

**UNAPREĐENJE PROCESA STUDENTSKE EVALUACIJE
KVALITETA IZVOĐENJA NASTAVE PRIMJENOM E-EVALUACIJE**

**IMPROVING THE PROCESS OF STUDENTS' EVALUATION OF
TEACHING PROCES QUALITY BY APPLICATION OF E-EVALUATION**

Alim Abazović, dipl. iur, prof. dr. Dragi Tiro
Univerzitet „Džemal Bijedić“ u Mostaru
Mostar, Bosna i Hercegovina

Mr.Sc. Mirza Oruč,
Univerzitet u Zenici
Zenica, Bosna i Hercegovina

REZIME

U radu je opisan prijedlog unapređenja postupka provedbe studentske evaluacije kvaliteta izvođenja nastave na Univerzitetu „Džemal Bijedić“ u Mostaru.

Postupak provođenja studentske evaluacije je u ovom radu objašnjen sa aspekta mogućnosti uvođenja adekvatnog sistema elektronske evaluacije, a da se ne gubi smisao, cilj i svrha studentske evaluacije. U radu je dat je kritički osvrt i izvršena komparacija dva sistema studentske evaluacije kvaliteta izvođenja nastave: sistem papir i olovka i elektronski sistem, te su predstavljene sve prednosti pilot testiranog elektronskog sistema.

Ključne riječi: studentska evaluacija, osiguranje kvaliteta, kvalitet nastave, e-evaluacija

ABSTRACT

The paper describes the proposal for improvement of the student evaluation procedure and the quality of teaching at the University "Džemal Bijedić" in Mostar.

The process of the student evaluation is explained in this paper from the aspect of the possibility of introducing an adequate e-evaluation system, without losing the purpose and aim of student evaluation. The paper presents a critical review and a comparison of two student evaluation systems for the quality of teaching: system paper and pen and electronic system (e-evaluation). All advantages of the pilot tested electronic system are presented in the paper.

Key words: student's evaluation, quality assurance, teaching quality, e-evaluation

1. UVOD

Studentska evaluacija kvaliteta nastavnog procesa ili kraće studentska anketa, odnosno povratna informacija o kvaliteti nastave jeste bitan element evaluacije cjelokupnog nastavnog procesa na svakoj visokoškolskoj ustanovi, pa tako i Univerzitetu „Džemal Bijedić“ u Mostaru. Studentska anketa daje mogućnost studentima da evaluiraju sve vidove izvođenja nastave u semestru u kojem se anketa provodi, podijeljene u tri dijela: predavanja, vježbe i ostali vidovi izvođenja nastave: klinike, workshop, laboratorij, seminari, i sl.

Cilj provođenja studentske evaluacije je vrednovanje kvaliteta nastavnog procesa na svim nivoima i oblicima izvođenja nastave i nastavnog rada nastavnika na svakom pojedinom predmetu. Studenti popunjavaju sve dijelove upitnika koje mogu ocijeniti, odnosno koji postoje na njihovom studijskom programu u semestru. Studenti koji su u semestru imali sva tri oblika nastave popunjavaju sve segmente. Oni studenti koji su imali samo neki od oblika nastave, taj segment i ocjenjuju. Studentska anketa je prilagođena svakom studijskom programu ponaosob. Ocjene su numeričke i kreću se u intervalu od 1 do 5, i prate standardan „školski“ sistem ocjenjivanja. Ako neku ocjenu studenti ne mogu dati ili ponuđena ocjena nije primjenjiva na određenog nastavnika ili predmet, u dio predviđen za ocjenu studenti upisuju NP što znači da to pitanje studenti "ne mogu procijeniti". Ocjenjivanje je postavljeno kao tvrdnja sa pojašnjenjima sa „multiple choice - single answer“ metodom. Na kraju ankete u posebnom, za to predviđenom, segmentu studenti mogu upisati komentare, primjedbe i zapažanja.

2. KOMPARIJACIJA DOSADAŠNJEG I NOVOG NAČINA U PROVOĐENJU STUDENTSKE EVALUACIJE NA UNIVERZITETU

Osnovne karakteristike bitne za dosadašnji i predloženi način provođenja studentske ankete su date u Tabeli 1.

Tabela 1. Komparacija sistema provođenja studentske ankete na Univerzitetu „Džemal Bijedić“

Raniji sistem studentske evaluacije kvaliteta izvođenja nastave	Predložena unapređenja u sistemu evaluacija (e-evaluacija)
Sistem „papir i olovka“ (Pen and paper)	On-line sa pristupom sa svih dostupnih platformi i sa uređaja minimalnih tehničkih karakteristika.
Dugotrajan proces: ulazak na svaki oblik nastave (oko 1000-1200) ulazaka anketara. Za jedan studijski program 2 anketara bi trebala posjetiti iste studente cca 12 puta (svi oblici nastave se evaluiraju odvojeno), odnosno po studijskom programu cca 48 ulazaka istih anketara na nastavu/vježbe.	Jednim dolaskom se rješavaju predmeti unutar cjelokupnog semestra jedne studentske godine. Za čitav studijski program su potrebna 4 dolaska koja se mogu vezati, pa se uz dobro planiranje jedan studijski program može anketirati za cca 2h.
Kadrovski resursi su znatni. Za provođenje jednog anketiranja potrebna su bila najmanje 2 studenta po anketiranju. Kompleksnost organizacione jedinice uvjetuje veći broj anketara. Tako je po semestralnom anketiranju učestvovalo između 20 i 24 anketara koji su mukotrpno radili 2 radne sedmice. Dodatno, na pripremi i provođenju ankete je učestvovalo 8 prodekana za nastavu, članovi IT odjela, prorektor, Unija studenata i Studentske službe.	Za anketiranje je potreban koordinator koji studente upoznaje sa postupkom. Uz dobru pripremu i aktivnije učešće prodekana za nastavu/voditelja univerzitetskih studijskih programa dodatni kadrovski resursi nisu potrebni.
Fizički resursi koji su bili potrebni su: računar, softver za obradu podataka, OCR softver, dupleks optički čitač dokumenata veće brzine, umnoženo 10000-15000 anketnih listića i prateći materijal.	Uređaj za pristup internetu (računar, tablet, smartphone, phablet, laptop...), korisničko ime i lozinka.
Finansijski resursi su znatni. Po jednom anketiranju je potrebno bilo izdvojiti finansijska sredstva za naknadu anketara angažiranih za provođenje 1000-1200 anketa, plaćanje pratećeg materijala (koverte, selotejp, hemijske olovke, ...), umnožavanje anketnih listića i održavanje fizičkih resursa. Po semestralnom anketiranju bilo je potrebno izdvojiti u neto iznosu oko 8.000 KM.	0 KM, koordinator ankete i prodekani za nastavu/voditelji univerzitetskih studija u okviru svojih poslova i zadataka.
Prateći materijal se sastojao od anketnih upitnika, fascikli, selotejpa, hemijskih olovaka, uputa za studente, i anketari su ga morali zadužiti, evidentirati njegovo korištenje, nosati sa sobom i vratiti uredno ostatak.	Obezbjediti uređaj za pristup internetu onima koji ga nemaju, ukoliko je to slučaj. Anketiranje se može obaviti u informatičkim učionicama kojima raspoložemo, u slučaju potrebe.
Dostavljanje materijala 1000-1200 kovrta je bio poseban izazov. Pronaći adekvatan prostor sa ograničenim pristupom i čuvanje podataka određeni vremenski period	Predložena unapređenja u sistemu evaluacija ovaj problem ne poznaju.
Obrada podataka je vršena sporo, ručno i na način da se skeniraju rezultati sa anketnih upitnika za svako anketiranje posebno, zatim se putem OCR softvera ti podaci eksportuju u .csv fajl. Zatim se .csv fajl provlači kroz interni softver ID Poll te se dobiju određeni rezultati po pravilima statističke struke. Ovaj postupak se ponavlja za svako anketiranje i dodatno se ručno pregleda.	Obrada podataka se vrši elektronski, brzo i efikasno, uz mogućnost kreiranja ogromnog broja reporta, drugih indikatora i praćenja trendova.
Mogućnost razvoja drugih vrsta evaluacija i primjena sistema je bila dosta skućena. Svaka druga evaluacija bi podrazumijevala sličan put uz potrebno vrijeme za kalibracije uređaja, softverska rješenja itd.	Ovakav prisup nam daje mogućnost razvoja čitavog sistema evaluacija poput npr. evaluacije aod strane poslodavaca, alu,mni studenata, samoevaluacije

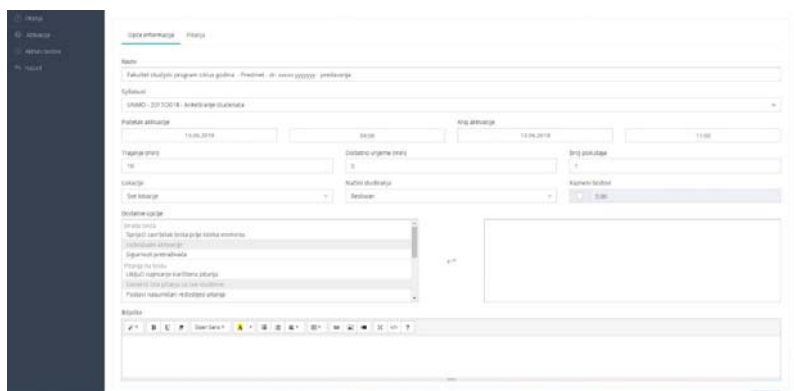
	rada nastavnika i saradnika, evaluacije fizičkih resursa, kvaliteta biblioteke, studentskog doma, itd.
Postojala su šifriranja prilikom lijepljenja koverta, potpis nastavnika na vrhu koverta koji se preljepi da se spriječe eventualne manipulacije, prostorija sa ograničenim pristupom za depnovanje anketa, šifriranje rezultata, kontrolni listić koj se ubacuje u kovertu sa anketama itd., što u konačnici vodi i dalje k nepovjerenju u druge učesnike unutar sistema.	Ovakav pristup je individualiziran, siguran i zaštićen, te podrazumijeva i određeni nivo kulture kvaliteta odnosno pojašnjenju ulogu svih učesnika u sistemu visokog obrazovanja.

3. POSTUPAK PROVOĐENJA ANKETE

Studentska evaluacija kvaliteta nastave se provodi u 3 faze: pripremna faza, anketiranje i distribucija rezultata i postupanje po rezultatima ankete.

3.1. Faza I – Pripremna faza

Kancelarija za osiguranje kvaliteta prikuplja informacije o broju i strukturi studenata, rasporedu nastave, pokrivenosti, itd. i pravi plan provođenja anketiranja. Nakon dostavljanja podataka slijedi unos istih u bazu podataka odnosno na odgovarajuću Internet platformu/sistem. Na samom početku se izvrši unos anketnih pitanja koja su istovjetna za sve aktivacije za svaki predmet i za sve vidove izvođenja nastave. Svaki segment anketnog upitnika se sastoji od 6 istovjetnih pitanja bitnih za nastavni proces. Pitanja se odnose na: redovnost održavanja nastave, kvalitet nastave, ocjena rada nastavnika/ saradnika, komunikacija sa studentima, literatura i ocjenjivanje predisipitnih aktivnosti. Nakon toga kreira se raspored anketiranja. Ova faza je bitna iz razloga što svako anketiranje treba da bude on-line. Nadalje, mora da bude individualizirano – da je vidljiv samo jedan semestar neke godine, nekog studijskog programa, a ne da ih je vidljivo više u isto vrijeme, što bi izazvalo dileme među studentima koji treba da izvrše anketiranje. Da bi se izbjegla preklapanja u terminima izvrši se aktivaciju tačno određenog anketiranja u određenom periodu prema utvrđenom rasporedu. Anketiranje je vremenski ograničeno na 10 minuta po nastavniku/saradniku odnosno anketiranju, te se može korigirati na licu mjesta, u zavisnosti od potrebe. Unutar rasporeda anketiranja za jedno anketiranje (jedan semestar jedne godine studija) je predviđeno 1h, što je i više nego dovoljno vremena da se izvrši anketiranje. U pripreмноj fazi se provodi i kampanja informisanja studenata o procesu anketiranja koje slijedi, daju se osnovne informacije o postupku i načinima anketiranja.



Slika 1. Izgled interfejsa za unos podataka potrebnih za identifikaciju predmeta za anketiranje

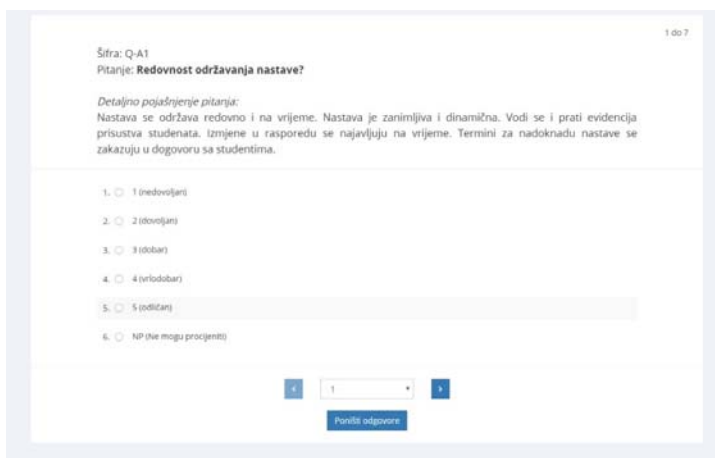
3.2. Faza II – Anketiranje

Predviđeno je da se anketiranje može obaviti na više načina: na Univerzitetu u bilo kojoj računarskoj učionici, koristeći dostupne resurse; na Univerzitetu u bilo kojoj učionici, koristeći resurse univerzitetskog pristupa internetu i privatnih pametnih telefona; iz druge lokacije u dogovoreno odnosno aktivirano vrijeme.

U pravilu, anketiranje se obavlja u kampusu Univerziteta, u 13. i 14. sedmici izvođenja nastave u semestru. Izuzetak su studenti koji studiraju u statusu DL studenata i nisu fizički prisutni u Kampusu. DL studenti anketiranja vrše iz bilo koje lokacije, prema jasnim uputama i u tačno određeno vrijeme – vrijeme aktivacije, i to u vrijeme kada imaju on-line DL nastavu. O bilo kojoj vrsti anketiranja da se radi, studenti dobiju pristupne šifre: korisničko ime i lozinku preko koje pristupaju na Internet platformu.

Postupak provođenja ankete podrazumijeva da studenti trebaju da poduzmu slijedeće korake:

1. posjete internet platformu u bilo kojem pretraživaču i logiraju se upisivanjem korisničkog imena i lozinke koja se automatski generiše i dostavlja studentima na mjestu anketiranja,
2. nakon logiranja kliknu na link Evaluacija,
3. dobiju prozor sa anketama za nastavnike i saradnike i sve oblike nastave u datom semestru,
4. kliknu na link Započni test nakon čega se otvori se „pop-up“ prozor sa osnovnim informacijama o konkretnoj anketi. Studenti nastave sa anketiranjem klikom na Nastavi.
5. otvoriće se prvo pitanje sa detaljnijim opisom i prijedlogom ocjena sa pojašnjenjima. Studenti daju odgovore na 6 pitanja i ostavljaju komentar ukoliko to žele.
6. nakon datih ocjena i ostavljenog komentara studenti završavaju anketu na način da kliknu na link pod nazivom Završi test, te izvrše dva oblika potvrđivanja,
7. nakon potvrđivanja – sistem ih automatski vraća na početnu stranicu sa preostalim anketama, anketa koju su jednom popunili i potvrdili više nije dostupna,
8. za svako naredno anketiranje ponavljaju korake 4-7,
9. nakon što izvrše sva anketiranja, odnosno kada više na početnoj stranici ne bude anketa (testova za započeti), studenti se jednostavno odjave sa sistema. Anketa je i vremenski ograničena i jednom obavljeno anketiranje se nemože ponovo pokrenuti niti bilo koja druga anketa kada završi vrijeme aktivacije za anketiranje za koje je student prijavljen.



Slika 2. Izgled pitanja za odgovor studenata – interfejs

3.3. Faza III - Distribucija rezultata i postupanje po rezultatima ankete

U akademskoj 2017/18. godini, u ljetnom semestru, izvršeno je pilot anketiranje studijskih programa I ciklusa univerzitetskih multidisciplinarnih studijskih programa Zdravstvena njega, Dizajn interijera, Turizam i Poslovna informatika, te svih 25 studijskih programa II ciklusa studija. Stanje na terenu prilikom provođenja ankete je pokazalo da je predloženi vremenski okvir i više nego dovoljan za provođenje jednog anketiranja na naprijed pojašnjeni način.

Budući da je anketiranje provedeno u pilot projektu, distribucija je izvršena elektronski, i to: na važeće e-mail adrese nastavnika i saradnika za rezultate ankete za predmet/e i sve oblike nastave

u kojima su anketirani; voditeljima univerzih studija i dekanima za sve nastavnike i saradnike anketiranje na studijskom programu odnosno organizacionoj jedinici; menadžment Univerziteta za sve nastavnike i saradnike na svim studijskim programima.

Kao rezultate ankete dostavljaju se slijedeći materijali: grafikon sa frekvencijom odgovora po pitanjima za svakog nastavnika odnosno saradnika sa izraženom najboljom i najlošijom ocjenom; dokument u kojem se nalaze komentari studenata na rad nastavnika i saradnika, bez intervencija; pregled ocjena po pitanjima za nivo studijskog programa i prosjek; naznačene najlošije i najbolje ocjene za nivo studijskih programa; pregled ocjena po pitanjima za nivo Univerziteta i prosjek; naznačene najlošije i najbolje ocjene za nivo Univerziteta.

Nakon izvršenog anketiranja, na narednoj sjednici Nastavno-naučnog vijeća organizacionih jedinica i studijskih programa, kao i na sjednici Senata Univerziteta diskutuje se o rezultatima anketiranja, i donose se određene preventivne, korektivne i druge mjere. Upravo diskusija na navedenim organima studijskog programa, organizacione jedinice odnosno Univerziteta gdje jednakopravno participiraju i studenti, omogućava i njihovo učešće u procesu donošenja odluka po rezultatima ankete.

Izvršena je revizija pitanja iz anketnih upitnika tako da je ovo prva faza u uspostavljanju mehanizama praćenja kvaliteta rada nastavnika i saradnika. U određenom vremenskom intervalu definirani su i mehanizmi postupanja po rezultatima ankete. U skladu sa važećim Kriterijima za akreditaciju studijskih programa I i II ciklusa u Bosni i Hercegovini rezultati studentske evaluacije kvaliteta izvođenja nastave će se koristiti i na način da nastavno osoblje bude pripremljeno i motivirano za izvođenje nastave (Kriterij 3.1).

U cilju osiguravanja i unapređenja kvaliteta izvođenja nastave, dosadašnja praksa je kroz interne akte utvrdila pravila o postupanju u slučajevima da se analizom rezultata evaluacije kvaliteta izvođenja nastave nastavnika i saradnika od strane studenata kroz studentsku anketu, utvrde nezadovoljavajući rezultati ukoliko je ocjena rada nastavnika i saradnika manja od 3. Kvalitet izvođenja nastave izražava se srednjom ocjenom. Utvrđuje se srednja ocjena 3,0 kao srednja ocjena koja se smatra zadovoljavajućom kod evaluacije rada nastavnika i saradnika iz predmeta od strane studenata, kroz studentsku anketu. Nastavnik odnosno saradnik koji dobije nezadovoljavajuću ocjenu se informiše s rezultatima ankete uz obavezu njegovog očitovanja o istom. U očitovanju nastavnik mora dati i svoj prijedlog poboljšanja kvaliteta izvođenja nastave, čime mu se daje prilika da do slijedeće ankete popravi kvalitet izvođenja nastave te, u skladu s tim, poboljša rezultate kod naredne ankete.

Pri evaluaciji rada nastavnika odnosno saradnika na predmetu od strane studenata, kroz studentsku anketu, ne ograničava se potreban minimalan broj ispitanika da bi se evaluacija smatrala relevantnom. Međutim, u slučaju da je pri evaluaciji prisutno manje od pet ispitanika, uz anketni rezultat stavlja se dodatna oznaka (zvjezdica), te je za slučaj nezadovoljavajuće ocjene sa zvjezdicom potrebno dodatno procijeniti stanje prije eventualnog poduzimanja korektivnih aktivnosti. Dodatna procjena stanja prije eventualnog poduzimanja korektivnih aktivnosti, kao i u slučaju bilo kakvih naznaka o mogućem narušavanju predviđenog nivoa kvaliteta nastavnog procesa, izvodi se provođenjem dodatne proširene ankete u organizaciji Kancelarije za osiguranje kvaliteta, a koja treba omogućiti dodatne mjerljive podatke o nastavnom procesu (predmetu i nastavniku odnosno saradniku).

Korektivne aktivnosti su aktivnosti privremenog karaktera te se predviđa da traju do trenutka postizanja zadovoljavajućeg nivoa kvaliteta nastavnog procesa na predmetima ili kod predmetnog nastavnika odnosno saradnika. Korektivne aktivnosti, za čije se provođenje ovlašćuje dekan organizacione jedinice, podrazumijevaju slijedeće moguće mjere koje se međusobno mogu i kombinovati: obavezu nastavnika odnosno saradnika na stručno osposobljavanje za kvalitetnije izvođenje nastave; određivanje sunosioca ili drugog nosioca predmeta za naredni ciklus izvođenja nastave, a na prijedlog Nastavno-naučnog vijeća fakulteta; u slučaju i statistički vrlo loše prolaznosti na ispitu, a na prijedlog Nastavno- naučnog

vijeća fakulteta, određivanje drugog kompetentnog nastavnika ili posebne Ispitne komisije koja će održavati ispite iz tog predmeta u određenom vremenskom periodu. Ispitna komisija sastoji se od tri člana. Član ispitne komisije je i predmetni nastavnik, koji je dobio nezadovoljavajuću ocjenu. Preostala dva člana komisije imenuje dekan na prijedlog Nastavno-naučnog vijeća. Rezultati ankete dostavljaju se nastavnicima nakon ispitnog roka iza semestra u kojem je anketa obavljena, a najkasnije 30 dana od dana završetka anketiranja.

4. INFORMATIČKI ASPEKTI NOVOG PRISTUPA E-EVALUACIJE

Možda i najbolja karakteristika predloženog pristupa studentskoj evaluaciji kvaliteta izvođenja nastave bi bila njena jednostavnost sa aspekta tehničkih pretpostavki i resursa s jedne strane i informatičke pismenosti anketiranih s druge. Naime, za ispravno provođenje studentske evaluacije sa aspekta krajnjeg korisnika, anketiranog studenta, potreban je uređaj za pristup internetu kompjuter, laptop, tablet, phablet, smartphone i sl. sa, za ovo vrijeme, najslabijim tehničkim preferencama (npr. 512 MB RAM) i instaliranim pretraživačem (bilo kojim). Operativni sistem, također, ne utiče na nemogućnost provođenja studentske evaluacije. Anketiranje je moguće izvršiti sa uređaja sa Android operativnim sistemom, Windowsom, IOS.-om itd.

Naravno, za pravno provođenje studentske evaluacije je potreban pristup internetu, bez obzira da li se radi o klasičnom pristupu u slučaju provođenja studentske evaluacija (u npr. informatičkim učionicama i sl.) ili wireless pristup za što postoji pokrivenost cjelokupnog kampusa Univerziteta.

5. ZAKLJUČCI

Ovakav vid anketiranja studenata je lako izvediv i uz adekvatnu pripremu anketiranja je moguće vrlo brzo obaviti. Prema istom principu je moguće ustrojiti i različita druga anketiranja, kao i testove, što ovaj pristup čini dosta širokim u primjeni. Sigurnost i anonimnost kao glavne značajke ovog sistema su osiguranje na nekoliko nivoa. Baza podataka koja se kreira sa prvim anketiranjem se koristi i za sve naredne ankete, te se i na taj način mogu pratiti određeni elementi definisani pitanjima u upitniku isl. Rezultati mogu biti generisani i distribuirani u momentu zaključivanja aktivacije. Sistem izvještavanja tzv. reporting koji se također može mijenjati i dopunjavati novim elementima sadržajem. Za popunjavanje anketa studentima ne treba neka posebna obuka, interface je user friendly i svi elementi su lako vidljivi. Uz kratku uputu sistem je vrlo jednostavno koristiti. Sistem podržava različite platforme prilikom anketiranja: kompjuter, laptop, tablet, pametni telefoni svih vrsta, bez nekih naprednih tehničkih funkcionalnosti. Potrebna je samo konekcija na internet i bilo koji pretraživač. Anketiranje uz pomoć e-evaluacije studenata je znatno unapređenje procesa anketiranja u odnosu na ranije postojeći sistem na Univerzitetu „Džemal Bijedić“ u Mostaru.

6. LITERATURA

- [1] Dragi Tiro, Alim Abazović - Postupak provođenja studentske evaluacije kvaliteta izvođenja nastave na univerzitetu „Džemal Bijedić“ u Mostaru, "KVALITET 2009", Neum, 2009.
- [2] Feras Mohamed Al-Azzeh, Abdelfatah Aref Yahya, Procedures for Evaluating the Teaching Process in Computing Disciplines, International Journal of Emerging Sciences, 1(3), 444-454, September 2011.
- [3] Daniela Feistauer, Tobias Richter, Validity of students' evaluations of teaching: Biasing effects of likability and prior subject interest, Studies in Educational Evaluation, Volume 59, Pages 168-178, December 2018.
- [4] Dragana Stanojević, Zoran Stanković, Jelena Maksimović, ELECTRONIC EVALUATION IN TEACHING CLASS: ASSESSMENT VALUE OF EDUCATIONAL SOFTWARE, FACTA UNIVERSITATIS Teaching, Learning and Teacher Education, Vol. 1, No 2, pp. 185 – 197, 2017.