



**EULEP**

**Kopsavilkums:  
Uz izglītojamo un darba  
tirgus vajadzībām  
orientētu mācību  
programmu izstrāde**



**Co-funded by the  
European Union**

## Saturs

Projekts EULEP.....	3
Projekta EULEP labuma guvēji.....	3
Mācību pasākumu sagatavošanās posma rezultāti.....	4
a) Darba tirgus un mācību vajadzību analīze .....	4
b) Mācību programmu izstrāde .....	5
Turpmākie soļi.....	8



## Projekts EULEP

Projekta EULEP pilnais nosaukums ir European Learning Experience Platform. EULEP ir tā sauktais "Profesionālās izcilības centrs", kas tiecas veicināt profesionālās izglītības lomu mūžizglītībā. Galvenā mērķauditorija ir uzņēmumi, profesionālās izglītības sniedzēji, profesionālās izglītības pārvaldības struktūras, profesionālās izglītības pasniedzēji un izglītojamie astoņās valstīs.

Kopā ir apvienotas 20 organizācijas (tirdzniecības kameras, profesionālās izglītības iestādes, augstākās izglītības iestādes un citas ieinteresētās puses) no 8 valstīm, un galvenais partneris ir EUROCHAMBRES.

Partneri strādā kopīgi, lai izpildītu sekojošos uzdevumus:

- Padarīt profesionālo tālākizglītību (CVET) pievilcīgāku mūžizglītībai;
- Piedāvāt uzņēmumiem jaunus un pielāgotus mācību moduļus, kas atbilst to vajadzībām pēc prasmēm uz inovācijām orientētās jomās (mākslīgais intelekts (MI), virtuālā realitāte (VR) un sociālā inovācija (SI));
- Cilvēku kvalifikācijas paaugstināšana un pārkvalificēšana ar darba tirgum atbilstošām prasmēm un kompetencēm mākslīgā intelekta, virtuālās realitātes un sociālās inovācijas jomās;
- Izstrādāt inovatīvas un uz izglītojamajiem vērstas mācību metodoloģijas profesionālās izglītības pasniedzēju tālākizglītībai;
- Izveidot vai nostiprināt zināšanu trijstūrus reģionālā un valsts līmenī, izmantojot triju pušu sadarbības modeli: uzņēmums - profesionālās izglītības sniedzējs - Eiropas Digitālās inovācijas centrs (EDIH);
- Integrēt profesionālo izglītību reģionālās ekonomikas attīstības stratēģijās un nostiprināt tās pārvaldību, padarot to ilgtspējīgu.

## Projekta EULEP labuma guvēji

Kā minēts iepriekš, projekts EULEP ir vērsts uz uzņēmumiem, profesionālās izglītības sniedzējiem, profesionālās izglītības pārvaldības struktūrām, profesionālās izglītības pasniedzējiem un izglītojamajiem, īstenojot virkni noteiktu darbību.

Dotais dokuments sniedz ieskatu mācību procesa sagatavošanās posma iznākumos.

Projekta EULEP apmācību pasākumi ir paredzēti profesionālās izglītības pasniedzējiem un uzņēmumiem, un, ņemot to vērā, tika īstenots sagatavošanās posms.

## Mācību pasākumu sagatavošanās posma rezultāti

### a) Darba tirgus un mācību vajadzību analīze

EULEP veiktā darba pamatā ir 2. darba pakas darba tirgus un mācību vajadzību analīze. Projekta partneri izmantoja augšupejošu un uz gala lietotāju vērstu pieeju. Šī metodoloģija sastāvēja no 6 galvenajiem posmiem:

1. Dokumentu pārbaude
2. Uzņēmumu aptauja
3. Personu (izglītojamā un pasniedzēja) noteikšana
4. Mācību rezultātu noteikšana
5. Mācību vajadzību pārbaude
6. Atzīšanas/apstiprināšanas kritēriju noteikšana

Analīzes rezultāti ir atspoguļoti ziņojumos: [Pieprasījums pēc darbaspēka kvalifikācijas celšanas un pārkvalificēšanās mākslīga intelekta, virtuālās realitātes un sociālās inovācijas jomās](#) un [Ieteikumi starptautisko mācību moduļu izstrādei](#). Šie rezultāti un ieteikumi ir mācību programmu izstrādes pamatā, jo moduļi un elementi tika veidoti, pamatojoties uz noteiktajiem mācību rezultātiem.

Rezumējot, EULEP projekta partneri vienojās par divām gala lietotāja un pasniedzēja personām:

1. Izglītojamā persona: apmācību gala lietotājs: MVU īpašnieks, vadītājs vai jebkurš darbinieks, kuram nepieciešams pielāgot savas prasmes uzņēmuma pieaugošajai digitalizācijai un procesiem, ko ietekmē mākslīgais intelekts/virtuālā realitāte..
2. Pasniedzēja persona: tālākās profesionālās izglītības (CVET) pasniedzējs ar pieredzi digitālās transformācijas procesos uzņēmējdarbības nozarēs.

Attiecībā uz galalietotājiem, noteiktie mācību rezultāti mākslīgajā intelektā (MI), virtuālajā realitātē (VR) un sociālajā inovācijā (SI) ir sagrupēti dažādās kategorijās:

MI sagaidāmie mācību rezultāti	VR sagaidāmie mācību rezultāti	SI sagaidāmie mācību rezultāti
Zināšanas par mākslīgā intelekta tehnoloģijām	Zināšanas par virtuālās realitātes tehnoloģijām	Iepazīstināšana ar sociālo inovāciju kā organizatorisko pārmaiņu rīku
Uzņēmējdarbības procesu analīze	Uzņēmējdarbības procesu analīze	Entrecomp kompetences pārmaiņu vadībai:
Mākslīgā intelekta tehnoloģiju ieviešana	Virtuālās realitātes tehnoloģiju ieviešana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Darbs ar citiem</li> <li>• Resursu piesaiste, citu cilvēku iesaiste</li> </ul>
Mākslīgā intelekta tehnoloģiju izvērtēšana	Virtuālās realitātes tehnoloģiju izvērtēšana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniciatīvas uzņemšanās</li> <li>• Radoša domāšana</li> </ul>
Sadarbība un komunikācija darba vietā	Sadarbība un komunikācija darba vietā	

Pielāgošanās pārmaiņām	Pielāgošanās pārmaiņām	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iespēju apzināšana</li> <li>• Ētiska un ilgtspējīga domāšana</li> </ul>
------------------------	------------------------	--

Pasniedzējiem galvenie mācību rezultāti ir:

- Izpratne par pieaugušo mācību principiem
- Mācību materiālu izveide
- Aktīvās mācību stratēģijas
- Ar tehnoloģiskiem rīkiem veicināta mācīšanās
- Novērtēšana un izvērtēšana
- Komunikācijas un sekmēšanas prasmes

#### b) Mācību programmu izstrāde

Iepriekšējo posmu rezultātā tika izvirzītas trīs mācību programmas:

1. Mākslīgais Inteleks uzņēmējdarbībai
2. Virtuālā Realitāte uzņēmējdarbībai
3. Sociālā Inovācija uzņēmējdarbībai

Mācību programma **Mākslīgais Inteleks uzņēmējdarbībai** sastāv no četriem moduļiem un 11 nodaļām:

Modulis 1: Iepazīšanās ar mākslīgā intelekta tehnoloģijām	Modulis 2: Mākslīgā intelekta pielietojumu izpēte uzņēmējdarbības procesiem	Modulis 3: Mākslīgā intelekta tehnoloģiju uzraudzība un novērtēšana	Modulis 4: Pārmaiņu vadība, ieviešot mākslīgo intelektu
1.1 Iepazīstināšana ar jaunākajām mākslīgā intelekta tehnoloģijām un to potenciālo pielietojumu uzņēmumu darbībā, tostarp mākslīgā intelekta iespējām un trūkumiem	2.1 SVID analīze (un citi rīki) par mākslīgā intelekta izmantošanu uzņēmuma procesos un darbībā	3.1 Mākslīgā intelekta uzraudzības un novērtēšanas sistēmas izstrāde: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kritēriju noteikšana (ieskaitot galvenos veikspējas rādītājus)</li> <li>• Metriku noteikšana</li> <li>• Ietekmes analīze</li> <li>• Lietojamības testēšana</li> </ul>	4.1 Komandas vadība un komandas darbs mainīgā vidē - pielāgošanās jaunu tehnoloģiju ieviešanai.
1.2 Mākslīgā intelekta tehnoloģiju izmantošana, lai uzlabotu uzņēmējdarbības procesus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Attiecības ar klientiem</li> </ul>	2.2 Ētikas jautājumi, kas saistīti ar mākslīgā intelekta izmantošanu: noteikumi, datu privātums, drošība un aizspriedumi.		4.2 Komunikācija - komunikācijas loma un kā komunicēt ar dažādām mērķa grupām

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cilvēkresursi</li> <li>• Digitālais mārketing</li> <li>• E-komercijas procesi</li> </ul>	<p>ieskats juridiskajā kontekstā un labajā praksē..</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lietotāju atsauksmju ievākšana</li> </ul>	
<p>1.3 Kā sekot līdzi jaunākajiem sasniegumiem mākslīgā intelekta tehnoloģiju jomā un to potenciālajiem pielietojumiem uzņēmumā</p>	<p>2.3 Mākslīgā intelekta ieviešanas plāna un ieviešanas ceļa kartes izstrāde</p>		<p>4.3 Ar darba vietas vajadzībām saistīto prasmju novērtēšana</p> <p>4.4 Apmācību plāna un ceļa kartes izstrāde, kas paredzēta kvalifikācijas celšanai, pārkvalificēšanai vai jaunu darbinieku pieņemšanai darbā saskaņā ar prasmju novērtējuma rezultātiem.</p>

Mācību programma **Virtuālā Realitāte uzņēmējdarbībai** sastāv no četriem moduļiem un 11 nodaļām:

Modulis 1: Iepazīšanās ar virtuālās realitātes tehnoloģijām	Modulis 2: Virtuālās realitātes pielietojumu izpēte uzņēmējdarbības procesiem	Modulis 3: Virtuālās realitātes tehnoloģiju uzraudzība un novērtēšana	Modulis 4: Pārmaiņu vadība, ieviešot virtuālo realitāti
<p>1.1 Iepazīstināšana ar jaunākajām virtuālās realitātes tehnoloģijām un to potenciālo pielietojumu uzņēmumu darbībā, tostarp virtuālās realitātes iespējām un trūkumiem</p>	<p>2.1 SVID analīze (un citi rīki) par virtuālās realitātes izmantošanu uzņēmuma procesos un darbībā</p>	<p>3.1 Virtuālās realitātes uzraudzības un novērtēšanas sistēmas izstrāde:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kritēriju noteikšana (ieskaitot galvenos veikspējas rādītājus)</li> <li>• Metriku noteikšana</li> <li>• Ietekmes analīze</li> </ul>	<p>4.1 Komandas vadība un komandas darbs mainīgā vidē - pielāgošanās jaunu tehnoloģiju ieviešanai.</p>
<p>1.2 Virtuālās realitātes tehnoloģiju izmantošana, lai uzlabotu uzņēmējdarbības procesus.</p>	<p>2.2 Ētikas jautājumi, kas saistīti ar virtuālās realitātes izmantošanu: noteikumi, datu privātums, drošība un aizspriedumi.</p>		<p>4.2 Komunikācija - komunikācijas loma un kā komunicēt ar dažādām mērķa grupām.</p>



	leskats juridiskajā kontekstā un labajā praksē.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lietojamības testēšana</li> <li>Lietotāju atsauksmju ievākšana</li> </ul>	
1.3 Kā sekot līdzi jaunākajiem sasniegumiem virtuālās realitātes tehnoloģiju jomā un to potenciālajiem pielietojumiem uzņēmumā.	2.3 Virtuālās realitātes ieviešanas plāna un ieviešanas ceļa kartes izstrāde (tostarp atbilstošu virtuālās realitātes tehnoloģiju izvēle un pielāgošana konkrētajiem mērķiem).		4.3 Ar darba vietas vajadzībām saistīto prasmju novērtēšana
			4.4 Apmācību plāna un ceļa kartes izstrāde, kas paredzēta kvalifikācijas celšanai, pārkvalificēšanai vai jaunu darbinieku pieņemšanai darbā saskaņā ar prasmju novērtējuma rezultātiem.

Mācību programma **Sociālā Inovācija uzņēmējdarbībai** sastāv no trīs moduļiem un 21 nodaļas:

<b>Modulis 1: Iepazīstināšana ar sociālo inovāciju kā rīku organizatoriskām pārmaiņām</b>	<b>Modulis 2: Iekšējo pārmaiņu vadība</b>	<b>Modulis 3: Ārējo pārmaiņu vadība</b>
1.1 Digitālā pāreja: jaunu tehnoloģiju ieviešanas iespējamā ietekme uz uzņēmuma ražošanas procesiem, darbaspēka struktūru, vadības praksi un darbības vidi.	2.1 Komandas darbs - darbs kopā ar citiem: komandas gara veidošana, sadarbība, kopīga atbildība par rezultātiem, kopīga radošā prāta vētra, ideju pārvēršana darbībā kā komandai.	3.1 Iepazīstināšana ar tēmu "Korporatīvā sociālā atbildība"
1.2 Sociālās inovācijas definīcija un divas tās dimensijas uzņēmumu pielāgošanās procesu kontekstā: 1) uzņēmuma iekšējās pārmaiņas, kas saistītas ar jaunu tehnoloģiju ieviešanu; 2) uzņēmuma ārējie procesi - "korporatīvā sociālā atbildība" (KSA).	2.2 Problēmu un konfliktu risināšana: stāties pretī izaicinājumiem, risināt problēmas un pārvērst tās par iespējām, risināt konfliktus.	3.2 Ilgtspējīgas attīstības mērķi un digitalizācija
1.3 Sociālā inovācija kā rīks, lai mazinātu pārmaiņu ietekmi uzņēmumos un	2.3 Daudzveidību pārvaldība	3.3 Uz klientu orientēta tirgus izpēte

sekmētu veiksmīgu pielāgošanās procesu		
1.4 Personīgo prasmju (soft skills) un uzņēmīgas attieksmes nozīme jaunu tehnoloģiju ieviešanā	2.4 Līderība un iniciatīvas uzņemšanās	3.4 Piegādes ķēdes analīze par digitālo tehnoloģiju ieviešanas ietekmi
	2.5 Darbaspēka apmācīšana (par jaunajām tehnoloģijām, personīgās pilnveides plānu, karjeras plānu...).	3.5 Efektīva komunikācija
	2.6 Laika pārvaldība	3.6 Ētiska domāšana
	2.7 Resursu pārvaldība jaunu digitālo tehnoloģiju adaptēšanai	
	2.8 Efektīva komunikācija (ar dažādām ieinteresētajām pusēm un izmantojot dažādus līdzekļus).	
	2.9 Radoša domāšana	
	2.10 Ētiska domāšana	
	2.11 Ilgtspējīga attīstība	

## Turpmākie soļi

Projekta partneri izstrādās mācību materiālus dažādiem moduļiem un sadaļām, ņemot vērā, ka saturs tiks nodrošināts, izmantojot tiešsaistes mācības.

Mācību materiāli tiks augšupielādēti European Learning Experience Platform (tiešsaistes mācību platforma), kas tiek izstrādāta projekta ietvaros.

Ir paredzēts organizēt apmācības, izmantojot šo platformu, kopā ar profesionālās izglītības pasniedzējiem no projekta partnervalstīm. Pēc tam katrā valstī (Austrijā, Beļģijā, Francijā, Itālijā, Kiprā, Latvijā, Spānijā un Turcijā) notiks dažādas pilotnodarbības ar vietējiem un reģionālajiem profesionālās izglītības sniedzējiem. Pilotnodarbību laikā tiks apkopotas dalībnieku atsauksmes, kas nepieciešamības gadījumā tiks izmantotas mācību materiālu uzlabošanai.

Trešajā posmā astoņu valstu profesionālās izglītības pasniedzēji apmācīs uzņēmumus (gala lietotājus) par EULEP projekta tēmām.

Ilgttermiņā plānots, ka EULEP projekta kursi kļūs par daļu no iesaistīto valstu profesionālās izglītības pasniedzēju programmām.

Papildus informācija par EULEP projektu ir pieejama mūsu mājaslapā: [www.eulep.eu](http://www.eulep.eu).



Šo kopsavilkumu sagatavoja WKÖ, 3. darba pakas vadītāji.

@ EULEP konsorcija partneri 2023 ([www.eulep.eu](http://www.eulep.eu))

Jebkuru šeit sniegto informāciju ir atļauts reproducēt ar nosacījumu, ka tā nav izmainīta un ir norādīts avots.

Šajā publikācijā ir tikai vispārīga informācija. Tās saturu nekādā gadījumā nevar uzskatīt par profesionālu padomu.

Eiropas Savienības finansēts. Paustie viedokļi un uzskati atspoguļo autora(-u) personīgos uzskatus un ne vienmēr sakrīt ar Eiropas Savienības vai Eiropas Izglītības un Kultūras izpildaģentūras (EACEA) viedokli. Ne Eiropas Savienība, ne EACEA nenes atbildību par paustajiem uzskatiem.

