



Časopis Ekonomskog fakulteta Brčko
Volumen 13, Sveska 1, 2019, str. 71-78
Journal of Faculty of Economics Brčko
Volume 13, Issue 1, 2019, pp. 71-78

Klasifikacija
Prethodno saopštenje
Classification
Preliminary communication

UDK: 005.914.3:004.738.5(091)
DOI: 10.7251/ZREFB19130718

MULTIDISCIPLINARNI DODIPLOMSKI STUDIJ POSLOVNE INFORMATIKE IZ PERSPEKTIVE EKONOMIJE I KOMPJUTINGA – PRILAGODBA SAVREMENOM POSLOVANJU

MULTIDISCIPLINARY UNDERGRADUATE STUDY OF BUSINESS INFORMATICS FROM THE PERSPECTIVE OF ECONOMY AND COMPUTING – ADAPTION TO CONTEMPORARY BUSINESS

Azra Bajramović^{a,1}, Aida Brkan-Vejzović^{a,2}, Armina Hubana^{a,3}, Jasmin Azemović^{a,4}, Denis Mušić^{a,5}, Zanin Vejzović^{a,6}

^aUniverzitet "Džemal Bijedić" u Mostaru, Bosna i Hercegovina/University "Džemal Bijedić" of Mostar, Bosnia and Herzegovina

PODACI O ČLANKU

Primljen 26.02.2019.
Dostavljen na recenziju 28.02.2019.
Prihvaćen 22.03.2019.
Dostupan online od 05.07.2019.

Ključne riječi:

poslovna informatika
kompjuting
savremeno poslovanje

ARTICLE INFO

Received 02/26/2019
Sent to revision 02/28/2019
Accepted 03/22/2019
Available online 07/05/2019

Keywords:

business informatics
computing
contemporary business

APSTRAKT

Druga polovina prošlog vijeka okarakterisana je vrtoglaviim razvojem računarske industrije koja je ubrzo postala osnovni preduslov razvoja svih sektora privrede. Uzimajući u obzir pomenuto, porasla je i potreba za stručnjacima koji će u segmentu poslovanja biti u stanju povezati tehničke i upravljačke zajednice. Rezultat je bio pokretanje studija poslovne informatike, pod tim istim, sličnim ili različitim imenima, najčešće u okviru poslovnih škola kao studij prvog ciklusa. Međutim, razvojem u području poslovanja, a pogotovo kompjutinga, u novom mileniju se ovaj studij sve više pojavljuje kao samostalan sa tendencijom da postane ravnopravna organizacijska jedinica unutar hijerarhije univerziteta. Ovaj rad ima za cilj da predstavi teoretsku osnovu kurikuluma i praktičan primjer studija Poslovna informatika koji je rezultat zajedničkog rada Ekonomskog fakulteta i Fakulteta informacijskih tehnologija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru.

ABSTRACT

The second half of the last century was characterized by rapid development of computer industry, which soon became the main prerequisite for the development of all economy sectors. Taking this into account, there is increased need for professionals who will be able to link technical and management communities in the segment of business. The result was the start of studies of business informatics, under the same, similar or different names, usually within business schools as a undergraduate study. However, developments in the field of business, especially computing, in the new millennium, made this study independent, with a tendency to become organizational unit within university hierarchy. This paper aims to present the theoretical basis of curriculum and practical example of Business Informatics study, which is the joint effort of the Faculty of Economics and Faculty of Information Technologies, University "Džemal Bijedić" of Mostar.

¹ azra.bajramovic@unmo.ba

² aida.brkan@unmo.ba

³ armina.memic@unmo.ba

⁴ jasmin@edu.fit.ba

⁵ denis@edu.fit.ba

⁶ zanin@edu.fit.ba

Uvod

Bez obzira na studij koji su završili, profesionalni kontekst u kojem diplomci rade značajno se promijenio proteklih 20 godina, a nastavni plan i program treba da odražava ovu promjenu. Ne samo da nastavni plan i program pokriva nove koncepte, već i novi model koji ima veliki uticaj na sposobnosti koje završeni studenti trebaju u današnjem poslovnom okruženju.

Opšte-prihvaćeno stajalište vezano za pripadnost Poslovne informatike pojedinim disciplinama još uvijek nije formirano. Naime, tokom debata, Poslovna informatika se povremeno svrstava u područje poslovanja, informacijskih sistema kao jedne od pet disciplina savremenog kompjutinga (Computing Curricula 2005, 2005), a ponekad se o njoj pripadnosti diskutuje u kontekstu različitih područja, uključujući pravo, zdravstvenu zaštitu, obrazovanje itd. Modeli nastavnog plana i programa prije 2002. godine jasno su identifikovali poslovanje kao domen u kojem je locirana poslovna informatika. Iako od te godine kurikulumi poslovne informatike postoje van poslovnih škola, preovladavao je stav da je primarni domen ovog kurikuluma poslovanje i tehnološki potpomognuti razvoj poslovanja koji je obuhvatao: sistemsku analizu i dizajn, upravljanje poslovnim procesima, implementaciju sistema i upravljanje projektima poslovnog razvoja. (IS 2010 Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Information Systems, 2010)

Danas, poslovna informatika više nije isključivo u domenu poslovnih škola. Iako je poslovanje jedna od primarnih disciplina, poslovna informatika pruža stručnost koja je ključna za sve veći broj radnih mjesta.

Međutim, mnogo veća pažnja mora biti usmjerena na studente, odnosno njihove potrebe koje su posljedica zahtjeva tržišta. Studenti koji su završili studij poslovne informatike, barem prema zahtjevima današnjeg poslovnog okruženju, moraju biti u stanju integrisati rješenja informacijsko komunikacijskih tehnologija (IKT) u poslovne procese, a sve u cilju osiguranja pravovremenih informacija o pojedinim segmentima poslovanja. Dakle, naglasak je na informacijama, a tehnologija ne predstavlja ništa drugo nego instrument za generisanje, obradu i distribuciju informacija. Prilikom definisanja i postizanja svojih ciljeva stručnjaci u oblasti se prvenstveno koriste informacijama koje računarski sistemi obezbjeđuju preduzeću, ali i procesima koje preduzeće može implementirati ili poboljšati korištenjem IKT-a. U tom kontekstu, moraju razumjeti tehničke i organizacijske faktore, te biti u mogućnosti pomoći organizaciji prilikom određivanja načina na koji informacije i tehnološki potpomognuti poslovni procesi mogu pružiti konkurentnu prednost.

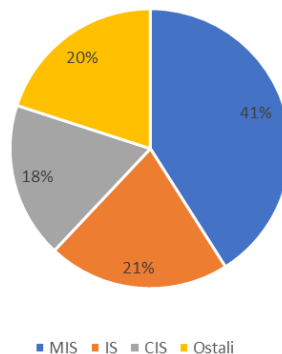
Studenti poslovne informatike bi trebali preuzeti ključnu ulogu u određivanju zahtjeva za informacijskim sistemima organizacije. Pod tim se podrazumijeva da aktivno učestvuju u izradi njihovih specifikacija, projektiranju i implementaciji. Zato, ovi stručnjaci zahtijevaju dobro razumijevanje organizacijskih principa i praksi. Na taj su način postali vezivno tkivo između tehničke i upravljačke zajednice, čime se osigurava da organizacija ima informacije i sisteme koji trebaju podržati najznančajnije poslovne operacije.

Svi studiji poslovne informatike kombiniraju ekonomske i računarske predmete. Raznovrsni programi postoje pod različitim imenima koje često odražavaju njihovu prirodu (IS 2010 Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Information Systems, 2010: 21). Na primjer, programi računarskih informacijskih sistema imaju tehnološki fokus, dok programi upravljanja informacijskim sistemima naglašavaju organizacijske i međuljudske aspekte informacijskih sistema. Prema AACSB¹ (slika 1) u SAD-u, dodiplomski programi poslovne informatike egzistiraju pod sljedećim imenima (IS 2010 Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Information Systems, 2010: 21-22):

- Management Information Systems,
- Information Systems,
- Computer Information Systems,
- Ostali (Information Management, Information Systems Management, Business Information Systems, Business Computer Systems, Business Computer Information Systems, Business Information Technology Management, **Business Informatics**, Information Resources Management, Information Technology, Information Technology Systems, Information Technology Resources Management, Accounting Information Systems, Information Science, Information and Quantitative Science).

¹ Association to Advance Collegiate Schools of Business

Slika 1. Raznovrsnost imena studija poslovne informatike u SAD-u
zastupljenost naziva



Izvor: (IS 2010 Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Information Systems, 2010)

1. Znanja i vještine stručnjaka poslovne informatike

Pri određivanju uloge poslovne informatike u budućnosti i zahtjeva kurikuluma nekoliko je važnih karakteristika koje moraju biti integrisane u bilo koji nastavni plan i program.

Stručnjaci poslovne informatike pokrivaju širok spektar radnih mjesta, a uključuju ekonomiju, zdravstvenu zaštitu, državne ustanove i neprofitne organizacije. Stoga studenti moraju shvatiti da će se od njih očekivati poprilično mnogo:

- rad i integracija na različitim nivoima organizacije i funkcija,
- razumijevanje domene u okviru koji rade i posjedovanje tehnološkog znanja za svoju organizacijsku ulogu,
- obezbjeđivanje dobrih performansi u organizacijama,
- implementaciju IKT u organizacijama vodeći se njegovim strateškim značajem.

Kako bi uspjeli na konkurentnom globalnom tržištu, stručnjaci iz područja poslovne informatike moraju imati razvijeno analitičko i kritičko razmišljanje što u stvari znači da:

- razumiju da sistem čine ljudi, procedure, hardver, softver i podaci u globalnom okruženju,
- koriste sistemske koncepte za razumijevanje i lociranje problema,
- primjenjuju tradicionalne i nove koncepte i vještine.

Pored navedenih, sve veći značaj imaju etički principi, adekvatna komunikacija sa drugima i timske vještine što podrazumijeva da:

- kritički procjenjuju i djeluju na etičkim pitanjima u oblasti
- primjenjuju profesionalne kodekse ponašanja
- sarađuju sa drugima, ali i uspješno obavljaju određene zadatke samostalno
- imaju odlične komunikacijske vještine
- pokazuju upornost, fleksibilnost, radoznalost, kreativnost, spremnost za suočavanje sa rizikom i toleranciju ovih sposobnosti kod drugih.

Projektovanje i implementacija IKT rješenja koja poboljšavaju organizacijske performanse od studenata zahtijevaju:

- posjedovanje znanja i vještina razumijevanja i modeliranja organizacijskih procesa i podataka, definisanja i implementacije tehničkih i procesnih rješenja, upravljanja projektima i integrisanju sistema u cijeloj organizaciji
- poznavanje tehnika za dobivanje, obradu, prenošenje i čuvanje informacija, uključujući i one koje se odnose na njihov kvalitet
- fokusiranje na primjenu IKT-a u pružanju pomoći pojedincima, grupama i organizacijama u postizanju ciljeva unutar konkurentnog globalnog okruženja.

2.1. Osnovna znanja i vještine

Izuzetno je teško definisati listu osnovnih znanja i vještina koje su jedinstvene za poslovnu informatiku kao disciplinu, ali su one itekako važne za nastavne programe jer je završenim studentima nemoguće pokazati potrebne nivoe bez tih osnovnih znanja i vještina. Ipak, moguće je izdvojiti skup osnovnih znanja i vještina koje treba osigurati svaki nastavni plan poslovne informatike, a to su:

- Vodstvo i saradnja - Diplomanti će imati različite kolaborativne uloge u svojoj poslovnoj karijeri, a vjerojatno će većina njih imati vodeće položaje na različitim nivoima. Sve te uloge se izvode u istinski globalnom kontekstu. Bitno je da nastavni programi pripremaju studente da budu djelotvorni saradnici i inspirativni lideri u kontekstu: upravljanja globalno distribuiranim projektima, efektivnog strukturiranja organizacije, efikasnog rada u različitim timovima, vođenja interdisciplinarnih timova i sl.
- Komunikacija - Nemoguće je da stručnjak efikasno obavlja neku organizacijsku ulogu bez odličnih oralnih i pisanih komunikacijskih vještina. Stručnjaci poslovne informatike blisko sarađuju s kolegama u različitim organizacijskim ulogama, a njihovi rezultati zavise i od njihove sposobnosti da komuniciraju što podrazumijeva: slušanje, posmatranje, intervjuisanje i analiziranje arhivske građe, pisanje bilješki, izveštaja i dokumentacije, korištenje virtualnih alata za saradnju, efikasne prezentacije i sl.
- Pregovaranje - Vještine pregovaranja su veoma važne u svim organizacijskim ulogama, a prvenstveno zbog konkurentnih interesa unutar organizacije. Vještine pregovaranja su itekako neophodne, a posebno zbog potrebe pregovaranja IT i drugim dobavljačima proizvoda i usluga. U tom kontekstu, pregovaranje se može odnositi na oblike finansiranja, organizacije vremena dostave ili isporuke, nivoima usluga, kvalitetu i performansama proizvoda i sl.
- Analitičko i kritičko mišljenje - Snažne analitičke i kritičke sposobnosti razmišljanja temelj su svakog dobrog stručnjaka. Neophodno je sistematično analiziranje složenih sistema i problema, rastavljanje u dijelove pogodne za rješavanje, razumijevanje veza koje egzistiraju unutar sistema i stvaranje rješenja zasnovanih na rezultatima systemske analize. Pomenuto se prije svega odnosi na: analiziranje etičkih i pravnih implikacija složenih situacija kao i rizika svojstvenih složenim sistemima, kvalitativno i efikasno korištenje kvantitativnih metoda analize, jačanje inovativnosti i kreativnosti kod sebe i drugih.
- Matematičke osnove - Stručnjacima iz različitih oblasti nije potreban isti nivo matematičkog znanja. Međutim, postoje neki ključni elementi koji su veoma važni za poslovnu informatiku. Naravno, ove potrebe će se razlikovati u zavisnosti od specijalnosti pojedinca, pa na primjer, za detaljnu analizu podataka je neophodno adekvatno znanje iz statistike i vjerovatnoće.

2.2. Znanja i vještine iz oblasti ekonomije

Pored osnovnih znanja i vještina koje bi se trebale steći tokom studija poslovne informatike, potrebno je detaljnije analizirati i specifična znanja i vještine koja se odnose na ekonomiju i informatiku kao zasebne nauke. Ekonomska znanja i vještine se mogu predstaviti u tri karakteristična nivoa ili potkategorije (IS 2010 Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Information Systems, 2010):

- Opšta znanja i vještine;
- Ključne poslovne specijalizacije;
- Procjena poslovnih performansi.

Prva potkategorija se odnosi na opća fundamentalna znanja neophodna za sveobuhvatno razumijevanje poslovanja na nivou koji je potreban za sagledavanje općih koncepata i procesa unutar poslovnog sistema. Time se stvaraju pretpostavke i osiguravaju neophodna znanja za analiziranje i proučavanje specifičnih procesa što podrazumijeva postojanje ključnih poslovnih specijalizacija. U okviru studija treba da postoje ključne poslovne specijalizacije neophodne za razumijevanje biznisa i faktora koji djeluju na ostvarene performanse, kao što su specifična znanja iz domena: finansija, računovodstva, marketinga i menadžmenta. Od posebne važnosti je treća potkategorija, procjena poslovnih performansi, koja se odnosi na sposobnost analize učinaka i evaluaciju performansi jer je to od suštinskog značaja za potpuno razumijevanje sinergijskog djelovanja i korištenja stečenih znanja i vještina na svim nivoima u cilju ostvarivanja postavljenih poslovnih ciljeva. Naime, praksa je pokazala da opća znanja i vještine, kao i ključne poslovne

specijalizacije mogu biti u suštini isti za preduzeća i neprofitne organizacije, ali se njihova tehnika praćenja i procjene poslovnih performansi može značajno razlikovati.

Unutar samog poslovnog sistema, tri navedene potkategorije znanja i vještina, mogu se detaljnije predstaviti na sljedeći način (IS 2010 Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Information Systems, 2010):

- Opća znanja i vještine:
 - Poslovni modeli
 - Projektovanje poslovnih procesa i upravljanje
 - Teorija organizacije i odlučivanja
 - Poslovne strategije
- Ključne poslovne specijalizacije:
 - Finansije
 - Računovodstvo
 - Marketing
 - Operacijski menadžment
 - Poslovno pravo
 - Organizacijsko ponašanje
- Procjena poslovnih performansi:
 - Analiza organizacijskih performansi
 - Analiza performansi pojedinca i tima
 - Poslovna analitika
 - Poslovna inteligencija.

2.3. Znanja i vještine iz oblasti kompjutinga

Područje kompjutinga od svojih korisnika i implementatora zahtijeva izuzetno široka znanja, ali je bitno definisati okviru u kojima bi se trebali kretati nastavni planovi. Neke od tema kompjutinga koje predstavljaju oblasti računarskih znanja i vještina koje studenti usvajaju na različitim programima poslovne informatike su predstavljeni u Tabela 1. Navedene oblasti predstavljaju aproksimaciju i zato daju sažetak tema koje se izučavaju na dodiplomskom studiju. Različiti nastavni planovi i programi ponekad imaju različite nazive za identične teme, dok se drugi razlikuju u nivou detaljnosti kojom obrađuju pojedine teme. Upravo zbog toga se lista tema u potpunosti ne poklapa sa temama unutar pojedinih kurikuluma. Neke od kolona su numeričke vrijednosti, a predstavljaju ocjene od 0 (najniža) do 5 (najveća). Vrijednosti samo su ilustrativne i nisu tačne mjere kojima pojedini program studija treba obrađivati svaku od navedenih tema. Ipak, mogu se smatrati kao adekvatan vodič prilikom kreiranja novih nastavnih planova i programa u ovoj oblasti.

Tabela 1. Kompjuting -teme

<i>Teme</i>	<i>min</i>	<i>maks</i>	<i>Teme</i>	<i>min</i>	<i>maks</i>
Osnove programiranja	2	4	Analiza tehničkih zahtjeva	2	4
Integrativno programiranje	2	4	Osnove inženjerstva za SE	1	1
Algoritmi i složenost	1	2	Inženjerska ekonomija za SE	1	2
Arhitektura i organizacija računara	1	2	Modeliranje i analiza softvera	3	3
OS principi i dizajn	1	1	Dizajn softvera	1	3
OS konfiguracija i korištenje	2	3	Verifikacija i validacija softvera	1	2
Mreže principi i dizajn	1	3	Održavanje softvera	1	2
Mreže konfiguracija i korištenje	2	4	Softverski procesi	1	2
Platformске tehnologije	1	3	Kvalitet softvera	1	2
Teorija programskih jezika	0	1	Inženjering računarskih sistema	0	0
Interakcija čovjek-računar	2	5	Digitalna logika	1	1
Grafika i vizualizacija	1	1	Ugrađeni sistemi	0	0
Inteligentni sistemi (AI)	1	1	Distribuirani sistemi	2	4
Baze podataka teorija	1	3	Sigurnost: pitanja i principi	2	3

Baze podataka praksa	4	5	Sigurnost: implementacija i upravljanje	1	3
Numeričke metode	0	0	Sistemska administracija	1	3
pravo / profesija / etika / društvo	2	5	Upravljanje IS-om u organizaciji	3	5
Razvoj IS	5	5	Sistemska integracija	1	4
Analiza poslovnih zahtjeva	5	5	Razvoj digitalnih medija	1	2
E-poslovanje	4	5	Tehnička podrška	1	3

Izvor: (Computing Curricula 2005, 2005: 24)

3. Poslovna informatika u okruženju

Trendove u obrazovanju stručnjaka poslovne informatike nastojali su pratiti univerziteti odnosno ekonomski fakulteti i u našem okruženju. Ono što je zajedničko svim tim programima jeste da su jedan od mogućih smjerova na ekonomskim fakultetima i da u većini slučajeva više od polovine školovanja studenti izučavaju predmete iz različitih ekonomskih oblasti, a obično na završnoj godini imaju određeni broj predmeta iz oblasti IKT-a.

U Sloveniji (Faculty of Economics, University of Ljubljana, Business Informatics area of specialisation within study programme – BSc, 2018) i Hrvatskoj (Ekonomski fakultet u Osijeku, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, Prijedlog studijskog programa Poslovna informatika u okviru studija Poslovne ekonomije, 2018; Ekonomski fakultet u Splitu, Sveučilište u Splitu, Preddiplomski studij Poslovna ekonomija, 2018) školovanje na dodiplomskom studiju poslovne informatike traje tri, a u Srbiji (Univerzitet u Beogradu, Ekonomski fakultet, Poslovna informatika, 2018; Univerzitet u Novom Sadu, Ekonomski fakultet u Subotici, 2018) četiri godine. Izuzetak je Ekonomski fakultet u Zagrebu gdje je organizovan integrirani sveučilišni studij koji traje pet godina (Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet, Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Poslovna ekonomija, 2018). Na svim spomenutim fakultetima Poslovna informatika je jedan od mogućih smjerova koje studenti biraju, s tim da u Zagrebu nosi naziv Menadžerska informatika a u Splitu Informatički menadžment.

Struktura programa studija na spomenutim fakultetima je vrlo slična. U strukturi nastavnog plana dominiraju predmeti iz ekonomske struke. Studenti tako stječu osnovna znanja iz mikroekonomije i makroekonomije, finansija, računovodstva, menadžmenta i marketinga a predmeti iz oblasti IKT-a se izučavaju tek na završnim godinama. Zastupljenost predmeta iz oblasti IKT-a te njihove primjene u ekonomiji, u programima spomenutih fakulteta, varira, pa je tako na Ekonomskom fakultetu u Ljubljani njihovo učešće u ukupnom broju predmeta samo 17%, dok u Zagrebu može biti i do 34% ako student odabere sve izborne predmete iz ove oblasti. Zavisno od cilja samog studijskog programa predmeti iz oblasti primjene IKT-a mogu biti usmjereni na stjecanje znanja i vještina iz oblasti programiranja, razvoja poslovnih aplikacija i upravljanja projektima u oblasti IKT-a te analitike.

Studij u Subotici je specifičan u odnosu na ostale jer je omjer ekonomskih i informatičkih predmeta skoro podjednak, i jedni i drugi predmeti se izučavaju od prve godine studija. Ovaj studij je specifičan i po zvanju koje studenti stječu jer uspješnim završetkom bilo kojeg od spomenutih programa studenti postaju diplomirani ekonomisti ili prvostupnici ekonomije sa odgovarajućim usmjerenjem, a završetkom studija u Subotici stječu zvanje diplomiranog poslovnog informatičara.

Prema podacima koje je objavio Eurostat, 2016. godine u EU 8,2 miliona ljudi je radilo kao IKT stručnjaci. Njihovo učešće u ukupnom broju zaposlenih je 3,7% i raste (Eurostat Press Office, More than 8 million ICT specialists employed in the EU in 2016, 2017).

Treba naglasiti i da većina zaposlenih IKT stručnjaka u EU ima visokoškolsko obrazovanje [9]. Naime, u prosjeku, 61,8% zaposlenih IKT stručnjaka ima stečeno visokoškolsko obrazovanje u čemu definitivno prednjači Irska gdje čak 82,4% tih stručnjaka ima stečeno zvanje na prvom ciklusu studija. U našem okruženju od zemalja koje su u EU u Hrvatskoj 52,5% zaposlenih IKT stručnjaka ima visokoškolsko obrazovanje, a u Sloveniji 56,6%.

4. Studij Poslovne informatike na Univerzitetu „Džemal Bijedić“ u Mostaru

Univerzitetski studij prvog ciklusa obrazovanja Poslovna informatika je prvi studij u organizaciji Ekonomskog fakulteta i Fakulteta informacijskih tehnologija Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru, koji je pokrenut kao multidisciplinarni.

Cilj studijskog programa je zadovoljiti diferencirane potrebe tržišta rada. Program dodiplomskog studija Poslovne informatike je kreiran na bazi prethodno detektovanih potreba i koncipiran je kao trogodišnji studij (6 semestara), sa opterećenjem od 180 ECTS, uz mogućnost pohađanja „in class“ i DL nastave. Program je koncipiran poštujući preporuke tržišnih aktera i lidera u stvaranju poslovnih informacijskih sistema i aplikacija, ali i uporedivost sa drugim sličnim studijima u okruženju i Evropi, što je jedan od uslova za pokretanje novog studijskog programa definisan pravnim aktima Univerziteta „Džemal Bijedić“ u Mostaru.

Ukupan broj predmeta potreban za uspješno okončanje studija je 30, od čega Praksa i Završni rad nose 18 ECTS, dakle 10% ukupnog opterećenja. Specifičnost studija su predmeti engleskog jezika koji ukupno nose 8 ECTS, i to po 4 ECTS za engleski u stručnim područjima IKT-a i poslovanja. Ostalih 26 predmeta raspoređeno po fakultetima u omjeru 14 sa Ekonomskog i 12 sa Fakulteta informacijskih tehnologija. Opterećenje je raspodijeljeno na način da na ekonomsku grupu predmeta otpada 79 ECTS, a IKT grupu 75 ECTS. Ukupno su 23 obavezna predmeta (bez Prakse i Završnog rada, a računajući predmete engleskog jezika) čije je opterećenje 135 ECTS (12 ekonomskih i 11 IKT predmeta, 67 ECTS – 68 ECTS respektivno). Izborni predmeti su raspoređeni u četvrtom, petom i šestom semestru. Definirano je 10 izbornih predmetapodijeljenih u grupe po dva, a studenti iz svake grupe biraju po jedan predmet. Omjer ekonomskih i IKT izbornih predmeta je 3:2, a omjer njihovog opterećenja (ECTS) 16 :11, respektivno.

Bitno je pomenuti da je navedeni model veoma sličan hipotetičkoj strukturi prediplomskog studija poslovne škole koja je predstavljena u [2], mada osoblje koje je učestvovalo u izradi elaborata studija Poslovne informatike nije bilo svjesno postojanja iste.

Studij pruža znanja potrebna za ovladavanje tehnologijama elektronskog poslovanja, upravljanja inteligentnim sistemima za podršku odlučivanju, te opća znanja iz menadžmenta i ekonomije. Područja u kojima se studenti Poslovne informatike mogu profilirati su: IT menadžeri, voditelji projekata, razvojni menadžeri, razvoj poslovnih informacijskih sistema, sistemi poslovne inteligencije i mnoga druga. Dodatna prednost studija je organiziranje studentske prakse (8 ECTS bodova) u IT kompanijama, kao i informatičkim odjelima kompanija iz drugih sektora (primjer: sistem za podršku odlučivanju u velikim prodajnim lancima). Prednost se ogleda i mogućnosti mobilnosti studenata - pohađanja nastave u inostranstvu preko različitih programa, kao što su Erasmus Plus, Mevlana i dr. Obzirom na trend brzog razvoja IKT-a, veća je vjerovatnoća zaposlenja s ovom kvalifikacijom nego sa drugima. Također su ovi profili stručnjaka bolje plaćeni u odnosu na većinu drugih.

Od izuzetnog je značaja spomenuti su iskazane interese za ovaj program (u pogledu saradnje na polju studentske prakse, kao i prepoznavanja i zapošljavanja ovih kadrova) od strane vodećih kompanija iz IT (SPARK, NSOFT, Intera-tehnološki park) i bankarskog sektora.

Po okončanju studija, stručnjak područja poslovne informatike sa integriranim znanjima iz IKT-a i ekonomije je osposobljen za unapređenje poslovnih procesa u organizacijama iz javnog i privatnog sektora, kao i za nastavak studija na drugom ciklusu.

Zaključak

Stručnjaci poslovne informatike orijentisani su na IKT i moraju imati dobro tehničko znanje o računarima, komunikacijama i softveru. Budući da rade unutar poslovne organizacije i na organizacijskim sistemima, moraju razumjeti i poslovanje i funkcije unutar organizacija, koje obuhvataju: administraciju, računovodstvo, finansije, marketing, proizvodnju, ljudske resurse itd. Moraju razumjeti koncepte i procese za postizanje organizacijskih ciljeva upotrebom IKT-a.

Pored dobrog tehničkog znanja i razumijevanja organizacije i poslovanja, oni moraju sistemski razmišljati, posjedovati sposobnost analize poslovnih problema, vještine komunikacije i timskog rada u realnom i virtualnom okruženju.

Zato sadržaji studijskih programa poslovne informatike uključuju IKT, strategiju i upravljanje IS-om, njihov razvoj i implementaciju, organizacijske funkcije i koncepte i procese poslovnog upravljanja.

Literatura

1. Ekonomski fakultet u Osijeku, Sveučilište J. J. Strossmayera u Osijeku, preuzeto 10. 2018. godine sa: <http://www.efos.unios.hr/studij-poslovna-informatika/wp-content/uploads/sites/31/2013/05/posl-inf-pred-hrv.pdf>
2. Ekonomski fakultet u Splitu, Sveučilište u Splitu, preuzeto 01.10.2018. godine sa: <http://www.efst.unist.hr/studiranje/za-studente/studijski-programi/preddiplomski-studiji/poslovna-ekonomija>
3. Eurostat Press Office, More than 8 million ICT specialists employed in the EU in 2016, 18.07.2017. godine, preuzeto 18.09.2018. sa: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-press-releases/-/9-18072017-AP>
4. Faculty of Economics, University of Ljubljana, preuzeto 01.10.2018. godine sa: http://www.ef.uni-lj.si/content/static_english/izobrazevanje/dodiplomsko/upes_usmeritve_PoslInfo.asp
5. Joint IS 2010 Curriculum Task Force IS 2010, IS 2010 Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Programs in Information Systems, Copyright © 2010, preuzeto 15.09.2018. godine sa: <https://www.acm.org/binaries/content/assets/education/curricula-recommendations/is-2010-acm-final.pdf>
6. Sveučilište u Zagrebu, Ekonomski fakultet, preuzeto 01.10.2018. godine sa: <http://www.efzg.unizg.hr/default.aspx?id=22350>
7. The Joint Task Force for Computing Curricula 2005, Computing Curricula 2005, 30.09.2005. godine, preuzeto 15.09.2018. godine sa: <https://www.acm.org/binaries/content/assets/education/curricula-recommendations/cc2005-march06final.pdf>
8. Univerzitet u Beogradu, Ekonomski fakultet, preuzeto 03.10.2018. godine sa: http://www.ekof.bg.ac.rs/wpcontent/uploads/2014/04/Posl_informatika_ZStojanovicBBoricic2018-1.pdf
9. Univerzitet u Novom Sadu, Ekonomski fakultet u Subotici, preuzeto 03.10.2018. godine sa: <http://www.ef.uns.ac.rs/ofakultetu/studijski-planovi/osnovne-studije.php#pi> i <http://www.ef.uns.ac.rs/studijski-programi-2014-osnovne/01-PI.pdf>.