3. Pedagoški okvir kompetenc UI

Okvir kompetenc DUAL.AI.TEACHer je rezultat navzkrižne analize okvirov DigCompEdu, AI Pioneers in okvira UNESCO AI Framework for Teachers. Namesto ustvarjanja povsem novih struktur so bili izbrani obstoječi okviri, ki že obravnavajo dopolnjujoče se razsežnosti strokovnih kompetenc učiteljev v dobi UI.

- Okvir UNESCO AI Competency Framework for Teachers opredeljuje temeljna načela, vrednote, znanje in kritične spretnosti, ki naj bi jih učitelji razvili, da bi razumeli vlogo UI v izobraževanju in jo uporabljali za izboljšanje poučevanja in učenja na etičen, učinkovit, varen in odgovoren način.
- DigCompEdu, ki zagotavlja jasno pedagoško strukturo za strokovne dejavnosti učiteljev, je koristen za povezovanje kompetenc, povezanih z UI, z vsakdanjo učno prakso.
- AI Pioneers razširja DigCompEdu s kompetencami, specifičnimi za UI, kar je dragoceno za premostitev digitalno-pedagoške kompetence s konkretnimi učnimi praksami, povezanimi z UI.
- UDL in EntreComp sta prispevala dopolnjujoča vidika, ki krepita vključujočo, na učenca osredotočeno razsežnost ter prispevata k vidikom ustvarjalnosti in inovativnosti.

- 3.1 Dimenzije
- 3.2 Okvir kompetenc DUAL.AI.TEACHer
- 3.3 Ravni napredovanja in operatorji
- 3.4 Učni cilji DUAL.AI.TEACHer

3.1 Dimenzije

Okvir DUAL.AI.TEACHer je zasnovan kot celovita dvodimenzionalna matrika, ki opredeljuje skupno 18 temeljnih kompetenc, od katerih vsaka izhaja iz presečišča dveh glavnih dimenzij, po katerih je okvir organiziran. Vodoravna dimenzija opredeljuje glavna področja, ki opredeljujejo prakse poučevanja in učenja, ter zajema pedagoško razsežnost okvira. Navpična dimenzija zajema ključne vidike UI in odraža tehnološke in etične vidike, povezane z njeno vključitvijo v izobraževalne kontekste.

Ta struktura omogoča, da okvir sistematično povezuje pedagoške kompetence z znanjem in veščinami, povezanimi z UI, s čimer zagotavlja, da vsaka opredeljena kompetenca odraža tako izobraževalni cilj kot specifično razsežnost razumevanja ali uporabe UI.

Vodoravna dimenzija DUAL.AI.TEACHer

Vodoravna dimenzija okvira izhaja iz okvira DigCompEdu, ki opredeljuje ključna področja, značilna za prakse poučevanja in učenja v digitalnih okoljih. Ta področja zajemajo temeljne pedagoške dejavnosti, ki jih izvajajo učitelji, od strokovnega delovanja in upravljanja digitalnih virov do oblikovanja in izvajanja učnih izkušenj, izvajanja strategij ocenjevanja ter spodbujanja aktivnega sodelovanja in digitalnih kompetenc učencev.

Ob upoštevanju okvira AI Pioneers okvir DUAL.AI.TEACHer prevzame to dimenzijo, da kompetence, povezane z UI, utemelji v širših pedagoških praksah, ki so že prepoznane kot ključne za učinkovito poučevanje, in jih uskladi s temi praksami. Vodoravna dimenzija je organizirana v naslednjih šest področij:

- **Strokovno delovanje:** To področje se osredotoča na uporabo virov, ki jih poganja UI, za strokovno interakcijo, kot so komunikacija, sodelovanje in razvoj, v odnosu z različnimi deležniki znotraj institucionalnih kontekstov.
- **Digitalni viri:** To področje se osredotoča na odgovorno izbiro, ustvarjanje, prilagajanje, uporabo, vrednotenje in izmenjavo virov za učenje, ki jih poganja UI.
- **Poučevanje in učenje:** To področje se osredotoča na možno vključevanje in posledično upravljanje virov, ki jih poganja UI, v procese poučevanja in učenja.
- **Ocenjevanje:** To področje se osredotoča na možno vključevanje virov, ki jih poganja UI, v procese izobraževalnega ocenjevanja.
- **Opolnomočenje učencev:** To področje se osredotoča na uporabo virov, ki jih poganja UI, za podporo in krepitev strategij poučevanja in učenja, osredotočenih na učenca.
- **Spodbujanje digitalne kompetence učencev na področju UI:** To področje se osredotoča na pedagoške kompetence, potrebne za podporo in usmerjanje učencev pri razvijanju lastne digitalne kompetence na področju UI.

Navpična dimenzija DUAL.AI.TEACHer

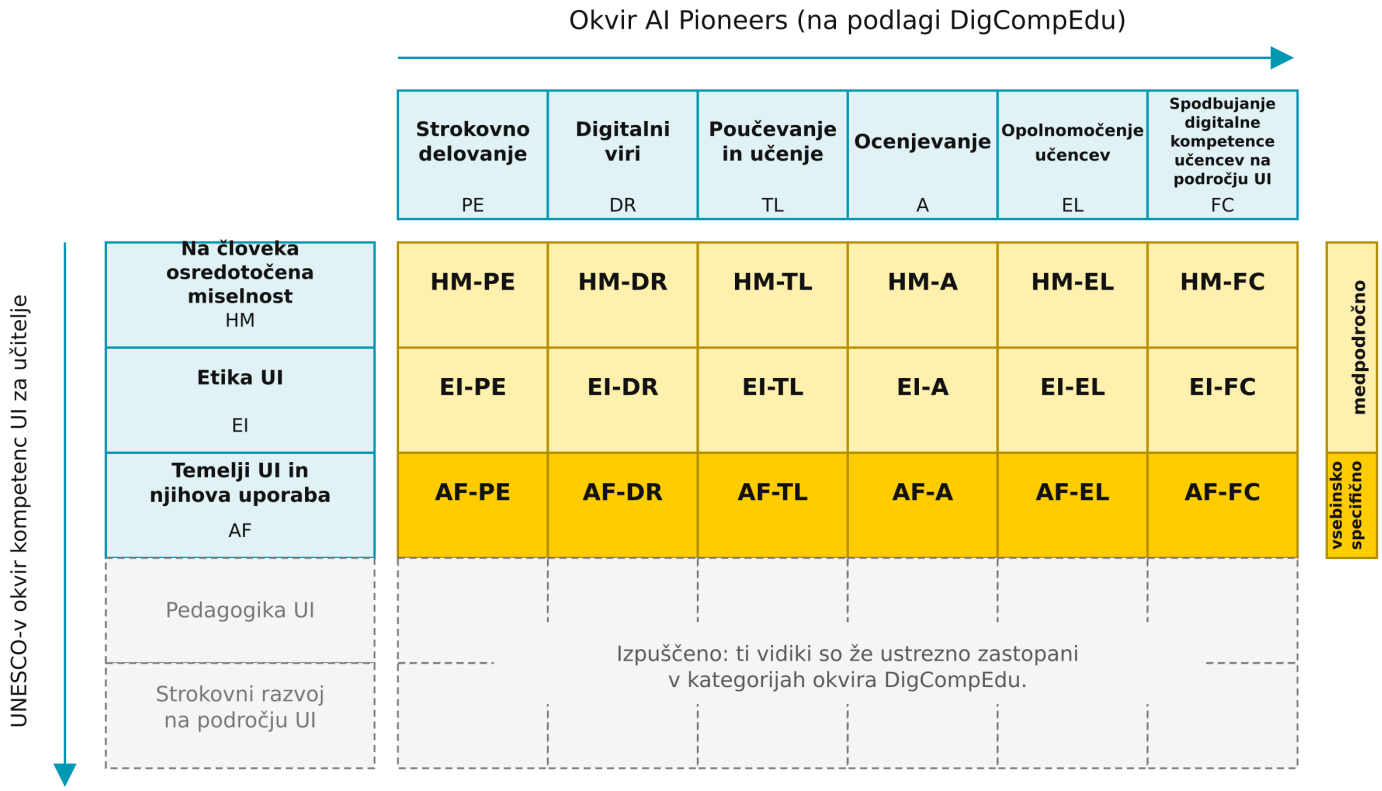
Navpična dimenzija okvira izhaja iz okvira kompetenc UNESCO za UI za učitelje (UNESCO AI Competency Framework for Teachers), ki prvotno opredeljuje pet ključnih vidikov kompetence na področju UI, pomembnih za pedagoško prakso: na človeka osredotočeno miselnost, etiko UI, temelje UI in njihovo uporabo, pedagogiko UI ter strokovni razvoj na področju UI.

Za namene okvira DUAL.AI.TEACHer je bilo teh pet vidikov skrčenih na tri. Dve prvotni področji, in sicer pedagogika UI ter strokovni razvoj na področju UI, sta bili odstranjeni, saj je vodoravna dimenzija ti področji že vsebovala, čeprav v nekoliko drugačni obliki. Poleg tega je presečišče med navpično in vodoravno dimenzijo ustvarjalo odvečne kompetence. Zato je bilo sklenjeno, da se ju izloči iz navpične osi, da bi se izognili prekrivanjem in zagotovili pojmovno skladnost v celotni matriki.

Navpična dimenzija je razčlenjena v naslednje tri vidike:

- **Na človeka osredotočena miselnost:** Ta vidik se nanaša na sklop vrednot in odnosov, ki jih morajo učitelji upoštevati pri obravnavanju interakcij med človekom in UI, da bi dali prednost potrebam, presoji in dobrobiti ljudi.
- **Etika UI:** Ta vidik opisuje temeljna etična načela, predpise, institucionalne politike in praktične smernice, ki urejajo uporabo UI in ki jih morajo učitelji razumeti, uporabljati v vsakdanji praksi ter pomagati prilagoditi specifičnim potrebam in izobraževalnim kontekstom.
- **Temelji UI in njihova uporaba:** Ta vidik opredeljuje pojmovno znanje in prenosljive veščine, ki jih učitelji potrebujejo za razumevanje delovanja UI ter za izbiro, uporabo in ustvarjalno prilagajanje pri oblikovanju učnih okolij, ki jih učinkovito podpirajo prakse poučevanja in učenja z UI.

Od treh ohranjenih vidikov veljata dva za medpodročna vidika UI (na človeka osredotočena miselnost in etika UI), saj ne pripadata specifičnemu predmetnemu področju, temveč predstavljata prečni razsežnosti, ki vplivata na celoten spekter pedagoških praks, vrednot in strokovnega ravnanja, povezanega z UI, in ju prežemata. Tretji vidik (temelji UI in njihova uporaba) velja za vsebinsko specifičen vidik UI, saj se nanaša na pojmovno znanje in specifične tehnične veščine, ki jih morajo učitelji pridobiti, da razumejo, izberejo in uporabljajo orodja UI v svoji pedagoški praksi.



Slika 1: »Dimenzije okvira DUAL.AI.TEACHer« (diagram, ustvarjen z UI, OpenAI Codex)

3.2 Okvir kompetenc DUAL.AI.TEACHer

Presečišče vodoravne in navpične dimenzije matrike ustvari nabor osemnajstih kompetenc, od katerih vsaka predstavlja specifično točko stičišča med pedagoškim področjem in vidikom UI. Te kompetence opredeljujejo, kaj morajo učitelji vedeti, razumeti in znati narediti, da bi UI učinkovito in odgovorno vključili v svojo pedagoško prakso, pri čemer združujejo pedagoške kompetence z vrednotami, etično ozaveščenostjo in tehničnim znanjem, ki jih zahteva izobraževalno okolje, podprto z UI.

DUAL.AI	**Strokovno delovanje**	**Digitalni viri**	**Poučevanje in učenje**	**Ocenjevanje**	**Opolnomočenje učencev**	**Spodbujanje digitalne kompetence učencev na področju UI**
Na človeka osredotočena miselnost	Učitelji lahko ohranjajo na človeka osredotočeno perspektivo pri uporabi UI v strokovni komunikaciji, mreženju ter institucionalnem in strokovnem razvoju.	Učitelji lahko zagotovijo človeški nadzor in avtonomijo učencev v procesih izbire, ustvarjanja in vrednotenja digitalnih virov, podprtih z UI.	Učitelji lahko avtonomijo učencev, medčloveške odnose in strokovno presojo učitelja ohranjajo v središču poučevanja in učenja, podprtega z UI.	Učitelji lahko zagotovijo človeško odgovornost in pravičnost v procesih ocenjevanja, podprtih z UI.	Učitelji lahko uporabljajo UI za obravnavo raznolikih učnih potreb in stilov učenja, pri čemer v središče vsake vključujoče prakse postavljajo človekovo dostojanstvo, pravičnost in pravico do izobraževanja.	Učitelji lahko z zgledom spodbujajo na človeka osredotočen odnos do UI kot del razvoja refleksivne digitalne kompetence učencev na področju UI.

Etika UI	Učitelji lahko pri lastni uporabi UI v strokovni praksi in institucionalnih kontekstih uporabljajo etična načela in zavedanje o predpisih.	Učitelji lahko prepoznajo in omilijo etična tveganja pri učnih virih, ustvarjenih ali izboljšanih z UI.	Učitelji lahko etično presojanje vključijo v odločitve o tem, ali in kako uporabiti UI pri učnih strategijah in dejavnostih učenja.	Učitelji lahko zagotovijo, da prakse ocenjevanja, podprte z UI, izpolnjujejo standarde pravičnosti, preglednosti in zakonske skladnosti, kar jim omogoča razmislek o povratnih informacijah in izboljšanje lastnih praks ocenjevanja.	Učitelji lahko obravnavajo etične razsežnosti personalizacije z UI, vključno s tveganji neenakosti, zlorabe podatkov in izključenosti.	Učitelji lahko učence učijo odgovorne, kritične in etično ozaveščene uporabe tehnologij UI.
Temelji UI in njihova uporaba	Učitelji lahko uporabljajo temeljno znanje o UI za sprejemanje strokovnih odločitev, kritično sodelovanje z orodji UI in vodenje strokovnega učenja, povezanega z UI, v institucionalnih kontekstih.	Učitelji lahko na podlagi tehničnega razumevanja sistemov UI kritično izbirajo in uporabljajo orodja UI za ustvarjanje, prilagajanje in izboljševanje digitalnih izobraževalnih virov.	Učitelji lahko na podlagi razumevanja delovanja sistemov UI sprejemajo informirane in kritične odločitve o vključevanju UI v poučevanje in učenje ter tako izboljšujejo lastne pedagoške prakse in pristope k oblikovanju pouka.	Učitelji lahko znanje o UI uporabijo za oblikovanje, izvajanje in vrednotenje učinkovitih in pravičnih praks ocenjevanja, izboljšanih z UI, ter sistematično izboljšujejo svoje prakse ocenjevanja.	Učitelji lahko na podlagi informiranega razumevanja njihovega delovanja izbirajo pedagoške strategije in orodja UI, ki podpirajo personalizacijo in vključenost.	Učitelji lahko pri učencih gradijo razumevanje tehnologij UI in njihovih družbenih posledic kot del razvoja kompetenc na področju UI.

3.3 Ravni napredovanja in operatorji

Kako narediti razvoj kompetenc sledljiv

18 temeljnih kompetenc okvira DUAL.AI.TEACHer je razmeroma abstraktnih in zagotavljajo krovno strukturo področja kompetenc. Da bi olajšali samoocenjevanje ali ocenjevanje s strani drugih ter omogočili spremljanje razvoja posamezne kompetence, je vsaka od temeljnih kompetenc operacionalizirana z opazljivimi učnimi cilji, razčlenjenimi na tri ravni napredovanja.

Ravni temeljijo na enem najbolj razširjenih modelov v izobraževanju: prenovljeni Bloomovi taksonomiji (Anderson in Krathwohl, 2001; Krathwohl, 2002). Njena osrednja ideja je preprosta: kognitivni procesi se razvijajo od pomnjenja in razumevanja, prek uporabe in analize, do vrednotenja in ustvarjanja. Kar se torej spreminja od ravni do ravni, ni vsebina ali tema, temveč kognitivna globina mišljenja in delovanja, ki jo lahko učitelj izkaže.

Ravni napredovanja in operatorji

Ta kognitivna globina se odraža v besedilu učnih ciljev. Vsak cilj je zgrajen okoli glagola (operatorja), povzetega neposredno iz taksonomije (npr. prepoznati, izvajati, kritično ovrednotiti). Operator pove, kaj se od učitelja na tej ravni pričakuje, in učni cilj naredi konkreten in opazljiv.

Raven	**V praksi učitelji znajo …**	**Kognitivni procesi (operatorji)**
Raven 1 **Usmerjeno zavedanje**	razviti začetno strokovno usmerjenost tako, da se naučijo, kaj je UI, kaj zmore in kaj je pri tem na kocki. Prepoznajo in se spomnijo ključnih pojmov in orodij UI, navajajo primere, jih razvrščajo ter s svojimi besedami povzemajo glavne priložnosti in tveganja.	**Pomnjenje** (prepoznavanje, priklic) **Osnovno razumevanje** (interpretiranje, ponazarjanje s primeri, razvrščanje, povzemanje)

Raven 2 **Reflektirano izvajanje**	uporabljati in kritično vrednotiti prakse, povezane z UI, v lastnem poučevanju. Namensko uporabljajo orodja UI pri pouku in ocenjevanju, razlagajo in primerjajo različne pristope in izpise, izpise UI primerjajo z lastno strokovno presojo ter analizirajo prednosti, omejitve in temeljne predpostavke.	**Višje razumevanje** (razlaganje, primerjanje) **Uporaba** (izvajanje, izvedba) **Analiza** (razločevanje, organiziranje, pripisovanje) **Vrednotenje** (preverjanje, kritično presojanje)
Raven 3 **Preobrazbeno vodenje**	odgovorno oblikovati in nadalje razvijati izobraževalno prakso, povezano z UI, ter pri tem prevzeti vodilno vlogo tudi zunaj lastnega razreda. Prakse UI vrednotijo glede na pedagoška in etična merila, ustvarjajo nove pristope, izboljšane z UI, ter podpirajo kolege in svojo ustanovo pri odgovorni uporabi UI.	**Ustvarjanje** (generiranje, načrtovanje, izdelovanje)

Logika ravni

Ravni druga na drugi postopoma gradijo. Vsaka višja raven črpa iz kognitivnih procesov ravni pod njo. Vendar gre v skladu s Krathwohlom (2002) za hierarhijo naraščajoče kompleksnosti in ne za niz strogo ločenih stopenj. Sosednje kategorije se lahko prekrivajo, meje med ravnmi pa so pretočne in ne ostre.

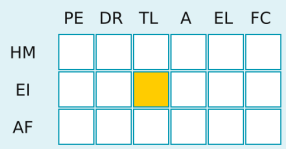
Medtem ko raven 1 zagotavlja potrebno osnovo, raven 3 pa predstavlja razširjeno vlogo pri inoviranju in strokovnem vodenju, je raven 2 osrednja ciljna razsežnost za učitelje. Vsi učitelji naj bi bili sposobni UI namensko vključiti v lastno prakso, njene izpise ovrednotiti s strokovno presojo ter kritično razmišljati o njenih pedagoških prednostih, omejitvah in temeljnih predpostavkah. Raven 2 zato opisuje raven kompetenc, potrebno za informirano, odgovorno in reflektirano pedagoško prakso v izobraževalnem okolju, na katero vpliva UI.

3.4 Učni cilji DUAL.AI.TEACHer

Za vsako od osemnajstih opredeljenih kompetenc je bil oblikovan nabor treh specifičnih učnih ciljev (a–c), da bi kompetenco pretvorili v konkretne in praktične rezultate. Ti učni cilji opredeljujejo znanje, spretnosti in stališča, ki naj bi jih učitelji razvili za doseganje ustrezne kompetence, s čimer ponujajo podrobnejši in bolj praktičen opis tega, kaj obvladovanje te kompetence pomeni v praksi.

EI-TL

Etika UI × Poučevanje in učenje



VIDIK UI:

Etika UI

PODROČJE PRAKSE:

Poučevanje in učenje

»Učitelji lahko etično presojanje vključijo v odločitve o tem, ali in kako uporabiti UI pri učnih strategijah in dejavnostih učenja.«

RAVEN	a	b	c
Raven 1 **Usmerjeno zavedanje**	**EI-TL-1a** Učitelji se spomnijo etičnih načel, pomembnih za uporabo UI pri poučevanju in učenju, vključno z njihovimi posledicami za pedagoške odločitve.	**EI-TL-1b** Učitelji prepoznajo etična vprašanja, značilna za UI v razredu, in okoliščine, v katerih se pojavijo pri pouku.	**EI-TL-1c** Učitelji povzamejo korake etičnega presojanja za odločanje o tem, ali in kako uporabiti UI pri učni uri (načelne odločitve namesto nekritičnega sprejemanja ali samodejnega zavračanja).
Raven 2 **Reflektirano izvajanje**	**EI-TL-2a** Učitelji uporabljajo etična načela pri konkretnih odločitvah o uporabi UI pri lastnem poučevanju ter jih utemeljijo glede na pedagoško korist in etično tveganje.	**EI-TL-2b** Učitelji izpeljejo načelne in utemeljene odgovore na etične dileme, povezane z UI, pri pouku.	**EI-TL-2c** Učitelji učencem in kolegom razložijo etično presojanje, ki stoji za njihovimi pedagoškimi odločitvami, povezanimi z UI, na način, ki oblikuje razredno kulturo in zaupanje.
Raven 3 **Preobrazbeno vodenje**	**EI-TL-3a** Učitelji ustvarjajo strukturirane etične pripomočke za odločanje pri uporabi UI v poučevanju in učenju ter jih delijo s sodelavci.	**EI-TL-3b** Učitelji načrtujejo razredne ali oddelčne prakse, ki etično presojanje o UI spremenijo v redni del načrtovanja pouka, ter jih razširjajo v svoji strokovni skupnosti.	**EI-TL-3c** Učitelji načrtujejo skupno delo, ki preoblikuje način vključevanja etičnega presojanja v poučevanje s podporo UI v njihovem izobraževalnem okolju.

Slika 1: »Kako se znajti med učnimi cilji« (diagram, ustvarjen z UI, OpenAI Codex)

S tem, ko vsako kompetenco razčleni na jasno opredeljene učne cilje na različnih ravneh, okvir DUAL.AI.TEACHer olajša njegovo praktično uporabo pri strokovnem razvoju, oblikovanju usposabljanj in samoevalvaciji ter učiteljem ponuja konkreten načrt za postopno gradnjo in izkazovanje njihovih kompetenc na področju UI.

Raven 1 – Usmerjeno zavedanje

RAVEN 1	Strokovno delovanje	Digitalni viri	Poučevanje in učenje	Ocenjevanje	Opolnomočenje učencev	Spodbujanje digitalne kompetence učencev na področju UI

Načlovekaosredotočenamiselnost	HM-PE-1a	HM-DR-1a	HM-TL-1a	HM-A-1a	HM-EL-1a	HM-FC-1a
	Učitelji prepoznajo pogoste primere uporabe UI v strokovni komunikaciji in mreženju ter situacije, v katerih morajo imeti prednost človeška presoja, prisotnost ali grajenje odnosov.	Učitelji povzamejo, kako lahko orodja UI podpirajo izbiro, ustvarjanje, prilagajanje in upravljanje digitalnih virov, vključno s tem, kateri koraki zahtevajo človeški nadzor in pedagoško presojo.	Učitelji med različnimi načini uporabe UI pri pouku prepoznajo, katere pedagoške odločitve morajo ostati v rokah človeka.	Učitelji med rabami UI pri ocenjevanju prepoznajo, katere ocenjevalne odločitve morajo ostati odgovornost človeka.	Učitelji prepoznajo, na katere načine lahko orodja UI podpirajo raznolike učence in katerim učnim potrebam lahko ali ne morejo ustrezati.	Učitelji prepoznajo, kaj pomeni pred učenci z zgledom kazati na človeka osredotočen in kritično ozaveščen odnos do UI, vključno s tem, kako lastne prakse in izjave sporočajo stališča o UI.
	HM-PE-1b	**HM-DR-1b**	**HM-TL-1b**	**HM-A-1b**	**HM-EL-1b**	**HM-FC-1b**
	Učitelji prepoznajo lastne učne potrebe, povezane z UI, in orodja, ki podpirajo njihov nenehni strokovni razvoj.	Učitelji prepoznajo tipična merila kakovosti za učna gradiva, ustvarjena ali izboljšana z UI, vključno s pokazatelji, da vir potrebuje človeški pregled.	Učitelji prepoznajo situacije pri urah, podprtih z UI, v katerih se lahko okrepi ali oslabi delovanje učencev, medčloveška interakcija ali odnos med učiteljem in učencem, ter pokazatelje smiselne pedagoške rabe UI.	Učitelji prepoznajo tipična tveganja pri ocenjevanju, podprtem z UI, za pravičnost, preglednost in dobrobit učencev, vključno z znaki, da je potreben človeški pregled rezultatov, ustvarjenih z UI.	Učitelji navedejo tipična tveganja diferenciacije, podprte z UI, za vključenost in pravičnost, vključno z znaki, da orodje UI učenčeve priložnosti omejuje namesto da bi jih širilo.	Učitelji razvrstijo naravnanosti, ki podpirajo refleksivno kompetenco učencev na področju UI, ter razredne situacije, v katerih je te naravnanosti mogoče gojiti.
	HM-PE-1c	**HM-DR-1c**	**HM-TL-1c**	**HM-A-1c**	**HM-EL-1c**	**HM-FC-1c**
	Učitelji povzamejo, kako se UI v njihovi ustanovi uporablja za vključevanje deležnikov in organizacijski razvoj, vključno s priložnostmi in tveganji, ki jih to ustvarja za človeško delovanje, vključenost in	Učitelji razložijo, kako je mogoče avtonomijo in delovanje učencev ohraniti ali ogroziti z viri, ustvarjenimi ali personalizira nimi z UI,	Učitelji razvrstijo uporabo UI pri poučevanju kot podporo pedagoškem u odločanju ali kot njegovo nadomestitev ter opredelijo posledice tega za	Učitelji razvrstijo UI pri ocenjevanju kot podporo presoji učitelja ali kot njeno nadomestit ev ter opredelijo posledice tega za odgovornost	Učitelji razložijo, kako se človekovo dostojanstvo, pravičnost in pravica do izobraževanja nanašajo na uporabo UI v vključujočih razredih, vključno s tem, kdaj morata delovanje in pripadnost	Učitelji prepoznajo razliko v lastnem poučevanju o UI med prenašanjem znanja in gojenjem na človeka osredotočeni h stališč ter posledice

Etika UI	EI-PE-1a	EI-DR-1a	EI-TL-1a	EI-A-1a	EI-EL-1a	EI-FC-1a
	Učitelji navedejo ključna etična načela, ki veljajo za njihovo lastno strokovno uporabo UI, ter pomen posameznega načela v strokovnem kontekstu.	Učitelji navedejo tipična etična tveganja pri učnih virih, ustvarjenih ali izboljšanih z UI, ter njihove učinke na učence.	Učitelji navedejo etična načela, pomembna za uporabo UI pri poučevanju in učenju, vključno z njihovimi posledicami za izbiro pedagoških pristopov.	Učitelji navedejo glavna tveganja za pravičnost pri ocenjevanju, podprtem z UI, in kako lahko posamezno tveganje vpliva na učence.	Učitelji navedejo glavna etična tveganja personalizacije, ki temelji na UI, in kako lahko posamezno tveganje vpliva na učence.	Učitelji navedejo ključna etična vprašanja, ki jih UI odpira in so pomembna za učence, vključno z okoljskimi posledicami in posledicami za zasebnost.
	EI-PE-1b	**EI-DR-1b**	**EI-TL-1b**	**EI-A-1b**	**EI-EL-1b**	**EI-FC-1b**
	Učitelji prepoznajo pravne in regulativne okvire, ki urejajo uporabo UI pri strokovni komunikaciji, sodelovanju in razvoju.	Učitelji prepoznajo pravne in regulativne okvire, pomembne za vire, ustvarjene z UI, in kdaj se uporabljajo.	Učitelji prepoznajo etična vprašanja, značilna za UI v razredu, in kdaj se pojavijo v učni situaciji.	Učitelji prepoznajo obveznosti glede preglednosti pri ocenjevanju, podprtem z UI, kot so razkritje vključenosti UI, razlaga rezultatov in možnost učencev, da odločitve izpodbijajo ali zahtevajo človeški pregled.	Učitelji razvrstijo vrste podatkov o učencih, ki jih uporablja personalizacija z UI, in stopnjo njihove občutljivosti.	Učitelji razvrstijo, katera etična vprašanja sodijo v katero stopnjo izobraževanja, na starosti in kontekstu primeren način.
	EI-PE-1c	**EI-DR-1c**	**EI-TL-1c**	**EI-A-1c**	**EI-EL-1c**	**EI-FC-1c**
	Učitelji v svoji strokovni praksi prepoznajo situacije, v katerih je na preizkušnji etično načelo ali regulativna zahteva.	Učitelji razvrstijo vire etičnih tveganj, ki izhajajo iz pristranskosti, netočnosti ali neustreznega avtorstva UI pri danem učnem viru.	Učitelji povzamejo korake procesa etičnega presojanja pri odločanju, ali in kako uporabiti UI pri učni uri (načelne odločitve v primerjavi z nekritičnim sprejemanjem ali samodejnim zavračanjem).	Učitelji razložijo, zakaj se izobraževalno ocenjevanje obravnava kot visoko tvegano v okviru	Učitelji razložijo, zakaj se personalizirana izobraževalna UI obravnava kot visoko tvegana v okviru pravnih in na pravicah temelječih okvirov.	Učitelji razložijo etično problematično uporabo UI s strani učencev in zakaj gre pri vsakem primeru za etično vprašanje in ne le za kršitev pravila.

Temelji UI in njihova uporaba						
AF-PE-1a Učitelji povzamejo temeljne pojme delovanja sodobnih sistemov UI in katera pogosta orodja UI se uporabljajo v strokovni izobraževalni praksi.	**AF-DR-1a** Učitelji povzamejo temeljne pojme delovanja glavnih vrst orodij UI, ki se uporabljajo za ustvarjanje virov, in navedejo ustrezne primere.	**AF-TL-1a** Učitelji povzamejo temeljne pojme delovanja glavnih vrst sistemov UI, ki se uporabljajo pri poučevanju, in navedejo ustrezne primere.	**AF-A-1a** Učitelji povzamejo temeljne pojme delovanja glavnih vrst sistemov UI, ki se uporabljajo pri ocenjevanju, in za vsako navedejo tipične primere.	**AF-EL-1a** Učitelji povzamejo temeljne pojme delovanja glavnih vrst UI, ki se uporablja za personalizacijo in vključenost, vključno s tipičnimi primeri.	**AF-FC-1a** Učitelji povzamejo temeljne pojme UI, ki naj bi jih razumeli učenci, vključno s starosti primernimi primeri.
AF-PE-1b Učitelji ponazorijo s primeri ustrezna merila za vrednotenje orodja UI za strokovno nalogo.	**AF-DR-1b** Učitelji razvrstijo zanesljivost rezultata izbrane vrste orodja za ustrezne naloge, vključno z napakami, ki se jim je mogoče izogniti.	**AF-TL-1b** Učitelji razvrstijo zanesljivost rezultata izbrane vrste orodja za svoj razredni kontekst, vključno z napakami, ki se jim je mogoče izogniti.	**AF-A-1b** Učitelji razvrstijo, kaj posamezna vrsta orodja za ocenjevanje dejansko meri, česa ne more meriti in v katerih situacijah je nagnjena k napakam.	**AF-EL-1b** Učitelji razvrstijo, kaj posamezna vrsta orodja zanesljivo zmore in česa ne, ter področja, kjer njegova zmogljivost pri specifičnih skupinah učencev verjetno odpove.	**AF-FC-1b** Učitelji prepoznajo tehnične omejitve sedanjih sistemov UI, ki jih morajo dojeti učenci.
AF-PE-1c Učitelji razložijo, zakaj omejitve orodja UI v tipičnih situacijah pri njihovem strokovnem delu pomenijo napačno izbiro.	**AF-DR-1c** Učitelji navedejo tehnična merila za izbiro orodja UI za vire in kaj posamezno merilo pomeni.	**AF-TL-1c** Učitelji razložijo, kako tehnično razumevanje omogoča realistične odločitve o tem, ali, kdaj in kako vključiti UI v učno uro.	**AF-A-1c** Učitelji s primeri ponazorijo, zakaj je vredno zastaviti določena tehnična vprašanja o orodju UI za ocenjevanje.	**AF-EL-1c** Učitelji razvrstijo, kaj orodje UI trdi, da meri ali počne, v primerjavi s tem, kaj dejansko meri ali počne, vključno s tem, zakaj je ta razlika pomembna za vključenost.	**AF-FC-1c** Učitelji razložijo praktične veščine UI, ki naj bi jih razvili učenci, in kako je videti obvladovanje posamezne veščine na dani stopnji izobraževanja.

Raven 2 – Reflektirano izvajanje

RAVEN 2	Strokovno delovanje	Digitalni viri	Poučevanje in učenje	Ocenjevanje	Opolnomočenje učencev	Spodbujanje digitalne kompetence učencev na področju UI

Na človeka osredotočena miselnost	**HM-PE-2a** Učitelji v konkretnih situacijah komunikacije in mreženja, posredovanih z UI, v lastni praksi razločijo, kdaj UI uporabiti, prilagoditi ali se ji izogniti na podlagi na človeka osredotočenih meril. **HM-PE-2b** Učitelji organizirajo osebni načrt strokovnega razvoja, podprt z UI, ki orodja UI vključi v njihove učne rutine, hkrati pa varuje njihovo rast, avtonomijo in sodelovanje s kolegi. **HM-PE-2c** Učitelji v institucionalnih razpravah ali delovnih skupinah o UI razložijo na človeka osredotočena načela ter predlagajo prilagoditve postopkov, politik ali komunikacijs	**HM-DR-2a** Učitelji v svoj pedagoški kontekst vpeljejo vire, ustvarjene ali izboljšane z UI, v skladu s pedagoškimi in na človeka osredotočenimi merili. **HM-DR-2b** Učitelji primerjajo orodja, ki temeljijo na UI, za ustvarjanje in izbiro digitalnih virov, da izberejo tisto, ki najbolj ustreza specifičnemu pedagoškemu namenu. **HM-DR-2c** Učitelji vpeljejo načine vključevanja učencev v vrednotenje in uporabo virov, izboljšanih z UI, ki krepijo delovanje učencev in pedagoško kakovost.	**HM-TL-2a** Učitelji izvajajo učne ure, podprte z UI, pri katerih njihova lastna pedagoška presoja usmerja, kdaj, kako in zakaj se UI uporabi, pri čemer ohranjajo delovanje učencev in medčloveško interakcijo. **HM-TL-2b** Učitelji razložijo vpliv uporabe UI na interakcijo v razredu, sodelovanje in učne procese, pri čemer s pedagoškimi strategijami varujejo smiselno interakcijo med učiteljem in učenci ter medvrstniške odnose. **HM-TL-2c** Učitelji vpeljejo načine oblikovanja rabe UI pri urah in kako to krepi delovanje	**HM-A-2a** Učitelji v lastni praksi uporabljajo orodja za ocenjevanje, podprta z UI, pri čemer končno ocenjevalno odločitev utemeljijo na kritičnem branju izpisov orodij ter na pedagoških in na človeka osredotočenih merilih. **HM-A-2b** Učitelji preverijo, ali so ocene, analitika ali povratne informacije, ustvarjene z UI, pravične, točne in usklajene z učnimi cilji, ter prakse ocenjevanja prilagodijo tako, da varujejo pravičnost in smiselno podporo učencem. **HM-A-2c** Učitelji učencem in drugim deležnikom razložijo, kako je bila	**HM-EL-2a** Učitelji uporabljajo orodja UI za podporo učencem z različnimi sposobnostmi, ozadji in preferencami, pri čemer izbire utemeljijo na pravičnosti, dostojanstvu in vključujoči pedagogiki. **HM-EL-2b** Učitelji razložijo, kako diferenciacija, podprta z UI, v njihovi lastni praksi vpliva na sodelovanje, avtonomijo in občutek pripadnosti učencev, ter tako varujejo vključenost in smiselno učenje za vsakega učenca. **HM-EL-2c** Učitelji vpeljejo načine vključevanja učencev ter po potrebi družin ali podpornega osebja v odločitve o	**HM-FC-2a** Učitelji v lastni, vidni praksi izvajajo na človeka osredotočene prakse UI, pri čemer izbire utemeljijo na izobraževalnih ciljih in ciljih državljanske vzgoje. **HM-FC-2b** Učitelji vpeljejo učne situacije, ki učence spodbudijo k razmisleku o lastnih stališčih, delovanju in odgovornostih v odnosu do UI, s čimer krepijo njihovo kritično angažiranost. **HM-FC-2c** Učitelji organizirajo dialoge z učenci o vlogi UI v njihovem življenju, šoli in družbi, ki prispevajo k informirane mu delovanju in odgovornem

Etika UI	**EI-PE-2a** Učitelji etična načela in regulativne zahteve uporabijo pri konkretnih odločitvah o lastni strokovni rabi UI, utemeljenih glede na integriteto, preglednost, odgovornost in trajnost. **EI-PE-2b** Učitelji izpeljejo načelne odgovore na etične dileme, ki se pojavijo pri strokovnem delovanju, posredovanem z UI. **EI-PE-2c** Učitelji razložijo institucionalne norme glede UI, etično utemeljene prakse ter kako lastno ravnanje prispeva k zaupanja vredni strokovni kulturi.	**EI-DR-2a** Učitelji s strukturirani mi merili razločijo, katera etična tveganja so prisotna pri virih, ustvarjenih ali izboljšanih z UI, v lastni praksi, in kako resno je posamezno tveganje. **EI-DR-2b** Učitelji izvajajo konkretne strategije za omilitev tveganj, ki izhajajo iz virov, ustvarjenih z UI. **EI-DR-2c** Učitelji učencem in kolegom pregledno razložijo vključenost UI in preostala tveganja pri viru, na način, ki krepi zaupanje in podpira učenje.	**EI-TL-2a** Učitelji etična načela uporabijo pri konkretnih odločitvah o rabi UI v lastnem poučevanju, utemeljenih glede na pedagoško korist in etično tveganje. **EI-TL-2b** Učitelji izpeljejo načelne in utemeljene odgovore na etične dileme, povezane z UI, pri pouku. **EI-TL-2c** Učitelji učencem in kolegom razložijo etično presojanje, ki stoji za njihovimi pedagoškimi izbirami, povezanimi z UI, na način, ki oblikuje razredno kulturo in zaupanje.	**EI-A-2a** Učitelji pri orodjih in izpisih za ocenjevanje, podprtih z UI, v lastni praksi kritično presojajo standarde pravičnosti, preglednosti in zakonske skladnosti ter temu ustrezno prilagajajo svojo prakso. **EI-A-2b** Učitelji v lastnem ocenjevanju izvajajo prakse preglednosti ter tako krepijo zaupanje in razumevanje učencev. **EI-A-2c** Učitelji na podlagi povratnih informacij, podprtih z UI, izpeljejo spremembe, potrebne v njihovi praksi ocenjevanja, da zagotovijo pravičnost.	**EI-EL-2a** Učitelji v lastnem kontekstu kritično presojajo orodja in prakse personalizacije, ki temeljijo na UI, glede tveganj zlorabe podatkov, diskriminacije in omejevanja učnega načrta. **EI-EL-2b** Učitelji v lastni praksi personalizacije izvajajo konkretne zaščitne ukrepe, ki varujejo učence. **EI-EL-2c** Učitelji učencem in družinam pregledno razložijo, kako UI personalizira učenje, kateri podatki se uporabljajo in katere pravice imajo učenci, s čimer krepijo zaupanje in pravičnost.	**EI-FC-2a** Učitelji izvajajo učne dejavnosti, ki razvijajo etično presojanje učencev o UI, utemeljeno z metodološki mi izbirami. **EI-FC-2b** Učitelji na podlagi predpostavk, ki izhajajo iz etičnega presojanja, ki ga učenci izkazujejo pri rabi UI, izpeljejo zasnove, ki učencem pomagajo tehtati nasprotujoče si vrednote. **EI-FC-2c** Učitelji v etično vprašljivi rabi UI s strani učencev prepoznajo priložnosti za učenje.

Temelji UI in njihova uporaba						
AF-PE-2a Učitelji s pomočjo temeljnega znanja o UI primerjajo orodja UI za lastne strokovne naloge ter jih izbirajo glede na njihove tehnične zmožnosti in omejitve.	**AF-DR-2a** Učitelji v lastni praksi primerjajo orodja UI za specifične naloge ustvarjanja virov ter jih izbirajo glede na njihove tehnične zmožnosti in omejitve.	**AF-TL-2a** Učitelji v lastni praksi primerjajo orodja UI za specifične namene poučevanja in učenja ter jih izbirajo glede na njihove tehnične zmožnosti in omejitve.	**AF-A-2a** Učitelji v lastni praksi primerjajo orodja UI za specifične naloge ocenjevanja glede na tehnične zmožnosti, omejitve in zanesljivost orodja.	**AF-EL-2a** Učitelji primerjajo orodja UI glede na njihove tehnične zmožnosti in zmogljivost za personalizacijo, dostopnost in vključenost konkretnih vpletenih učencev.	**AF-FC-2a** Učitelji organizirajo učne dejavnosti, ki pri učencih gradijo pojmovno razumevanje delovanja UI.
AF-PE-2b Učitelji vpeljejo prilagoditve pri rabi orodij UI, ki odražajo dejansko delovanje temeljnega sistema in izboljšujejo kakovost rezultatov.	**AF-DR-2b** Učitelji izvajajo strategije oblikovanja pozivov, ponavljanja in izpopolnjevanja za pridobitev uporabnih virov, ustvarjenih z UI.	**AF-TL-2b** Učitelji organizirajo elemente učne ure, ki vključujejo uporabo UI z jasnimi pedagoškimi vlogami in strategijami za preverjanje elementov izhoda.	**AF-A-2b** Učitelji vpeljejo delovne procese ocenjevanja, ki izpise UI združujejo s strukturiranim človeškim pregledom, ter prepoznajo, kdaj je izpis UI premalo zanesljiv.	**AF-EL-2b** Učitelji vpeljejo prilagojene nastavitve orodij UI za vključujočo rabo, osredotočeno na učence, ki jo najbolj potrebujejo.	**AF-FC-2b** Učitelji izvajajo usmeritve, ki učencem pomagajo razvijati praktične veščine UI, pri čemer naloge prilagajajo predznanju učencev in razpoložljivim orodjem UI.
AF-PE-2c Učitelji kolegom v razumljivem jeziku razložijo tehnične pojme o orodjih UI, s čimer prispevajo k informiranemu kolegialnemu dialogu o UI v strokovni praksi.	**AF-DR-2c** Učitelji kolegom razložijo, kdaj je treba orodje nadomestiti z drugim orodjem, pristopom ali virom, ki ne temelji na UI.	**AF-TL-2c** Učitelji vpeljejo prilagoditve pristopov k oblikovanju pouka in rabi orodij UI na podlagi njihove tehnične zmogljivosti.	**AF-A-2c** Učitelji vpeljejo izpopolnitve pri rabi orodij UI za ocenjevanje na podlagi njihove tehnične zmogljivosti.	**AF-EL-2c** Učitelji v lastni praksi razločijo, kako se orodja UI dejansko obnesejo pri različnih učencih, ter po potrebi zamenjajo orodja ali UI kombinirajo z alternativami, ki ne temeljijo na UI.	**AF-FC-2c** Učitelji s tehničnega vidika razložijo družbene posledice UI in načine, kako lahko učenci k temu pristopijo.

Raven 3 – Preobrazbeno vodenje

RAVEN 3	Strokovno delovanje	Digitalni viri	Poučevanje in učenje	Ocenjevanje	Opolnomočenje učencev	Spodbujanje digitalne kompetence učencev na področju UI

Načlovekaosredotočenamiselnost	HM-PE-3a	HM-DR-3a	HM-TL-3a	HM-A-3a	HM-EL-3a	HM-FC-3a
	Učitelji lahko načrtujejo nove, na človeka osredotočene prakse za UI-podprto strokovno komuniciranje in mreženje znotraj svojega tima ali institucije ter jih modelirajo in pri njihovi uporabi mentorirajo sodelavce.	Učitelji lahko načrtujejo delovne procese za UI-podprto ustvarjanje in kuriranje digitalnih virov, ki kot standardno prakso vključujejo človeški nadzor, glas učencev in pedagoško odgovornost, ter jih delijo s sodelavci.	Učitelji lahko ustvarjajo inovativne UI-podprte pristope k poučevanju, ki izrecno postavljajo v ospredje avtonomijo učencev, medčloveške odnose in presojo učitelja, jih preizkušajo v praksi ter rezultate delijo s sodelavci.	Učitelji lahko načrtujejo UI-podprte prakse ocenjevanja, ki izrecno varujejo človeško odgovornost, pravičnost in pedagoški namen, ter te zasnove delijo s sodelavci.	Učitelji lahko ustvarjajo vključujoča UI-podprta učna okolja, ki izrecno postavljajo v ospredje dostojanstvo, enakost in avtonomijo učencev iz raznolikih skupin, ter te zasnove delijo s sodelavci.	Učitelji lahko ustvarjajo razredne pristope, ki izrecno modelirajo in gojijo na človeka osredotočena stališča do UI med predmeti ali starostnimi skupinami, jih preizkušajo v praksi ter jih delijo s sodelavci.
	HM-PE-3b	**HM-DR-3b**	**HM-TL-3b**	**HM-A-3b**	**HM-EL-3b**	**HM-FC-3b**
	Učitelji lahko ustvarjajo inovativne oblike UI-podprtega strokovnega učenja, ki krepijo samostojnost in skupno strokovno rast v širši izobraževalni skupnosti.	Učitelji lahko ustvarjajo merila kakovosti, protokole pregleda ali smernice za UI-izboljšane vire ter jih razširjajo znotraj svojega tima, šole ali širše strokovne skupnosti.	Učitelji lahko ustvarjajo pedagoška načela ter pripravijo ustrezne oblike učnih ur ali razredne protokole za na človeka osredotočeno uporabo UI pri poučevanju in učenju ter jih razširjajo znotraj svojega tima ali strokovne skupnosti.	Učitelji lahko ustvarjajo načela, protokole pregleda ali smernice za odgovorno uporabo UI pri ocenjevanju znotraj svojega tima, šole ali širše strokovne skupnosti.	Učitelji lahko ustvarjajo načela vključujoče prakse, sezname za preverjanje dostopnosti ali protokole diferenciacije za uporabo UI znotraj svojega tima, šole ali širše strokovne skupnosti.	Učitelji lahko ustvarjajo načela, razredne rituale ali pedagoške oblike za gojenje kritičnega državljanstva na področju UI pri učencih ter jih razširjajo znotraj svojega tima ali strokovne skupnosti.
	HM-PE-3c	**HM-DR-3c**	**HM-TL-3c**	**HM-A-3c**	**HM-EL-3c**	**HM-FC-3c**
	Učitelji lahko načrtujejo institucionalne procese sprememb, ki na človeka osredotočeno uporabo UI vgradijo v strokovno delovanje in vplivajo na	Učitelji lahko načrtujejo skupne prakse, ki preoblikujejo način, kako se UI-izboljšani digitalni viri ustvarjajo, delijo in	Učitelji lahko načrtujejo razvoj skupnih	Učitelji lahko načrtujejo skupni razvoj UI-podprtih praks ocenjevani	Učitelji lahko načrtujejo skupne pobude, ki preoblikujejo način uporabe UI za spodbujanje enakosti in pravice do izobraževanja v njihovem okolju.	Učitelji lahko načrtujejo skupne pobude, ki preoblikujejo način, kako se pri učencih goji

Etika UI	**EI-PE-3a** Učitelji lahko ustvarjajo etične smernice, pripomočke za odločanje ali kodekse ravnanja za uporabo UI pri strokovnem delovanju ter jih delijo znotraj svojega tima ali institucije. **EI-PE-3b** Učitelji lahko načrtujejo institucionalne mehanizme pregleda ali odgovornosti, ki krepijo etično in regulativno skladnost pri strokovni uporabi UI. **EI-PE-3c** Učitelji lahko načrtujejo razvoj skupnih etičnih norm in odgovornih praks uporabe UI znotraj svoje izobraževalne organizacije ter tako oblikujejo kulturo, v kateri je uporaba UI	**EI-DR-3a** Učitelji lahko pripravijo protokole pregleda, sezname tveganj ali načrte za blažitev tveganj pri UI-ustvarjenih učnih virih ter jih delijo s sodelavci. **EI-DR-3b** Učitelji lahko načrtujejo timske ali oddelčne prakse, ki prepoznavanje in blažitev tveganj spremenijo v redni del razvoja in kuriranja virov. **EI-DR-3c** Učitelji lahko načrtujejo skupne pobude, ki preoblikujejo način obravnavanja etičnih tveganj pri UI-ustvarjenih virih v njihovem izobraževalnem okolju.	**EI-TL-3a** Učitelji lahko ustvarjajo strukturirane etične pripomočke za odločanje pri uporabi UI v poučevanju in učenju ter jih delijo s sodelavci. **EI-TL-3b** Učitelji lahko načrtujejo razredne ali oddelčne prakse, ki etično presojanje o UI spremenijo v redni del načrtovanja pouka, ter jih razširjajo znotraj svoje strokovne skupnosti. **EI-TL-3c** Učitelji lahko načrtujejo skupno delo, ki preoblikuje način vključevanja etičnega presojanja v UI-podprto poučevanje v njihovem izobraževalnem okolju.	**EI-A-3a** Učitelji lahko pripravijo protokole za preverjanje pravičnosti, preglednosti in skladnosti pri UI-podprtem ocenjevanju v svojem okolju ter jih delijo s sodelavci. **EI-A-3b** Učitelji lahko načrtujejo strukturirane rutine refleksije, ki povratne informacije pri ocenjevanju spremenijo v sistematično izboljševanje prakse. **EI-A-3c** Učitelji lahko načrtujejo skupne pobude, ki preoblikujejo način zagotavljanja pravičnosti, preglednos	**EI-EL-3a** Učitelji lahko pripravijo protokole etičnega pregleda, sezname za preverjanje podatkov ali okvire zaščitnih ukrepov za UI-podprto personalizacijo v svojem okolju ter jih delijo s sodelavci. **EI-EL-3b** Učitelji lahko načrtujejo timske ali šolske prakse, ki prepoznavanje tveganj, minimizacijo podatkov in človeški pregled spremenijo v redne elemente personaliziranje uporabe UI. **EI-EL-3c** Učitelji lahko načrtujejo skupne pobude, ki preoblikujejo način obravnavanja etičnih tveganj UI-personalizacije v njihovem izobraževalne	**EI-FC-3a** Učitelji lahko načrtujejo daljša učna zaporedja, oblike projektov ali medpredmetne enote, ki sistematično razvijajo etično presojanje učencev na področju UI in njihovo okoljsko odgovornost. **EI-FC-3b** Učitelji lahko ustvarjajo starosti primerne okvire, besedišča ali rutine za gojenje etične UI-avtonomije pri učencih. **EI-FC-3c** Učitelji lahko načrtujejo skupne pobude, ki preoblikujejo način razvijanja etične UI-avtonomije učencev v njihovem izobraževalnem okolju.

Temelji UI in njihova uporaba	AF-PE-3a	AF-DR-3a	AF-TL-3a	AF-A-3a	AF-EL-3a	AF-FC-3a
	Učitelji lahko načrtujejo postopke evalvacije, okvire za izbiro orodij ali uvajalna gradiva, ki sodelavcem pomagajo uporabiti temeljno znanje o UI pri strokovnih odločitvah, ter jih delijo znotraj institucije.	Učitelji lahko načrtujejo tehnične delovne procese ali smernice za UI-podprto ustvarjanje virov ter jih delijo s sodelavci.	Učitelji lahko ustvarjajo tehnično utemeljene učne oblike ali pripravijo predloge učnih ur za UI-integrirano poučevanje ter jih delijo s sodelavci.	Učitelji lahko načrtujejo tehnične protokole evalvacije, rutine za validacijo orodij ali predloge delovnih procesov za UI-izboljšano ocenjevanje v svojem okolju ter jih delijo s sodelavci.	Učitelji lahko ustvarjajo tehnične smernice, okvire za izbiro orodij ali predloge nastavitev za vključujočo uporabo UI v svojem okolju ter jih delijo s sodelavci.	Učitelji lahko načrtujejo daljša učna zaporedja, oblike projektov ali medpredmetne enote, ki sistematično gradijo tehnično UI-pismenost učencev, ter jih delijo s sodelavci.
	AF-PE-3b	**AF-DR-3b**	**AF-TL-3b**	**AF-A-3b**	**AF-EL-3b**	**AF-FC-3b**
	Učitelji lahko ustvarjajo oblike strokovnega učenja, povezane z UI, ki krepijo UI-pismenost znotraj svojega tima ali šole.	Učitelji lahko ustvarjajo nove načine uporabe orodij UI za vire, ki izkoriščajo njihove dejanske zmožnosti in ne zgolj novost, jih preizkušajo v praksi ter rezultate razširjajo znotraj svoje strokovne skupnosti.	Učitelji lahko ustvarjajo nove UI-podprte pristope k poučevanju, ki izkoriščajo dejanske zmožnosti trenutnih sistemov UI, jih preizkušajo v praksi ter rezultate razširjajo znotraj svoje strokovne skupnosti.	Učitelji lahko načrtujejo sistematične prakse za spremljanje in izboljševanje tehnične učinkovitosti orodij UI za ocenjevanje ter jih razširjajo znotraj svojega tima ali šole.	Učitelji lahko ustvarjajo nove načine uporabe orodij UI za personalizacijo in dostopnost, utemeljene na realističnem razumevanju zmožnosti in omejitev trenutnih sistemov, jih preizkušajo v praksi ter rezultate razširjajo znotraj svoje strokovne skupnosti.	Učitelji lahko pripravijo starosti primerna pedagoška gradiva, analogije ali oblike dejavnosti za poučevanje temeljev UI in praktičnih spretnosti UI ter jih razširjajo znotraj svojega tima ali strokovne skupnosti.
	AF-PE-3c	**AF-DR-3c**	**AF-TL-3c**	**AF-A-3c**	**AF-EL-3c**	**AF-FC-3c**
	Učitelji lahko ustvarjajo institucionalno krepitev zmogljivosti na področju UI, ki preoblikuje način, kako temeljno znanje o UI oblikuje prakso v njihovem izobraževalnem okolju.	Učitelji lahko načrtujejo krepitev zmogljivosti na področju orodij UI za oblikovanje virov, ki preoblikuje način uporabe UI za izobraževalne vire v njihovem okolju.	Učitelji lahko načrtujejo krepitev zmogljivosti na področju UI pri poučevanju in učenju, ki preoblikuje način, kako temeljno znanje o UI oblikuje načrtovanje	Učitelji lahko načrtujejo krepitev zmogljivosti na področju	Učitelji lahko načrtujejo krepitev zmogljivosti na področju UI za vključevanje, ki preoblikuje način, kako temeljno	Učitelji lahko načrtujejo skupne pobude, ki preoblikujejo način razvijanja tehnične UI-kompetence učencev v njihovem