

VISOKOŠOLSKO IZOBRAŽEVANJE V DIGITALNI DOBI

VESNA FERK SAVEC,¹ ANDREJ FLOGIE²

¹ Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta, Ljubljana, Slovenija
vesna.ferk@pef.uni-lj.si

² Univerza v Mariboru, Fakulteta za naravoslovje in matematiko, Maribor, Slovenija
andrej.flogie@um.si

Poglavje osvetljuje preobrazbo visokošolskega izobraževanja v kontekstu digitalne dobe, ki jo je dodatno pospešila pandemija covid-19. Avtorja predstavitva zgodovinski razvoj izobraževanja na daljavo ter pojasnita ključne pojme, kot so spletno, e- in kombinirano izobraževanje. Prav tako poudarita na razpršenost in neenotnost terminologije, kar povzroča zmedo tako v praksi kot v raziskovanju. V poglavju so tako izpostavljeni glavni izzivi digitalizacije v slovenskem visokem šolstvu: razlike v dostopu do tehnologije, neenakomerna digitalna pismenost ter pomanjkanje pedagoško ustrezno oblikovanih spletnih vsebin. Poglavje temelji na analizi aktualnih nacionalnih in mednarodnih dokumentov, izpostavi dobre prakse ter poudarja pomen sistemskega pristopa pri načrtovanju kakovostnega kombiniranega učenja. Osrednje sporočilo je, da mora digitalna preobrazba v visokem šolstvu preseči tehnične rešitve in vključevati celostno razumevanje pedagoških in organizacijskih implikacij.

DOI
[https://doi.org/
10.18690/um.fnm.3.2025.1](https://doi.org/10.18690/um.fnm.3.2025.1)

ISBN
978-961-299-028-2

Ključna beseda:
kombinirano izobraževanje,
e-izobraževanje,
digitalna preobrazba,
visokošolski študij,
digitalne tehnologije

Uvod

V času pandemije covid-19 se je vse večje prizadevanje za napredek s področja tehnološkega razvoja izkazalo predvsem pri uporabi izobraževalnih in drugih digitalnih platform z namenom povezovanja in sodelovanja različnih deležnikov celotne izobraževalne vertikale pri izmenjavi informacij, komunikaciji ter ustvarjanju vsebin. Izkazalo se je, da kriteriji uspešnosti, ki jih zagovarja tradicionalni šolski sistem, ne sovpadajo z izzivi sodobne dinamike sveta. To je spodbudilo ponovni razmislek in v ospredje postavilo različna vprašanja, ki se nanašajo na pravičnost, možnost dostopanja do informacij, učinkovitost šolanja/izobraževanja na daljavo, objektivnost preverjanja in ocenjevanja znanja, varstvo osebnih podatkov in drugo. Vprašanja in razmisleki se niso pojavili pred kratkim, pač pa o njih in njihovih implikacijah razmišljamo že dlje časa (Florjančič, 2021; Johnson idr., 2020).

Epidemija (pandemija) covid-19 je z zaprtjem javnega življenja, številne izobraževalne organizacije prisilila, da so pričeli s poučevanjem na daljavo. Johnson idr. (2020) navajajo, da je marca 2020 850 milijonov posameznikov znanje pridobivalo izven klasičnih učilnic. Avtorji navajajo, da je bil odziv na epidemijo podoben kriznim situacijam, ki so se zgodile v preteklosti, na primer orkan Katrina 2005 in potres v Novi Zelandiji 2011, ki sta, sicer na ožjem geografskem področju, povzročila podobno situacijo. Izredne razmere zahtevajo hiter in nenačrtovan odziv, zaradi česar se je v angleško govorečem okolju uporabil pojem *“emergency remote teaching”*. V Sloveniji smo govorili o šolanju na daljavo ali o šolanju od doma oziroma *o kriznem poučevanju* (Florjančič, 2021).

Izkušnja s pandemijo je izpostavila nujnost digitalizacije in uvedbo inovativnih pristopov dela tudi na področju izobraževanja, saj je učinkovit digitalno podprt izobraževalni sistem temelj za agilno odzivanje na hitre spremembe v družbi. Digitalna preobrazba izobraževanja je tako eden izmed strateških ciljev na nivoju celotne Evrope kakor tudi Slovenije. Digitalno preobrazbo izobraževanja je možno doseči le z uporabo novih pedagoških strategij in učnih pristopov v neposredni praksi. Hkrati je digitalizacijo izobraževanja potrebno prepoznati kot priložnost za dvig kakovosti pedagoškega procesa in tudi celotnega izobraževalnega sistema. Vsaka uvedba novega tehnološko naprednega pristopa zahteva prenovno že obstoječega pedagoškega sistema oz. procesa. Digitalizacija izobraževanja se zrcali skozi številne pojavne oblike/izvedbene različice tehnološko podprtega izobraževanja, ki jih bomo obravnavali v nadaljevanju (OECD, 2021).

Primeri razmislekov o prihodnosti šolanja so npr. predstavljeni v štirih scenarijih OECD (angl. *Organisation for Economic Co-operation and Development*) (OECD, 2020), razmisleki o prihodnosti univerz in visokošolskih zavodov pa v tako imenovanih štirih scenarijih za učenje prihodnosti (Ehlers in Kellermann, 2019), pri čemer prihodnost univerz in visokošolskih zavodov opredeljuje kot:

1. *univerza je ciljno usmerjena* v omogočanje razvoja veščin prihodnosti, kot so kritično razmišljanje, razvoj odgovornosti in pripadnosti, aktivno sodelovanje pri reševanju problemov in drugo;
2. *povezana (omrežena) univerza* omogoča študentom vzpostavitev stika z drugimi zavodi z namenom pridobivanja novih izkušenj, s tem pa razvoj prehoda iz modela ene institucije v multiinstitucionalni model;
3. *»moja univerza«*, ki predstavlja visokošolske ustanove okolja, v katerih se možnosti izbire povečujejo, študenti pa lahko ustvarjajo lastne učne načrte na podlagi svojih osebnih interesov ter
4. *vseživljenjsko visokošolsko izobraževanje*, ki bi bilo enako pomembno kot začetno visokošolsko izobraževanje, pri čemer bi deležniki lahko izbirali svoj portfelj modulov glede na svoje osebne potrebe, spretnosti in razvite kompetence.

Globalizacija, povezana z razvojem sodobne informacijsko-komunikacijske tehnologije, odpravlja izzive, ki jih prinaša večja geografska razdalja med ustanovo in deležniki. S tem je omogočeno lažje vključevanje tako rednih kot tudi izrednih študentov v proces učenja, saj so manj odvisni od fizične prisotnosti v ustanovi. Vse več so vključeni tudi študentje iz tujine, kar omogoča k širjenju prepoznavnosti različnih ustanov ter vzpostavitvi komunikacije in stikov med domačimi in tujimi študenti (Orr idr., 2020; OECD, 2017).

Digitalizacija družbe pomeni, da se zahteve po veščinah zaposlenih povečujejo ali spremenjajo skozi njihovo kariero. Da bi zadostili vse večjim potrebam po visokokvalificiranih kadrih na trgu dela, je potrebno zagotoviti široko dostopnost do izobraževanja. Napoveduje se vse večja raznolikost in razvoj novih poklicev in s tem povezana potreba po menjavanju različnih poklicnih področij (Orr idr., 2020; McKinsey Quarterly, 2022; OECD, 2017). Hiter družbeni razvoj že leta, vse od Delorovega poročila leta 1996, izpostavlja potrebo po vseživljenjskem izobraževanju oziroma učenju skozi vse življenje. Znanje, pridobljeno v času formalnega izobraževanja, namreč (pre)hitro zastareva, pojavljajo se potrebe po razvoju drugačnih spretnosti in veščin, ki jih zahteva globalno, inovativno in hitro

spreminjajoče se okolje. Vseživljenjsko učenje predpostavlja, da se v terciarno izobraževanje vključuje vedno več odraslih, ki študijske obveznosti kombinirajo s službenimi obveznostmi (Delors, 1996).

Od izobraževalnih ustanov se pričakuje, da bodo vse bolj omogočale in zagotavljale fleksibilnost in individualizacijo, tako da imajo učeči se možnost prilagajanja učnega procesa lastnim potrebam in specifičnim življenjskim fazam (Barnett, 2014) ter jim omogočiti, da prevzamejo več odgovornosti za lastno učenje (Wade in Moore, 1994). Osrednji del t. i. fleksibilnega učenja omogoča, da učeči se prilagajajo proces učenja lastnim potrebam, s čimer pridobijo možnost, da se sami odločajo, kaj, kdaj, kako in kje se učijo. Časovno in prostorsko fleksibilnost učenja v veliki meri uspešno dosegamo ravno z uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT) in didaktično izvedbo v različnih pojavnih oblikah e-izobraževanja. Pri tem se seveda odpirajo tudi vprašanja, kot so, kako s smotno uporabo IKT obogatiti učenje v razredu in omogočiti večjo fleksibilnost procesa učenja brez negativnega vpliva na njegovo kakovost.

Na visokošolskih institucijah v Sloveniji so od leta 2017 naprej v okviru javnih razpisov »Vključevanje uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije v visokošolskem pedagoškem procesu« in »Inovativne in prožne oblike poučevanja in učenja v pedagoških študijskih programih« potekali projekti, ki so bili namenjeni podpori pri smotnemu vključevanju IKT v pedagoški proces. Tako je na Univerzi v Ljubljani potekal projekt IKT v pedagoških študijskih programih in projekt Digitalna UL (Univerza v Ljubljani, 2018; Univerza v Ljubljani, 2020), na Univerzi v Mariboru projekt DIDAKT.UM – Vključevanje uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije v visokošolskem pedagoškem procesu (Univerza v Mariboru, 2020), na Univerzi na Primorskem pa projekt InoTeZ – Inovativno s tehnologijo do znanja (Univerza na Primorskem, 2020). Glavni cilj omenjenih projektov je bil razvijanje inovativnih učnih okolij in uvajanje metod ter pedagoških praks z vključevanjem novih tehnologij ter vzpostavitev univerzitetnih centrov za podporo uporabi IKT ob zaključku projektov, na ta način so bili vzpostavljeni Center Univerze v Ljubljani za uporabo IKT v pedagoškem procesu (Center Univerze v Ljubljani za uporabo IKT v pedagoškem procesu, b.d.), Center za podporo poučevanju UM (DidaktUM, b.d.) in Odprta UP (Odprta UP, b.d.).

Hkrati se vse bolj povečuje in poudarja odgovornost posameznikov za oblikovanje strategij razvoja individualnih življenjskih kompetenc. Poklicna in zasebna sfera življenja postajata vse bolj zamegljeni in prepleteni. Kar zadeva izobraževanje, lahko zaznamo "preobrat k samoorganizaciji", za kar je npr. značilna destandardizacija izobraževalnih poti, v kateri morajo učeči se sami čedalje bolj dajati prednost usklajenosti med neformalnimi in formalnimi izobraževalnimi priložnostmi ter poklicnimi in zasebnimi zahtevami in jo prevesti v individualne učne in akcijske strategije, ki so vedno bolj usmerjene v pridobivanje t. i. večšin prihodnosti (Ehlers in Kellermann, 2019).

Spremembe so prepoznane tudi v Strategiji razvoja Slovenije 2030 (Šooš, idr., 2017), ki naslavlja vprašanja o prihodnosti izobraževanja, išče pa tudi odgovore na vprašanja trajnostnega razvoja in predlaga odgovor v 'učenju' za in 'skozi' vse življenje.

Sprememba načina dela ne izhaja samo z vidika informatike (nujna prenova procesov pred informatizacijo), temveč tudi pedagoške in andragoške prakse na področju študija na daljavo, kjer se je IKT vključevala že v 50-ih letih prejšnjega stoletja. Prostorska in časovna ločenost učečih se in učitelja, kar je ena od značilnosti študija na daljavo, je zahtevala drugačen pedagoški pristop, ki je omogočil uspešno nadomestitev izgubljenega neposrednega stika. Tradicionalne institucije so v študiju na daljavo prepoznale številne inovativne pedagoške pristope ter prednosti študentu prilagojenih učnih gradiv, ki so jih začele uvajati tudi v tradicionalno izobraževanje (Keegan, 1990).

V okviru načrtovanja Programa evropske kohezijske politike 2021–2027 (Evropska kohezijska politika, 2022) bo vzpostavljeno podporno okolje za študente, ki bo vključevalo spremljanje študentov na njihovi karierni poti, povezovanje visokošolskega izobraževanja z gospodarstvom in ostalimi deležniki, praktično izobraževanje študentov in posodabljanje načinov poučevanja ter krepitev kompetenc zaposlenih v visokem šolstvu.

Izhodišča za vlaganje v zeleno, odporno, vzdržno in digitalno povezano visoko šolstvo (izhodišča) (*angl. Blueprint for Investing in Green, Resilient, Sustainable and Digitally Connected Higher Education*), ki bodo podlaga za sistemske spremembe visokega šolstva, se bodo uvajala na treh nivojih (Služba vlade Republike Slovenije za razvoj in Evropsko kohezijsko politiko, 2021):

- vsebinskem (kurikularna prenova z uvedbo kompetenc, ki so ključne za zelen in digitalen prehod ob upoštevanju potreb trga dela po znanjih in veščinah ter njihovem prestrukturiranju obstoječe in prihodnje delovne sile za oblikovanje Družbe 5.0 s koncepti vseživljenjskega učenja),
- normativnem (optimizacija in fleksibilizacija študijskega procesa ter oblikovanje ponudbe študijskih programov in zadostnega števila vpisnih mest glede na potrebe družbe po kadrih) in
- infrastrukturnem (v podporo spreminjajočemu se študijskemu procesu ob povečani uporabi IKT in upoštevanju okoljskega vidika ozelenitve; npr. razvoj vzdržne in pametne predavalnice, nizkoogljica etična digitalizacija z uporabo inteligentne opreme).

K zanimanju visokošolskih zavodov za spletno poučevanje je pomembno vplival razvoj množičnih odprtih spletnih tečajev (slo. Množični Odprti Spletni Tečaj – MOST; angl. Massive Open Online Course – MOOC), ki jih mnogi opredeljujejo kot revolucijo na področju izobraževanja. Čeprav je bilo na začetku videti, da razvoj MOSTov predstavlja grožnjo tradicionalnemu izobraževanju, se je kasneje izkazalo, da ni tako. Kljub številčnim prednostim razvoja MOSTov so se pojavile tudi številne pasti in izzivi spletnega izobraževanja. Sama tehnologija, pa naj bo še tako zmogljiva, namreč ne more nadomestiti pomanjkljive izvedbe pedagoškega procesa z didaktičnega stališča (angl. Instructional learning design) (Baggeley, 2013, Bregar idr, 2022).

Zaradi nejasnih navodil izvedbe izobraževanja na daljavo (tako z didaktičnega kot tudi organizacijskega vidika) so se pojavili izzivi v povezavi s kakovostjo opravljenega izobraževalnega procesa v smislu pridobivanja znanja in kompetenc. Model izvedbe izobraževanja na daljavo v obliki preslikave predavanj (ali celo njihovih posnetkov) iz predavalnic na splet, brez sprememb v didaktičnih pristopih, se je izkazal za neučinkovit. So pa številne analize prvih odzivov pokazale, da je poučevanje na daljavo odprlo spoznanja, da tovrstno izobraževanje nudi številne priložnosti, a tudi izzive (Florjančič, 2021).

K digitalizaciji izobraževanja je usmerjeno tudi resorno ministrstvo, kar je jasno zapisano v Nacionalnem programu visokega šolstva 2021–2030 (Svet RS za visoko šolstvo, 2021). V Nacionalnem programu visokega šolstva je izpostavljeno, da bo visoko šolstvo sledilo in sooblikovalo trende digitalne preobrazbe na področjih

poučevanja, učenja, raziskovanja in inoviranja, kar bo pomembno vplivalo na delovanje visokošolskih ustanov. Med ukrepi za doseganje strateških ciljev so med drugim navedeni: spodbujanje razvoja digitalizacije na področju učenja in poučevanja na daljavo, opolnomočenje institucij in posameznikov za ustrezno uporabo orodij, vzpostavitev sistemske rešitve za krepitev človeških virov na področjih IKT, institucionalna prilagoditev na vseh področjih. Temu strateškemu dokumentu sledi Načrt za okrevanje in odpornost ter Program Evropske kohezijske politike 2021–2027 (Evropska kohezijska politika, 2022) in podporni dokumenti (Operativni program za izvajanje Evropske kohezijske politike, b.d.), ki so še v fazi potrjevanja.

Vrzeli v znanju in spretnostih, pridobljenih v času formalnega izobraževanja in zahtevami sodobne družbe, bi lahko zapolnili visokošolski izobraževalni zavodi, v katerih pa obstajajo številne ovire, da se zavodi ne odpirajo skladno s pobudami EU. Razvoj digitalnih tehnologij in s tem povezani že prej omenjeni projekti, ki so se v obdobju 2017–2020 odvijali na slovenskih javnih univerzah (Univerza v Ljubljani, 2018, 2020; Univerza v Mariboru, 2020; Univerza na Primorskem, 2020), pa tudi izkušnje, pridobljene v času epidemije covid-19, dajejo dobro osnovo za digitalno preobrazbo visokega šolstva. Raziskave v okviru projekta InoTeZ so pokazale, da veliko ovir izhaja iz neustreznega razumevanja e-izobraževanja in posledično tudi kombiniranega izobraževanja, iz nerazumevanje konceptov odpiranja izobraževanja, ovir, povezanih z obremenjenostjo visokošolskih učiteljev in sodelavcev z normativi vrednotenja dela pedagoškega osebja v visokem šolstvu in še vrsta drugih. Brez enotne opredelitve in razvoja kombiniranega izobraževanja ter odprave ovir za digitalizacija visokega šolstva kot tudi odpiranje visokega šolstva, skladno s pobudami EU, nadaljnji razvoj visokega šolstva ne bo mogel zasledovati ciljev Strategije razvoja Slovenije 2030 (Florjančič, 2021).

Ker se tudi sodobno delovno okolje spreminja, je od izvajalcev terciarnega izobraževanja neodgovorno, da se zaradi različnih ovir (administrativnih, tehnoloških, pedagoških) izognejo priložnosti za nadgradnjo in dvig kakovosti pedagoškega procesa. Vse te dejavnike je treba uskladiti med pristojnim ministrstvom, ki pripravlja reformni del za visoko šolstvo, Nacionalno agencijo RS za kakovost v visokem šolstvu in visokošolskimi ustanovami in njihovimi zaposlenimi. S takšnim pristopom se dosedANJI ključni element obremenitve visokošolskih učiteljev in sodelavcev glede na »kontaktne ure«, zelo spreminja. Kot odgovor na zastavljene izzive bomo v sklopu našega dela pripravili predlog standarda

kombiniranega poučevanja, ki bo zajemal tako področje priprave kot tudi izvedbe in vrednotenja same izvedbe kombiniranega poučevanja. Kot podporni instrument samemu standardu bomo razvili normativni okvir ureditve kombiniranega poučevanja in podali predlog za njegovo umestitev v obstoječo zakonodajo. Že sama sestava vključenih raziskovalnih organizacij jasno nakazuje, da bodo kot tretji, prav tako pomemben poudarek in hkrati rezultat projekta razvita priporočila kadrovskih (pedagoških in administrativno-tehničnih) ter materialnih virov za organizacijo posameznih oblik kombiniranega poučevanja.

Izhodišča in razvoj e-izobraževanja in kombiniranega izobraževanja

Zaradi vse pogostejše uporabe terminov, kot sta »izobraževanje na daljavo« in »študij na daljavo«, velja izpostaviti, da se takšna oblika izobraževanja ni razvila v zadnjih nekaj letih, pač pa se je izobraževanje vseskozi prilagajalo napredku tehnologije in potrebam družbe. Čeprav se je izobraževanje na daljavo v preteklosti uporabljalo v drugačnih kontekstih, lahko še vseeno najdemo nekaj podobnosti v primerjavi s sodobnimi pristopi.

Prva splošno znana omemba izobraževanja na daljavo sega že v leto 1728, ko je časopisni oglas v Boston Gazette zainteresiranim ponujal tedensko pošiljanje gradiva za učenje stenografije. Še v isto stoletje sodijo prvi dopisni tečaji na univerzah, pri čemer so ledino orale poljske univerze; npr. leta 1776 Jagielonska univerza v Krakovu (dopisni tečaj za usposabljanje obrtnikov) in leta 1779 Univerza v Varšavi (dopisni tečaj iz fizike). V obeh primerih je šlo za tečaje, ki so bili namenjeni širši množici ljudi in ne samo rednim študentom. Kot odgovor na vedno večje potrebe po znanju so predvsem v 2. polovici 19. stoletja nastajale ne le različne dopisne šole, ampak tudi prvi univerzitetni programi, ki so po dopisni poti ponujali tudi priznavanje izobrazbe z diplomo. V Evropi je leta 1858 prvič pojavil *External Programme* na Univerzi v Londonu, leta 1833 *Chautauqua Correspondence College* v ZDA, leta 1892 pa so na Univerzi v Chicagu ustanovili prvi oddelek za dopisno izobraževanje (Holmberg, 1995).

V 20. stoletju je navadno pošto najprej nadomestila radijska tehnologija. Prve znane izobraževalne vsebine so leta 1917 preko radijskih frekvenc oddajali na ameriški univerzi Wisconsin-Madison, čemur so sledile še druge ameriške univerze. Različni viri kot uradno začetnico izvedbe izobraževanja preko radijske tehnologije pogosto omenjajo Univerzo v Salt Lake Cityju, natančneje državo Utah. Z uporabo

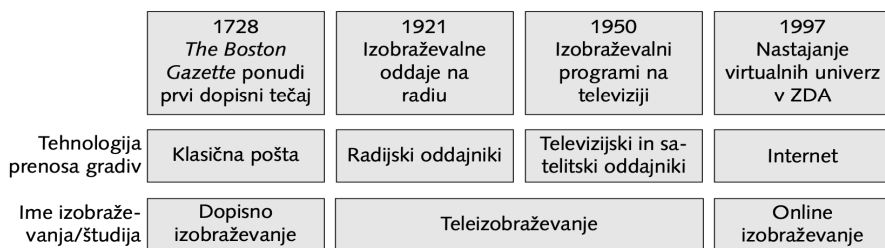
radijske tehnologije so povezane tudi številne študije o učinkovitosti vključevanja radijske tehnologije v proces učenja. Radijska tehnologija se je uporabljala tudi za prenos izobraževalnih vsebin do otrok v oddaljenih predelih Avstralije (Saba, 2013; Purdy 1980).

Televizijska tehnologija se je pričela razvijati po koncu 2. svetovne vojne, njen potencial za uporabo v izobraževalne namene pa so prepoznale izobraževalne ustanove v Ameriki. Tako je državna univerza v državi Iowa že leta 1945 zaprosila za licence, prve oddaje pa je začela predvajati leta 1950 (Saba, 2013). Uporaba radijskih in televizijskih frekvenc v izobraževanju se je pogosto označevala kot »teleizobraževanje«. Glede na pogostost vključevanja različnih vrst tehnologij v izobraževalni proces nedvomno izstopa državna univerza v Pennsylvaniji (Univerza Penn State) ki je med leti 1956 in 1980 vključevala še satelitske videoposnetke, računalniške programe, elektronsko pošto in zvočne posnetke (Sulčič, 2008).

Po letu 1990 je internet zaradi pospešenega razvoja in razvoja svetovnega spleta postal dostopen širši množici ljudi. V ZDA so v letu 1997 začele nastajati t. i. virtualne univerze. Že omenjena Univerza Penn State je leta 1998 vzpostavila t. i. svetovni kampus. Čeprav so se kot distribucijski kanal za posredovanje gradiv uporabljale različne tehnološko napredne rešitve, so številne univerze še vedno posredovala gradiva tudi v tiskani obliki, po klasični pošti (Sulčič, 2008).

Na evropskih tleh med prodorne sodobne pionirje študija na daljavo uvrščamo britansko odprto univerzo The Open University (odprte univerze so nastajale tudi v Španiji, Turčiji, na Nizozemskem, idr.), ki je nastala kot rezultat sodelovanja BBC in Laburistične stranke, prve študente pa je vpisala že leta 1971 (Sulčič, 2008).

Razvoj svetovnega spleta izobraževanju na daljavo prinaša nove razsežnosti. Ne samo, da omogoča prenos vsebin v različnih (večpredstavnih) formatih, podpira tudi povsem nove načine komunikacije. Vsa predhodna tehnologija – od pošte, radia in televizije, je omogočala le enosmerno komunikacijo, npr. prenos informacij s strani učitelja in izobraževalne institucije do učečih se posameznikov ali do širše množice ljudi. Svetovni splet omogoča dvosmerno oziroma večsmerno komunikacijo med vsemi deležniki izobraževanja (Sulčič, 2008; Allen idr., 2007).



Slika 1: Mejniki razvoja izobraževanja na daljavo glede na stopnjo razvoja in dostopnosti tehnologije (Sulčič, 2008, str. 25)

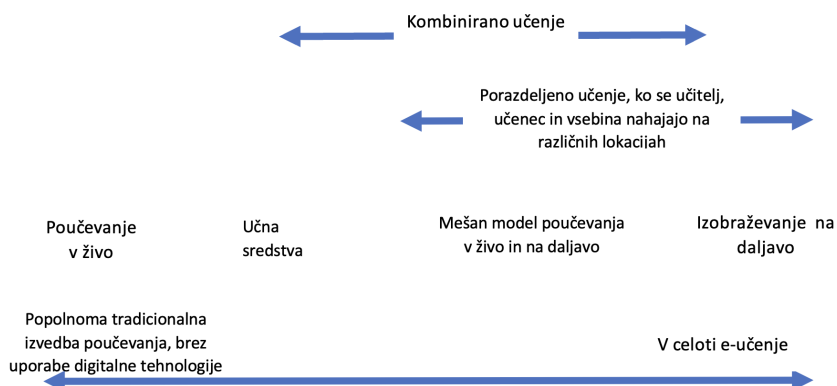
Z razvojem spleta se tako v organizacijskem kot tudi v procesnem smislu e-izobraževanja pojavijo spletne univerze, med prvimi leta 1997 konzorcij CVU (angl. California Virtual University). V naslednjem desetletju so se razvili prvi sistemi za podporo in upravljanje učenja (angl. Learning management system – LMS) ali, kot jih v praksi imenujemo, spletna učna okolja (npr. Blackboard leta 1999 in Moodle leta 2002) in spletni tečaji (npr. Khan Academy leta 2008). Prehod iz prvega v drugo desetletje 21. stoletja je zaznamoval razvoj množičnih odprtih spletnih tečajev (MOSTov), iz drugega v tretje pa krizno izobraževanje (angl. Emergency remote teaching), ki je med letoma 2019 in 2022 ponovno obudilo izvajanje izobraževanja na daljavo, a tokrat z uporabo popolnoma drugih dostopnih tehnoloških rešitev kot pred 300 leti (Sulčič, 2008; Allen idr., 2007).

Ker se hkrati s hitrim razvojem digitalnih tehnologij spreminjajo tudi pedagoški pristopi, uvajajo pa se tudi inovativne metode in oblike dela (npr. obrnjeno učenje), se pojavljajo tudi novi termini, ki se pogosto različno uporabljajo, a se večina avtorjev še zmeraj sklicuje na standard, ki je bil postavljen že leta 2007 in je predstavljen v Tabeli 1. V mislih je treba imeti dejstvo, da proces izobraževanja le redko poteka popolnoma brez uporabe kakršnekoli tehnologije (npr. vsaj elektronskih prosojnic, uporabe virov na spletu in podobno) (Sulčič, 2008; Allen idr., 2007).

Tabela 1: Predstavitev različnih oblik izobraževanja, od tradicionalnega k e-učenju (Allen idr., 2007)

Delež programa, ki se izvaja na spletu	Oblika izobraževanja	Tipičen opis
0 %	Tradicionalna oblika	Izobraževanje se izvede brez uporabe IKT, vsebine so podane ustno ali pisno.
1–29 %	Izobraževanje, podprto s spletom (<i>Web facilitated</i>)	Izobraževanje poteka v živo, vsebine so dostopne na spletu, prav tako nekatere naloge.
30–79 %	Hibridno izobraževanje (<i>Blended, Hybrid</i>)	V izobraževalnem procesu se prepletajo srečanja v živo in dejavnosti na spletu (npr. forumi).
> 80 %	Spletno izobraževanje (<i>Online</i>)	Večina ali ves program se izvaja na spletu, v izbranem učnem okolju. Praviloma brez srečanj v živo.

Podobno sta že pred 20 leti Bates in Poole (2003) različne izvedbe izobraževanja utemeljila glede na različno vključenost tehnologije ter izvedbo procesa v živo ali na daljavo.

**Slika 2: Kontinuum učenja, ki temelji na tehnologiji (povzeto po Bates in Poole, 2003, str. 127)**

Izobraževanje je organiziran proces pridobivanja znanja in razvijanja kompetenc, v katerega so vključeni (Bregar idr., 2022):

- organizacija, ki skrbi za načrtovanje, organiziranje, izvedbo in evalvacijo celotnega izobraževalnega procesa;

- učitelji,¹ ki poskrbijo za načrtovanje, organiziranje, izvedbo in evalvacijo učne enote (poučevanje);
- učeči se,² ki s svojo dejavnostjo pridobivajo, izkazujejo in reflektirajo proces pridobivanja znanja.

Zavedati se moramo, da učeči se znanje pridobiva tudi izven organiziranega izobraževalnega procesa, npr. s samoizobraževanjem. Ob predpostavki, da lahko učenje poteka kjerkoli, kadarkoli in na kakršenkoli način, je nujno zavedanje, da tudi pri organiziranem izobraževalnem procesu poteka učenje v fizičnem (predavalnica, učilnica, teren ali drugje) in spletnem okolju. Učenje v fizičnem okolju poteka sinhrono, torej ob sočasni prisotnosti udeležencev izobraževalnega procesa (učeč in učeči se). V spletnem okolju pa lahko učenje poteka tako sinhrono kot tudi asinhrono. Slednje pomeni, da udeleženci izobraževalnega procesa niso sočasno prisotni v skupnem spletnem okolju. Vsak izmed načinov izvedbe izobraževalnega procesa ima določene prednosti in slabosti, v praksi pa se pogosto kombinirajo in dopolnjujejo.

Še vedno pa obstajajo predsodki, da je izobraževalni proces v spletnem učnem okolju manj kakovosten kot izobraževalni proces v fizičnem okolju. Muller in Mildemberger (2021) v svoji raziskavi ugotavljata, da so na osnovi sistematičnega pregleda učinkov prenosa učenja iz tradicionalnega v spletno okolje v splošnem razlike med kombiniranim in tradicionalnim učenjem v razredu majhne, kar pomeni, da so bili »kljub zmanjšanju časa v razredu med 30 in 79 %, ugotovljeni enakovredni učni rezultati. Posledično kombinirano učenje s skrajšanim časom v razredu ni sistematično bolj ali manj učinkovito kot običajno učenje v razredu«.

Razumevanje strokovnega termina e-izobraževanja je glede na celotno izobraževalno vertikalo še vedno neenotno. Neenotnost razumevanja termina vodi v neustrezno uporabo e-izobraževanja v šolskih in študijskih programih, zmedo v strokovnih razpravah ter tudi v neuspeh pri poskusu vpeljave e-izobraževanja v prakso. Slednji se pojavi predvsem zaradi težave pri določanju ciljev vpeljevanja e-izobraževanja, poti ter sredstev za njihovo uresničevanje (Florjančič, 2021).

¹ V besedilu uporabljamo izraz učitelji za učitelje in učiteljice na vseh ravneh izobraževanja.

² V besedilu uporabljamo izraz učeči se za učence in učenke, dijake in dijakinje, študente in študentke in vse druge vključene v izobraževalni proces.

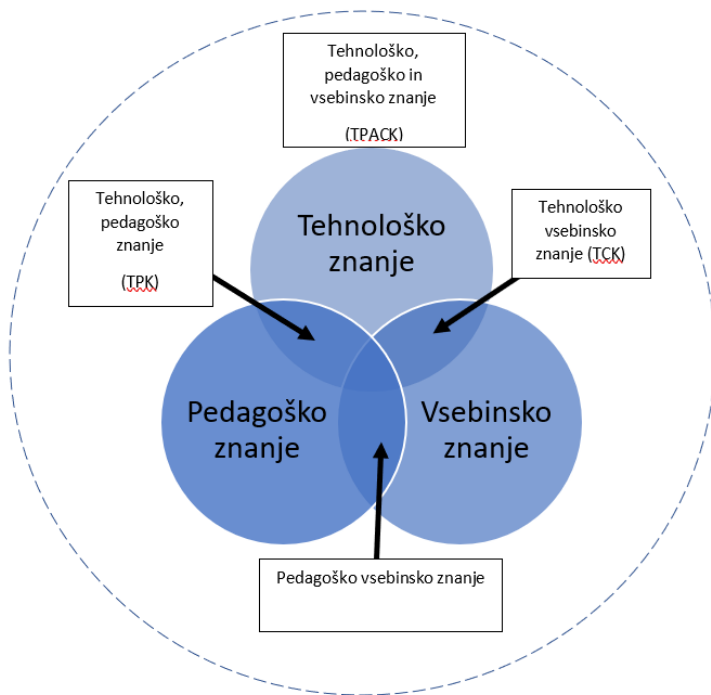
Tudi Bregar idr. (2020) izpostavljajo neenotnost v pojmovanju *e-izobraževanja*. Tako pri nas kot tudi v svetu lahko zasledimo:

- *široko pojmovanje*, ki e-izobraževanje opredeljuje kot vsako izobraževanje, ki temelji na uporabi informacijsko-komunikacijske tehnologije z namenom podpore učenja in poučevanja;
- *ožje pojmovanje*, ki e-izobraževanje opredeljuje kot smotrno uporabo potencialov informacijske-komunikacijske tehnologije za nadgradnjo obstoječih učnih aktivnosti ali pa z njihovo transformacijo, torej uporabo informacijske-komunikacijske tehnologije, ki je bistvena za realizacijo načrtovane učne strategije in doseg učnih ciljev pri predmetu ali študijskem programu.

»V splošnem se izobraževalci v Evropi strinjajo, da je izobraževalna paradigma osredotočenosti na učitelja preživela in da je čas, da jo nadomesti tako imenovana *paradigma osredotočenosti na učečega se*. Vse bolj je prisotno zavedanje, da je populacija učečih se heterogena, z različnimi predznanji, motivi in interesi za izobraževanje, generacijsko različna, njihove izobraževalne potrebe in pričakovanja se razlikujejo. Izobraževalni proces oziroma učni proces je treba zasnovati in izpeljati tako, da bo učeči se aktivni ustvarjalec znanja in novih zmožnosti, učitelj pa vodnik in moderator v tem procesu. Vodilni koncepti, ki podpirajo udejanjanje te izobraževalne paradigme, so personalizacija učenja in prilagodljivo učenje, kreativno učenje, aktivno, samostojno in avtentično učenje, sodelovalno in odprto učenje, vseprisotno učenje. Za vpeljavo teh konceptov v izobraževanje je danes na voljo vrsta metod in pristopov, ki v glavnem temeljijo na tehnoloških dosežkih zadnjega desetletja.« (Bregar idr., 2020, str. 2).

Prisotna je torej tendenca osredotočenosti z vidika poučevanja na vidik učenja, pri čemer je učenje dejavnost učečega se, učitelji in organizacija mu pri tem pomagajo. To ne pomeni, da se je vloga učitelja zmanjšala ali postala manj odgovorna v primerjavi s preteklostjo, je pa vsekakor drugačna. Učitelj potrebuje različne veščine in znanja, da uspešno vključuje tehnologijo v poučevanje. Model TPACK (angl. *Technological Pedagogical Content Knowledge*) poleg znanja vsebine in pedagogike vključuje še tehnološko komponento znanja, njihove interakcije pa so prikazane v modelu Slike 3. *Učitelj je tisti, ki z namenom doseganja zastavljenih ciljev (usvajanje znanja, razvijanje kompetenc, stališč ...) načrtuje učni proces in pri tem premišljeno kombinira vsebine, različne*

pedagoške pristope in razpolaga z učnimi sredstvi (npr. informacijsko-komunikacijsko tehnologijo) (Mishra in Koehler, 2006).



Slika 3: Model TPACK
(Koehler in Mishra, 2009)

Razmislek o smiselni uporabi tehnologije v procesu poučevanja in učenja s poudarkom na učečem se je še toliko bolj pomemben, saj ne sme (p)ostati le sredstvo za komunikacijo na daljavo, prikazovanje/ilustracijo določenih pojavov in procesov ali spodbudo, pač pa mora podpirati učni proces in aktivno vlogo učečega se. Pri presojanju smiselne rabe tehnologije v izobraževalnem procesu je smotrno uporabiti *SAMR model*, kot je prikazan na Sliki 4. Učitelj mora biti zmožen presoditi, kdaj je smiselno uporabiti informacijsko-komunikacijsko tehnologijo z namenom izboljšanja kakovosti učnega procesa. V nasprotnem primeru gre le za zamenjavo ali nadomestitev tradicionalne oblike izvedbe aktivnosti, brez dodane vrednosti k izboljšanju in spodbujanju razvoja višjih kognitivnih procesov (Jedrinović idr., 2018).

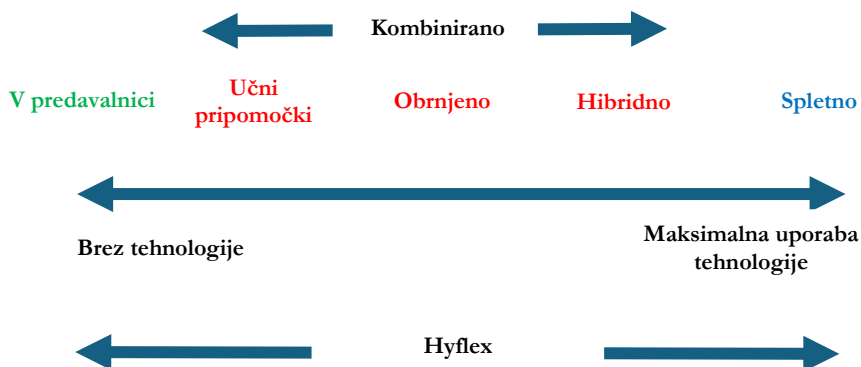


* Višji kognitivni procesi: odločanje, presojanje, sklepanje, reševanje problemov, ustvarjalnost

Slika 4: Predstavitev stopenj SAMR modela
(navedeno v Jedrinović idr., 2018; prirejeno po Puentedura, R. R., 2006)

Terminologija e-izobraževanja in kombiniranega izobraževanja

Iz pregleda literature v poglavju *Izhodišča in razvoj e-izobraževanja in kombiniranega izobraževanja* je razbrati, da je razumevanje in uporaba terminologije na tem področju še vedno raznolika in neenotna. V želji, da bi izpeljali predlog poenotene terminologije na področju e-izobraževanja (in kombiniranega izobraževanja), v nadaljevanju predstavljamo klasifikacijo, ki temelji na obsegu in stopnji vključevanja informacijsko-komunikacijske tehnologije v izobraževanje. Bates (2022, str. 804) navaja: “Spletno, kombinirano, obrnjeno, hibridno, prilagodljivo, odprto, hyflex, izobraževanje na daljavo so izrazi, ki se pogosto uporabljajo kot sopomenke, vendar obstajajo velike razlike v pomenu.”



Slika 5: Predstavitev različnih oblik e-izobraževanja glede na stopnjo vključevanja informacijsko-komunikacijske tehnologije
Vir: (prirejeno po Bates, 2022, str. 704)

E-izobraževanje je oblika izvedbe izobraževalnega procesa, ki je v manjšem ali večjem delu podprt z uporabo digitalnih tehnologij (e-storitve, e-vsebine in podobno) s ciljem izboljšati dostop do izobraževanja, omogočiti kakovostnejši učni proces in učinkovitejše doseganje zastavljenih ciljev ne glede na časovno ali fizično ločenost učiteljev in učečih se (Bates, 2022, Slika 6).

Tri glavne oblike e-izobraževanja s podrazličicami so (Bates, 2022, str. 705):

Izobraževanje v predavalnici (angl. Face-to-face; In-Person; On-Campus Teaching), ki lahko poteka brez ali z uporabo IKT v vlogi učnega pripomočka;

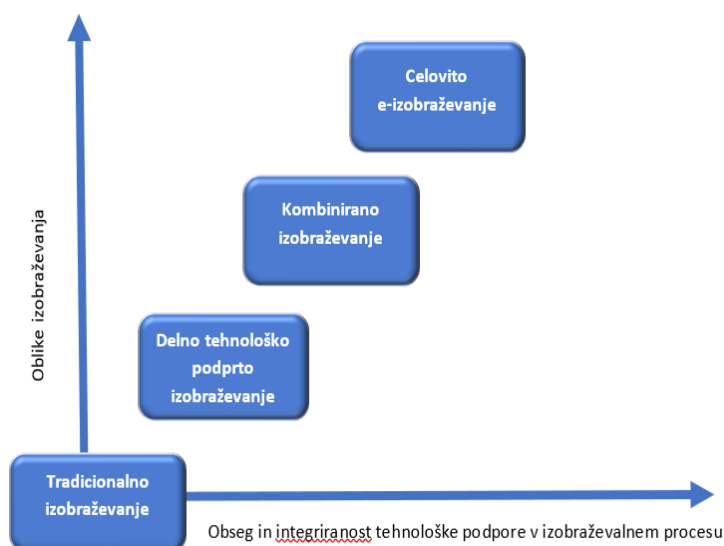
Kombinirano izobraževanje (ang. *Blended Learning*) lahko poteka na različne načine:

- uporaba sistema za upravljanje učenja (angl. LMS – *Learning Management System*) za podporo poučevanju v predavalnici, in sicer za shranjevanje učnega gradiva, objavo urnika, spletno razpravo in za oddajo nalog, a se kljub temu poučevanje še vedno izvaja predvsem v fizičnem okolju;
- uporaba videoposnetkov predavanj v obrnjenih učilnicah (angl. *Lecture Capture for Flipped Classroom*), preko katerih si učeči se ogledajo predavanje preko pretočnega videoposnetka, nato pa se fizično udeležijo diskusije ali druge aktivnosti v predavalnici;
- izmenični ali vzporedni načini izobraževanja (angl. *Alternating or Parallel Modes*), npr. del semestra se izobraževalni proces izvaja v spletnem okolju, del semestra pa v fizičnem okolju;
- hibridno ali prilagodljivo izobraževanje (angl. *Hybrid or Flexible Learning*) temelji na prilagoditvi izobraževalnega procesa tako, da se večinoma izvaja v spletnem učnem okolju z izjemo laboratorijskih ali drugih praktičnih vaj, ki jih ni mogoče kakovostno izvesti v e-učnem okolju;
- hyflex izobraževanje (angl. *Hyflex Learning*) omogoča učečim se možnost izbire načina vključevanja v izobraževalni proces (sinhrono ali asinhrono v fizičnem ali spletnem učnem okolju) glede na njihove potrebe in želje, na koncu pa morajo vsi doseči zastavljene učne cilje.

Spletno izobraževanje (*angl. Fully Online Learning*) ne poteka fizično v učilnici, predavalnici ali drugem prostoru, zato ga opredelimo kot eno od oblik izobraževanja na daljavo in lahko vključuje:

- *tečaje z namenom pridobivanje kreditnih točk* za učeče se, ki so del nekega učnega ali študijskega programa;
- *tečaje brez pridobivanja kreditnih točk* (npr. poklicno izobraževanje);
- *množične odprte spletne tečaje* (npr. MOST – Množični Odprt Spletni Tečaj, *angl. MOOC – Massive online open course*).

Bates (2022) pri opredeljevanju oblik e-izobraževanja izpostavlja, da se bodo sčasoma razvile tudi dodatne oblike, saj bo, ko bodo učitelji bolje seznanjeni z e-izobraževanjem in novimi tehnologijami, tudi več inovacij pri poučevanju.



Slika 6: Obseg in stopnja integriranosti tehnološke podpore v e-izobraževanju
(prirejeno po Bregar idr., 2020, str. 18)

Glede na dostopnost in razširjenost uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije je danes mogoče že vsako izobraževanje opredeliti kot e-izobraževanje, saj se tehnologija uporablja v večjem ali manjšem obsegu (razen v manj razvitem svetu) tako rekoč v vseh izobraževalnih ustanovah in izobraževalnih programih.

Takšna opredelitev izobraževanja zaradi ohlapnosti tudi ni uporabna za raziskovanje e-izobraževanja. Poleg tega negativno učinkuje na razvoj e-izobraževanja, saj zanemarljivo, da uporaba IKT v izobraževanju ni sama sebi namen, temveč je uporabljena z namenom izboljšanja kakovosti izobraževanja (Bregar idr., 2020).

Kombinirano izobraževanje

Model kombiniranega izobraževanja je najbolj razširjen med novimi modeli izobraževanja v visokem šolstvu, kar potrjuje tudi raziskava Zveze evropskih univerz (Gaebel idr., 2021), ki navaja, da je kombinirano učenje še naprej najbolj priljubljen način izvajanja e-izobraževanja in postaja vse bolj razširjeno. Še vedno pa o natančni opredelitvi tega strokovnega termina poteka razprava (Graham, 2013).

Na splošno raziskovalci model kombiniranega učenja opredeljujejo kot **učno okolje, v katerem poteka kombinacija tradicionalnega učenja in e-izobraževanja, pri čemer e-izobraževanje ne nadomešča tradicionalnega izobraževanja** (Graham in Dziuban, 2008). Nekateri raziskovalci, kot sta Allen in Seaman (2010) navajajo, da mora vsaj 30 % učnega procesa potekati v spletnem učnem okolju, da lahko govorimo o kombiniranemu učenju. Zveza evropskih univerz (Gaebel idr., 2021) ga opredeljuje kot **kombinacijo tradicionalnega poučevanja v razredu z inovativnim dodajanjem IKT aktivnosti**. Med inovativno uporabo IKT uvrščamo videoposnetke, e-preverjanja znanja, podkaste in druga interaktivna in večpredstavna gradiva, do katerih udeleženci izobraževanja dostopajo neodvisno od časa in prostora. Z uporabo omenjenih IKT orodij udeleženci dopolnjujejo usvojene vsebine predavanj preko samostojnega dela izven predavalnice oziroma učilnice (Graham idr., 2014).

Hrastinski (2019) sicer ugotavlja, da sta najpogostejše uporabljeni opredelitvi kombiniranega učenja: **"kombinirani učni sistemi, ki združujejo tradicionalno poučevanje s tehnološko posredovanim poučevanjem ... (Graham 2006, str. 5)«** ter Garrison in Kanuka (2004), ki opredeljujeta kombinirano učenje kot **"premišljeno povezovanje tradicionalnih učnih izkušenj v razredu z neposrednim učenjem s spletnimi učnimi izkušnjami"**.

Iz obstoječe analize lahko ugotovimo določena odstopanja v opredelitvah in pojmovanjih kombiniranega učenja. Do odstopanj prihaja, ker se posamezne opredelitve nanašajo na časovno dimenzijo (sinhrono/asinhrono), prostorsko

dimenzijo (fizični prostor/virtualni prostor) in dimenzijo ravni vključenosti tehnologije. Razmerja med vsemi tremi sestavinami so odvisna od različnih dejavnikov (zasnove predmeta, ciljev ...) in niso v naprej opredeljena, vendar so enaka za vse udeležence izobraževalnega procesa (**vsi hkrati v živo oz. vsi hkrati na daljavo** ipd.).

Če povzamemo.

Kombinirano (e-)izobraževanje v visokem šolstvu je izobraževanje, pri katerem se kombinirajo in smiselno dopolnjujejo različni pedagoški pristopi v različnih učnih okoljih. Proces pridobivanja znanja poteka v **fizičnem učnem okolju** (učilnice, predavalnice, laboratoriji, terensko delo, ekskurzije, obiske podjetij) in **na daljavo** v različnih spletnih učnih okoljih, s poudarkom na zagotavljanju enake kakovostne učne izkušnje v obeh učnih okoljih. Povezovanje in dopolnjevanje različnih okolij v skupno kakovostno učno izkušnjo je možno le ob smiselni podpori in uporabi sodobnih digitalnih (učnih) tehnologij. Kombiniranje in dopolnjevanje učnih okolij je odvisno od študijskega področja, učnih izidov ter prostorskih, kadrovskih in tehnično-tehnoloških možnosti.

Hibridno izobraževanje kot ena izmed različic kombiniranega izobraževanja

Pojem hibridnega izobraževanja (*angl. Hybrid Learning*) se v literaturi pojavlja že približno dve desetletji, navadno skupaj s pojmom kombiniranega izobraževanja ali celo kot njegova sopomenka (Bates, 2019; Siemens idr., 2015), zato projektna skupina ne predpisuje deležev, ki bi bili potrebni, da govorimo o kombiniranem izobraževanju.

Dziuban in drugi (2018) menijo, da je kombinirano izobraževanje "nova realnost" pri oblikah izobraževanja. Cavanagh, Thompson in Futch (2017) hibridno izobraževanje enačijo s kombiniranim izobraževanjem. Hibridni model izobraževanja (HL) je opredeljen z namerno uporabo tehnologije, ki nadomešča čas v fizičnem razredu in spodbuja alternativno okolje za učenje (Linder, 2017). Na primer, če ima skupina udeležencev učnega procesa tri učne ure tedensko, se ena učna ura nadomesti v spletnem učnem okolju s tehnološko podprtim poučevanjem ali z dejavnostmi izven (tradicionalne) učilnice oziroma predavalnice (npr. gledanje videoposnetkov predavanj, diskusijo preko forumov ipd.). Natančna razdelitev ur se razlikuje glede na obremenitev predmeta/enote in glede na institucijo, kjer

tehnološko podprto poučevanje običajno nadomesti od 20 % do 79 % časa v učilnici/predavalnici (Allen in Seaman, 2010; Graham, 2013).

Konceptualne opredelitve, s katerimi se je postavila jasna ločnica med hibridnim in kombiniranim izobraževanjem in drugimi tehnološko podprtimi modeli učenja, sta načrtala Beatty (2007) ter Irvine idr. (2013). V obdobju pandemije se je z raziskovanjem in eksperimentiranjem, kako čim bolj uspešno in učinkovito izvajati učni proces v različnih omejitvenih pogojih in stopnjah zaprtosti družbe, heterogenost tehnološko podprtih izobraževalnih modelov potrdila tudi v praksi. Izkušnje iz obdobja pandemije in tudi teoretska raziskovanja iz tega obdobja so vpeljala hibridno izobraževanje kot vodilno obliko za posodabljanje tradicionalnega visokošolskega študija (Kukulska - Hulme idr., 2022; Pelletier idr., 2022). Ključne značilnosti tako imenovanega novega hibridnega modela ponujajo učečemu se možnosti izbire med tradicionalno in spletnim načinom izvedbe učnega procesa, pri čemer so učni dosežki enakovredni ne glede na izbiro načine izvedbe učnega procesa. Kljub prednostim pa hibridno izobraževanje zaradi paralelnosti in kompleksnosti učnega procesa v tehnološko podprtem okolju prinaša pedagoškim delavcem potencialno več dela in večje obremenitve.

Hibridni model je torej le eden izmed tehnološko podprtih modelov kombiniranega izobraževanja, pri čemer vsi ti modeli transformirajo učni proces različno, odvisno od načina in obsega integracije tehnologije v učni proces in od specifičnih okoliščin implementacije. Raznolikost modelov prinaša tudi raznolike prednosti udeležencem učnega procesa in tudi raznovrstne izzive. Kompleksnost hibridnega izobraževanja se na izvedbeni ravni kaže z zelo raznolikimi praksami. Čisto mogoče je, da izobraževalne ustanove vpeljejo hibridni pristop le za eno študijsko aktivnost, na primer za predavanje.

NAKVIS (2022, str. 38) v Smernicah hibridnega pristopa v terciarnem izobraževanju razlikuje med kombiniranim in hibridnim izobraževanjem tako, da prepozna, da oba tipa vsebujeta elemente spletnega izobraževanja in izobraževanja v živo, razlika je v organizaciji študija, kjer so v primeru hibridnega modela študenti hkrati prisotni na lokaciji (fizične) izvedbe in na daljavo, medtem ko se pri kombinirani izvedbi izobraževanja na daljavo uporablja kot dopolnilna in ne nadomestna oblika izobraževanja v živo. Kombinirano izobraževanje se izvaja linearno (zaporedno), kjer vsi del obveznosti opravljajo v živo in del obveznosti v virtualnem okolju. Hibridno izobraževanje se izvaja paralelno (vzporedno) ne glede na lokacijo

študentov, saj se študenti sami odločijo za obliko sodelovanja. Pri hibridnem izobraževanju se mora študentom zagotavljati enakovredno izkušnjo, doseganje istih ciljev ter s študijskim programom zastavljenih kompetenc in učnih izidov.

Kombinirano izobraževanje in digitalne učne tehnologije v študijskem procesu

Izzive in priložnosti za vključevanje IKT v pedagoški proces so visokošolski učitelji in sodelavci Univerze v Ljubljani zbrali v dveh znanstvenih monografijah ob zaključku projekta *Digitalna UL – z inovativno uporabo IKT do odličnosti* (Ferk Savec in Rugelj, 2019; Rugelj in Ferk Savec, 2019). V evalvaciji izvedenih pilotnih posodobitev študijskih predmetov z uporabo IKT so sodelovali študentje dodiplomskega in podiplomskega študija različnih študijskih programov UL na področju kemije, biologije, fizike, varstva okolja, računalništva, informatike, športne vzgoje, poučevanja tujih jezikov, tehnike in matematike. Avtorji so IKT v podporo pedagoškemu procesu uporabili npr. za podporo sodelovalnega učenja, skupinskih hospitacij, podporo individualizaciji in učni diferenciaciji, za zajem, analizo in predstavitev eksperimentalnih meritev, e-mikroskopijo, v podporo formativnemu in sumativnemu ocenjevanju, za izboljšanje interaktivnosti predavanj z vključevanjem študentov, izdelavo 3D-animiranega gradiva in inovativnih izdelkov študentov, e-listovnik ipd. Uporabljeni didaktični pristopi in IKT niso bili enaki pri vseh pilotskih posodobitvah študijskih predmetov, temveč so visokošolski učitelji in sodelavci sami odločali, kaj bi bilo najbolje za njihove študente ter katere metode in IKT bi bile najučinkovitejše glede na učne situacije in teme. Visokošolski učitelji so v evalvacijah pogosto zapisali, da se je znanje študentov, ocenjeno formativno in/ali na izpitih, izboljšalo v primerjavi s prejšnjimi študijskimi leti. Opisali so tudi nekatere konkretne rešitve za izboljšanje kakovosti učenja in poučevanja na izbranih predmetnih področjih v poglavju 6. *Predstavitev primerov dobrih praks kombiniranega izobraževanja v slovenskem in evropskem izobraževalnem prostoru.*

V nadaljevanju navajamo še nekaj ključnih poudarkov analize kombiniranega izobraževanja, ki so jo v organizacijah, članicah ICDE pripravili v prejšnjem letu (ICDE, 2021).

Prednosti izvedbe kombiniranega izobraževanja so:

- hiter razvoj digitalne tehnologije in uporabe učnih okolij na evropskih univerzah;
- razvoj primerov dobrih praks kombiniranega poučevanja in učenja;
- uporaba množičnih odprtih spletnih tečajev (MOST) je povzročila širšo ozaveščenost in sprejemanje dodane vrednosti kombiniranega izobraževanja;
- razvoj in izboljšanje digitalnih kompetenc deležnikov izobraževalnega procesa;
- možnost ustvarjanja manjših učnih skupnosti.

Slabosti izvedbe kombiniranega izobraževanja so:

- na mnogih univerzah vodstvo ne razvija inovativnih politik, strateških načrtov, okvirov za inovativnost pri poučevanju in učenju;
- kombinirano poučevanje in učenje se razvija postopoma, ne sistematično;
- vključevanje inovacij v učni proces, ki so podprte z uporabo IKT temelji le na zavzetosti posameznikov;
- nekatere institucije so angažirane za vključevanje kombiniranega učenja in poučevanja, a vključevanje poteka počasi, prizadevanja so razpršena in premalo sistemska;
- napačne predstave o kombiniranem učenju in poučevanju;
- institucionalno strokovno znanje o oblikovanju kombiniranega učenja in poučevanja ni dobro razvito;
- kompetence izvajalcev kombiniranega poučevanja niso dovolj razvite oziroma so pomanjkljive;
- institucionalni izobraževalni podporni okviri niso dobro razviti;
- institucionalni okvir kakovosti ne določa meril in kazalnikov za kombinirano učenje in poučevanje.

Nevarnosti izvedbe kombiniranega izobraževanja so:

- sredstva na študenta za visokošolsko izobraževanje se na številnih univerzah v EU zmanjšujejo;
- šibke vladne strategije v številnih državah EU.

Izzivi izvedbe kombiniranega izobraževanja so:

- izobraževalna tehnologija postaja vse zmogljivejša,
- objavljene so razne inovativne pedagogike in primeri dobrih praks;
- platforme MOST prispevajo k inovativnim strategijam in praksam;
- pričakuje se, da bo v bližnji prihodnosti več prošenj za akreditacijo spletnih študijskih programov politike EU v korist posodobitve visokega šolstva;
- nekatere države razvijajo strategije za inovacije ter kombinirano in spletno izobraževanje.

Kombinirano izobraževanje (*angl. Blended learning*), ki smo ga kot odgovor na pandemijo covid-19 vpeljali kot »novo normalnost«, za kakovostno implementacijo v prakso zahteva temeljit premislek in vpeljavo standardov in kriterijev na področju

- tehnologije,
- pedagoških pristopov, visokošolske didaktike in s tem povezanih kompetenc izvajalcev,
- vrednotenja znanja in spremljanje razvoja kompetenc učečih se,
- zakonodaje in pravilnikov, ki so povezani s standardi in kriteriji kvalitetnega načrtovanja in izvajanja šolskih in študijskih programov (School Education Gateway, 2020; Muller in Mildemberger (2021)).

Le na ta način bi lahko kombinirano izobraževanje tudi na visokošolskih zavodih izvajali kot kombinacijo preizkušenih in učinkovitih elementov tradicionalnega izobraževanja s prednostmi spletnega poučevanja ter na tak način dosegali kakovostnejše in trajnostne učne dosežke. To omogoča večjo diferenciacijo, individualizacijo ter prilagajanje študijskega procesa potrebam različnih skupin študentov, učenje neodvisno od časa in prostora, spodbuja različnih oblik sodelovanja. Kljub temu pa se je potrebno zavedati oteženega nadzora vključevanja posameznih deležnikov v izobraževalni proces in objektivnega vrednotenja učnih dosežkov (School Education Gateway, 2020; Muller in Mildemberger (2021)).

1. Analiza stanja organizacije in izvajanja kombiniranega izobraževanja in njegove ureditve na visokošolskih zavodih v Sloveniji

V projektu izvedena analiza stanja na področju digitalizacije in e-izobraževanja v visokem šolstvu v Sloveniji prinaša nove vpoglede z vidika vključenosti e-izobraževanja in kombiniranega izobraževanja v aktualne, temeljne in interne dokumente zavodov s področja visokega šolstva (npr. razpis za vpis v dodiplomske in enovite magistrske študijske programe v študijskem letu 2022/2023, samoevalvacijska poročila izbranih visokošolskih zavodov v študijskem letu 2021/2022 ter druge dokumente, v katerih so na ravni univerz in/ali visokošolskih zavodov opredeljene trenutne smernice za izvajanje e-izobraževanja in uporabo IKT v pedagoškem procesu). Premisleki povezani z razvojem inštrumentarija za analizo stanja ter analiza podatkov so zbrani v *Prilogi 3*.

Analiza Razpisa za vpis v dodiplomske in enovite magistrske študijske programe v študijskem letu 2022/2023

Glede na analizo Razpisa za vpis v dodiplomske in enovite magistrske študijske programe v študijskem letu 2022/2023, predstavljeno v *Prilogi 1*, je razvidno, da se nekatere članice Univerze v Ljubljani, Univerze v Mariboru, Univerze v Novi Gorici in drugih samostojnih visokošolskih zavodov poslužujejo različnih oblik izvedbe e-izobraževanja.

V razpisu za vpis se pojavljajo naslednje besedne zveze, povezane z e-izobraževanjem: »online«, »študij se izvaja kombinirano (delno v predavalnicah, delno online)«, »študij se izvaja kombinirano (e-predavanja, e-vaje)«, »e-študij«, »študij ob informacijski podpori«, »e-študij na daljavo«, »e-izobraževanje v določenem deležu«, »študij na daljavo«.

Na Univerzi v Ljubljani je uporaba različnih oblik e-izobraževanja zapisana predvsem pri izvedbi izrednega študija. Tako se npr. na UL Ekonomski fakulteti pedagoški proces na izrednem študiju izvaja *kombinirano* (delno v predavalnicah, delno on-line), na UL Fakulteti za upravo organizirajo izredni študij kot *e-študij na daljavo v posebnih e-učilnicah*. Na UL Fakulteti za upravo je tudi pri rednem študiju izpostavljeno, da bodo organizirane oblike študija pri nekaterih predmetih potekale *ob informacijski podpori kot e-študij*. Na Univerzi v Mariboru se pedagoški proces na rednem in izrednem študiju v obliki e-izobraževanja izvaja predvsem na UM Fakulteti za organizacijske vede. Pri tem navajajo, da se predmeti nekaterih študijskih programov lahko izvajajo *do 55 % na daljavo, metode in organizacijske oblike študija so kombinirane*. Tudi na Fakulteti za ekonomijo in informatiko Univerze v Novi Gorici se izvaja redni in izredni študij tudi v obliki e-študija.

Na samostojnem visokošolskem zavodu DOBA Fakulteta se pedagoški proces izvaja kot študij na daljavo – online študij. MFDPŠ izvaja izredni magistrski in doktorski študijski program na daljavo. Samostojni visokošolski zavod Alma Mater Europea pa je razpisal možnost izvedbe izrednega študija na daljavo.

Glede na razpis za vpis v visokošolske programe v Sloveniji v študijskem letu 2022/2023 ni zaznati sistematične vključenosti e-izobraževanja v študijski proces, saj so te možnosti omenjene le pri posameznih članicah oz. samostojnih visokošolskih zavodih. Prav tako lahko tudi iz razpisa za vpis razberemo, da je uporabljena terminologija povezana z e-izobraževanja raznolika in ni poenotenega razumevanja oz. uporabe posameznih pojmov.

Odpira se vprašanje, ali je način izvedbe študija podatek, ki bi ga bilo v prihodnje smiselno vključiti v razpis za vpis in s tem študentom predstaviti prednosti posameznih študijskih programov, npr. v povezavi z možnostjo študija na daljavo, podporo študiju z uporabo e-učilnic itd. Hkrati se odpira tudi vprašanje, ali bi način izvedbe sploh morali (smeli) določati v obliki standardov.

Analiza samoevalvacijskih poročil za študijsko leto 2021/2022 in poslovno leto 2021

Iz analize samoevalvacijskih poročil za študijsko leto 2021/2022 (in poslovno leto 2021) je razvidno razumevanje osnovnih pojmov na področju e-izobraževanja, vključenost e-izobraževanja v zastavljene kazalnike kakovosti na področju izobraževanja ter ukrepi, ki jih posamezni zavodi izvajajo za kakovostno vključevanje e-izobraževanja v študijski proces na preučevanih visokošolskih zavodih:

- Univerza na Primorskem, Fakulteta za management (v nadaljevanju UP FM) – (UP Fakulteta za management, 2022)
- Univerza na Primorskem, Pedagoška fakulteta (v nadaljevanju besedila UP PF) – (UP Pedagoška fakulteta, 2022)
- Univerza v Ljubljani (v nadaljevanju besedila UL) – (Univerza v Ljubljani, 2022)
- Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta (v nadaljevanju besedila UL PF) – (UL Pedagoška fakulteta, 2022)
- Univerza v Mariboru, Fakulteta za naravoslovje in matematiko (v nadaljevanju besedila UM FNM) – (UM, Fakulteta za naravoslovje in matematiko, 2022)

- Doba (Doba, 2022)
- Mednarodna fakulteta za družbene in poslovne študije (v nadaljevanju besedila MFDPŠ) – (Mednarodna fakulteta za družbene in poslovne študije, 2022)

V nadaljevanju so zbrane ključne ugotovitve analize samoevalvacijskih poročil izbranih visokošolskih zavodov. Na omenjenih zavodih se v samoevalvacijskih poročilih za leto 2020/2021 za izobraževalno dejavnost, ko je bil še čas epidemije Covid-19, omenja izvedba poučevanja na daljavo (drugi uporabljeni izrazi so še online izvedba ter e-študij). Na UL se omenja, da se je v največji možni meri uporabljal hibridni sistem za pridobivanje predvidenih kompetenc študentov, praktični pouk pa se je izvedel v obliki simulacij in virtualnih srečanj. UL način izvedbe študija definira s štirimi pojmi: tradicionalna izvedba, hibridni način izvedbe, kombiniran način izvedbe in izvedba na daljavo.

Vsi zavodi omenjajo povečano potrebo po informacijski podpori in povečanje uporabe IKT orodij, ki vključujejo različne programske rešitve oz. videokonferenčne sisteme oz. LMS:

- MTeams (UP FM, DOBA, UL),
- Moodle (UL, MFDPŠ, UP PF, UM FNM),
- Zoom (UP FM, UP PF, MFDPŠ, DOBA, UL),
- Blackboard Learn, Camtasia, Ebook creator (DOBA),
- Exam.net (MFDPŠ, UL).

Zavodi poročajo o različnih vidikih podpornega sistema e-izobraževanju za visokošolske učitelje, sodelavce in študente. Univerza v Ljubljani v okviru Centra za uporabo IKT v pedagoškem procesu izvaja redno podporo in aktivnosti za spodbujanje didaktične uporabe IKT v pedagoškem procesu na članicah UL. Univerza v Ljubljani je ustanovila skupnost »Multiplikatorjev«, ki vključuje 40 visokošolskih učiteljev in sodelavcev iz 22 članic UL, ki zagotavljajo podporo visokošolskim učiteljem in sodelavcem pri posodabljanju in nadgradnji izvedbe študijskih predmetov z uporabo IKT. Z vzpostavitvijo Integriranega študijskega okolja v sodelovanju z Univerzitetno službo za informatiko je ustanovila skupino »Integratorji«, ki vključuje tehnične strokovnjake iz posameznih članic UL z izkušnjami s področja uporabe multimedije oziroma širše in uporabe spletnih IKT rešitev v pedagoškem procesu oziroma, ki jih to področje še posebej zanima in želijo

dejavno prispevati k razvoju Integriranega študijskega okolja. Z namenom podpore razvoja Integriranega študijskega okolja je Univerza v Ljubljani pripravila posodobljen dokument »Pregled multimedijske opreme«, ki vsebuje seznam multimedijske opreme, razdeljene v pakete glede na uporabnost v različnih predavalnicah ter dokument »Pregled funkcionalnosti namenskih aplikacij«, kjer so predstavljeni koncept »pametne učilnice« ter izbrana namenska orodja oziroma aplikacije, s pomočjo katerih spodbujajo interakcijo med študenti in učiteljem ne glede na način izvedbe študija (tradicionalna izvedba, hibridni način izvedbe, kombiniran način izvedbe, izvedba na daljavo). V okviru Integriranega študijskega okolja UL je bila na 6 članicah Univerze v Ljubljani (Akademije za glasbo, Akademija za likovno umetnost in oblikovanje, Fakulteta za pomorstvo in promet, Naravoslovnotehniška fakulteta, Pedagoška fakulteta in Veterinarska fakulteta) vzpostavljena spletna učilnica Moodle skupaj z vzdrževanjem. Ostale članice UL imajo spletne učilnice Moodle na lastnih strežnikih, spletne učilnice Moodle v okviru Arnes Učilnice, nekatere članice uporabljajo tudi spletne učilnice Canvas LMS (npr. UL Ekonomska fakulteta). V povezavi s podpornim okoljem Digitalna UL UL Pedagoška fakulteta izpostavlja uspešno izvedbo študijskega procesa na daljavo v času pandemije covid-19.

Podporni sistem e-izobraževanju je vzpostavljen tudi na MFDPŠ ter UP Pedagoški fakulteti. MFDPŠ izvaja kombinirano izobraževanje na vseh študijskih programih od leta 2015, ko se je vzpostavila sistemska podpora vseh učnih enot v e-okolju Moodle. Služba za izobraževanje MFDPŠ skrbi za podporo študentom, visokošolskim učiteljem in sodelavcem in drugih, vključenih v izobraževalni proces. UP PEF je imenovala vodjo podpore visokošolskim učiteljem in sodelavcem pri delu na daljavo, ki ima nalogo koordinacije dejavnosti pri izvajanju študijskega procesa in drugega dela na daljavo, vključno s podporo visokošolskim učiteljem in sodelavcem ter drugim uporabnikom pri uporabi ZOOM in Moodle. Podpora obsega izvajanje izobraževanj za uporabo navedenih orodij in individualno pomoč visokošolskim učiteljem in sodelavcem ter drugim uporabnikom pri njihovi uporabi. MFDPŠ je v času pandemije študij izvajala na daljavo in je v ta namen zakupila 30 Zoom licenc, nadgradili so računalniške zmogljivosti za podporo e-učilnice in pripravili analizo in izbor platforme za izvedbo izpitov v e-okolju (Exam.net). Pripravili so izhodišča za izvedbo izpitov v online okolju in s tem tudi priročnik Navodila za učitelje za izvedbo izpitov v online okolju in Navodila za študente za izvedbo izpitov v online okolju.

Univerza v Ljubljani omenja krepitev digitalnih kompetenc pedagogov in študentov pri uporabi IKT v pedagoškem procesu ter spodbuditev razmisleka o kakovostni, didaktični uporabi IKT v pedagoškem procesu. Potrebna je nadaljnja krepitev razvoja podpornega sistema za visokošolske učitelje, sodelavce in študente UL pri uvajanju IKT ter različnih inovativnih oblik poučevanja in učenja v pedagoški proces, prilagojen potrebam posameznih članic. Univerza v Ljubljani predlaga zasnovo Integriranega študijskega okolja UL, ki bo omogočilo integracijo različnih IKT rešitev, ki jih na članicah UL uporabljajo visokošolski učitelji, sodelavci in študenti z namenom boljše uporabniške izkušnje in s tem dvigom kakovosti poučevanja. Univerza v Ljubljani prav tako izpostavlja pomen aktivnosti, ki vključujejo usposabljanje učiteljev za delo v okolju IKT za vse članice ter podporo študentom pri e-učenju in študiju na daljavo (npr. na UL Fakulteti za družbene vede). UL Pedagoška fakulteta omenja predstavljanje raziskovalnih dosežkov in študija na daljavo za tuje študente, zagotovitev alternativnih oblik izvajanja nastopov, usposabljanje študentov za učinkovito odgovorno pedagoško delo v nepredvidljivih okoliščinah, model poučevanja na daljavo za študente s posebnim statusom ter vzpostavitev sistema, ki omogoča odzivanje na krizne situacije.

DOBA poroča, da epidemiološka situacija ni prizadela izvajanja njihove študijske dejavnosti zaradi ustaljenega modela poučevanja na daljavo. Izvaja vse študijske programe na vseh stopnjah študija po DOBINEM modelu online študija (angl. Supported online learning), ki sodi med najzahtevnejše modele e-izobraževanja in je v celoti spletno podprto učenje – online učenje. To pomeni, da je študentom ves čas študija na voljo celostna podpora. Z vidika izboljšav DOBA izpostavlja potrebo po poenotenju orodij za izvedbo online dogodkov ter poenotenje orodij.

UM Fakulteta za naravoslovje in matematiko omenja posodabljanje obstoječih in pripravo dodatnih študijskih gradiv in učbenikov (klasičnih in elektronskih) ter vključevanje Moodla in IKT v pedagoško delo. MFDPS kot primer dobre prakse izpostavlja izvajanje kombiniranega učenja s pomočjo e-učilnice.

Iz navedenega izhaja, da visokošolski zavodi v svojih Samoevalvacijskih poročilih 2020/2021 navajajo izvajanje izobraževanja na daljavo na vsak svoj način. Ugotavljamo, da so tisti visokošolski zavodi, ki so pred epidemijo Covid-19 že izvajali različne oblike kombiniranega izobraževanja in študija na daljavo, lažje prebrodili obdobje epidemije ter še pridobili priložnost, da svoje sisteme IKT nadgradijo in izpopolnijo. Najbolj sistemsko in z vidika sistematičnega uvajanja ter

ustvarjanja ustrezne podpore je iz Samoevalvacijskih poročil razvidno, da se izvaja vključevanje IKT v študijski proces na UL, za katero se zaradi njene velikosti in številčnosti njenih članic zagotavlja finančna podpora, tehnična podpora in kadri. DOBA je imela že pred epidemijo dobro vzpostavljeno IKT infrastrukturo in ustrezne izkušnje za izvajanje celostne podpore študija na daljavo. Vsi visokošolski zavodi v tej analizi imajo podprto učno okolje z različnimi elementi IKT (Moodle, MsTeams, Zoom). Glede na trenutno stanje ostaja izziv, kako ustrezno povezati posamezne elemente IKT podpore in jih integrirano vključevati v učno okolje.

Analiza smernic za izvedbo kombiniranega izobraževanja na visokošolskih zavodih

V analizo so bili vključeni naslednji strateški in drugi dokumenti, v katerih so na ravni visokošolskih zavodov opredeljene usmeritve za izvajanje e-izobraževanja:

- Smernice priprave e-učilnice in učnih enot v e-okolju (MFDPŠ, 2018),
- Smernice Univerze v Ljubljani za izvedbo kombiniranega učenja in uporabo IKT v študijskem procesu (2022),
- DidaktUM Didaktične smernice za poučevanje na daljavo UM:
 - Strokovna podlaga za SODELOVALNO UČENJE (angl. Cooperative learning) (2020),
 - Priprava in vodenje diskusije na daljavo (2020),
 - Strategija VŽN Spremljanje razumevanja naučenega na daljavo (2020),
- Smernice projekta InoTez: *Standardi za kakovostno načrtovanje in izvedbo pedagoškega procesa v e-učilnicah (razl. 1.0)* ,
- Model pedagoške izvedbe programov in predmetov v dodiplomskih, magistrskih in doktorskem študijskem programu na DF (DOBA, 2022),
- Smernice hibridnega pristopa v terciarnem izobraževanju (NAKVIS, 2022).

Tudi v omenjenih dokumentih je bilo ugotovljeno, da je v njih uporabljena zelo raznolika terminologija s področja e-izobraževanja ter da razumevanje pojmov s področja e-izobraževanja ni poenoteno. Različna razumevanja e-izobraževanja so predstavljena preko dobesednih navedkov definicij in zbrana v *Prilogi 2*.

V vseh teh dokumentih se največkrat izpostavlja pojem hibridno izobraževanje kot ena izmed oblik kombiniranega izobraževanja.

Mednarodna fakulteta za družbene in poslovne študije je pripravila dokument z naslovom Smernice priprave e-učilnice in učnih enot v e-okolju (MFDPŠ, 2018). E-učno okolje je na Mednarodni fakulteti za družbene in poslovne študije sestavljeno iz sistemov, ki omogočajo izvedbo študija na daljavo oziroma kombiniranega izobraževanja. Sistemi, ki omogočajo takšen način izvedbe študija so e-učilnica Moodle, visokošolski informacijski sistem NOVIS, sistem za izvajanje spletnih videokonferenc BigBlueButton (integriran z vtičnikom v Moodle) ter drugi podsistemi ali storitve, ki se vključujejo v izobraževanje (Google Drive, Youtube, Dropbox, Socrative, EnKlikANKETA in drugo).

V dokumentu z naslovom Smernice Univerze v Ljubljani za izvedbo kombiniranega učenja in uporabo IKT v študijskem procesu (2022) je izpostavljeno kombinirano izobraževanje kot način, pri katerem se tradicionalne oblike poučevanja dopolnjujejo ali delno nadomeščajo z oblikami e-izobraževanja, pri katerih je možna dvosmerna komunikacija. Kot prvi primer navajajo izvedbo e-predavanj, pri čemer je treba upoštevati, da:

- vsebuje vsaj eno e-gradivo, ki je pregledno strukturirano, primerno za samostojno učenje in po obsegu smiselno nadomešča enak obseg klasične izvedbe predavanja;
- lahko vključuje avdio-/videopredavanje in/ali skupek gradiv, ki so med seboj povezana (npr. preko hipertekstovnih povezav);
- vključuje tudi krajše preverjanje znanja (npr. s kvizom med predavanjem ali po zaključku predavanja, ki omogoča tudi samopreverjanje pravilnosti odgovora, oziroma z razpravo v klepetalnici, kjer sodeluje izvajalec itd.);
- avdio-/videopredavanje je lahko izvedeno v obliki spletne konference v realnem času, kjer so študenti prisotni preko spleta (angl. *webinar*) in/ali posneto;
- obstaja možnost sinhrono (npr. pisne ali zvočne v videokonferenci) ali asinhrono (npr. forum, klepetalnica v spletnem učnem okolju) komunikacije, preko katere lahko študenti zastavijo vprašanje, izvajalec pa je dolžan nanje odgovoriti z namenom razjasnitve morebitnih nejasnosti pri e-predavanju.

Kot drugi primer navajajo izvedbo e-vaj ali e-seminarjev, pri čemer je treba upoštevati, da:

- učitelj za e-vajo ali e-seminar pripravi aktivnost, ki jo študent samostojno ali skupinsko izdela in odda (npr. kviz, oddaja mini eseja, računska naloga, sodelovanje v razpravi v klepetalnici ipd.);
- pri pripravi aktivnosti je treba upoštevati čas, potreben za izvedbo aktivnosti, da bo primerljiv s klasično izvedbo vaj ali seminarjev;
- ob koncu e-vaj ali e-seminarjev študenti dobijo odziv na oddano aktivnost v roku, ki je smiselni z vidika poteka pedagoškega procesa.

Smernice kombiniranega Didakt.UM (2021) opredeljujejo:

- strokovna podlaga za SODELOVALNO UČENJE (angl. *Cooperative learning*) (2020),
- priprava in vodenje diskusije na daljavo (2020),
- strategija VŽN Spremljanje razumevanja naučenega na daljavo (2020).

Model pedagoške izvedbe programov in predmetov na dodiplomskih, magistrskih in doktorskem študijskem programu na DF (DOBA, 2022) opredeljuje temeljne elemente za kakovostno izvedbo online študija. Izhaja iz Standardizacijskega okvira modela e-izobraževanja DF, Pravilnika o izvajanju online izobraževanja na DF in Pravilnika za kreditno vrednotenje študijskih programov po ECTS na DF. V središču modela je upoštevanje koncepta v študenta osredinjenega učenja, najnovejših teorij o (online) učenju in analiza izobraževalnih potreb. Temeljni premislek o elementih pedagoške izvedbe programov in predmetov izhaja iz teoretičnih izhodišč izvedbenega modela programa e-izobraževanja Kot je zapisano »DF izvaja najzahtevnejši model online študija, in sicer celovito podprto online učenje. S sodobnimi pedagoškimi pristopi, sodobnimi oblikami preverjanja in ocenjevanja znanja ter s celovito podporo študentom DF zagotavlja visoko aktivnost študentov, doseganje učnih izidov in razvoj kompetenc, skladnih s študijskimi programi.«

Na osnovi Modela so na letni ravni pripravljena Izhodišča pedagoške izvedbe programov in predmetov na DF.

Nacionalna agencija Republike Slovenije za kakovost v visokem šolstvu je pripravila dokument z naslovom Smernice hibridnega pristopa v terciarnem izobraževanju (NAKVIS, 2022), v katerem izpostavlja priporočila za izvedbo hibridnega izobraževanja kot eno izmed oblik kombiniranega izobraževanja. Med drugim so izpostavljena naslednja priporočila, in sicer:

- *ustreznost uporabe IKT, ki vključuje strojno in programsko opremo* (npr. Zoom, MS Teams, Webex, idr.) ter arhitekturne rešitve, ki bo zagotavljala skupno strežniško infrastrukturo oz. integracijo in povezovanje različnih IKT rešitev (primer integrirano študijsko okolje UL), usposobljenost vseh sodelujočih, povezavo z razvojem knjižnice in podpornih služb ter varnost pri rabi digitalnih vsebin;
- *prilagojen in inovativen pedagoški pristop*, ki vključuje načrtovanje organizacije in izvedbe, zagotavljanje pomoči in svetovanja ter pravočasen prenos povratnih informacij, pomoč dodatnega osebja (tutorji, asistenti, svetovalci, ipd.), usposabljanje in dodatna izobraževanja, načrtovanje različnih stopenj vrednotenja in ocenjevanja znanja, spodbujati in povezovati diskusijo za ohranjanje interesa in motivacije, kritična ocena verodostojnosti in zanesljivosti digitalnih virov, uporabniku prijazen in dostopen način dela, vzpostavitev mehanizmov za sokreiranje študijskih vsebin ipd.;
- *študente*, ki jim način izvedbe omogoča večji dostop in udobje, zmanjša stroške in omogoča lažje usklajevanje obveznosti, prepoznavanje razlogov pasivnosti in nemotiviranosti v realnem času, podpora s strani tutorjev ipd.;
- *akademsko integriteto*, ki temelji na odkritosti, poštenju, zaupanju, odgovornosti, spoštovanju, pravičnosti in pogumu;
- *zagotavljanje kakovosti* s prilagoditvijo dokumentov hibridnemu načinu izvajanja.

Primeri dobrih praks kombiniranega izobraževanja

Primeri dobrih praks kombiniranega izobraževanja na visokošolskih zavodih v Sloveniji

V nadaljevanju je predstavljenih nekaj primerov kombiniranega izobraževanja v visokošolskih zavodih v Sloveniji.

Univerza v Ljubljani

Center Univerze v Ljubljani za uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije v pedagoškem procesu (v nadaljevanju *Center Digitalna UL*) spodbuja didaktično uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije (v nadaljevanju IKT) s pomočjo razpisov pilotnih projektov za posodobitve izvedbe študijskih predmetov. Pri tem *Center Digitalna UL* nadaljuje dobro prakso, ki je bila vzpostavljena v okviru projektov IKT v pedagoških študijskih programih UL (2017-2018) ter Digitalna UL – z inovativno uporabo IKT do odličnosti (2017-2020). V koledarskem letu 2022 so v razpisu napovedali, da bodo lahko zagotovili finančna sredstva 49 pilotnih posodobitev iz vseh 26 članic UL. Pri izboru za pridobitev finančne podpore izpostavijo, da imajo prednost predlogi posodobitev, ki predvidevajo vključevanje aktivnosti za študente na višjih ravneh integracije IKT v pedagoški proces po SAMR modelu.

V nadaljevanju so predstavljeni trije primeri pilotskih posodobitev študijskih predmetov na UL, ki so bili predstavljeni na *Posvetu Učitelji učiteljem: Kombiniran študij v post-covidnem obdobju* v maju 2022.

1. Primer: Kombinirana raba videogradiv pri študiju temeljnega strokovnega predmeta z uporabo spletne učilnice Moodle

Splošne informacije

- Predmet: Osnove elektrotehnike
- Nosilec predmeta: prof. ddr. Iztok Humar
- Izvajalci pilotne posodobitve predmeta: prof. ddr. Iztok Humar, doc. dr. Marko Meža, izr. prof. dr. Anton R. Sinigoj, Marjan Dolinšek
- Članica: UL Fakulteta za elektrotehniko
- Študijski program: Elektrotehnika
- Študijsko področje: Tehnika, proizvodne tehnologije in gradbeništvo
- Št. vključenih študentov: 150



Slika 7: Splošne informacije o posodobitvi predmeta Osnove elektronike na Fakulteti za elektroniko Univerze v Ljubljani

Opis uporabe IKT v pedagoškem procesu

Prof. ddr. Iztok Humar, doc. dr. Marko Meža, izr. prof. dr. Anton R. Sinigoj in Marjan Dolinšek iz Fakultete za elektrotehniko UL so se v okviru pilotnih posodobitev izvedbe študijskih predmetov z didaktično uporabo IKT odločili za posodobitev predmeta Osnove elektrotehnike, kjer so želeli študentom ponuditi učinkovit dostop in navigacijo skozi vsa že obstoječa ter tudi sproti nastajajoča videogradiva.

Izvajalci so namreč v preteklih letih pripravili številna gradiva. S snemanjem celotnih t. i. referenčnih predavanj so začeli že v študijskem letu 2011/12 in tako je nastalo 30 posnetih predavanj v skupnem trajanju 60 ur, ki so študentom na voljo za ogled. Izdelali so tudi učbenik, opremljen s QR-kodami in povezavami do predpripravljenih predavanj, pripravili so 2–20-minutne videoposnetke eksperimentov, zaradi covid-19 situacije in izvajanja študijskega procesa na daljavo pa so začela nastajati še sprotna videogradiva po principu »lecture capture«, t. i. videoposnetki predavanj, ki so bili študentom na voljo za kasnejši ogled. V pripravo referenčnih predavanj je bilo vključenih več oseb. Poleg nosilca predmeta, ki je predavanja izvajal, sta pri izvedbi predavanj sodelovala še tehniški sodelavec, katerega naloga je bila zajemanje predavanj, in režiser, ki je pripravil scenarij, pri montaži in obdelavi posnetkov pa sta v nadaljevanju pomagala še dva študenta. Skupna ocena dela je bila ocenjena na približno 500 ur. Za snemanje sprotne nastajajočih predavanj je večinoma poskrbel izvajalec sam (za kratek čas mu je pomagal tehniški sodelavec). Predavatelj je tako sam upravljal s kamero in tudi s preklapljanjem med kamero in računalnikom, kar pa seveda zahteva suverenost pri podajanju snovi in doslednost pri izvajanju – premikanju kamere po prostoru ter upravljanju s prezentacijo. Pri montaži je nato sodeloval tehniški sodelavec, ki je nastale videoposnetke ustrezno obrezal, jih naložil na YouTube in nato povezave

vključil v spletno učilnico. Ocena porabljenega časa pri takšni izvedbi pa je bila približno 96 ur za 48 ur predavanj, saj je bilo treba tudi te posnetke še nekoliko urediti, jih naložiti na YouTube ter deliti s študenti. Na tak način je nastalo veliko gradiv in študenti so bili zmedeni, katere posnetke oz. gradiva naj uporabljajo pri svojem učenju. Izvajalci so tako pripravili univerzalno točko in na spletni učilnici Moodle gradiva uredili tako, da so bila uporabna za individualno delo pri kombiniranem načinu študija, saj so si jih lahko študenti samostojno ogledali pred ali po predavanjih. Izvajalci so gradiva uredili v tabeli, tako da so v prvem stolpcu ohranili referenčna predavanja, ki so jih razrezali po snovi oz. tematiki na 126 delov. Le-te so umestili v bloke in v naprej pripravljen študijski koledar, s čimer so si lahko študenti že pred začetkom semestra ogledali vsebine, ki jih bodo obravnavali, kar jim je omogočalo vnaprejšnje učenje. Drugi stolpec v tabeli je bil namenjen povezanim gradivom v učbeniku, tretji pa sproti zajetim predavanjem z orodjem OBS, ki so si jih študenti lahko ogledali predvsem v primeru odsotnosti s predavanj zaradi karantene, saj so dobili vpogled v dogajanje v predavalnici; zadnji stolpec pa je bil namenjen eksperimentom, s čimer so izvajalci želeli povezati tiskano (učbenik) in videogradivo. S pripravljenimi gradivi so izvajalci spodbujali razvoj miselnih procesov na taksonomskih stopnjah pomnjenja, razumevanja in uporabe (po revidirani Bloomovi taksonomiji).

Izvajalci so skozi pilotno posodobitev predmeta razvijali lastne digitalne kompetence. Izdelali so raznolike digitalne vire ter jih preko spletne učilnice delili s študenti. Na podlagi povratnih informacij, ki so jih pridobili iz študentskih anket, so izbirali različne digitalne vire za poučevanje in učenje ter načrtovali vpeljavo le-teh v pedagoški proces. Z različnimi gradivi so študentom nudili vodenje ter jim omogočili diferenciacijo in personalizacijo učenja. Izkazalo se je namreč, da so učni stili študentov precej različni, saj si je velika večina študentov želela predavanja za nazaj ogledati še enkrat, več kot polovica študentov je redno obiskovala predavanja v živo, slaba polovica je za sprotni študij uporabljala učbenike, nekateri študenti pa so bili pripravljeni spremljati predavanja tudi v naprej.

Pilotna posodobitev se je izkazala kot uspešna in izvajalci bodo še naprej izvajali aktivnosti na enak način. Kljub temu želijo izvedbo predmeta še nadgraditi z uvedbo različnih pristopov, ki bi omogočili večjo vključenost (sooblikovanje) gradiv s strani študentov in njihovo aktivno prispevanje k ustvarjanju znanj.

2. Primer: Varnost živil

Splošne informacije

- Nosilka predmeta: prof. dr. Sonja Smole Možina
- Izvajalki pilotne posodobitve predmeta: izr. prof. dr. Anja Klančnik, prof. dr. Sonja Smole Možina
- Članica: UL Biotehniška fakulteta
- Študijski program: Živilstvo, Prehrana
- Študijsko področje: Naravoslovje, matematika in računalništvo



Slika 8: Splošne informacije o posodobitvi predmeta Varnost živil na Biotehniški fakulteti Univerze v Ljubljani

Opis uporabe IKT v pedagoškem procesu

Izr. prof. dr. Anja Klančnik in prof. dr. Sonja Smole Možina sta sodelovali v pilotnih posodobitvah izvedbe študijskih predmetov z didaktično uporabo IKT s posodabljanjem predmeta Varnost živil.

Izhodišče za pripravo pilotne posodobitve izvedbe študijskega predmeta jima je predstavljal po eni strani izziv z vidika učitelja, saj sta si želeli pridobiti dodatna znanja o različni IKT ter o različnih sodobnih tehnoloških programih, ki bi bili potencialno uporabni za reševanje zastavljenih nalog na lastnem pedagoškem in strokovnem področju. Po drugi strani pa sta si izvajalki želeli nadgraditi uporabo IKT z vidika študentov – jim omogočiti lažje organiziranje časa, spodbuditi interakcijo med študenti ter omogočiti skupinsko sodelovanje, zasnovo in pripravo različnih izdelkov.

Izvajalki sta preoblikovali kar nekaj aktivnosti ter pri študentih spodbujali razvoj višjih taksonomskih stopenj miselnih procesov (po revidirani Bloomovi taksonomiji). Med aktivnostmi izstopa uporaba IKT v podporo sodelovalnemu delu in učenju. V podporo organizaciji dela študentov sta v spletni učilnici Moodle uporabili koledar, kjer sta beležili vse načrtovane aktivnosti in obveznosti študentov pri predmetu. Opazili sta, da je bilo treba študente večkrat opomniti na spremljanje koledarja za učinkovito uporabo. Predmet sta dodatno nadgradili z uporabo MS Teams in funkcionalnosti, ki jih same spletne učilnice ne omogočajo. Študente sta v podporo sodelovalnemu delu na problemskih nalogah razdelili v MS Teams skupine, študenti pa so rezultate, pridobljene na laboratorijskih vajah, zbrali, uredili in analizirali kar v Excelovi datoteki, ki so jo lahko dopolnjevali vsi hkrati. S tem so se študenti pripravili tudi na lastno raziskovalno delo pri predmetu. Za izvajalki je takšen način dela pomenil lažje spremljanje dela študentov, sprotno podajanje povratnih informacij in manj nepotrebnega prenašanja in pošiljanja datotek po e-pošti in drugih komunikacijskih kanalih. Tudi za spodbujanje interakcije med učitelji in študenti ter med samimi študenti sta se izvajalki odločili za uporabo videokonferenčnih srečanj in možnosti izmenjave sporočil v MS Teams, ki sta se izkazali kot učinkoviti za hitrejši in jasnejši prenos sporočil, zahtev ter opozoril učitelja in sta omogočali lažje dogovarjanje in sodelovanje med študenti. Uporaba IKT oz. MS Teams in možnost sodelovalne priprave predstavitev se je izkazala za učinkovito tudi pri predstavljanju rezultatov dela s strani študentov, saj so študenti uporabljali različne funkcionalnosti, ki so omogočile lažje usklajevanje dela v skupini (videosrečanja, skupni dokument za pripravo seminarske naloge, skupna predstavitev rezultatov dela) ter sprotno spremljanje rezultatov in po potrebi usmerjanje s strani izvajalk.

S pilotno izvedbo predmeta z didaktično uporabo IKT sta izvajalki razvijali lastne digitalne kompetence ter tudi spodbujali razvoj nekaterih digitalnih kompetenc pri študentih (po DigCompEdu). Osrednja IKT, ki so jo visokošolski učitelji in sodelavci uporabljali v procesu poučevanja, sta bili spletna učilnica Moodle in okolje MS Teams. Okolji sta izvajalkam omogočili izdelovanje in deljenje ter zaščito oz. omejen dostop do različnih digitalnih virov. Okolji sta omogočili tudi lažje načrtovanje pedagoškega procesa ter vodenje študentov. Z uporabo različnih funkcionalnosti v MS Teams je bilo izvajalkam olajšano spodbujanje sodelovalnega učenja in dela ter usmerjanje študentov v učinkovito uporabo IKT za samostojno raziskovanje na strokovnem področju. Izvajalki sta v okolju MS Teams redno spremljali delo študentov ter po potrebi na rezultate študentov podajali tudi hitre,

jasne in konkretne povratne informacije. Zastavljene aktivnosti v MS Teams so spodbudile aktivno vključevanje študentov tako tekom neposrednih srečanj z učiteljem (preko videokonferenčnih klicev) kot tudi individualnega ali skupinskega dela z vrstniki. Z opisano pilotno posodobitvijo sta izvajalki tudi pri študentih spodbujali razvoj informacijske in medijske pismenosti, jih spodbudili k digitalnemu komuniciranju in sodelovanju ter ustvarjanju vsebin v podporo reševanju problemskih situacij na strokovnem področju.

Po izvedbi predmeta sta izvajalki ocenili, da so študenti vpeljane spremembe zelo dobro sprejeli, saj so pozitivno vplivale na organizacijo njihovega časa in izboljšanje sodelovanja med študenti ter posledično bolj učinkovito zbiranje in obdelavo rezultatov. Uporaba IKT je omogočila bolj jasno povezovanje znanja, pridobljenega med laboratorijskimi in seminarскими vajami, ter omogočila lažjo in hitrejšo ter bolj direktno interakcijo med študenti in učitelji. Izvajalki sta opazili, da je bilo sodelovanje in aktivno vključevanje študentov v študijskih proces bistveno povečano.

3. Primer: Soba pobega v spletni učilnici Moodle

Splošne informacije

- Predmet: Matematika III
- Nosilka predmeta: izr. prof. dr. Marjeta Kramar Fijavž
- Izvajalec pilotne posodobitve predmeta: asist. dr. Marjeta Škapin Rugelj, izr. prof. dr. Ganna Kudryavtseva, asist. dr. Martin Jesenko, str. sod. mag. Mojca Premuš
- Članica: UL Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo
- Študijski program: Vodarstvo in okoljsko inženirstvo
- Študijsko področje: Tehnika, proizvodne tehnologije in gradbeništvo
- Št. vključenih študentov: 9



Slika 9: Splošne informacije o posodobitvi predmeta Matematika III na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani

Opis uporabe IKT v pedagoškem procesu

Asist. dr. Marjeta Škapin Rugelj in izr. prof. dr. Marjeta Kramar Fijavž sta se v sodelovanju z izr. prof. dr. Ganno Kudryavtsevo, asist. dr. Martinom Jesenkom in str. sod. mag. Mojco Premuš iz Fakultete za gradbeništvo in geodezijo UL v okviru pilotnih posodobitev izvedbe študijskih predmetov z didaktično uporabo IKT odločili za posodobitev predmeta Matematika III. Izhodišče za posodabljanje študijskega predmeta je bila želja, da bi bila priprava na kolokvij bolj zanimiva in učinkovita ter da bi študenti dobili povratno informacijo, katere snovi še ne razumejo v celoti in je ne znajo še uspešno uporabiti za reševanje problemov.

Izvajalki sta se tako odločili za nadgradnjo priprave na kolokvij in sta zato izdelali aktivnost v obliki t. i. sobe pobega v spletni učilnici Moodle za preverjanje razumevanja matematičnih vsebin pri študentih. Pred posodobitvijo so se študenti na kolokvij pripravljali z reševanjem nalog pred tablo, pri čemer so imeli pomoč asistenta. Težava pri tem je bila, da je bil aktivno vključen le študent, ki je nalogo reševal, ostali pa so pasivno opazovali dogajanje. Izvajalki sta se zato odločili za posodobitev aktivnosti, kjer bodo študenti v skupinah reševali naloge v obliki kvizov. Pri tem sta želeli vključiti igrifikacijo, podajanje takojšnje povratne informacije ter študente motivirati za pripravo na kolokvij. Tako je nastala aktivnost sobe pobega, ki je bila sestavljena iz 10 kvizov v spletni učilnici. Le-ti so si sledili v točno določenem zaporedju, zato so morali študenti za reševanje novega kviza najprej uspešno rešiti predhodnega. Čeprav so bili študenti razdeljeni v skupine, so probleme v obliki reševanja diferencialnih enačb večinoma reševali vsak zase. Ko so vsi člani skupine rešili isti problem, so rezultate med seboj primerjali, komentirali, predebatirali in v primeru različnih rezultatov skupaj poiskali pravilno rešitev. En član skupine je nato v spletno učilnico vpisal dobljene rezultate. Pri reševanju nalog so lahko študenti tako sodelovali znotraj skupine, uporabljali zapiske z vaj in

predavanj, si pomagali s spletom ter vsem gradivom, ki je bilo naloženo na spletni učilnici. Za opravljanje vseh aktivnosti so imeli na voljo 100 minut, dodatno motivacijo za pravočasno rešene naloge pa jim je predstavljala nagrada v obliki bonus točk na kolokviju. Izvajalki sta v sobo pobega vključili različne tipe vprašanj, kot so: ugnezdjeni odgovor, izbirni tip z enim ali več pravilnimi odgovori ter ujemanje odgovorov. Večina vprašanj je bila računskih, kjer so študenti reševali matematične probleme, nekaj vprašanj pa je bilo tudi teoretičnih. Pri reševanju posameznih vprašanj so študenti dobili takojšnjo povratno informacijo o pravilnosti njihovih odgovorov. S pripravljenimi aktivnostmi sta izvajalki spodbujali razvoj miselnih procesov na različnih taksonomskih stopnjah (po revidirani Bloomovi taksonomiji). Izvajalki sta skozi pilotno posodobitev predmeta razvijali lastne digitalne kompetence ter hkrati spodbujali razvoj digitalnih kompetenc pri študentih. Z nadgradnjo aktivnosti sta izdelali nova študijska gradiva v obliki sobe pobega oz. kvizov ter jih znotraj spletne učilnice delili s študenti. Pripravljena gradiva sta vključili v proces poučevanja za izboljšanje učinkovitosti priprave študentov na kolokvij, takojšnje povratne informacije pa so študentom nudile tudi vodenje in pomoč. Reševanje nalog v okviru sodelovalnega učenja je izboljšalo komunikacijo med študenti ter jim omogočilo samouravnavanje učenja s spremljanjem in razmišljanjem o svojem lastnem procesu učenja, hkrati pa je izvajalkama omogočilo sprotno vrednotenje in spremljanje znanja študentov. Izvajalki sta spodbudili aktivno vključevanje študentov v pedagoški proces, kompetenco digitalnega komuniciranja pa so študenti razvijali ob komunikaciji oz. interakciji s kvizom, saj so po vnosu odgovora prejeli povratno informacijo o pravilnosti le-tega.

Rezultati ankete kažejo pozitivne odzive študentov na pilotno posodobitev. Učenje s pomočjo sobe pobega je bilo študentom zabavno, aktivnost je bila učinkovita za pripravo na kolokvij, prav tako pa se jim je sodelovanje v skupini zdelo bolj učinkovito. Tudi izvajalki opažata večjo motivacijo študentov, tekmovalnost, več aktivnega sodelovanja ter zadovoljstva študentov z nagrado v obliki bonus točk. Želja za prihodnje izvedbe je nadgradnja sobe pobega v obliki enovitega kviza z vključevanjem »ključev«. To pa hkrati predstavlja izziv, saj mora biti ključ univerzalen za vse različice vprašanja, kar pa je pri teoretičnih vprašanjih težje izvedljivo.

Univerza na Primorskem

V nadaljevanju bodo predstavljeni primeri dobre prakse UP Fakultete za management. Na fakulteti imajo vse predmete, na vse treh stopnjah študija, podprte z e-učilnico (pojem, ki ga uporabljajo za predmet v e-učilnici, čeprav je e-učilnica tudi generični pojem za Moodle).³ Večina e-učilnic je urejena skladno z minimalni standardi za uporabo e-učilnice, razvite v okviru projekta InoTeZ.

Osnovna, nezahtevna, raba e-učilnice:

- forum za obveščanje,
- naložen načrt izvedbe predmeta,⁴
- obvezno in dopolnilno študijsko gradivo,
- forum za vprašanja študentov.

Napredna raba – poleg osnovne rabe e-učilnice:

- testi za (samo)preverjanje znanja; nekateri učitelji prek e-učilnice izvajajo tudi kolokvije in izpite. Samopreverjanje znanja ali formativno preverjanje znanja poteka na daljavo. Študentje lahko kvize rešujejo od kjerkoli in kviz lahko rešijo v vnaprej znanem časovnem obdobju. Kvizi so časovno omejeni. V posameznih primerih, ko so kvizi namenjeni samopreverjanju znanja, lahko študentje kvize rešujejo tudi večkrat, končna ocena (točke) pa se izračunajo različno (povprečna ocena, najvišja/najnižja ocena ipd). Kolokviji in izpiti se izvajajo v računalniški učilnici, pod nadzorom učitelja. Večinoma se kvizi izvajajo z uporabo varnega okna brskalnika (Safe Exam Browser – SEB);
- diskusije prek forumov – uporablja se diskusija v vidnih ali ločenih skupinah; diskusije se točkujejo;
- medvrstniško ocenjevanje preko Moodle Delavnice;
- interaktivna gradiva – uporablja se H5P, gradiva se vključujejo v Lekcijo ali pa jih študentje prejmejo posamezno;

³ E-učilnica je pojem, ki so ga na UP FM uvedli za Moodle, ko so začeli z njegovo uporabo. Leta 2005 so registrirali tudi domeno eucilnica.si.

⁴ Na UP FM morajo vsi učitelji, pred izvedbo predmeta, pripraviti podroben terminski ali tematski načrt izvedbe predmeta. Iz načrta izvedbe predmeta so, poleg osnovnih podatkov predmeta, študijske literature in načina preverjanja znanja (sestavine učnega načrta), razvidni še termini izvedbe, izvajalci, vsebine, obveznosti študentov ter učni izidi.

- viri in aktivnosti se študentov posredujejo glede na različne dejavnike (časovno, glede na skupine, pogojeno s predhodno opravljenimi nalogami itn);
- na fakulteti vzpodbujajo sprotno delo študentov, zato so vse aktivnosti točkovane, točke pa razvidne iz redovalnice. Študentje v e-učilnico oddajajo pisne izdelke (Naloga). Podobnost oddane naloge se preveri s programom Turnitin. Turnitin se uporablja tudi za pregledovanje drugih pisnih izdelkov.
- beleženje prisotnosti na predavanjih, prek aktivnosti Prisotnost.

Prek e-učilnice imajo speljan tudi celoten voden proces diplomiranja in proces strokovne prakse.

Poleg e-učilnice se uporablja ZOOM. Uporabljajo ga:

- za izvedbo predavanj/vaj na sinhroni način, na daljavo,
- za sočasno predvajanje dogajanja v fizični učilnici in na daljavo – v primeru, da posamezni študent ali skupina študentov ne more biti sočasno prisotna v fizični učilnici,
- za izvajanje govorilnih ur, sestankov.

ZOOM se uporablja tudi za hitro snemanje dodatne razlage učne snovi. Snemanje poteka na oblak, povezava do posnetka se prek e-učilnice deli s študenti. Posamezni učitelji srečanja na daljavo tudi posnamejo, povezava do posnetka pa je omejen čas dostopna študentov (op: na ZOOM strežniku se vsi video posnetki hranijo do 90 dni).

MS Teams se uporablja za podporo interesnih skupin in za podporo mentoriranja. Poleg splošnega kanala, preko katerega poteka komunikacija z vsemi mentoriranci, je za vsakega študenta odprt še zasebni kanal. Prek tega kanala poteka vsa komunikacija s študentom »ena na ena« (po potrebi tudi videosestaneke), študentje oddajajo vse svoje vmesne izdelke (od dispozicije do naloge) in potrebno vmesno dokumentacijo. MS Teams tako omogoča hrambo celotnega procesa diplomiranja na enem mestu.

Google dokumenti se uporabljajo za sodelovalno delo v fizični učilnici kot za delo na daljavo. Prednost je predvsem v sledenju dela posameznega študenta in preprečevanju skrivanja posameznega študenta za delom skupine.



Slika 10: Posnetek zaslona e-učilnice terminske izvedbe predmeta na UP Fakulteti za management

2. teden (5.–11. 12)

Tema: **Informacijska infrastruktura**



Predavanje:

– 6. 12. 2022, ob 13:00

Vaje:

– 8. 12. 2022

– 9. 12. 2022

Forum tekočega tedna

Študijska gradiva

Skripta – 2. teden **Za opraviiti:** Ogljed

Dopolnilna gradiva

Računalniška strojna in programska oprema **Za opraviiti:** Obdelajte aktivnost do konca.

Prihodnost iz leta 2012 – sestavljivi telefon

Življenje v oblaku

Prikaz uporabe čipa na Švedskem

Zanimivo: virtualna resničnost

Slika 11: Posnetek zaslona dostopnosti gradiv v e-učilnici na UP Fakulteti za management

 **Predavanja: aktivna prisotnost**

 [Sestavi računalnik](#)

 [Predavanje – Naloga 6. 12. 2022](#)

 **Vaje: aktivna prisotnost**

 [Navodila: vaje 2. teden](#)

 [Navodila: vaje 2. teden \(petek 9.12.2022\)](#)

 [Študije primerov](#)

 **Preverjanje in ocenjevanje znanja**

 Predavanje (6. 12.) – oddaja	Odperto: Tuesday, 6. December 2022, 13.00 Rok za oddajo: Tuesday, 6. December 2022, 18.00 Za opraviti: Prejeta ocena
 Vaje 2. teden (8. 12.) – oddaja	Rok za oddajo: Thursday, 8. December 2022, 20.00 Za opraviti: Prejeta ocena
 Vaje 2. teden (9. 12.) – oddaja	Rok za oddajo: Sunday, 11. December 2022, 20.00 Za opraviti: Prejeta ocena
 Test 2. tedna	Odperto: Friday, 9. December 2022, 08.00 Zaprto: Saturday, 10. December 2022, 15.00
 Mnenje o delu v 2. tednu	Odperto: Sunday, 11. December 2022, 00.01 Se zapre: Tuesday, 13. December 2022, 23.55 Za opraviti: Oddajte vprašalnik

Slika 12: Posnetek zaslona načinov preverjanja in ocenjevanja znanja v e-učilnici na UP Fakulteti za management

Mednarodna fakulteta za družbene in poslovne študije

Na Mednarodni fakulteti za družbene in poslovne študije je študij na vseh treh stopnjah urejen podobno kot na UP Fakulteti za management, kjer so učne enote podprte s strani e-učilnice s platformo Moodle.

Na ravni fakultete E-učilnico sestavljajo:

- uvodni nagovor v e-učilnico,
- Facebook stran fakultete,

- povezave na splošne vsebine e-učilnice (E-knjžnica MFDPŠ, Tutorstvo na MFDPŠ, Mentorji in teme diplomskih del in magistrskih nalog, Karierni center MFDPŠ) (splošne vsebine so vsebovane v posebej za to vzpostavljenih učnih enotah znotraj e-učilnice),
- različni napotki za delo v e-učilnici za učitelje in študente,
- rubrika Moji predmeti, v kateri so zbrani vsi predmeti, v katere je udeleženec ali izvajalec vpisan,
- rubrika Predmeti, v kateri so po posameznih kategorijah zbrani vsi predmeti v e-učilnici,
- Novice spletnega mesta, v katerem MFDPŠ objavlja dobrodošlice v e-učilnico, pomembnejše spremembe ipd.
- druge sestavine (koledar, prihajajoče dogodke, navigacijo).

Vsaka učna enota se začne z uvodnim pozdravom, ki vsebuje ime učne enote, kratek nagovor o vsebini in obliki izvedbe, pričakovanjih in navedbo izvajalcev. Priporoča se tudi motivacijska slika. Uvodno poglavje je skupno vsem predmetom v e-učilnici, izvajalci pa si ga lahko vsebinsko prilagodijo po svoje.

Obvezne sestavine uvodnega poglavja so še:

- učni načrt učnih enot za aktualno študijsko leto,
- načrt izvedbe učne enote, pripravljen za aktualno študijsko leto in skladen s strukturo poglavij e-učilnice,
- forum novic (Oglasna deska), ki je namenjen objavam izvajalca, ki jih udeleženci dobijo neposredno tudi na svoj e-poštni naslov; udeleženci lahko v tem forumu le odgovarjajo na objave izvajalca, ne morejo pa odpirati novih tem,
- forum za pomoč, ki je namenjen vprašanjem študentov ob vsebinskih in morebitnih tehničnih težavah ter njihovi medsebojni pomoči.

Uvodnemu poglavju sledijo teme oz. tematski sklopi, ki so v spletni učilnici razporejeni po posameznih poglavjih v zaporedju, kot se obravnavajo oziroma kot je predvideno z načrtom izvedbe.

Vsi tematski sklopi so členjeni na enak način:

- Uvodni nagovor, v katerem so predstavljene vsebine oziroma učni cilji tega sklopa ter kratka navodila za delo pri tem sklopu (tudi v obliki videa).
- Študijsko gradivo, ki se navezuje na določen vsebinski sklop (videoposnetki, hiperpovezave do e-vsebin na spletu, prosojnice oz. izročki predavanj v PDF obliki in druga gradiva v PDF obliki).
- Aktivnosti študentov, ki predvidevajo individualno ali skupinsko delo študentov. Te aktivnosti so lahko zastavljene kot:
 - preverjanja oz. samo-preverjanja, ki so namenjena spremljanju napredka študenta in niso del ocene ali
 - naloge, ki so obvezne in se ocenjujejo.

Ne glede na namen se morajo aktivnosti nedvoumno povezati s temo, cilji, učnimi izidi in gradivi tematskega sklopa.

Primer predmeta Management e-poslovanja

Management e-poslovanja

[Domov](#) / [Predmeti](#) / [B2-podiplomski študij Management znanja \(MZ\)](#) / [B2_MZ_2. letnik](#) / [MeP_22/23](#)

Splošno

Dobrodošli,

Predmet **Management e-poslovanja** se bo izvajal v živo in online, zato vam priporočam, da si pozorno preberete navodila. V navodilih so podrobno opredeljene vse dejavnosti - naloge in druge aktivnosti, ki jih morate opraviti običajno tedensko.

Forum novic uporabljamo mi, da vas obveščamo o zadevah, ki jih morate vedeti v času izvedbe predmeta. Na obvestila se v tem forumu ne morete odzvati.

Za vaša vprašanja in komentarje imate **Forum za pomoč**, v katerem nas lahko povprašate po čemerkoli v zvezi z izvedbo predmeta. V tem forumu se lahko tudi odzivite na objave drugih.

V klepetalnici **Klepet kar tako** lahko malo poklepetate med seboj, mi je ne spremljamo.

Želimo vam, da bi se v tej virtualni skupnosti prijetno počutili, pridobili veliko uporabnega znanja ter uspešno opravili vse študijske obveze.



vir: <http://www.business2community.com>

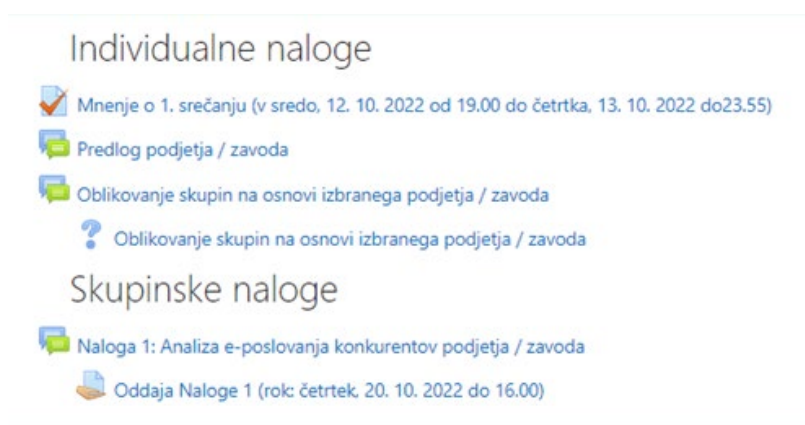
Slika 13: Slika uvodnega dela predmeta Management e-poslovanja

Predmet Management e-poslovanja je izbirni predmet, ki se izvaja za 2. letnik študijskega programa Management znanja na 2. stopnji. Predmet je zasnovan na kombiniran način, ker predavanja potekajo v živo ter na daljavo (asinhrono in

sinhrono). Učno okolje ima dobro podporo z Moodle e-učilnico in temelji na sprotnem opravljanju obveznosti.

V e-učilnici študenti opravijo aktivnosti, ki so vezane na dejavnosti e-učilnice Moodle:

- individualne naloge, ki vsebujejo mnenje po vsakem srečanju, ter
- skupinske naloge po vsakem srečanju in ena končna skupinska naloga, ki se nanaša na reševanje problematike e-poslovnih izboljšav podjetij.



Slika 14: Aktivnosti študentov predmeta Management e-poslovanja

Študenti se sami razporedijo v skupine s pomočjo Moodle dejavnosti (razdelitev v skupine) in znotraj skupine oddajajo tedenske naloge ter končno skupinsko nalogo.

Končna predstavitev skupinske naloge se izvede v živo preko tako imenovane Tržnice e-poslovnih idej, kjer študenti predstavljajo svoje rešitve e-poslovne izboljšave za podjetja na inovativen način. Študenti predstavljajo svojo idejo tako, da rotirajo. Najprej eden predstavi idejo drugim sošolcem, potem pa se med seboj zamenjajo, tako da lahko poslušajo predstavitve drugih skupin. Vsak študent opravi vsaj eno predstavitev.



Slika 15: Predstavitev e-poslovnih idej po skupinah

Primeri dobrih praks kombiniranega izobraževanja v Evropi

Primer: Informacijsko komunikacijska tehnologija pri preverjanju in ocenjevanju znanja

V nadaljevanju bo predstavljen primer vključevanja kombiniranega izobraževanja v evropski izobraževalni sistem, ki ga povzemamo iz zbornika z naslovom *Blended learning in higher education* (Impedovo idr., 2022). Zbornik je sestavljen iz 11 poglavji, v katerih so opredeljene prednosti in izzivi kombiniranega izobraževanja. V nadaljevanju se bomo osredotočili na 10. poglavje (Chowdhury, Khalid in Arefin, 2022), ki predstavlja pregledni znanstveni članek in vključuje sistematično analizo 40 znanstvenih člankov o različnih digitalnih pristopih za spremljanje študijskega napredka, posredovanja povratnih informacij ter preverjanja in ocenjevanja znanja.

Rezultati analize v preglednem znanstvenem članku pokažejo, da se pri preverjanju in ocenjevanju znanja najpogosteje uporablja šest kategorij digitalnih strategij, in sicer: online preverjanje in ocenjevanje znanja, adaptivno preverjanje in ocenjevanje znanja, avtomatizirano preverjanje in ocenjevanje znanja, digitalne značke, prepoznavanje predhodno usvojenega znanja, etičnost pri preverjanju in ocenjevanju znanja (Slika 14). Iz Slike 14 je razvidna pogostost uporabe digitalnih strategij, pri

čemer je razvidno, da je najpogostejše omenjena online izvedba preverjanja in ocenjevanja znanja (Chowdhury, Khalid in Arefin, 2022).

Sl.	Article Authors	Categories					
		Online Assessment/Examinations	Adaptive Assessment	Automated Assessments	Digital Badges	Recognition of Prior Learning	Ethical Assessments
1	Ahadi <i>et al.</i> , 2015			x			
2	Alston, 2017	x					
3	Armellini & Aiyegbayo, 2010	x	x	x	x	x	
4	Baird, 2013				x		
5	Balfour, 2013			x			
6	Baylari & Montazer, 2009		x				
7	Beebe <i>et al.</i> , 2010	x					
8	Boboc <i>et al.</i> , 2006	x					
9	Boud & Soler, 2016			x			
10	Bradley, 2016						x
11	Butcher, 2015					x	
12	Cao and Porter, 2017	x					
13	Challis, 2005		x				
14	Chauhan, 2014		x	x			
15	Chen <i>et al.</i> , 2005		x				
16	Chen, 2018	x					
17	Conrad <i>et al.</i> , 2013					x	
18	CPR, 2020			x			
19	DiCarlo and Cooper, 2014	x					
20	Heintz, 2017						x
21	Hellas <i>et al.</i> , 2017						x
22	Hickey & Kelley, 2013				x		
23	Khan <i>et al.</i> , 2017	x					
24	Kolowich, 2013			x			
25	Meyer & Zhu, 2013		x				
26	Murphy, 2017	x					
27	Mwiya <i>et al.</i> , 2017	x					
28	Nguyen <i>et al.</i> , 2017	x	x	x	x	x	
29	Pereira <i>et al.</i> , 2009	x	x				
30	Qing and Akins, 2005	x					
31	Quansah, 2018	x					
32	Reeves, 2000,	x	x				
33	Shermis <i>et al.</i> , 2010			x			
34	Speck, 2002	x					
35	Tally, 2012				x		
36	Van Gog <i>et al.</i> 2010			x			
37	Vonderwell <i>et al.</i> , 2007	x					
38	Vonderwell and Boboc, 2013	x					
39	Weleschuk <i>et al.</i> , 2019	x					
40	Yudelso <i>et al.</i> , 2014			x			

Slika 16: Analiza najpogostejše uporabljenih digitalnih strategij za spremljanje učnega napredka učerih se tekom izvajanja kombiniranega izobraževanja na univerzah in drugih visokošolskih zavodih

Vir: (Chowdhury, Khalid in Arefin, 2022)

Zaključek

V sklopu projekta je bil razvit inštrumentarij za analizo stanja na področju e-izobraževanja in kombiniranega izobraževanja s poudarkom na različnih vidikih spremljanja uporabe IKT v slovenskem visokošolskem prostoru. V analizo stanja e-izobraževanja in kombiniranega izobraževanja je bil vključen pregled relevantne domače in tuje literature. Na podlagi analize različnih virov literature smo opredelili pojem e-izobraževanja ter njegove izvedbene različice/modele/oblike ter izpeljali predlog poenotenja strokovne terminologije na tem področju e-izobraževanja in kombiniranega izobraževanja.

Pregled organizacije in izvajanja kombiniranega poučevanja in njegove ureditve na visokošolskih zavodih v Sloveniji je bil opravljen na podlagi analize vsebine Razpisa za vpis v dodiplomske in enovite magistrske študijske programe v študijskem letu 2022/23. V razpisu za vpis se pojavljajo različne besedne zveze v povezavi z e-izobraževanjem: »online«, »študij se izvaja kombinirano (delno v predavalnici delno online)«, »študij se izvaja kombinirano (e-predavanja, e-vaje)«, »e-študij«, »študij ob informacijski podpori«, »e-študij na daljavo«, »študij na daljavo«. Glede na razpis za vpis v visokošolske programe v Sloveniji v študijskem letu 2022/2023 ni zaznati sistematične vključenosti e-izobraževanja v študijski proces, poenotene terminologije ali razumevanja posameznih pojmov, saj so te možnosti omenjene le pri posameznih članicah ali samostojnih visokošolskih zavodih.

Čeprav se v razpisu za vpis, pri posameznih študijskih programih, pojavljajo navedbe o načinu izvajanja študijskega programa (kombinirano, e-predavanja, e-vaje, delno na daljavo ...), priporočamo, da se način izvedbe, razen če ne gre za izvedbo študija na daljavo, ki se večinoma povezuje z izvedbo izrednega študija, izloči iz razpisnega besedila. Dejstvo je, da je uporaba IKT danes nujna in vseprisotna in da jo uporabljajo vsi visokošolski zavodi, četudi tega ne izpostavljajo v razpisnem besedilu; podobno kot se v razpisu nista predstavljala tabla in kreda ter kasneje grafoskop ali pa oprema laboratorijev. Uporaba pojmov, povezanih z načinom izvajanja študijskega procesa, predstavlja neprimerno in nekritično zavajanje bodočih študentov. Zato pristojnemu ministrstvu svetujemo, da poenoti obvezne sestavine razpisnega besedila.

Analizirali smo vsebine samoevalvacijskih poročil visokošolskih zavodov za študijsko leto 2021/22 in poslovno leto 2021 na izbranih visokošolskih zavodih za namen ugotavljanja vključenosti elementov e-izobraževanja v izobraževalno dejavnost z vidika zagotavljanja ukrepov za načrtovanje kakovostnega izobraževanja. V vseh dokumentih se omenja izvedba poučevanja na daljavo (drugi uporabljeni izrazi so še online izvedba ter e-študij), največkrat pa izpostavlja pojem hibridno izobraževanje kot ena izmed oblik kombiniranega izobraževanja. Vsi visokošolski zavodi omenjajo povečano potrebo po informacijski podpori in uporabi IKT orodij, ki vključujejo različne programske rešitve oz. videokonferenčnih sistemov npr. MS Teams (UP FM, DOBA, UL), Moodle (UL, MFDPS, UP PF, UM FNM), Zoom (UP FM, UP PF, MFDPS, DOBA, UL), Blackboard Learn, Camtasia, Ebook creator (DOBA) in Exam.net (MFDPS, UL). Visokošolski zavodi poročajo tudi o različnih primerih podpornih sistemov za e-izobraževanje visokošolskih učiteljev, sodelavcev in študentov ter izpostavljajo potrebo po nadaljnji krepitvi razvoja podpornih sistemov za visokošolske učitelje, sodelavce in študente UL pri uvajanju IKT ter različnih inovativnih oblik poučevanja in učenja v pedagoški proces, prilagojen potrebam posameznih članic.

Ključni poudarki analize Samoevalvacijskih poročil 2020/2021 kažejo na potrebo po sistemski ureditvi načina izvajanja študija s podporo IKT oz. smernicah in standardih izvajanja študija na daljavo oz. kombiniranega izobraževanja, ki ga bo mogoče aplicirati na institucionalni in programski ravni visokošolskih zavodov. V nadaljevanju je treba premisliti, kako posamezne elemente podpore IKT zagotoviti na način, da bodo omogočali celostno in integrirano rešitev za študente, visokošolsko osebje in strokovne sodelavce.

Predlagali smo definicijo kombiniranega izobraževanja, in sicer: kombinirano (e)izobraževanje v visokem šolstvu je izobraževanje, pri katerem se kombinirajo in smiselno dopolnjujejo različni pedagoški pristopi v različnih učnih okoljih. Proces učenja in poučevanja poteka v fizičnem učnem okolju (učilnice, predavalnice, laboratoriji, terensko delo, ekskurzije, obiske podjetij) in na daljavo v različnih spletnih učnih okoljih, s poudarkom na zagotavljanju enake kakovostne učne izkušnje v obeh učnih okoljih. Povezovanje in dopolnjevanje različnih okolij v skupno kakovostno učno izkušnjo je možno le ob smiselni podpori in uporabi sodobnih digitalnih (učnih) tehnologij. Kombiniranje in dopolnjevanje učnih okolij je odvisno od študijskega področja, učnih izidov ter prostorskih, kadrovskih in tehnično-tehnoloških možnosti.

E-izobraževanje – v našem primeru kombinirano izobraževanje – mora biti po kakovosti primerljivo z drugimi oblikami izobraževanja (v živo, online). Pomembno je, da vključuje nekatere ključne poudarke e-izobraževanja, kot so npr. dostopnost, fleksibilnost, interaktivnost, personalizacija. Izhajajo iz oz. upoštevajo specifično visokošolskega konteksta v SLO.

V analizo smernic in usmeritev za izvedbo kombiniranega izobraževanja na visokošolskih zavodih so bili vključeni strateški in drugi dokumenti, v katerih so na ravni visokošolskih zavodov opredeljene usmeritve za izvajanje e-izobraževanja. Rezultati analize ponovno pokažejo, da uporabljena zelo raznolika terminologija s področja e-izobraževanja ter da razumevanje pojmov s področja e-izobraževanja ni poenoteno. Ključna priporočila v Smernicah hibridnega pristopa v terciarnem izobraževanju (NAKVIS, 2022) izpostavljajo, da je za izvedbo hibridnega izobraževanja kot eno izmed oblik kombiniranega izobraževanja bistvena ustrezna uporaba IKT, ki vključuje strojno in programsko opremo, prilagojen in inovativen pedagoški pristop, akademska integriteta, skrb za zagotavljanje kakovosti in vključenost študentov, ki jim način izvedbe omogoča večji dostop in udobje, zmanjša stroške in omogoča lažje usklajevanje obveznosti.

V zadnjem delu poročila so zbrani in predstavljeni primeri dobrih praks uporabe IKT v izobraževalnem procesu izbranih visokošolskih zavodov, kar nakazuje na institucionalno urejenost kombiniranega izobraževanja za pripravo standardov v nadaljnjih stopnjah projekta.

Literatura

- Allen, I. E., Seamen, J., Garrett, R. (2007). Blending in: The extent and promise of blended education in the United States. The Sloan Consortium, USA.
- Allen, I. E., Seaman, J. (2010). Learning on demand: Online education in 2009. Sloan Consortium, USA.
- Baggaley, J. (2013). MOOC rampant. *Distance Education*, 34(3), 368–378.
<https://doi.org/10.1080/01587919.2013.835768>
- Barnett, B. (2014). Introduction. *Management in Education*, 28(3), 77–77.
<https://doi.org/10.1177/0892020614540410>
- Bates, T. (2019). Teaching in a Digital Age: Second Version. *Guidelines for Designing Teaching and Learning*. Tony Bates Associates Ltd, Vancouver.
<https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/>
- Bates, T. (2022). Teaching in a Digital Age. Third Version. *Guidelines for Designing Teaching and Learning*. Tony Bates Associates Ltd, Vancouver. <https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/>
- Beatty, B. J. (2007). Transitioning to an Online World: Using HyFlex Courses to Bridge the Gap. V C. Montgomerie in J. Seale (ur.), *Proceedings of ED-MEDIA 2007 - World Conference on*

- Educational Multimedia, Hypermedia & Telecommunications* (str. 2701-2706). Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), Vancouver.
- Beatty, B. J. (2019). Values and Principles of Hybrid-Flexible Course Design. V B. J. Beatty (ur.), *Hybrid-Flexible Course Design: Implementing student-directed hybrid classes*. EdTech Books. https://edtechbooks.org/hyflex/hyflex_values
- Bregar, L., Zagmajster M., Radovan M. (2020). E-izobraževanje za digitalno družbo. Andragoški center Slovenije.
- Cavanagh, T.B., Thompson, K., Futch, L. (2016). Supporting institutional hybrid implementations. V K. Linder in D. Fontaine (ur.). *New Directions for Teaching and Learning*, 111 – 119.
- Center Univerze v Ljubljani za uporabo IKT v pedagoškem procesu (2020). *Digitalna UL*. <https://di.uni-lj.si/>
- Child, F., Frank M., Lef, M., Sarakatsannis, J. (2021). *Setting a new bar for online higher education*. Public & Social Sector Practice. <https://www.mckinsey.com/industries/education/our-insights/setting-a-new-bar-for-online-higher-education>
- Chowdhury, S. A., Khalid, M. S., Arefin, A. S. M. (2022). Digital learning technology blend in assessment activities of higher education: a systematic review. V M. A. Impedovo, M. S. Khalid, K. Kinley, M. C. L. Yok, *Blended Learning in Higher Education* (str. 103 – 112).
- DidaktUM. (b.d.). *DidaktUM*. <https://didakt.um.si/>
- Delors, J. (1996). *Učenje: skriti zaklad; poročilo Mednarodne komisije o izobraževanju za enaindvajseto stoletje, pripravljeno za UNESCO*. Ministrstvu za šolstvo in šport.
- Doba. (2022). *Letno poročilo DOBA Fakultete 2021 s samoevalvacijo za študijsko leto 2020/2021*. <https://www.fakulteta.doba.si/o-fakulteti/pravilniki-in-dokumenti/samoevalvacijska-porocila>
- Dziuban, C., Graham, C.R., Moskal, P.D., Norberg, A., Sicilia, N. (2018). Blended learning: the new normal and emerging technologies. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 15(3). <https://doi.org/10.1186/s41239-017-0087-5>
- Ehlers, U. D., & Kellermann, S. A. (2019). *Future skills: The future of learning and higher education* (pp. 2–69). Karlsruhe.
- Evropska kohezijska politika. (28.10.2022). Program za izvajanje Evropske kohezijske politike v obdobju 2021–2027 v Sloveniji. https://evropskasredstva.si/app/uploads/2022/10/Program-EKP-21_27-koncna.pdf
- Fee, K. (2009). *Delivering E-learning*. London. Kogan Page.
- Ferk Savec, V. (urednik), Rugelj, J. (urednik) (2019). Izzivi in priložnosti uporabe informacijsko komunikacijske tehnologije v pedagoškem procesu na področju naravoslovja, tehnologije in matematike. Ljubljana: Univerza. <https://repozitorij.uni-lj.si/Dokument.php?id=123309&>
- Florjančič, V. (2021). *Koronaizgib visokega šolstva: od teorije ke praksi*. Založba Univerze na Primorskem.
- Gaebel, M., Zhang, T., Stoeber, H., Morrisroe, A. (2021). *Digitally enhanced learning and teaching in European higher education institutions*. European University Association. <https://eua.eu/resources/publications/954:digitally-enhanced-learning-and-teaching-in-european-higher-education-institutions.html>
- Gartner (2018). Understanding Gartner's Hype Cycles. <https://www.gartner.com/en/documents/3887767>
- Graham, C.R. (2006). Blended Learning Systems: Definition, Current Trends, and Future Directions. V C. J. Bonk in C. R. Graham (ur.), *Handbook of Blended Learning: Global Perspectives* (str. 3 – 21). Local Designs, Pfeiffer Publishing, San Francisco.
- Graham, C. R. (2013). Emerging practice and research in blended learning. V M. G. Moore (ur.), *Handbook of distance education* (str. 333–350). Routledge, New York.
- Graham, C. R., Dziuban, C. (2008). Blended Learning Environments. V D. Jonassen, M. J. Spector, M. Driscoll, M. D. Merrill, J. van Merriënboer, M. P. Driscoll (ur.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (str. 269–276). Routledge, New York.
- Graham, C. R., Henrie, C. R., Gibbons, A. S. (2014). Developing models and theory for blended learning research. V A. G. Picciano, C. D. Dziuban, C. R. Graham (ur.), *Blended Learning: Research Perspectives, vol 2* (str. 13–33). Routledge, New York.

- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., Bond, A. (2020). *The Difference between Emergency Remote Teaching and Online Learning*. EDUCAUSE Review. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>
- Horton, W. (2006). *E-learning by Design*. Pfeiffer San Francisco.
- Holmberg, Börje (1995) The evolution of the character and practice of distance education, *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 10:2, 47–53.
- Hrastinski, S. (2019). What Do We Mean by Blended Learning?. *TechTrends*, 63, 564–569. <https://doi.org/10.1007/s11528-019-00375-5>
- InoTeZ. (2020). <https://blog.turistica.si/inotez/>
- Irvine, V., Code, J., in Richards, L. (2013). Realigning Higher Education for the 21st-Century Learner through Multi-Access Learning. *Journal of Online Learning and Teaching*, 9(2). https://jolt.merlot.org/vol9no2/irvine_0613.pdf
- Jedrinović, S., Cerar, Š., Zapušek, M., Kristl, N., Papić, M., Žurbi, R. ... Ferik Savec, V. (2018). *Strokovna izhodišča za didaktično uporabo IKT na 9 študijskih področjih: delovna verzija gradiva*. Center Univerze v Ljubljani za uporabo IKT v pedagoškem procesu. <http://naslokar.fmf.uni-lj.si/FMF/sidu.pdf>
- JISC (2021). Scenario four: effective hybrid learning. A positive student experience for students studying both remotely and in person. Digital pedagogy toolkit. 16 October 2020, updated: 16 August 2021 <https://www.jisc.ac.uk/guides/digital-pedagogy-toolkit/scenario-four-effective-hybrid-learning>
- Johnson, N., Veletsianos, G., Seaman, J. (2020). U.S. Faculty and Administrators' Experiences and Approaches in the Early Weeks of the covid-19 Pandemic. *Online Learning*, 24(2).
- Kukulska-Hulme, A., Bossu, C., Charitonos, K., Coughlan, T., Ferguson, R., FitzGerald, E., Gaved, M., Guitert, M., Herodotou, C., Maina, M., Prieto-Blázquez, J., Rienties, B., Sangrà, A., Sargent, J., Scanlon, E., Whitelock, D. (2022). *Innovating Pedagogy 2022: Open University Innovation Report 10*. Milton Keynes: The Open University.
- Kathe Pelletier, K., McCormack, M., Jamie Reeves, J. Robert, J. and Nichole Arbino, with Maha Al-Freih, Camille Dickson-Deane, Carlos Guevara, Lisa Koster, Melchor Sánchez-Mendiola, Lee Skallerup Bessette, and Jake Stine (2022). 2022 EDUCAUSE Horizon Report, Teaching and Learning Edition (Boulder, CO: EDUCAUSE, 2022). <https://library.educause.edu/resources/2022/4/2022-educause-horizon-report-teaching-and-learning-edition>
- Keegan, D. (1990). *Foundations of distance education*. Routledge.
- Koehler, M., Mishra, P. (2009). What is technological pedagogical content knowledge (TPACK)?. *Contemporary issues in technology and teacher education*, 9(1), 60–70.
- McKinsey Quarterly. (2022). *The road ahead: Sustainable, inclusive growth*. <https://www.mckinsey.com/quarterly/the-magazine/2022-issue-1-mckinsey-quarterly>
- Mednarodna fakulteta za družbene in poslovne študije. (2022). *Letno poročilo 2021 s samooceno za koledarsko leto 2021 in študijsko leto 2020/2021*. <https://mfdfs.si/wp-content/uploads/2022/02/Letno-poro%C4%8Dilo-2021-s-SE-zadnji-dokument.pdf>
- Mishra, P., Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
- Müller, C., Mildenerberger, T. (2021). Facilitating flexible learning by replacing classroom time with an online learning environment: A systematic review of blended learning in higher education. *Educational Research Review*, 34. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100394>
- NAKVIS (2022). Smernice hibridnega pristopa v terciarnem izobraževanju. <https://www.nakvis.si/aktualno/smernice-hibridnega-pristopa-v-terciarnem-izobrazevanju/>
- Odprta UP (Odprta UP, b.d.). <https://odprtaup.upr.si/>
- OECD. (2017). *Key OECD Indicators on Early Childhood, Education and Care*. Starting Strong. <https://doi.org/10.1787/9789264276116-en>
- OECD. (2020). *Back to the Future of Education: Four OECD Scenarios for Schooling*. Educational Research and Innovation. <https://doi.org/10.1787/178ef527-en>

- Operativni program za izvajanje Evropske kohezijske politike. (b.d.). <https://www.energetika-portal.si/dokumenti/strateski-razvojni-dokumenti/operativni-program-za-izvajanje-evropske-kohezijske-politike/>
- Orr, J. A., Vinebrooke, R. D., Jackson, M. C., Kroeker, K. J., Kordas, R. L., Mantyka-Pringle, C., ... Piggott, J. J. (2020). Towards a unified study of multiple stressors: Divisions and common goals across research disciplines. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 287(1926). <https://doi.org/10.1098/rspb.2020.0421>
- Purdy, L.N. (1980), The history of television and radio in continuing education. *New Directions for Adult and Continuing Education*, 1980: 15–29. <https://doi.org/10.1002/acc.36719800504>
- Raes, A. (b.d). Designing for hybrid is all about the space, the pedagogy and the community. <https://media-and-learning.eu/type/featured-articles/designing-for-hybrid-is-all-about-the-space-the-pedagogy-and-the-community/>
- Rugelj, J. (urednik), Ferle Savec, V. (urednik) (2019). Inovativna didaktična uporaba informacijsko komunikacijske tehnologije v študijskem procesu. Ljubljana: Univerza, 282 str. <https://repozitorij.uni-lj.si/Dokument.php?id=123308&lang=slv>.
- School Education Gateway. (2020). *Blended learning in school education: guidelines for the start of the academic year 2020/21*. European Commission. <https://www.schooleducationgateway.eu/en/pub/resources/publications/blended-learning-guidelines.htm>
- Selingo, J.J., in Clark, C (2021). Imaging the Hybrid College Campus. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2021/10/imagining-the-hybrid-college-campus>
- Siemens, G., Gašević, D., in Dawson, S. (Eds.) (2015). Preparing for the digital university: A review of the history and current state of distance, blended, and online learning. Athabasca University. https://www.academia.edu/31455028/The_history_and_state_of_blended_learning
- Služba vlade Republike Slovenije za razvoj in Evropsko kohezijsko politiko. (21.7.2021). *Načrt za okrevanje in odpornost*. EU-skladi.si. https://www.eu-skladi.si/sl/dokumenti/rf/03_si_rrp_annex-2_21-7-2021_lekt.pdf
- Sulčič, V. (2008). E-poslovanje v slovenskih malih in srednje velikih podjetjih. *Management*, 3(4), 347–361.
- Svet RS za visoko šolstvo. (2.4.2021). *Nacionalni program visokega šolstva NPVS 2021–2030*. Gov.si.
- Saba, F. (2013). Introduction to distance education: educational radio. <https://distance-educator.com/introduction-to-distance-education-educational-radio/>
- Sulčič, V. (2008). E-izobraževanje v visokem šolstvu. Univerza v Kopru, Fakulteta za management.
- Šooš, T., Lautar, K., Urbančič, H., Kobe Logonder, N., Kmet Zupančič, R., Fajčič, L. (ur.). (2017). *Strategija razvoja Slovenije 2030*. Služba Vlade Republike Slovenije za razvoj in evropsko kohezijsko politiko. http://www.vlada.si/fileadmin/dokumenti/si/projekti/2017/srs2030/Strategija_razvoja_Slovenije_2030.pdf
- Univerza v Ljubljani. (2018). *IKT v pedagoških študijskih programih*. <http://ikt-projekti.uni-lj.si/Splosno.html>
- Univerza v Ljubljani. (2020). *Digitalna UL – z inovativno uporabo IKT do odličnosti*. <https://di.uni-lj.si/>
- Univerza v Ljubljani. (2022). *Letno poročilo 2021: Poslovno poročilo s poročilom o kakovosti in računovodsko poročilo*. https://www.uni-lj.si/o_univerzi_v_ljubljani/organizacija_pravilniki_in_porocila/poslovno_financno_in_letno_porocilo_ter_program_dela/
- Univerza v Ljubljani, Pedagoška fakulteta. (2022). *Letno poročilo 2021: poslovno poročilo, poročilo o kakovosti, računovodsko poročilo*. <https://www.pef.uni-lj.si/o-fakulteti/kakovost/>
- Univerza v Mariboru. (2020). *DIDAKT. UM – Vključevanje uporabe informacijsko-komunikacijske tehnologije v visokošolskem pedagoškem procesu*. <https://dih.um.si/projekt/didakt-um-vkljucevanje-uporabe-informacijsko-komunikacijske-tehnologije-v-visokosolskem-pedagoskem-procesu/>
- Univerza v Mariboru, Fakulteta za naravoslovje in matematiko. (2022). *Samoevalvacijsko poročilo za študijsko leto 2020/21*. https://www.fnm.um.si/wp-content/uploads/2022/07/FNM_SEP_2020-21.pdf

- Univerza na Primorskem (2020). InoTeZ. <https://blog.turistica.si/inotez/o-projektu/>
- Univerza na Primorskem, Fakulteta za management. (2022). *Samoevalvacijsko poročilo izobraževalna dejavnost 2020/2021*. https://www.fm-kp.si/predstavitev/skrb_za_kakovost
- Univerza na Primorskem, Pedagoška fakulteta (2022). *Spremljanje, ugotavljanje in zagotavljanje kakovosti - Samoevalvacijsko poročilo za izobraževalno dejavnost za študijsko leto 2020/2021*. <https://www.pef.upr.si/sl/o-fakulteti/skrb-za-kakovost/>
- Xu, D., Xu, Y. (2020). The Ambivalence About Distance Learning in Higher Education. V: Perna, L. (ur.) Higher Education: Handbook of Theory and Research. Higher Education: Handbook of Theory and Research, vol 35. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-31365-4_10
- Wade, B., Moore, M. (1994). Feeling Different: Viewpoints of Students with Special Educational Needs. *British Journal of Special Education*, 21, 161–165. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8578.1994.tb00118.x>

Povzetek poglavja

Digitalizacija je v sodobni družbi tesno povezana z vseživljenjskim učenjem. Epidemija, ki jo je povzročilo naglo širjenje virusa SARS-Cov-2, je močno spremenila življenjski slog in vplivala na pospešeno digitalno preobrazbo družbe. Ob predpostavki, da lahko učenje poteka kjerkoli, kadarkoli in na kakršenkoli način, je nujno zavedanje, da tudi pri organiziranem izobraževalnem procesu poteka učenje v fizičnem (predavalnica, učilnica, teren ali drugje) in spletnem okolju. Učenje v fizičnem okolju poteka sinhrono, torej ob sočasni prisotnosti udeležencev izobraževalnega procesa (učec in učeči se). V spletnem okolju pa lahko učenje poteka sinhrono in asinhrono. Slednje pomeni, da udeleženci izobraževalnega procesa niso sočasno prisotni v skupnem spletnem (učnem) okolju. Vsak izmed načinov izvedbe izobraževalnega procesa ima določene prednosti in slabosti, v praksi pa se pogosto kombinirajo in dopolnjujejo.

Prva znana omemba izobraževanja na daljavo sega že v začetke 18. stoletja, ko je časopisni oglas v Bostonu zainteresirani množici ljudi ponujal tedensko pošiljanje gradiva za učenje stenografije. V istem stoletju so se pojavili prvi dopisni tečaji na univerzah na Poljskem z namenom usposabljanja obrtnikov. Zaradi vse več potreb po znanju so v 19. stoletju nastajali prvi univerzitetni programi, ki so po dopisni poti ponujali tudi priznavanje izobrazbe z diplomom. V 20. stoletju sta dopisovanje po navadni pošti nadomestili radijska in televizijska tehnologija, ki sta še vedno temeljili na enosmerni komunikaciji. Čeprav se je izobraževanje na daljavo v preteklosti uporabljalo v drugačnih kontekstih, še vseeno lahko najdemo nekaj podobnosti v primerjavi s sodobnimi pristopi. Ena izmed podobnosti je želja po vse večjem vključevanju deležnikov neodvisno od časa in prostora v izobraževalni proces. S tem se omogoča večja individualizacija in fleksibilnost prilagajanja učnega procesa potrebam in interesom učečih se s poudarkom na vseživljenjskem učenju. S premagovanjem prostorskih in časovnih izzivov se spodbuja organiziranje dodatnega izobraževanja za širšo množico ljudi, saj so potrebe družbe po visokokvalificiranem kadru vse večje.

Iz pregleda literature je razbrati, da je razumevanje in uporaba terminologije na področju e-izobraževanja še vedno neenotno. Neenotnost razumevanja terminologije vodi v neustrezno uporabo e-izobraževanja v izobraževalnih programih, zmedo v strokovnih razpravah ter tudi v neuspeh pri poskusu vpeljave e-izobraževanja v prakso. V prvem delu pričujočega poglavja opredelimo in razdelamo pojem e-izobraževanja ter njegove izvedbene različice ter oblikujemo predlog poenotenja terminologije na področju e-izobraževanja in kombiniranega izobraževanja.

Analiza stanja na področju digitalizacije in e-izobraževanja v visokem šolstvu v Sloveniji prinaša nove vpoglede z vidika vključenosti e-izobraževanja (in kombiniranega izobraževanja) v aktualne, temeljne in interne dokumente zavodov s področja visokega šolstva: razpis za vpis v dodiplomske in enovite magistrske študijske programe v študijskem letu 2022/2023, samoevalvacijska poročila izbranih

visokošolskih zavodov v študijskem letu 2021/2022 ter druge dokumente, v katerih so na ravni univerz in/ali visokošolskih zavodov opredeljene trenutne smernice za izvajanje e-izobraževanja in uporabo informacijsko-komunikacijske tehnologije (IKT) v pedagoškem procesu. Iz analize omenjenih dokumentov je opaziti, da je uporabljena terminologija, povezana z e-izobraževanjem, raznolika, razumevanje ni poenoteno, prav tako ni enotne uporabe posameznih pojmov. Zato smo v poročilu na osnovi pregleda literature pripravili predlog terminološkega poenotenja za področje e-izobraževanja. Ne preseneča, da se zaradi neenotne terminologije e-izobraževanje različno omenja tudi v razpisu za vpis v visokošolske študijske programe v Sloveniji (za študijsko leto 2022/2023). Navajanje vključenosti e-izobraževanja v študijski proces se omenja le pri posameznih visokošolskih zavodih, kar seveda ne izključuje možnosti vključevanja e-izobraževanja tudi pri visokošolskih zavodih, ki pojma v razpisu za vpis ne omenjajo. V samoevalvacijskih poročilih izbrani visokošolski zavodi poročajo o različnih vidikih podpornega sistema e-izobraževanja za visokošolske učitelje, sodelavce in študente. V vseh teh dokumentih se največkrat izpostavlja pojem hibridno izobraževanje kot ena izmed oblik kombiniranega izobraževanja.

Z vidika kakovosti vključevanja e-izobraževanja v študijski proces je ključno, da so učitelji zmožni presoditi, kdaj in kako je smiselno uporabiti IKT. V nasprotnem primeru gre le za zamenjavo ali nadomestitev tradicionalne oblike izvedbe aktivnosti, brez dodane vrednosti k izboljšanju in spodbujanju razvoja višjih kognitivnih procesov.

Priloga 1: Analiza Razpisa za vpis 2022/23

Razpis za vpis 2022/2023 – dodiplomski in enoviti magistrski študijski programi

Vir: <https://portal.evs.gov.si/razpisi-za-vpis-javni-in-koncesionirani-2022-arhiv>

Ključne besede v iskalniku: »e-«, »e–«, »online«, »na daljavo«, »kombiniran«

Datum pregleda: 24. 11. 2022

Univerza v Ljubljani

Ekonomska fakulteta

- redni študij se izvaja na sedežu fakultete, »v primeru neugodnih epidemioloških razmer lahko tudi online«
- Izredni študij se izvaja kombinirano (delno v predavalnicah, delno online)

Fakulteta za upravo

- »Organizirane oblike študija bodo pri nekaterih predmetih potekale ob informacijski podpori (e–študij).«
- »Izredni študij bo organiziran kot e–študij na daljavo. E–študij na daljavo, kot posebna oblika izrednega študija se izvaja v e– učilnicah, s skupinskimi in individualnimi konzultacijami na daljavo ter preverjanjem znanja v klasični obliki. E–študij na daljavo se izvaja v vnaprej določenih časovnih obdobjih, opredeljenih s terminskim načrtom izvedbe.«

Univerza v Mariboru

Fakulteta za organizacijske vede

- Redni študij/redni in izredni študij
 - »Predmeti se bodo izvajali do 55 % na daljavo v obliki e–izobraževanja.«
 - »Metode in organizacijske oblike študija bodo kombinirane – avditorna predavanja in vaje in e–predavanja ter e–vaje.«

Univerza na Primorskem /

Univerza v Novi Gorici /

Univerza v Novem mestu

Fakulteta za ekonomijo in informatiko

- »Fakulteta bo izvajala redni in izredni študij/e–študij. Če bo v študijski program na izrednem študiju vpisanih manj kot 15 študentov, bo študij potekal v obliki študija na daljavo.«

Nova univerza /

Samostojni visokošolski zavodi

DOBA Fakulteta

Študij v celoti poteka na daljavo – online študij

MFDPŠ

Alma Mater Europea – Evropski center, Maribor

- razpisana mesta na izrednem študiju »na daljavo«

Priloga 2: Analiza e-izobraževanja v visokem šolstvu v Sloveniji

Tabela 1: Pregled definicij v strateških in drugih dokumentih, v katerih so na ravni visokošolskih zavodov opredeljene usmeritve za izvajanje e-izobraževanja, še posebej kombiniranega izobraževanja.

RO	DEFINICIJE	OPOMBE
UM	»Kombinirano učenje (KU) – poimenovano tudi mešano ali hibridno učenje – je sodobna učna praksa, pri kateri se kombinirata dva pristopa k poučevanju: (1) tradicionalni, pri katerem je izvajalec aktivni prenašalec znanja, študent pa pasivni prejemnik prenesenega, ter (2) e-izobraževanje, pri katerem sta izvajalec in študent prostorsko ločena (poteka preko uporabe IKT). Pri kombiniranem učenju gre za uporabo več kot le ene metode poučevanja, pri čemer se neposredni stik med študentom in izvajalcem učne enote dopolnjuje z različnimi IKT aktivnostmi. Cilj kombiniranega učenja je pomagati študentom pri vsebinah, pri katerih potrebujejo pomoč, in vložiti manj časa v razlago spoznanj, zakar študenti načeloma ne potrebujejo pomoči (jih lahko usvojijo sami).«	vir: Strokovna podlaga za KOMBINIRANO UČENJE https://didakt.um.si/oprojektu/projektneaktivnosti/Documents/Strokovna_podlaga_kombinirano_%20ucenje_12feb20.pdf
	»Kombinirano učenje ni nov pojem, saj se je kot pristop k poučevanju pričel uveljavljati vzporedno z razvojem tehnologije in izobraževanja na daljavo. Vključuje lahko elemente obrnjenega učenja (ang. flipped learning) ali obrnjene učilnice (ang. flipped classroom).«	
	»Pri kombiniranem učenju gre za kombinacijo tradicionalnega učenja in e-izobraževanja, pri čemer e-izobraževanje ne nadomešča tradicionalnega učenja. E-izobraževanje zajema komponente, kot so videoposnetki, podkasti, e-preverjanje znanja, študij elektronskih in/ali interaktivnih gradiv, do katerih lahko študenti //..//«	
	»Termin e-izobraževanje je opredeljen kot splošen izraz za vse učenje, ki temelji na uporabi IKT za podporo učenju in poučevanju. Lahko zajema različne tehnologije in orodja v podporo učenju v različnih kontekstih od tradicionalnih oblik, učenja na daljavo ali kombinacije obeh, navadno poimenovane kombinirano učenje (Gabel in drugi, 2014, str. 17).«	Bregar idr. 2020 https://www.acs.si/digitalna-bralnica/e-izobrazevanje-za-digitalno-druzbo/
	»Vmesna stopnja med delno tehnološko podprtim izobraževanjem in celostnim e-izobraževanjem je tako imenovano kombinirano izobraževanje. Tako izobraževanje sicer ne izključuje neposrednih (tradicionalnih) oblik poučevanja,	

RO	DEFINICIJE	OPOMBE
	vendar se lahko te pojavljajo le kot dopolnilne in v razmeroma omejenem obsegu.» (Bregar, 2020, str. 17). »Posamezne kategorije te klasifikacije temeljijo na tem, kolikšen del izobraževanega programa je izpeljan online (Allen, 2016, str. 7): – tradicionalni program (online tehnologija se ne uporablja); – program je podprt z uporabo spleta (angl. web facilitated course): od 1 % do 29 % vsebine programa je izpeljano online; – kombinirani ali hibridni program (angl. hybrid): od 30 % do 79 % vsebine programa je izpeljano online, ostalo v razredu; – online program: 80 ali več % vsebine je izpeljano online. Uporaba te klasifikacije v praksi je precej arbitrarna, saj način merjenja obsega vsebine niti izvedbe ni določen.» (Bregar, 2020, str. 18).	
MFDPS	»E-učno okolje (e-okolje) na MFDPS je sestavljeno iz sistemov, ki omogočajo izvedbo študija na daljavo oziroma kombiniranega izobraževanja. Ti sistemi so e-učilnica Moodle, visokošolski informacijski sistem NOVIS, sistem za izvajanje spletnih videokonferenc BigBlueButton (integriran z vtičnikom v Moodle) ter drugi podsistemi ali storitve, ki se vključujejo v izobraževanje (Google Drive, Youtube, Dropbox, Socrative, EnKlikANKETA in druge storitve v oblaku).«	Vir: Smernice priprave e učilnice in učnih enot v e okolju (MFDPS, 2018)
MFDPS	»Nam je sicer najbližja opredelitev, da je so ti pojmi sinonimi in da je to dejansko študij na daljavo, ki je podprt z IKT, vendar bomo upoštevali pojmovanje ministrstva, pristojnega za visoko šolstvo in NAKVIS, ki menita, da je: – e-izobraževanje (eI) dejansko tradicionalno izobraževanje, ki je bolj ali manj podprto z IKT in se lahko razpiše in odvija na sedežu fakultete ali npr. dislokaciji ter je lahko redni kot izredni način študija. Sem uvrščamo tudi t. j. kombinirano izobraževanje (ang. <i>blended learning</i>); – študij na daljavo (ŠND) izvedba študijskega programa izključno v e-okolju, zato se kot kraj razpisa in izvedbe navede ŠND in je možen le za izredni način študija, saj gre za prilagoditev organizacije in časovne razporeditve predavanj, seminarjev in vaj	Vir: Elaborat e-izobraževanje in študij na daljavo na MFDPS, 2016

RO	DEFINICIJE	OPOMBE
	možnostim študentov (izredni študij), kot to opredeljuje 3. odstavek 37. člena ZViS.«	
UL	»S Smernicami opredeljujemo učni model kombiniranega učenja (blended learning), pri katerem se tradicionalne oblike poučevanja dopolnjujejo ali delno nadomeščajo z oblikami e-izobraževanja. Priporočena je torej oblika študijskega procesa v virtualnem okolju, ki omogoča dvosmerno komunikacijo.« “Primeri: 1. E-predavanje: a) Vsako e-predavanje sestavlja vsaj eno e-gradivo, ki je pregledno strukturirano, primerno za samostojno učenje in po obsegu smiselno nadomešča enak obseg klasične izvedbe predavanja. b) E-predavanje je lahko avdio/video predavanje in/ali skupek gradiv, ki so med seboj povezana, npr. preko hipertekstovnih povezav. c) Priporočljivo je, da e-predavanje vključuje tudi krajše preverjanje znanja (npr. s kvizom med predavanjem ali po zaključku predavanja, ki omogoča tudi samopreverjanje pravilnosti odgovora, ali z razpravo v klepetalnici, kjer sodeluje izvajalec itd.). d) Če je e-gradivo za predavanje avdio/video predavanje, je lahko izvedeno v obliki spletne konference v realnem času, kjer so študenti prisotni preko spleta (angl. webinar) in/ali posneto. e) Vsako e-predavanje mora imeti možnost sinhrono (npr. pisne ali zvočne v videokonferenci) ali asinhrono (npr. forum, klepetalnica v spletnem učnem okolju) komunikacije, preko katere lahko študenti zastavijo vprašanje, izvajalec pa je dolžan nanje odgovoriti z namenom razjasnitve morebitnih nejasnosti pri e-predavanju. 2. E-vaje, e-seminarji: a) Učitelj oziroma sodelavec mora za e-vajo ali e-seminar pripraviti aktivnost, ki jo študent samostojno ali skupinsko izdelava in odda (npr. kviz, oddaja mini eseja, računska naloga, sodelovanje v razpravi v klepetalnici ipd.). E-vaja oz. e-seminar morata biti zastavljena na način, da študenta zaposlita za čas, ki je primerljiv s klasično izvedbo vaje, seminarja. b) Študenti morajo dobiti odziv na oddano aktivnost v roku, ki je smiseln z vidika poteka pedagoškega procesa.”	Vir: Smernice Univerze v Ljubljani za izvedbo kombiniranega učenja (blended learning) in uporabo IKT v študijskem procesu (2022)

RO	DEFINICIJE	OPOMBE
UL	“Kombiniran pristop k učenju vključuje prednosti neposrednega in spletnega učenja ter ustvarja študijsko izkušnjo, ki je skladna s področjem in predvidenimi učnimi cilji (Garrison in Vaughan, 2008; Watson, 2008). Predstavlja hibrid tradicionalnega neposrednega in spletnega učenja, kjer se pouk odvija tako v učilnici kot na spletu in kjer spletna komponenta postane naravno podaljšanje tradicionalnega učenja v učilnici (Colis in Moonen, 2001). Gre za neizogiben trend, kjer je tradicionalno učno okolje nujno za socialni vidik poučevanja in učenja, vendar lahko spletne IKT, kot so sodelovalna učna okolja, forumi, blogi, e-listovniki, študentom zagotovijo bolj prožna in interaktivna učna okolja, neodvisna od časa in prostora (Ates idr., 2008).”	Vir: Smernice za didaktično uporabo IKT na različnih študijskih področjih, 2020
Zavod RS za šolstvo	“//...// kombinirano/hibridno (deloma v živo, deloma na daljavo)” (Grom in ost., 2022)	Vir: https://www.zrss.si/pdf/sme-rnice_izobrazevanje_na_daljav-o.pdf
UPR	Ne univerza ne posamezne fakultete niso doslej definirale, kaj kombinirano poučevanje je (Godnič Vičič, 2019). Sprejeta na 31. redni seji KDD UP z dne 14. 9. 2022 - NAVODILA UNIVERZE NA PRIMORSKEM ZA IZVEDBO KONTAKTNIH UR NA DALJAVO ZA DODIPLOMSKE, MAGISTRSKE IN DOKTORSKE ŠTUDIJSKE PROGRAME V 2022/2023, kjer ni opredeljena definicija različnih oblik učenja/poučevanja na daljavo. Učenje/ poučevanje na daljavo Gre za pristop k izobraževanju, pri katerem učenec, dijak, študent ali slušatelj (v nadaljevanju študent) in učitelj sodelujeta v učnem procesu na daljavo. Ta model se tradicionalno uporablja, kadar so študentje fizično ločeni od svojih učiteljev. Kombinirano učenje Gre za pristop k izobraževanju, ki združuje interaktivno spletno učno gradivo s tradicionalnim poučevanjem v učilnici. Kombinirano učenje lahko opredelimo kot kombinacijo učenja v učilnici (v fizični obliki) in e-učenja. Gre torej za učenje zunaj tradicionalne učilnice z uporabo informacijske tehnologije za posredovanje učnega gradiva (kot je npr. E-učilnica). Hibridno učenje	Predlog izhodišč za oblikovanje strategije Univerze na Primorskem za kombinirano učenje in poučevanje https://www.researchgate.net/publication/353164311_Predlog_izhodisc_za_oblikovanje_strategije_Univerze_na_Primorskem_za_kombinirano_ucenje_in_poucevanje

RO	DEFINICIJE	OPOMBE
	Gre za pristop k izobraževanju, ki združuje vse oblike učenja, da bi zadovoljili individualne potrebe učencev. Hibridni model učenja (HL) je opredeljen z namerno uporabo tehnologije, ki nadomešča čas v fizičnem razredu in spodbuja alternativno okolje za učenje študentov.	
CPI	“Kombinirano izobraževanje je (Radovan, Meden, Makovec Radovan, 2022) didaktični koncept in praksa, ki poučevanje/učenje v živo združuje s poučevanjem/učenjem ob uporabi digitalnih orodij (prek spleta ali brez njega). Pri kombiniranem izobraževanju se uporaba digitalnih orodij za poučevanje in učenje načrtuje vnaprej, da se zagotovijo najboljše možne kombinacije različnih pristopov za doseg posameznih učnih ciljev. Digitalna orodja morajo omogočati sodelovanje dijakov in osebni stik med njimi ter biti preprosta za uporabo. Kombinirano izobraževanje ima transformativni potencial, povezan s pedagoškimi inovacijami, vključno z razvojem reflektivne prakse dijakov in spodbujanjem (tudi mednarodnega) sodelovanja med dijaki. Kombinirano izobraževanje se nanaša na razvoj digitalni kompetenc dijakov, prilagojena navodila znotraj skupine dijakov glede na njihove potrebe, pa tudi na fleksibilne načine poučevanja.”	Projekt Blendvet, CPI, 2022 Ključni elementi strategije za uvajanje kombiniranega izobraževanja v šole poklicnega in strokovnega izobraževanja Okvir strategije
Dodatno:	https://www.youtube.com/watch?v=KKTwWGfYNm4 V priročniku https://www.upi.si/uploads/Erasmus+/BLBookV2_ID_OBJAVA_SLO.pdf tega projekta je definicija naslednja: · Kombinirano učenje – Združevanje učenja v učilnici in učenja z internetnimi vsebinami · Hibridno učenje, glej Kombinirano učenje Po našem mnenju se izraz kombinirano učenje nanaša na vsakršno učno aktivnosti, ki združuje tradicionalne aktivnosti (ki niso povezane s spletom) s spletnimi aktivnostmi. Da je učenje res kombinirano, se morajo tradicionalne vsebine, ki se izvajajo v učilnici, in spletne vsebine do določene mere prekrivati, morajo se dopolnjevati in podpirati. Dobro oblikovana kombinirana aktivnost združuje vse prednosti tradicionalnih aktivnosti v učilnici (konverzacija in interakcija) s prednostmi spletne učilnice (prostorska in časovna fleksibilnost). (str. 5)	Tina Baloh (s sodelavci), UPI LU Žalec Kombinirano učenje v praksi (projekt Erasmus+) LPIO 2020

RO	DEFINICIJE	OPOMBE
	Kdaj naj učitelji uporabijo kombinirano učenje? (str. 7) – Če poučuje skupino udeležencev, ki so geografsko razpršeni, in če je bolj praktično, da se srečuje z njimi le občasno. – Če želi sestaviti vsebine, s katerimi želi uvesti novo učno enoto ali pa hoče z njimi ponoviti predelano enoto. – Če želi učiti določeno temo, pri kateri bi bile multimedijske vsebine koristne. – Če so vsebine, ki ne zahtevajo osebnega stika, bolj primerne in koristne za vas ali za udeležence – Če bi večja dostopnost do vsebin udeležencem koristila – Če imajo udeleženci druge obveznosti in bi bilo zanje bolj ustrezno, če bi se lahko učili s svojim tempom. – Če imate gostujočega predavatelja, ki se ne more udeležiti pouka v učilnici.	
	“Pristopi kombiniranega učenja lahko zaradi različnih učnih zadolžitev in orodij, ki jih vključujejo, okrepijo širok razvoj kompetenc. Uporaba digitalne tehnologije, vključno s povezovanjem naprav prek spleta, lahko olajša interakcijo z drugimi učenci oziroma dijaki, učnimi programi in drugimi viri informacij ter podpira učenje v živo in učenje v različnih okoljih. Pristopi kombiniranega učenja lahko olajšajo tudi pridobivanje digitalnih kompetenc in kompetenc za upravljanje podatkov” Za namene tega priporočila kombinirano učenje v formalnem izobraževanju in usposabljanju zajema različne pristope, ko šole (v primarnem in sekundarnem izobraževanju, vključno s poklicnim izobraževanjem in usposabljanjem), učitelji in mentorji ali učenci in dijaki uporabljajo več kot en pristop k učnemu procesu: – kombiniranje šolskih prostorov in drugih fizičnih okolij zunaj šolskih prostorov (v katerih so skupaj z učiteljem/mentorjem ali pa so od njega prostorsko in/ali časovno ločeni med izobraževanjem na daljavo); – kombiniranje različnih učnih orodij, ki so lahko digitalna (tudi spletna) in nedigitalna. Učitelji, mentorji in šole bodo po svoji strokovni pedagoški presoji izbrali in omogočili uporabo teh	PRIPOROČILO SVETA o pristopih kombiniranega učenja za visokokakovostno in vključujoče primarno in sekundarno izobraževanje, 2021 https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-14484-2021-INIT/sl/pdf

RO	DEFINICIJE	OPOMBE
	pristopov v okviru zanimivih in učinkovitih učnih zadolžitev, ki prispevajo k širokemu razvoju kompetenc in so primerni za starost, sposobnosti in okoliščine učencev oziroma dijakov ter pričakovane učne rezultate. Učenje v drugih fizičnih okoljih lahko, na primer, na eni strani pomeni učenje: doma ali v bolnišnici (v primeru bolnih ali poškodovanih otrok); na drugi strani pa učenje v kulturnih in spominskih ustanovah; na kmetijah, v podjetjih in na drugih delovnih mestih; v naravi in na prostem; v športnih in mladinskih objektih. · Učenje na daljavo je opredeljeno kot učenje, pri katerem je učitelj/mentor prostorsko in/ali časovno ločen od učenca oziroma dijaka, pri čemer se upoštevajo nacionalne okoliščine. · Spletno učenje je opredeljeno kot učenje z uporabo digitalne tehnologije, ki povezuje različne naprave in omogoča interakcijo med učencem oziroma dijakom in učitelji, mentorji in drugim pedagoškim osebjem ali drugimi učenci oziroma dijaki, ki je namenjena pridobivanju učnih vsebin ali drugih informacij za izpolnitev ciljev učnih programov.”	
ACS	Kombinirano izobraževanje je oblika, v kateri se prepletata dva pristopa: izobraževanje v prostorih izobraževalne organizacije ter aktivnosti, ki potekajo v spletnih učnih okoljih, kjer so učitelj in udeleženci prostorsko ločeni, včasih pa tudi časovno. Za kombinirano izobraževanje je torej značilno, da poteka deloma kot izobraževanje v prostorih izobraževalne organizacije, nekatere učne cilje pa lahko udeleženci dosegajo ali dopolnjujejo v spletni učilnici ali drugih spletnih okoljih. Izobraževanje v prostorih izobraževalne organizacije in v spletnem okolju najpogosteje potekata vzporedno in se dopolnjujeta. Obstaja več možnosti izvedbe v praksi. Na primer tako, da: • učitelj razloži učno vsebino, ko se z udeleženci sreča v prostorih izobraževalne organizacije, v spletnem okolju pa pripravi naloge, vprašanja ali druge aktivnosti, ki jih mora udeleženec opraviti v določenem času; • udeleženec si doma v spletnem okolju ogleda videoposnetek ali prebere del poglavja v učbeniku oziroma učnem gradivu, učitelj pa na to temo pripravi praktično aktivnost ali z udeleženci o njej razpravlja v živo. Nekateri strokovnjaki poudarjajo, da ima tako učitelj več časa, da se lahko takrat, ko izobraževanje poteka v prostorih	Možina idr. 2022

RO	DEFINICIJE	OPOMBE
	izobraževalne organizacije (in je stik z udeleženci najbolj avtentičen), bolj posveti doseganju zahtevnejših učnih ciljev. Izobraževanje v kombinirani obliki poteka v različnih spletnih učnih okoljih. Udeleženci dobijo dostop do vnaprej posnetih razlag, zapiskov in drugega učnega gradiva ter ocenjevalnih delovnih listov in nalog. Udeležencem je omogočena tudi interakcija z učitelji in drugimi udeleženci na spletnih seminarjih (webinarjih), spletnih skupinskih dejavnostih in diskusijskih forumih. Spletne dejavnosti lahko potekajo sinhrono, pri čemer udeleženci in učitelj sodelujejo v realnem času, ali asinhrono, ko se udeleženci udeležujejo učnih aktivnosti glede na čas, ki ga imajo na voljo (Makovec Radovan in Radovan, 2020).	

Priloga 3: Razvoj inštrumentarija za analizo stanja

Cilji prvega sklopa projekta se osredinjajo na pregled umeščenosti e-izobraževanja v slovenski visokošolski prostor, analizo stanja in pregled dosedanjih praks uporabe e-izobraževanja in s tem kombiniranega izobraževanja na različnih slovenskih visokošolskih zavodih.

Glede na to, da je bilo v zadnjih petih letih izvedenih več empiričnih študij, namenjenih analizi stanja uporabe IKT v slovenskem visokošolskem prostoru, smo se odločili, da je najbolj smiselno, da razvijemo inštrumentarij projekta tako, da analiza stanja e-izobraževanja in kombiniranega izobraževanja zajema:

- analizo relevantne domače in tuje literature za namen kontekstualizacije in konceptualizacije e-izobraževanja in kombiniranega izobraževanja,
- analizo vsebin strateške in druge interne dokumentacije na ravni visokošolskih zavodov, s poudarkom na razumevanju konceptov in opredelitvah e-izobraževanja in kombiniranega izobraževanja ter usmeritev izvajanja izobraževalnega procesa ob podpori IKT,
- analizo vsebine Razpisa za vpis v dodiplomske in enovite magistrske študijske programe v študijskem letu 2022/2023, ki se osredotoča na oblike izvajanja izobraževalne dejavnosti v Sloveniji na enega izmed možnih različic e-izobraževanja oz. kombiniranega izobraževanja,
- analizo vsebin Samoevalvacijskih poročil visokošolskih zavodov za študijsko leto 2021/2022 in poslovno leto 2021 na izbranih visokošolskih zavodih za namen ugotavljanja vključenosti elementov e-izobraževanja v izobraževalno dejavnost z vidika kakovosti, zastavljenih kazalnikov kakovosti na področju izobraževanja, ukrepov in načrtov izvajanja in zagotavljanja kakovosti izobraževanja,
- opredelitev in izbor dobrih praks uporabe IKT v izobraževalnem procesu izbranih visokošolskih zavodov, kar nakazuje na institucionalno urejenost kombiniranega izobraževanja za pripravo standarda.

Omenjeno se prepleta tudi z drugimi vsebinskimi sklopi projekta, zato bomo v nadaljevanju metode dela prilagajali glede na vsebino in izvedbo preostalih ciljev projekta.