

**Tatjana Aparac-Jelušić**  
Sveučilište u Zadru, Hrvatska  
aparact@gmail.com

Прегледни рад  
УДК 378.018.43:004(4)"20"  
316.644-057.875:378.018.43(4)"20"  
<https://doi.org/10.18485/bibliotekar.2023.65.1.2>

## **OTVORENI OBRAZOVNI SADRŽAJI I VISOKOŠKOLSKO OBRAZOVANJE U PODRUČJU KNJIŽNIČNE I INFORMACIJSKE ZNANOSTI: POGLED IZ PERSPEKTIVE ERASMUS+ PROJEKTA DECRI**

**Sažetak:** Cilj ovoga rada je problematizirati ulogu otvorenih obrazovnih sadržaja (Open Educational Resources – OER) u visokoškolskom obrazovanju s posebnim naglaskom na njihovo korištenje tijekom pandemije COVID-19. U radu se predstavljaju ciljevi i postignuća Erasmus+ projekta DECriS (Digital Education for Crisis Situations: Times when there is no Alternative) koji se provodi od 1. 5. 2021. do 30. 6. 2023. Projekt se provodi uz koordinaciju Odsjeka za informacijske znanosti pri Filozofskom fakultetu, Sveučilište u Osijeku i sudjelovanje partnerskih ustanova sa sveučilišta u Barceloni, Hildesheimu, Sofiji i Zagrebu te uz pridružene članove sa sveučilišta u Sarajevu i Mostaru, Sveučilišta Wellington s Novog Zelanda i Državnog sveučilišta za kulturu iz St. Petersburga. Na osnovi provedenih istraživanja zaključuje se o stupnju korištenosti otvorenih obrazovnih sadržaja u europskim visokoškolskim ustanovama u području knjižnične i informacijske znanosti, nacionalnim i institucionalnim strategijama za digitalno obrazovanje, osobito u vrijeme pandemije te mogućim pristupima evaluaciji OER-a i osiguranju studentske prakse u online okruženju prije, za vrijeme i nakon pandemije.

**Ključne riječi:** digitalno obrazovanje; otvoreni obrazovni sadržaji (OER); DECriS projekt; UNESCO-ve preporuke za OER-e; OER-I – prednosti i nedostaci.

### **Uvodne napomene**

O digitalnom obrazovanju na europskim institucijama visokog obrazovanja govori se od 1960-ih godina s rastućim zanimanjem koncem 20. i početkom 21. stoljeća. Digitalno obrazovanje odnosi se na inovativnu upotrebu digitalnih alata i tehnologija za poučavanje, učenje i osposobljavanje, a može biti u potpuno

online ili mješovitom obliku.<sup>1</sup> Posebna pažnja usmjerena je prema tom obliku obrazovanja u vrijeme pandemije COVID-19, kada su se visokoškolske institucije našle u situaciji da trebaju iznaći načine održavanja nastave, ispita i studentske prakse, unatoč brojnim restriktivnim mjerama čiji je cilj bio sačuvati ljudske živote, a pritom izbjeci posvemašnje zatvaranje i suočavanje s nemjerljivim posljedicama za odgoj i obrazovanje. Drugim riječima, pandemija COVID-19 označila je prekretnicu u načinu na koji se digitalna tehnologija koristi u obrazovanju i osposobljavanju mladih koji su suočeni s nizom društvenih, političkih, kulturnih i tehničkih izazova 21. stoljeća. Važno je pritom istaknuti da su novi pristupi obrazovanju usmjerili visokoškolske institucije prema strateškom pozicioniranju visokoškolskog obrazovanja u digitalnome dobu, pri čemu se posebno sve više uočava potreba za rukovođenjem etičkim i opće humanističkim načelima obrazovnog procesa. Novi Akcijski plan za digitalno obrazovanje, 2021–2027.<sup>2</sup> jedan je od temeljnih dokumenata za ostvarenje vizije Europske komisije<sup>3</sup> o visokokvalitetnom, uključivom i dostupnom digitalnom obrazovanju u Europi. Europska komisija ističe potrebu za jačom suradnjom među visokim učilištima i razmjenom iskustava stečenih tijekom pandemije COVID-19. Posebno je uočljivo da se tijekom pandemije tehnologija koristila u razmjerima koji dosad nisu viđeni u području obrazovanja i cjeloživotnog osposobljavanja te da se pokazalo kako je nužno potrebno jačati digitalne vještine i kompetencije među nastavnicima, knjižničarima (koji su nezaobilazna potpora u informacijskom i medijskom opismenjavanju) i među studentima. Nadalje, pandemija je otkrila da su se mnoga visoka učilišta susrela s problemima, tehničke i socio-psihološke, kao i didaktičke prirode, bez obzira na dotadašnju razinu implementacije i razvojnih napora usmjerenih na digitalno obrazovanje.

Dakle, u kontekstu visokog obrazovanja, pitanja na koja se kroz projekt DECriS (Digitalno obrazovanje za krizne situacije: vremena kad nema alternative) nastajalo doći do relevantnih odgovora jesu: na koji način graditi ekosustav digitalnog obrazovanja te online platforme i sustave temeljene na otvorenim podacima; kako razvijati i sustavno poboljšavati digitalne vještine i kompetencije među nastavnicima, knjižničarima i studentima; kako primjenjivati politiku

---

<sup>1</sup> Michael Gaebel et. al., *E-Learning in European Higher Education Institutions: Results of a Mapping Survey conducted in October-December 2013: Report*. EUA, 17. 11. 2014, <https://eua.eu/resources/publications/368:e-learning-in-european-higher-education-institutions.html> (preuzeto 10. 11. 2020).

<sup>2</sup> Europska komisija, *Akcijski plan za digitalno obrazovanje, 2021–2027*, <https://education.ec.europa.eu/hr/focus-topics/digital-education/action-plan> (preuzeto 21. 3. 2021).

<sup>3</sup> European Commission, *EUROPE 2020 – a strategy for smart, sustainable and inclusive growth*. Brussels, 3 March 2010, <http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLETE%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf> (preuzeto 21. 3. 2021).

otvorenih podataka uz poštovanje pitanja privatnosti, sigurnosti, anonimnosti i interoperabilnosti; koje su mogućnosti predviđanja promjena na tržištu rada i usklađivanja vještina koje će omogućiti studentima zapošljavanje ne samo u javnom nego i u poduzetničkom sektoru. Agenda EU za visoko obrazovanje iz 2017.<sup>4</sup> ukazala je da na to da se i prije pandemije COVID-19 uočavala nedovoljna razina kompetencija za 21. stoljeće, posebno u vezi s digitalnom tehnologijom, koja ima važnu ulogu u stvaranju novih poslova, i koja od postojećih poslova zahtijeva veću fleksibilnost.

U skladu s ciljevima Europske komisije, projekt DECriS namjeravao se usredotočiti na razvoj, testiranje i promicanje fleksibilnog i modularnog dizajna otvorenih obrazovnih sadržaja (Open Educational Resources – OER) i njihovo postavljanje na platformu projekta; integraciju radnih praksi u online okruženju; i pružanje dokaza o tome što funkcionira na visokim učilištima u vezi s digitalnim obrazovanjem tijekom pandemije COVID-19 kroz studije, razmjenu iskustava te analizu i praćenje mjerila i pokazatelja. Jedan od ciljeva projekta DECriS bio je stvoriti okvir za europske knjižnične i informacijske studije poradi pravilnog usvajanja neovisnog, ali vođenog učenja i korištenja otvorenih obrazovnih sadržaja općenito, a posebno u kriznim situacijama. Naposljetku, suradnja visokih učilišta i gospodarstva godinama je sve važnija tema jer se okruženje za učenje i potrebe tržišta rada neprestano mijenjaju. Studentska praksa je pritom jedan od najvažnijih lanaca između poslovnog svijeta i visokog obrazovanja te se stoga nastojalo istražiti nove modele za njihovo jače povezivanje, posebice u kriznim situacijama kada se *in situ* programi ne mogu provoditi.<sup>5</sup>

### **Pogled u teme i dileme vezane za digitalno obrazovanje i otvorene obrazovne sadržaje**

Pošavši od UNESCO-vih preporuka o otvorenim obrazovnim sadržajima iz 2019.<sup>6</sup> i europskih okvira za digitalne kompetencije, uključujući razvoj i njihovo korištenje u vidu otvorenih udžbenika i besplatnog obrazovnog softvera

---

<sup>4</sup> Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija o obnovljenom programu EU-a za visoko obrazovanje, 30. 5. 2017, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017DC0247&from=DE> (preuzeto 21. 3. 2021).

<sup>5</sup> Svi dokumenti vezani za projekt DECriS dostupni su na: [decris.ffos.hr](http://decris.ffos.hr)

<sup>6</sup> UNESCO, „Recommendation on Open Educational Resources (OER)”, Paris, 25. 11. 2019, <https://www.unesco.org/en/legal-affairs/recommendation-open-educational-resources-oer> (preuzeto 12. 12. 2020).

otvorenog koda, uočili smo da cijelo područje nije dovoljno istraženo, posebno u odnosu na: a) percepciju studenata i nastavnika o digitalnom obrazovanju, s fokusom na postojeće prepreke i preferencije u vrijeme krize COVID-19; b) koristi koje proizlaze iz aktivnosti koje promiču inovativne metode poučavanja i učenja, posebno u odnosu na potrebu jačanja pristupa osobnim modelima učenja; c) kvalitetu ponuđenih modela i alata, s naglaskom na kvalitetu ponuđenih OER-a koji bi se mogli dijeliti i koje bi mogli koristiti mnogi.

Otvoreni obrazovni sadržaji su nesumnjivo katalizatori za inovacije koje se danas koriste i za eksperimentiranje s novim oblicima suradnje između nastavnika i studenata, nešto što se u praksi često zanemaruje. Zapravo, praksa je pokazala da utjecaj OER-a na obrazovanje ovisi o tome kako se koriste unutar okruženja za učenje – zamjenjuju li jednostavno postojeće obrazovne resurse, što može povećati pristup i smanjiti troškove, ili se koriste za proširenje, modificiranje i redefiniranje postojećih materijala i resursa čime se utječe ne samo na problem pristupa i troškova, već i na cjelokupnu postavku učenja i ishoda učenja.

U istraživanju Hoareau McGrath i suradnika,<sup>7</sup> autori studije ispitivali su primjenu inovativnih načina rada na visokim učilištima, što ih je dovelo do zaključka da inovacije uključuju promjene koje se provode u nastavnim metodama, nastavnim planovima i programima. Istaknuli su neke obećavajuće prakse pokrivajući primjere koji ne samo da dodaju vrijednost samoj ustanovi, već imaju dokazani ili očekivani potencijal da budu prenosivi i održivi. Međutim, pandemija COVID-19 nije samo umnogome utjecala ne te teorijske okvire u odnosu na inovativne pristupe poučavanju i učenju na visokoškolskim ustanovama, nego i na porast svijesti o potrebi ovladavanja metodama i tehnikama online nastave, uključujući zalaganja za većom primjenom otvorenih obrazovnih sadržaja. Ovdje je korisno istaknuti da su i prije pandemijskog razdoblja, a osobito tijekom pandemije, mnoge akademske knjižnice omogućile pristup nizu besplatnih i/ili plaćenih resursa poput programskih paketa za učenje (npr. Moodle), postavljanja online obrazovnih platformi, izdavanja i nabave e-knjiga i e-časopisa.<sup>8</sup> U vrijeme pandemije COVID-19 bilježi se i

---

<sup>7</sup> Cecile Hoareau McGrath et al., „Higher Education entrance qualifications and Exams in Europe: a Comparison”, Brussels: European Parliament, 2014, [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2014/529057/IPOL-CULT\\_ET\(2014\)529057\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2014/529057/IPOL-CULT_ET(2014)529057_EN.pdf) (preuzeto: 3. 5. 2019).

<sup>8</sup> Kristina Feldvari, Sabina Rako, Milijana Mičunović, „Digital education at European higher education institutions in the field of Library and Information Science during COVID-19 pandemic” (2023, u tisku); Muhammad Rafiq et al., „University libraries response to COVID-19 pandemic: A developing country perspective”, *The Journal of Academic Librarianship*, 47, 19 (2021): 2–10, <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2020.102280>; Jiajan Guo and Sarah Woulfin, „Twenty-first century

pojačan znanstvenoistraživački rad kako bi se saznavalo o tome da li je došlo do povećanja primjene metoda online komunikacije sa studentima i nastavnicima, pri čemu su se pratile i analizirale poruke na chatu, e-pošti, WhatsApp-u i sustavima za provođenje online sastanaka te nove usluge koje su se nudile sudionicama obrazovnih procesa poput, na primjer, fleksibilnijeg postavljanja povlastica za posudbu knjižnične građe, Zoom-with-a-Librarian, osiguranja prijenosnih računala za studente, način uključivanja knjižnica u stvaranje uvjeta za objavu i pristup OER-ima, ili pak ponuda online seminara za stjecanje vještina i kompetencija vezanih za digitalnu i medijsku pismenost.<sup>9</sup>

Unatoč tomu što se nudi niz uspješnih modela poučavanja i učenja i da su se razvili zanimljivi pristupi tzv. novoj didaktici,<sup>10</sup> novi su pristupi uglavnom usmjereni na to kako iskoristiti ICT i Internet s ciljem ponude inovativnih aplikacija koje će omogućiti postizanje optimalnih rezultata u procesima poučavanja/učenja, na primjer, u otvorenom učenju i učenju na daljinu te dizajnu online okruženja za učenje, online studijskim programima i tečajevima, virtualnim sveučilištima itd. (Ravenscroft, 2001). Mogućnosti online učenja rezultiraju novim igračima i oblicima učenja (npr. MOOCs i globalizirajuće sveučilišne usluge) i novim oblicima priznavanja stečenih vještina (npr. Otvorene značke). Također je vrijedno napomenuti da se vještine učenja i kompetencije za 21. stoljeće, promatrane s motrišta poslodavaca uglavnom temelje na filozofiji komunikacije, suradnje i kreativnosti, kao i na potrebama za zapošljavanjem onih koji će se moći uhvatiti u koštac s novim izazovima.<sup>11</sup>

Kao što je Prensky<sup>12</sup> ustvrdio, tadašnji studenti (a današnji još i više) imaju znatno drugačije interese, sposobnosti, vještine i funkcije mozga koje nisu uvijek prepoznate ili im se iznutra, iz samog obrazovnog sustava, ne obraća pozornost. Međutim, fokusiranje samo na pedagoške dizajne o inovativnosti i kreativnosti podržanima ICT-om očito nije dostatno za poboljšanje prakse poučavanja/učenja. Čisto tehnofilski pristupi prijete da će obrazovno područje

.....  
creativity: An investigation of how the partnership for 21st century instructional framework reflects the principles of creativity”, *Roeper Review* 38 (2016): 153–161; Marina Connell and John Connell, „Critical Evaluation of Quality Criteria and Quality Instruments in OER Repositories for the Encouragement of Effective Teacher Engagement”, 2020, [http://re.eun.org/wp/LRE\\_White\\_paper\\_003.pdf](http://re.eun.org/wp/LRE_White_paper_003.pdf).

<sup>9</sup> Feldvari, Rako, Mičunović, „Digital education at European higher education...”

<sup>10</sup> Tatjana Aparac-Jelušić and Serap Kurbanoglu, „Introduction”, in *Innovative Approaches to Teaching and Learning in Library and Information Science. Education for Information (Special issue)* 35, 2 (2019): 53–63.

<sup>11</sup> Aparac-Jelušić and Kurbanoglu, „Introduction”.

<sup>12</sup> Marc Prensky, *Teaching digital natives: Partnering for real learning* (Thousand Oaks, CA: Corwin, 2010).

biti preplavljeno ICT-om i da će se sve više zanemarivati uloga nastavnika i humanističke vrednote odgojno-obrazovnog procesa.<sup>13</sup>

## Projekt DECriS

Projekt „Digitalno obrazovanje za krizne situacije: vremena kad nema alternative” (u nastavku: DECriS) koji se fokusira na OER-e na europskim knjižničnim i informacijskim (Library and Information Science – LIS) visokim učilištima imao je tri glavna cilja: procijeniti trenutno stanje i raznolikost pristupa u usvajanju digitalnog obrazovanja u vrijeme pandemije COVID-19, posebno kako studenti i nastavnici percipiraju digitalno poučavanje/učenje, uključujući online ispite; ponuditi interaktivni direktorij LIS OER-a i alata za procjenu koji će olakšati njihovo korištenje i evaluaciju kako bi se pomoglo u obogaćivanju i širenju ponude, kontroli kvalitete i usvajanju digitalnog obrazovanja ne samo na europskim visokim učilištima nego i šire; nastaviti organizirati ljetne škole u obliku mješovitog učenja kao arene za razmjenu iskustava i prijenos znanja.<sup>14</sup>

Projekt DECriS nadograđuje se na rezultate i utjecaj projekta EINFOSE<sup>15</sup> te je vođen smjernicama Europske komisije i Udruge europskih visokoškolskih institucija (AHEA)<sup>16</sup> s fokusom na istraživanje prepreka za usvajanje i korištenje postojećih OER-a i načine za promicanje, obogaćivanje i poboljšanje digitalnog obrazovanja za krizne situacije na europskim visokoškolskim institucijama u području LIS-a. Projekt je usmjeren na inovativne digitalne prakse doživljene tijekom proljeća, ljeta i jeseni 2020. i 2021. tijekom razdoblja karantene, a bio je organiziran u dvije faze: u prvoj se fazi nastojalo proizvesti dva intelektualna ishoda (Intelektual Outcomes – IO) vezano za stanje upotrebe OER-a na europskim visokim učilištima (IO1) i analizu percepcije digitalnog obrazovanja od strane studenata i nastavnika partnerskih visokih učilišta tijekom pandemije COVID-19 (IO2); u drugoj fazi cilj je bio izraditi i opravdati kritične faktore za

<sup>13</sup> Neil Postman, *Technopoly: The Surrender of Culture to Technology* (New York: Vintage Books, 1992).

<sup>14</sup> Partneri na projektu su Odsjek za informacijske znanosti s Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Osijeku (nositelj), Sveučilište u Barceloni, Sveučilište u Hildesheimu, Sveučilište za knjižničarstvo i informacijske tehnologije u Sofiji i Sveučilišni računalni centar – SRCE iz Zagreba.

<sup>15</sup> O projektu EINFOSE (European Information Science Education: Encouraging Mobility and Learning Outcomes Harmonization) informacije su dostupne na: <https://einfose.ffos.hr/>

<sup>16</sup> European Commission, „London Communiqué Towards the European Higher Education Area: responding to challenges in a globalised world”, London, 18. 5. 2007, [https://www.ehea.info/Upload/document/ministerial\\_declarations/2007\\_London\\_Communique\\_English\\_588697.pdf](https://www.ehea.info/Upload/document/ministerial_declarations/2007_London_Communique_English_588697.pdf)

evaluaciju postojećih OER-a sa stajališta njihove upotrebe tijekom pandemije (IO3), testirati kriterije u praksi (IO4) te optimizirati postojeća četiri OER-a (Uvod i razvoj informacijske znanosti, Istraživačka metodologija u području informacijske znanosti, Načela informacijskog pretraživanja i Evaluacija informacijskih usluga), kao i proizvesti jedan novi OER – Upravljanje zaštitom analogne i digitalne građe (IO5) te istražiti načine na koje se provodila studentska praksa tijekom pandemije i predložiti model online i hibridne prakse (IO6).

Uz navedeno, projekt DECriS organizirao je dvije međunarodne ljetne škole za studente s partnerskih sveučilišta, četiri diseminacijska događanja za pozvane sudionike iz niza europskih zemalja na kojima su predstavljani rezultati projekta te šest radnih sastanaka projektnog tima.

### **Intelektualni ishodi projekta DECriS**

#### *Pristupi digitalnom obrazovanju na europskim visokim učilištima*

Nesumnjivo je da se koncept digitalnog obrazovanja neprestano širi, pri čemu se uočava neusklađenost između napora za inovacijama i podrške sveučilišnih politika i procedura, kao i nedovoljna saznanja o digitalnom obrazovanju u praksi, što je upućivalo na potrebu dubljeg istraživanja problema. Kako je zabilježeno prije pandemije COVID-19 digitalno obrazovanje može dovesti do dodatnog rada zbog nedostatka podrške ili zbog prirode raspoloživih alata<sup>17</sup> ili zbog nedovoljne pripreme i nedostatka odgovarajućih vještina. To je osobito bilo očito u novim okolnostima uzrokovanim posvemašnjim zatvaranjem ili poluzatvaranjem zbog pandemije COVID-19, što je potaknulo pojačavanje napora za povezivanjem čak i unutar istog visokog učilišta. Svjesni toga da čak i pojedina partnerska sveučilišta kreću od središnjih sustava za online podučavanje i učenje (Hildesheim, Barcelona), a da druga imaju nacionalnu središnju agenciju s jedinicama na svim javnim sveučilištima (Hrvatska), nastojalo se utvrditi kakva je situacija na ostalim europskim visokim učilištima u području LIS-a, posebno u odnosu na široko usvajanje koncepta digitalnog obrazovanja, kvalitetu nastave i načine njezine provedbe i praćenja. Da bi se dobili odgovori na pitanja vezana za trenutno stanje upotrebe digitalnog obrazovanja i primjene OER-a na europskim visokim učilištima u području LIS-a tijekom pandemije, odaslan je online upitnik voditeljima LIS škola/odjela koji su najbolje upoznati s

---

<sup>17</sup> Maja Krtalić and Thomas Mandl, „Didactic trends in LIS education and their reflection in curricula design”, *Education for Information, special issue* (2019). DOI: 10.3233/EFI-190268

institucionalnom praksom i politikom svojih institucija.<sup>18</sup> Analizom 56 odgovora iz 23 zemlje uočeni su trendovi i različiti aspekti digitalnog obrazovanja tijekom pandemije COVID-19. Dva dominantna aspekta digitalnog obrazovanja koja su implementirana tijekom pandemije COVID-19 bila su predavanja uživo putem alata za video-konferencije i online komunikacija sa studentima, te mješovito učenje kao najkorišteniji model podučavanja, uz projektno učenje i problemsko učenje koji su također značajno zastupljeni. Zabilježeno je da su sve LIS škole/odjeli koristili alate za video-konferencije te da je većina njih koristila sustave za upravljanje učenjem (LMS) i online sustave protiv plagiranja. Repozitoriji, online kvizovi i društveni mediji također su bili značajno zastupljeni. Međutim, iako su sve LIS škole/odjeli zastupljeni u istraživanju koristili digitalne materijale za učenje, tek je njih 50% koristilo digitalne OER-e.<sup>19</sup>

Što se tiče softvera koji se koriste, mnoge škole/odjeli LIS-a koristile su vlasnički softver, posebno Zoom i MS Teams, ali mnoge od njih su koristile softver otvorenog koda, posebno Moodle. Gotovo jedna četvrtina ispitanika (njih 21%) koristila je lokalno razvijen softver. Vrijedno je istaknuti da su visokoškolske knjižnice imale ključnu ulogu tijekom pandemije COVID-19, bilo kao pružatelji potrebnih materijala za podučavanje i učenje (u knjižnicama ili repozitoriju) ili kao pružatelji virtualnih informacijskih usluga, osiguravajući pritom infrastrukturu. U nekim slučajevima knjižnično osoblje bilo je uključeno u stvaranje OER-a.<sup>20</sup>

Zanimljiv pokazatelj o nedovoljnoj institucijskoj podršci za online podučavanje i učenje (na primjer, više od 2/3 LIS škola/odjela nema institucionalnu politiku u vezi s OER-ima), upravo je taj da se u više od jedne trećine slučajeva radilo o odluci i odgovornosti pojedinog nastavnika.

U odnosu na korištenje OER-a, većina LIS škola/odjela izjavila je da ili ne postoji nacionalni repozitorij OER-a u njihovoj zemlji ili da nisu upoznati s takvim informacijama. Situacija je malo drugačija s institucionalnim repozitorijima koji sadrže zbirke OER-a gdje gotovo polovica LIS škola/odjela navodi da ima takve repozitorije. Pritom, važno je naglasiti da su stvaranje i primjena OER-a često rezultat angažmana pojedinca, iako su u nekim slučajevima postojale posebne vladine mjere i poticaji ili projekti s javnim financiranjem.

Općenito, mali broj LIS škola/odjela koristio je OER-e, odnosno više od polovice (54%) LIS škola/odjela nije koristilo OER-e tijekom pandemije

---

<sup>18</sup> DECriS, *Final Report IOI*: 4.

<sup>19</sup> U Završnom izvještaju, koji je dostupan na adresi [decrir.ffos.hr](https://decrir.ffos.hr) rezultati provedenog istraživanja detaljno su analizirani i komentirani.

<sup>20</sup> DECriS, *Final Report IOI*, 4.



COVID-19. Postojeći nastavni materijali često su korišteni kao OER-i, posebno oni koji su već bili dio Moodle tečajeva. Fleksibilno poučavanje i učenje, otvoreno obrazovanje i dijeljenje znanja, obrazovanje na daljinu i učenje temeljeno na resursima, učinkovito i kvalitetno poučavanje i učenje bili su među nekim od najčešćih razloga za razvoj, stvaranje, prilagodbu i/ili implementaciju OER-a tijekom pandemije COVID-19.<sup>21</sup>

Rezultati provedenog istraživanja pomogli su identificirati trendove u pogledu digitalnog obrazovanja i korištenja OER-a, ali su također ukazali na neke izazove i poteškoće u njihovoj primjeni. Prije svega, pomogli su identificirati ne samo nedovoljnu upotrebu OER-a u LIS obrazovanju i njihovo nedovoljno praćenje i evaluaciju, već i opći nedostatak svijesti o ulozi i važnosti OER-a za visoko obrazovanje, kako u kriznim situacijama tako i izvan njih. Također je identificiran nedostatak razumijevanja određenih pojmova i koncepata, poput otvorenog licenciranja, otvorenog koda, čak i samih OER-a. Stoga su rezultati potvrdili neke od ranijih zaključaka studija u vezi s digitalnim obrazovanjem i OER-ima, uglavnom da su bili pozitivna disruptivna sila za visoko obrazovanje, te da je pandemija COVID-19 unaprijedila postojeće obrazovne prakse i donijela pomak u korištenju digitalnih alata. Međutim, kao što su prethodne studije pokazale, pandemija COVID-19 nije potaknula visoka učilišta na masovno prihvaćanje OER-a, ali je svakako potaknula razgovore, studije i inicijative oko OER-a. Rezultati ovog istraživanja bili su ujedno i osnova, kontekst i podrška za provođenje drugih četiriju intelektualnih ishoda u okviru DECriS projekta. Konačno, rezultati pružaju osnovu za daljnje oblikovanje politike i donošenje odluka u vezi s OER-ima u visokom obrazovanju.<sup>22</sup>

*Procjena digitalnog obrazovanja i percepcija kvalitete od strane studenata, nastavnika i trenera na partnerskim institucijama visokog obrazovanja (HEI) tijekom krize izazvane pandemijom COVID-19*

Izravan utjecaj rezultata studije provedene u okviru IO1 može se vidjeti iz pristupa oblikovanju upitnika za intervju i fokus grupe provedene u sklopu IO2 čiji je cilj bio dobiti uvid u stavove studenata i nastavnika prema digitalnom obrazovanju, posebno prema OER-ima, uglavnom tijekom krize COVID-19 i njihovim iskustvima prije pandemije. U ovom dijelu projekta DECriS korišten je kvalitativni pristup kroz polustrukturirane intervju s nastavnicima i fokus grupe sa studentima. U namjernom uzorku nastojala se postići proporcionalnost između spolova i dobnih skupina prema sljedećim kriterijima: 1) moraju biti

<sup>21</sup> DECriS, *Final Report IO1*, 4–7.

<sup>22</sup> DECriS, *Final Report IO1*, 8.

zastupljeni nastavnici preddiplomskih studija, nastavnici diplomskih studija i nastavnici s obje razine obrazovanja; 2) studenti različitih smjerova i razina obrazovanja (prvostupnici i diplomski studenti koji su upisani u razdoblju pandemije: 2020–2021).

Obavljeno je ukupno 39 intervjuja s nastavnicima i 10 fokus grupa sa studentima u LIS obrazovnim ustanovama četiriju partnerskih ustanova na projektu. Za svakog partnera priređeno je posebno izvješće s rezultatima provedenih analiza te zaključna analiza.

Ciljevi istraživanja raspoređeni su unutar sedam blokova koji su bili okosnica upitnika korištenih u intervjuima i fokus grupama: Stavovi – nastojalo se identificirati, analizirati i klasificirati stavove nastavnika i studenata prema digitalnom obrazovanju, posebno prema OER-ima, u vrijeme pandemije COVID-a za razliku od onih prije pandemije; Očekivanja – ovaj je blok temeljen na potrebi identifikacije, analize i klasifikacije očekivanja od nastave u potpuno digitalnom okruženju koja su nastavnici i studenti imali na početku krizne situacije; Problemi – cilj je bio identificirati, analizirati i klasificirati stvarne i objektivne probleme s kojima su se nastavnici i studenti susreli pri radu s digitalnim materijalom i aktivnostima tijekom krize (na primjer, alati, aplikacije, platforme, veza, uređaji); Prilagodljivost – ovaj se element nastojalo identificirati i analizirati s obzirom na vrstu prilagodbi i stupanj fleksibilnosti s kojima su se nastavnici, posebno oni koji nisu imali iskustva s pedagoškim zahtjevima digitalnog obrazovanja, i student suočavali tijekom prilagodbe novim okolnostima; Prednosti i nedostaci – blok u sklopu kojega se nastojalo identificirati, analizirati i klasificirati razloge koje su izrazili nastavnici i studenti u slučaju da predviđaju daljnju upotrebu (ili ne) nekih od alata koje digitalno obrazovanje nudi (i s kojima se eksperimentiralo tijekom pandemije), pri povratku u „normalne” okolnosti; Naučene lekcije i poboljšanja/dobre prakse – ovaj se element promatrao s obzirom na opći pristup, prikupljanje, analizu i sažetak okvira naučenih lekcija vezanih za digitalno obrazovanje tijekom pandemije te s obzirom na specifičnije pristupe, pri čemu su se prikupljali, analizirali i klasificirali prijedlozi nastavnika i studenta i/ili dobre prakse identificiranih trećih strana poradi poboljšanja online nastave/učenja, korištenja digitalnog materijala i OER-a u budućnosti, u slučaju novih kriznih situacija, ili integrirano u buduću „normalnu” nastavu.

Istraživanjem se, dakle, nastojalo odgovoriti na sljedeća pitanja: Koja su očekivanja nastavnici i studenti imali na početku krize?; Kako su se nosili s izazovom krizne situacije i kako su se prilagodili novim okolnostima?; Je li institucionalni odgovor njihovih nadređenih upravljačkih tijela i službi za podršku nastavi/učenju bio adekvatan?; S kojim su se problemima susreli pri radu s digitalnim materijalima i nastavnim alatima tijekom krize izazvane

COVID-om prelaskom na online ili mješoviti način nastave?; Koji su resursi i strategije digitalnog obrazovanja odigrali relevantnu ulogu u rješenjima koja su poduzeta za prilagodbu nastave novom scenariju?; U slučaju da se može potvrditi da su najdominantniji aspekti digitalnog obrazovanja koji su implementirani tijekom pandemije COVID-19 bili predavanja uživo putem alata za video konferencije i online komunikacija sa studentima, zašto se to dogodilo?; U slučaju da se može potvrditi da pandemija COVID-19 nije potaknula visokoškolsko obrazovanje na veliko prihvaćanje OER-a, zašto se to dogodilo?; Jesu li studenti percipirali raznovrsniji i širi raspon aktivnosti učenja i resursa (vježbe, igre, kvizovi, audiovizualne lekcije itd.) koje su im njihovi nastavnici ponudili tijekom nastave na daljinu u suprotnosti s njihovim prethodnim iskustvima prije pandemije, odnosno jesu li neke od njih prepoznali kao OER-e?; Koje su razlike u učinku nastave/učenja uočene između prvog semestra nastave pogođenog pandemijom (proljeće–ljetno akademske godine 2019–2020) i drugog semestra (jesen–zima akademske godine 2020–2021)?; te Koja su glavna razmišljanja i naučene lekcije o digitalnom obrazovanju koja se mogu izvesti iz iskustava i mišljenja uključenih nastavnika i studenata?<sup>23</sup>

Analiza prikupljenih podataka provedena je iz dviju perspektiva: prvo, općih odgovora na online poučavanje i učenje tijekom pandemije, a potom i specifičnih povratnih informacija o stvaranju i korištenju OER-a. Na kraju je ukazano na buduće pravce rada i ponuđeni su prijedlozi.

Opći odgovor na online podučavanje i učenje tijekom pandemije je da je na svakom promatranom visokom učilištu situacija tretirana drugačije, uključujući različite mjere prevencije (ograničen pristup visokoškolskom kampusu bio je potpun u nekim slučajevima tijekom dugih razdoblja, dok je u drugim slučajevima situacija bila opuštenija nakon prvih tjedana izbijanja pandemije, s mogućnošću polaganja ispita ili praktične nastave licem u lice uz propisani razmak i obavezu nošenja maske; nejasne odredbe o trajanju i opsegu restrikcija). Zajednički trendovi koje je bilo moguće identificirati su: suočavanje s neizvjesnošću situacije, zbunjenost i pragmatizam, koje najpreciznije označuje riječ „žurba” pri procesu prebacivanja cjelokupne nastave na online nastavu, uslijed čega je otežano razumno i sustavno planiranje alternativa podučavanju. Zanimljivo je da je prethodno iskustvo s mješovitim učenjem ili s LMS platformama za nastavu, olakšavalo proces prilagodbe koja je označena nizom stupnjeva od točnog prenošenja u sinkroni online format do uglavnom asinkronog modela. Među uočenim problemima izdvojeni su naponi da se

---

<sup>23</sup> DECriS, *Final Report IO2*, 7–10.

održi pozornost, potakne sudjelovanje i usredotočenost studenata, nedostatak jasne povratne informacije od studenata, preopterećenost poslom i nastavnika i studenata, nedovoljno snažna tehnološka infrastruktura te 'praznine' u digitalnoj kompetenciji i nastavnika i studenata. K tomu, socijalizacijski, psihološki i zdravstveni problemi imali su velik utjecaj na akademski uspjeh studenata, međuljudsku komunikaciju, zdravlje, očuvanje privatnosti doma i sl. Analize pojedinosti o izradi i korištenju OER-a ukazale su na to da pandemija COVID-19 nije potaknula visokoškolske ustanove da usvoje OER-e jer ih većina intervjuiranih nastavnika u praksi uglavnom ne poznaje ili ih ignorira, te da studenti nisu bili svjesni što je OER, a također nisu percipirali da su koristili OER-e koji su im ponudili nastavnici. Razlozi za nekorisćenje OER-a bili su nedostatak informacija, njihova raspršenost na vrlo različitim platformama i repozitorijima, njihova dvojbena kvaliteta, njihovo nepostojanje na materinjem jeziku i slaba pokrivenost određenim predmetom. Stoga je bilo moguće zaključiti da je mala vjerojatnost da će OER-i biti razmatrani tijekom kriznih situacija ako ne dođe do promjene u razumijevanju njihove uloge i snažnije promidžbe (na primjer, specifičnih repozitorija i tražilica). Ispitanici su ukazali na potrebu dodatnih saznanja o dostupnosti izvora informacija za otkrivanje, procjenu i ponovno korištenje OER-a, te stvaranje novih specifičnih repozitorija ako postoji potreba u smislu područja discipline, jezika ili kojeg drugog specifičnog zahtjeva. Posebno se isticala važnost oblikovanja nacionalnih, institucionalnih ili disciplinarnih politika koje vode do planiranja pri stvaranju, obradi, širenju i korištenju OER-a u visokoškolskoj nastavi.<sup>24</sup>

Pregled i rezultati provedenih istraživanja u sklopu IO2 rezultat su terenskog rada s LIS nastavnicima i studentima s pet visokih učilišta u četiri zemlje (Njemačka, Bugarska, Hrvatska i Španjolska), pa ih stoga treba promatrati tek kao djelomičan doprinos proučavanju prodora OER-a u visokoškolske ustanove. To ograničenje implicira da se navedeni nalazi ne mogu generalizirati u odnosu na druge zemlje ili na bilo koje tematsko područje visokoškolskog obrazovanja. Prodornost i vitalnost OER-a svakako je vrlo raznolika jer postoje različiti konteksti gdje se promatraju različite brzine usvajanja, različita područja, discipline ili institucije, pri čemu se u nekim slučajevima bilježe napredne primjene OER-a, u drugima, poput LIS-a, sličan stupanj razvoja kao u promatranim sredinama ili čak lošiji, dok se o potrebi za korištenjem OER-a u zemljama u razvoju tek skromno raspravlja, uglavnom pod okriljem UNESCO-a.

---

<sup>24</sup> DECriS, *Final Report IO2*, 136–151.

### *Evaluacija OER-a – načela i kriteriji*

Dva su glavna cilja trećeg intelektualnog ishoda (IO3): prvi cilj bio je pripremiti popis kritičnih faktora uspjeha koji se mogu koristiti za procjenu kvalitete postojećih OER-a, a drugi je cilj bio predstaviti tipološku klasifikaciju za procjenu kvalitete OER-a. Nakon što su kritični faktori uspjeha odvojeni i organizirani, rezultat je pretočen u metodološki okvir dostupan svim visokim učilištima koja ga žele koristiti u procesima evaluacije OER-a.

Metodologija istraživanja zasnivala se na metodi sustavnog pregleda postojeće istraživačke literature na engleskom jeziku koja se zanimala za probleme OER-a, njihovu procjenu, ili je donosila empirijske podatke o iskustvima s OER-ima. Sustavno su istražene relevantne studije na dvjema bazama podataka Web of Science (WoS) Core collections i SCOPUS, Google Scholar i web stranicama organizacija poput UNESCO-a, IFLA-e, EBLIDA-e i dr. te relevantnim web stranicama projekata za razdoblje pandemije COVID-19. Analizom su obuhvaćena 74 relevantna članka i knjige i drugih 128 dokumenata, uključujući publikacije, izvješća, prezentacije s web stranica. Rezultat sustavne sadržajne analize literature sinteza je različitih aspekata (teorijskih, metodoloških, didaktičkih, tehničkih i slično) evaluacije OER-a na temelju istraživačkih pitanja: Koje su zajedničke točke i razlike u kriterijima evaluacije kvalitete otvorenih obrazovnih resursa?; Koji su bili kriteriji za evaluaciju otvorenih obrazovnih izvora na temelju teorijskih radova (kao što su smjernice i preporuke UNESCO-a i slični dokumenti)? Koji su bili kriteriji za evaluaciju otvorenih obrazovnih resursa izdvojeni na temelju radova nastavnika i voditelja projekata? Koje su zajedničke točke i razlike u kriterijima ocjenjivanja kvalitete otvorenih obrazovnih resursa u različitim geografskim lokacijama/zemljama/institucijama i specifičnostima iskustava?

Analize i nalazi pridonijeli su pripremi Liste kritičnih faktora uspjeha i njihove tipološke klasifikacije za evaluaciju OER-a i njihovoj interpretaciji. Uz kritične faktore uspjeha dodavani su podfaktori. Vezano uz kriterij kontekst učenja i dizajn uspjeha učenja, prepoznati su podkriteriji: točnost i kvaliteta sadržaja, poravnanje, autoritet, širina perspektiva, praktično i jednostavno korištenje, interaktivnost (izborna) i standardizirani metapodaci i citati. Uz tehnološki faktor prepoznati su: tehnički zahtjevi i kvaliteta finalnog proizvoda, a uz faktor vezan za proces učenja i pedagogiju to su pristupačnost, uključivost i jednakost, kulturna relevantnost, otvoreno licenciranje, pedagoški ciljevi i pedagoški pristupi, otvorena pedagogija te uključivanje studenata i metode ocjenjivanja. Naposljetku, uz usluge s dodanim vrijednošću vezuju se jezična dostupnost, razumljivost, promatranje i evaluacija te nacionalna i međunarodna suradnja.

Na osnovi provedenog istraživanja dizajniran je metodološki okvir pod nazivom „4Ds for 5Rs of OER’s: DECriS Methodological Framework for evaluation of OER’s”. Ponuđeni metodološki okvir sadrži četiri glavna koraka (4D) koji odgovaraju slojevima tipološke klasifikacije ključnih faktora uspjeha za evaluaciju OER-a: domena, dizajn, razvoj, isporuka. Ti faktori osiguravaju zadržavanje, ponovno korištenje, revidiranje, remiksiranje i redistribuciju OER-a (5R). Priređen metodološki okvir moguće je koristiti na visokim učilištima za procese evaluacije OER-a.<sup>25</sup>

#### *Testiranje kroz studije slučaja i optimizacija OER-a*

Glavni cilj IO4 bio je preslikati faktore uspjeha razvijene kroz IO3 u prakse na partnerskim visokim učilištima kako bi se došlo do boljeg razumijevanja odnosa između faktora uspjeha i njihove implementacije poradi uspješnijeg korištenja OER-a u raznolikim okruženjima. U istraživanju je korišten mješoviti metodološki pristup uključujući studentsku anketu, analizu dokumenata i studija Delphi s međunarodnim stručnjacima vezano uz stvaranje i korištenje OER-a.

Rezultati provedenog istraživanja dali su uvid u studentsku percepciju OER-a i razvijene faktore uspjeha, pokazujući da su studenti motivirani za korištenje OER-a i da bi ih rado intenzivnije koristili u nastavi. Analiza dokumenata pak pokazala je da su razvijeni faktori uspjeha korisni i da metodološki okvir DECriS-a za evaluaciju OER-a vodi prema postizanju namjeravane svrhe evaluacije OER-a. Prikupljeni dokumenti bili su osnova za studiju slučaja o tome kako faktori uspjeha djeluju u praksi. Općenito, ispunjeni obrasci za pojedini OER koji se koristio za potrebe dviju ljetnih škola (Osijek, 2021. i Hildesheim, 2022) dobili su visoke ocjene za svoju kvalitetu. Treće, studija Delphi pokazala je općenito pozitivne povratne informacije međunarodnih stručnjaka za razvijene faktore uspjeha koji se razumijevaju kao sveobuhvatan okvir za evaluaciju i kao sredstvo za nove perspektive. Rezultati su također ukazali na potrebu za preciznim definiranjem pojma OER, kratkim objašnjenjima za sve faktore uspjeha i nekim preformulacijama i pregrupiranjem faktora uspjeha. Štoviše, studenti i stručnjaci ukazali su na razlike u odnosu na važnost faktora uspjeha za evaluaciju OER-a, ukazujući pritom na potrebu za različitim okvirima pri evaluaciji OER-a. Na temelju tih rezultata ažurirani su faktori uspjeha, što je dovelo do njihove konačne verzije te je evaluacijski okvir, razvijen kroz IO3 i poboljšan kroz IO4, poslužio

---

<sup>25</sup> DECriS, *Final Report IO3*.

kao vodič pri optimizaciji postojeća četiri OER-a koji su unaprijeđeni kroz IO5, usklađeni s obzirom na jednak pristup dizajniranju OER-a, postavljanje licence i slično. Također, pri izradi novog OER-a koji je dodan postojećima, bilo je moguće osloniti se na provjerene kriterije i pristup dizajnu.<sup>26</sup>

### *Studentska praksa u vrijeme pandemije*

Cilj intelektualnog ishoda koji se bavio organizacijom studentske prakse u uvjetima pandemije COVID-19 (IO6) bio je utvrditi na koje se sve načine odvijala studentska praksa na partnerskim visokim učilištima, koje su prednosti i nedostaci uočeni tijekom njezine (ne)provedbe i na koji je način moguće predlagati buduću studentsku praksu u hibridnom obliku. Unatoč mjerama ograničenja tijekom razdoblja pandemije COVID-19, studentska praksa se odvijala na licu mjesta, ali i online ili hibridno. Zaključno, proces provođenja studentskih praksi u kriznim situacijama još je u razvoju, ali trenutno svi mentori tvrde da je njihova izvedba najuspješnija kada se provodi na terenu. Studenti su ponudili različite stavove u odnosu na odvijanje prakse tijekom pandemije, od potpunog odbijanja online pristupa do visokog stupnja zadovoljstva ponuđenom alternativom, posebno u organizaciji prakse u računalnim kompanijama koje su im uglavnom omogućavale rad na daljinu. Dakako, jedan od negativnih elemenata takvog načina provođenja studentske prakse je izostanak uvida u organizacijsku kulturu ustanove u kojoj su obavljali svoje zadatke online te posvemašnji gubitak komunikacije s kolegama i suradnicima. Čini se da online način još nije našao svoje mjesto u izobrazbi studenata te da se hibridni način pokazao korisnim i prihvatljivim. U trenutku pisanja ovoga rada, završni izvještaj za IO6 nije još usvojen, niti je dostupan prijedlog modela online i hibridne studentske prakse. Kako se projekt DECriS završava 30. 6. 2023, svi njegovi rezultati biće dostupni na projektnoj platformi.

## **Zaključna razmatranja**

Među uočljivim posljedicama pandemije COVID-19 na visokim učilištima povećana je upotreba digitalnih alata, otvorenih obrazovnih sadržaja, te prilagodba dotadašnjih didaktičkih i metodoloških okvira kako bi se obrazovni kontekst ojačao pristupima otvorenom obrazovanju. To su i opći nalazi projekta

---

<sup>26</sup> DECris, *Final report IO4* i *DECriS Final Report IO5*.

DECriS koji je pošao od interaktivne karte visokih učilišta u području knjižnične i informacijske znanosti u Europi koja je predstavljena kao rezultat studije poduzete 2017. godine, da bi istraživao promjene u obrazovnom okruženju tijekom pandemije.<sup>27</sup> U skladu s ciljevima Europske komisije predstavljenim u EU agendi za visoko obrazovanje,<sup>28</sup> projekt DECriS usredotočio se na razvoj, testiranje i promicanje fleksibilnog i modularnog dizajna OER-a kako bi se izgradio skup dokaza o tome što funkcionira na visokim učilištima u pogledu digitalnog obrazovanja u kriznim situacijama. Stvaranje i ponuda inovativnih pristupa, modela i metoda za digitalno učenje zahtijevaju sustavnu analizu dostupnih podataka i viziju digitalnog obrazovanja na visokim učilištima, kao i refleksivan pristup osmišljavanju i usvajanju inovacija. Iako digitalno obrazovanje ima potencijal za pružanje boljih prilika za poučavanje i učenje, u literaturi još nema dovoljno dokaza koji bi poduprli opće zaključke na razini EU, posebno u pogledu nepredvidivih okolnosti kao što je COVID-19. Stoga, rezultati projekta DECriS mogu biti korisni ne samo za postavljanje vizija, nacionalnih i institucijskih strategija za digitalno obrazovanje u kriznim vremenima, nego i za kritičku analizu dosadašnjih uloženi napore u primjenu i razvoj OER-a kao važnih uporišta digitalnog obrazovanja.

Još jedno važno pitanje je odabir i primjena pedagoški prikladnih alata koji pretvaraju koncept digitalnog obrazovanja iz disruptivne inovacije u konstruktivnu. Mapiranjem iskustava partnera DECriS-a, kao i problema i prepreka s kojima se suočavaju, identificirana su glavna postignuća i glavne zamke u primjeni digitalnog obrazovanja u praksi i na osnovi tih saznanja predložene su potrebne izmjene i redizajn strategija i praksi.

Potreba za razvojem konstruktivističke suradničke pedagogije usmjerene na studente<sup>29</sup> i modificiranja tradicionalnog pedagoškog pristupa, što je dio rasprave o digitalnoj transformaciji obrazovanja već nekoliko godina, potaknuli su dodatna istraživanja. Projekt DECriS utvrdio je da se odgovor visokih učilišta na pandemiju COVID-19 razlikuje od zemlje do zemlje. Pojedine sredine nisu

---

<sup>27</sup> Christine Meschede, Virginia Ortiz-Repiso, and Marco Kluin, „Library and Information Science education in Europe: Building an interactive map”, in *The Future of Education in Information Science: Proceedings from FEIS – International EINFOSE Symposium, 10–11 September 2018, Pisa, Italy*, eds. Tatjana Aparac-Jelušić, Vittore Casarosa, and Elena Macevičiūtė (Osijek, 2018), 217–222, <https://einfose.ffos.hr/feis2018/proceedings.pdf>

<sup>28</sup> European Commission, „London Communiqué Towards the European Higher Education Area...”

<sup>29</sup> Starr Roxanne Hiltz and Murray Turoff, „Education goes digital: The evolution of online learning and the revolution in higher education”, *Communications of the ACM*, 48, 10 (2005): 59–64, <https://doi.org/10.1145/1089107.1089139>



promijenile gotovo ništa osim što su se odlučile na distanciranje i smanjena društvena okupljanja, druge su pak u potpunosti prešle na digitalno obrazovanje (tj. online učenje i podučavanje) brzo redizajnirajući svoje nastavne planove i programe za potpunu online nastavu.

### Literatura:

1. Aparac-Jelušić, Tatjana. „An Overview of Didactic Approaches in the 21st Century”. In: *Didactic Framework: EINFOSE Intellectual Output 4* (2018). [https://einfose.ffos.hr/documents/EINFOSE\\_IO4\\_Didactic\\_Framework.pdf](https://einfose.ffos.hr/documents/EINFOSE_IO4_Didactic_Framework.pdf) (preuzeto 18. 5. 2023).
2. Aparac-Jelušić, Tatjana and Serap Kurbanoglu. „Introduction”. In *Innovative Approaches to Teaching and Learning in Library and Information Science. Education for Information (Special issue)* 35, 2 (2019): 53–63.
3. Connell, Marina and John Connell. „Critical Evaluation of Quality Criteria and Quality Instruments in OER Repositories for the Encouragement of Effective Teacher Engagement” (2020). [http://lre.eun.org/wp/LRE\\_White\\_paper\\_003.pdf](http://lre.eun.org/wp/LRE_White_paper_003.pdf) (preuzeto 18. 5. 2023).
4. DECriS. *DECriS, Final Report IO1; DECriS, Final Report IO2; DECriS, Final Report IO3; DECriS, Final Report IO4; DECriS, Final Report IO5*. [decris.ffos.hr](http://decris.ffos.hr)
5. European Commission. *London Communiqué Towards the European Higher Education Area: responding to challenges in a globalised world*. London, 18. 5. 2007. [https://www.ehea.info/Upload/document/ministerial\\_declarations/2007\\_London\\_Communique\\_English\\_588697.pdf](https://www.ehea.info/Upload/document/ministerial_declarations/2007_London_Communique_English_588697.pdf) (preuzeto 18. 5. 2023).
6. European Commission. *EUROPE 2020 – a strategy for smart, sustainable and inclusive growth*. Brussels, 3. 3. 2020. <https://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf> (preuzeto 21. 3. 2021).
7. Europska komisija. *Akcijski plan za digitalno obrazovanje, 2021–2027*. <https://education.ec.europa.eu/hr/focus-topics/digital-education/action-plan> (preuzeto 21. 3. 2021).
8. Gaebel, Michael, Veronika Kupriyanova, Rita Morais, Elizabeth Colucci. *E-Learning in European Higher Education Institutions: Results of a Mapping Survey conducted in October–December 2013: Report*. EUA, 17. 11. 2014. <https://eua.eu/resources/publications/368:e-learning-in-european-higher-education-institutions.html> (preuzeto 10. 11. 2020).
9. Feldvari, Kristina, Sabina Rako, Milijana Mičunović. „Digital education at European higher education institutions in the field of Library and Information Science during COVID-19 pandemic” (2023, u tisku).

10. Guo, Jiajan and Sarah Woulfin. „Twenty-first century creativity: An investigation of how the partnership for 21st century instructional framework reflects the principles of creativity”. *Roeper Review* 38 (2016): 153–161.
11. Hiltz, Starr Roxanne and Murray Turoff. „Education goes digital: The evolution of online learning and the revolution in higher education”. *Communications of the ACM* 48, 10 (2005): 59–64. <https://doi.org/10.1145/1089107.1089139> <http://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLET%20EN%20BARROSO%20%20%20007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf> (preuzeto 21. 3. 2021).
12. Hoareau McGrath, Cecile, Marie Louise Henham, Anne Corbett, Niccolo Durazzi, Michael Frearson, Barbara Janta, Bregtje W. Kamphuis et. al. „Higher Education entrance qualifications and Exams in Europe: a Comparison”, Brussels: European Parliament, 2014. [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2014/529057/IPOL-CULT\\_ET\(2014\)529057\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/etudes/join/2014/529057/IPOL-CULT_ET(2014)529057_EN.pdf) (preuzeto 3. 5. 2019).
13. *Komunikacija Komisije Europskom parlamentu, Vijeću, Europskom gospodarskom i socijalnom odboru i Odboru regija o obnovljenom programu EU-a za visoko obrazovanje*, 30. 5. 2017. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/PDF/?uri=CELEX:52017DC0247&from=DE> (preuzeto 21. 3. 2021).
14. Meschede, Christine, Virginia Ortiz-Repiso, and Marco Kluin. „Library and Information Science education in Europe: Building an interactive map”. In *The Future of Education in Information Science: Proceedings from FEIS – International EINFOSE Symposium, 10–11 September 2018, Pisa, Italy*, eds. Tatjana Aparac-Jelušić, Vittore Casarosa, and Elena Macevičiūtė, 217–222. Osijek, 2018. <https://einfose.ffos.hr/feis2018/proceedings.pdf> (preuzeto 20. 5. 2023).
15. Postman, Neil. *Technopoly: The Surrender of Culture to Technology*. New York: Vintage Books, 1992.
16. Prensky, Marc. *Teaching digital natives: Partnering for real learning*. Thousand Oaks, CA: Corwin, 2010.
17. Rafiq, Muhammad, Syeda Hina Batool, Amna Farzand Ali, Midrar Ullah. „University libraries response to COVID-19 pandemic: A developing country perspective”. *The Journal of Academic Librarianship* 47, 19 (2021): 2–10. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2020.102280> (preuzeto 18. 4. 2023).
18. UNESCO. „Recommendation on Open Educational Resources (OER)”. Paris, 25. 11. 2019. <https://www.unesco.org/en/legal-affairs/recommendation-open-educational-resources-oer> (preuzeto 12. 12. 2020).

Tatjana Aparac-Jelušić  
University of Zadar, Croatia  
aparact@gmail.com

**OPEN EDUCATIONAL RESOURCES AND HIGHER EDUCATION IN THE  
FIELD OF LIBRARY AND INFORMATION SCIENCE:  
A VIEW FROM THE PERSPECTIVE OF THE ERASMUS+ PROJECT DECRI S**

**Summary:** The goal of this paper is to problematize the role of open educational resources (OER) in higher education with special emphasis on their use during the COVID-19 pandemic. The paper presents the goals and achievements of the Erasmus+ project DECriS (Digital Education for Crisis Situations: Times When There Is No Alternative), which was carried out from 1 May 2021 to 30 June 2023 and coordinated by the Department of Information Sciences at the Faculty of Philosophy, the University of Osijek, with the participation of partner institutions from the universities of Barcelona, Hildesheim, Sofia, and Zagreb, as well as affiliated members from the Universities of Sarajevo and Mostar, the University of Wellington from New Zealand, and the State University of Culture from St. Petersburg. The conducted research offers a view on the degree of use of OER in European higher education institutions in the field of library and information science, national and institutional strategies for digital education, especially during the pandemic, and possible approaches to the evaluation of OER and ensuring student practice in an online environment before, during, and after the pandemic.

**Keywords:** digital education, open educational resources (OER), DECriS project, UNESCO recommendations for OERs, OER – advantages and disadvantages.

Примљено: 22. маја 2023.

Исправке: 5. јуна 2023.

Прихваћено: 13. јуна 2023.