

Haridus- ja Noorteamet

PAKKUMUS NR 292750

TARKVARAARENDAJA ÕPPEKAVA MOODULI
„IT VALDKONNA ALUSTEADMISED“
DIGITAALSED ÕPPEMATERJALID

Tartu Kutsehariduskeskus



TARTU
KUTSEHARIDUSKESKUS

2020

Sisukord

1. Sissejuhatus	3
2. Projekti tegevus- ja ajakava	3
2.1. Projektijuhtimine	4
2.2. Digimaterjalide õppemetoodika väljatöötamine õpiväljundite lõikes	4
2.3. Õppematerjalide sisu ja õppematerjalide tootmine	4
2.4. Õppematerjalide piloteerimine ja paranduste sisseviimine	4
2.5. Õppematerjalide didaktilise juhendi loomine	5
2.6. Õpetajakoolituse läbiviimine	5
3. Projekti eelarve	5

1. Sissejuhatus

Käesoleva pakkumuse esitaja on Tartu Kutsehariduskeskus. Tartu Kutsehariduskeskus tugineb õppematerjalide väljatöötamisel ja koolituse korraldamisel oma pikaajalisele kogemusele IT valdkonna koolituste ja projektide läbiviimisel.

Väljastpoolt Tartu Kutsehariduskeskust on projektimeeskonda kaasatud IT Akadeemia kutsekoolide IT-valdkonna ekspertõpetaja-haridustehnoloog ja multimeediaspetsialist, projektijuht on ettevõttest Koolitee OÜ, töömaailma esindajana on IT-valdkonna ekspertõpetaja Server Management OÜ-st.

Projekti eesmärgiks on kutsekeskhariduse õppetasemel Tarkvaraarendaja 4-aastasele õppekava mooduli „**IT valdkonna alusteadmised**“ digitaalsete õppematerjalide loomine, nende piloteerimine ja õppematerjali kasutuselevõttu toetava õpetajakoolituse läbiviimine.

Projekti tulemusel luuakse erinevat tüüpi **süsteemsed digitaalsed õppematerjalid**, sealhulgas:

- teoreetilised õppematerjalid (sh esitlused õpetajale, joonised, graafikud, õppevideod)
- erineva lähenemisega õppeülesanded laborijuhenditena
- õppeteemasid kattev sõnastik
- interaktiivsed enesetestid ja hindamisülesanded
- õpetajat toetav didaktiline juhendmaterjal

Käesolev pakkumus elluviimisel hõlmab järgmisi lisadokumente:

Lisa 1 - Projekti ajakava

Lisa 2 - Mooduli kohustuslik sisu õpiväljundite lõikes

Lisa 3 - Loodava digitaalse õppevara kirjeldus

Lisa 4 - Pakkuja meeskonna kinnituskiri (sh rollijaotus, keeleoskus, isiklikult teostamise kinnitamine)

Lisa 5 - Meeskonnaliikmete CV-d

Lisa 6 - Projekti eelarve

2. Projekti tegevus- ja ajakava

Projekti töö korraldamisel lähtutakse SCRUM agiilsest arendusmetoodikast.

Projekti ajakava on toodud Lisas 1.

Pakkuja meeskonna kinnituskiri (sh rollijaotus, keeleoskus, isiklikult teostamise kinnitus) on toodud pakkumuse Lisas 4.

Meeskonnaliikmete CV-d asuvad Lisas 5.

2.1. Projektijuhtimine

(oktoober 2020 - detsember 2021)

Projektijuhtimine toimub kogu projekti perioodil. Antud tegevuse käigus toimub projekti eelarve ja ajakava järgimine, õppematerjalide loomise ja tootmisega seotud tööde ja ressursi koordineerimine, tehtud tööde valideerimine Tellijaga ja jooksev suhtlus osapooltega. Kogu projekti jooksul on aktiivselt töös üks projektijuht.

2.2. Digimaterjalide õppemetoodika väljatöötamine õpiväljundite lõikes

(november 2020)

Sellel perioodil toimub esimene 2-päevane meeskonna kokkusaamine, mille raames lepatakse kokku ja töötatakse välja õppematerjalide ülesehitus ja kasutatav õppemetoodika. Valmib üldine õpijuhised õppijale antud mooduli õppimiseks.

2.3. Õppematerjalide sisu ja õppematerjalide tootmine

(november 2020 - aprill 2021)

Õppematerjalide sisu ja metoodika väljatöötamisel kasutatakse SCRUM agiilset arendusmetoodikat.

Mooduli kohustuslik sisu õpiväljundite lõikes asub Lisas 2.

Õpiväljundite ja loodavate õppematerjalide ning vastava metoodika täpsem kirjeldus on välja toodud Lisas 3.

Iga sprint algab IT-valdkonna ekspertõpetaja, IT-valdkonna ekspertõpetaja-haridustehnoloogi, IT-valdkonna ekspertõpetaja-töömaailma esindaja ja multimeediaspetsialisti osalusel häkatoniga (sh kasutatakse virtuaalseid meeskonnatöövõimalusi), mille raames luuakse ÕV sisu ja lepatakse kokku õppematerjalide vormistamises ning multimeediaspetsialisti poolt tehtav kujundustöö. Õppematerjalide vormistamiseks ja multimeediaspetsialisti tööks planeeritakse aega kuni 3 nädalat pärast häkatoni. Arvestades, et detsembri lõppu jäävad reeglina koolivaheajad ja riiklikud pühad, siis detsembrisse pole sprinti planeeritud. Vajadusel saab seda aega kasutada puhverajana.

Lõplikud digiõppematerjalid valmivad kuuenda sprindil lõpuks.

2.4. Õppematerjalide piloteerimine ja paranduste sisseviimine

(detsember 2020 - juuli 2021)

Õppematerjalide piloteerimine, tagasiside kogumine ja analüüs toimub samuti agiilsetel põhimõtetel. Piloteeritakse IT Akadeemia koolides (nt teise õpperühma õpetaja poolt) ja teistes kutsekoolides (iga ÕV õppematerjali piloteeritakse minimaalselt kolmes koolis).

Pakkuja teeb piloteerimisel õpetajatega koostööd ja viib sisse protsessi käigus selgunud sisulised ning tehnilised täiendused jooksvalt õppematerjalidesse.

2.5. Õppematerjalide didaktilise juhendi loomine

(jaanuar - juuli 2021)

Valmib õpetajat toetav didaktiline materjal, mis pakub metoodilisi soovitusi ja juhiseid õppematerjalide kasutamisel ning õpiülesannete ja hindamise läbiviimisel. Juhendi loomine toimub paralleelselt koos õppematerjali valmimisega.

2.6. Õpetajakoolituse läbiviimine

(juuni 2021, august 2021)

Töötatakse välja õpetajakoolituse ajakava, metoodika, rollide jaotus ja ettevalmistatavad õppematerjalid koolituseks. Koolituse käigus tutvustatakse iga õpiväljundi kohta käivat teoreetilist materjali, laboriülesandeid ja ÕV hindamist. Koolituse käigus toimuvad arutelud ja lahendatakse praktiliselt läbi mõni labor.

Koolituse pikkuseks on 8 akadeemilist tundi, mis viiakse läbi ühel päeval ning kus osalejateks on minimaalselt 10 õpetajat, kes IT alusteadmiste moodulit realselt õpetavad. Koolituse viivad läbi ekspertõpetaja-haridustehnoloog ja ekspertõpetaja-töömaailma esindaja.

Õpetajatele suunatud koolituskava ja teemad:

Teema	Maht (akad t)
Õppematerjalide üldine tutvustus õpiväljundite kaupa	2
Kohvipaus	
Laborijuhendite tutvustus ja praktilise ülesande läbitegemine. Arutelu ja kogemuste vahetus.	2
Lõuna	
Enesekontrollitsetide tutvustus ja nende lahendamine. Arutelu ja tagasiside.	2
Kohvipaus	
Hindamise korraldus. Kokkuvõte, koolituse lõpetamine.	2

3. Projekti eelarve

Projekti eelarve asub Lisas 6.

Raini Jõks
Direktor