



DIGITALNA BROŠURA OKTOBAR 2017

DIGITALNE VJEŠTINE ONLAJN UČENJE U CRNOJ GORI

DIGITALNE VJEŠTINE ZA UČENIKE U STRUČNOM OBRAZOVANJU



Vizija i politika

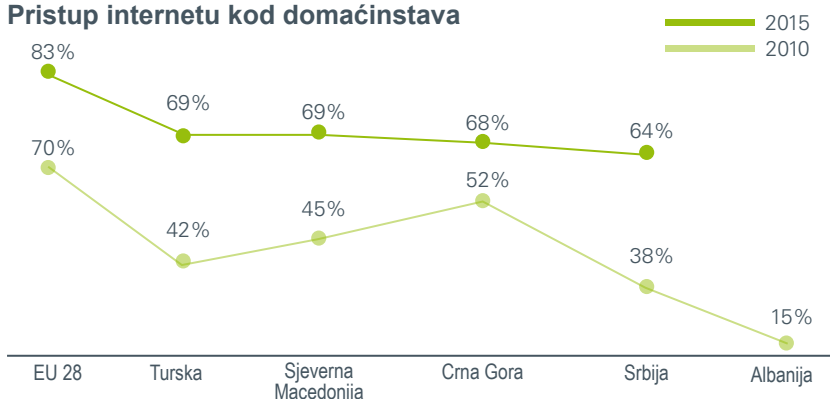
Crna Gora ima digitalnu agendu¹. Odjeljenje za informaciono-komunikacione tehnologije Minsitarstva prosvjete je odgovorno za njenu implementaciju u oblasti obrazovanja i osposobljavanja.

Zakon o podučavanju i učenju ne sadrži eksplicitna pravila niti reference koje se odnose na upotrebu tehnologije ili razvoja digitalnih vještina u stručnom obrazovanju i osposobljavanju (VET). Međutim, strategija za uvođenje Evropske licence za korišćenje računara (ECDL) zagovara reformisanje obrazovnih programa u stručnom obrazovanju kako bi se omogućile digitalne vještine učenicima koje se stiču putem modula ECDL-a².

Trenutno, učenici u stručnom obrazovanju stiču digitalne vještine kroz obavezne časove informaciono-komunikacionih tehnologija (72 časa godišnje za dvije godine) i kroz njihove obavezne i izborne stručne predmete. Učenici u trogodišnjim srednjim stručnim školama, takođe su u obavezi da izučavaju informaciono-komunikacione tehnologije na prvoj godini sa dva časa sedmično. Stoga se od učenika u stručnom obrazovanju očekuje usvajanje osnovnih digitalnih vještina kroz više kurikuluma.

Ne postoji formalni okvir i sistem praćenja za mjerenje napretka učenika u sticanju digitalnih vještina i kompetencija u skladu sa relevantnom nacionalnom strategijom i politikama.

Pristup internetu kod domaćinstava



Činjenice

Izvještaj ESPAD-a za 2015³ otkriva:

- Crnogorski učenici su, uključujući učenike u stručnom obrazovanju koristili internet 4,9 dana u periodu od sedam dana, koji je prethodio anketi.
- 65% učenika je koristilo internet za aktivnosti na društvenim mrežama redovno četiri ili više dana u proteklih sedam.
- Samo je manje od jedne trećine učenika internet koristilo redovno (najmanje četiri puta tokom posljednjih sedam dana) za pretragu informacija (u prosjeku 43%), a jedna trećina ga je koristila za streaming/ preuzimajne (35%).

Na osnovu podataka Eurostatat,

- 50% domaćinstava u Crnoj Gori ima pristup internetu.

Umrežena škola

Srednja elektro-tehnička škola "Vaso Aligrudić" u Podgorici ima savremenu infrastrukturu za informaciono-komunikacione tehnologije. Ona ima 135 računara, opremljene učionice sa pametnim tablama, učionicu za onlajn testiranje i multimedijску učionicu za interaktivnu nastavu, u kojoj učenici učestvuju aktivno koristeći tablete.

Škola je takođe kreirala internet stranicu za nastavnike i učenike, uključujući i platform za onlajn učenje na osnovu platforme otvorenih izvora za učenje Moodle. www.elektropg.me

¹ Strategija razvoja informacionog društva 2016–2020: www.mid.gov.me/ResourceManager/FileDownload.aspx?rid=250376&rType=2&file=Strategija%20razvoja%20ID%202020.pdf

² <http://ecdcl.org/about-ecdcl>

³ www.espad.org/sites/espad.org/files/ESPAD_report_2015.pdf



DIGITALNE VJEŠTINE ZA NASTAVNIKE I TRENERE U STRUČNOM OBRAZOVANJU

Vizija i politika

Strategija stručnog obrazovanja 2015–2020 zagovara uvođenje različitih oblika kontinuiranog profesionalnog razvoja (KPR), uključujući digitalno i onlajn učenje i platforme za dijeljenje dobre prakse i pružanje formalnih i neformalnih prilika za nastavnike i trenere da unaprijede svoje digitalne vještine. Međutim, profesija nastavnika u stručnom obrazovanju zahtijeva univerzitetsku diplomu u relevantnoj oblasti, bez specifičnih zahtjeva za digitalnim vještinama, koje se ne ocjenjuju ni tokom zapošljavanja, ni tokom vršenja profesije.

Nacionalna strategija za obrazovanje nastavnika u Crnoj Gori 2017–2025⁴ naglašava potrebu za kontinuiranim profesionalnim razvojem nastavnika i obukom u cilju stavljanja fokusa na digitalne vještine.

Nakon dobijanja nastavničke licence, nastavnici u stručnom obrazovanju su u obavezi da imaju 40 sati zvanično akreditovane obuke tokom perioda od pet godina, kako bi obnovili licencu. Ovi sati treba da obuhvate 24 časa uopštenog profesionalnog razvoja, i 16 časova obuke za nastavne metode i psihologiju. U okviru ovih 40 sati, nastavnici u stručnom obrazovanju mogu uključiti digitalne vještine u svoj portfolio profesionalnog razvoja.

Zavod za školstvo je nedavno usvojio standarde za razvoj digitalnih vještina nastavnika za upotrebu inovativnih metoda nastave. Projekat Evropske unije o uvođenju evropske licence za upravljanje kompjuterom (ECDL) u Crnoj Gori⁵ takođe je uspostavio standardni nivo ECDL-a kao referentnu tačku za osnovne digitalne vještine i kompetencije svih nastavnika, i napredni ECDL nivo, kao referentnu tačku za nastavnike informatike.

Platforma za saradnju nastavnika u stručnom obrazovanju

Tokom 2014. godine, IPA projekat Evropske unije o uvođenju kurikuluma zasnovanih na kompetencijama zahtijevao je razvoj međupredmetnih jedinica učenja u obrazovnim programima u oblasti turizma i poljoprivrede, obuhvatajući 13 srednjih stručnih škola. Sistem za upravljanje učenjem zvani Chamilo (<https://chamilo.org/>) uveden je u cilju olakšavanja razmjene iskustva i materijala za učenje među nastavnicima stručnog obrazovanja, na taj način nudeći im neformalne prilike za razvoj digitalnih vještina i kompetencija.

Nažalost, uprkos jakom inicijalnom podsticaju i posvećenosti nastavnika i institucija, na kraju projekta ova platforma nije održavana na kraju projekta.

Činjenice⁶

- Svi nastavnici u Crnoj Gori, uključujući i one u stručnom obrazovanju su obučeni da koriste crnogorski informacioni sistem za obrazovanje.
- Tokom 2015. godine, jedna četvrtina nastavnika u stručnom obrazovanju (24.9%) prošla je obuku za informaciono-komunikacione tehnologije u prethodnih dvanaest mjeseci, kao dio njihovog portfolija profesionalnog razvoja.
- Većina nastavnika (90%) posjeduje kompjuter kod kuće i internet konekciju.
- Velika većina (90%) je spremna da nauči više o korišćenju informacionih tehnologija u nastavi.
- 60% posjeduje sertifikat kojim se dokazuje njihovo znanje o informaciono-komunikacionim tehnologijama, dok 60% onih koji nemaju sertifikat kaže da mogu da koriste kompjuter.
- Broj akreditovanih programa obrazovanja uključujući razvoj digitalnih vještina nastavnika u stručnom obrazovanju znatno je porastao sa 9 na 37 između 2014 i 2015⁷.
- Ne postoje programi obrazovanja koji obuhvataju razvoj digitalnih vještina trenera u kontinuiranom stručnom obrazovanju.
- Nastavnici i učenici u inicijalnom stručnom obrazovanju koriste oko 35 različitih softverskih programa⁸.

⁴ Strategija za obrazovanje nastavnika u Crnoj Gori 2017–2025

⁵ www.ecdlfor.me/

⁶ [www.etf.europa.eu/webatt.nsf/0/540EF2E075AF90F3C1257FCD005FA124/\\$file/CPD_Montenegro.pdf](http://www.etf.europa.eu/webatt.nsf/0/540EF2E075AF90F3C1257FCD005FA124/$file/CPD_Montenegro.pdf)

⁷ Annual catalogue of training programmes for VET teacher and trainer, VET Centre, 2015

⁸ Web portal for teachers, Ministry of Education: www.skolskiportal.edu.me/Pages/Default.aspx

DIGITALNO I ONLAJN UČENJE U INICIJALNOM STRUČNOM OBRAZOVANJU

Pedagogija

U Crnoj Gori, nekoliko strategija naglašava vrijednost korišćenja digitalnog i onlajn učenja u obrazovanju i osposobljavanju. Na primjer, Strategija za razvoj informacionog društva 2016–2020⁹ preporučuje upotrebu digitalnih i onlajn metoda u obrazovanju za diverzifikovanje sticanja znanja i razvoj digitalnih vještina učenika. Međutim, ne postoji jasno upućivanje na digitalno i onlajn učenje u kurikulumima stručnog obrazovanja.

Postoji nekoliko srednjih stručnih škola u kojima nastavnici i učenici redovno koriste digitalne metode. Kada to čine, to je uglavnom ograničeno na upotrebu projektora i pametnih tabli, dok je fokus nastave na tradicionalnim časovima kroz digitalna sredstva (npr. PowerPoint). Primjena digitalnih metoda inovativne nastave je ograničena. U nekim stručnim školama, softver za nastavu u stručnim školama ili simulatori koriste se za kontekst i prakse stvarnog radnog okruženja.

Upotreba internet domena edu.me je ograničena. Većina stručnih škola ima profile na Facebook-u kao najadekvatnij sredstvo komunikacije sa učenicima. Najinteresantniji primjeri onlajn portal za podršku digitalnom učenju u stručnom obrazovanju su:

- Portal stručnog obrazovanja koji vodi Centar za stručno obrazovanje (www.cso.edu.me) koji takođe služi kao platforma za razmjenu dobre prakse;
- Opšti portal, primarno namijenjen nastavnicima, sa onlajn bibliotekama i forumom p predmetu – uključujući forum čiji su fokus informaciono-komunikacione tehnologije za podršku upotrebi tehnologija u obrazovanju (www.skolskiportal.edu.me).

Kao rezultat toga, učenici usvajaju različite nivoe digitalnih vještina u istom programu stručnog obrazovanja, mahom oslanjajući se na entuzijazmu i inicijativi pojedinačnih nastavnika, koji zavise od informaciono-komunikacione infrastrukture.

Upotreba kompjutera od strane nastavnika u stručnom obrazovanju (%)

	Uvijek	Često	Ponekad	Nikad
Nastavnici u stručnom obrazovanju koriste kompjuter za:				
Nastavne materijale i priručnike za učenike	33.4	16.6	16.6	33.4
Testove i ostale vrste pisanog ocjenjivanja	42.8	51.7	5.5	–
Predstavljanje sadržaja koji su novi učenicima	–	11.1	33.4	55.5

⁹ www.mid.gov.me/ResourceManager/FileDownload.aspx?rid=250376&rType=2&file=Strategija%20razvoja%20ID%202020.pdf

¹⁰ Uпитnik je podijeljen srednjim stručnim školama u Crnoj Gori 2016. godine



Činjenice

U skladu sa anketom iz 2016. godine, upotreba digitalnog i onlajn učenja u inicijalnom stručnom obrazovanju¹⁰:

- Sve srednje stručne škole imaju internet konekciju, ADSL 4+MB. Neke škole imaju više od jedne konekcije. Većina škola ima Wi-Fi (86.2%).
- Na skali od 1 (najniže) do 5 (najviše), srednje stručne škole su ocijenile njihovu IKT infrastrukturu kao 2 (17.8%), 3 (50%), 4 (28.5%), i 5 (3.5%).
- Nedostatak ili neadekvatnost softvera otežava nastavu kod 37.9% srednjih stručnih škola, a čini je veoma teškom kod 24.01%.

Virtuelna preduzeća

U nekim stručnim školama, učenici koji pohađaju predmete iz oblasti ekonomije, turizma i poslovne administracije mogu vježbati u školi upotrebom posebno osmišljenog softvera koji simulira cjelokupan ili veći dio procesa u preduzeću. Ovi softveri postaju sve više relevantni jer su isti sve više dio realnih procesa rada.

Virtuelna okruženja za rad

Učenici srednje stručne škole "Ivan Uskoković" pohađaju kurseve koj se odnose na sektor željeznice. Škola saraduje sa Željeznicom Crne Gore, koja ju je opremila alatima i softverom kako bi se simuliralo vođenje željezničke stanice. Međutim, najskuplja oprema je dostupna samo na željezničkim stanicama, tako da učenici imaju praktičnu obuku u stvarnom radnom okruženju.

DIGITALNO I ONLAJN UČENJE U KONTINUIRANOM STRUČNOM OBRAZOVANJU

Vizija i politika

Strategija za razvoj informacionog društva 2016–2020 prepoznaje značaj digitalnih vještina i upotrebu digitalnog i onlajn učenja u obrazovanju odraslih u Crnoj Gori.

Sistem obrazovanje odraslih je primarno razvijen od strane Minsitarstva prosvjete i Centra za stručno obrazovanje, u saradnji sa ostalim institucijama. On je regulisan Zakonom o obrazovanju odraslih, Zakonom o nacionalnim stručnim kvalifikacijama, Zakonom o nacionalnom kvalifikacionom okviru, Opštim zakonom o obrazovanju i vaspitanju, i ostalim pod-zakonskim aktima. U skladu sa Zakonom o obrazovanju odraslih, ova oblast je sastavni dio nacionalnog obrazovnog sistema.

Licencirani organizatori obrazovanje odraslih nude osposobljavanje za zanimanja, programme za unapređenje ključnih kompetencija, uključujući digitalne vještine i kompetencije, kao i posebne programe stručnog osposobljavanja, i profesionalnog i ličnog razvoja.

Do danas, digitalne vještine ostaju nedovoljno razvijene u kontinuiranom stručnom obrazovanju. Većina provajdera kontinuiranog stručnog obrazovanja navodi nedostatak savremenog hardvera u nedostatak licenciranog softvera za nastavu, što predstavlja glavnu prepreku digitalnom i onlajn učenju.



Činjenice

- Do sada se licenciralo 100 organizatora obrazovanje odraslih, uključujući brojne srednje stručne škole, za pružanje obrazovanja odraslih i programa kontinuiranog stručnog osposobljavanja. Ukupno 51 organizator obrazovanje odraslih nudi 92 programa stručnog obrazovanje (uglavnom nivoi 2 i 3) koji vode ka sticanju stručne kvalifikacije¹¹. Ostalih 30 programa stručnog obrazovanja za odrasle odnose se na ključne kompetencije, uključujući digitalne vještines.
- Samo nekoliko informatičkih i telekomunikacionih preduzeća, kao što su Telenor i Telekom, nude obuku za digitalne vještine njihovim zaposlenima za specifične poslove u tom preduzeću. Ove kurseve obično izvode eksterni provajderi.
- Projekat EPALE (elektronska platforma za učenje odraslih) u Crnoj Gori¹² ima za cilj podizanje svijesti interesnih strana o značaju onlajn umrežavanja i upotrebi različitih digitalnih resursa za učenje, kao i promociju digitalnog i onlajn učenja u obrazovanju odraslih na nacionalnom i međunarodnom nivou. Nacionalna služba podrške (Centar za stručno obrazovanje Crne Gore) odgovoran je za promovisanje EPALE u zemlji.

Virtuelno preduzeće

Kroz concept virtuelnih preduzeća, centar za obuku PAMARK pomaže polaznicima da razviju digitalne i ostale vještine kao što je preduzetništvo, upotrebom posebno osmišljenog softvera.
<http://pamark.me/>

Pomorska škola

Pomorska škola iz Kotora nudi intenzivan šestomjesečni kurs u pomorskom inženjerstvu i nautičkoj nauci. Ova škola predstavlja primjer dobre prakse u oblasti digitalnih vještina u kontinuiranom stručnom obrazovanju. Učionice imaju kompjutere za nastavnike i učenike. Pored toga, partneri škola omogućavaju specijalizovani softver za nastavu za autentično iskustvo u digitalnom učenju. www.pomorskakotor.com

¹¹ U skladu sa Zakonom o nacionalnom kvalifikacionom okviru, ovo su tri vrste kvalifikacija: kvalifikacije nivoa obrazovanja, stručne i druge kvalifikacije.

¹² <https://ec.europa.eu/epale/en/content/presentation-epale-project-members-nss-montenegro>