

ZASTUPLJENOST INFORMACIJSKE I INFORMATIČKE KOMPETENCIJE NA STUDIJSKIM PROGRAMIMA IZOBRAZBE NASTAVNIKA NA UNIVERZITETU U SARAJEVU²

Sažetak

Posljednih decenija Evropa i svijet veliku pažnju posvećuju ulozi i/ili ulogama učitelja/nastavnika i kvalitetnom odgojno-obrazovnom radu. Jedan od evropskih zahtjeva za kvalitetnim obrazovanjem jeste informacijska i informatička kompetentnost učitelja/nastavnika. Informacijska i informatička kompetencija pripada jednoj od ključnih kompetencija opisanih u OECD-ovom programu Definition and Selection of Competencies: Theoretical and Conceptual Foundations (DeSeCo), kao i u drugim dokumentima obrazovne politike EU. U ovom radu predstavljena je analiza nastavnih planova i programa za izobrazbu učitelja/nastavnika koji se realiziraju na nastavničkim fakultetima Univerziteta u Sarajevu. Utvrđivanjem (ne)prisustva informacijske i informatičke kompetencije analizom nastavnih planova i programa nastavničkih fakulteta Univerziteta u Sarajevu uviđamo koliko su studijski programi za izobrazbu učitelja/nastavnika u skladu s evropskim zahtjevima.

Ključne riječi: izobrazba nastavnika, ključne kompetencije, informacijska i informatička kompetencija, studijski programi nastavničkih fakulteta.

1 Dr. sc. Emina Dedić Bukvić, Odsjek za pedagogiju, Filozofski fakultet Univerziteta u Sarajevu; e-mail: emina.dedic.bukvic@ff.unsa.ba.

2 U ovom radu predstavljen je isječak istraživanja iz doktorske disertacije pod nazivom *Kompatibilnost formalno stečenih i praktično potrebnih kompetencija za odgojno-obrazovni rad – mogućnost rekonceptualizacije izobrazbe nastavnika u BiH.*

Uvod

Ako je osnovno polazište bolonjskog procesa ulazak u evropski sistem visokog obrazovanja u kojem se teži kvalitetnom usavršavanju budućih studenata na području struke i nauke te na individualnom razvoju, onda je neophodno govoriti (i pisati) o novoj koncepciji učiteljske i nastavničke profesije (uloge, kompetencije, obrazovanje, usavršavanje) slijedeći logiku da svaki učitelj/nastavnik da bi nekog obrazovao mora biti i sam obrazovan. Zato je ključno pitanje: Da li studenti – budućí učitelji/nastavnici razvijaju informacijsku i informatičku kompetenciju u toku inicijalnog obrazovanja? Informacijska i informatička kompetencija³ predstavlja jednu od ključnih kompetencija koje su prepoznate u OECD-ovom programu *Definition and Selection of Competencies: Theoretical and Conceptual Foundations (DeSeCo)*, *Tuning* projektu, dokumentu Europske komisije (*Eurydice Report*) i drugim dokumentima ključnim u kreiranju obrazovnih politika zemalja Europske unije.

Ovim radom želim predstaviti zastupljenost informacijske i informatičke kompetencije na postojećim studijskim programima nastavničkih fakulteta Univerziteta u Sarajevu. Utvrđivanjem (ne)prisustva informacijske i informatičke kompetencije analizom nastavnih planova i programa nastavničkih fakulteta Univerziteta u Sarajevu uviđamo koliko su studijski programi za izobrazbu učitelja/nastavnika u skladu s evropskim zahtjevima. Ovaj rad doprinosi promišljanju o promjenama u inicijalnom⁴ obrazovanju budućih učitelja/nastavnika i daje ideje za poboljšanje kvalitete obrazovanja studenata – budućih učitelja/nastavnika i kreiranje nastavnih planova i programa koji će biti usklađeni s novinama i standardima društva u kojem živimo.

3 Informacijska i informatička kompetencija omogućava pojedincu korištenje računara za traženje, prikupljanje, pohranu, prezentiranje podataka i informacija, umrežavanje, omogućavanje približavanja obrazovanja mjestu učenja tako što se kreiraju programi za učenje na daljinu, zatim da informacijsko-komunikacijske vještine koristi kao podršku za kreativnost i kritičko promišljanje itd.

4 Inicijalno ili početno obrazovanje učitelja/nastavnika najčešće se ostvaruje na dva načina: a) dodiplomsko studiranje – školovanje studenata za učiteljski poziv prije njihovog zaposlenja; b) školovanje uz rad – sticanje početnog obrazovanja uz rad na određenoj poziciji u odgojno-obrazovnoj praksi (Pastuović 1999).

Izobrazba učitelja/nastavnika u Bosni i Hercegovini

Bosanskohercegovački obrazovni sistem predstavlja decentraliziranu i fragmentiranu strukturu koja se sastoji iz dva entiteta i Brčko Distrikta. Nadležnosti su usmjerene ka entitetima, kantonima i Odjelu za obrazovanje u Brčko Distriktu. Zbog komplikovane administrativne uređenosti odgovornost za obrazovanje u BiH snose entiteti: Federacija BiH i Republika Srpska, te zasebna organizaciona jedinica – Brčko Distrikt. U okviru FBiH odgovornost je prenesena na deset kantona. To znači da na prostoru BiH postoji 13 obrazovnih podistema koji su pod nadležnošću Ministarstva civilnih poslova BiH (UNICEF 2007). Odnosno, obrazovna politika u FBiH je organizirana na nekoliko nivoa, uključujući federalni, kantonalni, općinski i školski nivo, dok je u RS-u zadržano centralizirano upravljanje obrazovanjem (Pašalić Kreso 1999).

Ovakva struktura obrazovnog sistema otežava reformu visokog obrazovanja koju je BiH prihvatila potpisivanjem međunarodnih dokumenata. Pod tim se podrazumijeva organiziranje visokog obrazovanja kroz tri ciklusa studija, modernizaciju nastavnih planova i programa, implementaciju evropskog sistema prenosa bodova (ECTS), omogućavanje mobilnosti⁵ učitelja i studenata, uvođenje dodatka diplomi, uspostavljanje integrisanog univerziteta. Uz ovo, i razvijanje istraživačkih aktivnosti na univerzitetima, kao i bolja saradnja s privredom i sl.

U skladu s obrazovnom reformom, sistem visokog obrazovanja u BiH organiziran je u tri ciklusa ili stepena studija na kojima se odvija nastavni i naučno-istraživački rad unutar određene visokoškolske institucije. Prvi ciklus⁶ ili dodiplomski studij traje tri ili četiri godine, te omogućava sticanje 180 ECTS ili 240 ECTS bodova. Po završetku dodiplomskog studija studenti dobijaju zvanje *Bachelor*⁷ koji potiče od latinskog izraza *Baccalaureat*. Drugi ciklus ili diplomski studij traje jednu ili dvije

5 Mobilnost ili pokretljivost učitelja/nastavnika predstavlja profesionalnu pokretljivost između različitih razina obrazovanja, kao što je horizontalna pokretljivost – između raznih obrazovnih institucija, te vertikalna ili unutarinstitucijska pokretljivost.

6 Cijenim važnim istaknuti da studij na Katoličkom bogoslovnom fakultetu Univerziteta u Sarajevu koji obrazuje buduće vjeroučitelje organizira dodiplomski studij u trajanju od pet (5) godina; vidjeti više: <http://www.kbf.unsa.ba/>.

7 Termin se javlja u NPP Univerziteta u Sarajevu i Univerziteta u Banja Luci, vidjeti više: <http://www.ff.unsa.ba/>, <http://unibl.org/>.

godine, a studenti stiču 60 ECTS ili 120 ECTS bodova. Diplomski studij karakterizira strukovno ili akademsko usmjerenje, što određuje zvanje nakon završetka diplomskog studija. Odnosno, studenti koji završe strukovni diplomski studij stiču zvanje *magistra struke* određene oblasti/profesije, a studenti koji završe akademski diplomski studij stiču zvanje *magistra znanosti* za određenu oblast. Nazivi su regulirani zakonskim aktima⁸ na entitetskim i kantonalnim nivoima. Treći ciklus studija traje tri (3) godine, te pretpostavlja organiziranje nastavno-istraživačkog procesa koji vodi sticanju zvanja doktora nauka ili doktoratu (Dizdar 2005). Nakon okončanja studija, student postdiplomskog ili doktorskog studija stiče 180 ECTS bodova i zvanje *doktora znanosti*.

Studijski programi za izobrazbu učitelja i nastavnika u Kantonu Sarajevo realiziraju se na devet (9) visokoškolskih institucija odnosno na 25 studijskih programa koji obrazuju učitelje/nastavnike određenih profila. Izobrazba učitelja/nastavnika traje ukupno pet (5) godina studija te obuhvata dodiplomski i diplomski studij. U okviru nastavnog procesa, studenti – budući učitelji i nastavnici, pripremaju se za rad u razrednoj i predmetnoj nastavi na primarnoj i sekundarnoj razini obrazovanja.

Kompetentan učitelj/nastavnik za 21. stoljeće

Posljednih desetljeća obrazovne politike evropskih zemalja trude se prepoznati koje su to ključne kompetencije potrebne svakom pojedincu za uspješan osobni, profesionalni i društveni život, s posebnim naglaskom na ključne kompetencije neophodne za kvalitetan odgojno-obrazovni rad. Identifikacijom i selekcijom ključnih kompetencija učitelja/nastavnika teži se stvaranju okvira za razvoj individualnih kompetencija iz perspektive cjeloživotnog učenja te ulaganje u razvoj kompetencija u profesionalnom radu i u svakodnevnom životu (OECD 2007). U tom smislu značajno mjesto zauzimaju OECD-ov program *Definition and Selection of Competencies: Teoretical and Conceptual Foundations (DeSeCo)*, dokument *Tuning* projekta, dokument Europske komisije (*Eurydice Report*) te drugi dokumenti obrazovne politike EU-a.

8 *Uredba o korišćenju akademskih titula, sticanju stručnih i naučnih zvanja* (Sl. glasnik RS), vidjeti više na: www.blc.edu.ba/Akti/Uredba_o_zvanjima.doc;
Pravilnik o korišćenju akademskih titula i sticanju naučnih i stručnih zvanja na visokoškolskim ustanovama u KS, vidjeti više na: <http://unsa.ba/s/images/stories/web-unsanovi/pravni%20akti/dokumenti/20.06.08.%20Konacan%20Pravilnik%20o%20akademskim%20titulama.pdf>.

Bolonjska deklaracija posebno ističe Evropu znanja koja može dati potrebne kompetencije za suočavanje s izazovima u savremenim i budućim vremenima. Zbog toga je vrijedno priznati vrlo veliku i univerzalnu važnost obrazovanju. Prihvatanjem Bolonjske deklaracije zemlje nastoje standardizirati svoje obrazovne sisteme prema profesionalnim kompetencijama i evropskom tržištu rada.

Okvir kompetencija iz *DeSeCo*⁹ programa može poslužiti za razumijevanje pri identifikaciji i selekciji ključnih kompetencija koje su tipične za kontekst bosanskohercegovačkog društva. Približavajući se standardima EU-a naše društvo treba informacijski i informatički pismenog pojedinca. Naime, u 21. stoljeću, pored opće pismenosti¹⁰ (čitanje, pisanje, računanje) potrebno je znati kako naći, procijeniti i na najbolji način primijeniti informacije koje su na raspolaganju kako bi se riješio određeni problem. U današnje vrijeme biti informacijski pismen znači imati jasan okvir za razumijevanje, traganje, vrednovanje i korištenje informacija (Dizdar 2015). Informacijska i informatička kompetencija omogućava proširivanje znanja, učešće u naučnim i istraživačkim radovima, kao i osnovu za cjeloživotno učenje.

Za kvalitetan odgojno-obrazovni rad ključno je da učitelji i nastavnici razvijaju informacijsku i informatičku kompetenciju kako bi odgovarali vremenu u kojem odrastaju mlađi naraštaji.

Povezanost inicijalnog i kontinuiranog obrazovanja učitelja i nastavnika, uvažavajući njihove potrebe i mogućnosti, glavne su ideje kojima bi se trebao graditi i/ili reformisati sistem izobrazbe učitelja/nastavnika. Zato je potrebno pristupiti osavremenjivanju inicijalnog obrazovanja učitelja/nastavnika na nastavničkim fakultetima u BiH, počevši od adekvatne selekcije kandidata, **programa izobrazbe učitelja i nastavnika koji su u skladu sa zahtjevima EU-a i potrebama društva znanja**, programa teorijske i praktične obuke, omogućavanja savremenih materijalnih osnova i tehnologije nastavnog i naučnog rada i sl.

9 *DeSeCo* projekat prepoznaje kompetencije raspoređene u tri grupe: 1. Interaktivno upotrebljavati „alate”, tj. uspješno učestvovati u društvenoj zajednici, koristeći se različitim jezicima i informacijskim i informatičkim kompetencijama; 2. Interaktivno učešće u heterogenim zajednicama; 3. Preuzimanje odgovornosti za vlastiti život, upravljati kvalitetno životnim okolnostima u širem društvenom kontekstu.

Vidjeti više na: <https://www.oecd.org/pisa/35070367.pdf>.

10 Ovdje je riječ o tradicionalno shvaćenoj pismenosti, tzv. 3R što znači reading, (w)riting, (a)rithmetic što je vrijedilo do kraja 20. stoljeća.

Informacijska i informatička kompetencija

Globalizacija, umrežavanje, brz tehnološki razvoj društva, razmjena informacija ukazuju na iznimnu potrebu informacijskog opismenjavanja mladih naraštaja. Informacijska pismenost predstavlja ključ promovisanja koncepcije društva koje uči i koncepta cjeloživotnog učenja.

Time se ističe nužna potreba učitelja/nastavnika za sticanjem kompetencija za primjenu informacijsko-komunikacijskih tehnologija u nastavi, kao i u drugim elementima odgojno-obrazovnog rada. Ovom je pismenošću učitelj/nastavnik u mogućnosti ispuniti zahtjeve za cjeloživotnim učenjem, te pokazati i prenijeti na mlade vještine kao što su korištenje računara za traženje, prikupljanje, pohranu, prezentiranje podataka i informacija, umrežavanje, omogućavanje približavanja obrazovanja mjestu učenja tako što se kreiraju programi za učenje na daljinu, modeliranje računarskih didaktičkih programa, izrada digitalnih nastavnih materijala itd.

Obrazovanje temeljeno na modernim ICT tehnologijama nudi značajan potencijal za inovacije u učenju i podučavanju. Društvo koje uči možemo bolje i dosljednije izgrađivati preferiranjem tih inovacija. Stoga podučavanje kao profesiju očekuju značajne promjene, a učitelji/nastavnici bi mogli postati voditelji, mentori, savjetnici i posrednici (FMON 2008).

Neke od tih promjena opisao je Don Tapscott. Prvo, učitelji/nastavnici moraju odstupiti sa scene i početi slušati i razgovarati, a ne samo predavati. Drugim riječima, moraju napustiti svoj stil emitiranja i usvojiti interaktivni stil. Drugo, trebaju poticati učenike da otkrivaju sami za sebe te ih naučiti procesu otkrivanja i kritičkog mišljenja umjesto pukog pamćenja informacija. Treće, moraju poticati učenike na međusobnu saradnju te na saradnju s drugima izvan škole. Naposljetku, moraju prilagoditi način obrazovanja pojedinačnim stilovima učenja svojih učenika (Tapscott 2011).

Ako škole posmatramo kao mjesto za učenje, onda učenike treba naučiti kako da traže informacije, analiziraju, sintetiziraju i kritički procjenjuju pronađene informacije. „Digitalni urođenici” ili Net generi¹¹, koji su uronjeni u digitalnu tehnologiju, traže od škole da bude zabavna i zanimljiva, te da isprobavaju nove stvari i često velikom brzinom. Zato Tapscott (2011) vjeruje da je ovo najuspješniji način pružanja pomoći u učenju.

¹¹ Pripadnici mrežne generacije, pripadnici rođeni od 1997. godine pa do danas; zovu ih još i Y generacijom.

U svjetlu kazanog, učitelji/nastavnici trebaju naučiti učenike kako da „plove” u digitalnom okruženju i što da rade s otkrivenim informacijama. Istraživanja koja pominju Smol i Vorgan (2011) ukazuju na činjenicu da digitalni domoroci kraće zadržavaju pažnju na aktivnostima, naročito kada jeriječ o tradicionalnim oblicima učenja. Podaci iz ovih istraživanja, također, govore kako multimedijalno okruženje poboljšava koeficijent inteligencije učenika, kao i njihovu sposobnost da više zadataka istovremeno obavljaju bez greške.

Da bi zadovoljili nove zahtjeve učenika, škole i učitelji/nastavnici trebaju nove kompetencije za digitalno društvo. Za tumačenje informacijske i informatičke kompetencije polazi se od informacijske pismenosti. Naime, informacijska pismenost podrazumijeva podučavanje višim vještinama pretraživanja, vrednovanja, etička korišćenja, usporedbu informacija i njihove učinkovite upotrebe (Dedić Bukvić; Hajdarpašić 2014). Informacijsku pismenost treba tumačiti kao vrstu kvalitativnog pomaka i proširenja tradicionalne paradigme obrazovanja, koja se proširila od tradicionalne pismenosti (čitanje i računanje) do klastera pismenosti relevantnih za moderno društvo (Dizdar i dr. 2012). Uz informacijsku pismenost, neophodno je pomenuti i informatičku pismenost. Pod pojmom informatička pismenost podrazumijeva se računarska pismenost. Tačnije, sposobnost upotrebe i operiranja računarskim sistemima, mrežama i programima (Dizdar i dr. 2012). Informacijska i informatička pismenost nisu sinonimi, već osnova informacijske i informatičke kompetencije.

Informacijska i informatička kompetencija se definira kao sposobnost za sigurnu i kritičku upotrebu IKT-a za rad, za osobni i društveni život, kao i za komunikaciju. Njeni ključni elementi su osnovne informacijsko-komunikacijske vještine i sposobnosti: upotreba računara za pronalaženje, procjenu, pohranjivanje, stvaranje, prikazivanje i razmjenu informacija te razvijanje saradničkih mreža putem interneta (Grupa autora 2011).

Vještine koje pretpostavlja informacijska i informatička kompetencija prikazuju se u slijedećim tačkama (Marcetić i dr. 2010):

- sposobnost pretraživanja, prikupljanja i procesuiranja (stvaranje, organiziranje, razlikovanje važnog od nevažnog, subjektivno od objektivnog, stvarno od virtualnog) elektronskih informacija, podataka i koncepata i njihovo sustavno korištenje;

- sposobnost korištenja primjerenih pomoćnih sredstava (prezentacija, grafikona, dijagrama, karata) da bi se pribavile, predstavile i razumjele složenije informacije;
- mogućnost pristupa i pretraživanja internetskih stranica i korištenje internetskih usluga kao što su debatni forumi i elektronska pošta;
- sposobnost korištenja ICT-a kao potpore kritičkom razmišljanju; kreativnost i inovativnost u raznim kontekstima kod kuće, u slobodno vrijeme i na poslu;
- sklonost korištenju ICT-a u svrhu samostalnog rada i rada u timovima, kritički i misaoni stav pri ocjenjivanju raspoloživih informacija;
- pozitivan stav i osjetljivost za sigurnu i odgovornu upotrebu interneta, uključujući pitanja privatnosti i kulturnih razlika;
- interes za korištenje ICT-a da bi se proširili horizonti sudjelovanjem u zajednici i mrežama u kulturne, društvene i profesionalne svrhe.

Informacijski i informatički opismenjen učitelj/nastavnik predstavlja puno više od učitelja/nastavnika koji samo prenosi znanja na učenike; u stvari, on svoje učenike „uči kako da uče”. Opismenjen učitelj/nastavnik podučava učenike načinima dolaženja do znanja, procesom identifikacije i odabira bitnih od manje bitnih činjenica i informacija, kao i strategijama korišćenja informacija na način da i drugi mogu učiti iz njih. U skladu s ovim, učitelj/nastavnik koristi informatičko-komunikacijske tehnologije (IKT) u odgojno-obrazovnom radu. Kreiranje razrednog okruženja u kojem se koristi IKT označava uređenje fizičkog prostora u učionici, određivanje pravila rada, kreiranje pozitivne discipline, poticanje učeničkih aktivnosti, prilagođavanje načina podučavanja u skladu s učeničkim mogućnostima itd. Svi pomenuti elementi obuhvaćeni su terminom *upravljanje razredom* (Krnjajić 2007), što pretpostavlja skup ponašanja i aktivnosti učitelja/nastavnika čiji je primarni cilj pružanje maksimalne podrške svakom učeniku da se razvije u osposobljenog, snažnog, samopouzdanog, brižnog, odgovornog i sretnog člana društvene zajednice. Kreiranje multimedijalnog okruženja iziskuje do sad navedene aktivnosti i kompetencije učitelja/nastavnika. Multimedijalno okruženje i nastava trebaju biti isprepleteni interakcijom između učenika, učitelja/nastavnika i obrazovnog medija (ili IKT-a) u rasponu od jednostavne razine poput interaktivnih upitnika i testova pa sve do sofisticiranih interaktivnih simulacija.

Metodologija rada

Cilj rada jeste utvrditi zastupljenost informacijske i informatičke kompetencije u postojećim nastavnim planovima i programima za izobrazbu učitelja i nastavnika na nastavničkim fakultetima Univerziteta u Sarajevu, a koju definira OECD-ov program *Definition and Selection of Competencies: Theoretical and Conceptual Foundations (DeSeCo)*.

Istraživanje ima karakter kvalitativnog metodološkog pristupa koji zahtijeva deskripciju i analizu. U skladu s tim, u istraživanju su korištene slijedeće metode, tehnike i instrumentariji istraživanja.

Metoda analize sadržaja ima izrazito kvantitativno značenje (Stojak 1990) i u istraživanju je korištena prilikom skupljanja informacija iz adekvatne literature (udžbenici, rječnici, enciklopedije), prilikom skupljanja informacija iz zvaničnih dokumenata evropskih i svjetskih organizacija koje se bave pitanjima obrazovanja, prilikom pregleda i analize podataka iz nastavnih planova i programa nastavničkih fakulteta Univerziteta u Sarajevu.

Deskriptivna metoda nastoji dati „pregled”, „snimak stanja”, odnosno nastoji izvršiti „snimanje” onog što je predmet istraživanja. U zavisnosti koja logičko-metodološka operacija dominira u okviru deskriptivne metode njenim varijantama se smatraju „analitička”, „komparativna” i „klasifikacijska” deskriptivna metoda (Bandur; Potkonjak 1999). *Ova metoda omogućila je pregled i utvrđivanje prisustva informacijske i informatičke kompetencije u nastavnim planovima i programima nastavničkih fakulteta Univerziteta u Sarajevu.*

Tehnika istraživanja jeste **rad na dokumentaciji** (Mužić 1977) ili **analiza sadržaja** (Bandur; Potkonjak 1999). Ovom tehnikom prikupljani su podaci iz relevantne literature, dokumenata i drugih pisanih materijala koji opisuju izobrazbu učitelja/nastavnika u BiH, Evropi i svijetu.

U istraživanju su primijenjeni slijedeći instrumentariji: **evidencioni list i tabela**¹² (Mužić 1977, Bandur; Potkonjak 1999). Uz pomoć evidencionog lista klasificirani su podaci preuzeti iz literature i dokumenata koji su

¹² Tabela je kreirana na osnovu analize teorijskih koncepata koji opisuju provedbu Bolonjskog procesa u evropskim obrazovnim sistemima. U okviru tabele nalaze se stavke prepoznate u nastavnim planovima i programima nastavničkih fakulteta Univerziteta u Sarajevu.

bili značajni za istraživanje. Činjenice dobijene u istraživanju mogu se bilježiti na posebne tabele (Bandur; Potkonjak 1999). U ovom istraživanju primijenjene su tabele kao instrumentarij prilikom prikupljanja podataka iz nastavnih planova i programa.

Za ovaj rad korišten je stratificiran uzorak odnosno odabrana su posebna obilježja populacije bitna za istraživanje. Uzorak je činilo 25 nastavnih planova i programa koji se realiziraju na Univerzitetu u Sarajevu u okviru devet (9) visokoškolskih institucija i 25 odsjeka i/ili katedri koji pripremaju buduće učitelje za odgojno-obrazovni rad, kao i OECD-ov program *Definition and Selection of Competencies: Theoretical and Conceptual Foundations (DeSeCo)* čiji je osnovni cilj pružanje teorijskih i konceptualnih osnova za definiranje i selekciju ključnih kompetencija, Brošura *Uvod u usaglašavanje (Tuning) obrazovnih struktura u Evropi – doprinos univerziteta Bolonjskom procesu*, koja je nastala kao rezultat *Tuning* projekta koji je realiziran u okviru Evropske komisije.

Razvoj Bolonjskog procesa kao reformskog procesa vezan je za istoimenu visokoškolsku instituciju – Bolonja univerzitet, koji predstavlja jedan od najstarijih univerziteta na svijetu. Vodeći se tezom da je najstariji univerzitet kao što je Bolonja univerzitet bio spreman učiniti promjene s ciljem unapređenja nastavnog procesa, za istraživanje je odabran najstariji univerzitet u BiH, Univerzitet u Sarajevu, koji u fokusu svog razvoja pruža prilike za provođenje Bolonjskog procesa.

Analiza i interpretacija rezultata istraživanja

Univerzitet u Sarajevu¹³ realizira nastavu za studente koji žele biti učitelji/nastavnici u osnovnim i srednjim školama. To znači da određeni fakulteti i akademije Univerziteta u Sarajevu „proizvode” učiteljski/nastavnički kadar. U pitanju su slijedeći fakulteti i akademije:

- Fakultet islamskih nauka – Islamska vjeronauka i religijski odgoj;
- Fakultet političkih nauka – Odsjek za sociologiju;
- Fakultet sporta i tjelesnog odgoja – Opći smjer;
- Filozofski fakultet – Odsjek za anglistiku, Odsjek za bosanski, hrvatski i srpski jezik, Odsjek za filozofiju, Odsjek za germanistiku, Odsjek za historiju (Katedra za historiju umjetnosti), Odsjek za književnosti naroda BiH, Odsjek za orijentalnu filologiju, Odsjek

¹³ O Univerzitetu u Sarajevu pronaći više na digitalnoj platformi: <http://unsa.ba/>.

- za pedagogiju, Odsjek za romanistiku, Odsjek za slavenske jezike i književnosti, Odsjek za sociologiju;
- Katolički bogoslovni fakultet – Katedra religiozne pedagogije i katehetike;
 - Pedagoški fakultet – Odsjek za razrednu nastavu, Odsjek za kulturu življenja i tehnički odgoj;
 - Prirodno-matematički fakultet – Odsjek za biologiju, Odsjek za hemiju, Odsjek za fiziku, Odsjek za geografiju, Odsjek za matematiku;
 - Akademija likovnih umjetnosti – Nastavnički odsjek;
 - Muzička akademija – Muzička teorija i pedagogija.

Na osam (8) fakulteta i jednoj (1) akademiji Univerziteta u Sarajevu realizira se nastava na 25 studijskih programa koji pripremaju budući učiteljski i nastavnički kadar. Analizom postojećih nastavnih planova i programa koji se realiziraju na gore navedenim studijskim programima utvrđeno je (ne)prisustvo informacijsko-informatičke grupe predmeta. Nastavni sadržaji predmeta iz informacijsko-informatičke grupe pružaju prilike za razvoj informacijske i informatičke kompetencije, koja se smatra jednom od ključnih kompetencija u učiteljskoj i nastavničkoj profesiji.

U nastavku ovog rada predstavljeni su studijski programi koji sadrže predmete iz informacijsko-informatičke grupe, a pretpostavljam da omogućavaju studentima – budućim učiteljima/nastavnicima razvijanje informacijske i informatičke kompetencije neophodne za kvalitetan odgojno-obrazovni rad, kao i cjeloživotno učenje.

Akademija likovnih umjetnosti (ALU)¹⁴ Univerziteta u Sarajevu organizira nastavu na šest (6) odsjeka: Nastavnički odsjek, Slikarstvo, Kiparstvo, Grafika, Grafički dizajn i Produkt dizajn. Nastavnički odsjek Akademije je matični odsjek iz kojeg su se iznjedrili svi drugi odsjeci koji danas čine ovu instituciju. Primarna funkcija Nastavničkog odsjeka jeste rad na obrazovanju umjetnika-pedagoga.

Na diplomskom studiju **Nastavničkog smjera** na Akademiji likovnih umjetnosti studenti izučavaju interdisciplinarne predmete koji djeluju na izgradnju informacijskih i informatičkih kompetencija potrebnih za rad u odgojno-obrazovnim institucijama. Riječ je o četiri (4) predmeta:

¹⁴ Informacije o Akademiji likovnih umjetnosti koje su predstavljene u radu preuzete su sa web stranice: <http://www.alu.unsa.ba/>.

Informatika 1 i Informatika 2, te Informatika-Multimedija 1 i Informatika-Multimedija 2. Predmeti se nalaze na listi izbornih predmeta, te studenti u toku jednog semestra trebaju birati dva (2) izborna predmeta. Nastava iz ovih predmeta realizira se u okviru jednog (1) sata predavanja i jednog (1) sata vježbi. Za predmet *Informatika 1* predviđena su 3 ECTS boda, dok su za predmete *Informatika 2, Informatika-Multimedija 1 i Informatika-Multimedija 2* predviđena po 2 ECTS boda.

U Tabeli 1 ponuđen je prikaz informacija o predmetima iz informacijsko-informatičke grupe koji djeluju na razvoj informacijske i informatičke kompetencije studenata – budućih učitelja/nastavnika likovne umjetnosti.

Tabela 1: Informacijsko-informatička grupa predmeta na studijskom programu Akademije likovnih umjetnosti

CIKLUS	SEMESTAR	PREDMETI	BROJ SATI		PRAKSA	ECTS
			P	V		
I	III	Informatika 1	1	1		3
	IV	Informatika 2	1	1		2
	V	Informatika-Multimedija 1	1	1		2
	VI	Informatika-Multimedija 2	1	1		2

Filozofski fakultet¹⁵ Univerziteta u Sarajevu pod svojim krovom okuplja trinaest (13) odsjeka i dvije (2) katedre. Među odsjeke spadaju: Odsjek za anglistiku, Odsjek za bosanski, srpski i hrvatski jezik, Odsjek za filozofiju, Odsjek za germanistiku, Odsjek za historiju, Odsjek za književnost naroda BiH, Odsjek za komparativnu književnost i bibliotekarstvo, Odsjek za orijentalnu filologiju, Odsjek za pedagogiju, Odsjek za psihologiju, Odsjek za romanistiku, Odsjek za slavenske jezike i književnosti, Odsjek za sociologiju. Katedre na Filozofskom fakultetu su Katedra za arheologiju i Katedra za historiju umjetnosti.

Od ukupno trinaest (13) odsjeka i dvije (2) katedre, jedino na Odsjeku za pedagogiju ponuđena su dva (2) predmeta iz informacijsko-informatičke grupe predmeta koja svojim sadržajima potiču razvoj informacijske i informatičke kompetencije.

¹⁵ Informacije o Filozofskom fakultetu koje su predstavljene u radu preuzete su sa web stranice: <http://www.ff.unsa.ba/>.

Odsjek za pedagogiju Filozofskog fakulteta u Nastavnom planu i programu nudi dva interdisciplinarna predmeta koja nastavnim sadržajima djeluju na razvoj informacijske i informatičke kompetencije budućih pedagoga. Riječ je o predmetima *Osnovi informatike* i *Informatika u pedagogiji*. Na I godini I ciklusa studija izučavaju se dva (2) predmeta iz interdisciplinarnog polja, a ubrojana su u stručne predmete ovog studijskog programa. Za navedene predmete određen je po jedan (1) sat predavanja i jedan (1) sat vježbi, te 3 ECTS boda kojima se opisuje opterećenje studenata u okviru nastavnih i ispitnih aktivnosti. Navedene informacije predstavljene su u slijedećem tabelarnom prikazu.

Tabela 2: Informacijsko-informatička grupa predmeta na studijskom programu Pedagogije

CIKLUS	SEMESTAR	PREDMETI	BROJ SATI		PRAKSA	ECTS
			P	V		
I	I	Osnovi informatike	1	1		3
	II	Informatika u pedagogiji	1	1		3

Pedagoški fakultet¹⁶ Univerziteta u Sarajevu organizira nastavu u skladu s evropskim standardima u obrazovanju na slijedećim odsjecima: Odsjek za predškolski odgoj, Odsjek za razrednu nastavu i Odsjek za kulturu življenja i tehnički odgoj. U ovom radu analizirani su nastavni planovi i programi Odsjeka za razrednu nastavu i Odsjeka za kulturu življenja i tehnički odgoj, jer navedeni odsjeci pripremaju studente za odgojno-obrazovni rad u razrednoj i predmetnoj nastavi.

Odsjek za kulturu življenja i tehnički odgoj na Pedagoškom fakultetu potiče razvoj informacijske i informatičke kompetencije studenata pomoću slijedećih predmeta iz informacijsko-informatičke grupe predmeta: *Osnovi informatike i računarstva*, *Informacioni sistemi*, *Internet i WEB tehnologije*, *Osnovi obrazovne tehnike i tehnologije*, *Dinamičko WEB programiranje*, *Učenje na daljinu*, *Metodika nastave informatike I i Metodika nastave informatike II*.

Predmeti *Osnovi informatike i računarstva*, *Informacioni sistemi*, *Internet i WEB tehnologije*, *Osnovi obrazovne tehnike i tehnologije*, *Dinamičko WEB*

¹⁶ O Pedagoškom fakultetu Univerziteta u Sarajevu više informacija nalazi se na slijedećoj digitalnoj platformi: <http://www.pf.web.ba/>.

programiranje i Učenje na daljinu pripremaju studente za „e-društvo” i „e-kulturu”, odnosno, studenti se informatički i informacijski opismenjuju. Na I semestru studenti izučavaju obavezni predmet *Osnovi informatike i računarstva* koji se realizira u okviru dva (2) sata predavanja i dva (2) sata vježbi, a studentski uspjeh opisuje se sa 4 ECTS boda. Na istom semestru studentima se nudi i predmet *Informacioni sistemi* kao jedan od izbornih predmeta. Za predmet *Informacioni sistemi* predviđen je po jedan (1) sat predavanja i jedan (1) sat vježbi, te 2 ECTS boda. U III semestru studenti izučavaju obavezni predmet *Internet i WEB tehnologije* i izborni predmet *Osnovi obrazovne tehnike i tehnologije*. Broj sati nastave i ECTS bodova je isti kao što je opisano u prethodnom primjeru. Predmet *Dinamičko WEB programiranje* predstavlja izborni predmet u VI semestru za koji je predviđen jedan (1) sat predavanja i jedan (1) sat vježbi, te 2 ECTS boda. *Učenje na daljinu* je obavezni predmet u VII semestru, a nastava se organizira u toku dva (2) sata predavanja i dva (2) sata vježbi. Studentski angažman se vrednuje sa 4 ECTS boda.

Na III godini I ciklusa studija naglasak je na metodičkoj grupi predmeta. U okviru obaveznih predmeta, studenti izučavaju slijedeće predmete koji potiču razvoj informacijske i informatičke kompetencije budućih učitelja/nastavnika kulture življenja i tehničkog odgoja: *Metodika nastave informatike I*, *Metodika nastave informatike II*, *Metodika nastave informatike III* te *Metodika nastave informatike IV*. Za pomenute metodičke predmete nastava se realizira prema rasporedu od dva (2) sata predavanja i jedan (1) sat vježbi. Uz predavanja i vježbe, studenti pohađaju praksu u okviru jednog (1) sata sedmično. Angažman studenata na ovim metodičkim predmetima procjenjuje se s 3 ECTS boda za nastavne obaveze i 1 ECTS bod za obaveze u okviru prakse. Odnosno, opterećenje studenata na ovim aktivnostima vrednuju se s ukupno 4 ECTS boda.

Prethodno objašnjeni elementi iz Nastavnog plana i programa Odsjeka za kulturu življenja i tehnički odgoj predstavljeni su i u Tabeli 3.

Tabela 3: Informacijsko-informatička grupa predmeta na studijskom programu Kulture življenja i tehničkog odgoja

CIKLUS	SEMESTAR	PREDMETI	BROJ SATI		PRAKSA	ECTS
			P	V		
I	I	Osnovi informatike i računarstva	2	2		4
	I	Informacioni sistemi (IP)	1	1		2
	III	Internet i WEB tehnologije	2	2		4
	III	Osnovi obrazovne tehnike i tehnologije (IP)	1	1		2
	V	Metodika nastave informatike I	2	1	1	4
	VI	Metodika nastave informatike II	2	1	1	4
	VII	Učenje na daljinu	2	2		4
	VII	Metodika nastave informatike III	2	1	1	4
	VIII	Metodika nastave informatike IV	1	2	1	4

Odsjek za razrednu nastavu Pedagoškog fakulteta nudi studentima dva predmeta iz informacijsko-informatičke grupe predmeta, a riječ je o predmetima *Informatika i obrazovne tehnologije* i *Internet u funkciji učenja i učenja na daljinu*. U Tabeli 4 predstavljen je broj sati nastave, ECTS bodova kao i semestar u kojem se realiziraju sadržaji ovih predmeta.

Tabela 4: Informacijsko-informatička grupa predmeta na studijskom programu Razredna nastava

CIKLUS	SEMESTAR	PREDMETI	BROJ SATI		PRAKSA	ECTS
			P	V		
I	III	Informatika i obrazovne tehnologije	2	1		3
	VI	Internet u funkciji učenja i učenja na daljinu (IP)	1	1		2

Prema podacima iz Tabele 4 možemo vidjeti da u III semestru I ciklusa studija Odsjek za razrednu nastavu nudi studentima izučavanje nastavnih sadržaja iz predmeta *Informatika i obrazovne tehnologije*. Za navedeni predmet predviđena su dva (2) sata predavanja i jedan (1) sat vježbi a opterećenje studenata opisuje se s 3 ECTS boda. U VI semestru I ciklusa studija, studentima je ponuđen izborni predmet *Internet u funkciji učenja i učenja na daljinu* za koji su određeni po jedan (1) sat predavanja i jedan (1) sat vježbi, te 2 ECTS boda.

Prirodno-matematički fakultet¹⁷ Univerziteta u Sarajevu organizira nastavu na nastavničkim usmjerenjima na odsjecima za biologiju, fiziku, geografiju, hemiju i matematiku.

Nastavnički smjer **Odsjeka za biologiju** na dodiplomskom studiju organizira nastavu iz predmeta *Informatika*. Za predmet *Informatika* predviđena su dva (2) sata predavanja i jedan (1) sat vježbi. Ciljevi predmeta jesu upoznavanje studenata s osnovnim pojmovima i konceptima računarstva i informatike s korisničkog aspekta, upoznavanje s osnovama komunikacije čovjek - računar i korištenje osnovnih računarskih aplikacija. Uspjeh studenata iz ovog predmeta procjenjuje se s 3 ECTS boda. Podaci su tabelarno predstavljeni u nastavku teksta.

Tabela 5: Informacijsko-informatička grupa predmeta na studijskom programu Biologije

CIKLUS	SEMESTAR	PREDMETI	BROJ SATI		PRAKSA	ECTS
			P	V		
I	III	Informatika	2	1		3

Odsjek za fiziku na diplomskom studiju realizira nastavu iz stručnog predmeta *Fizika i savremene tehnologije*. Sadržaj predmeta iz informacijsko-informatičke grupe objašnjava interdisciplinarno polje koje obogaćuje informacijske i informatičke kompetencije studenata - budućih nastavnika fizike. Nastava se realizira u toku dva (2) sata predavanja i jednog (1) sata vježbi. S 4 ECTS boda vrednuje se studentski uspjeh. Na diplomskom studiju nudi se lista od ukupno šest (6) izbornih predmeta. Jedan izborni predmet se izdvaja zbog pretpostavke da svojim sadržajem

¹⁷ Informacije o Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Sarajevu preuzete sa web stranice: <http://www.pmf.unsa.ba/>.

potiče razvoj informacijske i informatičke kompetencije. To je predmet *Savremene tehnologije učenja i nastave fizike* koji se može birati na I semestru diplomskog studija. Nastava se realizira u okviru dva (2) sata predavanja i jednog (1) sata vježbi, a uspjeh studenata vrednuje se s 4 ECTS boda. Neke od tema koje se izučavaju na nastavi ovog izbornog predmeta jesu: razvoj i uloga tehnologije u nastavi i učenju, primjena IKT-a u nastavi, *online* fizika itd. Prethodno interpretirani podaci predstavljeni su i u Tabeli 6.

Tabela 6: Informacijsko-informatička grupa predmeta na studijskom programu Fizike

CIKLUS	SEMESTAR	PREDMETI	BROJ SATI		PRAKSA	ECTS
			P	V		
II	I	Savremena tehnologija i nastava fizike (IP)	2	1		4
	II	Fizika i savremene tehnologije	2	1		4

Odsjek za hemiju u studijskom programu izobrazbe budućih nastavnika hemije realizira sadržaje iz tri predmeta koji razvijaju i obogaćuju informacijsku i informatičku kompetenciju. Podaci o ovim predmetima predstavljeni su u Tabeli 7, kao i narativno opisani u tekstu.

Tabela 7: Informacijsko-informatička grupa predmeta na studijskom programu Hemije

CIKLUS	SEMESTAR	PREDMETI	BROJ SATI		PRAKSA	ECTS
			P	V		
I	III	Informatika za hemičare (IP)	1	1		2
	VI	Multimedija u eksperimentalnoj hemiji (IP)	1	1		2
II	I	Primjena računara u hemiji	2	2		4

Na dodiplomskom studiju izučavaju se izborni predmeti *Informatika za hemičare* i *Multimedija u eksperimentalnoj hemiji*. U Nastavnom planu i programu izbornog predmeta *Informatika za hemičare* i predmeta *Multimedija u eksperimentalnoj hemiji* opisano je da se nastava izvodi u

toku jednog (1) sata predavanja i jednog (1) sata vježbi. Ciljevi predmeta jesu upoznavanje s karakteristikama algebarskih računarskih paketa, funkcijama rješavanja programa, kao i osposobljavanje studenta za razumijevanje i upotrebu multimedije u nastavi hemije. Uspjeh studenata vrednuje se s 2 ECTS boda.

Pored predmeta na dodiplomskom studiju, Odsjek za hemiju omogućava studentima izučavanje zajedničkog predmeta iz informacijsko-informatičke grupe predmeta na diplomskom studiju. Riječ je o predmetu *Primjena računara u hemiji*. Za ovaj predmet predviđena su po dva (2) sata predavanja i dva (2) sata vježbi. Opterećenje studenata opisuje se s 4 ECTS boda. Sadržaji ovih predmeta jačaju informacijske i informatičke kompetencije budućih nastavnika hemije.

Na nastavničkom usmjerenju **Odsjeka za matematiku**, na diplomskom studiju, izučava se predmet *Metodika nastave informatike I* za koji su predviđena dva (2) sata predavanja, dva (2) sata vježbi i jedan (1) sat seminara, te 7 ECTS bodova. U izvedbenom planu ovog predmeta istaknuto je da studenti uče kako planirati, pripremiti i realizirati nastavu, s naglaskom na cjeloživotno učenje u području IKT-a. Uz obavezni, predviđen je i izborni predmet *Metodika nastave informatike II*. Za ovaj predmet određena su, također, dva (2) sata predavanja, dva (2) sata vježbi i jedan (1) sat seminara, te 7 ECTS bodova. U Tabeli 8 predstavljeni su navedni podaci s Odsjeka za matematiku.

Tabela 8: Informacijsko-informatička grupa predmeta na studijskom programu Matematike

CIKLUS	SEMESTAR	PREDMETI	BROJ SATI		PRAKSA	ECTS
			P	V		
II	II	Metodika nastave informatike I	2	3		7
	II	Metodika nastave informatike II	2	3		7

Na Odsjeku za matematiku, na dodiplomskom studiju, ponuđen je studijski program za obrazovanje budućih nastavnika matematike i informatike. Naime, na nastavničkom usmjerenju Matematika i informatika ponuđeni su osam (8) obaveznih i dva (2) izborna predmeta iz informacijsko-

informatičke grupe čiji sadržaji razvijaju informacijsku i informatičku kompetenciju budućih nastavnika matematike i informatike. Iako ovi predmeti potiču razvoj informacijske i informatičke kompetencije, važno je naglasiti da ti predmeti omogućavaju razvitak akademskih znanja studenata odnosno podučavaju studente stručnim (specifičnim) znanjem određene studijske oblasti.

Na dodiplomskom studiju nastavničkog usmjerenja Matematika i informatika studenti izučavaju osam (8) obaveznih predmeta a to su *Programiranje I*, *Programiranje II*, *Algebarski računarski paketi*, *Računarske mreže*, *Baze podataka*, *Web programiranje*, *Metodika nastave informatike*, *Dinamički web sistemi*, te dva (2) izborna predmeta *Razvoj softvera* i *Uvod u kompjutersku geometriju*. Za predmet *Programiranje I* predviđena su dva (2) sata predavanja i četiri (4) sata vježbi. Opterećenje studenata iskazano je sa 7 ECTS bodova. *Programiranje II* je predmet koji se realizira na II semestru dodiplomskog studija u okviru tri (3) sata predavanja i četiri (4) sata vježbi. Uspjeh studenata na ovom predmetu opisan je sa 6 ECTS bodova. Za predmete *Algebarski računarski paketi*, *Računarske mreže*, *Web programiranje*, *Dinamički web sistemi* i *Uvod u kompjutersku geometriju* (IP) predviđena su po dva (2) sata predavanja i po dva (2) sata vježbi. Iako je isti raspored sati nastave (predavanja i vježbi), opterećenje studenata opisano je s drugačijom bodovnom skalom. Naime, 5 ECTS bodova prikazano je uz predmete *Računarske mreže*, *Web programiranje*, *Dinamički web sistemi* i *Uvod u kompjutersku geometriju* (IP). Dok je s 4 ECTS boda opisan uspjeh studenata na predmetu *Algebarski računarski paketi*. Za predmete *Baze podataka*, *Metodika nastave informatike* i *Razvoj softvera* (IP) namijenjena su po tri (3) sata predavanja i po dva (2) sata vježbi a opterećenje studenata izraženo je s 5 ili 6 ECTS bodova. Ovi podaci predstavljeni su i u Tabeli 9.

Tabela 9: Informacijsko-informatička grupa predmeta na studijskom programu Matematika i informatika

CIKLUS	SEMESTAR	PREDMETI	BROJ SATI		PRAKSA	ECTS
			P	V		
I	I	Programiranje I	2	4		7
	II	Programiranje II	3	4		6
	III	Algebarski računarski paketi	2	2		4
	IV	Računarske mreže	2	2		5
	V	Baze podataka	3	2		5
	V	Web programiranje	2	2		5
	VI	Metodika nastave informatike	3	2		6
	VI	Dinamički web sistemi	2	2		5
	IV	Razvoj softvera (IP)	3	2		5
	V	Uvod u kompjutersku geometriju (IP)	2	2		5

Nakon analiziranih 25 studijskih programa na nastavničkim fakultetima Univerziteta u Sarajevu utvrđeno je da na samo **devet (9) studijskih programa** uočeno prisustvo predmeta iz informacijsko-informatičke grupe predmeta. Riječ je o slijedećim studijskim programima: Nastavnički smjer Akademije likovnih umjetnosti, Odsjek za pedagogiju Filozofskog fakulteta, Odsjek za kulturu življenja i tehnički odgoj i Odsjek za razrednu nastavu Pedagoškog fakulteta, Odsjek za biologiju, Odsjek za fiziku, Odsjek za hemiju te Odsjek za matematiku (kao i program Matematika i informatika) s Prirodno-matematičkog fakulteta. Navedeni studijski programi u postojećim nastavnim planovima i programima realiziraju nastavu iz informacijsko-informatičke grupe predmeta, za koje pretpostavljam da nastavnim sadržajima razvijaju informacijsku i informatičku kompetenciju studenata.

Zaključna razmatranja

Informacijske i informatičke kompetencije omogućavaju učiteljima i nastavnicima vještine traženja, prikupljanja, spremanja, prezentiranja podataka i informacija, primjenu informacionih tehnologija u nastavi, kao i u drugim odgojno-obrazovnim aktivnostima, kreiranje programa za učenje na daljinu, kao i izradu digitalnih nastavnih materijala.

Predstavljeni podaci ukazuju da većina nastavničkih fakulteta na Univerzitetu u Sarajevu ne razvija informacijske i informatičke kompetencije budućih učitelja/nastavnika. No, informacijski i informatički opismenjen učitelj/nastavnik jeste puno više od učitelja/nastavnika koji samo prenosi znanja. Takav učitelj/nastavnik ima razvijene samo stručno-predmetne kompetencije, odnosno ima specifična znanja određene studijske oblasti. Učitelj/nastavnik koji učenike „uči kako da uče” jeste informacijski i informatički opismenjen učitelj/nastavnik. Ovakvi učitelji/nastavnici potiču učenike na istraživački rad, podučavaju ih kako da dođu do relevantnih informacija, kojim strategijama da se koriste kako bi poštovali etiku vidljivog i nevidljivog weba i sl. Na osnovu analize postojećih nastavnih planova i programa veoma je teško povjerovati da učitelji/nastavnici koji završavaju studijske programe na Univerzitetu u Sarajevu imaju razvijene informacijske i informatičke kompetencije.

U konačnici, obrazovna politika BiH treba ujednačiti zahtjeve koje postavlja evropski prostor visokog obrazovanja pred visokoškolske institucije. To znači uspostaviti bolju povezanost visokog obrazovanja s mijenjajućim potrebama tržišta rada u skladu s kompetitivnim gospodarskim odnosima na globalnoj razini kako bi visokoškolske institucije doprinosile izgradnji evropskih društava i ekonomija znanja.

PRESENCE OF INFORMATION AND IT COMPETENCIES IN STUDY PROGRAMMES FOR TEACHERS AT THE UNIVERSITY OF SARAJEVO

Abstract

In recent decades, Europe and the world pay much attention to the role or roles of the teachers and quality educational process. One of Europe's requirements for quality education is information and IT competence of teachers. Information and IT competence belongs to one of the key competencies that are described in the OECD's Program Definition and Selection of Competencies: Theoretical and Conceptual Foundations (DeSeCo), as well in other documents of educational policy. This paper presents the analysis of teacher training curricula that allowed determination of presence of information and IT competencies that students at teaching faculties of the University of Sarajevo developed during initial education.

Key words: teacher training, key competencies, information and IT competence, study programmes of teaching faculties.

Literatura

- Andić, D. 2007. *Kompetencije učitelja – informacijsko-komunikacijske tehnologije u obrazovanju i profesionalnom usavršavanju učitelja razredne nastave za okoliš i održivi razvoj*. Zbornik radova Kompetencije i kompetentnost učitelja. Osijek. Str. 545-553.
- Bandur, V.; Potkonjak, N. 1999. *Metodologija pedagogije*. Savez pedagoških društava Jugoslavije. Beograd.
- Dedić Bukvić, E.; Hajdarpašić, L. 2014. *Informacijska pismenost – imperativ društva znanja*. U: Pedagogija, obrazovanje i nastava. Zbornik radova 2. međunarodne znanstvene konferencije. Fakultet prirodoslovno-matematičkih i odgojnih znanosti. Mostar.
- Dizdar, S. 1998. *Razvoj i perspektive obrazovanja nastavnika u Bosni i Hercegovini*. Sarajevo. Federalno ministarstvo obrazovanja, nauke, kulture i sporta.
- Dizdar, S. 2015. *Oblici i umijeća akademskog pisanja*. Sarajevo. University Press. Filozofski fakultet.
- Dizdar, S.; Turčilo, L.; Rašidović, B. E.; Hajdarpašić, L. 2012. *Informacijska pismenost – Smjernice za razvoj inovativnih mrežnih modula*. Univerzitet u Sarajevu. Sarajevo.
- FMON. 2009. *Informacija o provedbi Bolonjskog procesa u Federaciji Bosne i Hercegovine*. Federalno ministarstvo obrazovanja i nauke – sektor za visoko obrazovanje, nauku i tehnologiju. Mostar.
Preuzeto: <http://www.erisee.org/sites/default/files/Information%20on%20implementation%20of%20the%20Bologna%20process%202009.pdf>.
- Good, C. V.; Scates, D. E. 1967. *Metode istraživanja u pedagogiji, psihologiji i sociologiji*. Otokar Keršovani. Rijeka.
- Gordon, S. P.; Maxey, S. 2000. *How to help beginning teachers succeed*. ASCD. USA.
- Grupa autora. 2011. *Nacionalni okvirni kurikulum za predškolski odgoj i obrazovanje, te za opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje*. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa RH. Zagreb.
- Halmi, A. 2005. *Strategije kvalitativnih istraživanja u primijenjenim društvenim znanostima*. Naklada Slap. Zagreb.
- HEA. 2013. *Radni dokument – Strategija razvoja Agencije za razvoj visokog obrazovanja i obezbjeđivanje kvaliteta 2014.–2018*. Agencija za razvoj visokog obrazovanja i obezbjeđivanje kvaliteta BiH. Banja Luka. Preuzeto: <http://hea.gov.ba/>.
- *Higher education in Bosnia and Herzegovina*. 2012. National Tempus Office Bosnia and Herzegovina.
- Krnjajić, S. 2007. *Pogled u razred*. Beograd. Institut za pedagoška istraživanja.
- Magill, C. 2010. *Education and fragility in Bosnia and Herzegovina*. UNESCO.
- Marcetić, A.; Krstanović, I.; Uzelac, Z. 2010. *Ključne kompetencije za cjeloživotno učenje – digitalna kompetencija*. U: Novi izazovi, CARNetova korisnička konferencija. Hrvatska akademska i istraživačka mreža – CARNet.
Preuzeto: https://cuc.carnet.hr/2010/dokumenti?dm_document_id=56&dm_det=1.
- Mužić, V. 1977. *Metodologija pedagoškog istraživanja*. IGKRO „Svjetlost”. Sarajevo.
- OECD 2001. *Definition and selection of Competencies: Teoretical and Conceptual Foundations (DeSeCo): Background Paper*.
- OECD. 2007. *Definition and selection of Competencies: Teoretical and Conceptual Foundations (DeSeCo): Key Competencies for Successful Life and a Well – Functioning Society – Summary of final report*. OECD.
- Pastuović, N. 1999. *Edukologija: integrativna znanost o sustavu cjeloživotnog obrazovanja i odgoja*. Zagreb: Znamen.

- Pašalić-Kreso, A. 1999. *Education in Bosnia and Herzegovina: Minority Inclusion and Majority Rules The System of education in BiH as a paradigm of political violence on education*. Preuzeto: http://www.researchgate.net/publication/251532980_Education_in_Bosnia_and_Herzegovina_Minority_Inclusion_and_Majority_Rules_The_system_of_education_in_BiH_as_a_paradigm_of_political_violence_on_education.
- Slatina, M. 2008. *Razvoj profesionalnih kompetencija univerzitetskih nastavnika u bolonjskom procesu*. U: Zbornik radova: II savjetovanje Reforma visokog obrazovanja – primjena Bolonjskih principa na Univerzitetu u Sarajevu, str. 151-165.
- Smol, G.; Vorgan, G. 2011. *Internet mozak: Kako digitalna civilizacija oblikuje mozgove naše djece*. Psihopolis Institut. Novi Sad.
- Stojak, R. 1990. *Metoda analize sadržaja*. Sarajevo. Institut za proučavanje nacionalnih odnosa. Tuzla, DP „Grafičar”.
- Tapscott, D. 2011. *Odrasti digitalno*. Mate d.o.o. Zagreb.
- UNICEF. 2007. *Analiza potreba nastavnika u pogledu stručnog usavršavanja i Analiza budžeta za kvalitet u osnovnom i srednjem obrazovanju*. Sarajevo.
- *Uvod u usaglašavanje (Tuning) obrazovnih struktura u Evropi – doprinos univerziteta Bolonjskom procesu*. 2006.
Preuzeto:http://www.unideusto.org/tuningeu/images/stories/documents/General_brochure_Serbian_version_FINAL.pdf.