

Mācību vajadzības AF projekta Nr. 2.3.1.4.i.0/1/23/I/CFLA/001 “Individuālo mācību kontu pieejas attīstība” (IMK) aprobācijas uzsākšanai

1. Mācību piedāvājumā iekļaujami **studiju kursi, studiju moduļi** no augstākās izglītības programmām, kuras atbilst norādītajiem izglītības programmu virzieniem, ietverot vienu vai vairākas no tabulā norādītajām apgūstamajām tēmām, metodēm, rīkiem, valodām.
- Izglītības programmai (IP) jāsniedz prasmes atbilstoši norādītajam DigComp līmenim (4.-6.) un jāietver norādītās digitālo kompetenču jomas spējot tās aprakstīt kompetenču līmenī.

IP virziens	Informācija par to, kas apgūstams IP	Apgūstamie DigComp kompetenču līmeņi	IP ietveramās DigComp kompetenču jomas
IT projektu vadība	<p>IP jāaptver vismaz viens vai vairāki no minētajiem rīkiem, metodoloģijām:</p> <p>Agile, Atlassian Jira, Confluence, Trello, Scrum, Kanban</p> <p>Apliecinot, ka IP ir ietverta minēto rīku, metodoloģiju apguve vismaz 70% apmērā</p>	<p>Augstāks līmenis 5</p> <p>Augstāks līmenis 6</p>	<p>Komunikācija un sadarbība</p> <p>Problēmu risināšana</p>
Informācijas sistēmu prasību analīze un vadība	<p>IP jāaptver vismaz viena vai vairākas no minētajām tēmām, rīkiem:</p> <p>Programmatūras prasību izzināšana, analīze un vadība,</p> <p>UI/UX Lietotāja saskarnes un lietotāja pieredzes dizaina izstrāde,</p> <p>Programmatūras testēšana,</p> <p>Biznesa prasību analīze un vadība,</p> <p>Dizaina domāšana,</p> <p>DEVOPS izstrādes procesu vadība,</p> <p>DEVOPS rīki un tehnoloģijas,</p> <p>CI/CD, GitHub, Jenkins</p> <p>Apliecinot, ka IP ir ietverta minēto tēmu, rīku apguve vismaz 70% apmērā</p>	<p>Augstāks līmenis 5</p> <p>Augstāks līmenis 6</p>	<p>Komunikācija un sadarbība</p> <p>Digitālā satura veidošana</p> <p>Problēmu risināšana</p>
Mākslīgais intelekts	<p>IP jāaptver vismaz viena vai vairākas no minētajām tēmām:</p> <p>Mašīnmācīšanās, Dziļā mācīšanās,</p> <p>GPT modeļu pielietojums dažādu uzņēmuma uzdevumu risināšanai,</p> <p>Neironu tīklu modeļi un GPT,</p> <p>Valodu tehnoloģijas,</p> <p>Datu analītika ar mākslīgā intelekta risinājumiem</p> <p>Mākslīgā intelekta valodas tehnoloģijas skolās (Mašīntulkošana, runas tehnoloģijas, saziņas mākslīgais intelekts).</p> <p>Apliecinot, ka IP ir ietverta tēmu apguve vismaz 70% apmērā</p>	<p>Vidējs līmenis 4</p> <p>Augstāks līmenis 5</p> <p>Augstāks līmenis 6</p>	<p>Informācijas un datu lietpratība</p> <p>Digitālā satura veidošana</p> <p>Drošība</p> <p>Problēmu risināšana</p>

Blokķēžu tehnoloģijas*	Apliecinot, ka IP ietver vismaz 70% no minētā izglītības programmas virziena	Vidējs līmenis 4 Augstāks līmenis 5 Augstāks līmenis 6	Digitālā satura veidošana Drošība Problēmu risināšana
Kiberdrošība	Apliecinot, ka IP ietver vismaz 70% no minētā izglītības programmas virziena	Vidējs līmenis 4 Augstāks līmenis 5 Augstāks līmenis 6	Drošība
Programmēšana	IP jāaptver vismaz viena vai vairākas no minētajām programmēšanas valodām: Python, Java, Javascript, c/c++ Apliecinot, ka IP ir ietverta minētās valodas apguve vismaz 70% apmērā	Vidējs līmenis 4 Augstāks līmenis 5 Augstāks līmenis 6	Digitālā satura veidošana

*Mācību programmas mērķis nodrošināt personām visaptverošu izpratni par blokķēdes tehnoloģijas pamatiem, tai skaitā tās vēsturi, struktūru un darbības principiem; apgūt tehniskās zināšanas un praktiskās prasmes blokķēdes izstrādē, konfigurēšanā un uzturēšanā, izprast dažādus blokķēdes tehnoloģijas lietojumus un pielietojumus dažādās nozarēs; apgūt blokķēdes tehnoloģijas drošības aspektus un risinājumus, kas nodrošina datu integritāti un privātumu; veicināt studentu spējas radīt inovatīvus risinājumus un uzņēmējdarbības modeļus, izmantojot blokķēdes tehnoloģijas; nodrošināt studentiem praktisko pieredzi, izmantojot projektus, laboratorijas darbus un sadarbību ar nozares profesionāļiem.

Pēc sekmīgas mācību programmas apguves mācību dalībnieki spēs:

- izskaidrot blokķēdes tehnoloģijas pamatprincipus, tostarp decentralizāciju, kriptogrāfiju un konsensa mehānismus;
- izstrādāt, testēt un uzturēt blokķēdes risinājumus, izmantojot dažādas programmēšanas valodas un rīkus, piemēram, Solidity, Ethereum un Hyperledger;
- identificēt un novērtēt blokķēdes tehnoloģijas lietojumus un pielietojumus dažādās nozarēs un izstrādāt atbilstošus risinājumus;
- izprātīs blokķēdes drošības jautājumus un prātīs izmantot drošības metodes, lai aizsargātu datus un novērstu iespējamus drošības riskus;
- radīt un izstrādāt vienkāršus risinājumus un uzņēmējdarbības modeļus, izmantojot blokķēdes tehnoloģijas, kā arī prezentēt un aizstāvēt savas idejas;
- izprātīs ētikas un juridiskos jautājumus, kas saistīti ar blokķēdes tehnoloģiju izmantošanu, un spēs tos piemērot savā darbā.

2. Mācību piedāvājumā iekļaujami moduļārās profesionālās izglītības profesionālo kompetenču **moduļi vai moduļu kopas** no “Datorsistēmu tehnika” un “Programmēšanas tehnika” kvalifikācijas un atbilst LKI 4.līmenim (netiek iekļauti vispārējās vidējās izglītības mācību priekšmetu pamatkursi un padziļinātie kursi, kā arī mūžizglītības kompetenču moduļi).

Daļa	Profesionālo kompetenču moduļi	Kvalifikācija
C	Drošības sistēmu uzstādīšana un uzturēšana	Datorsistēmu tehniķis
C	Perifērijas iekārtu apkope un remonts	Datorsistēmu tehniķis
C	Datortehnikas komponentu darbības uzturēšana	Datorsistēmu tehniķis
C	EIKT produktu izstrāde	Datorsistēmu tehniķis Programmēšanas tehniķis
C	Specifiskas programmēšanas vides	Programmēšanas tehniķis
C	Industriālo iekārtu programmēšana	Programmēšanas tehniķis
C	Lietotnes programmēšana	Programmēšanas tehniķis
B	Datorsistēmu un datortīklu lietotāju atbalsts	Datorsistēmu tehniķis
B	IT dokumentācijas noformēšana	Datorsistēmu tehniķis
B	Datortehnikas uzturēšana	Datorsistēmu tehniķis
B	Programmatūras uzturēšana	Datorsistēmu tehniķis
B	Datortehnikas drošība	Datorsistēmu tehniķis
B	Datortīklu apkalpošana	Datorsistēmu tehniķis

B	Programmu testēšana	Programmēšanas tehniķis
B	Matemātikas speciālās nodaļas	Programmēšanas tehniķis
B	Programmu projektēšana	Programmēšanas tehniķis
B	Programmas koda rakstīšana (Kodēšana)	Programmēšanas tehniķis
B	Programmas izstrādes process	Programmēšanas tehniķis
B	Datu bāzu tehnoloģijas	Programmēšanas tehniķis
B	Programmu uzturēšana	Programmēšanas tehniķis
A	Preču un pakalpojumu izvēle EIKT infrastruktūras izveidei	Datorsistēmu tehniķis Programmēšanas tehniķis
A	EIKT pamatprocesu un darbu veidi	Datorsistēmu tehniķis Programmēšanas tehniķis
A	EIKT nozares tehnisko darbu pamatiemaņas	Datorsistēmu tehniķis Programmēšanas tehniķis
A	Vienkāršu algoritmu izstrāde	Datorsistēmu tehniķis Programmēšanas tehniķis
A	Algoritmēšanas un programmēšanas pamati	Programmēšanas tehniķis