

PREDLOGA STANDARDA KOMBINIRANEGA IZOBRAŽEVANJA

MATEJA BREJC,¹ ANDREJ FLOGIE²

¹ DOBA Fakulteta za uporabne poslovne in družbene študije, Maribor, Slovenija
mateja.brejc@guest.arnes.si

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

Avtorja v poglavju predstavita ključne ugotovitve skupine raziskovalcev v CRP-u v obliki predloga standarda kombiniranega izobraževanja v visokošolskem prostoru, ki temelji na mednarodnih smernicah in nacionalnih dokumentih. Predlog standarda se osredotoča na oblikovanje enotne terminologije, definiranje ključnih področij in določitev kakovostnih meril za izvajanje kombiniranega poučevanja. Standardi so razdeljeni na organizacijske (institucionalni okvir, infrastruktura, podpora učiteljem in študentom, kakovost) in pedagoško-didaktične (načrtovanje programov, izvedba predmetov, ocenjevanje). Poglavje poudarja, da standardi ne predpisujejo togega načina izvedbe, temveč omogočajo prilagodljivost glede na kontekst visokošolskega zavoda. Ključni cilj je zagotoviti primerljivo kakovost učenja ne glede na obliko izvedbe, spodbujati premišljeno rabo tehnologije in podpreti sistematično vključevanje digitalnih orodij v pedagoški proces.

DOI

[https://doi.org/
10.18690/um.fnm.3.2025.2](https://doi.org/10.18690/um.fnm.3.2025.2)

ISBN

978-961-299-028-2

Ključna beseda:

standard kakovosti,
kombinirano izobraževanje,
visokošolski prostor,
organizacijski okvir,
pedagoško-didaktični
pristopi



Univerzitetna založba
Univerze v Mariboru

Uvod

Različni izvedbeni modeli e-izobraževanja, od delno tehnološko podprtega izobraževanja do kombiniranega in online izobraževanja, so vse bolj prisotni na večini visokošolskih institucij povsod po svetu (glej npr. Allen in Seaman 2015, Gaebel idr 2023). Posebej so v razmahu različne oblike kombiniranega izobraževanja, kar kažejo tudi različne mednarodne raziskave in pregled stanja v Sloveniji (glej WP1). Hkrati se kaže nepoenoteno razumevanje terminologije in strokovnih izhodišč različnih izvedbenih modelov e-izobraževanja, raznolika uporaba tehnologije v podporo kakovosti izvedbi študijskega proces, manjko jasnih usmeritev tako na nacionalni kot na institucionalnih ravneh, nerazumevanje in odpor na ravni institucij (VŠZ) in posameznikov itd. Hkrati pa obstajajo mnogi in različni primeri dobrih praks, ki jih je v prihodnje smiselno dopolnjevati in nadgrajevati. Razvoj e-izobraževanja pred visokošolski sistem, posamezne visokošolske zavode in učitelje torej več ne postavlja vprašanja njegove vpeljave, pač pa predvsem vprašanja, kakšno izvedbeno različico e-izobraževanja vpeljati, v kakšnem obsegu in na kateri ravni ter kako zagotoviti kakovost izvedbe in jo ustrezno tudi spremljati in vrednotiti.

Za sprejemanje strateških usmeritev, pripravo kakovostnih študijskih programov in predmetov kombiniranega izobraževanja ter za ugotavljanje in zagotavljanje kakovosti na individualni, institucionalni in sistemski ravni lahko uporabimo standarde kakovosti. Pregled dostopne literature, raziskav in različnih nacionalnih in nadnacionalnih standardov e-izobraževanja kaže, da se s tovrstnimi razmisleki ter pripravo standardov, usmeritev in priporočil ukvarjajo različne nadnacionalne institucije (npr ISO, OECD, ENQa idr), pa tudi institucije, ki v nekaterih državah delujejo na nacionalni ravni (npr. Quality and Qualifications Ireland (QQI), NAKVIS, Nacionalno vijeće za znanost, visoko obrazovanje i tehnološki razvoj ...). V kontekstu visokošolskega izobraževanja se standardi uporabljajo za zagotavljanje kakovosti kombiniranega izobraževanja tako, da določajo jasne usmeritve za izvajanje izobraževanja v fizičnem prostoru in na daljavo. To lahko vključuje standarde, ki opredeljujejo interaktivnost, vsebino, ocenjevanje, podporo študentom itd. Implementacija standardov pomaga institucijam zagotoviti, da so učni izidi ne glede na način izvedbe konsistentni in visokokakovostni.

Standardi sami po sebi seveda ne vodijo k boljši kakovosti, razumeti in uporabljati jih moramo kot orodje/pripomoček za načrtovanje, spremljanje in izboljšanje kakovosti. Standardi praviloma odgovarjajo na vprašanje **KAJ**, ne pa tudi **KAKO**, kar ostaja v pristojnosti institucij, ki standardom sledijo oziroma jih upoštevajo.

Glede na aktualni in predviden nadaljnji razvoj visokošolskega izobraževanja v prihodnosti je ključnega pomena, da so na nacionalni (in institucionalni) ravni standardi kombiniranega izobraževanja široko sprejeti, pregledni, odprti in prilagodljivi ter institucijam omogočajo dovolj avtonomije, da jih dosegajo v lastnem tempu, obsegu in znotraj lastnega specifičnega organizacijskega, finančnega, materialnega in kadrovskega konteksta.

Terminologija

Model kombiniranega izobraževanja je najbolj razširjen med novimi modeli izobraževanja v visokem šolstvu, kar potrjuje tudi raziskava Zveze evropskih univerz (Gaebel idr., 2021 in 2023). Še vedno pa o natančni opredelitvi tega strokovnega termina poteka razprava (Graham, 2013). V nadaljevanju je prikazana opredelitev kombiniranega izobraževanja, iz katere izhajamo pri nadaljnjem opredeljevanju standardov.

Kombinirano 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.

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 ter da izhaja iz oz. upošteva specifično visokošolskega konteksta v Sloveniji!

Digitalna izobraževalna infrastruktura je nabor tehnologij, orodij, aplikacij, podatkovnih zbirk in omrežij, ki podpirajo učni proces v spletnem in fizičnem učnem okolju in omogoča izvedbo, upravljanje, dostop in interakcijo z digitalnimi učnimi viri in izvedbo različnih oblik izobraževanja.

Poleg omrežij in omrežne infrastrukture digitalna izobraževalna infrastruktura vključuje različne **digitalne izobraževalne tehnologije in orodja** – strojna (računalniki, tablični računalniki, pametne table, simulatorji itd) in programska računalniška oprema, platforme in rešitve/storitve, ki se uporabljajo za podporo učenja, poučevanja, raziskovanja in upravljanja v visokošolskih zavodih. Med njimi so npr. a) *sistemi za upravljanje učenja* (angl. Learning Management Systems – LMS), kot so Moodle, Blackboard ali Canvas, ki podpirajo pridobivanje in izmenjavo znanja, sodelovanje, spremljanje napredka učečega se itd., b) *spletne platforme*, ki omogočajo pridobivanje znanja, kot so Khan Academy, Coursera, EdX. c) *sodelovalna orodja*, ki omogočajo sodelovanje in komunikacijo med študenti in učitelji, kot so Google Docs, Slack, Microsoft Teams, Zoom, d), *orodja za ustvarjanje vsebin*, ki omogočajo izdelavo digitalnih vsebin, npr. H5P, PowerPoint, Canva, YouTube itd., e) *orodja za preverjanje in ocenjevanje*, ki omogočajo ocenjevanje študentovega dela, kot so Quizlet, Turnitin, Google Forms ipd. in f) *analitična orodja*, ki omogočajo zbiranje, analizo in interpretacijo podatkov o učenju, da bi izboljšali kakovost in učinkovitost učnega procesa itd. Večinoma so različna orodja že vključena v obstoječe sisteme za upravljanje učenja, na trgu pa je tudi veliko vtičnikov, ki omogočajo povezovanje različnih sistemov med seboj.

Omenjene sisteme za upravljanje učenja, ki omogočajo načrtovanje in zasnovanje, organiziranje, izvedbo in spremljanje izobraževalnega procesa, v različnih okoljih (izobraževalnih in poslovnih) uporabniki različno poimenujejo, npr. e-učilnice, spletne učilnice, e-okolje, spletno okolje ipd.

V izobraževanju uporabljamo različne učne vire in vsebine v klasični in digitalni obliki. **Digitalni učni viri** so različne vrste učnih materialov, ki so na voljo v digitalni obliki in se uporabljajo za pridobivanje in preverjanje znanja v tradicionalnih učilnicah ali v spletnih učnih okoljih. Vključujejo širok nabor materialov in formatov, kot so npr. e-knjige, spletne strani in članki, videoposnetki, interaktivna

gradiva/moduli, podcasti, spletne aplikacije, digitalne knjižnice in baze podatkov itd. Nekateri digitalni viri so odprti (OER – Open Educational Resources) in/ali prosto dostopni na spletu. Digitalne učne vire in vsebine lahko ustvarjajo tudi učitelji in študenti in pri tem pa uporabljajo različna digitalna učna orodja (npr. h5p, Moodle Lekcije ipd).

Mednarodni standardi in nacionalne usmeritve kombiniranega izobraževanja

Akcijski načrt EU za digitalno izobraževanje (Evropska komisija, 2018) se osredotoča na izvajanje in potrebo po spodbujanju, podpiranju in krepitvi namenske uporabe digitalnih in inovativnih izobraževalnih praks, kar vključuje boljše izkoriščanje digitalne tehnologije pri učenju in poučevanju, razvijanje ustreznih digitalnih kompetenc in spretnosti za digitalno preobrazbo ter izboljševanje izobraževanja z boljšo učno analitiko. Da bi inovacije in tehnologijo prenesli v učilnice, je potrebno učno okolje, ki podpira digitalne tehnologije infrastrukturo, naprave in podporo vodstva. Zahtevan pristop združuje usposabljanje učiteljev ter programe in izobraževalno gradivo, primerno za digitalno podprte modele poučevanja.

Merila uspešnosti in kazalniki, oblikovani za učenje in poučevanje v fizičnem okolju, niso vedno primerni tudi za namen učenja in poučevanja na daljavo (online/spletno, kombinirano, hibridno), zato jih je z razvojem in implementacijo kombiniranega izobraževanja smiselno premisliti in dopolniti. Pregled mednarodnih standardov in različnih nacionalnih usmeritev za kombinirano izobraževanje v visokošolskem izobraževanju razkriva **nekaj ključnih poudarkov**, kot so npr.:

- *pomen kakovosti izobraževanja* ne glede na način izvedbe izobraževanja z jasnimi zahtevami za akreditacijo programov, izvajanje notranjih in zunanjih presoj kakovosti ter uporabo učnih izidov in meril uspešnosti za ocenjevanje učinkovitosti programov;
- *zagotavljanje enakega dostopa do izobraževanja za vse študente* ne glede na njihovo lokacijo, sposobnosti, ozadje ali druge okoliščine, kar lahko vključuje npr. podporo za študente s posebnimi potrebami in statusom, digitalno pismenost, dostop do digitalnih učnih okolij in orodij, prizadevanja za povečanje dostopnosti in vključenosti digitalnih vsebin itd.;

- *učinkovito podporo za učenje in uspešnost študentov*, npr. mentorstvo/tutorstvo in svetovalne storitve, pomoč pri učenju, orodja in strategije za samoocenjevanje ipd.,
- *uporabo tehnologije in pomen digitalne pismenosti* tako za študente kot za učitelje, npr. usposabljanje in podpora za uporabo digitalnih orodij, usmeritve za izbiro in uporabo učne tehnologije, prizadevanja za povečanje digitalne pismenosti in varnosti v spletu, zahteve za uporabo odprtokodnih in dostopnih tehnologij;
- *učinkovitost pedagogike in oblikovanja učenja* v kombiniranem izobraževanju, npr. usmeritve za uporabo aktivnih in sodelovalnih učnih strategij, prizadevanja za vključitev interdisciplinarnega in problemskega učenja, podpora za prilagajanje učenja individualnim potrebam študentov, usmeritve za preverjanje in ocenjevanje znanja itd.;
- *interakcijo in sodelovanje* med študenti in med študenti ter učitelji kot ključnim delom učnega procesa, npr. usmeritve za uporabo sodelovalnih orodij, strategije za spodbujanje sodelovalnega učenja in smernice za podporo socialne prisotnosti v digitalnih učnih okoljih;
- *ocenjevanje in povratne informacij* v procesu učenja, npr. usmeritve za oblikovanje in izvajanje ocen, uporabo formativnega in sumativnega ocenjevanja, zagotavljanje pravočasnih in konstruktivnih povratnih informacij ter uporabo tehnologij za podporo ocenjevanju in podajanju kakovostnih povratnih informacij;
- *nenehno izboljševanje in inovacije* v izobraževanju s poudarkom na spremljanju in vrednotenju učnih praks, podpori za raziskovanje in razvoj v izobraževanju, spodbujanju eksperimentiranja in inovacij v poučevanju, uporabi podatkov in analitike za izboljšanje učenja itd.

Iz raziskave *Digitaly enhanced teaching and learning 2021 in 2023* (Gaebel idr.) izhaja, da z razvojem in implementacijo različnih oblik e-izobraževanja torej tudi kombiniranega izobraževanja v visokem šolstvu v različnih državah večinoma niso nujno sprejeli kakšne nove zakonodaje ali nacionalnih strategij oziroma različnih političnih pobud, ki bi spodbujale in poudarjale pomen spreminjanja učenja in poučevanja na visokošolskih ustanovah. Ob tem sta v raziskavi bili poudarjeni predvsem institucionalna avtonomija in zadostna zmogljivost visokošolskih zavodov za razvoj in izvajanje lastnih ukrepov. Kot pomembne pri tem so se pokazale različne nacionalne pobude, financirane iz npr. evropskih sredstev, ki jih lahko identificiramo tudi pri nas, npr. INOVUP; InoTeZ, DIDAKTUM ipd. V povezavi z

organizacijskim vidikom e-izobraževanja rezultati (prav tam) kažejo, da je evropski visokošolski prostor veliko bolj jasen glede dejanskega namena in prednosti različnih načinov izvedbe, 81 % v raziskavo vključenih visokošolskih zavodov tako razmišlja o širitvi dostopa izobraževanja z digitalizacijo (e-izobraževanja) kot strateški razvojni prioriteti, pri čemer gre najpogosteje za kombinirano izobraževanje, ki praviloma nagovarja populacijo rednih študentov. Ob tem avtorji raziskave ugotavljajo tudi, da sta vrednost in ključni pomen institucionalne strategije, ki vključuje digitalno podprto učenje in poučevanje/e-izobraževanje splošno priznana, da se v splošnem kaže premik v institucionalnih pristopih, ki so na tem področju bolj sistematični in strateški (88 % vključenih VŠS ima strategijo za DELT, ki je običajno vključena v širšo strategijo za celotno institucijo). Ob tem se spreminjajo institucionalne strukture, centralizacija in razširjanje odgovornosti za digitalno podprto učenje in poučevanje, ki npr. ni le odgovornost posameznega člana osebja, pri čemer v takšnih primerih Institucije z bolj centraliziranimi in deljenimi odgovornostmi bolj verjetno poročajo o prispevku k veliki preobrazbi v njihovi instituciji. Več kot 60 % VŠZ navaja, da v upravljanje digitalno podprtega učenja in poučevanja vključujejo osebje in študente, imajo namenski proračun za podporo digitalni preobrazbi in vzpostavljene jasne politike in procese za odločanje o novih tehnologijah. *Več kot tri četrtine VŠZ zagotavlja storitve podpore osebju, vendar je treba učinek takih storitev še raziskati.* Visokošolske institucije so precej odprte za raziskovanje drugih nastajajočih tehnologij, *kot sta umetna inteligenca in strojno učenje*, skoraj vsaka druga institucija izpostavlja potrebo po izboljšanju ali razvoju horizontalnih politik o varstvu podatkov, kibernetiki varnosti, preprečevanju plagiatorstva, etiki, intelektualni lastnini itd.

Z ureditvijo kombiniranega in spletnega poučevanja se neogibno odpirajo tudi vprašanja povezana s poučevanjem (npr. ovrednotenje kontaktnih ur, digitalne kompetence učiteljev, podpora in usposobljenost učiteljev za delo v spletnih okoljih, spremembe v pedagoških pristopih in načinih preverjanja in ocenjevanja znanja, spremembe v organizaciji in organiziranosti institucij). Praksa v tujini in v slovenskem visokošolskem prostoru kaže, da so različne oblike e-izobraževanja (kombiniranega in online izobraževanja) v visokošolskih zavodih (v nadaljevanju VŠZ) prisotne v vseh ali le nekaterih programih oziroma predmetih in torej na voljo manjšemu ali večjemu številu študentov. Prav tako lahko online ali kombinirano izobraževanje predstavlja znaten (celoten) ali pa le majhen delež učne izkušnje študentov.

V nadaljevanju predstavljamo pregled izbranih standardov in usmeritev, ki neposredno in posredno nagovarjajo področje kombiniranega izobraževanja. Izhajamo iz aktualne pregledne študije OECD (Staring idr., 2022), ki prikazuje porajajoče se standarde kakovosti, prakse in podporo digitalnemu visokemu šolstvu. Študija je namenjena 'odločevalcem in oblikovalcem politik', vključuje pa *“pregled nasvetov in smernic, ki jih zagotavljajo mednarodne in regionalne agencije za zagotavljanje kakovosti; analizo standardov in kazalnikov digitalnega visokošolskega izobraževanja, ki so jih razvile agencije za zagotavljanje kakovosti; prepoznavanje trendov in najboljših praks visokošolskih institucij za upravljanje kakovosti digitalnih študijskih programov; in razpravo o tem, kako lahko javni organi podprejo institucije pri izboljšanju njihovih notranjih politik upravljanja kakovosti in procesov za digitalno poučevanje in učenje.”* (Staring idr., 2022, 4)

Avtorji v pregledni študiji (Staring idr., 2022) stanja v državah OECD in EU ugotavljajo:

- Posamezne države/sistemi se pri pripravi skupnih usmeritev odzivajo bolj počasi, obstajajo pa nekatere nadnacionalne smernice (glej npr. UNESCO, 2019 in ENQA, 2018), ki spodbujajo skupni pristop h kakovosti digitalnega visokošolskega izobraževanja.
- Obstaja 23 držav, med njimi tudi Slovenija, v katerih ni ali pa so zgolj omejeni standardi oziroma usmeritve za digitalno visoko šolstvo (glej tudi NAKVIS, 2022). V 9 visokošolskih sistemih se za zagotavljanje kakovosti digitalnega visokošolskega izobraževanja uporabljajo skupni standardi, pri čemer imajo lahko agencije za zagotavljanje kakovosti (ali drug javno financiran organ) posebne usmeritve za podporo spremljanja standardov v digitalnih okoljih, ali pa so le-te dodatno oz. kot posebni razmisleki vključeno v obstoječe smernice. V 12 sistemih lahko najdemo specifične oziroma standarde/usmeritve e-izobraževanja v primerjavi s tradicionalnim izobraževanjem.
- Smernice v večini primerov za visokošolske zavode niso obvezujoče, pokrivajo vse oblike e-izobraževanja (izjemoma le online in hibridno izobraževanje) ter so praviloma usmerjene v institucionalni vidik.
- Pregled izbranih 12 mednarodnih okvirov kakovosti pokaže, da so večinoma usmerjeni v: institucionalno (11) in programsko (11) raven, manj v raven predmeta (5) in samo v enem (1) primeru v študente.

- Pripravljeni so predvsem *za informirano institucionalno samooceno/samoevalvacijo*, ki odraža dejstvo, da je odgovornost za kakovost v prvi vrsti na visokošolskih ustanovah samih (glej str. 67).
- Področja standardov kakovosti so vsebinsko primarno usmerjena v:
 - organizacijski kontekst (upravljanja, management in vodenje; vizija in strategija, infrastruktura, finance in učna okolja; usposabljanje in profesionalni razvoj, podpora zaposlenim | manj pogosto: akademski administrativni procesi; zagotavljanje kakovosti | porajajoče se področje: družbeni vpliv in doseg (angl. outreach),
 - programski kontekst (learning design in izvedba predmeta | manj pogosto: priprava vsebin in učnih materialov; prakse preverjanja in ocenjevanja znanja | porajajoča se področja: goljufanje; online proctoring),
 - kontekst izkušenj učečih se (podpora študentom in izkušnje | manj pogosto: učni izidi, enakost, raznolikost in vključevanje/inkluzija | porajajoče se: izkušnje študentov, zadovoljstvo študentov, digitalna pismenost, stopnja dokončanja (angl. completion rate).

Na osnovi pregleda je v študiji (prav tam) identificiranih 8 ključnih načel in 25 povezanih kazalnikov za zagotavljanje kakovostnega digitalnega visokega šolstva in sicer vizija, poslanstvo in strategija za digitalizacijo in inovacije, organizacijska kultura kakovosti, osredotočena na digitalizacijo, inovacije in sodelovanje, digitalna izobraževalna infrastruktura, vsebina, zasnova, izvedba in evalvacija e-programa, podpora in spodbujanje strokovnega razvoja zaposlenih, priprava in podpora študentom za digitalno učenje, spremljanje kakovosti digitalnega poučevanja in učenja in krepitev povratnih informacij in praks spremljanja. V zaključku študije so posebej opredeljena 4 fokusna področja za izboljšanje kakovosti digitalnega učenja in poučevanja (glej str. 66):

- *Digitalna pedagogika*. Potreba po razvoju specifičnih standardov ali smernic za zagotavljanje kakovosti digitalne vsebine, oblikovanja, izvajanja in ocenjevanja s strani institucij (s podporo učinkovite uporabe novih digitalnih tehnologij).
- *Podpora učiteljem*. Pomen podpore in spodbujanja profesionalnega razvoja osebja za izboljšanje digitalnih pedagogik (in v tem kontekstu, obvladovanje delovne obremenitve osebja).

- *Podpora študentom.* Pomen ustrezne priprave in podpore študentov za digitalno učenje (s posebnim poudarkom na duševnem zdravju).
- *Povratne informacije in spremljanje uspešnosti.* Potreba po bolj podrobnih in aktualnih podatkih o kakovosti digitalnega visokošolskega izobraževanja (z uporabo potenciala digitalnih tehnologij, kot so učne analitike).

Predlog standardov kombiniranega izobraževanja

Za potrebe priprave predloga standardov kombiniranega izobraževanja smo najprej pripravili pregled aktualnega stanja kombiniranega izobraževanja v visokem šolstvu v Sloveniji (glej WP1), ki je pokazal, da:

- so na nacionalni ravni sprejete Smernice hibridnega pristopa v terciarnem izobraževanju, ki so namenjene so namenjene zavodom/šolam, študentom ter strokovnjakom agencije, ki sodelujejo v akreditacijskih in evalvacijskih postopkih zavodov/šol in študijskih programov za opredelitev razmer in pogojev za organizacijo ter izvedbo študijskega/izobraževalnega procesa na visokošolskih zavodih in višjih strokovnih šolah, ter izboljšanju notranjih sistemov kakovosti (NAKVIS 2018);
- so na ravni nekaterih univerz (npr. UL, UM) pripravljene posamezne usmeritve (npr. obseg izvedbe študijskega procesa na daljavo) in podporna gradiva, ki so namenjena podpori učiteljem pri pripravi in izvedbi kombiniranega izobraževanja;
- z razpisom za vpis v študijsko leto 2022/23 ni zaznati sistematične vključenosti e-izobraževanja v študijski proces, saj so te možnosti omenjene le pri posameznih članicah oz. samostojnih visokošolskih zavodih;
- je v visokošolskem prostoru v uporabi raznolika in nepoenotena terminologija e-izobraževanja in nepoenoteno razumevanje.

V nadaljevanju smo pregledali različne mednarodne oziroma tuje okvirje online in kombiniranega izobraževanja, kot je razvidno iz seznama literature.

Namen in cilji priprave predloga standardov

Predlog standardov kombiniranega izobraževanja je **primarno namenjen visokošolskim zavodom (VŠZ) kot vodilo pri vpeljavi kombiniranega izobraževanja in kot usmeritev pri odločanju in strateški umestitvi kombiniranega izobraževanja v institucionalni kontekst.**

Standardi so namenjeni predstojnikom, katedram in visokošolskim učiteljem (in drugim strokovnim sodelavcem, ki sodelujejo v pedagoškem procesu) **pri načrtovanju izvedbe študijskega programa/predmeta na kombiniran način.**

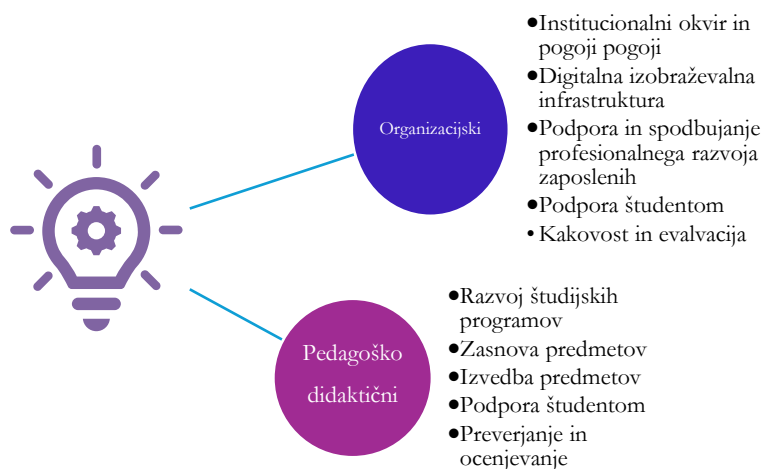
Standardi se uporabljajo kot **izhodišče za spremljanje in vrednotenje kakovosti kombiniranega izobraževanja** na ravni institucije, študijskega programa in ali predmeta.

Standardi služijo kot **osnova za pripravo predloga normativne ureditve kombiniranega izobraževanja** na (sistemski) in institucionalni ravni.

Kot kombinirano izobraževanje opredeljujemo izvedbo študijskega programa in/ali predmeta, ki 30 do 80 % poteka na daljavo, ostalo pa v fizični učilnici. Pri tem je pomemben poudarek, da je izvedba pri 30 ali 80 % na daljavo lahko bistveno drugačna, da zahteva drugačne organizacijske pogoje in pedagoške pristope.

VŠZ se lahko strateško odloči za model kombiniranega izobraževanja na institucionalni, programski ravni in/ali predmetni ravni, kar pomeni, da je na posameznem VŠZ lahko kombinirano izobraževanje vpeljana kot prevladujoč oziroma edini model izobraževanja, lahko se uporablja v posameznih študijskih programih ali pa le pri izbranih predmetih. Strokovne službe (op. koordinacija kombiniranega izobraževanja) skladno s tem pripravijo izvedbena izhodišča za vodje programov in kateder.

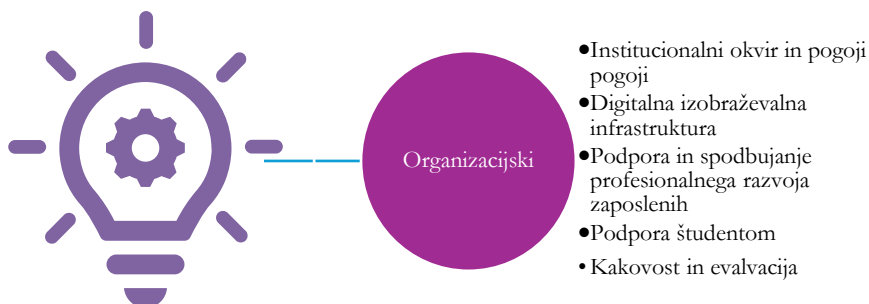
Področja standardov kombiniranega izobraževanja



Slika 1: Področja standardov kombiniranega izobraževanja

Standardi kombiniranega izobraževanja

Organizacijski standardi kombiniranega izobraževanja



Slika 2: Organizacijski standardi kombiniranega izobraževanja

A.1 Institucionalni okvir in pogoji

1. Kombinirano izobraževanje je sistematično vključeno v strategijo in delovanje VŠZ ter se odraža v izvedbenih dokumentih.
2. Kombinirano izobraževanje je uvedeno na podlagi analize stanja in načrtovanja ukrepov, ki vključujejo način zagotavljanja finančnih, materialnih, kadrovskih, organizacijskih in tehničnih pogojev za izvedbe kakovostnega kombiniranega izobraževanja.
3. Strateški in izvedbeni dokumenti, v katere je vključeno kombinirano izobraževanje, so vsem dostopni, z njimi so seznanjeni vsi deležniki.
4. Izvedbeni načrt kombiniranega izobraževanja vzpostavlja okvir uporabe digitalnih izobraževalnih tehnologij in orodij na programski in predmetni ravni.
5. VŠZ ima opredeljeno strukturo, profil in vloge akademskega in strokovnega kadra za izvajanje kombiniranega izobraževanja.
6. VŠZ zagotavlja ustrezen akademski in strokovni kader za organizacijo, podporo in izvajanje kombiniranega izobraževanja.
7. Notranja organiziranost VŠZ zagotavlja sodelovanje visokošolskih učiteljev, sodelavcev, študentov in drugih deležnikov pri izvajanju kombiniranega izobraževanja.
8. VŠZ zagotavlja raznovrsten in stalen pretok informacij med vsemi vključenimi, ki sodelujejo pri načrtovanju in izvajanju kombiniranega izobraževanja.

9. Organiziranost in organizacija dela VŠZ je prilagojena izvedbi kombiniranega izobraževanja (tehnična in tehnološka podpora, pedagoško-didaktična podpora, prožnost delovnega časa ipd).
10. VŠZ ima vzpostavljeno organizacijsko kulturo, ki spodbuja izmenjavo najboljših pedagoških praks s področja kombiniranega izobraževanja.
11. VŠZ ima na institucionalni ravni vzpostavljeno koordinacijo kombiniranega izobraževanja.
12. Izbor in uporaba digitalnih izobraževalnih tehnologij in orodij je opredeljena na ravni VŠZ.
13. VŠZ ima urejeno politiko ravnanja z avtorstvom, procese varovanja informacijskih virov in varovanja osebnih podatkov (npr. reproduciranje študijskega materiala, uporaba odprtih učnih virov, postopki kršitev, skladnost z GDPR, politika zasebnosti, avtorske pravice ipd.).
14. VŠZ ima izdelane smernice in orodja za preprečevanje akademskih prekrškov (plagiarizem, ponarejanje rezultatov itd.).
15. VŠZ ima opredeljene jasne usmeritve glede izvajanja kombiniranega izobraževanja (npr. razporeditev delovnega časa, odzivni čas, kontaktni podatki ipd.), s katerimi so seznanjeni vsi deležniki VŠZ.
16. Na VŠZ se izvaja razvojno delo za implementacijo in nadaljnji razvoj kombiniranega izobraževanja (znanstvenoraziskovalno in razvojno delo, sodelovanje v projektih, sodelovanje z zunanjimi strokovnjaki ...).
17. VŠZ ima oblikovane smernice za načrtovanje in izvajanje ter evalvacijo programov kombiniranega izobraževanja, ki se nanašajo na spletno učno okolje, načrt pedagoške izvedbe predmetov s cilji in učnimi izidi, opredeljene organizirane oblike študijskega dela, učne vire in gradiva, strategije preverjanja in ocenjevanja, zagotavljanje podpore deležnikom, postopke spremljanja kakovosti izvedbe kombiniranega izobraževanja).
18. Smernice kombiniranega izobraževanja na VŠZ so oblikovane tako, da omogočajo izvajanje na študenta osredinjenega izobraževanja in študentom omogočajo doseganje učnih izidov in razvoj splošnih in specifičnih kompetenc, predvidenih s študijskim programom.

A.2 Digitalna izobraževalna infrastruktura

1. VŠZ ima vzpostavljeno digitalno izobraževalno infrastrukturo (računalniško strojno in programsko opremo ter omrežno infrastrukturo) za izvajanje kombiniranega izobraževanja.

2. Uporabljena digitalna izobraževalna infrastruktura je preizkušena in stabilna.
3. VŠZ ima vzpostavljeno enotno spletno učno okolje, ki je redno posodablano in podpira uporabo raznolikih digitalnih tehnologij, učnih orodij in virov.
4. Uporabljena digitalna izobraževalna infrastruktura zagotavlja dostopnost, interaktivnost in visoko raven zanesljivosti ter varnosti kombiniranega izobraževanja v skladu s standardi in regulativo.
5. Izbrana digitalna izobraževalna tehnologija in orodja smotrno podpirajo zasnovano in kakovostno izvedbo kombiniranega izobraževanja.
6. VŠZ nudi podporo (npr. vodiči, navodila, usposabljanja, kontaktni center) pri uporabi digitalnih izobraževalnih tehnologij in učnih orodij učiteljem, strokovnim sodelavcem, študentom in ostalim zaposlenim.
7. VŠZ učiteljem nudi podporno tehnično in strokovno osebje ter orodja za pripravo digitalnih učnih gradiv in vsebin (npr. videoposnetkov, mikroučnih gradiv, odprtih učnih virov (OER), snemalni studio, montaža videoposnetkov, licencirana programska oprema).
8. VŠZ ima vzpostavljeno varovanje informacijskih virov celotne digitalne izobraževalne infrastrukture (strojna in programska oprema, omrežja, podatki) ter sistem upravljanja s tveganji.
9. VŠZ zagotavlja osebje za podporo vsem uporabnikom digitalnih izobraževalnih tehnologij in orodij.
10. VŠZ omogoča strokovni razvoj osebju, ki upravlja z digitalno izobraževalno infrastrukturo.
11. VŠZ spremlja kakovost digitalne izobraževalne infrastrukture in jo prilagaja razvoju.

A.3 Podpora in spodbujanje profesionalnega razvoja zaposlenih

1. VŠZ sistematično in načrtno vodi in usmerja profesionalni razvoj učiteljev in ostalih zaposlenih za učinkovito uporabo digitalnih izobraževalnih tehnologij in orodij v pedagoškem procesu.
2. VŠZ ima načrt pridobivanja, uvajanja, usposabljanja in napredovanja učiteljev in drugih zaposlenih, s poudarkom na razvoju digitalnih in pedagoških kompetenc.
3. VŠZ zaposlenim omogoča različne možnosti profesionalnega razvoja za izvedbo kombiniranega izobraževanja.
4. VŠZ lahko zaposluje strokovnjake s področja digitalnih izobraževalnih tehnologij in orodij.

5. VŠZ ima vzpostavljeno platformo za širjenje primerov dobrih praks kombiniranega izobraževanja.
6. VŠZ omogoča preizkušanje in poskusno uvajanje digitalnih izobraževalnih tehnologij in orodij v pedagoški proces ter vrednotenje učinkov njihove uporabe.
7. VŠZ učiteljem zagotavlja pedagoško-didaktično podporo pri vključevanju digitalnih izobraževalnih tehnologij in orodij v pedagoški proces.
8. VŠZ zagotavlja usposabljanja in gradiva s področja varovanja avtorskih in sorodnih pravic.

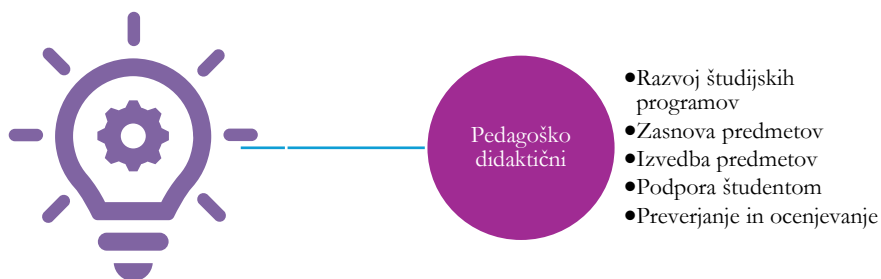
A.4 Podpora študentom

1. VŠZ kandidatom za študij zagotavlja celovite, zanesljive in ažurne informacije o študijskih programih, izvajanju kombiniranega izobraževanja, tehničnih zahtevah za študij, potrebnih znanjih ipd.
2. Študentom so na voljo jasne in posodobljene informacije o predmetih, vključno z oblikami študijskega dela, učnimi viri, načini preverjanja in ocenjevanja znanja, zahtevami glede tehnologije in kompetenc ter pričakovanimi učnimi rezultati.
3. VŠZ študentom zagotavlja celostno podporo, ki zajema organizacijsko, pedagoško, informacijsko, tehnološko in administrativno podporo.
4. Študenti imajo jasne in pravočasne informacije o podpori s strani VŠZ.
5. Študenti imajo dostop do digitalnih učnih virov, vključno z dostopom do spletne knjižnice, elektronskih baz podatkov, odprtih učnih virov, medknjižnične izposoje in drugih virov.
6. VŠZ ima oblikovan sistem razvoja kompetenc za učenje na daljavo (npr. svetovalci za študij, tutorji, priložnosti za razvoj digitalnih kompetenc, nasveti glede izbire predmetov ipd.).
7. VŠZ nudi informacije in možnosti podpore študentom za ohranjanje duševnega zdravja in dobrega počutja (npr. seminarji, delavnice in individualni posveti).
8. VŠZ ima vzpostavljeno podporo študentom s posebnimi potrebami in posebnim statusom.

A.5 Zagotavljanje kakovosti

1. VŠZ ima vzpostavljen sistem zagotavljanja kakovosti kombiniranega izobraževanja, ki je del njenega strateškega upravljanja.
2. VŠZ redno evalvira izvajanje kombiniranega izobraževanja in ga posodablja skladno z razvojem in trendi na področju.
3. VŠZ zagotavlja vključenost vseh deležnikov (študentov, učiteljev idr.) v proces zagotavljanja kakovosti kombiniranega izobraževanja.
4. VŠZ izvaja samoevalvacijo kombiniranega izobraževanja, ki upošteva specifične organizacije in izvedbe kombiniranega izobraževanja.
5. VŠZ redno spremljanja uporabo digitalnih izobraževalnih tehnologij in orodij pri izvedbi kombiniranega izobraževanja.
6. VŠZ uporablja podatkovno analitiko v procesu zagotavljanja kakovosti kombiniranega izobraževanja programa in predmeta.

Pedagoško-didaktični vidik standarda kombiniranega izobraževanja



Slika 3: Pedagoško-didaktični vidik standarda kombiniranega izobraževanja

B.1 Razvoj študijskih programov

1. V zasnovi študijskih programov kombiniranega izobraževanja se tradicionalna izvedba v fizičnem okolju smiselno povezuje z izvedbo na daljavo.
2. V programu kombiniranega izobraževanja se na daljavo izvaja od 30 do 80 % procesa učenja in poučevanja, ostalo pa v fizičnem učnem okolju.
3. Pri zasnovi študijskega programa se način izvedbe prilagodi tako, da oblike študijskega dela in obveznosti študentov upoštevajo načrtovane ECTS (kreditne točke).

4. Študijski program kombiniranega izobraževanja po sestavi in vsebini študentom ponuja celovito znanje ter jim omogoča doseganje učnih ciljev in načrtovanih kompetenc.
5. Razvoj in zasnova študijskega programa kombiniranega izobraževanja študentom omogoča aktivno udeležbo v učnem procesu.
6. V proces razvoja študijskih programov kombiniranega izobraževanja so vključeni predstojniki programov, kateder, nosilci, izvajalci in predstavniki študentov.
7. Uporaba digitalnih izobraževalnih tehnologij in orodij smiselno podpira kombinirano izobraževanje na programski in izvedbeni ravni.
8. Zasnova študijskega programa kombiniranega izobraževanja omogoča kakovostno interdisciplinarno in multidisciplinarno povezanost med različnimi predmeti.
9. Študijski program kombiniranega izobraževanja temelji na uporabi poenotenih in preizkušenih digitalnih izobraževalnih tehnologij in orodij.
10. Zasnova študijskega programa zagotavlja, da imajo študenti ne glede na lokacijo, oddaljen dostop do učnih virov, vsebin, aktivnosti, informacij itd.
11. Zasnova študijskega programa zagotavlja, da lahko študentje s posebnimi potrebami dostopajo do študijskih gradiv z alternativnimi učnimi strategijami in/ali napotitvijo na ustrezno podporo.

B.2 Zasnova predmetov

1. Predmeti so strukturirani na logičen in zaporeden način in organizirani z jasnimi učnimi cilji, ustrezno vsebino in dejavnostmi, ki so opredeljene z načrtom izvedbe kombiniranega izobraževanja (v fizičnem okolju in na daljavo).
2. Zasnova vsebin in izvedba predmeta omogoča in spodbuja aktivnosti in sodelovanje študentov, interakcijo in učinkovito komunikacijo.
3. Uporabljene učne metode in didaktične strategije so prilagojene izvedbi kombiniranega izobraževanja.
4. Uporabljene učne metode in didaktične strategije zagotavljajo personalizirano učenje in spodbujajo sodelovalno delo, aktivno, avtentično, prilagodljivo, problemsko naravnano, raziskovalno in projektno učenje.
5. Uporaba digitalnih izobraževalnih tehnologij in orodij zagotavlja doseganje učnih rezultatov na višjih taksonomskih ravneh.

6. Interaktivne in sodelovalne učne aktivnosti spodbujajo kritično mišljenje in uporabo znanja (razprave, skupinski projekti, študije primerov, simulacije, kvizi in druge dejavnosti).
7. V načrtu izvedbe predmeta so opredeljene digitalne izobraževalne tehnologije in orodja, ki omogočajo transformacijo (SAMR) učnega procesa.
8. Vsak predmet izveden na kombiniran način načrtno in sistematično razvija digitalne kompetence vseh vključenih.
9. Digitalna učna gradiva in vsebine (OER, multimedijska, interaktivna gradiva itd.) podpirajo način izvedbe in doseganje učnih rezultatov.

B.3 Izvedba predmetov

1. Spletno učno okolje zagotavlja pravočasno in ustrezno dostopnost, zasnova in vsebine so pregledno strukturirane (imajo enoten standard oz. izgled/platformo), omogočena je hitra in intuitivna navigacija.
2. Učitelji uporabljajo učinkovite didaktične strategije za spodbujanje in zagotavljanje študentove prisotnosti in angažiranosti v študijskem procesu v fizičnem okolju in na daljavo.
3. Izvedba predmetov temelji na interakciji med študenti in učitelji, med študenti in študenti ter med študenti in učnimi gradivi v fizičnem okolju in na daljavo.
4. Študenti s pomočjo digitalne izobraževalne tehnologije in orodij dosegajo zastavljene učne cilje in kompetence.
5. Študentom so zagotovljene konstruktivne in pravočasne povratne informacije o obveznostih in napredku pri predmetu.
6. Spletno učno okolje študentom omogoča oddaljen dostop do učnih virov in vsebin, aktivnosti, informacij itd.
7. Spletno učno okolje študentom omogoča fleksibilnost, da se učijo po svojem tempu in na prilagojen način, ki jim najbolj ustreza.

B.4 Podpora študentom

1. Študenti imajo v času izvajanja predmeta dostop do ustrezne pedagoške podpore s strani učitelja in drugih vključenih (npr. mentorji, tutorji, asistenti).
2. Vzpostavljeno je spodbudno in vključujoče fizično in spletno učno okolje, ki študentom omogoča komunikacijo in sodelovanje prek razprav, forumov in drugih interaktivnih orodij.

3. Učitelj spodbuja sodelovanje in interakcijo med študenti v času izvajanja aktivnosti predmeta fizično in na daljavo.
4. Učitelj upošteva različne potrebe in ozadje študentov in jim omogoča vključujoče sodelovanje pri aktivnostih predmetov v fizičnem okolju in na daljavo.

B.5 Preverjanje in ocenjevanje znanja

1. Nosilec predmeta ob začetku izvajanja predmeta študente seznani s študijskimi obveznostmi, kriteriji ter načini preverjanja in ocenjevanja znanja.
2. Načini preverjanja in ocenjevanja znanja so razvidni iz posameznih učnih načrtov predmeta, kjer je tudi jasno navedeno, kako se bodo povezovali s kombinirano obliko izvedbe predmeta.
3. Preverjanje in ocenjevanje znanja in kompetenc je usklajeno z učnimi cilji in načinom kombinirane izvedbe predmeta.
4. Načini preverjanja in ocenjevanja znanja in kompetenc so prilagojeni (fizičnemu in spletnemu) učnemu okolju, v katerem predmet poteka.
5. Nosilci uporabljajo različne kombinacije oblik in načinov preverjanja in ocenjevanja znanja in kompetenc, skladno s sodobnimi dognanji visokošolske didaktike.
6. V ocenjevanje znanja in kompetenc so lahko vključeni tudi študenti – medvrstniško ocenjevanje (posamezno ali v skupini), ki kritično vrednotijo lastno delo, svoj prispevek k skupnemu izdelku in vrednotijo delo drugih študentov.
7. Preverjanje in ocenjevanje znanja smiselno/smotrno vključuje uporabo digitalnih izobraževalnih tehnologij in orodij.
8. Preverjanje in ocenjevanje znanja temelji na sprotnih, pravočasnih, kakovostnih povratnih informacijah in formativnem spremljanju napredka študentov in učnih rezultatov.

Literatura

- ACODE. (2014) Benchmarks for Technology Enhanced Learning.
<https://www.acode.edu.au/mod/resource/view.php?id=193>
- Asia-Pacific Economic Cooperation. (2019) Quality Assurance of Online Learning Toolkit.
<https://www.apec.org/publications/2019/12/apec-quality-assurance-of-online-learning-toolkit>

- Bates, T. (2022). Defining quality and online learning. <https://www.tonybates.ca/2022/03/24/defining-quality-and-online-learning/>
- EADTU. (2022). Quality Assessment for e-learning: A Benchmarking Approach (3rd ed.). https://e-xcellencelabel.eadtu.eu/images/E-xcellence_manual_2016_third_edition.pdf
- ENQA. (2018). Considerations for quality assurance of e-learning provision. Retrieved from <https://www.enqa.eu/wp-content/uploads/Considerations-for-QA-of-e-learning-provision.pdf>
- EOCCS. (2021). Online Course certification system: An international quality benchmark for online courses. Standards & Criteria. https://efmdglobal.org/wp-content/uploads/EOCCS_Standards_and_Criteria.pdf
- European Maturity Model for Blended Education. (2020). Retrieved from <https://embed.eadtu.eu/>
- Evropska komisija. (2018). Sporočilo komisije Evropskemu parlamentu, Svetu, Evropskemu ekonomsko-socialnemu odboru in Odboru regij o Akcijskem načrtu za digitalno izobraževanje, COM(2018) 22 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SL/TXT/PDF/?uri=CELEX:52020DC0624>
- Global standards for enhancing quality in online learning. (2017). https://www.researchgate.net/publication/320839797_GLOBAL_STANDARDS_FOR_ENHANCING_QUALITY_IN_ONLINE_LEARNING
- Indiana Department of Education. (2021). Educator Standards for Blended and Online Teaching. <https://www.in.gov/doe/files/blended-and-online-teaching.pdf>
- International Organization for Standardization. (2017). ISO/IEC 40180:2017. ISO. <https://www.iso.org/standard/62825.html>
- ISTE standards for students. (n.d.). <https://www.iste.org/standards/iste-standards-for-students>
- ISTE Standards. (n.d.). <https://www.iste.org/iste-standards>
- ISO – International Organization for Standardization. (2023). ISO/IEC 40180:2017. <https://www.iso.org/standard/62825.html>
- Možina, T., Klemenčič, S., & Radovan, M. (2022). Izobraževanje odraslih na daljavo, kombinirano in hibridno izobraževanje. Kazalniki, standardi in merila kakovosti. Ljubljana: Andragoški center Slovenije. <https://www.acs.si/digitalna-bralnica/izobrazevanje-odraslih-na-daljavo-kombinirano-in-hibridno-izobrazevanje/>
- NAKVIS. (2022). Smernice hibridnega pristopa v terciarnem izobraževanju. https://www.nakvis.si/wp-content/uploads/2022/07/smernice_hibridno_2022_z_naslovnico.pdf
- Nacionalno vijeće za znanost, visoko obrazovanje i tehnološki razvoj. (2022). Kriteriji za vrednovanje online studija. <https://www.nvzvotr.hr/novosti/120-izvjesce-o-provedenoj-javnoj-raspravi-o-nacrtu-prijedloga-kriterija-za-vrednovanje-studija-u-nacinu-online-i-tekst-usvojenoga-prijedloga-kriterija>
- OECD. (2022). Digital Higher Education: Emerging Quality Standards, Practices and Supports. <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/f622f257-en.pdf?expires=1674475123&id=id&accname=guest&checksum=4722B90C836650D3AD64B91EB41A0DFC>
- OLC Quality Scorecard for Blended Learning Programs. (2023). <https://onlinelearningconsortium.org/consult/olc-quality-scorecard-blended-learning-programs/>
- OLC Quality Scorecard Suite. (2023). <https://onlinelearningconsortium.org/consult/olc-quality-scorecard-suite/>
- Quality Matters. (n.d.). <https://www.qualitymatters.org/qa-resources/rubric-standards>
- Radovan, M. D., & Radovan, M. (2022). Smernice za izvajanje poklicnega in strokovnega izobraževanja v kombinirani obliki. Ljubljana: Center RS za poklicno izobraževanje. https://cpi.si/wp-content/uploads/2020/08/Smernice-kiPSI_18-8-20.pdf
- Shraim, K. Y. (2020). Quality Standards in Online Education: The ISO/IEC 40180 Framework. International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 15(19), 22–36. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i19.15065>

- Standards for online learning content. (2021). K12. British Columbia.
https://www2.gov.bc.ca/assets/gov/education/administration/kindergarten-to-grade-12/online-learning/ol_standards_content.pdf
- Zavašnik, A., jdr. (2022). Defining elements of the strategy for the introduction of blended learning in VET schools. Strategy Framework. BlendVET. <https://blendvet.si/en/activities/strategic-framework-for-schools/>
- ZRSS. (2022). Smernice za izvajanje izobraževanja na daljavo za vzgojno-izobraževalne zavode na področju osnovnega in srednjega šolstva.
https://www.zrss.si/pdf/smernice_izobrazevanje_na_daljavo.pdf

Institucionalno

- InoTez, UP. (2022): Standardi za kakovostno načrtovanje in izvedbo pedagoškega procesa v e-učilnicah (razl. 1.0)
- Didakt.UM. (2020). Strokovna podlaga za KOMBINIRANO UČENJE.
https://didakt.um.si/oprojektu/projektneaktivnosti/Documents/Strokovna_podlaga_kombinirano_%20ucenje_12feb20.pdf
- Didakt.UM. (2022). Vodnik za vpeljavo elementov kombiniranega učenja ob podpori učnega e-okolja Moodle UM. <https://didakt.um.si/oprojektu/projektneaktivnosti/Documents/Vodnik-elementi-kombinirano-ucenje.pdf>
- Didakt.UM. Vodnik po pedagoških pristopih.
https://didakt.um.si/oprojektu/projektneaktivnosti/Documents/Vodnik_pedagoski_pristopi.pdf
- Odprta UP. Minimalni pedagoški standard za uporabo učnega okolja Moodle
<https://odprtaup.upr.si/>
- Center UL za uporabo IKT v pedagoškem procesu <https://digitalna.uni-lj.si/>
- Odprta UP <https://odprtaup.upr.si/>
- AQU/Univerza v Kataloniji. (2007). Guide to the self-evaluation of e-learning degree programmes. Guide to institutional evaluation. <https://docplayer.net/2612553-Guide-to-the-self-evaluation-of-e-learning-degree-programmes-guide-to-institutional-evaluation.html>

Drugo

- Instructional Design Standards. (2018). <https://blog.commlabindia.com/elearning-design/instructional-design-standards-for-better-elearning>
- Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport. (2022) Smernice za prenavo visokošolskega strokovnega izobraževanja s predlogom izvedbenega načrta
https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Visokosolstvo/Javni_razpisi/NOO_poziv_reforma/2022-06-14_Smernice_v1-3.pdf
- Japelj Pavešić, B., M. Peršolja in A. Špegel Razbornik, (2020) TALIS 2018. Zaostajanje uporabe IKT za poučevanje v slovenskih osnovnih in srednjih šolah Sekundarna študija na osnovi podatkov TALIS 2018, razširjena s študijama primerov poučevanja matematike na daljavo v osnovni in srednji šoli. <https://www.pei.si/wp-content/uploads/2021/01/Zaostajanje-Slovenije-v-uporabi-IKT-za-poucevanje.pdf>
- ZLUSveza ljudskih univerz Slovenije (n.d.). Strokovno usposabljanje organizatorjev io in izobraževalcev v neformalnih izobraževalnih programih za odrasle
<https://www.zlus.si/strokovno-usposabljanje-organizatorjev-io-in-izobrazevalcev-v-neformalnih-izobrazevalnih-programih-za-odrasle/>
- American Psychological Association, Coalition for Psychology in Schools and Education. (2015). Top 20 principles from psychology for preK–12 teaching and learning. Retrieved from <http://www.apa.org/ed/schools/cpse/top-twenty-principles.pdf> in <https://www.apa.org/ed/schools/teaching-learning/top-twenty-principles-slovenian.pdf>
- Bledned learning toolkit <https://blended.online.ucf.edu/>

