

TIEŠSAISTES TEHNOLOĢIJU IZMANTOŠANA KURSU IZSTRĀDĒ: metodiskais materiāls pieaugušo izglītības centriem

IEVADS

Metodiskais materiāls ir paredzēts pieaugušo izglītības centriem, kuri īsteno pieaugušo izglītības programmas un kursus. Tajā ir izklāstīti dažādi scenāriji, kā var efektīvi izmantot tiešsaistes tehnoloģijas pieaugušo izglītības programmu un kursu īstenošanā. Tāpat tajā ir apkopota gan zinātniskās literatūras, veikto aptauju un ekspertu interviju rezultāti, gan arī SIA "Magnetic Professional" profesionālā pieredze, organizējot pieaugušo izglītības programmas.

Šajā metodiskajā materiālā tiek lietots jēdziens "tiešsaistes mācības", kas attiecas uz jaunāko tālmācības versiju, kas uzlabo izglītojamo piekļuvi izglītības iespējām, izmantojot dažādas ar tīmekli saistītas tehnoloģijas (Hodges et al., 2020). Tiešsaistes mācīšanos var izmantot dažādos veidos (sk. 1.tabulu). Pirms pandēmijas pieaugušo izglītības programmas visbiežāk tika īstenotas tradicionālā veidā, bez satura piegādes tiešsaistē. Pandēmijas noteikto ierobežojuma laikā programmas tika organizētas pilnībā tiešsaistes formātā. Tomēr pēc Covid-19 saistīto ierobežojumu atcelšanas pieaugušo izglītības iestādes tupina organizēt programmas formātā, kur daļa satura (vai pilnībā) tiek nodrošināta tiešsaistē.

TIEŠSAISTES MĀCĪŠANĀS VEIDU DEFINĪCIJAS (ALLEN & SEAMAN, 2009)

TIEŠSAISTĒ NODROŠINĀTĀ SATURA ĪPATSVARS, %	PROGRAMMAS VAI KURSA VEIDS	APRAKSTS
0	Tradicionāls	Saturs tiek nodrošināts rakstiski vai mutiski
1-19	Ar tīmekļa palīdzību	Programmā vai kursā tiek izmantota tīmekļa tehnoloģija, lai sniegtu atbalstu klātienē kursam vai programmai; var izmantot mācību pārvaldības sistēmu vai tīmekļa lapu, lai ievietotu mācību programmas saturu un uzdevumus
20-79	Jaukts vai hibrīds	Programma vai kurss apvieno tiešsaistes un klātienē formu; ievērojama satura daļa tiek nodrošināta tiešsaistē, izmantojot arī tiešsaistes diskusijas
80-100	Pilnībā tiešsaistē	Programma vai kurss, kurā lielākā daļa vai viss saturs tiek nodrošināts tiešsaistē; parasti nenotiek klātienē tikšanās

ŠAJĀ METODISKAJĀ
MATERIĀLĀ TIKS IZKLĀSTĪTS
PA SOĻIEM, KĀ PEDAGOGIEM
IZVĒLĒTIES UN ĪSTENOT
VAJADŽĪGO PIEAUGUŠO
IZGLĪTĪBAS PROGRAMMAS
VAI KURSA VEIDU, LAI
SASNIEGTU IECERĒTOS
MĀCĪBU REZULTĀTUS.

METODISKAIS MATERIĀLS SASTĀV NO ČETRĀM DAĻĀM:

1.

DAĻA

Kā izvēlēties optimālu tiešsaistē īstenoto programmas vai kursa īpatsvaru?

2.

DAĻA

Dažādi scenāriji tiešsaistes izglītības programmas vai kursa īstenošanā

1.scenārijs: kurss, kurš pilnībā noris tiešsaistē (asinhronā mācīšanās kādā no e-mācību vidēm)

2.scenārijs: Ar tīmekļa palīdzību īstenots kurss (ar attīstītu izglītības platformu)

3.scenārijs: hibrīda kurss (mācīšanās ar iespēju izglītojamajiem apmeklēt nodarbības klātienē vai tiešsaistē)

4.scenārijs: jaukta tipa kurss (daļa kursa noris klātienē, daļa attālināti)

3.

DAĻA

Rekomendācijas pieaugušo izglītības centru administrācijai

Novēlām veiksmīgu metodiskā materiāla apguvi, kas sekmēs pieaugušo izglītības attīstību Latvijas reģionu digitalizācijai un ekonomiskai izaugsmei!

Profesionālās tālākizglītības un pilnveides izglītības iestādes "Mācību centrs MP" komanda

SIA "Magnetic Professional"



KĀ IZVĒLĒTIES OPTIMĀLU TIEŠSAISTĒ ĪSTENOTO PROGRAMMAS VAI KURSA ĪPATSVARU?

Pirms dažādu ieteikumu sniegšanas, cik lielā mērā izmantot tiešsaistes tehnoloģijas, būtu jāmin nacionālais regulējums, kas attiecas uz pieaugušo izglītību Latvijā.

Atbilstoši Ministru kabineta 2022.gada 8.februāra noteikumiem Nr. 111 "Attālināto mācību organizēšanas un īstenošanas kārtība":

1. neformālajā izglītībā (tai skaitā interešu izglītībā) attālinātās mācības var organizēt un īstenot atbilstoši attiecīgās izglītības programmas īstenoāja noteiktajai kārtībai (līdz ar to līdz 100% no plānoto stundu skaita programmā);

2. formālajā izglītībā:

- profesionālās tālākizglītības programmās - līdz 20% no plānotā kopīgo stundu skaita programmā;
- profesionālās pilnveides izglītības programmās – līdz 30% no plānotā kopīgo stundu skaita programmā.

To, cik lielu apjoma no plānotu stundu apjoma īstenot attālināti, ietekmē vairāki faktori, kurus var iedalīt četrās grupās (sk. 2.tabulu).



DAŽĀDU FAKTORU ANALĪZE ATTĀLINĀTO MĀCĪBU ORGANIZĒŠANAI

2.talula

FAKTORU GRUPA	FAKTORS	PASKAIDROJUMS
Tehnoloģiskie	Vai ir pieejama izglītības e-mācību vide?	Piemēram, izglītības centram ir pieejama Moodle izglītības platforma, kuru var izmantot saziņai ar izglītojamajiem, materiālu publicēšanai utt.
	Vai ir pieejams tehniskais aprīkojums un Interneta tīkls?	Lai organizētu kvalitatīvas tiešsaistes nodarbības, nepieciešams portatīvais dators ar labu web kameru, stabils Interneta savienojums, piemērota telpa ar gaismu utt.
Ar pedagogiem saistītie	Vai pedagogiem ir nepieciešamās digitālās prasmes?	Lai nodrošinātu kvalitatīvas tīmekļa tehnoloģiju izmantošanu programmā, pedagogam ir jābūt labām digitālām prasmēm, izmantojot tiešsaistes platformu (piemēram, ZOOM) un tās iespējas (piemēram, organizēt grupu darbu, kopīgi pildīt uzdevumus utt.), dažādus rīkus, kas var sekmēt mācību procesa interaktivitāti.
	Vai pedagogam ir svarīgi veidot elastīgu laika grafiku?	Pieaugušo izglītības centriem, it īpaši tiem, kuri atrodas ārpus Rīgas, ir grūtības piesaistīt kvalificētus pedagogus, līdz ar to, piedāvājot tiešsaistes nodarbības, pedagogi ietaupa laiku, fiziski nebraucot uz mācību centriem, tādējādi tie var sadarboties ar dažādiem reģionālajiem izglītības centriem.
Ar izglītojamajiem saistītie	Vai izglītojamo atrašanās vieta ir noteicošais kritērijs?	Kopumā tiešsaistes kursi spēj piesaistīt plašāku auditoriju, jo izglītojamie var pieslēgties nodarbībām no jebkuras vietas. Tajā pašā laikā noteiktos gadījumos ir svarīgi, lai mācībās piedalās noteiktas administratīvās teritorijas iedzīvotāji.
	Kādas ir izglītojamo digitālās prasmes?	Pieaugušo izglītības politikas prioritāte ir pieaugušie ar zemām prasmēm, kuriem ir arī zemas digitālās prasmes, kā arī nav nepieciešamais tehnoloģiskais nodrošinājums. Lai saprastu, kādas ir konkrētas grupas digitālās prasības, var lūgt aizpildīt pašnovērtējuma anketu, vai arī, izsludinot programmu, norādīt, kāds ir vēlamais digitālo prasmju līmenis.
Ar programmas/kursa satura saistītie	Vai programmā/kursā īstenotas praktiskas nodarbības var efektīvi organizēt tiešsaistē?	Daudzas pieaugušo izglītības programmas ietver praktiskas nodarbības, kur svarīgi pedagogam un izglītojamam būt uz vietas, jo, piemēram, ietver dažāda aprīkojuma lietošanu. Savukārt citās programmās (piemēram, digitālajā mārketingā) praktiskās nodarbības var arī īstenot attālināti. Šajā gadījumā ir jānodrošina, ka izglītojamajiem būs pieejama nepieciešamā programmatūra.

Nemot vērā pieaugušo izglītības attīstības tendences Latvijā un pasaulē, pieaugušo izglītības centriem būtu ieteicams programmas vai kursa īstenošanā ietvert vismaz daļēji dažādas tīmekļa tehnoloģijas, piemēram, e-mācību vidi (platformu), kurā publicēt visus ar programmas apgūšanu saistītos materiālus, kā arī komunicēt ar izglītojamajiem. Tāpat būtu nepieciešams mudināt pedagogus iepazīties ar jaunākajām tīmekļa tehnoloģijām, organizēt dažādas mācības pedagogiem par izmantošanu mācību procesā.

Savukārt, lai nodrošinātu, ka izglītojamie pilnvērtīgi piedalās mācību procesā, kurā tiek izmantotas dažādas tīmekļa tehnoloģijas, būtu ieteicams organizēt aptauju par savu digitālo prasmju vērtējumiem (norādot attiecīgās tehnoloģijas, kuras tiks izmantotas programmā), kā arī izglītojamo vēlmi un gatavību piedalīties programmā, kurā noteikta daļa tiek īstenota attālināti.

2. DAĻA

DAŽĀDI SCENĀRIJI TIEŠSAISTES IZGLĪTĪBAS PROGRAMMAS VAI KURSA ĪSTENOŠANĀ

Šajā sadaļā tiks apskatīti vairāki scenāriji, kā izstrādāt programmu vai kursu soli pa solim atkarībā no tā, cik lielā mērā plānots lietot tīmekļa tehnoloģijas.

1.scenārijs:

KURSS, KURŠ PILNĪBĀ NORIS TIEŠSAISTĒ (ASINHRONĀ MĀCĪŠANĀS KĀDĀ NO E-MĀCĪBU VIDĒM)

Pilnībā tiešsaistē var īstenot neformālās izglītības (t.sk. interešu) programmas, līdz ar to uz šo programmu veidu neattiecas valstiski noteikti ierobežojumi kursa īstenošanā.

Lai izstrādātu tiešsaistes kursu pieaugušajiem, rūpīgi jāapsver dažādi faktori, kas var ietekmēt kursa efektivitāti un iesaistīšanos. Šeit ir daži būtiski apsvērumi, kas jāpatur prātā:

- 1. MĀCĪBU MĒRĶI:** skaidri definējiet kursa mācību mērķus, kādas zināšanas un prasmes vēlaties sasniegt saviem izglītojamajiem. Pieaugušie izglītojamie parasti ir orientēti uz mērķi, un viņiem ir jāsaprot apgūstamā vērtība.
- 2. KURSA SATURS:** Pārliecinieties, ka kursa saturs ir atbilstošs, praktisks un balstīts uz reāliem scenārijiem. Pieaugušie izglītojamie vēlas redzēt, kā praktiski pielietot to, ko viņi mācās.
- 3. MĀCĪBU AKTIVITĀTES:** izstrādājiet mācību aktivitātes, kas atbilst dažādiem mācīšanās stiliem un iesaista pieaugušos izglītojamos aktīvā mācību procesā. Šo darbību piemēri ir grupu diskusijas, gadījumu izpēte un reālās dzīves problēmu risināšanas scenāriji.
- 4. TEHNOLOĢIJA:** izvēlieties piemērotu tiešsaistes e-mācību vidi, kas ir lietotājam draudzīga un nodrošina efektīvu kursa satura piegādi. Jums arī jānodrošina, lai kursā izmantotā tehnoloģija būtu pieejama un saderīga ar dažādām ierīcēm.
- 5. ELASTĪBA:** nodrošiniet elastīgu mācību vidi, kas atbilst pieaugušo izglītojamo vajadzībām, kuriem var būt citas saistības, piemēram, darbs vai ģimene. Tas var ietvert pašmācības iespēju nodrošināšanu, tiešsaistes diskusiju forumus un elastīgus termiņus.
- 6. NOVĒRTĒJUMI UN ATSAUKSMES:** izstrādājiet atbilstošus, praktiskus novērtējumus un sniedz tūlītēju atgriezenisko saiti. Pieaugušie izglītojamie vēlas redzēt, kā notiek viņu mācīšanās un kā viņi var uzlaboties.
- 7. ATBALSTASISTĒMASIZVEIDE:** sniedziet atbilstošu atbalstu un veiciniet atklātu saziņu, lai veidotu kopienas sajūtu starp izglītojamajiem. Pieaugušie izglītojamie novērtē mijiedarbību ar saviem pedagogiem un grupas biedriem un vēlas justies atbalstīti visā mācību procesā.

Apsverot šos faktoros, jūs varat izstrādāt efektīvu tiešsaistes kursu pieaugušajiem izglītojamajiem, kas iesaistīs un atbalstīs viņu mācību vajadzības.

Tālāk ir aprakstīti soļi, kuriem būtu jāiziet pedagogiem, lai izstrādātu kursu, kurā 100% no satura tiek īstenoti tiešsaistē.

VEICAMĀS DARBĪBAS TIEŠSAISTES KURSA IZSTRĀDĒ PIEAUGUŠAJIEM

VEICAMĀS DARBĪBAS	SKAIDROJUMS
Kursa tēmas izvēle	Kursam ir jābūt aktuālam un jāatbilst esošajam pieprasījumam, kā arī jums ir jābūt atbilstošām kompetencēm, lai varētu izstrādāt kursu šajā jomā.
Mērķauditorijas un tās vajadzību noteikšana	<p>Jums jāspēj atrast atbildes uz šādiem jautājumiem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kādi mērķi, intereses vai izaicinājumi mudina izglītojamies apgūt kursu par jūsu tēmu? • Kam jūsu saturs ir piemērots? • Kam tas nav piemērots? • Kādām prasmēm vai zināšanām ir jābūt izglītojamajiem, lai spētu apgūt jūsu kursu?
Sagaidāmo rezultātu nodrošināšana	<ul style="list-style-type: none"> • Nosakiet konkrētas zināšanas, prasmes un kompetences, kuras vēlaties, lai izglītojamie apgūtu. • Nosakiet izpratnes līmeni, kuru vēlaties, lai izglītojamie demonstrētu. Atbilstoši Blūma taksonomijai ir seši izpratnes līmeņi: atcerēties, saprast, piemērot, analizēt, novērtēt, izveidot.
Kursa apraksta sagatavošana	<p>Katrai izglītības iestādei ir sava kursa apraksta forma. Šajā sadaļā būtu nepieciešams sniegt izvērstu tēmu plānojumu, kuras tiks apskatītas kursā (nodarbības formāts, saturs, ilgums, izmantojamie resursi utt.). Būtu ieteicams visu kursa saturu saplānot vairākās tēmās (vismaz 5), lai varētu apskatīt dažādus aspektus.</p> <p>Arī vēlākos posmos būtu jāatgriežas pie kursa apraksta precizēšanas, lai tas saskanētu ar faktiski īstenoto kursu.</p>
Aktīvās mācīšanās noteikšana	<p>Lai nodrošināti, ka izglītojamie aktīvi iesaistās mācību procesā, būtu nepieciešams:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sagatavot dažādus pārbaudījumus un pašpārbaudes uzdevumus par katru tēmu; • Lai izglītojamie izprastu uzdevumu būtību, būtu nepieciešams skaidrot tā izpildes gaitu, sniegt piemērus, kā arī norādīt, cik laika aizņems šī uzdevuma izpilde; • Jānodrošina, ka tiek saņemta atgriezeniskā saite par katru no izpildītajiem uzdevumiem.



VEICAMĀS DARBĪBAS TIEŠSAISTES KURSA IZSTRĀDĒ PIEAUGUŠAJIEM

VEICAMĀS DARBĪBAS	SKAIDROJUMS
Scenāriju sagatavošana katrai video lekcijai	<p>Jums ir jāsaprot, kādā veidā tiks sniegts saturs katrā no tēmām, proti, vai tiks pievienota prezentācijas materiāls, video lekcija, papildu materiāli, veicamie uzdevumi un pašpārbaudes uzdevumi. Ir vēlams, ka katrā no tēmām ir sagatavots video materiāls vai to kopums, kas atspoguļotu galveno saturu. Video garumam nevajadzētu būt garākam par 10 min. Ir ieteicams sagatavot vairākus īsus video, nevis vienu garu.</p> <p>Pirms ierakstīt lekciju, būtu nepieciešams sagatavot scenāriju katrai nodarbībai.</p>
Lekciju ierakstīšana	<p>Sākotnēji būtu ieteicams izmēģināt lekciju bez ieraksta un tikai pēc tam veikt pašu ierakstu, kad ir skaidrs, cik daudz laika aizņems video, vai ir iespējams aptvert iecerētos jautājumus vai arī jāsadala saturs īsākos video. Video lekcijas laikā ērtības labad var arī paralēli dalīties ar prezentāciju, kur būtu norādīti galvenie saturiskie punkti.</p>
Mācību materiālu sagatavošana	<p>Papildus ierakstītajām video lekcijām būtu nepieciešams sagatavot dažādus mācību materiālus, piemēram, prezentācijas, citu autoru darbus vai konspektus, pašpārbaudes uzdevumus, mājasdarbus. Būtu svarīgi nodrošināt, lai izglītojamam būtu iespēja pielietot iegūtās zināšanas praksē, uzlabot savas prasmes, kā arī saņemt atgriezenisko saiti par izpildītajiem uzdevumiem.</p>
Novērtēšanas un atgriezeniskās saites sistēmas izveide	<p>Pedagogam ir svarīgi nodrošināt, ka izglītojamie saņem novērtējumus par izpildītajiem uzdevumiem (saņem atzīmes vai punktus), kā arī komentārus, kas ir izdarīts labi un kas būtu jāpilnveido. Tāpat būtu jānodrošina iespēja izglītojamajam uzdot neskaidros jautājumus pedagogam un laicīgi saņemt atbildes. Labā prakse ir pēc katras tēmas veidot pašpārbaudes testus, nodrošinot, ka automātiski parādās pareizās atbildes, kā arī tiek rakstiski sniegts pareizās atbildes pamatojums. Kurša noslēgumā būtu jāuzdod izglītojamajiem veikt kādu lielāku projektu, kuru katru individuāli izskata pedagogs un sniedz detalizētu atgriezenisko saiti.</p>
Materiālu ielādēšana izglītības platformā	<p>Tālāk būtu jāaugšupielādē visi sagatavotie materiāli izglītības platformā, nodrošinot, ka visas tēmas ar pavadošajiem materiāliem un uzdevumiem ir atdalītas, kā arī plānojums ir skaidri sasaistīts ar kursa aprakstā noteikto.</p>

PAPILDŪS TIEK PIEDĀVĀTAS REKOMENDĀCIJAS VIDEO LEKCIJU IERAKSTĪŠANAI:

- 1. SAGATAVOJIET LEKCIJAS SATURU:** iepriekš sagatavojiet lekcijas saturu un sakārtojiet to loģiskā secībā, lekcijai ir jābūt gan ievadam, gan kopsavilkumam. Izmantojiet skaidru izklāstu, lai vadītu lekciju un nodrošinātu, ka saturs ir saistošs un atbilst pieaugušajiem izglītojamajiem. Būtu vēlams to izmēģināt, pirms ierakstāt lekciju.
- 2. IZMANTOJIET MULTIVIDI:** izmantojiet multivides rīkus, piemēram, video, grafiku un animācijas, lai uzlabotu lekciju lasīšanu un piesaistītu izglītojamos. Sadaliet lekciju mazākos segmentos un izmantojiet vizuālos palīg līdzekļus, lai palīdzētu ilustrēt savu saturu.
- 3. RUNĀJIET SKAIDRI UN PĀRLIECINOŠI:** runājiet skaidri un pārliecinoši, lai piesaistītu pieaugušos izglītojamos un saglabātu viņu uzmanību. Izmantojiet sarunvalodas toni un izvairieties lasīt no ekrāna, lai saglabātu dabisku plūsmu.
- 4. IZMANTOJIET PIEMĒRUS UN GADĪJUMU ANALĪZI:** izmantojiet dažādus piemērus no prakses, lai ilustrētu savas domas un saistītu lekciju saturu ar reālām situācijām. Tas palīdz pieaugušajiem izglītojamajiem izprast šo jēdzienu praktisko pielietojumu.
- 5. IZKLĀSTIET SATURU KODOLĪGI:** lekcijai jābūt kodolīgai un mērķtiecīgai, lai nepieļautu, ka pieaugušiem izglītojamiem ir pārāk daudz informācijas. Sadaliet lekciju īsākos segmentos un sniedziet iespēju izglītojamajiem pārskatīt saturu.
- 6. SNIEDZIET KOPSAVILKUMU UN IZSKAIDROJIET PIEVIENOTOS MATERIĀLUS:** nobeigumā sniedziet kopsavilkumu un veidojot sasaisti ar sagatavotajiem materiāliem un uzdevumiem, lai izglītojamie saprot tēmas apguves loģiku.

REKOMENDĀCIJAS PIEMĒROTAS VIDES NODROŠINĀŠANAI LEKCIJU IERAKSTAM

- 1. IZVĒLIETIES KLUSU UN LABI APGAISMOTU VIETU:** izvēlieties klusu vietu, lai izvairītos no fona trokšņiem un traucēkļiem, kas var traucēt audio kvalitāti. Labi apgaismota vieta var palīdzēt uzlabot video kvalitāti un radīt profesionālu izskatu.
- 2. SAMAZINIET FONĀ TROKSNI:** izmantojiet skaņu izolējošus materiālus, piemēram, akustiskās putas, lai samazinātu fona troksni un atbalsi. Vai arī veiciet ierakstu nelielā telpā ar paklāju, aizkariem vai citiem materiāliem, kas var absorbēt skaņu.
- 3. IZMANTOJIET NEITRĀLU FONU:** izmantojiet neitrālu fonu, piemēram, vienkāršu sienu vai virtuālo fonu, lai koncentrētu izglītojamo uzmanību uz sevi. Izvairieties no pārbļīvēta vai aizņemta fona, kas var novērst uzmanību.
- 4. NOVIETOJIET KAMERU ACU LĪMENĪ:** novietojiet kameru acu līmenī, lai izveidotu dabisku perspektīvu un izvairītos no neglaimojošiem leņķiem. Izmantojiet statīvu vai citu stabilu balstu, lai kamera būtu stabila.
- 5. IZMANTOJIET ATBILSTOŠU APGAISMOJUMU:** izmantojiet atbilstošu apgaismojumu, lai izveidotu skaidru un labi apgaismotu attēlu. Izvairieties no spilgta apgaismojuma vai ēnām, kas var apgrūtināt runātāja vai prezentācijas materiāla saskatīšanu.
- 6. PĀRBAUDIET AUDIO UN VIDEO KVALITĀTI:** pirms ierakstīšanas pārbaudiet audio un video kvalitāti, lai pārliecinātos, ka viss darbojas pareizi.
- 7. ĢĒRBIETIES ATBILSTOŠI:** ģērbieties profesionāli, lai radītu pozitīvu iespaidu un izrādītu cieņu pret izglītojamajiem.

AR TĪMEKĻA PALĪDZĪBU ĪSTENOTS KURSS (AR ATTĪSTĪTU E-MĀCĪBU VIDĪ)

Šajā scenārijā ir paredzēts, ka pieaugušo izglītības programma vai kurss noris klātienē, papildus izmantojot kādu no e-mācību vidēm (izglītības platformām).

Tālāk (sk. 4.tabulu) ir sniegtas rekomendācijas, kā pieaugušo izglītības centriem (administrācijai) un pedagogiem izmantot izglītības platformu, kas papildinātu klātienes mācību formu.

VEICAMĀS DARBĪBAS	SKAIDROJUMS
Izvēlieties funkcionālu un lietotājiem draudzīgu e-mācību platformu.	Nodrošiniet, ka mācību materiāli un aktivitātes ir laicīgi ievietotas e-mācību platformā. Ideālā gadījumā visiem materiāliem ir jābūt augšupielādētām pirms kursa sākuma. Īpaši uzmanību būtu jāpievērš, lai būtu skaidri norādīti katras nodarbības un pārbaudījuma datumi, lai izglītojamie varētu sekot līdz kursa gaitai. Klātienes nodarbību laikā regulāri informējiet izglītojamos par e-mācību vidē esošajiem materiāliem un aktivitātēm.
Sniedziet skaidrus norādījumus izglītojamajiem, kā piekļūt e-mācību videi un izmantot tās funkcijas. Piedāvāiet mācības un atbalsta sesijas, lai palīdzētu pieaugušajiem izglītojamajiem iepazīties ar platformu un novērst jebkādas tehniskas problēmas.	Izstrādājiet interaktīvas aktivitātes, kas mudina pieaugušos izglītojamos iesaistīties kursa saturā un vienam ar otru. Tādas aktivitātes kā grupu diskusijas, gadījumu izpēte un problēmu risināšanas scenāriji var uzlabot mācīšanās pieredzi un veicināt aktīvu mācīšanos.
Sagatavojiet lakoniskas instrukcijas pedagogiem, kā izmantot e-mācību vidi un kādas ir rekomendējamās (vai obligātas) prasības tās izmantošanai.	Papildus ierakstītajām video lekcijām būtu nepieciešams sagatavot dažādus mācību materiālus, piemēram, prezentācijas, citu autoru darbus vai konspektus, pašpārbaudes uzdevumus, mājasdarbus. Būtu svarīgi nodrošināt, lai izglītojamam būtu iespēja pielietot iegūtās zināšanas praksē, uzlabot savas prasmes, kā arī saņemt atgriezenisko saiti par izpildītajiem uzdevumiem.
Veiciet regulāru saziņu ar izglītojamajiem, izmantojot e-mācību platformu.	Piedāvāiet regulāras atsauksmes par pieaugušo izglītojamo sniegumu un progresu. Izmantojiet e-mācību platformu, lai sniegtu atsauksmes par uzdevumiem.
Būtu nepieciešams nodrošināt e-mācību vides auditu. Sekojiet līdzi, lai pedagogi regulāri atjauno savus kursus, kā arī pievieno aktuālo informāciju.	Regulāri atjaunojiet kursa resursus un aktivitātes.
Nodrošiniet, lai izglītojamie varētu novērtēt katru kursu, t.sk. tā pieejamību un kvalitāti e-mācību vidē. Kurša novērtējumus pārrunājiet ar pedagogu, lai uzlabotu kursa kvalitāti.	Novērtējiet kursa efektivitāti: novērtējiet e-apmācības platformas efektivitāti. Apkopojiet atsauksmes no pieaugušajiem izglītojamajiem par viņu pieredzi ar platformu un izmantojiet atsauksmes, lai uzlabotu kursa izstrādi un piegādi.

GALVENĀS E-MĀCĪBU VIDES FUNKCIJAS, KURAS BŪTU JĀIZMANTO, LAI PAPILDINĀTU KLĀTIENES KURSU:

- ④ **SATURA UN DAŽĀDU RESURSU PIEGĀDE:** platformai ir jānodrošina dažādi multivides resursi, piemēram, video, audio ieraksti un e-grāmatas, lai atbalstītu aktīvu mācīšanos.
- ④ **INTERAKTĪVAS AKTIVITĀTES:** platformai ir jāpiedāvā interaktīvas aktivitātes, piemēram, viktorīnas, spēles un simulācijas, lai iesaistītu izglītojamos un veicinātu aktīvu mācīšanos.
- ④ **DISKUSIJU FORUMI:** platformā jāiekļauj diskusiju forumi, kuros izglītojamie var sazināties savā starpā un ar pedagogu, lai dalītos idejās, uzdotu jautājumus un sniegtu atsauksmes.
- ④ **SADARBĪBAS RĪKI:** platformai ir jānodrošina sadarbības rīki, piemēram, wiki, emuāri un koplietoti dokumenti, lai atbalstītu grupu darbu un izglītojamo sadarbību.
- ④ **PERSONALIZĒŠANA:** platformai jāļauj izglītojamajiem pielāgot savu mācību pieredzi, piemēram, izvēlēties savu mācību ceļu, izvēlēties vēlamo tēmu un iestatīt savu tempu.
- ④ **ATSAUKSMES UN NOVĒRTĒJUMS:** platformai ir jānodrošina tūlītēja atgriezeniskā saite un novērtējums, piemēram, automatizēta vērtēšana, personalizētas atsauksmes un pašnovērtējuma rīki, lai palīdzētu izglītojamajiem pārraudzīt viņu progresu un uzlabot sniegumu.
- ④ **PIEEJAMĪBA:** platformai jābūt pieejamai visiem izglītojamajiem neatkarīgi no viņu atrašanās vietas vai iespējām. Tam jābūt saderīgam ar dažādām ierīcēm, piemēram, galddatoriem, klēpj datoriem, planšet datoriem un viedtālruniem.



HIBRĪDA KURSS (MĀCĪŠANĀS AR IESPĒJU IZGLĪTOJAMAJIEM APMEKLĒT NODARBĪBAS KLĀTIENĒ VAI TIEŠSAISTĒ)

Lai nodrošinātu pēc iespējas lielāku elastību, ir iespējams piedāvāt izglītojamajiem apmeklēt nodarbības klātienē vai arī tām sekot līdzī tiešsaistē (sinhroni mācību procesam auditorijā). Tādējādi izglītojamajiem ir izvēles iespējas, kā apgūt kursu.

GALVENĀS PRIEKŠROCĪBAS ŠĀDAI MĀCĪBU FORMAI:

- ④ **ELASTĪBA:** hibrīdmācīšanās ļauj pieaugušajiem izglītojamajiem izvēlēties sev vispiemērotāko formātu, pamatojoties uz viņu personīgajiem apstākļiem, piemēram, darba grafiku, ģimenes saistībām un ceļošanas prasībām.
- ④ **PIEEJAMĪBA:** hibrīdmācīšanās padara mācīšanos pieejamu lielākam skaitam pieaugušo izglītojamo, novēršot ģeogrāfiskos šķēršļus un nodrošinot piekļuvi mācību materiāliem un aktivitātēm tiešsaistē.
- ④ **PERSONALIZĒŠANA:** hibrīdmācīšanās ļauj pieaugušajiem apmācītajiem personalizēt savu mācību pieredzi, izvēloties formātu, kas vislabāk atbilst viņu mācīšanās stilam un vēlmēm.
- ④ **UZLABOTI MĀCĪBU REZULTĀTI:** hibrīdmācīšanās var uzlabot mācību rezultātus, nodrošinot daudzveidīgāku un visaptverošāku mācību pieredzi, kas apvieno gan tiešsaistes, gan klātienē mācīšanās priekšrocības.
- ④ **IZMAKSU SAMAZINĀŠANA:** hibrīdmācīšanās var būt saistīta ar zemākām izmaksām pieaugušajiem izglītojamiem, kuri, iespējams, nevarētu apmeklēt nodarbības klātienē ceļošanas vai citu loģistikas ierobežojumu dēļ.
- ④ **TEHNOLOĢIJU PRASMJU ATTĪSTĪBA:** hibrīdmācīšanās var palīdzēt pieaugušajiem izglītojamajiem attīstīt vērtīgas tehnoloģiju prasmes un iepazīties ar digitālajiem rīkiem, kas mūsdienu darbaspēkam kļūst arvien svarīgāki.

TAJĀ PAŠĀ LAIKĀ HIBRĪDMĀCĪŠANĀS SAISTĀS AR VAIRĀKIEM IZAICINĀJUMIEM:

- ④ **TEHNOLOĢISKĀS PROBLĒMAS:** hibrīdmācīšanās nodrošināšanai ir nepieciešamas uzticamas un mūsdienīgas tehnoloģijas, tostarp aprīkojums, programmatūra un ātrdarbīgs internets, kas var būt izaicinājums pieaugušo izglītības centriem vai izglītojamiem, kuriem, iespējams, nav piekļuves šiem resursiem.
- ④ **PAŠMOTIVĀCIJA:** hibrīdmācīšanās īstenošanai ir nepieciešams augsts pašmotivācijas un disciplīnas līmenis, jo izglītojamiem ir efektīvi jāpārvalda savs laiks.
- ④ **“ACI PRET ACI” MIJIEDARBĪBAS TRŪKUMS:** hibrīdmācīšanās var nenodrošināt tik daudz klātienē mijiedarbības ar pedagoģiem un grupas biedriem, kas var ierobežot iespējas veidot sakarus, socializēties un veidot attiecības.

- ④ **IEROBEŽOTA ATGRIEZENISKĀ SAITE:** hibrīdmācīšanās var sniegt ierobežotu atgriezenisko saiti no pedagogiem, jo īpaši tiešsaistes iestatījumos, kas var apgrūtināt izglītojamajiem novērtēt savu progresu un noteikt jomas, kuras jāuzlabo.
- ④ **IESPĒJAMIE TRAUCĒKĻI:** tiem, kas pieslēdzas nodarbībai attālināti, var būt dažādi traucēkļi piemēram, ģimenes locekļu vai kolēģu pārtraukumi, kas var apgrūtināt izglītojamajiem koncentrēties uz mācībām.
- ④ **IEROBEŽOTA PIEKĻUVE RESURSIEM:** hibrīdmācīšanās var ierobežot piekļuvi resursiem, kas ir pieejami tikai klātienē pieaugušo izglītības centrā, piemēram, bibliotēka vai iekārtas.
- ④ **PALIELINĀTA DARBA SLODZE:** lai nodrošinātu efektīvu hibrīdmācīšanos, pedagogiem ir jāvelta ilgāks laiks plānošanas aktivitātēm.

**NEMOT VĒRĀ NORĀDĪTĀS PRIEKŠROCĪBAS UN IZAICINĀJUMUS
HIBRĪDMĀCĪŠANĀS FORMAI, TĀLĀK SEKO REKOMENDĀCIJAS
PEDAGOGIEM TĀS ĪSTENOŠANAI (SK. 5.TABULU).**



REKOMENDĀCIJAS PEDAGOGIEM EFEKTĪVAS HIBRĪDMĀCĪŠANĀS ORGANIZĒŠANAI

POSMS	DARBĪBA	APRAKSTS
Plānošana	Izstrādājiet skaidru grafiku, kurā ir norādīts, kad un kur notiks klātienes un tiešsaistes aktivitātes.	Nodrošiniet, lai studentiem būtu pietiekami daudz laika, lai plānotu savu dalību un lai tiešsaistes aktivitātes būtu pieejamas dažādās laika joslās
	Nodrošiniet izglītojamajiem tehnisko atbalstu, lai viņi var efektīvi izmantot tehnoloģijas un rīkus, kas nepieciešami, lai piedalītos kursā.	Iepriekš pārbaudiet tehnoloģiju, lai pirms kursa sākuma identificētu un atrisinātu visas tehniskas problēmas un spētu reaģēt uz izglītojamo jautājumiem. Svarīgi, lai tie, kuri piedalās nodarbībā tiešsaistē, nebūtu zaudētāji un iegūtu līdzvērtīgu informācijas daudzumu un spēju piedalīties mācību procesā.
	Izveidojiet skaidrus saziņas kanālus, lai izglītojamie būtu informēti par kursu atjauninājumiem un grafikiem.	Izmantojiet e-mācību vides iespējas, lai nodrošinātu izglītojamo informētību.



REKOMENDĀCIJAS PEDAGOGIEM EFEKTĪVAS HIBRĪDMĀCĪŠANĀS ORGANIZĒŠANAI

POSMS	DARBĪBA	APRAKSTS
Īstenošana	Nodrošiniet, lai kurss būtu pieejams un iekļaujošs visiem izglītojamajiem neatkarīgi no viņu līdzdalības veida	Nodrošiniet, ka diskusijās piedalās arī izglītojamie, kas piedalās attālināti. Tāpat sūtiet viņiem informāciju par dalības iespēju dažādos mācību uzdevumos. Regulāri pārbaudiet, vai tehnoloģiski viss darbojas un izglītojamajiem nav jautājumu. Ņemiet vērā, ka izglītojamie var būt ar dažādiem funkcionālajiem traucējumiem.
	Izstrādājiet aktivitātes, kas veicina aktīvu mācīšanos un iesaista gan klātesošos, gan tiešsaistē apmācāmos.	Izmantojiet dažādas mācību metodes, piemēram, diskusijas, debates, gadījumu izpēti, simulācijas un grupu projektus, lai pielāgotos dažādiem mācīšanās stiliem un vēlmēm. Pārlicinieties, ka arī tiem izglītojamajiem, kas pieslēgušies tiešsaistē, ir visas iespējas aktīvi piedalīties mācību aktivitātēs.
	Veiciniet izglītojamo sadarbību un komandas darbu.	Var izmantot dažādus tiešsaistes rīkus, lai varētu veicināt sadarbību gan starp tiem, kas piedalās klātienē un kas attālināti (p., koplietojot dokumentus, veidot "video istabas").
Novērtēšana	Izstrādājiet skaidras vadlīnijas un kritērijus izglītojamo progresa vērtēšanai, kā arī kursa vērtēšanai un atsauksmēm.	Izmantojiet tiešsaistes novērtēšanas rīkus, piemēram, viktorīnas, eksāmenus vai salīdzinošo novērtējumu, lai sniegtu savlaicīgu un precīzu atgriezenisko saiti izglītojamajiem.

4.scenārijs:

JAUKTA TIPA KURSS (DAĻA KURSA NORIS KLĀTIENĒ, DAĻA ATTĀLINĀTI)

Ņemot vērā, ka Latvijā ir atļauts daļu kursa īstenot attālināti, jaukta tipa kursu īstenošana iegūst popularitāti. Parasti daļa kursa, kurā tiek apgūtas teorētiskās zināšanas, organizē attālināti, savukārt praktiskās nodarbības tiek organizētas klātienē.

KURSA DAĻU, KURU ORGANIZĒ ATTĀLINĀTI, VAR ĪSTENŌT DAŽĀDI:

1. Tiešsaistes nodarbību veidā (sinhronā mācīšanās);
2. Attālinātās mācīšanās veidā, kad mācību materiāli (prezentācijas, video, pašpārbaudes testi, izlasāmā literatūra) ir pieejami e-mācību vidē.

Izmantojot jebkuru no veidiem, svarīgi būtu nodrošināt, ka kursa plānojums ir laicīgi izstrādāts, kā arī visas instrukcijas un materiāli ir laicīgi pieejami e-mācību vidē, lai izglītojamie varētu plānot savu laiku.

JA TIEK ORGANIZĒTAS TIEŠSAISTES NODARBĪBAS, PEDAGOGAM BŪTU JĀŅEM VĒRĀ DAŽĀDI ASPEKTI:

- ④ izmantojiet dažādus multivides materiālus, piemēram, video, attēlus un interaktīvus rīkus, lai padarītu lekciju saistošāku un pieejamāku visiem izglītojamajiem;
- ④ mudiniet izglītojamos aktīvi piedalīties lekcijā, uzdodot jautājumus, sniedzot atsauksmes, piedaloties diskusijās vai aptaujās;
- ④ veidojiet lekciju kodolīgu un precīzu un izvairieties no garām novirzēm, kas var novērst izglītojamo uzmanību;
- ④ izmantojiet lietotājam draudzīgus un uzticamus tehnoloģiju rīkus un noteikti tos iepriekš pārbaudiet, lai identificētu un atrisinātu visas problēmas;
- ④ esat gatavs pielāgoties negaidītām tehniskām problēmām un izveidojiet rezerves plānu tehnisku grūtību vai pārtraukumu gadījumā;
- ④ sniedziet studentiem papildu resursus, piemēram, video, rakstus vai tīmekļa vietnes, lai papildinātu lekciju materiālu un nodrošinātu turpmāku izpēti un mācīšanos.
- ④ mudiniet izglītojamos sniegt atsauksmes par lekciju un kursu kopumā un izmantojiet viņu atsauksmes, lai uzlabotu kursu un nākamo lekciju pasniegšanu

Tāpat būtu ieteicams izmantot iepriekš norādītās rekomendācijas piemērotas vides radīšanai, lai nodrošinātu tiešsaistes lekciju.

Gadījumā, ja attālinātā mācīšanās notiek attālināti (asinhroni), būtu ieteicams sekot instrukcijām, kas sniegtas iepriekš tālmācības kursa izstrādes gadījumā.

REKOMENDĀCIJAS PIEAUGUŠO IZGLĪTĪBAS CENTRU ADMINISTRĀCIJAI

Šajā metodiskajā materiālā ir apskatīti dažādi scenāriji tiešsaistes tehnoloģiju izmantošanai pieaugušo izglītības programmu izmantošanā. Katram no scenārijiem ir pedagoģiski apsvērumi, kuri būtu jāņem vērā to īstenošanā.

Tajā pašā laikā pieaugušo izglītības centru administrācijai būtu jānodrošina piemērota vide un atbalsts, lai īstenotu efektīvu tiešsaistes mācīšanos (sk. 6.tabulu).

REKOMENDĀCIJAS PIEAUGUŠO IZGLĪTĪBAS CENTRU ADMINISTRĀCIJAI DIGITALIZĀCIJAS KONTEKSTĀ

6.talula

DARBĪBAS JOMA	IETEICAMĀS DARBĪBAS
Tehniskā infrastruktūra	Ir nepieciešams nodrošināt, lai iestādei būtu nepieciešamā tehniskā infrastruktūra, lai atbalstītu ar tīmekli saistītas tehnoloģijas, piemēram, ātrgaitas internets, uzticami serveri un atbilstošs aprīkojums un programmatūra.
Mācības un atbalsts	Būtu jāsniedz atbalsts gan pedagogiem, gan izglītojamajiem, lai efektīvi izmantotu ar tīmekli saistītas tehnoloģijas, piemēram, e-mācību vidi, videokonferenču programmatūru un citus digitālos rīkus. Piedāvāviet tehnisko atbalstu, lai novērstu visas iespējamās problēmas.
Pieejamība un iekļautība	Nodrošiniet, lai ar tīmekli saistītās tehnoloģijas būtu pieejamas un iekļaujošas visiem izglītojamajiem, tostarp personām ar invaliditāti. Lai to nodrošinātu, būtu ieteicams veidot aptauju izglītojamajiem pirms kursa uzsākšanai, lai noskaidrotu izglītojamo digitālās prasmes, gatavību izmantot dažādus digitālos rīkus, kā arī īpašas prasības.





REKOMENDĀCIJAS PIEAUGUŠO IZGLĪTĪBAS CENTRU ADMINISTRĀCIJAI DIGITALIZĀCIJAS KONTEKSTĀ

6.talula

DARBĪBAS JOMA	IETEICAMĀS DARBĪBAS
Datu konfidencialitāte un drošība	Būtu nepieciešams nodrošināt, lai iestādei būtu piemērotas datu privātuma un drošības politikas un procedūras, lai aizsargātu izglītojamo un pedagogu datus un personisko informāciju, t.sk. izmantojot dažādas tīmekļa tehnoloģijas.
Pedagoģiski apsvērumi	Sadarbībā ar pedagogiem apsveriet ar tīmekli saistītu tehnoloģiju izmantošanas pedagoģisko ietekmi, lai sasniegtu noteiktus mācību rezultātus, kas atbilst mērķa auditorijas vajadzībām.
Vērtēšana un novērtēšana	Būtu ieteicams izstrādāt vienotas novērtēšanas metodes, lai novērtētu ar tīmekli saistīto tehnoloģiju efektivitāti mācību procesā. Pārraugiet ar tīmekli saistīto tehnoloģiju veiktspēju un izmantošanu un izmantojiet šos datus, lai uzlabotu to ieviešanu un efektivitāti.
Sadarbība un komunikācija	Veiciniet pedagogu un izglītojamo sadarbību un saziņu, izmantojot ar tīmekli saistītas tehnoloģijas, piemēram, tiešsaistes diskusiju forumus, virtuālās klases un videokonferenču rīkus. Mudiniet pedagogus un izglītojamos dalīties savās idejās, skatījumā un atsauksmēs.

IZMANTOTĀS LITERATŪRAS UN AVOTU SARAKSTS

1. Allen, I.E., & Seaman, J. (2009). Online Education in the United States, 2009 - Eric. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED529931.pdf>
2. Anderson, T., & Dron, J. (2011). Three generations of distance education pedagogy. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 12(3), 80-97.
3. Andone, D., Dzērve, V., & Vītoliņa, I. (2020). Digital Competence of Teachers and Adult Learners in the Context of Distance Education. In Conference Proceedings. Latvia: Rezekne Academy of Technologies.
4. Baločkina, I., & Lūse, A. (2020). E-learning in the era of distance education: challenges, achievements and prospects. In Conference Proceedings. Latvia: Rezekne Academy of Technologies.
5. Bates, A. W. (2015). *Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning*. Tony Bates Associates Ltd.
6. Garrison, D. R. (2011). *E-learning in the 21st century: A framework for research and practice*. Routledge.
7. Garrison, D. R., & Vaughan, N. D. (2008). *Blended learning in higher education: Framework, principles, and guidelines*. John Wiley & Sons.
8. Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *EDUCAUSE Review*, 27.
9. Jung, I., & Latchem, C. (2011). A model for e-learning success factors in lifelong learning. *Computers & Education*, 57(2), 1919-1929.
10. Krūmiņa, I. (2019). Adult Learning and Education Policies and Practices in Latvia. In M. Milana, S. Webb, & J. Holford (Eds.), *Adult Education Policy and the European Union: Theoretical and Methodological Perspectives* (pp. 139-154). Palgrave Macmillan.
11. Kumar, M. S., & Vyas, R. (2020). Online learning for adult learners in higher education: A review of literature. *Indian Journal of Adult Education*, 81(2), 80-98.
12. Miltiadou, M., Christofi, M., Kyza, E. A., & Zaphiris, P. (2020). Challenges and opportunities for teaching and learning in adult education: Findings from an online course. *Journal of Educational Computing Research*, 57(3), 749-776.
13. Moore, M. G. (2013). *Handbook of distance education*. Routledge.
14. Palloff, R. M., & Pratt, K. (2013). *Lessons from the virtual classroom: The realities of online teaching*. John Wiley & Sons.
15. Siemens, G. (2014). *Connectivism: A learning theory for the digital age*. Retrieved from <https://er.educause.edu/articles/2014/5/connectivism-a-learning-theory-for-the-digital-age>
16. Wang, Q., Chen, W., & Liang, Y. (2020). A review of research on online teaching in adult education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 15(10), 79-92.
17. Weller, M. (2018). *The digital scholar: How technology is transforming scholarly practice*. Bloomsbury Publishing.

**METODIKA IZSTRĀDĀTA
PĒTNIECĪBAS PROJEKTA
“TIEŠSAISTES PIEAUGUŠO IZGLĪTĪBAS
ATTĪSTĪBA LATVIJAS REĢIONU
DIGITALIZĀCIJAI UN EKONOMISKAJAI
IZAUGSMEI, REAGĒJOT UZ COVID-19”
(NR. 1.1.1.2/VIAA/4/20/616)
IETVAROS**

Projekta mērķis: analizēt COVID-19 un citu ārkārtas situāciju ietekmi uz pieaugušo izglītību Latvijā, lai sniegtu rekomendācijas izglītības iestādēm, kas piedāvā pieaugušo apmācību tiešsaistē, tādējādi veicinot Latvijas reģionu digitalizāciju un ekonomisko izaugsmi.

Projekta īstenotājs:
SIA “MAGNETIC PROFESSIONAL”

Īstenošanas laiks: 01.01.2021. – 30.06.2023.

Finansējums: kopējās izmaksas: 111 505,00 EUR (ERAF finansējums: 88 961,50 EUR; privātais finansējums: 22 543,50 EUR).

Kontakti: inga.jekabsone@magneticpro.lv

Vairāk par projektu:
<https://magneticpro.lv/postdoc/>