



IEGULDĪJUMS TAVĀ NĀKOTNĒ

„Vispārējās izglītības pedagogu tālākizglītība”
(vienošanās Nr.2010/0062/1DP/1.2.1.2.3/09/IPIA/VIAA/003)

2.modulis/DM/MM/2-4-E-kursu_kvalitate.pdf

“Novitātes mācību priekšmetu tehniskā atbalsta sistēmā”

Kvalitatīva e-kursa sagatavošana MOODLE vidē

Jānis Judrups

Saturs

Saturs.....	1
Ievads.....	1
E-kursa izstrādes process.....	2
E-kursa izstrādes ietvars.....	2
E-kursa plānošana.....	3
E-kursa izstrāde.....	5
Vadlīnijas e-kursa kvalitātes prasībām.....	5
Pedagoģijas kvalitātes prasības.....	5
Satura kvalitātes prasības.....	5
Tehniskās realizācijas kvalitātes prasības.....	6
E-kursa pārbaudes forma.....	7

Ievads

E-kursu par kvalitatīvu var uzskatīt tad, ja tas atbilst noteiktiem kvalitātes kritērijiem.

Katra mācību iestāde var izveidot savus kvalitātes kritērijus.

Tipiski kvalitātes kritērijus var sadalīt 3 grupās - pedagoģijas, satura un tehniskās realizācijas prasības. Šīs prasības nepieciešams ievērot gan izstrādājot e-kursu, gan veicot tā pasniegšanu. Vieksmīgi definētas kvalitātes prasības neierobežo kursa izstrādātāju pasniegšanas metožu izvēlē, apmācību materiālu veidošanā vai tehnisko rīku izmantošanā.

Šis dokuments ir paredzēts vidusskolu pedagogiem, lai veidotu un vadītu e-kursus Moodle e-mācību vidē. Šajā dokumentā minētās prasības var izmantot par vispārējām vadlīnijām, kuras var pielāgot konkrētajām mācību procesu vajadzībām.

E-kursa izstrādes process

E-kursa izstrādes ietvars

E-kursa izstrādātāja uzdevums ir izvēlēties tos mācību rīkus, tehnoloģijas un metodes, kas vislabāk atbilst izvirzītajiem mācību mērķiem. Rezultāts katru reizi var izrādīties savādāks, jo to var ietekmēt dažādi faktori:

1. budžets;
2. mērķauditorija;
3. mācību mērķi;
4. laika ierobežojumi (mācību sagatavošanai un veikšanai);
5. tehniski ierobežojumi;
6. kursa izstrādes grupas pieredze un prasmes;
7. IKT prasmju līmenis;
8. apmācāmo skaits;
9. izmantojamās metodes;
10. utt.

E-kursu gatavošana pēc būtības neatšķiras no citu mācību materiālu izstrādes. E-kursa veidotājam ir jāanalizē esošā situācija, jānosaka robi zināšanās, jāizvirza mācību mērķi un jāgatavo mācību kurss. Šos darbus ieteicams veikt ar saskaņā ar APIIN (*Analīze, Projektēšana, Izstrāde, Ieviešana, Novērtēšana; angliki ADDIE - Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) mācību projektēšanas modeļa piedāvātajiem soļiem. APIIN mācību projektēšanas modelis ir populārs mācību materiālu izstrādes ietvars, ko sekmīgi pielieto e-kursu gatavošanā. Modelis iekļauj 5 materiāla izstrādes soļus, kur katrs nākamais solis ir atkarīgs no iepriekšējā soļa rezultātiem:

1. **Analīze** – izstrādātājs identificē mācību mērķi, uzdevumus, auditorijas prasības, savas zināšanas un citus apmācībām būtiskus faktoros.

Analīzes solī jānoskaidro atbildes uz šādiem jautājumiem:

- Kas ir kursa mērķauditorija, kāds ir tās raksturojums?
- Kādi ir apmācāmo zināšanu robi, kādi tie būs pēc mācībām?
- Kāds ir pasniedzēja zināšanu līmenis?
- Kādas mācību metodes un organizācijas formas tiks pielietotas?
- Kādi ir ierobežojumi (t.sk. arī tehniskie) mācību veikšanai?
- Kādi ir mācību piegādes ceļi?
- Kādi ir laika ierobežojumi e-kursa sagatavošanai un mācībām?

Iegūtā informācija tiks izmantota projektēšanas solī un to ir nepieciešams dokumentēt.

2. **Projektēšana** – nosaka mācību mērķus, zināšanu novērtēšanas metodes un rīkus, uzdevumus, mācību vielas saturu, nodarbību plānu un materiālu mēdiju formātu, kā arī materiālu vizuālo noformējumu. Projektēšanas solī tiek aizpildīta e-kursa pieteikuma forma (ja nepieciešams) un e-kursa izstrādes plānošanas forma.

Projektēšanai jānotiek sistemātiski un detalizēti:

1. Sistemātiski nozīmē secīgi identificēt, izstrādāt un novērtēt plānoto stratēģiju kopumu, kas vērsta uz mācību mērķa sasniegšanu.
2. Detalizēti nozīmē, ka katrs mācību paņēmieni tiek apskatīts/aprakstīts detalizēti.

3. **Izstrāde** – mācību materiālu un aktivitāšu sagatavošana un ievietošana e-kursā. Kursa izstrāde tiek pabeigta ar kursa gatavības pārbaudi. Izstrādātājs pārlicinās, ka kurss atbilst visām kvalitātes prasībām. Ieteicams kursa vērtēšanai piesaistīt testētājus (kolēģus un studentus), kas varētu novērtēt izstrādātos materiālus un sniegt atsauksmes. Nepieciešamības gadījumos kursa novērtēšanu uztic ārējam ekspertam.

4. **Ieviešana** – apmācāmo reģistrēšana e-kursam un mācību procesa uzsākšana. Ieviešanas solī jānodrošina kursa pasniedzēja (ja viņš nav veidojis e-kursu) un studentu apmācība sekmīgai e-kursa izmantošanai:

- Pasniedzēja apmācībā ietilpst mācību plāna, mācību rezultātu, pasniegšanas metožu un testēšanas procedūru apguve.
- Studentu apmācībai jānodrošina, ka viņi spēs izmantot jaunus rīkus - datorprogrammas un aparatūru.

Tāpat nepieciešams pārbaudīt, vai ir sagatavota visa mācībām nepieciešamā infrastruktūra – grāmatas un CD ir pieejamas, programmatūra uzinstalēta, e-mācību vide darbojas un ir pieejama, apmācāmie ir reģistrēti e-kursam.

5. **Novērtēšana** – novērtēšanas process dalās divās daļās:

- katra APIIN soļa novērtēšana.
- apmācāmo darbu novērtēšana, lai noteiktu vai e-kursa mērķis ir sasniegts.

Kad kurss ir izveidots, to jāturpina pilnveidot. Būtiska elektronisko materiālu priekšrocība salīdzinot ar drukātiem materiāliem, ir iespēja tos regulāri un vienkārši atjaunināt.

Katra APIIN soļa novērtēšana tiek veikta, lai uzlabotu mācību kursu. To var paveikt ar apmācāmo vai konsultanta palīdzību, un saņemt atsauksmes par materiālu vizuālo noformējumu, pielaištajām kļūdām, utt.

E-kursa plānošana

E-kursa satura plānošana būtiski ietekmē tā efektivitāti un mācību mērķa sasniegšanu. Plānojot kursu, nepieciešams apzināties:

- a) kursa struktūru un tēmu secīgumu;
- b) izmantojamās tehniskos rīkus, materiālu veidus un to formātus;
- c) izmantojamās mācību metodes un mācību procesa organizācijas formas.

Kursa plānošanu uzsāk ar kursa ceļveža izveidošanu. Kursa ceļvedis apmācāmiem norāda kursa mērķi un uzdevumus, vērtēšanas sistēmu, izskaidro kursa gaitu un sniedz papildu informāciju par kursu. Kursa ceļvedi ieteicams ievietot e-kursa ievadsekcijā kā grāmatu, tīmekļa lapu vai saiti uz PDF failu.

Kursa ceļvedī jāiekļauj šāda informācija:

1. Kursa anotācija;
2. Kursa mērķis;
3. Kursa rezultāti;
4. Kursa struktūra;
5. Kursa gaitas apraksts;
6. Saziņa un sadarbība kursā;
7. Vērtēšanas sistēma;
8. Tehniskais atbalsts;
9. Pasniedzēja kontaktinformācija.

Kursa plānošanā jāiekļauj četras plānošanas komponentes:

- **Mācību materiāli** - pasniedzējs pats izlemj, kādi materiālu veidi ir piemērotāki kursa saturam.
- **Darbs ar materiāliem** - nosaka macišanās informācijas avotus.
- **Aktivitātes** - atspoguļo visas apmācāmo darbības, kuras vēlāk varēs vērtēt.
- **Novērtēšana** – nodrošina apmācāmo vērtēšanu, atgriezenisko saiti kā arī paša kursa novērtēšanu.

Iespējamie plānošanas komponentu veidu piemēri ir doti Tabulā 1.

Tabula 1. E-kursu plānošanas komponentu veidi

Satura			
Mācību materiāli	Darbs ar materiāliem	Aktivitātes	Novērtēšana
<p><i>Materiālu veidi:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Drukāta grāmata 2. PowerPoint prezentācija 3. Video ieraksts 4. Audio ieraksts 5. Datorekrāna videoieraksts 6. Citi izdales materiāli 7. Datorsimulācija 8. Attēli, grafika 9. Fotoattēli 10. Studentu veidots materiāls 11. Aptauja 12. Tērzēšanas vietas (forumi) 13. Spēle 14. Vārdnīca 15. Bibliotēkas materiāli 16. Internetā brīvi pieejama informācija 	<p><i>Darbu veidi:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Lasīt grāmatu • Noskatīties PowerPoint • Noskatīties video • Noklausīties audio • Izlasīt situācijas analīzi • Noskatīties datorekrāna videoierakstu • Izlasīt materiālus bibliotēkā • Izlasīt izdales materiālus • Iziet datorsimulāciju • Apskatīt attēlus • Apskatīt fotoattēlus • Izpētīt studentu veidotos materiālus • Field work • Izpētīt tīmekļa lapas 	<p><i>Aktivitāšu veidi:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Grupas diskusijas 2. Īss apkopojums 3. Rezumēt 4. Uzdot jautājumus 5. Atbildēt forumā 6. Izskaidrot jēdzienus 7. Analizēt 8. Situācijas analīze 9. Salīdzināt/pr etstatīt 10. Jēdzinu piekārtošana 11. Veb vietnes veidošana 12. Kļūdu analīze 13. Lomu spēle 14. Darbu/projektu sagatavošana 15. Portfolio/rubrikas sagatavošana 	<p><i>Vērtēšanas veidi:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kursa vidus eksāmens 2. Beigu eksāmens 3. Nodaļas testi 4. Tērzēšanas vietas (forumu) vērtējumi 5. Darbu nodevumi 6. Prezentācijas 7. Projekti 8. Pašnovērtējums 9. Portfolio 10. Rubrika

Plānošanas procesu var veikt ar E-kursa plānošanas plānošanas veidni:

Tabula 2. E-kursa plānošanas veidne				
	Saturs			
Kursa sekcija	Mācību materiāli	Darbs ar materiāliem	Aktivitātes	Novērtēšana
1. tēma/nedēļa				
2. tēma/nedēļa				
3. tēma/nedēļa				
4. tēma/nedēļa				
...				
Nobeigums (Eksāmens)				

E-kursa izstrāde

Izmantojot aizpildītu e-kursa plānošanas veidni, tiek sagatavoti nepieciešamie mācību materiāli, noformēti atbilstoši izvēlētajam kursa dizainam un ievietoti e-kursā. *Moodle* vidē e-kursu saturu izvieto atbilstoši divām klasēm:

- *Moodle resursi* - atspoguļo statistiku informāciju, piemēram, grāmatas, teksta uzrakstus, attēlus un saites uz failiem vai tīmekļa lapām u.c.
- *Moodle aktivitātes* - atšķirībā no resursiem, aktivitātes paredz aktīvu studentu darbību – mājasdarbu un citu nodevumu iesniegšanu, piedalīšanos saziņā ar citiem kursa dalībniekiem un pašu pasniedzēju, aptauju aizpildīšanu, kārtu testus utt.

Liela daļa mācību materiāla tiek gatavota un noformēta ārpus *Moodle* vides.

Vadlīnijas e-kursa kvalitātes prasībām

Pedagoģijas kvalitātes prasības

1. Kursam ir skaidri definēta mērķauditorija. Kurss ir izstrādāts atbilstoši mērķauditorijas specifiskajām prasībām.
2. Kursa mācību mērķi ir skaidri definēti.
3. Kursā ir paredzēta apmācāmo un pasniedzēja sadarbība un saziņa. Šī sadarbība tiek veicināta dažādos veidos.
4. Kursā ir paredzēts apmācāmo individuāls darbs. Iesniegto darbu vērtēšana notiek konstruktīvi un savlaicīgi.
5. Kursā ir izstrādāta un aprakstīta vērtēšanas sistēma.
6. Mācību mērķi, uzdevumi un vērtējumi ir loģiski saistīti un saskaņoti.

Satura kvalitātes prasības

1. Kursa viela ir pasniegta loģiskā, strukturētā veidā. Kursa daļas un tēmas ir izceltas ar vienotu noformējumu. Izmantotie mediju elementi (attēli, audio un video) atvieglo kursa izmantošanu.
2. Informācija ir sniegta nepārprotami un pietiekamā apjomā. Mācību aktivitātēm ir precīzi norādīts veicamais uzdevums, nododamais rezultāts un vērtēšanas kritēriji.
3. Informācija kursa materiālos atbilst valodas un autortiesību normām.
4. Kursā ir izveidots kursa ceļvedis. Kursa ceļvedī ir norādīta vismaz šāda informācija:

Informācijas bloks	Paskaidrojums
Kursa nosaukums	
Kursa pasniedzējs	Pasniedzēja vārds un uzvārds
Pasniedzēja kontaktinformācija	Iespējamie saziņas kanāli un laiki, lai sazinātos ar pasniedzēju (piemēram, e-pasts, telefons, skype, klātienes konsultācijas u.c.)
Kursa anotācija	Dažos teikumos aprakstīts kursa saturs un mērķauditorija.
Kursa mērķis	Kursa mērķa apraksts vienā-divos teikumos.
Kursa rezultāti	Sagaidāmie rezultāti pēc kursa apgūšanas.
Kursa struktūra	Kursa dalījums pa tēmām un to īss apraksts.
Kursa gaita	Apraksts par: <ul style="list-style-type: none"> • plānotajām kursa aktivitātēm un laika grafiku, • sagaidāmo individuālo un grupas darbu, • kur apmācāmais uzzinās par nākamajām aktivitātēm, • kā būs jāiesniedz izpildītie darbi, • cik ātri iesniegtie darbi tiks izvērtēti.
Saziņa	Apraksta kursā plānotā saziņu starp pasniedzēju un pārējiem kursa dalībniekiem – kā apmācāmie var uzdot jautājumus pasniedzējam, cik ātri saņems atbildes, kā apmācāmie var sazināties savā starpā, u.c.
Vērtēšanas sistēma	Aprakstīta pasniedzēja izmantotā vērtēšanas sistēma – kādas aktivitātes tiks vērtētas un pēc kādiem kritērijiem, kādas ir minimālās prasības kursa sekmīgai nokārtošanai, u.c.
Tehniskais atbalsts	Norāda, kur griezties, lai saņemtu palīdzību un atbalstu tehnisku problēmu gadījumā, strādājot ar e-mācību sistēmu vai kursā izmantoto programmatūru.

Tehniskās realizācijas kvalitātes prasības

1. Tehnoloģiju izvēle balstās uz to piemērotību pedagoģijas koncepcijām un ņem vērā gan apmācāmos, gan pasniedzējus.
2. E-kursā izmanto bezmaksas vai mācību procesā nodrošināto programmatūru. Ja kursā tiek izmantota specifiska programmatūra, tad kursā ir atrodamā informācija kā to iegūt un izmantot.
3. Elektronisko materiālu savietojamība un formāts ir piemērots izmantošanai tīmekļa vidē. E-kursā izmantotie materiāli ir piemērotā izmērā (orientējoši: dokumenti līdz 10 MB, video/flash failu izmērs līdz 50MB, atskaņošanas ilgums līdz 10 minūtēm). Priekšroka tiek dota plaši izplatītiem failu formātiem (pdf, html, jpeg, mpeg, mp3 u.c.) un globālā tīmekļa tehnoloģijām (Google Docs, Wiki pages, YouTube u.c.). Elektronisko materiālu atvēršana ir ātra, tie ir noformēti un optimizēti izmantošanai tīmekļa vidē.
4. Mācību materiālos un e-kursā ir ievērots vienots noformējuma stils. Izmantotā krāsu palete atbilst kursa saturam un papildina to. Teksts uz fona ir labi saskatāms, fona un teksta krāsas atbilst ergonomikas principiem. Mēdiju elementu daudzums ir adekvāts, saites skaidri atdalītas un ir pārskatāmas tekstā.
5. Tehniskā realizācija. E-kursa materiāls nesatur tehniskas un redakcionālas kļūdas. Materiālā norādītās saites ir aktīvas. Saites uz ārējām internet vietnēm tiek atvērtas jaunā pārlūka logā. E-kursa materiāls ir izmantojams ar internet Explorer 8.0, Mozilla Firefox 3.6. vai jaunākām pārlūku versijām.

E-kursa pārbaudes forma

Kursa nosaukums:	
Kursa autors:	
Datums:	
Prasības	Ir/Daļēji/Nav
<i>Pedagoģijas prasības</i>	
Kurss ir izstrādāts atbilstoši mērķa auditorijai	
Kursam ir skaidri definēti mērķi	
Kursā ir paredzēta dalībnieku komunikācija	
Kursā ir paredzēts apmācāmo individuālais darbs	
Kursā ir izstrādāta vērtēšanas sistēma	
Kursā ir loģiska saistība starp mācību mērķiem, uzdevumiem un vērtējumiem	
<i>Saturs</i>	
Materiāli ir loģiski un strukturēti	
Informācija ir korekta un pietiekama	
Materiāli atbilst valodas un autortiesību normām	
Kursa ceļvedī norādīta informācija:	
Kursa nosaukums	
Kursa pasniedzējs	
Pasniedzēja kontaktinformācija	
Kursa anotācija	
Kursa mērķis	
Kursa rezultāti	
Kursa struktūra	
Kursa gaita	
Saziņa	
Vērtēšanas sistēma	
Tehniskais atbalsts	
<i>Tehniska realizācija</i>	
Tehnoloģiju izvēle balstās uz pedagoģijas principiem	
Ja kursā izmanto specifisku programmatūra, ir pievienota instrukcija kā to atrast un lietot	
Failu izmēri atbilst ieteiktajiem	
Elektronisko materiālu formāts ir atbilstošs	
Ir ievēroti noformēšanas principi	
Kurss atbilst tehniskās realizācijas prasībām	
Piezīmes, komentāri, ieteikumi	