

Autor: Valentina Đurek

Suradnici na aktivnosti: prof.dr.sc. Blaženka Divjak, izv.prof.dr.sc. Nina Begičević Ređep

Aktivnost: A14.7 Izrada diseminacijskih materijala o rezultatima projekta za prijenos znanja

Datum: 28.02.2018.

D14.7.5. Dokument o metodologiji procjene digitalne zrelosti – case study

Sadržaj:

1. Uvod	1
2. E-spremnost	2
3. Digitalna zrelost.....	3
4. Razvoj Okvira digitalne zrelosti	4
4.1. Kvalitativna analiza okvira za digitalnu zrelost.....	4
4.2. Fokus grupe	6
4.3. Metoda sortiranja karata	7
5. Okvir za digitalnu zrelost visokog učilišta.....	9
6. Instrument za procjenu digitalne zrelosti visokog učilišta	12
LITERATURA.....	48

1. Uvod

Okvir i Instrument za procjenu digitalne zrelosti omogućavaju procjenu razine zrelosti na kojoj se VU trenutno nalazi, identificiranje svih prostora za poboljšanja kao i preporuka što VU treba napraviti i u kojem od domena i poddomena da bi se podigla razina digitalne zrelosti. S druge strane, procjena e-spremnosti omogućava prvenstveno pozicioniranje tj. određivanje početne točke na kojoj se VU nalazi. Slijedom navedenog, Okvir i instrument za procjenu digitalne zrelosti VU sadrže identificirane domene i poddomene digitalne zrelosti koje omogućavaju procjenu početne točke na kojoj je VU, što je obuhvaćeno u konceptu e-spremnosti, ali sadrže i mogućnost davanja preporuke za poboljšanja, što je svojevrsna nadogradnja u odnosu na koncept e-spremnosti. U poglavlju 2. i 3. iznosimo pojašnjenja e-spremnosti i digitalne zrelosti.

U ovom dokumentu opisani su rezultati pilot istraživanja (pilot studije) koji obuhvaćaju metodologiju razvoja Okvira digitalne zrelosti VU, s naglaskom na rezultate dobivene primjenom metode kvalitativne analize okvira digitalne zrelosti, dvije fokus grupe te metode sortiranja karata (poglavlje 4.).

U poglavlju 5. predstavljen je razvijeni Okvir za digitalnu zrelost VU te su opisane domene i poddomene digitalne zrelosti visokih učilišta. Okvir koji je dobiven kao glavni rezultat pilot istraživanja bit će validiran, modificiran i nadograđen u istraživanju koje slijedi pilot istraživanje.

2. E-spremnost

E-spremnosti je mjera u kojoj je država, nacija, ili ekonomija spremna ili voljna prihvatiti prednosti koje donosi informacijsko-komunikacijska tehnologija (IKT) (Dada, 2006). Procjena e-spremnosti je koristan alat za određivanje početne točke, odnosno pozicioniranje, neke zemlje kada su u pitanju nacionalne strategije za sektor obrazovanja, koji treba IKT kao preduvjet za njegovu provedbu. U tom pogledu mnogi aspekti moraju se uzeti u obzir, kao što su fizička i mrežna infrastruktura, pouzdanih davatelja internetskih usluga / tehnologija, centri učenja i obuke za e-učenje, sučelje prihvatljivo korisnicima / dostupne tehnologije, relevantni izvori za učenje, razvoj ljudskih potencijala, usluga s dodanom vrijednosti (podrška), smjernice, informacije za podizanje svijesti, dostupnost dobre prakse, nagradu za učenje, motivacija i individualne posvećenosti, itd (Divjak, Begičević et al., 2011). E-spremnu državu karakterizira velika integracija računala u školama i poduzećima, integracija IKT-a u vladinim institucijama i domovima; konkurentnost na tržištu pouzdanim pristupom; slobodna trgovina; kvalificirana radna snaga i stručno usavršavanje u školama; razvijena kultura stvaralaštva; stvaranje partnerstva između vladinih institucija i poduzeća; transparentnost i stabilnost vlade te primjena pravnog sustava; sigurnost mreže i osiguranje privatnosti te propisi koji omogućavaju digitalne potpise i enkripciju (McConnell, 2001) te povjerenje potrošača u sigurnost i privatnost u e-gospodarstvu; poboljšana sigurnost tehnologije; više kompetentnih djelatnika i smanjeni troškovi obuke; smanjenje restriktivne javne politike; nove poslovne mogućnosti prilagođene informacijskom dobu; smanjenje troškova e-gospodarstva korištenjem novih tehnologija (WITSA, 2000). E-spremnost je sposobnost stvaranja novih vrijednosti koje su omogućene korištenjem Interneta (Choucri, 2003). Autor Musa (2010) navodi da e-spremnost omogućuje raznolikost u primjeni IKT-a u različite svrhe. Općenito, e-spremnost možemo definirati kao sveukupnu spremnost društva mrežnom pristupu, pristupu tehnologiji i infrastrukturi. Također, e-spremnost se može definirati kao stupanj do kojeg je društvo spremno sudjelovati u digitalnoj ekonomiji kao konceptu koji može pomoći izgraditi bolje društvo (Nazaj i sur., 2014). Bez obzira na razinu razvijenosti pojedine zemlje, e-spremnost se procjenjuje određivanjem pozicije društva i ekonomije u područjima (nacionalne politike, stupanja integracije tehnologije i regulatorne prakse) koja su najkritičnija za sudjelovanje u umreženom svijetu.

3. Digitalna zrelost

Digitalne tehnologije omogućuju promjene u načinu učenja i poučavanja, međutim te promjene ne jamče održivost. Promjene zahtijevaju višestrani sistemski pristup; uključujući ulaganje u infrastrukturu, ulaganje u profesionalni razvoj profesora, promjenu kurikuluma, preispitivanje procjene studenata i ocjenjivanje profesora, promicanje i poticanje suradnje i otvorenog sadržaja te integraciju svega navedenog u dobro vođenom okruženju te nadzor kvalitete.

Digitalne tehnologije u obrazovnim institucijama imaju potencijal biti jedan od glavnih katalizatora kvalitetnog obrazovanja u skladu s njihovom misijom i vizijom. Iz tog razloga se usvajanje digitalnih tehnologija i njihova integracija u sustav škola prema (Kampylis et al., 2015) smatra obrazovnom inovacijom, te podrazumijeva promjene u tri osnovne dimenzije: pedagoškoj, tehnološkoj i organizacijskoj.

U okviru projekta HigherDecision provedena je kvalitativna analiza postojeće literature o digitalnoj zrelosti i e-obrazovanju, te je analizirano 15 postojećih okvira koji u fokusu imaju e-obrazovanje ili neke elemente digitalne zrelosti. Analiza Okvira nalazi se u poglavlju 4.1.

Kao što je već navedeno, u Republici Hrvatskoj razvijen je i Okvir za digitalnu zrelost škola u sklopu pilot projekta „e-Škole: Uspostava sustava razvoja digitalno zrelih škola“ kojeg provodi Hrvatska akademska i istraživačka mreža – CARNet. Autori znanstvene metodologije na kojoj Okvir za digitalnu zrelost škola počiva su stručnjaci sa Fakulteta organizacije i informatike Varaždin, Sveučilišta u Zagrebu [1].

4. Razvoj Okvira digitalne zrelosti

Razvoj Okvira za digitalnu zrelost ima za cilj identificiranje domena i poddomena digitalne zrelosti VU. U razvoju okvira primijenjena je složena metodologija, koja je obuhvaćala set metoda, tehnika i instrumenata, poput kvalitativne analize i komparacije sličnih okvira koji propisuju digitalno zrele organizacije sa stajališta koncepta i strateških dokumenata na nacionalnoj i međunarodnoj razini, analizu postojeće projektne dokumentacije, provođenje metode sortiranja karata, fokus grupe i dr.

Razvijeni Okvir za digitalnu zrelost VU identificirane ima domene i poddomene koje nisu međusobno isključive ni disjunktni. Štoviše, one su komplementarne i međusobno povezane, te na taj način tvore jedinstvenu cjelinu. Metodologija razvoja Okvira, kao i domene i poddomene Okvira važne za određivanje razine digitalne zrelosti, detaljno su opisane u nastavku.

4.1. Kvalitativna analiza okvira za digitalnu zrelost

Kako bi se identificirali postojeći okviri za procjenu digitalne zrelosti, provedena je analiza literature. Kvalitativnom analizom literature identificirano je 15 okvira koji su detaljnije analizirani i prikazani u Tablici 1.

Cilj kvalitativne analize bio je usmjeriti se na okvire koji ispunjavaju uvjete potrebne za razvoj okvira za procjenu digitalne zrelosti visokih učilišta.

Elementi za provođenje kvalitativne analize bili su:

- primijenjen pristup (kvalitativni/kvantitativni)
- gdje je okvir testiran te je li senzibiliziran na naprednije ili početne faze
- postoji li alat (instrument)
- sudionici
- broj domena i poddomena
- područje primjene.

Kvalitativnom analizom identificirano je jedanaest okvira za procjenu digitalne zrelosti koji su namijenjeni isključivo osnovnim i srednjim školama: Assessing the e-Maturity of your School (Ae-MoYS) [23], The e-Learning Roadmap (E-LEARNING ROADMAP) [44], eLEMÉR ICT and

School Development (eLEMÉR) [25], The Future Classroom Toolkit (FCMM) [45], Leading Infrastruktur Kompetens Advandning (LIKA) [30], Microsoft Leadership Transformation Self Reflection Tool (MICROSOFT IF&SRT) [32], Naace Self-review Framework (NAACE SRF) [34], Opeka (OPEKA) [35], Up-Scaling Creative Classrooms in Europe (SCALE CCR) [46], Skolementor for digital kompetanse (SCHOOL MENTOR) [36], Venstress (VENSTRESS) [47].

Također, identificirana su tri okvira koja su namijenjena procjeni digitalne zrelosti na visokim učilištima: ePortfolios & Open Badges Maturity Matrix (ePOBMM) [26], HEInnovate (HEInnovate) [27], Jisc Strategic ICT Toolkit (JISC) [29].

Navedeni okviri služili su kao osnova za izradu okvira zrelosti pod nazivom Digitally Competent Educational Organisations (DigCompOrg) [24] koji je nastao dubinskom analizom postojećih okvira od strane 22 svjetska eksperta.

U okviru DigCompOrg, digitalne tehnologije učenja predstavljaju ključni element obrazovne institucije koja želi ostvariti svoju viziju i misiju kvalitetnog obrazovanja. Digitalne tehnologije učenja te njihova integracija u obrazovni proces predstavljaju svojevrsnu inovaciju u tri osnovne dimenzije:

- Pedagoška dimenzija,
- Tehnološka dimenzija,
- Organizacijska dimenzija.

DigCompOrg pruža sveobuhvatan i generički konceptualni okvir koji se odražava na sve aspekte procesa sustavnog integriranja digitalnog učenja u obrazovnu instituciju. Okvir je osmišljen prvenstveno kako bi se usredotočio na učenje i poučavanje te aktivnosti koje poduzima obrazovna institucija kao podrška učenju. DigCompOrg uključuje domene, pod domene i deskriptore koji se mogu smatrati organizacijskom (npr. IKT infrastruktura) ili individualnom odgovornošću (npr. Učenje i poučavanje). Digitalno kompetentna obrazovna institucija treba uravnoteženu kombinaciju snažnog vodstva i upravljanja te osoblje i dionike koji su spremni preuzeti osobnu odgovornost za samostalno pokrenute akcije i inicijative koje vode prema prosperitetu obrazovne institucije.

4.2. Fokus grupe

Nakon provedene kvalitativne analize alata za procjenu e-spremnosti i kvantitativne analize okvira za procjenu digitalne zrelosti provedena su dva istraživanja u fokus grupama kako bi se dobili inputi od eksperata.

Metoda fokus grupa je kvalitativni oblik istraživanja koji uključuje grupnu diskusiju o nekoj zadanoj temi. Osnovni cilj fokus grupe je potaknuti dubinsku diskusiju kojom će se istražiti vrijednosti ili stavovi ispitanika prema nekom problemu ili temi. Informacije prikupljene ovom metodom u funkciji su konstrukcije i/ili testiranja modela koji najbolje oslikava istraživani problem.

Radionica prve fokus grupe održana je u Varaždinu od 9. do 11. srpnja 2015. godine na kojoj su sudjelovali stručnjaci iz Belgije, Škotske i Hrvatske. Fokus grupu je vodila prof.dr.sc. Blaženka Divjak. Svi članovi fokus grupe dijele interes za implementacijom e-učenja, ali u mnogim drugim aspektima skupina je bila heterogena (sveučilišni profesori, doktorandi, predstavnik Sveučilišnog računarskog centra SRCE te predstavnik Instituta IGH). Cilj prve fokus grupe bio je ispitivanje mišljenja sudionika koji su ključni čimbenici/područja u visokim učilištima, a koja se trebaju mjeriti unutar kategorija postojećih metodologija procjene e-spremnosti (CID, APEC e-Commerce Readiness Assessment Guide i Mosaic's Global Internet Diffusion Framework). Prva fokus grupa imala je 15 ispitanika (N=15) od kojih su četiri polaznici doktorskog studija, doktorandi (N=4).

Radionica druge fokus grupe održana je u Splitu od 5. do 6. srpnja 2016. godine. Na drugoj radionici fokus grupe ispitanici su zamoljeni da izdvoje koji ključni podindikator, prema njihovom mišljenju, najbolje predstavljaju glavne kategorije procjene e-spremnosti (digitalne zrelosti) te da navedu svrhu svakog podindikatora. Upitnik se sastojao od pet glavnih kategorija od kojih je svaka bila opisana pomoću indikatora i podindikatora. Druga fokus grupa također je bila heterogena (sveučilišni profesori i doktorandi) i imala je 10 ispitanika (N=10) od kojih su troje polaznici doktorskog studija, doktorandi (N=3).

Rezultatom kvalitativne analize alata za procjenu e-spremnosti (digitalne zrelosti) i okvira za procjenu digitalne zrelosti te rezultata istraživanja provedenog u dvije fokus grupe došlo se do prijedloga domena i poddomena Okvir za digitalnu zrelost visokih učilišta.

4.3. Metoda sortiranja karata

Nakon provedene kvalitativne analize postojećih okvira i instrumenata te dvije fokus grupe, provedena je metoda sortiranja karata (engl. Q-sorting method). Q-sorting metoda je teoretski utemeljen i kvantitativan alat za ispitivanje mišljenja i stavova. Metoda omogućava IS (engl. Information Systems) istraživačima sustavno i kvantitativno ispitivanje ljudske subjektivnosti.

Provodi se tako da se korisnicima daju karte sa ispisanim različitim temama koje moraju razvrstati u određene kategorije. Razlikuje se otvoreno sortiranje karata, gdje korisnici sami stvaraju kategorije i dodjeljuju im nazive, te zatvoreno sortiranje karata gdje korisnici dobivaju zadatak da razvrstaju karte u unaprijed zadane kategorije. U ovom istraživanju korišteno je zatvoreno sortiranje karata jer su korisnici dobili unaprijed zadane kategorije.

Q-sorting metoda provedena je 21. travnja 2017. godine na Fakultetu organizacije i informatike u Varaždinu od strane stručnjaka heterogene grupe: dvije sveučilišne profesorice, dva viša stručna suradnika u sustavu znanosti i visokom obrazovanju te dva studenta doktorskog studija. Stručnjaci su zamoljeni da sortiraju kartice sa 53 poddomene u 7 predloženih domena za izradu prijedloga Okvira za digitalnu zrelost visokog učilišta. Moderator provođenja Q-sorting metode bila je prof.dr.sc. Blaženka Divjak koja se pobrinula da svi prisutni razumiju metodu i proceduru slaganja karata.

Ispitanici u istraživanju su stručnjaci koji su teoretski relevantni za problem istraživanja. Brown (1980) naglašava da je minimalan broj sudionika potreban za istraživanje onoliki koji će omogućiti da se u istraživanju utvrdi postojanje čimbenika za uspoređivanje jedne varijable (u ovom radu poddomene) sa drugom. Kod određivanja sudionika istraživanja Q-sorting metodom nije važan broj sudionika već je važno da ispitanici imaju različite poglede na problem istraživanja. Brown (1980) navodi da se ne preporuča veliki broj ispitanika jer dolazi do redundantnosti kod interpretiranja problema istraživanja. Willing i Stainton-Rogers (2008) navode da nema potrebe za velikim brojem sudionika u ispitivanju metodom Q-sorting jer je istraživanje navedenom metodom usmjereno na istraživanje značenja i kvalitete, a ne na generalizaciju odnosno općenitost.

Teoretičari imaju različita razmišljanja o broju varijabli (Q-sort karata) koje su uključene kod Q-sorting metode istraživanja. Autor Kerlinger (1986) predlaže da je potrebno najmanje 60 Q-sort karata, odnosno varijabli kako bi zaključak imao statističku stabilnost i pouzdanost. McKeown (1999) navodi da broj Q-sort karata može varirati od 30 do 100, ali se najčešće koristi između 50 do 70 Q-sort karata. Prema autorima Popovich, Masse i Pitts (2003) veliki broj uspješnih istraživanja koja su provedena Q-sorting metodom sadržavao je 49 do 70 Q-sort karata. U istraživanju koje je provedeno u ovom radu koristile su se 53 Q-sort karte.

Nakon provedene Q-sorting metode izračunat je pokazatelj valjanosti sadržaja (engl. Content Validity Ratio, CVR). Prilikom analize podataka svaka od poddomena opisana je kao skala od tri stupnja: 1 – valjano/razumljivo, 2 - poželjno, 3 - nebitno. Formulu za izračun CVR-a predložio je Lawshe (1975), a prema kojoj se u daljnjim koracima istraživanja zadržavaju samo stavke koje je više od 50% ispitanika smatralo valjanim/razumljivim. Formula glasi:

$$\text{CVR} = (n - N/2)/(N/2)$$

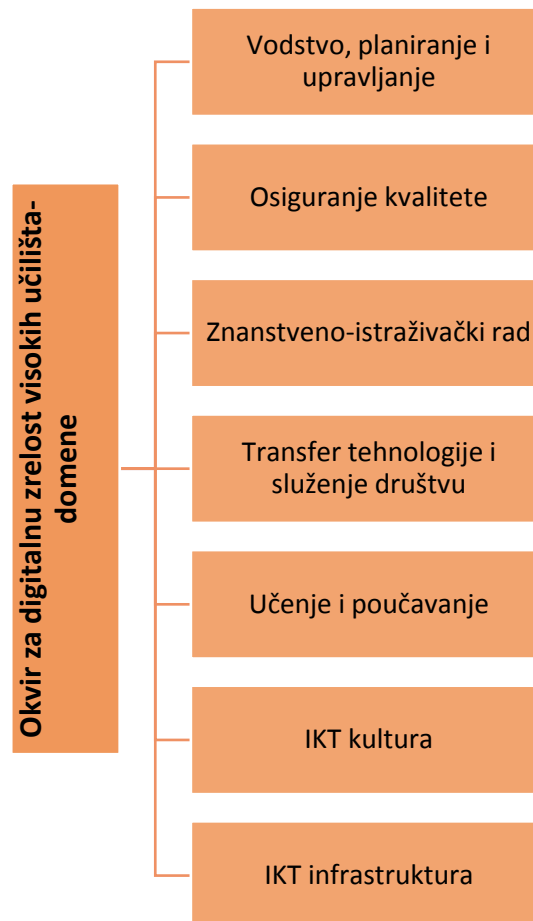
U Lawsheovoj formuli **n** označava broj procjenitelja koji pojedinu varijablu (u ovom slučaju poddomenu) smatraju poželjnom. **N** predstavlja ukupan broj procjenitelja.

CVR je izračunat za svaku od 53 predložene poddomene.

Nakon provedene Q-sorting metode i izračuna valjanosti pokazatelja sadržaja CVR broj poddomena se smanjio za 10 od inicijalnog broja poddomena sa 53 na 43 poddomene. Na temelju kvalitativne analize, provedene dvije fokus grupe i provedene Q-sorting metode valjane/razumljive ispitanicima su 43 poddomene grupirane u sedam glavnih domena (Tablica 1).

5. Okvir za digitalnu zrelost visokog učilišta

Nakon provedene kvalitativne analize postojećih okvira, održane dvije fokus grupe (FG1 i FG2), provedene Q-sorting metode kao i provedene metode sortiranja karata, dobivene su domene i poddomene Okvira. S obzirom da su metodom sortiranja karata određene poddomene prepoznate kao nerazumljive sudionicima, provedena je još jedna analiza od strane dva neovisna eksperta koji su domene i poddomene okvira revidirali na temelju svojeg ekspertnog znanja. Temeljem rezultata svih navedenih metoda razvijen je Okvir za digitalnu zrelost visokog učilišta (OZDZVU) koji je opisan u nastavku. **Okvir za digitalnu zrelost visokog učilišta** sastoji se od sedam ključnih domena i 43 poddomene.



Slika 1: Domene Okvira za digitalnu zrelost visokog učilišta

Domena	Poddomene
Vodstvo, planiranje i upravljanje	Financijsko ulaganje u primjenu IKT-a u učenje i poučavanje; istraživanje i razvoj; poslovanje ustanove
	Strateško planiranje integracije IKT-a u VU
	Upravljanje integracijom IKT-a u učenje i poučavanje na VU
	Upravljanje integracijom IKT-a u znanstveno-istraživački rad na VU
	Informacijski sustav za potporu poslovnim procesima visokog učilišta
	Planiranje i provedba usavršavanja djelatnika VU u području digitalnih kompetencija i primjeni IKT-a
	Odnos između VU i države s aspekta integracije IKT-a
	Politika VU u integraciji IKT-a i praćenju globalnih trendova
Osiguranje kvalitete	Politika osiguranja kvalitete primjene IKT-a
	Praćenje i periodička revizija studijskih programa s aspekta primjene IKT-a
	Vrednovanje rada nastavnog, istraživačkog, administrativnog i tehničkog osoblja
	Kontinuirano praćenje rezultata znanstveno-nastavnog rada i napredovanja
	Procedure utvrđivanja potreba, razvoja ili nabave IKT resursa te njegova primjena
	Usvojene procedure i praćenje upisa studenata, njihovog napredovanja kroz studij, završavanja studija uz podršku IKT-a
Znanstveno-istraživački rad	Upotreba IKT-a u pripremi i objavi znanstvenih radova
	Podrška IKT-a u pripremi i upravljanju znanstveno-istraživačkom radu i projektima
	Istraživanja u području IKT-a (suradnička IKT istraživanja na VU)
	Sustav potpore istraživačima na početku karijere u primjeni IKT-a u znanstveno-istraživačkom radu
	Kontinuirano usavršavanje istraživača u primjeni IKT-a u znanstveno-istraživačkom radu
	Umreženost i suradnja istraživača uz podršku IKT-a
Transfer tehnologije i služenje društvu	Suradnja s dionicima (poslodavci, lokalna zajednica, pred-tercijarno obrazovanje) uz potporu IKT-a
	Primijenjena istraživanja i stručni projekti uz podršku IKT-a i/ili u području IKT-a
	Umreženost istraživača i korisnika istraživanja (dionika) uz potporu IKT-a
Učenje i poučavanje	Priprema, pohrana i upotreba digitalnih sadržaja u učenju i poučavanju
	Inovativne metode učenja i poučavanja uz pomoć IKT-a
	Razvoj digitalnih kompetencija nastavnika
	Razvoj digitalnih kompetencija studenata
	Upotreba analitika učenja u unapređenju učenja i poučavanja
	Sveprisutno učenje i otvorni kurikulum
	Personalizacija i potpora podzastupljenim skupinama primjenom IKT-a u učenju i poučavanju
IKT kultura	Mrežna prisutnost VU
	Promocija VU uz primjenu IKT-a
	Razvoj digitalne pismenosti i poticanje inovativnosti u primjeni IKT-a kod djelatnika VU
	Samopouzdanje i motivacija djelatnika o važnosti primjene IKT-a

	Osiguran pristup i podrška u primjeni IKT infrastrukture
	Primjena etičkih standarda, autorskih prava i intelektualnog vlasništva u području IKT-a
IKT infrastruktura	Raspoloživost IKT resursa (hardver i softver) za učenje i poučavanje
	Raspoloživost IKT resursa za znanstveno-istraživački rad
	Mrežna infrastruktura na VU
	Pristup IKT resursima za studente (u nastavi i van nastave)
	Digitalno okruženje te informacijski sustavi za djelatnike i studente
	Tehnička potpora i održavanje IKT resursa na VU
	Sustav informacijske sigurnosti

Tablica 1: Domene i poddomene Okvira za digitalnu zrelost visokog učilišta

6. Instrument za procjenu digitalne zrelosti visokog učilišta

Domena	Poddomena	Digitalno neosvijesteno	Digitalna početnica	Digitalno osnaženo	Digitalno sposobno	Digitalno zrelo
Vodstvo, planiranje i upravljanje	Financijsko ulaganje u primjenu IKT-a u učenje i poučavanje; istraživanje i razvoj; poslovanje ustanove	Visoko učilište (VU) ne planira financijsko ulaganje u primjenu IKT-a u učenje i poučavanje, istraživanje i razvoj te poslovanje ustanove.	Visoko učilište (VU) nema plan financijskog ulaganja u IKT resurse za učenje i poučavanje; istraživanje i razvoj te poslovanje ustanove već se ono provodi po potrebi.	Visoko učilište (VU) ima plan financijskog ulaganja u IKT resurse za učenje i poučavanje; istraživanje i razvoj te poslovanje ustanove koji je djelomično usklađen s potrebama VU.	Na visokom učilištu (VU) provode se aktivnosti financijskog planiranja i ulaganja u IKT resurse u učenje i poučavanje; istraživanje i razvoj te poslovanje ustanove.	Uprava visokog učilišta (VU) samostalno planira financijsko ulaganje u IKT resurse za učenje i poučavanje; istraživanje i razvoj te poslovanje visokoškolske ustanove što obuhvaća analizu potreba, planiranje proračuna i plan nabave.

	<p>Strateško planiranje integracije IKT-a u VU</p>	<p>Na visokom učilištu (VU) ne postoje strateški dokumenti koji obuhvaćaju integraciju IKT-a u učenju i poučavanju. U misiji, viziji i/ili strategiji razvoja visokog učilišta ne postoje čimbenici koji potiču djelotvorno učenje, uključujući integraciju i organizacijsku upotrebu IKT-a. Strateški plan, vizija i misija VU ne sadrže jasne prioritete i mjerljive ciljeve za učinkovitu integraciju IKT-a u VU.</p>	<p>Na visokom učilištu (VU) ne postoje strateški dokumenti koji obuhvaćaju integraciju IKT-a u učenju i poučavanju. U misiji, viziji i/ili strategiji razvoja visokog učilišta postoje čimbenici koji potiču djelotvorno učenje, uključujući integraciju i organizacijsku upotrebu IKT-a. Strateški plan, vizija i misija VU ne sadrže jasne prioritete i mjerljive ciljeve za učinkovitu integraciju IKT-a u VU.</p>	<p>Na visokom učilištu (VU) djelomično postoje strateški dokumenti koji obuhvaćaju integraciju IKT-a u učenju i poučavanju. U misiji, viziji i/ili strategiji razvoja visokog učilišta postoje čimbenici koji potiču djelotvorno učenje, uključujući integraciju i organizacijsku upotrebu IKT-a. Strateški plan, vizija i misija VU ne sadrže jasne prioritete i mjerljive ciljeve za učinkovitu integraciju IKT-a u VU.</p>	<p>Na visokom učilištu (VU) postoje strateški dokumenti koji obuhvaćaju integraciju IKT-a u učenju i poučavanju. U misiji, viziji i/ili strategiji razvoja visokog učilišta postoje čimbenici koji potiču djelotvorno učenje, uključujući integraciju i organizacijsku upotrebu IKT-a. Strateški plan, vizija i misija VU sadrže jasne prioritete i mjerljive ciljeve za učinkovitu integraciju IKT-a u VU, ali ne postoji periodička evaluacija učinaka u kontekstu definiranih dugoročnih ciljeva primjene IKT-a.</p>	<p>Na visokom učilištu (VU) postoje strateški dokumenti koji obuhvaćaju integraciju IKT-a u učenju i poučavanju te su usklađeni sa širim prioritetima visokog učilišta. Čimbenici koji potiču djelotvorno učenje, uključujući integraciju i organizacijsku upotrebu IKT-a jasno su ugrađeni u misiji, viziji i/ili strategiji razvoja visokog učilišta. Strateški plan, vizija i misija visokog učilišta sadrže jasne prioritete i mjerljive ciljeve za učinkovitu integraciju IKT-a u cjelini. Postoji periodička evaluacija učinaka u kontekstu definiranih dugoročnih ciljeva primjene IKT-a.</p>
--	---	--	---	---	---	--

	<p>Upravljanje integracijom IKT-a u učenje i poučavanje na VU</p>	<p>Uprava visokog učilišta (VU) ne planira i ne provodi integraciju IKT-a u učenje i poučavanje. Uprava ne prepoznaje potencijal IKT-a u učenju i poučavanju; istraživanju i razvoju i poslovanju ustanove. Na VU nema modernizacije postojećih obrazovnih usluga, ne pružaju se novi oblici obrazovanja i ne koriste računalni programi za potporu u nastavi.</p>	<p>Uprava visokog učilišta (VU) ne planira i ne provodi integraciju IKT-a u učenje i poučavanje. Uprava ne prepoznaje potencijal IKT-a u učenju i poučavanju; ne planira opremanje VU resursima za potrebe učenja i poučavanja već se ono provodi po potrebi.</p>	<p>Uprava visokog učilišta (VU) neplanski provodi integraciju IKT-a u učenje i poučavanje. Uprava povremeno prepoznaje potencijal IKT-a u učenju i poučavanju, provodi opremanje IKT resursima dok se integracija IKT-a ne planira niti provodi već je na individualnoj razini.</p>	<p>Uprava visokog učilišta (VU) planira i provodi integraciju IKT-a u učenje i poučavanje; dok se razvoj digitalnih kompetencija djelatnika i studenta ne planira već se provodi na individualnoj razini.</p>	<p>Upravljanje integracijom IKT-a u učenju i poučavanju na visokom učilištu (VU) podržano je od strane uprave. Uprava VU planira i provodi opremanje IKT resursima, integraciju IKT-a u učenje i poučavanje, razvoj digitalnih kompetencija djelatnika i studenata te osiguranje IKT podrške.</p>
	<p>Upravljanje integracijom IKT-a u znanstveno-istraživački rad na VU</p>	<p>Uprava visokih učilišta (VU) ne planira i ne provodi opremanje IKT resursima u znanstveno-istraživački rad planiranjem, nabavom (osiguranjem sredstava), primjenom, edukacijom djelatnika, osiguranjem IKT podrške.</p>	<p>Uprava visokih učilišta (VU) ne planira i ne provodi opremanje IKT resursima u znanstveno-istraživački rad planiranjem, nabavom (osiguranjem sredstava), primjenom, edukacijom djelatnika, osiguranjem IKT podrške već se ono provodi po potrebi.</p>	<p>Uprava visokih učilišta (VU) neplanski provodi opremanje IKT resursima u znanstveno-istraživački rad planiranjem, nabavom (osiguranjem sredstava), primjenom, edukacijom djelatnika, osiguranjem IKT. Upravljanje integracijom IKT-a u znanstveno istraživački rad je na individualnoj razini.</p>	<p>Uprava visokih učilišta (VU) planira i provodi opremanje IKT resursima u znanstveno-istraživački rad planiranjem, nabavom (osiguranjem sredstava), primjenom, edukacijom djelatnika, osiguranjem IKT. Upravljanje integracijom IKT-a u znanstveno istraživački rad je na individualnoj razini.</p>	<p>Upravljanje integracijom IKT-a u znanstveno istraživački rad na VU podržano je od strane uprave VU. Uprava VU planira i provodi opremanje IKT resursima u znanstveno-istraživački rad planiranjem, nabavom (osiguranjem sredstava), primjenom, edukacijom djelatnika, osiguranjem IKT podrške, ali i praćenjem efektivnog iskorištavanja IKT-a u ostvarenju cilja.</p>

	<p>Informacijski sustav za potporu poslovnim procesima visokog učilišta</p>	<p>Visoko učilište (VU) nema implementiran informacijski sustav (IS) za potporu poslovnim procesima visokog učilišta niti postoji praksa prikupljanja poslovno relevantnih podataka i njihova obrada.</p>	<p>Visoko učilište (VU) nema implementiran informacijski sustav (IS) za potporu poslovnim procesima visokog učilišta, ali postoji praksa prikupljanja poslovno relevantnih podataka i njihova obrada, ali samo pojedini djelatnici imaju (npr. dekan i uprava) imaju dostupne na primjeren način obrađene podatke u svrhu podizanja kvalitete poslovanja.</p>	<p>Visoko učilište (VU) nema implementiran informacijski sustav (IS) za potporu poslovnim procesima visokog učilišta, ali postoji praksa prikupljanja poslovno relevantnih podataka i njihova obrada. Obrađeni podaci su dostupni gotovo svim djelatnicima, a više od polovice djelatnika ih primjenjuje u svrhu podizanja kvalitete poslovanja.</p>	<p>Visoko učilište (VU) ima implementiran informacijski sustav (IS) za potporu poslovnim procesima visokog učilišta. IS za potporu poslovnim procesima služi za pripremu informacijske podloge za poslovno odlučivanje i zahtijeva integraciju aktivnosti: prikupljanje poslovno relevantnih podataka; obradu (procesiranje) tih podataka, tj. njihovu pretvorbu u poslovno relevantne informacije i ispostavljanje (diseminaciju) informacije donositeljima poslovnih odluka.</p>	<p>Visoko učilište (VU) ima implementiran informacijski sustav (IS) za potporu poslovnim procesima visokog učilišta. IS za potporu poslovnim procesima služi za pripremu informacijske podloge za poslovno odlučivanje i zahtijeva integraciju aktivnosti: prikupljanje poslovno relevantnih podataka; obradu (procesiranje) tih podataka, tj. njihovu pretvorbu u poslovno relevantne informacije i ispostavljanje (diseminaciju) informacije donositeljima poslovnih odluka i svim djelatnicima.</p>
--	--	---	---	--	--	--

	<p>Planiranje i provedba usavršavanja djelatnika VU u području digitalnih kompetencija i primjeni IKT-a</p>	<p>Visoko učilište (VU) nema razvijen plan usavršavanja djelatnika VU u području digitalnih kompetencija.</p>	<p>Visoko učilište (VU) nema razvijen plan usavršavanja djelatnika VU u području digitalnih kompetencija već se usavršavanje djelatnika vrši po potrebi. Manje od polovice djelatnika u planiranje svoje nastave uključuje IKT s ciljem unaprjeđenja načina učenja i poučavanja i usmjeravanja nastave u skladu s ishodima učenja te svoj plan redovito preispituje i s tim u skladu i revidira.</p>	<p>Visoko učilište (VU) planira i provodi usavršavanje djelatnika VU u području digitalnih kompetencija, ali je planiranje na individualnoj razini. Više od polovice djelatnika u planiranje svoje nastave uključuje IKT s ciljem unaprjeđenja načina učenja i poučavanja i usmjeravanja nastave u skladu s ishodima učenja te svoj plan redovito preispituje i s tim u skladu i revidira.</p>	<p>Visoko učilište (VU) planski ulaže u kontinuirani i sveobuhvatni profesionalni razvoj svojih djelatnika na svim razinama kako bi se razvili i integrirali novi oblici učenja i poučavanja te ostvarili ishodi učenja integracijom IKT-a. Gotovo svi djelatnici u planiranje svoje nastave uključuje IKT s ciljem unaprjeđenja načina učenja i poučavanja i usmjeravanja nastave u skladu s ishodima učenja te svoj plan redovito preispituje i s tim u skladu i revidira.</p>	<p>Visoko učilište (VU) planski ulaže u kontinuirani i sveobuhvatni profesionalni razvoj svojih djelatnika (ne samo nastavnog osoblja) na svim razinama kako bi se razvili i integrirali novi oblici učenja i poučavanja te ostvarili ishodi učenja integracijom IKT-a. Djelatnici se potiču u pohađanju akreditiranih/certificiranih edukacija koje pridonose njihovom profesionalnom razvoju i razvoju visokog učilišta. Gotovo svi djelatnici u planiranje svoje nastave uključuje IKT s ciljem unaprjeđenja načina učenja i poučavanja i usmjeravanja nastave u skladu s ishodima učenja te svoj plan redovito preispituje i s tim u skladu i revidira.</p>
--	--	---	--	--	--	---

	Odnos između VU i države s aspekta integracije IKT-a	Ne postoji autonomija visokog učilišta (VU) unutar države ili ministarstva (Sveučilišta) u donošenju odluka vezanih uz implementaciju IKT-a, kurikulum i obrazovne programe visokog učilišta.	Ne postoji autonomija visokog učilišta (VU) unutar države ili ministarstva (Sveučilišta) u donošenju odluka vezanih uz implementaciju IKT-a i kurikulum, ali postoji djelomična autonomija vezana uz obrazovne programe visokog učilišta.	Postojanje djelomične autonomije visokog učilišta (VU) unutar države ili ministarstva (Sveučilišta) u donošenju odluka vezanih uz implementaciju IKT-a i kurikulum, ali postoji djelomična autonomija vezana uz obrazovne programe visokog učilišta.	Postojanje autonomije visokog učilišta unutar (VU) države ili ministarstva (Sveučilišta) u donošenju odluka vezanih uz implementaciju IKT-a i kurikulum i obrazovne programe visokog učilišta. Postojanje djelomične podrške države kroz financiranje; kroz sveučilište, projekte, programske ugovore, itd.	Postojanje autonomije visokog učilišta (VU) unutar države ili ministarstva (Sveučilišta) u donošenju odluka vezanih uz IKT implementaciju, kurikulum i obrazovne programe visokog učilišta, podršku države kroz financiranje; kroz sveučilište, projekte, programske ugovore, itd.
	Politika VU u integraciji IKT-a i praćenju globalnih trendova	Visoko učilište (VU) ne provodi politike vezane uz promoviranje zaštite autorskog prava, intelektualnog vlasništva niti prati razvoj globalnih trendova integracije IKT-a.	Visoko učilište (VU) ne provodi politike vezane uz promoviranje zaštite autorskog prava, intelektualnog vlasništva niti prati razvoj globalnih trendova integracije IKT-a. Provođenje i praćenje navedenih politika zalaganje ograničeno je na individualno zalaganje pojedinih djelatnika.	Na visokom učilištu (VU) postoje politike vezane uz promoviranje zaštite autorskog prava, intelektualnog vlasništva.	Na visokom učilištu (VU) postoje politike vezane uz promoviranje zaštite autorskog prava, intelektualnog vlasništva te praćenju globalnih trendova integracije IKT-a koju provodi više od polovice djelatnika.	Visoko učilište (VU) provodi politike vezane uz promoviranje zaštite autorskog prava, intelektualnog vlasništva te praćenju globalnih trendova integracije IKT-a. Globalni trendovi integracije IKT-a odnose se na poticanje istraživanja, razvoja i inovacija na VU.

Domena	Poddomena	Digitalno neosviješteno	Digitalna početnica	Digitalno osnaženo	Digitalno sposobno	Digitalno zrelo
Osiguranje kvalitete	Politika osiguranja kvalitete primjene IKT-a	Visoko učilište (VU) ne provodi politiku osiguranja kvalitete primjene IKT-a kao dio dokumenta strateškog upravljanja.	Visoko učilište (VU) ne provodi politiku osiguranja kvalitete primjene IKT-a kao dio dokumenta strateškog upravljanja već se politika osiguranja kvalitete provodi po potrebi.	Visoko učilište (VU) djelomično provodi politiku osiguranja kvalitete primjene IKT-a kao zaseban dokument, ali ne kao dio dokumenta strateškog upravljanja.	Visoko učilište (VU) provodi politiku osiguranja kvalitete primjene IKT-a kao dio dokumenta strateškog upravljanja. Politika osiguranja kvalitete IKT-a uključuje planiranje i uspostavu, ali ne i mjerenje, analizu primjene IKT-a na VU.	Visoko učilište (VU) provodi politiku osiguranja kvalitete primjene IKT-a kao dio dokumenta strateškog upravljanja. Politika osiguranje kvalitete primjene IKT-a uključuje planiranje, uspostavu, mjerenja i analize te kontinuirano poboljšanje primjene IKT kako bi odgovaralo zahtjevima kvalitete koje postavlja VU.

	<p>Praćenje i periodička revizija studijskih programa s aspekta primjene IKT-a</p>	<p>Visoko učilište (VU) nema uspostavljene procedure za praćenje i periodičku reviziju studijskih programa s aspekta primjene IKT-a.</p>	<p>Visoko učilište (VU) nema uspostavljene procedure za praćenje i periodičku reviziju studijskih programa s aspekta primjene IKT-a, ali pojedini djelatnici (uprava) imaju dostupne na primjeren način obrađene podatke o rezultatima implementacije IKT-a.</p>	<p>Visoko učilište (VU) ima djelomično uspostavljene procedure za praćenje i periodičku reviziju studijskih programa s aspekta primjene IKT-a, te po potrebi mogućnost izvještavanja o rezultatima implementacije IKT-a.</p>	<p>Visoko učilište (VU) ima uspostavljene procedure za periodički pregled i izvještavanje o rezultatima, kvaliteti i utjecaju implementacije IKT-a na obrazovne programe, ali se obrazovni programi ne ažuriraju sukladno razvoju novih tehnoloških i pedagoških trendova.</p>	<p>Visoko učilište (VU) ima uspostavljene procedure za periodički pregled i izvještavanje o rezultatima, kvaliteti i utjecaju implementacije IKT-a na obrazovne programe te ažuriranje programa sukladno razvoju novih tehnoloških i pedagoških trendova.</p>
--	---	--	--	--	--	---

	Vrednovanje rada nastavnog, istraživačkog, administrativnog i tehničkog osoblja	<p>Visoko učilište (VU) nema uspostavljene procedure prikupljanja podataka koji se odnose na pojedinačni profesionalni napredak i postignuća nastavnog, istraživačkog, administrativnog i tehničkog osoblja.</p>	<p>Visoko učilište (VU) nema uspostavljene procedure prikupljanja podataka koji se odnose na pojedinačni profesionalni napredak i postignuća nastavnog, istraživačkog, administrativnog i tehničkog osoblja, ali pojedini djelatnici (uprava) imaju dostupne na primjeren način obrađene podatke o profesionalnom napretku djelatnika.</p>	<p>Visoko učilište (VU) ima djelomično uspostavljene procedure prikupljanja podataka koji se odnose na pojedinačni profesionalni napredak i postignuća nastavnog, istraživačkog, administrativnog i tehničkog osoblja ali nema mogućnosti analiziranja prikupljenih podataka.</p>	<p>Visoko učilište (VU) ima uspostavljene procedure prikupljanja podataka koji se odnose na pojedinačni profesionalni napredak i postignuća nastavnog, istraživačkog, administrativnog i tehničkog osoblja, ali podaci nisu međusobno povezani na razini učilišta.</p>	<p>Visoko učilište (VU) ima uspostavljene procedure prikupljanja podataka koji se odnose na pojedinačni profesionalni napredak i postignuća djelatnika, podaci se skupljaju i analiziraju na razini učilišta.</p>
	Kontinuirano praćenje rezultata znanstveno-nastavnog rada i napredovanja	<p>Visoko učilište (VU) nema uspostavljene smjernice i preporuke za kontinuirano praćenje rezultata znanstveno- nastavnog rada i napredovanja djelatnika.</p>	<p>Visoko učilište (VU) prati rezultate znanstveno-nastavnog rada i napredovanje djelatnika pri čemu ne koristi smjernice, preporuke i IKT za kontinuirano praćenje djelatnika.</p>	<p>Visoko učilište (VU) ima djelomično uspostavljene smjernice i preporuke za napredovanje u zvanju djelatnika, pri čemu koristi IKT kako bi se proširila formativna procjena djelatnika.</p>	<p>Visoko učilište (VU) ima uspostavljene smjernice i preporuke za napredovanje u zvanju djelatnika. Ustanova koristiti IKT kako bi proširila formativne procjene koje uključuju znanje, ali i vještine i kompetencije (posebice digitalne kompetencije), ali ne koristi analitike učenja i dubinske analize podataka (data mining).</p>	<p>Visoko učilište (VU) ima uspostavljene smjernice i preporuke za napredovanje u zvanju djelatnika. Ustanova koristiti IKT kako bi proširila formativne procjene koje uključuju znanje, ali i vještine i kompetencije (posebice digitalne kompetencije) te upotrebljava analitike učenja i dubinske analize podataka (data mining).</p>

	<p>Procedure utvrđivanja potreba, razvoja ili nabave IKT resursa te njegova primjena</p>	<p>Visoko učilište (VU) ne radi analizu potreba koju ima za IKT resursima niti ima plan nabave IKT resursa (računalne i programske opreme).</p>	<p>Visoko učilište (VU) ima plan nabave IKT resursa koji je usklađen s potrebama VU ali se svodi uglavnom na definiran broj potrebnih računala, a ne i njihovu tehničku specifikaciju.</p>	<p>Visoko učilište (VU) ima plan nabave IKT resursa koji je usklađen s potrebama VU i koji uključuje tehničku specifikaciju potrebne računalne i programske opreme.</p>	<p>Na visokom učilištu (VU) provode se kontinuirane aktivnosti planiranja i nabave IKT resursa koji su usklađeni sa zakonskim propisima i koordinirane s osnivačem. Planiranje i nabava IKT resursa obuhvaćaju aktivnosti analize potreba, planiranje proračuna, plan nabave te njihovu primjenu.</p>	<p>Uprava visokog učilišta (VU) samostalno planira i nabavlja IKT resurse što obuhvaća analizu potreba, planiranje proračuna i plan nabave.</p>
--	---	---	--	---	---	---

	<p>Usvojene procedure i praćenje upisa studenata, njihovog napredovanja kroz studij, završavanja studija uz podršku IKT-a</p>	<p>Visoko učilište (VU) nema usvojene procedure i praćenje upisa studenata, njihovog napredovanja kroz studij, završavanja studija uz podršku IKT-a</p>	<p>Visoko učilište (VU) ima djelomično definirane i objavljene propise koji pokrivaju sve faze "životnog ciklusa" studenata, npr. upis, napredovanje, priznanja i certifikati.</p>	<p>Visoko učilište (VU) ima definirane i objavljene propise koji pokrivaju sve faze "životnog ciklusa" studenata, npr. upis, napredovanje, priznanja i certifikati.</p>	<p>Visoko učilište (VU) ima definirane i objavljene propise koji pokrivaju sve faze "životnog ciklusa" studenata, npr. upis, napredovanje, priznanja i certifikati. VU potiče djelatnike da iskoriste IKT kako bi studentima pružili povratne informacije o njihovom napretku na suvremeni način npr. korištenjem e-portfelja, ali ne koristi analitike učenja i dubinske analize podataka (engl. data mining).</p>	<p>Visoko učilište (VU) ima definirane i objavljene propise koji pokrivaju sve faze "životnog ciklusa" studenata, npr. upis, napredovanje, priznanja i certifikati. Učilište koristi analitike učenja i dubinske analize podataka (engl. data mining). VU potiče djelatnike da iskoriste IKT kako bi studentima pružili povratne informacije o njihovom napretku na suvremeni način npr. korištenjem e-portfelja.</p>
--	--	---	--	---	---	---

Domena	Poddomena	Digitalno neosviješteno	Digitalna početnica	Digitalno osnaženo	Digitalno sposobno	Digitalno zrelo
Znanstveno-istraživački rad	Upotreba IKT-a u pripremi i objavi znanstvenih radova	Visoko učilište (VU) ne planira niti ima definirane politike vezane uz upotrebu IKT-a u pripremi i objavi znanstvenih radova.	Visoko učilište (VU) nema definirane politike u pripremi i objavi znanstvenih radova već se ona provodi po potrebi kada uključuje primjenu IKT-a.	Visoko učilište (VU) djelomično planira i provodi upotrebu IKT-a u pripremi i objavi znanstvenih radova koje se provodi na individualnoj razini.	Visoko učilište (VU) ima politike vezane uz upotrebu IKT-a prilikom objave stručnih i znanstvenih članaka djelatnika na konferencijama i u stručnim časopisima, ali ne i objave radova studenata.	Visoko učilište (VU) ima politike vezane uz upotrebu IKT-a prilikom objave stručnih i znanstvenih članaka djelatnika i studenata na konferencijama i u stručnim časopisima.

	<p>Podrška IKT-a u pripremi i upravljanju znanstveno- istraživačkom radu i projektima</p>	<p>Visoko učilište (VU) ne osigurava podršku u pripremi i upravljanju znanstveno-istraživačkom radu i projektima.</p>	<p>Visoko učilište (VU) ne osigurava podršku IKT-a u pripremi i upravljanju znanstveno-istraživačkom radu i projektima.</p>	<p>Visoko učilište (VU) ima djelomično osigurava podršku IKT-a u pripremi i upravljanju znanstveno-istraživačkom radu i projektima.</p>	<p>Visoko učilište (VU) osigurava IKT podršku u pripremi i upravljanju znanstveno-istraživačkog rada, ali ne i IKT podršku projektima koje učilište prijavljuje ili provodi (baza članaka, IS sustavi poput baze projekata).</p>	<p>Visoko učilište (VU) osigurava IKT podršku u pripremi i upravljanju znanstveno-istraživačkog rada te IKT podršku projektima koje učilište prijavljuje ili provodi (baza članaka, IS sustavi poput baze projekata).</p>
--	--	---	---	---	--	---

	<p>Istraživanja u području IKT-a (suradnička IKT istraživanja na Visoko učilište (VU))</p>	<p>Visoko učilište (VU) ne potiče istraživanje u području IKT-a (suradnička IKT istraživanja na visokom učilištu).</p>	<p>Visoko učilište (VU) djelomično potiče istraživanje u području IKT-a (suradnička IKT istraživanja na visokom učilištu).</p>	<p>Visoko učilište (VU) potiče povezivanje obrazovnih institucija u svrhu stvaranje partnerstva i zajedničkih IKT istraživanja ali ne prati redovito takve natječaje niti inicira projektne ideje.</p>	<p>Visoko učilište (VU) potiče povezivanje obrazovnih institucija u svrhu stvaranje partnerstva i zajedničkih IKT istraživanja te redovito prati takve natječaje, ali ne inicira projektne ideje.</p>	<p>Visoko učilište (VU) potiče povezivanje obrazovnih institucija u svrhu stvaranje partnerstva i zajedničkih IKT istraživanja te redovito prati takve natječaje i inicira projektne ideje.</p>
	<p>Sustav potpore istraživačima na početku karijere u primjeni IKT-a u znanstveno-istraživačkom radu</p>	<p>Visoko učilište (VU) nema razvijen sustav potpore na početku karijere u primjeni IKT-a u znanstveno-istraživačkom radu.</p>	<p>Visoko učilište (VU) ima djelomično razvijen sustav potpore na početku karijere u primjeni IKT-a u znanstveno-istraživačkom radu.</p>	<p>Visoko učilište (VU) ima razvijen sustav potpore istraživačima na početku karijere u primjeni IKT-a u znanstveno-istraživačkom radu pomoću relevantnih digitalnih alata i platformi.</p>	<p>Visoko učilište (VU) ima razvijen sustav potpore istraživačima na početku karijere u primjeni IKT-a u znanstveno-istraživačkom radu pomoću relevantnih digitalnih alata i platformi te omogućuje i dijeljenje internih znanja i resursa, pristup bazama publikacija, suradnja unutar projektnih timova bez podrške Centra potpore nastavnicima ili Centra za razvoj IKT alata i sustava.</p>	<p>Visoko učilište (VU) ima razvijen sustav potpore istraživačima na početku karijere u primjeni IKT-a u znanstveno-istraživačkom radu pomoću relevantnih digitalnih alata i platformi, dijeljenje internih znanja i resursa, pristup bazama publikacija, suradnja unutar projektnih timova. Podrška i djelatnosti Centra potpore nastavnicima ili Centra za razvoj IKT alata i sustava, odnosno Centra za projekte i sl.</p>

	<p>Kontinuirano usavršavanje istraživača u primjeni IKT-a u znanstveno-istraživačkom radu</p>	<p>Visoko učilište (VU) ne planira niti ulaže u usavršavanje istraživača u primjeni IKT-a u znanstveno-istraživačkom radu.</p>	<p>Visoko učilište (VU) ne planira niti ulaže u usavršavanje istraživača već se usavršavanje u primjeni IKT-a u znanstveno-istraživačkom radu provodi po potrebi.</p>	<p>Visoko učilište (VU) djelomično planira i ulaže u kontinuirano usavršavanje istraživača već se usavršavanje u primjeni IKT-a u znanstveno-istraživačkom radu provodi po potrebi na individualnoj razini.</p>	<p>Visoko učilište (VU) ulaže u kontinuirani profesionalni razvoj istraživača u primjeni IKT-a u znanstveno-istraživačkom radu, te pohađanju edukacija koje pridonose njihovom profesionalnom razvoju ali ne i razvoju visokog učilišta.</p>	<p>Visoko učilište (VU) ulaže u kontinuirani profesionalni razvoj istraživača u primjeni IKT-a u znanstveno-istraživačkom radu, te pohađanju edukacija koje pridonose njihovom profesionalnom razvoju i razvoju Visoko učilište (VU).</p>
--	--	--	---	---	--	---

	<p>Umreženost i suradnja istraživača uz podršku IKT-a</p>	<p>Visoko učilište (VU) ne zalaže se za suradnju i razmjenu znanja istraživača putem umreženosti uz podršku IKT-a.</p>	<p>Visoko učilište (VU) djelomično se zalaže za suradnju, ali ne i razmjenu znanja istraživača putem umreženosti uz podršku IKT-a.</p>	<p>Visoko učilište (VU) djelomično se zalaže za suradnju i razmjenu znanja istraživača putem umreženosti uz podršku IKT-a.</p>	<p>Visoko učilište (VU) se zalaže za suradnju i razmjenu znanja istraživača putem umreženosti uz podršku IKT-a. Suradnja istraživača oslanja se na zajedničku mrežnu infrastrukturu, ali ne i pristup zajedničkim resursima.</p>	<p>Visoko učilište (VU) se zalaže za suradnju i razmjenu znanja istraživača putem umreženosti uz podršku IKT-a. Suradnja istraživača oslanja se na zajedničku mrežnu infrastrukturu i pristup zajedničkim resursima - poput računala, udaljenih instrumenata, baza podataka i softverskih alata i aplikacija.</p>
--	--	--	--	--	--	---

Domena	Poddomena	Digitalno neosvijesteno	Digitalna početnica	Digitalno osnaženo	Digitalno sposobno	Digitalno zrelo
Transfer tehnologije i služenje društvu	Suradnja s dionicima (poslodavci, lokalna zajednica, pred-tercijarno obrazovanje) uz potporu IKT-a	Visoko učilište (VU) ne zalaže se za suradnju s dionicima (poslodavci, lokalna zajednica, pred-tercijarno obrazovanje).	Visoko učilište (VU) se ne zalaže za suradnju s dionicima (poslodavci, lokalna zajednica, pred-tercijarno obrazovanje) uz potporu IKT-a.	Visoko učilište (VU) djelomično se zalaže za suradnju s dionicima (poslodavci, lokalna zajednica, pred-tercijarno obrazovanje) uz potporu IKT-a.	Visoko učilište (VU) potiče i usmjerava djelatnike i studente na suradnju s poslodavcima, gospodarstvenicima, lokalnom zajednicom u svrhu savjetovanja.	Visoko učilište (VU) potiče i usmjerava djelatnike i studente na suradnju s poslodavcima, gospodarstvenicima, lokalnom zajednicom (lice u lice, online ili kombinacija jednog i drugog) u svrhu savjetovanja ili buduće suradnje.

	<p>Primijenjena istraživanja i stručni projekti uz podršku IKT-a i/ili u području IKT-a</p>	<p>Visoko učilište (VU) ne potiče i ne usmjerava djelatnike i studente na primijenjena istraživanja i stručne projekte uz podršku IKT-a i/ili u području IKT-a.</p>	<p>Visoko učilište (VU) djelomično potiče ali ne usmjerava djelatnike i studente na primijenjena istraživanja i stručne projekte uz podršku IKT-a i/ili u području IKT-a.</p>	<p>Visoko učilište (VU) djelomično potiče i usmjerava djelatnike i studente na primijenjena istraživanja i stručne projekte uz podršku IKT-a i/ili u području IKT-a.</p>	<p>Visoko učilište (VU) potiče i usmjerava djelatnike i studente na primijenjena istraživanja i stručne projekte uz podršku IKT-a i/ili u području IKT-a s ciljem unapređenja razvoja i inovacija, suradnje između gospodarstva i znanstveno-istraživačkog sektora.</p>	<p>Primijenjeno istraživanje je teorijski ili pokusni rad poduzet radi postignuća novih znanja i usmjeren prije svega na ostvarivanje praktičnog cilja poput razvoja nove tehnologije ili proizvoda. Visoko učilište (VU) potiče i usmjerava djelatnike i studente na primijenjena istraživanja i stručne projekte uz podršku IKT-a i/ili u području IKT-a s ciljem unapređenja razvoja i inovacija, suradnje između gospodarstva i znanstveno-istraživačkog sektora te aktivnosti razvoja i transfera tehnologija.</p>
--	--	---	---	--	---	---

	<p>Umreženost istraživača i korisnika istraživanja (dionika) uz potporu IKT-a</p>	<p>Visoko učilište (VU) ne zalaže se za suradnju i razmjenu znanja istraživača i korisnika istraživanja.</p>	<p>Visoko učilište (VU) djelomično se zalaže za suradnju, ali ne i razmjenu znanja istraživača i korisnika istraživanja uz potporu IKT-a.</p>	<p>Visoko učilište (VU) djelomično se zalaže za suradnju i razmjenu znanja istraživača i korisnika istraživanja uz potporu IKT-a.</p>	<p>Visoko učilište (VU) se zalaže za suradnju i razmjenu znanja istraživača putem umreženosti istraživača i korisnika istraživanja (dionika) uz potporu IKT-a putem partnerstva sa drugim obrazovnim institucijama.</p>	<p>Visoko učilište (VU) se zalaže za suradnju i razmjenu znanja uz potporu IKT-a putem partnerstva s drugim obrazovnim institucijama, privatnim i javnim sektorom te širom zajednicom kao korisnicima istraživanja.</p>
--	--	--	---	---	---	---

Domena	Poddomena	Digitalno neosviješteno	Digitalna početnica	Digitalno osnaženo	Digitalno sposobno	Digitalno zrelo
Učenje i poučavanje	Priprema, pohrana i upotreba digitalnih sadržaja u učenju i poučavanju	Nitko od djelatnika visokog učilišta u svom poučavanju ne primjenjuje niti već pripremljene dostupne digitalne sadržaje niti ih po potrebi prilagođava kontekstu i aktivnostima učenja i poučavanja.	Manje od polovice djelatnika u svom poučavanju primjenjuje već pripremljene dostupne digitalne sadržaje ili ih po potrebi prilagođava kontekstu i aktivnostima učenja i poučavanja.	Više od polovice djelatnika u svom poučavanju primjenjuje već pripremljene dostupne digitalne sadržaje ili ih po potrebi prilagođava kontekstu i aktivnostima učenja i poučavanja i manje od polovice ih samostalno izrađuje digitalne sadržaje koje koristi u poučavanju.	Gotovo svi djelatnici u svom poučavanju primjenjuju već pripremljene dostupne digitalne sadržaje ili ih po potrebi prilagođavaju kontekstu i aktivnostima učenja i poučavanja te više od polovice ih samostalno izrađuje digitalne sadržaje koje koristi u poučavanju i manje od polovice u okviru svog poučavanja raznim aktivnostima potiče i studente na izradu digitalnih sadržaja.	Visoko učilište (VU) ima definirana pravila kako bi osiguralo da su svi dionici organizacije dobro informirani o pravima intelektualnog vlasništva i autorskim pravima pri nabavi, korištenju ili stvaranju digitalnog sadržaja. VU ima razvijeno centralno mjesto pohrane digitalnih dokumenata i obrazovnih sadržaja (repozitorij).

	Inovativne metode učenja i poučavanja uz pomoć IKT-a	<p>Visoko učilište (VU) ne podržava inovacije u obrazovnim programima koji potiču primjenu IKT-a na način da se djelatnici i studenti mogu razvijati i primjenjivati svoje prethodno znanje.</p>	<p>Manje od polovice djelatnika primjenjuje inovacije u obrazovnim programima koji potiču primjenu IKT-a na način da i djelatnici i studenti mogu primjenjivati svoje prethodno znanje, istraživanje i vještine neovisnog razmišljanja.</p>	<p>Više od polovice djelatnika primjenjuje inovacije u obrazovnim programima koji potiču primjenu IKT-a na način da i djelatnici i studenti mogu primjenjivati svoje prethodno znanje, istraživanje i vještine neovisnog razmišljanja.</p>	<p>Gotovo svi djelatnici primjenjuju inovacije u obrazovnim programima koji potiču primjenu IKT-a na način da i djelatnici i studenti mogu primjenjivati svoje prethodno znanje, istraživanje i vještine neovisnog razmišljanja te se mogu baviti izazovima koji nadilaze tradicionalna znanja iz predmeta, posebice uključivanje razvoja digitalnih kompetencija.</p>	<p>Visoko učilište (VU) podržava inovacije u obrazovnim programima koji potiču primjenu IKT-a na način da se djelatnici i studenti mogu razvijati i primjenjivati svoje prethodno znanje, istraživanje i vještine neovisnog razmišljanja te se mogu baviti izazovima koji nadilaze tradicionalna znanja iz predmeta, zahtijevajući od njih da pokažu transverzalne vještine, ključne sposobnosti, posebice uključivanje razvoja digitalnih kompetencija u različite studijske predmete, obaveze i aktivnosti te BYOD mogućnosti u VU.</p>
--	---	--	---	--	--	---

	Razvoj digitalnih kompetencija nastavnika	Nitko od djelatnika visokog učilišta (VU) nije svjestan mogućnosti usavršavanja digitalnih kompetencija pri agencijama zaduženim za stručno usavršavanje i sličnim institucijama, niti je završio neki od programa usavršavanja pri spomenutim agencijama.	Manje od polovice djelatnika visokog učilišta (VU) je svjesno mogućnosti usavršavanja digitalnih kompetencija pri agencijama zaduženim za stručno usavršavanje i sličnim institucijama te je i završilo neki od programa usavršavanja pri spomenutim agencijama.	Više od polovice djelatnika visokog učilišta (VU) je svjesno mogućnosti usavršavanja digitalnih kompetencija pri agencijama zaduženim za stručno usavršavanje i sličnim institucijama te je i završilo neki od programa usavršavanja pri spomenutim agencijama, a manje od polovice djelatnika se kontinuirano usavršava i razvija svoje digitalne kompetencije te sudjeluje u projektima vezanim uz razvoj digitalnih kompetencija.	Gotovo svi djelatnici visokog učilišta (VU) su svjesni mogućnosti usavršavanja digitalnih kompetencija pri agencijama zaduženim za stručno usavršavanje i sličnim institucijama te su i završili neki od programa usavršavanja pri spomenutim agencijama, a više od polovice djelatnika se kontinuirano usavršava i razvija svoje digitalne kompetencije te sudjeluje u projektima vezanim uz razvoj digitalnih kompetencija.	Djelatnici visokog učilišta (VU) su svjesni mogućnosti te planiraju usavršavanja digitalnih kompetencija pri agencijama zaduženim za stručno usavršavanje i sličnim institucijama te kontinuirano usavršavaju i razvijaju svoje digitalne kompetencije i sudjeluju u projektima vezanim uz razvoj digitalnih kompetencija.
	Razvoj digitalnih kompetencija studenata	Nitko od djelatnika u svom poučavanju ne provodi aktivnosti koje pridonose razvoju digitalnih kompetencija studenata.	Manje od polovice djelatnika u svom poučavanju provodi aktivnosti koje pridonose razvoju digitalnih kompetencija studenata.	Više od polovice u svom poučavanju provodi aktivnosti koje pridonose razvoju digitalnih kompetencija studenata te ih manje od polovice prepoznaje potrebu da se na razini visokog učilišta (VU) sustavno pristupa planiranju i provođenju takvih aktivnosti kroz učenje i poučavanje. Na razini visokog učilišta (VU) još uvijek ne postoji plan provođenja nastavnih aktivnosti koje pridonose razvoju digitalnih kompetencija studenata.	Gotovo svi odgojno-obrazovni u svom poučavanju provode aktivnosti koje pridonose razvoju digitalnih kompetencija studenata te ih više od polovice prepoznaje potrebu da se na razini visokog učilišta (VU) sustavno pristupa planiranju i provođenju takvih aktivnosti kroz učenje i poučavanje.	Visoko učilište (VU) redovito potiče, razvija i ocjenjuje primjenu IKT-a od strane studenata u različitim okruženjima učenja te kroz programe obrazovanja. Visoko učilište potiče studente da budu kreatori specifičnih i međukurikularnih digitalnih sadržaja koji se koriste u formalnih i neformalnih obrazovnim programima.

	<p>Upotreba analitika učenja u unapređenju učenja i poučavanja</p>	<p>Visoko učilište (VU) nema definiran proces mjerenja, prikupljanja i izvještavanja o studentima i njihovom napretku.</p>	<p>Visoko učilište (VU) ima definiran proces mjerenja i prikupljanja podataka o studentovom napretku, ali studenti nemaju povratnu informaciju odnosno ne dobivaju izvještaj o individualnom napretku.</p>	<p>Visoko učilište (VU) ima djelomično definiran proces mjerenja, prikupljanja i izvještavanja o studentima i njihovom napretku radi optimizacije učenja.</p>	<p>Visoko učilište (VU) ima definiran proces mjerenja, prikupljanja i izvještavanja o studentima i njihovom napretku radi optimizacije učenja, poboljšanja budućih procesa učenja ili dodatnih konzultacija/intervencija od strane djelatnika, ali se ne prikupljaju i analiziraju podaci o iskustvu studenata i uspješnosti poučavanja.</p>	<p>Visoko učilište (VU) ima definiran proces mjerenja, prikupljanja i izvještavanja o studentima i njihovom napretku radi optimizacije učenja, poboljšanja budućih procesa učenja ili dodatnih konzultacija/intervencija od strane djelatnika. Prikupljanje, analiza podataka o iskustvu studenata i uspješnosti poučavanja te upotreba rezultata u unapređenju učenja i poučavanja.</p>
--	---	--	--	---	--	--

	Sveprisutno učenje i otvoreni kurikulum	Visoko učilište (VU) ne omogućava djelatnicima i studentima fleksibilan pristup edukaciji jer učenje nije dostupno bilo kada i bilo gdje.	Visoko učilište (VU) djelomično omogućava djelatnicima i studentima fleksibilan pristup edukaciji jer učenje nije dostupno bilo kada i bilo gdje.	Visoko učilište (VU) omogućava fleksibilan pristup edukaciji jer je učenje dostupno bilo kada i bilo gdje, ali VU ne omogućava studentima i djelatnicima otvoreni kurikulum.	Visoko učilište (VU) omogućava fleksibilan pristup edukaciji jer je učenje dostupno bilo kada i bilo gdje. Visoko učilište omogućava studentima i djelatnicima otvoreni kurikulum.	Visoko učilište (VU) omogućava fleksibilan pristup edukaciji jer je učenje dostupno bilo kada i bilo gdje. Visoko učilište omogućava studentima i djelatnicima otvoreni kurikulum te niz digitalnih tehnologija za učenje, alate, aplikacije, sadržaje i usluge kojima mogu pristupiti bilo gdje / bilo kada (npr. u formalnim i neformalnim okruženjima). BYOD mogućnosti u visokom učilištu.
--	--	---	---	--	--	--

	<p>Personalizacija i potpora podzastupljenim skupinama primjenom IKT-a u učenju i poučavanju</p>	<p>Nitko od djelatnika visokog učilišta (VU) nije svjestan mogućnosti primjene pomoćne IKT-a kako bi se odgovorilo na potrebe podzastupljenim skupinama primjenom IKT-a u učenju i poučavanju.</p>	<p>Manje od polovice djelatnika visokog učilišta (VU) je svjesno mogućnosti primjene pomoćne IKT-a kako bi se odgovorilo na potrebe podzastupljenim skupinama primjenom IKT-a u učenju i poučavanju.</p>	<p>Više od polovice djelatnika visokog učilišta (VU) je svjesno mogućnosti primjene pomoćne IKT-a kako bi se odgovorilo na potrebe podzastupljenim skupinama primjenom IKT-a u učenju i poučavanju.</p>	<p>Gotovo svi djelatnici visokog učilišta (VU) su svjesni mogućnosti primjene pomoćne IKT-a kako bi se odgovorilo na potrebe podzastupljenim skupinama primjenom IKT-a u učenju i poučavanju.</p>	<p>Visoko učilište (VU) ima pristup i smjernice za primjenu pomoćne IKT-a i odgovarajućih digitalnih sadržaja diljem ustanove kako bi se odgovorilo na potrebe podzastupljenim skupinama primjenom IKT-a u učenju i poučavanju.</p>
--	---	--	--	---	---	---

Domena	Poddomena	Digitalno neosvijesto	Digitalna početnica	Digitalno osnaženo	Digitalno sposobno	Digitalno zrelo
IKT kultura	Mrežna prisutnost VU	Visoko učilište (VU) nije prisutno na mreži (mrežne stranice, portali, društvene mreže).	Visoko učilište (VU) je u procesu izrade mrežne stranice, portala ili profila na društvenim mrežama.	Visoko učilište (VU) ima aktivnu i ažurnu mrežnu stranicu, portal ili profil na društvenim mrežama s osnovnim informacijama o VU, predmetima i aktivnostima.	Visoko učilište (VU) ima aktivnu i ažurnu mrežnu stranicu, portal ili profil na društvenim mrežama koji mogu biti prilagođeni različitim vrstama mobilnih uređaja u čiju izradu i ažuriranje su uključeni i djelatnici. VU je aktivno i u zajednicama prakse profesionalnih zajednica koje promiču izvrsnost, kvalitetu i dostupnost obrazovnog sadržaja.	Visoko učilište (VU) aktivno promiče i očekuje angažman djelatnika i studenata na mrežnim stranicama, portalima i zajednicama prakse profesionalnih zajednica koje promiču izvrsnost, kvalitetu i dostupnost obrazovnog sadržaja i znanja o implementaciji tehnologija digitalnog učenja u različitim kontekstima. Kroz takav angažman, djelatnici i studenti mogu pristupiti i doprinijeti istraživanju i širem ekosustavu učenja.

	<p>Promocija VU uz primjenu IKT-a</p>	<p>Nitko od djelatnika visokog učilišta (VU) ne koristi online sustav komunikacije, stoga komunikacija može jedino biti usmena (licem u lice) ili putem telefona.</p>	<p>Nekolicina djelatnika visokog učilišta (VU), uglavnom iz uprave VU, koristi online sustav komunikacije na osnovnoj razini korespondencije i komunikacije.</p>	<p>Više od polovice djelatnika visokog učilišta (VU) koristi online sustav komunikacije te je moguća uspostava komunikacije i osnovnog izvještavanja između djelatnika i studenata.</p>	<p>Više od polovice djelatnika visokog učilišta (VU) koristi odgovarajuće komunikacijske kanale i informacijske sustave za uspostavu komunikacije i izvještavanje između djelatnika, studenata i šire zajednice.</p>	<p>Visoko učilište (VU) potiče online sustav komunikacije i izvještavanja djelatnika i studenata putem elektroničke pošte, društvenih mreža, sustava za upravljanje učenjem, foruma te drugih online usluga ustanove. Mrežne stranice i stranice socijalnih mreža se redovito ažuriraju.</p>
--	--	---	--	---	--	--

	<p>Razvoj digitalne pismenosti i poticanje inovativnosti u primjeni IKT-a kod djelatnika VU</p>	<p>Nitko od djelatnika visokog učilišta (VU) ne usavršava svoje digitalne kompetencije niti na razini stjecanja osnovnih IKT vještina za rad na računalu.</p>	<p>Manje od polovice djelatnika visokog učilišta (VU) usavršava svoje digitalne kompetencije barem na razini stjecanja osnovnih IKT vještina za rad na računalu.</p>	<p>Više od polovice djelatnika visokog učilišta (VU) usavršava svoje digitalne kompetencije na razini stjecanja osnovnih IKT vještina za rad na računalu, i manje od polovice ih sudjeluje u programima usavršavanja vezanim uz primjenu IKT-a u svrhu unapređenja načina učenja i poučavanja.</p>	<p>Gotovo svi djelatnici visokog učilišta (VU) usavršavaju svoje digitalne kompetencije i više od polovice ih sudjeluje u programima usavršavanja vezanim uz primjenu IKT-a u svrhu unapređenja i inovativnosti u učenju i poučavanju.</p>	<p>Visoko učilište (VU) podržava razvoj digitalne pismenosti i poticanje inovativnosti u primjeni IKT-a kod djelatnika VU kako bi se ostvarila konkurentnost u obrazovnom sustavu te na tržištu rada sukladno razvoju tehnologije.</p>
	<p>Samopouzdanje i motivacija djelatnika o važnosti primjene IKT-a</p>	<p>Nitko od djelatnika visokog učilišta (VU) nema dovoljno samopouzdanja i motivacije, temeljenog na usavršavanju digitalnih kompetencija, za svoje poučavanje odabrati primjerenu IKT tehnologiju i sadržaj, niti ih primjenjuje u poučavanju.</p>	<p>Manje od polovice djelatnika visokog učilišta (VU) ima dovoljno samopouzdanja i motivacije, temeljenog na usavršavanju digitalnih kompetencija, za svoje poučavanje odabrati primjerenu IKT tehnologiju i sadržaj, te ih primjenjuje u poučavanju.</p>	<p>Više od polovice djelatnika visokog učilišta (VU) ima dovoljno samopouzdanja i motivacije, temeljenog na usavršavanju digitalnih kompetencija, za svoje poučavanje odabrati primjerenu IKT tehnologiju i sadržaj, te ih primjenjuje u poučavanju, ali samo manje od polovice djelatnika integrira IKT u svoj svakodnevni rad.</p>	<p>Gotovo svi djelatnici visokog učilišta (VU) imaju dovoljno samopouzdanja i motivacije, temeljenog na usavršavanju digitalnih kompetencija, za svoje poučavanje odabrati primjerenu IKT tehnologiju i sadržaj, te ih primjenjuje u poučavanju, a više od polovice djelatnika integrira IKT u svoj svakodnevni rad .</p>	<p>Visoko učilište (VU) ima procese koji osiguravaju da zaposlenici budu sigurni i digitalno kompetentni integrirajući IKT u svakodnevni rad (učenje, poučavanje, komunikacija, administracija). Od iznimne je važnosti za djelatnike poštivanje pravila sigurnosti te svijest o mogućim rizicima i jasno razumijevanje odgovornog ponašanja.</p>

	Osiguran pristup i podrška u primjeni IKT infrastrukture	Visoko učilište (VU) nema smjernice i preporuke za pristup i podršku primjeni IKT infrastrukture.	Visoko učilište (VU) ne planira smjernice i preporuke za pristup i podršku primjeni IKT infrastrukture već to radi prema potrebi.	Visoko učilište (VU) ima djelomično razvijene smjernice i preporuke za regulirani pristup te odgovornu i sigurnu primjenu IKT resursa u vlasništvu učilišta, djelatnika i studenata.	Visoko učilište (VU) ima smjernice i preporuke za regulirani pristup te odgovornu i sigurnu primjenu IKT resursa u vlasništvu učilišta, djelatnika i studenata, za sigurno korištenje Internetom što pridonosi bržem i sigurnijem poučavanju i poslovanju, ali nema osiguranu podršku za BYOD mogućnosti.	Visoko učilište (VU) ima smjernice i preporuke za regulirani pristup te odgovornu i sigurnu primjenu IKT resursa u vlasništvu učilišta, djelatnika i studenata, za sigurno korištenje Internetom što pridonosi bržem i sigurnijem poučavanju i poslovanju. VU ima osiguranu podršku u primjeni IKT infrastrukture i BYOD mogućnosti.
--	---	---	---	--	---	--

	<p>Primjena etičkih standarda, autorskih prava i intelektualnog vlasništva u području IKT-a</p>	<p>Visoko učilište (VU) ne provodi kontrolu licenciranja sustavske programske opreme pa nema kontrolu nad time jesu li programski alati koji su instalirani na VU opremi licencirani.</p>	<p>Visoko učilište (VU) djelomično provodi kontrolu licenciranja sustavske programske opreme stoga ima i djelomičnu kontrolu nad time jesu li programski alati koji su instalirani na VU opremi licencirani.</p>	<p>Visoko učilište (VU) provodi kontrolu licenciranja sustavske programske opreme koja je instalirana na računalnoj opremi VU-a. Ne postoji kontrola licenciranja programske opreme u vlasništvu djelatnika i studenata koje oni koriste na VU.</p>	<p>Visoko učilište (VU) ima pravila koja se odnose na licence za programsku opremu i sadržaj (npr. E-knjige, časopise), aplikacije, platforme i ostale obrazovne resurse koji potječu od komercijalnih izdavača / davatelja usluga, ali nema razvijena pravila koja promoviraju zaštitu autorskog prava i intelektualnog vlasništva kod djelatnika i studenata.</p>	<p>Visoko učilište (VU) ima pravila koja se odnose na licence za sadržaj (npr. E-knjige, časopise), programske opreme, aplikacije, platforme i ostale obrazovne resurse koji potječu od komercijalnih izdavača / davatelja usluga. Pravila promoviraju zaštitu autorskog prava i intelektualnog vlasništva kod djelatnika i studenata.</p>
--	--	---	--	---	---	--

Domena	Poddomena	Digitalno neosviješteno	Digitalna početnica	Digitalno osnaženo	Digitalno sposobno	Digitalno zrelo
IKT infrastruktura	Raspoloživost IKT resursa (hardver i softver) za učenje i poučavanje	Gotovo niti jedna predavaonica na visokom učilištu (VU) ne raspolaže s prezentacijskim (interaktivnim) uređajima (projektorima, pametnim pločama ili ekranima) te prijenosnim uređajima (prijenosna računala, tableti, mobiteli) ili stolnim računalima.	Manje od polovice predavaonica na visokom učilištu (VU) ne raspolaže s prezentacijskim (interaktivnim) uređajima (projektorima, pametnim pločama ili ekranima) te prijenosnim uređajima (prijenosna računala, tableti, mobiteli) ili stolnim računalima. Ostali periferni uređaju (npr. pisači, skeneri, kamare i slično) su dostupni kao zajednički resursi samo djelatnicima.	Više od polovice predavaonica na visokom učilištu (VU) opremljeno je projektorom, dok je manje od polovice njih opremljeno prijenosnim ili tablet uređajima i pametnim pločama ili pametnim ekranima. Ostali periferni uređaju (npr. pisači, skeneri, kamare i slično) su dostupni kao zajednički resursi samo djelatnicima.	Više od polovice predavaonica na visokom učilištu (VU) opremljeno je projektorom, dok je manje od polovice njih opremljeno prijenosnim ili tablet uređajima i pametnim pločama ili pametnim ekranima. Ostali periferni uređaju (npr. pisači, skeneri, kamare i slično) su dostupni kao zajednički resursi djelatnicima i studentima.	Visoko učilište (VU) raspolaže predavaonicama s prezentacijskim (interaktivnim) uređajima (projektorima, pametnim pločama ili ekranima) te prijenosnim uređajima (prijenosna računala, tableti, mobiteli) ili stolnim računalima. Djelatnicima i studentima omogućena je suvremena IKT infrastruktura, online resursi za učenje, VLE, LMS, laboratoriji, virtualne zajednice prakse i sl. Pristup mreži omogućen je unutar cijelog učilišta.

	Raspoloživost IKT resursa za znanstveno-istraživački rad	Visoko učilište (VU) ne omogućava znanstvenicima IKT resurse u njihovom znanstveno-istraživačkom radu.	Visoko učilište (VU) djelomično omogućava znanstvenicima IKT resurse u njihovom znanstveno-istraživačkom radu. IKT oprema dostupna je kao zajednički resurs djelatnicima.	Visoko učilište (VU) omogućava znanstvenicima IKT resurse u njihovom znanstveno-istraživačkom radu, bez mogućnosti korištenja vlastite opreme .	Visoko učilište (VU) omogućava znanstvenicima IKT resurse u njihovom znanstveno-istraživačkom radu, ali djelatnici nemaju mogućnost korištenje vlastite opreme unutar cijelog učilišta.	Visoko učilište (VU) omogućava znanstvenicima IKT resurse u njihovom znanstveno-istraživačkom radu. Učilište infrastrukturno omogućava djelatnicima uspješno korištenje vlastite opreme unutar cijelog učilišta.
--	---	--	---	---	---	--

	<p>Mrežna infrastruktura na VU</p>	<p>Visoko učilište (VU) nema razvijenu brzu i pouzdanu žičnu i bežičnu mrežu unutar cijele ustanove.</p>	<p>Visoko učilište (VU) ima djelomično razvijenu brzu i pouzdanu žičnu mrežu ali bežična mreža unutar cijele ustanove nije omogućena.</p>	<p>Visoko učilište (VU) ima razvijenu brzu i pouzdanu žičnu mrežu, a bežična mreža djelomično je omogućena unutar ustanove.</p>	<p>Povezanost digitalnih uređaja na brzi Internet putem brze žične ili bežične mreže. Način osiguravanja pristupa mrežnoj infrastrukturi omogućen je i s vlastitim uređajima bez kontrole pristupa. Brza i pouzdana žična i bežična mreža je osigurana u cijeloj ustanovi. Svi digitalni uređaji na VU su povezani na brzi Internet.</p>	<p>Povezanost digitalnih uređaja na brzi Internet putem brze žične ili bežične mreže. Način osiguravanja pristupa mrežnoj infrastrukturi omogućen je i s vlastitim uređajima uz kontrolu pristupa. Brza i pouzdana žična i bežična mreža je osigurana u cijeloj ustanovi. Svi digitalni uređaji na VU su povezani na brzi Internet.</p>
	<p>Pristup IKT resursima za studente (u nastavi i van nastave)</p>	<p>Visoko učilište (VU) ne omogućava studentima IKT resurse u nastavi i van nastave.</p>	<p>Visoko učilište (VU) djelomično omogućava studentima IKT resurse u nastavi. IKT oprema dostupna je kao zajednički resurs studentima.</p>	<p>Visoko učilište (VU) omogućava studentima IKT resurse u nastavi, bez mogućnosti korištenja vlastite opreme .</p>	<p>Visoko učilište omogućava studentima IKT opremu u njihovom svakodnevnom pohađanju nastave (učenje, poučavanje, komunikacija) te pristup digitalnim sadržajima. Učilište infrastrukturno omogućava studentima djelomično korištenje vlastite opreme unutar ustanove.</p>	<p>Visoko učilište omogućava studentima IKT opremu u njihovom svakodnevnom pohađanju nastave (učenje, poučavanje, komunikacija) te pristup digitalnim sadržajima. Učilište infrastrukturno omogućava studentima uspješno korištenje vlastite opreme unutar cijele ustanove.</p>

	Digitalno okruženje te informacijski sustavi za djelatnike i studente	Visoko učilište (VU) nema razvijeno digitalno okruženje i informacijski sustav za djelatnike i studente.	Visoko učilište (VU) ima djelomično razvijeno digitalno okruženje i djelomično razvijen informacijski sustav koji je dostupan samo djelatnicima.	Visoko učilište (VU) ima razvijeno digitalno okruženje i informacijski sustav koji je dostupan samo djelatnicima.	Visoko učilište (VU) ima razvijeno digitalno okruženje i informacijski sustav koji je dostupan u potpunosti djelatnicima i djelomično studentima.	Visoko učilište omogućava digitalno okruženje i informacijski sustav koji je stalno dostupan djelatnicima i studentima u svrhu postizanja ishoda učenja i obrazovnih ciljeva učilišta.
--	--	--	--	---	---	--

	<p>Tehnička potpora i održavanje IKT resursa na VU</p>	<p>Na visokom učilištu (VU) nije osigurana tehnička potpora niti održavanje opreme i nisu za to osigurana sredstva.</p>	<p>Tehnička potpora i održavanje IKT resursa na visokom učilištu (VU) temelji se na dobrovoljnoj pomoći pojedinih djelatnika i za to nema osiguranih sredstava.</p>	<p>Tehnička potpora i održavanje IKT resursa na visokom učilištu (VU) prema potrebi vrši vanjski pružatelj usluga, ali ne postoji ugovorena usluga i nisu unaprijed osigurana sredstva za te potrebe.</p>	<p>Tehnička potpora i održavanje IKT resursa na visokom učilištu (VU) vrši vanjski davatelj usluga, njegova obveza je regulirana i za to su osigurana sredstva ili unutar VU postoji Centar za informatičku podršku djelatnicima i studentima.</p>	<p>Tehnička i korisnička podrška visokog učilišta planirana je i integrirana u IKT infrastrukturu kako bi se osigurala pouzdana izvedba, održavanje i interoperabilnost te omogućilo djelatnicima i studentima neometan pristup digitalnim tehnologijama, sadržajima i uslugama učilišta. Stupanj i način tehničke podrške može biti definiran interno ili vanjskim pružateljima usluga.</p>
--	---	---	---	---	--	--

	<p>Sustav informacijske sigurnosti</p>	<p>Visoko učilište (VU) nema razvijen sustav informacijske sigurnosti.</p>	<p>Na visokom učilištu (VU) nije razvijen sustav informacijske sigurnosti, ali se koristi minimalni skup zaštitnih mjera kako bi se osigurala zaštita privatnosti pojedinca, povjerljivost i sigurna uporaba IKT infrastrukture i podataka za učenje.</p>	<p>Na visokom učilištu (VU) nema razvijen sustav informacijske sigurnosti, ali VU ima definirani sigurnosnu politiku i počinje identificirati informacijsku imovinu te primjenjivati zaštitne mjere prema slobodnoj procjeni.</p>	<p>Na visokom učilištu (VU) postoji djelomično razvijen sustav informacijske sigurnosti, identificirana je informacijska imovina te su primijenjene zaštitne mjere kako bi se osigurala zaštita privatnost pojedinca, povjerljivost i sigurna upotreba IKT infrastrukture i podataka za učenje prema raspoloživim resursima. Postoji svijest o manjkavostima u sustavu i planski se saniraju sigurnosne manjkavosti.</p>	<p>Visoko učilište ima odgovarajuće politike, postupke i zaštitne mjere kako bi osigurala zaštita privatnosti pojedinca, povjerljivost i sigurna uporaba IKT infrastrukture i podataka za učenje. Zaštitne mjere uključuje zakonske obveze vezane uz zaštitu podataka i licence te formalne smjernice za osoblje i studente o privatnosti, povjerljivosti i sigurnosti u mrežnim okruženjima, aktivno se prati informacijska imovina i implementiraju zaštitne mjere u odnosu na procijenjene rizike i odabrane strategije upravljanja rizikom.</p>
--	---	--	---	---	--	---

LITERATURA

1. Begičević Ređep, N., Balaban, I., Žugec, B., Klačmer Čalopa, M., Divjak, B.: Framework for Digitally Mature Schools, European Distance and E-Learning Network, 2017.
2. Brown, S. R.: Political subjectivity: Applications of Q methodology in political science. New Haven, CT: Yale University Press, 1980.
3. Chen, I., Kidd, T.T.: Ubiquitous Learning : Strategies for Pedagogy, Course Design, and Technology. Charlotte, NC : Information Age Publishing, 2011.
4. Choucri, N., Maugis, V., Madnick, S., & Siegel, M.: Global e-READINESS - for WHAT?, Center for business@MIT, Massachusetts Institute of Technology, 2003.
<http://ebusiness.mit.edu/research/papers/177_choucri_global_ereadiness.pdf>, (pristupano: 25.05.2016)
5. Dada, D. (2006). E-readiness for developing countries: moving the focus from the environment to the users. The Electronic Journal on Information Systems in developing countries, 27(6), 1-14.
6. Divjak, B., Begičević, N., Spahić, A., Grabar, D., Šmaguc, Ž., Peharda, P., Žugec, B.: E-readiness report for e-learning implementation in Kosovo – EU IT Pilot Project in the Field of Education, 2011. < <http://www.itpilotproject.eu/presentations/E-readiness-report-for-elearning-implementation-in-kosovo.pdf>>, (pristupano: 10.05.2016.)
7. European University Association: Developing An Internal Quality Culture In European Universities Report On The Quality Culture Project 2002 – 2003,
<http://www.eua.be/eua/jsp/en/upload/QC1_full.1111487662479.pdf>, (pristupano: 20.04.2017.)
8. Finne, H. et al.: Report from the European Commission's Expert Group on Knowledge Transfer Indicators, 2011.,<<http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/kti-report-final.pdf>>, (pristupano: 20.04.2017.)
9. Higher Education Funding Council for England (HEFCE): Report to the UK higher education sector and HEFCE by the McMillan group, 2016.,<<http://www.hefce.ac.uk/pubs/rereports/year/2016/ketech/>>, (pristupano: 20.04.2017.)
10. Kerlinger, F.N.: Foundations of behavioral research (3rd ed.), New York: Holt, Rinehart, and Winston. (Chapter on "Q Methodology"), 1986.
11. Lawshe C. H.: A Quantitative Approach to Content Validity, Personnel Psychology, 28, pp. 563-575, 1975.

12. Mangematin, V., Robin, S.: The two faces of PhD students: management of early careers of French PhDs in life sciences. *Science & Public Policy (SPP)*. 30, 6, 405-414, 2003.
13. McKeown, M., Hinks, M., Stowell-Smith, M., Mercer, D., Forster, J.: Q methodology, risk training and quality management, *International Journal of Health Care Quality Assurance*, 6 (12), 254-266, 1999.
14. McKeown, B., Thomas, D.B.: *Q Methodology*, SAGE Publications, Inc., 2013.
15. Musa, M.: An e-readiness assessment tool for local authorities: a pilot application to Iraq, 2010. <<http://dar.aucegypt.edu/bitstream/handle/10526/713/2010ppadmohammedmusa.pdf?sequence=1>>, (pristupano: 04.05.2016.)
16. National Research Council: *Improving Measurement of Productivity in Higher Education*, 2012. <http://biblioteca.ucv.cl/site/colecciones/manuales_u/13417.pdf>, (pristupano: 20.04.2017.)
17. Nazaj, D., Gorica, K., & Kordha, E.: The impact of e-readiness in the development of knowledge society; a case study of Albania, 2014. <<https://ideas.repec.org/a/rse/wpaper/v8y2014i2p116-123.html>>, (pristupano: 03.05.2016.)
18. Pažur Aničić, K., Divjak, B., Arbanas, K.: *Preparing ICT Graduates for Real-World Challenges: Results of a Meta-Analysis*, IEEE, 2016.
19. Popovich, M., Masse, N., Pitts, B.: *Revisiting Student Writer Apprehension: A New Interpretation of the Riffe and Stacks's Writing Apprehension Measure*, *Operant Subjectivity*, Volume 26 - Issue 3 p. 88- 111, 2003.
20. *Standards and Guidelines for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG)*, Brussels, Belgium, 2015.
21. Thomas, D.M., Watson, R.T.: *Q-sorting and MIS Research: A Primer*, *Communications of the Association for Information Systems: Vol. 8*, Article9,2002. <<http://aisel.aisnet.org/cais/vol8/iss1/9>>, (pristupano: 25.04.2017.)
22. Willig, C., Stainton-Rogers, W.: *SAGE handbook of qualitative research in psychology*, London: SAGE, 2008.
23.: *Assessing the e-Maturity of your School (Ae-MoYS)*, <<http://e-mature.ea.gr/node/2>>, (pristupano: 08.01.2017.)
24.: *Digitally Competenet Educational Organisations (DigCompOrg)*, <<https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomporg>>, (pristupano: 08.01.2017.)
25.: *eLEMÉR ICT and School Development (eLEMÉR)*, <<http://ikt.ofi.hu/english/>>, (pristupano: 08.01.2017.)

26.: ePortfolios & Open Badges Maturity Matrix (ePOBMM),
<<https://drive.google.com/file/d/0Bxntz9IEOEzwSFVMZ0tyejJqYkE/edit>>, (pristupano: 08.01.2017.)
27.: Education, Audiovisual & Culture Executive Agency: Improvement of Business Process Management in Higher Education institutions,
<http://eacea.ec.europa.eu/LLp/project_reports/documents/erasmus/ECUE/eras_ecue_518035.pdf>, (pristupano:27.04.2017.)
28.: HEInnovate (HEInnovate), <<https://heinnovate.eu/>>, (pristupano: 08.01.2017.)
29.: Jisc Strategic ICT Toolkit (JISC), <<https://www.jisc.ac.uk/>>, (pristupano: 08.01.2017.)
30.: Leading Infrastruktur Kompetens Advandning (LIKA), <<http://lika.skl.se/>>, (pristupano: 08.01.2017)
31.: McConnell International with World Information Technology and Services Alliance (WITSA): Ready? Net.Go!, Partnerships Leading the Global Economy, 2001.
<<http://www.witsa.org/papers/e-readiness2.pdf>>, (pristupano: 08.05.2016.)
32.: Microsoft Leadership Transformation Self Reflection Tool (MICROSOFT IF&SRT), <http://is-toolkit.com/self_reflection.html>, (pristupano: 08.01.2017.)
33.: Microsoft Office, Microsoft Excel 2007, <<http://office.microsoft.com/hr-hr/excel/default.aspx>>, (pristupano: 03.01.2017.)
34.: Naace Self-review Framework (NAACE SRF), <<https://www.naacesrf.com/>>, (pristupano: 08.01.2017.)
35.: Opeka (OPEKA), <<http://opeka.fi/en>>, (pristupano: 08.01.2017.)
36.: Skolementor for digital kompetanse (SCHOOL MENTOR),
<<http://www.skolementor.no/index.php/en/omradeguide-en>>, (pristupano: 08.01.2017.)
37.: Strategija obrazovanja, znanosti i tehnologije 2014.,
<http://www.azoo.hr/images/AZOO/Cjelovit_sadrzaj_Strategije_obrazovanja_znanosti_i_tehnologije.pdf>, (pristupano: 12.02.2017.)
38.: Strategija razvitka Sveučilišta Sjever za razdoblje 2015.-2020, <<https://www.unin.hr/wp-content/uploads/Strategija-razvitka-Sveu%C4%8Dili%C5%A1ta-Sjever.pdf>>, (pristupano: 13.02.2017.)
39.: Strategija razvoja e-učenja na Sveučilištu u Rijeci 2011-2015,
<http://www.biotech.uniri.hr/files/Dokumenti/Strategija_e-ucenje_2011-2015.pdf>, (pristupano: 13.02.2017.)

40.: Strategija razvoja Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli,
<http://www.unipu.hr/uploads/media/Strategija_razvoja_Sveucilista_JD_2016-2020.pdf>,
(pristupano: 13.02.2017.)
41.: Strategija Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku 2011.-2020.,
<https://www.unios.hr/wp-content/uploads/2015/07/SJJS_Strategija_Sveucilista_HR.pdf>,
(pristupano: 13.02.2017.)
42.: Strategija studija i studiranja Sveučilišta u Zagrebu (2014.-2025.),
<http://www.unizg.hr/fileadmin/rektorat/O_Sveucilistu/Dokumenti_javnost/Dokumenti/Javne_rasprave/Pet_strateskih_dokumenata_01.2014/1_PRIJEDLOG_Strategije_Studiji_i_studiranje.pdf>, (pristupano: 12.02.2017.)
43.: Strategija Sveučilišta u Zadru 2011.-2017.,
<http://www.unizd.hr/Portals/0/pdf/Strategija_2011_2017_2.pdf>, (pristupano: 12.02.2017.),
(pristupano: 12.02.2017.)
44.: The e-Learning Roadmap (E-LEARNING ROADMAP),
<<http://www.ncte.ie/elearningplan/roadmap/>>, (pristupano: 08.01.2017.)
45.: The Future Classroom Toolkit (FCMM), <<http://fcl.eun.org/toolkit>>, (pristupano: 08.01.2017.)
46.: Up-Scaling Creative Classrooms in Europe (SCALE CCR),
<<http://is.jrc.ec.europa.eu/pages/EAP/SCALECCR.html>>, (pristupano: 08.01.2017.)
47.: Venstress (VENSTRESS), <<https://www.scholenopdekaart.nl/>>, (pristupano: 08.01.2017.)
48.: World Information Technology and Services Alliance (WITSA): International Survey of E-Commerce, 2000. <<http://www.witsa.org/papers/EComSurv.pdf>>, (pristupano: 27.05.2016.)