3. Nacionalna konferencija sa međunarodnim učešćem
Fakultet tehničkih nauka u Čačku, 25-27. Septembar 2015.

3rd National Conference With International Participation
Faculty of Technical Sciences in Čačak, 25-27. September 2015.

377.4 :378.21 Stručni rad

DOŽIVOTNO UČENJE I MEĐUNARODNO PRIZNATA UVERENJA

LIFELONG LEARNING AND INTERNATIONAL RECOGNIZED CERTIFICATES

Željko M. Papić[1], Veljko Aleksić[2], Biljana Kuzmanović[3]
[1]*Fakultet tehničkih nauka u Čačku*
[1]zeljko.papic@ftn.kg.ac.rs, [2]veljko.aleksic@ftn.kg.ac.rs,
[3]biljana.kuzmanovic@ftn.kg.ac.rs

Apstrakt: *U ovom radu su prikazani elementi koncepta doživotnog učenja sa aspekta neformalnog i informalnog obrazovanja. Doživotno učenje je ključni element nastavničke profesije koja nužno zahteva stalno usavršavanje i kontinuirano učenje. Zbog ekspanzije novih informacija i potrebe za usvajanjem različitih znanja i veština, koje mogu koristiti kako u profesionalnom, tako i u ličnom životu, paradigma doživotnog učenja dobija na sve većem značaju. Pored toga, poznavanje stranih jezika i bogato informatičko znanje i iskustvo su jedan od preduslova uspešnosti u profesiji. U drugom delu rada dat je pregled priznatih međunarodnih uverenja o sticanju profesionalnih znanja i veština u oblasti Informacionih tehnologija.*
Ključne reči: *Doživotno učenje, međunarodno priznata uverenja, informalno, neformalno obrazovanje.*

Abstract: *This paper present elements of the lifelong learning concept in terms of non-formal and informal education. Lifelong learning is a key element of the teaching profession, which necessarily requires constant training and continuous learning. Due to the expansion of new information and the need to adopt different knowledge and skills that they can use in their professional as well as personal life, the paradigm of lifelong and life-long learning has been gaining greater importance. In addition, knowledge of foreign languages and rich IT knowledge and experience are one of the preconditions for success in the profession. In the second part of the paper provides an overview of recognized international certificates on the acquisition of professional knowledge, skills in the field of Information Technology.*
Keywords: *Lifelong Learning, an internationally recognized certificate, informal, non-formal education.*

1. UVOD

Paradigma doživotnog učenja postaje ključna karakteristika nastavničke profesije, gde je obrazovanje nastavnika otvoren i dinamičan proces i deo trajnog procesa [1]. Važniji ciljevi doživotnog učenja su [2]: podizanje opšteg nivoa obrazovanosti svih građana – uključenje svih građana u taj proces, prepoznavanje, ostvarenje sopstvenih potencijala i sposobnosti, oblikovanje društveno aktivnih, uključenih i odgovornih pojedinaca, osposobljavanje fleksibilnih pojedinaca za snalaženje u promenljivom radnom i društvenom okruženju, viši stepen zaposlenosti. Otuda neformalno i informalno učenje i obrazovanje dobijaju sve veći značaj. U savremenom dobu, koje se karakteriše naglim porastom informacija i napretkom različitih tehnologija, sve više dolazi do izražaja potreba za stalnim učenjem i usavršavanjem, kako bi pojedinac na efikasan način funkcionisao i prilagođavao se promenama kako u društvenom životu tako i profesiji. Formalno, neformalno i informalno obrazovanje zajedno čine homogenu celinu koja predstavlja doživotno učenje [3].

2. KARAKTERISTIKE TIPOVA OBRAZOVANJA

Pojam obrazovanja često se identifikuje kao sticanje znanja, veština i stavova. Naravno, najvažniji element je način učenja. Nastava, sama po sebi, ne obuhvata samo učenje, niti se svodi na pasivno slušanje. Učenik mora samostalno prihvatiti znanje, veštinu ili stav u skup vrednosti i ponašanja, kako bi proces učenja imao smisla. Učenje se realizuje kako u okviru učionice, tako i van nje. Većina populacije pretpostavlja da su obrazovanje i školovanje sinonimi. Stručnjaci često posmatraju inferiornim i nekontrolisanim obrazovanje koje se ne realizuje u okviru školskog sistema, međutim neformalno i informalno obrazovno okruženje može podjednako obezbediti kvalitetno učenje.

2.1. FORMALNO OBRAZOVANJE

Formalno obrazovanje definiše se kao „institucionalno obrazovanje, a podrazumeva proces koji se događa unutar jasno definisanog i određenog formalnog obrazovnog sistema, zakonski je legitimno, a krajnji rezultat je sticanje određenih znanja i sposobnosti“ [3]. Detaljnijim posmatranjem formalnog učenja može se uočiti nekoliko različitih kriterijuma ovog vida učenja [4]:

- Učenje se odvija u obrazovnoj ustanovi što čini učenje namernim, tj. svesnim procesom;
- Sadržaji i ciljevi učenja se definišu prema unapred određenom nastavnom planu i programu;
- Periodnično se utvrđuju rezultati u učenju i napredak;
- Cilj predstvlja diploma koja omogućavanastavak daljeg formalnog školovanja (diploma osnovne, srednje škole i visoke škole);
- Predavači poseduju priznate visokoškolske diplome.

2.2. NEFORMALNO OBRAZOVANJE

Za razliku od formalnog obrazovanja, neformalno obrazovanje se odvija u manje formalnim organizacijama i grupama. Organizacija, uslovi, tempo i oblik nastave variraju u zavisnosti od ciljne grupe, pri čemu je učenje svesno, kao i kod formalnog obrazovanja, s tom razlikom što neformalno obrazovanje uglavnom ne vodi sticanju diploma [4].

Neformalno obrazovanje sprovodi se kroz aktivnosti kao što su kursevi, seminari, predavanja, konferencije, radionice, razni tipovi treninga, kao i za nas vrlo važno volontiranje. Ovi vidovi neformalnog obrazovanja se klasifikuju u sve kategorije: programi obrazovanja (sticanje znanja i veština) i programi vaspitanja (usvajanje pozitivnih društvenih normi i vrednosti [3]. Ono što je tipično za neformalno obrazovanje je to da postoji dobrovoljno učešće polaznika kurseva i seminara, često nezavisno od godina, iskustva i prethodnog obrazovanja [5]. Stoga, svaki predavač mora biti obučena i kompetentna osoba i njegova uloga nije da samo “predaje” obrazovni sadržaj polaznicima, već između njih mora postojati razmena iskustava i veština i učenje kroz praktičan rad, tako da oni koji uče postaju aktivni činioci samog procesa učenja. Ciljna grupa u neformalnom obrazovanju ne poznaje godine, ali mora biti u realnim mogućnostima vezanim za sam program. Takođe, dodatna edukacija može da bude od velike pomoći ljudima koji su stekli formalno obrazovanje, ali im ono nije dovoljno za snalaženje u novom poslovnom kontekstu, pa ga u tom slučaju određujemo kao učenje i osposobljavanje odraslih za rad, život, društvene aktivnosti koje ne podležu direktno standardizaciji i strogim postupcima verifikacije [6].

2.3. INFORMALNO OBRAZOVANJE

Informalno obrazovanje je ono što bi smo u svakodnevnom govoru nazvali "škola života". Ono je neplanirano, spontano, nastaje kroz interakciju sa prijateljima, roditeljima, medijima, bez posebnog plana i strukture [5]. Međutim, i informalno obrazovanje ima svoje loše strane. Dešava se da mladi ljudi od svog okruženja usvoje stavove i negativne vrednosti. Neosporna činjenica je da su u svakom procesu učenja, u ma kako maloj meri, prisutni i formalno i neformalno i informalno obrazovanje i ova tri vida obrazovanja se međusobno nadopunjuju i zajednički jačaju elemente doživotnog procesa učenja. Informalno obrazovanje se opisuje kao individualno i zavisi od samog pojedinca [4], a može se sastojati iz: posmatranja, isprobavanja, čitanja, korišćenja medija, hospitacija, prakse, poseta stručnim sajmovima, razmene i konsultovanja.

Individualni razvoj često se odvija putem e-learninga i učenja u zajednici te nije nužno vezan uz formalno institucionalno obrazovanje. Učestvovanje u online zajednicama može rezultovati informalnim učenjem.

Informalno učenje je usvajanje veština i znanja iz svakodnevnog iskustva i raznolikih uticaja iz okoline te ne mora biti svesno. Takvo učenje nije organizovano i strukturirano, nema definisane ciljeve, određeno vreme u kojem se odvija i osiguranu podršku.

Da bi doživotno učenje zaista postalo način da se odgovori na izazove brzih društvenih i ekonomskih promena, potrebno je da se kompetencije za doživotno učenje uspostavljaju i razvijaju tokom celokupnog školovanja.

3. MEĐUNARODNO PRIZNATA UVERENJA

Sticanje zvanične industrijske diplome ili sertifikata govori da imate realne, profitabilne veštine i znanja. U odnosu na kolege koje nemaju ovakav dokaz svoje stručnosti, prednost pri zaposlenju ili vođenju sopstvenog posla je velika.

Prema rezultatima istraživanja koje je uradila korporacija Microsoft, više od polovine IT menadžera otkrilo je da je industrijska diploma najpouzdaniji način za utvrđivanje nivoa znanja i veština programera, dizajnera i administratora, kao i da je glavni kriterijum za zapošljavanje u većini kompanija [7].

Pri tom, veštine koje dobijate sticanjem ovih zvanja veoma su realne. Skoro polovina ispitanih IT stručnjaka otkrilo je da su, zahvaljujući svojim ozvaničenim stručnim veštinama, dobili povećanje plate.

Od svih sertifikata za programere, set Microsoft-ovih sertifikata spada u najvrednije svetske sertifikate, sa punim autoritetom i priznanjem u Srbiji.

- MTA: Microsoft Technology Associate;
- MCSD: Microsoft Certified Solutions Developer;
- MCTS: Microsoft Certified Technology Specialis;
- MCPD: Microsoft Certified Professional Developer.

PHP je najzastupljeniji jezik za razvoj Internet aplikacija na svetu. Razvojna kompanija PHP jezika, Zend Technologies, profesionalnim PHP programerima daje stručna zvanja. Ovo zvanje je garancija veština za razvoj u PHP okruženju. U potpunosti je priznato u Srbiji.

Adobe Systems je najveća softverska korporacija koja proizvodi programe za dizajn i multimediju. Zbog toga njihova ekspertska zvanja spadaju u vodeće IT titule za dizajnere koji koriste računare u svojoj umetnosti ili poslovnoj primeni. Ova zvanja su u potpunosti priznata u Srbiji.

- Adobe Certified Associate;
- Adobe Certified Expert.

CompTIA je najjače stručno zvanje za PC tehničare. Kompanije kao što su Microsoft, Hewlett-Packard i Cisco zahtevaju CompTIA

sertifikaciju za svoje tehničare, a CompuCom i Ricoh ovu sertifikaciju zahtevaju kao neophodan i glavni uslov pri zapošljavanju.

- CompTIA A+ Certified IT Tehnician;
- CompTIA Security + IT Tehnician;
- CompTIA Linux+ IT Tehnician.

Cisco sertifikati su jedni od najpriznatijih potvrda znanja među administratorima. Omogućavaju da razvijete praktično znanje o radu modernih TCP/IP mreža, savladate komande i tehnike koje se koriste da bi se rešavali problemi konekcija ka hostovima, raditi na Cisco switch-evima i router-ima, praviti backup i restore konfiguracione datoteke i upravljati mrežnom opremom, a najbolja potvrda toga biće posedovanje Cisco sertifikata CCNA.

Oracle sertifikat za Java programiranje je prestižni sertifikat, priznat širom sveta, koji se bazira na važnim ulogama u razvoju softverskih aplikacija i kreiranju poslovnih sistema. Za IT stručnjake i menadžere, Oracle Java sertifikat potvrđuje najveći stepen znanja i iskustva, kao i ekspertsko zvanje koje zadovoljava visoke standarde IT industrije.

- Oracle Certified Associate;
- Oracle Certified Professional;
- Oracle Certified Master;
- Oracle Certified Expert.

Autodesk je svetski lider u 3D projektovanju, inženjeringu i izgradnji softvera razvoja, arhitekture i zabave. Autodesk akreditovana sertifikacija pomoći će vam da unapredite karijeru i vašem radu obezbediti kredibilitet. Ona je pouzdana potvrda Vašeg znanja i veština koja će poslodavcima garantovati Vaš profesionalizam, čak i vam granica naše zemlje.

- AutoCAD Certified Associate/User;
- Autodesk 3ds Max Design Certified Associate/User;
- Autodesk Revit Architecture Certified Associate/User;
- Autodesk Inventor Certified Associate/User.

Linux Professional Institute (LPI) je prva svetska organizacija koja pomaže korisnicima prilikom profesionalne upotrebe Linux operativnih sistema. Njihova sertifikacija LPIC potvrđuje kompetentnost i znanje IT profesionalaca u ovoj oblasti. Prati Linux Standard Base i druge relevantne standarde i konvencije.

Organizacija Advanced Training Consultants bavi se edukacijom iz oblasti Android programiranja na globalnom nivou sa ciljem da pruži sertifikovana znanja usmerena ka savremenom tržištu. Android ATC je prva sertifikacija za razvoj aplikacija na Android platformi. Ona garantuje Vašu stručnost i veoma je cenjena od strane poslodavaca.

- Android Certified Application Developer;
- Android Certified Application Engineer.

Pearson VUE je jedan najvećih svetska test centra koji je ekskluzivan provajder zvaničnih ispita za kompanije: Adobe, Oracle, CompTIA, Cisco Systems, Zend Tehnologies i mnoge druge, čije su diplome, sertifikati i licence kao dokaz kompetencije najvišeg nivoa postale standard i uslov svih IT kompanija u 165. zemalja širom sveta.

Prometric je jedan od nekoliko najvećih test centara i ekskluzivan provajder zvaničnih ispita za brojne najeminentnije svetske firme. Prometric-ove diplome, sertifikati i licence su dokaz najvišeg nivoa kompetencije i uslov za zaposlenje brojnih najuspešnijih kompanija u čak 160 zemalja širom sveta.

Certiport je jedan od svetskih lidera među test centrima, ovlašćen za testiranje i kompletan proces sertifikacije za veliki broj najuticajnijih institucija, čiji su sertifikati, diplome i licence potvrda stručnosti najvišeg nivoa.

Da bi pomogli školama u podizanju kompetentnosti kadrova u primeni IKT-a, JISA (Jedinstveni informatički savez Srbije), kao nacionalni nosilac ECDL licence i EBC Internet test centar su omogućili besplatnu obuku i polaganje ispita za sticanje svetski priznatog ECDL (European Computer Driving Licence) sertifikata za nastavno osoblje.

JISA je strukovna organizacija, predstavnik naše zemlje u najvažnijim evropskim nadležnim telima i aktivni učesnik u realizaciji Digitalne agende Evropske komisije. Budući razvoj informatičke obuke u Srbiji svoje temelje ima upravo u nastavnicima osnovnih i srednjih škola, zbog čega su u JISA odlučili da određenom broju referentnih škola omoguće potpuno besplatnu online obuku u trajanju od dva meseca, kao i polaganje po četiri ispita čime se stiče ECDL Start sertifikat.

Ovaj projekat ima za prvenstveni cilj podizanje kompetentnosti nastavnika za realizaciju nastavnog procesa u uslovima sve značajnijeg uticaja IKT na društvo, obuku za korišćenje novih IKT u komunikaciji škola-nastavnik-učenik-roditelj, što treba da

podigne opšti nivo zadovoljstva svih učesnika u obrazovanom procesu i stvaranje preduslova za korišćenje Interneta kao neiscrpnog izvora novih saznanja, kroz sistem online obuke i testiranja.

4. ZAKLJUČAK

Da bi pojedinac bio u mogućnosti da stvori uslove za stalni razvoj i napredak, potrebno je da bude svestan činjenice da je u savremeno doba doživotno učenje neizbežan proces koji podrazumeva usvajanje novih znanja i veština na različite načine putem neformalnog i informalnog obrazovanja. Posle završenog formalnog obrazovanja, naročito u nastavničkoj profesiji, prostor za dodatno učenje i usavršavanje u toku vremena se sve više proširuje, a razlozi za to postaju sve jasniji i očigledniji. Da bi nastavnik bio uspešan, potrebno je kontinuirano prati svoj rad i rezultate, bude spreman na inovacije i korekcije svog rada. U to može steći uvid kroz različite načine informisanja, bilo da su to seminari, konferencije ili neobavezna razmena iskustva sa kolegama. U ovome mogu pomoći različite nove internet tehnologije i softverski alati koji su kreirani u svrhe kolaborativnog učenja.

Sticanjem nekih od međunarodno priznatih uverenja pojedinac potvrđuje svoju stručnost u polju informacionih tehnologija, i kao takvom pružaju mu se različite mogućnosti za razvoj, pronalaženje posla i ličnu afirmaciju.

LITERATURA

[1] Papić, M. Ž. i Aleksić, V.: *Metodika informatike*, Čačak, Fakultet tehničkih nauka, 2015.

[2] Štefanić, N: *Analiza obrazovnih programa u sektoru obrazovanja odraslih*, Zagreb: Instruktažni centar-ustanova za obrazovanje odraslih, 2014.

[3] Kuka, E: *Koncept neformalnog obrazovanja*, *Život i škola*, 58(27), str. 197-203, 2011.

[4] Loewen, B: *Informalno i neformalno učenje – analiza i perspektive*, Giz, 2011.

[5] Filipović, B., Novaković, B.T. i Vujić, M.: *Značaj akreditovanih programa Akademije Filipović u reinženjeringu obrazovnog procesa*, Nacionalna konferencija sa međunarodnim učešćem RPP011, 23.-25. septembar, *Zbornik radova*, Čačak: Tehnički fakultet, str. 136-143, 2011.

[6] Vukadinović, A., Milić, B. Montelatici, G. i Paštrović, T. : *Priručnik za metodologiju parciptivnog učenja i delovanja (PLA/RPA)*, 2009. Dostupno na: http://www.ruralinfoserbia.rs/publikacije/prirucnik_pla-pra_metodologija.pdf

[7] IT Academy, škola za profitablnu IT karijeru, http://www.it-akademija.com/ITAkademija-DIPLOME-I-SERTIFIKATI_367_6__