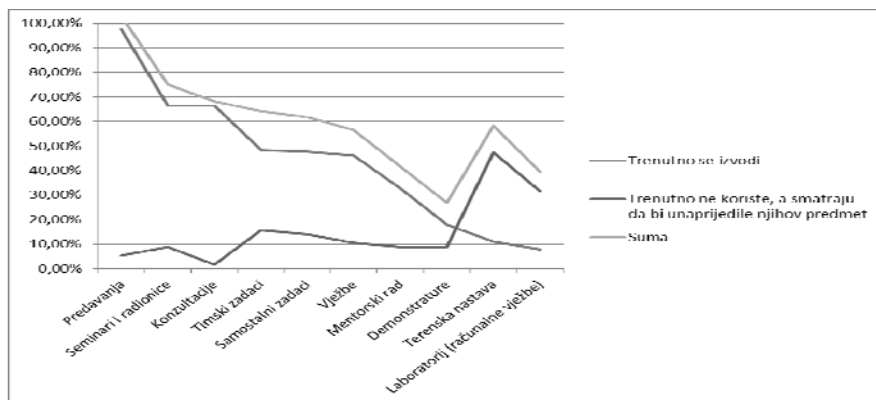
Split	9	,00	14,00	1,5556	4,66667
Zagreb	17	,00	1,00	,0588	,24254
Pula	22	,00	7,00	,7727	2,06863
Opatija	16	,00	,00	,0000	,00000
Dubrovnik	9	,00	,00	,0000	,00000
Zadar	12	,00	,00	,0000	,00000
<b>F4 dem</b>	<b>128</b>	<b>,00</b>	<b>6,00</b>	<b>,3438</b>	<b>,99951</b>
Osijek	27	,00	6,00	,6667	1,49358
Rijeka	16	,00	2,00	,6875	,94648
Split	9	,00	1,00	,1111	,33333
Zagreb	17	,00	6,00	,7647	1,56243
Pula	22	,00	,00	,0000	,00000
Opatija	16	,00	1,00	,0625	,25000
Dubrovnik	9	,00	,00	,0000	,00000
Zadar	12	,00	,00	,0000	,00000



Slika 2. Deskriptivna statistika ekstrahiranih faktora

#### 4.4. Analiza prikupljenih informacija o načinima planiranja i osuvremenjivanja postojećih modela kurikuluma

Analizirani su i prikazani sumarni podaci o vrstama izvođenja nastave kojima se nastavnici trenutačno ne koriste, a smatraju da bi unaprijedile njihov predmet (Slika 3.). Glavne vrste izvođenja nastave za koje nastavnici smatraju da bi unaprijedile njihov predmet jesu terenska nastava (47,37%), laboratorij (računalne vježbe) (31,58%) i timski zadaci (15,79%). Od metoda poučavanja kojima se nastavnici trenutačno ne koriste, a smatraju da bi njihovim korištenjem unaprijedili kurikulum svoga predmeta (sumarno za sve) najzastupljenije su: simulacije (49,12%), obrnuta učionica (28,07%), igranje uloga (24,56%), praktičan rad (19,30%), interaktivna predavanja (17,54%). Od načina isporuke koje nastavnici trenutačno ne primjenjuju, a smatraju da bi njihovim korištenjem unaprijedili svoj predmet (sumarno za sve), na prvom se mjestu ističe *online* način s 35,09%, slijede ga F2F (26,32%) i hibridno učenje (17,54%). Iz tablice o izvorima učenja kojima se nastavnici trenutačno ne koriste (Tablica 16.), a smatraju da bi njihovim korištenjem unaprijedili svoj predmet (sumarno za sve), ističu se softverski alati, otvoreni izvori (npr. MOOC) i stvarne situacije (praksa). Na popis načina prezentacije i komunikacije koji nastavnici trenutačno ne upotrebljavaju, a smatraju da bi time unaprijedili svoj predmet (sumarno za sve) u najvećoj su mjeri naveli (Tablica 17.): *YouTube/Vimeo* video, *Wiki/blog*, *online* glasovanje (*voting*), elektroničko čavljanje (*chat*), *Prezi* prezentacije i *Webinare*. Najvažniji načini preuzimanja ili naknadnog pregledavanja nastavnih materijala kojima se nastavnici ne koriste, a smatraju da bi unaprijedili njihov predmet jesu: sustav za e-učenje (40,35%), osobne mrežne stranice (14,04%) i društvene mreže (14,04%).



Slika 3. Vrste izvođenja nastave kojima se nastavnici trenutačno ne koriste, a smatraju da bi unaprijedile njihov predmet



Tablica 16.

Izvori učenja kojima se nastavnici trenutačno ne koriste, a smatraju da bi njihovim korištenjem unaprijedili kurikulum svoga predmeta

Izvori učenja	DA	%
Softverski alati	21	36,84%
Otvoreni izvori (npr. MOOC)	19	33,33%
Stvarne situacije (praksa)	17	29,82%
<i>Case study</i>	12	21,05%
Znanstveni članci	6	10,53%
Stručni članci	6	10,53%
Udžbenik	4	7,02%
<i>Handout</i> prezentacije	3	5,26%
Priručnik/skripta	2	3,51%
Studentski radovi	1	1,75%

Tablica 17.

Načini prezentacije i komunikacije kojima se nastavnici trenutačno ne koriste, a smatraju da bi njihovim korištenjem unaprijedili svoj predmet

Načini prezentacije i komunikacije	DA	%
<i>YouTube/Vimeo</i> video	13	22,81%
<i>Wiki/blog</i>	13	22,81%
<i>Online</i> glasovanje ( <i>voting</i> )	13	22,81%
Elektroničko čavljanje ( <i>chat</i> )	10	17,54%
<i>Prezi</i> prezentacija	9	15,79%
Webinari	9	15,79%
Elektroničke ploče i dijeljenje ekrana	8	14,04%
Forum	7	12,28%
<i>PowerPoint</i> /PDF projekcija	6	10,53%
Videokonferencije ( <i>Skype</i> ili drugo)	6	10,53%
Istovremene poruke	6	10,53%
<i>E-mail</i>	2	3,51%
Grafofolije	0	0
Ostalo	0	0

## 5. RASPRAVA I ZAKLJUČAK

Slično istraživanje o postojećim modelima kurikuluma, omjerima e-učenja u obrazovnom procesu, načinima planiranja i uvođenja suvremenih tehnologija u proces poučavanja i procjene znanja na ekonomskim fakultetima u Hrvatskoj do provedbe projekta ECONQUAL nije provedeno. Na razini studijskih programa provedena je, na primjer, analiza i preporuke u formi priručnika za obrazovanje učitelja i nastavnika (Vizek Vidović, 2009). Također, za područje ekonomije i poslovne ekonomije na razini jednog sveučilišta priređena je detaljna analiza (Krajnović, Čičin-Šain, Mikulandra Volić, 2015), ali koja ne razmatra tehnološki aspekt izvođenja nastave. Pored navedenih istraživanja, potaknuto uvođenjem HKO-a izrađen je niz analiza studijskih programa i predmeta koji se neće detaljnije predstavljati. Naime, za područje ekonomije i poslovne ekonomije ovo je bio jedini projekt koji se u provodio u svrhu usklađivanja ishoda učenja.

S obzirom na ukupan broj prikupljenih upitnika te malen broj frekvencija koje se javljaju kada se ulazi u dublju analizu na razini pojedinačnog partnera ili njihove komparacije, u poglavljima 4.2. *Analiza metodoloških i tehnoloških aspekata prema vrstama izvođenja nastave* i 4.4. *Analiza prikupljenih informacija o načinima planiranja i osuvremenjivanja postojećih modela kurikuluma* dan je prikaz sumarnih rezultata na razini svih partnera i analiziranih predmeta.

Osim manjeg broja prikupljenih upitnika, za komparativnu analizu dodatan problem predstavlja i neujednačenost broja prikupljenih upitnika po pojedinom partneru te se stoga u poglavlju 4.3. *Komparacija studijskih programa iz metodološke i tehnološke perspektive na reduciranom broju varijabli* metodom faktorske analize nastojao reducirati broj analiziranih varijabli kako bi se smanjila raspršenost prikupljenih odgovora i utjecaj malog broja frekvencija na donošenje zaključaka.

Sumarni podaci (za sve prikupljene odgovore/za sve sastavnice) o vrstama izvođenja nastave na analiziranim predmetima pokazuju da su predavanja, seminari i radionice te vježbe najučestalija primjenjivana vrsta nastave na razini svih partnera i analiziranih predmeta. S druge strane, demonstrature, terenska nastava te laboratorij (računalne vježbe) najmanje su zastupljene vrste nastave. Istovremeno je na temelju rezultata anketnog upitnika o planiranim unapređenjima kurikuluma uočeno kako su upravo terenska nastava, laboratorij (računalne vježbe), timski zadaci i samostalni zadaci „najpoželjnije“ vrste izvođenja nastave na razini svih partnera i analiziranih predmeta. Kako se radi o vrstama nastave koje u fokus stavljaju angažman studenta i njegovo aktivno uključivanje u nastavni proces te vrstama koje traže integraciju tehnologije u nastavne procese, preporuke izložene projektnim rezultatima temeljile su se upravo na zatečenom (*as-is*) stanju i željenom, odnosno planiranom (*to-be*) stanju analiziranih predmeta. Pitanje integracije IKT-a u studijske programe na strateškoj razini predmet je drugih aktivnosti projekta

ECONQUAL te je detaljno predstavljeno priručnikom *Uvođenje IKT-a u studijske programe i kurikulume* (Dragičević, 2016), kojim se posebno ističe da uvođenje IKT-a u nastavu treba popratiti strategijom visokog učilišta uz definiranje jasnih ciljeva i potrebne podrške kompletnom procesu te *Preporukama za strateške inovacije studijskih programa iz područja ekonomije i poslovne ekonomije* (Divjak, Begičević, 2016).

Od metoda poučavanja kojima se nastavnici trenutačno ne koriste, a smatraju da bi njihovim korištenjem unaprijedili svoj predmet (sumarno za sve), najzastupljenije su: simulacije, obrnuta učionica, igranje uloga, praktičan rad, interaktivna predavanja. Od načina isporuke koje nastavnici trenutno ne primjenjuju, a smatraju da bi time unaprijedili svoj predmet (sumarno za sve), na prvom se mjestu ističe *online* način, a slijede ga F2F i hibridno učenje.

Nastavnici smatraju da bi korištenjem softverskim alatima, otvorenim izvorima (npr. MOOC) i stvarnim situacijama (praksa) unaprijedili svoj predmet. Također, na popis načina prezentacije i komunikacije za koju smatraju da bi njihovom upotrebom unaprijedili svoj predmet (sumarno za sve) u najvećoj su mjeri nastavnici naveli: *YouTube/Vimeo* video, *Wiki/blog*, *online* glasovanje (*voting*), elektroničko čavljanje (*chat*), *Prezi* prezentaciju i Webinare, dok su sustav za e-učenje istaknuli kao način preuzimanja ili naknadnog pregledavanja nastavnih materijala kojim se trenutačno ne koriste, a smatraju da bi time unaprijedili svoj predmet.

Treba napomenuti da su se anketnim istraživanjem prikupljali podaci o predmetima na razini svakog partnera, pri čemu se ne može govoriti o reprezentativnom (ni po broju predmeta/nastavnika ni po zastupljenosti odgovora pojedinog partnera), već o prigodnom uzorku u kojem su prikupljeni podaci o primjerima dobre prakse u visokoobrazovnim institucijama u polju ekonomije u Hrvatskoj. Navedeno se smatra i glavnim ograničenjem ovog istraživanja.

Međutim, i uz navedeno ograničenje, istraživanjem je predstavljena realna analiza situacije, ali – još važnije od toga – *prepoznata je namjera nastavnika da unaprijede vlastite nastavne procese i materijale u skladu s trendovima kao što su aktivno uključivanje studenata i računalom podržano učenje*. Standardi i smjernice za osiguravanje kvalitete na Europskom prostoru visokog obrazovanja (ESG), uvjeti za reakreditaciju institucija koje prati Agencija za znanost i visoko obrazovanje te specijalizirane akreditacije studijskih programa kao što je EPAS daju preskriptivne okvire koji navedene trendove očekuju i provjeravaju u studijskim programima. Uz činjenicu da su nastavnici prepoznali i planiraju uvođenje novih načina izvođenja nastave, komunikacije, materijala i slično, identificiran je i niz ograničenja koja su predstavljena u ranijim radovima autora. Upravama visokih učilišta koja izvode programe iz ekonomije i poslovne ekonomije preostaje poticanje unapređenja kvalitete te uklanjanje navedenih ograničenja kako bi se provela modernizacija postojećih studijskih programa usklađivanjem ishoda učenja obrazovnih programa i kompetencija nužnih na radnome mjestu u skladu s HKO-om.

## LITERATURA

Bačelić, I. (2017). Povezanost tržišta rada i obrazovanja. Prezentacija na konferenciji povodom osnivanja 14 sektorskih vijeća, srpanj 2017. Dostupno na: <http://kvalifikacije.hr/fgs.axd?id=1442>

Ćukušić, M.; Jadrić, M. (2012). E-učenje: koncept i primjena. Zagreb: Školska knjiga.

Divjak, B.; Begičević, N. (2016). Preporuke za strateške inovacije studijskih programa iz područja ekonomije i poslovne ekonomije. U: Host, A.; Alfirević, N. (ur.). Preporuke za inovaciju studijskih programa iz ekonomije i poslovne ekonomije na temelju ishoda učenja. Split: Ekonomski fakultet Sveučilišta u Splitu, pp. 69-102.

Dragičević, T. (2016). Uvođenje IKT-a u studijske programe i kurikulume. Priručnik za radionicu 7.3a projekta ECONQUAL. Split.

EACEA: Focus on Higher Education in Europe 2010: The Impact of the Bologna Process. Bruxelles: EACEA P9 Eurydice (2010). Dostupno na: [http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic\\_reports/122EN.pdf](http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic_reports/122EN.pdf)

ECONQUAL – službene stranice projekta (2016). Dostupno na: <https://www.efri.uniri.hr/hr/econqual>

EFMD: EPAS standards & criteria (2016). Dostupno na: [https://efmd.org/images/stories/efmd/EPAS/2016/EPAS\\_Standards\\_and\\_Criteria.pdf](https://efmd.org/images/stories/efmd/EPAS/2016/EPAS_Standards_and_Criteria.pdf)

EK – Europska komisija (2017). Communication from the Commission to the European parliament, the Council, the European economic and social committee and the Committee of the regions on a renewed EU agenda for higher education, COM (2017) 247 final, Brussels, 30. 5. 2017. Dostupno na: [https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/he-com-2017-247\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/education/sites/education/files/he-com-2017-247_en.pdf)

Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci i partnerske institucije: Prijava projekta ECONQUAL za bespovratna sredstva ESF; Obrazac B (2014). Službene stranice projekta: [www.efri.uniri.hr/hr/econqual](http://www.efri.uniri.hr/hr/econqual)

Felder, R. M.; Spurlin, J. (2005). Application, Reliability and Validity of the Index of Learning Styles. *Int. J. Engng Ed.*, Vol. 21, No. 1, pp. 103-112.

HKO: Hrvatski Kvalifikacijski Okvir portal (2017). Dostupno na: <http://kvalifikacije.hr>

Jadrić, M.; Ćukušić, M. (ur.) (2015). Informacijsko-komunikacijske tehnologije u cjeloživotnom učenju. Split: Ekonomski fakultet u Splitu.

Jadrić, M.; Ćukušić, M. (2016a). Elaborat 7.1.: Analiza korištenih metoda poučavanja i izvora učenja s naglaskom na načine postizanja ishoda

učenja te provjere stečenih ishoda s preporukama. Split: Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet.

Jadrić, M.; Čukušić, M. (2016b). Preporuke za tehnološke inovacije studijskih programa iz područja Ekonomije i Poslovne ekonomije. U: Host, A.; Alfirević, N. (ur.). Preporuke za inovaciju studijskih programa iz ekonomije i poslovne ekonomije na temelju ishoda učenja. Split: Ekonomski fakultet Sveučilišta u Splitu, pp. 151-191.

Jager, de H. J.; Nieuwenhuis, F. J. (2005). Linkages Between Total Quality Management and the Outcomes-based Approach in an Education Environment. *Quality in Higher Education*, Vol. 11, No. 3, pp. 251-260. DOI: 10.1080/13538320500354150

Kline, R. B. (1998). Principles and practice of structural equation modeling. New York: Guilford Press. In: Chen, Y.-L. (2008). Modeling the determinants of Internet use. *Computers & Education*, Vol. 51, pp. 545-558.

Krajnović, A.; Čičin-Šain, D.; Mikulandra Volić, I. (2015). Komparativna analiza ekonomsko-teorijskih kolegija korištenjem pojmova i kriterija iz Hrvatskog klasifikacijskog okvira. *Tranzicija*, Vol. 16, No. 34, pp. 59-78.

Poister, T. H. (2003). Measuring performance in public and nonprofit organizations. San Francisco: Jossey-Bass.

Van der Ploeg, F.; Veugelers, R. (2008). Towards Evidence-based Reform of European Universities. *CESifo Economic Studies*, Vol. 54, No. 2, pp. 99-120.

Vizek Vidović, V. (ur.) (2009). Planiranje kurikulumu usmjerenoga na kompetencije u obrazovanju učitelja i nastavnika. Zagreb: Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu – Učiteljski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Zakon o Hrvatskom kvalifikacijskom okviru (2013). Dostupno na: <https://zakon.hr/z/566/Zakon-o-Hrvatskom-kvalifikacijskom-okviru>

***Mario Jadrić, PhD***

Associate professor  
University of Split  
Faculty of Economics  
E-mail: jadric@efst.hr

***Maja Ćukušić, PhD***

Associate professor  
University of Split  
Faculty of Economics  
E-mail: maja.cukusic@efst.hr

***Željko Garača, PhD***

Full professor  
University of Split  
Faculty of Economics  
E-mail: garaca@efst.hr

## **ANALYSIS OF THE METHODOLOGICAL AND TECHNOLOGICAL ASPECTS OF STUDY PROGRAMS IN THE FIELD OF BUSINESS AND ECONOMICS IN THE REPUBLIC OF CROATIA**

***Abstract***

*For the purposes of the project ECONQUAL: Adoption of the Croatian qualifications framework principles in higher education institutions in the field of economy, and as a part of project activities focused on developing recommendations for innovation and improvement of study programs and learning outcomes, curriculum analysis was carried out at public higher education institutions in the field of business and economics in the Republic of Croatia. Specific data on course delivery at partner institutions from the methodological and technological aspects were collected in order to identify the existing methods of achieving learning outcomes and related assessment. The research was conducted through workshops at 7 public universities. The workshops were attended by 80 participants, and the analysis was made on a total of 128 courses. Comparative analysis points to the diversity of different ways of teaching in these institutions, although lectures, seminars/workshops and exercises are the most widely used teaching/delivery method at the level of all institutions and analysed courses. However, the results of the factor analysis have also pointed to the methodological and technological diversity of the curriculum. There is a gap between aggregate data on the current situation compared with the planned improvements in curricula at higher education institutions, thus a special attention should be given to limitations and teacher intentions when planning the modernization of study programs of business and economics.*

***Keywords: higher education, methodological and technological aspects, Croatian qualifications framework, business and economics, ECONQUAL***

***JEL classification: A20, I20, I23***