

Standardi za kakovostno načrtovanje in izvedbo pedagoškega procesa v e-učilnicah (razl. 1.0)

Cilj standardov za kakovostno načrtovanje in izvedbo pedagoškega procesa v e-učilnicah (odslej standardi) je zagotavljanje kakovosti izobraževanja na UP ter spodbujanje učiteljev k pripravi kakovostnih e-gradiv, sodelovalnega učenja in spodbudnih interakcij v spletnih učnih okoljih.

Pri oblikovanju standardov smo izhajali iz naslednjih predpostavk:

- uporaba učnih tehnologij, e-učilnic in učnih dejavnosti v njih mora biti za učitelje in študente preprosta in racionalna,
- upoštevanje določil Splošne uredbe EU o varstvu osebnih podatkov (direktiva GDPR),
- e-učilnice morajo omogočati priložnosti za aktivno učenje med študenti in učitelji ter spodbujati sodelovalno učenje,
- pedagoški proces v klasičnih učnih okoljih mora biti smiselno povezan s pedagoškim procesom v e-učilnicah, saj le na takšen način lahko zagotovimo kakovostno učno izkušnjo in uresničevanje učnih načrtov,
- tehnični in pedagoški vidik sta sicer povezana, a tako različna, da ju je treba obravnavati ločeno.

Uporabljeni pojmi in kratice

- **E-identiteta** – ustvarjena ob vpisu (študenti), oziroma ob sklenitvi zaposlitve na UP. E-identiteta študentov in zaposlenih je namenjena uporabi e-storitev UP (ŠIS, Eduroam, UNIS, e-učilnica, oddaljen dostop itn) in storitev, kjer se uporablja AAI prijava (npr. Arnes: VOX, planer, video portal itn., Cobiss – Moja knjižnica).
- **E-učilnica** – predmet odprt v sistemu za upravljanje učenja, Moodle.
- **FAMNIT** – UP Fakulteta za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije.
- **LDAP** – imenik e-identitet uporabnikov e-storitev na UP.
- **IKT služba/podpora** – ustrezna služba za IKT podporo na članici.
- **ŠIS** – Študentski informacijski sistem.
- **CORA** – Razvojna skupina na UP IAM.

1. Tehnični standardi

Na UP se za podporo izobraževalnega dela uporablja odprtokodni sistem za upravljanje učenja (angl. LMS – Learning Management System) Moodle¹ (v nadaljevanju Moodle), ki je nameščen na strežnikih UP. Za tehnične standarde uporabe Moodla skrbijo CORA in IKT podpora na članicah UP, vsak s svojimi pristojnostmi in nalogami. Pri razvoju tehnične podpore izobraževanja na UP ima Služba za podporo e-izobraževanja svetovalno vlogo.

1.1. E-učilnice predmetov so dostopne in zagotavljajo zasebnost uporabnikov

- Povezava do Moodla fakultete je objavljena na spletni strani fakultete. IKT služba fakultete skrbi, da povezava deluje in obvezno preverja njeno delovanje.
- Študenti in zaposleni UP imajo urejeno e-identiteto (LDAP). Podatki študentov se dnevno sinhronizirajo iz ŠISa v LDAP, za podatke zaposlenih skrbi IKT služba članice. Imenik LDAP vzdržuje Služba za informatiko na rektoratu.
- Za dostop do Moodla študenti in zaposleni uporabljajo svojo e-identiteto.
- Pri uporabi Moodla se zagotavlja zasebnost uporabnikov Moodla, varovanje osebnih podatkov pa je skladno z direktivo GDPR.

1.2. Moodle je pravočasno nameščen in posodobljen

- Za vzdrževanje strežniške in mrežne infrastrukture, ki je potrebna za nemoteno delovanje Moodla vseh članic je zadolžena CORA.
- CORA poskrbi za posodobitve in morebitne širitve infrastrukture, ki je potrebna za delovanje Moodla UP.
- Pred začetkom študijskega leta CORA namesti/posodobi različico Moodla na zadnjo stabilno različico. Posodobitev se izvede po zaključku poletnega izpitnega obdobja, do najpoznejše začetka jesenskega izpitnega obdobja, tako da imajo učitelji dovolj časa za pripravo e-učilnic svojih predmetov za novo študijsko leto. O začetku posodabljanja CORA obvesti IKT službo/podporo na članici in Službo za podporo e-izobraževanja teden dni prej, ti pa končne uporabnike.
- Ob posodobitvi se namestijo tudi potrebni vtičniki. Seznam vtičnikov izhaja iz poročila o popisu infrastrukture in predloga novih vtičnikov, ki ga na podlagi pobud visokošolskih učiteljev pripravi Služba za podporo e-izobraževanja do zaključka poletnega izpitnega obdobja.
- Vsi vtičniki morajo biti vsaj dva tedna testirani na testnem strežniku Službe za podporo e-izobraževanja (<https://odprtauptest.upr.si/>).
- Na vstopni strani Moodla je izjava o skladnosti uporabe Moodla z direktivo GDPR, kontakt podpore na članici ter tudi hitre povezave do spletnih mest povezanih s študijem (npr. ŠIS, spletna stran fakultete/univerze). Zadolženi: IKT služba/podpora na članici.

1.3. E-učilnice predmetov so ustrezno razvrščene in pravočasno pripravljene

- IKT služba/podpora na članici UP odpre nove e-učilnice za vse predmete potrjene z najavo za

¹ <https://moodle.org/>

ново študijsko leto najkasneje do 31. 8., oziroma en mesec pred začetkom izvedbe predmeta. V e-učilnico vključi nosilca(e) in vse izvajalce predmeta.

- E-učilnice predmetov istega študijskega leta so smiselno razvrščene po kategorijah glede na stopnjo študija, študijski program, letnik ipd.
- Iz e-učilnic predmetov je razvidno ime predmeta iz učnega načrta in študijsko leto izvedbe, po potrebi pa tudi študijski program(i), na katerem(ih) se predmet izvaja.

1.4. E-učilnice predmetov so ustrezno arhivirane

- Za namestitev Moodla se dnevno izdeluje varnostna kopija. Izvajalec: CORA.
- E-učilnice predmetov se po izteku študijskega leta arhivirajo in hranijo še pet let. Zadolženi: IKT služba/podpora na članici. Za brisanje e-učilnic predmetov, starejših od pet let, skrbi IKT služba/podpora na članici, ki o tem, vsaj mesec dni prej, obvesti učitelje članice.

1.5. Uporabniki e-učilnic imajo ustrezno tehnično podporo

- Tehnična podpora Moodla v primeru izpadov strežnika zagotavlja hitro odzivnost v roku 4 ur ali najkasneje naslednji delovni dan. Zadolžena: CORA.
- O izpadih strežnika CORA obvesti IKT službo in dekanat članice. Ti o izpadu obvestijo študente in učitelje. Če izpad Moodla zasledijo uporabniki, le-ti obvestijo IKT službo/podporo na članici, le-ta pa obvestilo posreduje na CORO.
- Tehnična podpora uporabnikom Moodla je v času izvajanja pedagoškega procesa zagotovljena na članici v delovnem času IKT službe/podpore.

2. Pedagoški standardi

S pedagoškimi standardi e-učilnic želimo zagotoviti konsistentno učno izkušnjo vsem študentom UP ter podporo učiteljem pri oblikovanju strukture, vsebine in didaktičnih lastnosti e-učilnic. Za uresničevanje pedagoških standardov so zadolženi učitelji, pedagoško podporo pa jim nudi didaktična IKT podpora na članici.

2.1. E-učilnice predmetov so pravočasno in pregledno oblikovane

E-učilnica predmeta je strukturirana pregledno, omogoča hitro uporabo (s čim manj kliki) ter razumevanje sosledja vsebin in študijskih obveznosti.

- Učitelj e-učilnico svojega predmeta uvozi iz prejšnjega študijskega leta ali pa jo oblikuje na novo. E-učilnice predmetov so pripravljene pred pričetkom izvajanja predmeta.
- V uvodnem odseku učitelj študentom objavi pozdravno sporočilo z navodili za delo pri predmetu.
- Učne dejavnosti in učni viri so smiselno in pregledno organizirani ter si sledijo kronološko ali tematsko.
- Za večjo preglednost in lažjo navigacijo po e-učilnici predmeta so jasno označena in poimenovana poglavja in podpoglavja ter opremljena s kratkim uvodom.
- Pri pisanju vsebin na strani predmeta se izogibamo uporabi številnih barv, pisav in senčenj, saj je to za študenta moteče, e-učilnica pa je manj pregledna.

- Slikovno gradivo, ki ga uporabljamo v e-učilnici, je vsebinsko smiselno in vezano na vsebino poglavja, v katerem se pojavlja.
- Več vsebinsko sorodnih virov (dokumentov) združujemo v mape.
- V e-učilnici nalagamo dokumente v formatu PDF, razen če je zaradi dejavnosti povezane z dokumentom potrebno naložiti drugačen format dokumenta (npr. urejanje besedila v Wordu ali Writerju, Excelu ali Calcu, programska koda, statistični podatki itn.). PDF format datotek omogoča enakovreden in enak prikaz na vseh napravah, ki jih uporabljajo študenti. Tudi izpis takšnih dokumentov na tiskalnik je neodvisen od vrste tiskalnika.

2.2. E-učilnice predmetov vsebujejo ključne informacije o predmetu

Ključne informacije o predmetu pomagajo študentom pri načrtovanju študija in opravljanju študijskih obveznosti.

- E-učilnica predmeta vsebuje osnovne informacije o predmetu in načinu izvedbe predmeta. Informacije so lahko objavljene tudi kot povezava na učni načrt ali načrt izvedbe predmeta v ločenem viru (npr. Dokument, Stran, Knjiga). Zahtevane informacije:
 - opis predmeta: učni cilji in učni izidi, tematska poglavja, obvezna in dopolnilna študijska literatura,
 - nosilce/ke in/ali izvajalce/ke predmeta,
 - terminski načrt izvedbe,
 - povratne informacije, ki jih lahko študenti pričakujejo od učitelja,
 - način preverjanja znanja in ocenjevanja ter kriterije ocenjevanja,
 - študijske in druge obveznosti študenta, ki so pogoj za pristop k izpitu ali k temu, da opravi študijske obveznosti pri predmetu,
 - informacije o preverjanju istovetnosti študentskih izdelkov.
- E-učilnica predmeta vsebuje osnovne informacije o pričakovanih učitelja glede načina uporabe e-učilnice, povezanosti vsebin kontaktnih pedagoških ur in vsebin v e-učilnici, obveznih in priporočenih dejavnostih študentov v e-učilnici.
- E-učilnica predmeta vsebuje osnovne informacije o komuniciranju študentov z učitelji predmeta (npr. priporočeni medij komuniciranja, čas govorilnih ur).
- E-učilnica predmeta vsebuje forum novic za neposredno obveščanje študentov in vsaj en forum za splošno komunikacijo med udeleženci e-učilnice.
- Forumi za razpravo o vsebinskih sklopih predmeta imajo obrazložen namen.
- Profil učitelja je opremljen s sliko in kratkim opisom ter z drugimi podatki, pomembnimi za komunikacijo s študenti.
- Učni viri in dejavnosti v e-učilnici so ustrezno poimenovani: poimenujemo jih tako, da je razviden namen uporabe (npr. Navodila za..., Študijska gradiva...), ali pa jih kako drugače označimo (Oznaka, ikona itn.) ter tako e-učilnico naredimo pregledno, vire in dejavnosti pa prepoznavne in razumljive.

2.3. V e-učilnicah predmetov so spoštovane avtorske pravice

E-učilnice so zgled spoštovanja avtorskih pravic.

- V e-učilnicah so uporabljeni učni viri, slikovna gradiva, podatki in dokumenti, ki smo jih sami

oblikovali ali pa avtorska zaščita dovoljuje njihovo uporabo (npr. prosto dostopni viri).

- Ustrezno je označeno avtorstvo učnih virov, podatkov, dokumentov in slikovnih gradiv drugih avtorjev.

2.4. E-učilnice predmetov spodbujajo aktivno in sodelovalno učenje

Uporaba e-učilnic spodbuja aktivno samostojno in sodelovalno učenje študentov in učiteljev. Organizacija in izvedba dejavnosti v e-učilnicah izhaja iz procesov učenja, študentom omogoča, da se na podlagi svojega predhodnega znanja osredotočajo na zanje smiselne vsebine, pridobivajo novo znanje, podpirajo refleksijo v procesu spoznavanja in pridobivanja novih znanj, spretnosti in stališč.

- Dejavnosti v e-učilnicah omogočajo delo študentov v različnih oblikah: individualno delo, delo v manjših ali večjih skupinah. Z načinom dela so študenti vnaprej jasno seznanjeni.
- Z vključevanjem interaktivnih dejavnosti in vsebin kot npr. kvizi ali razpravljalnimi forumi, spodbujamo aktivno učenje in medsebojno sodelovanje študentov.
- V primeru diskusije prek foruma študentom podamo navodila za potek diskusije (vsebina, način diskutiranja, pravila argumentiranja itn.).
- V diskusije študentov in forume se vključujejo tudi izvajalci predmeta, če zaznajo, da je treba dodati, predlagati, usmeriti proces razvoja znanja z dodatnimi vsebinami, predlogi.
- Spletne dejavnosti študentov se vsebinsko in izvedbeno povezujejo z učnimi dejavnostmi kontaktnih ur in samostojnega učenja.

2.5. V e-učilnicah predmetov poteka spremljanje procesa učenja in ocenjevanje znanja

- Komunikacija študent–učitelj, vezana na vsebine predmeta, poteka prek e-učilnice predmeta.
- Opravljanje obveznosti študentov se spremlja prek e-učilnice predmeta (redovalnica, napredek študenta, prisotnost ipd.).
- Študenti so seznanjeni z vsebinskimi kriteriji ter pričakovanji v zvezi z nalogami, ki jih morajo opraviti.
- Študenti svoje izdelke pri predmetu (domače naloge, seminarske naloge ipd) oddajo v e-učilnico predmeta.
- Učitelj na izdelke študentov poda povratno informacijo (komentar, ocena ipd.).

Pripravila:

projektna skupina InoTeZ – Inovativno s tehnologijo do znanja