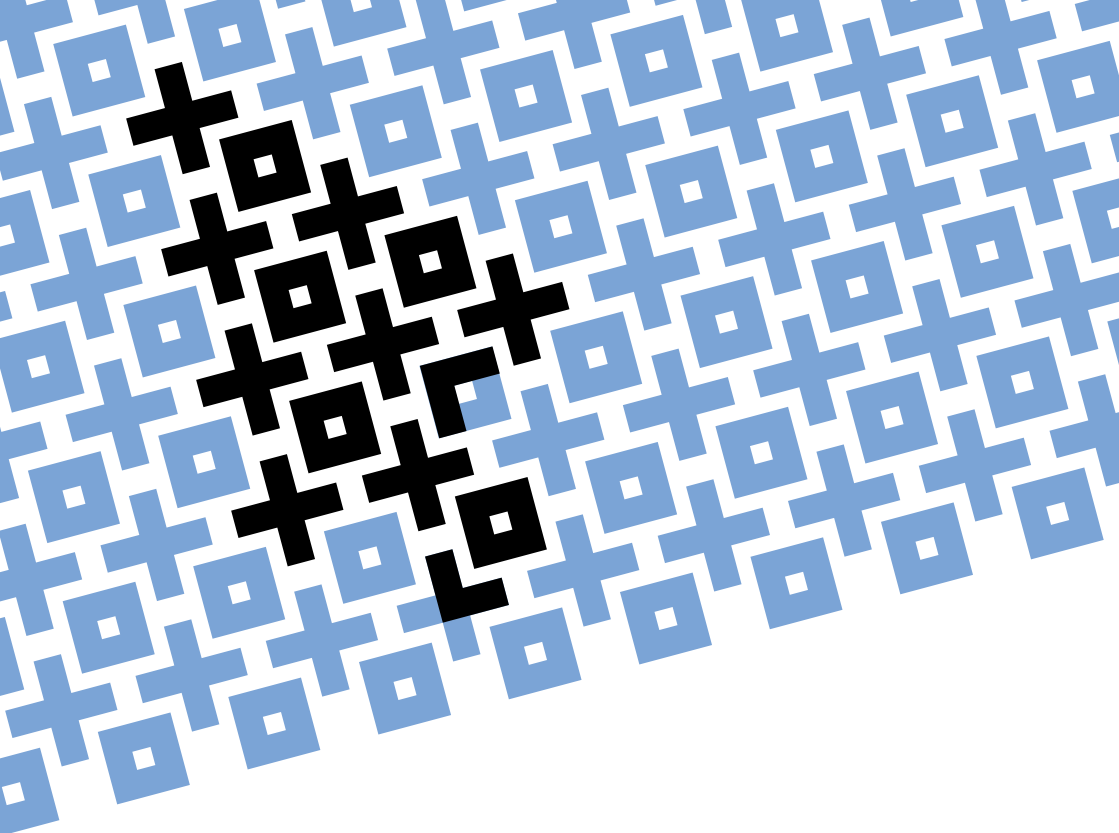


Ettevõtete ja kutsekoolide koostöö

Info- ja telekommunikatsioonivaldkond





Täname **BCS Koolitust** brošüüri väljaandmiseks vajaliku materjali koostamise eest.

Brošüüri väljaandmist rahastatakse meetme 21.4.4.2 – „Hariduse, ühiskonna ja tööturu seosed“ rakendus- kavaga kooskõlas oleva sekkumise „Õppurite õpivalikute suunamine kutse- ja kõrghariduses – inseneri- akadeemia ja IT Akadeemia“ rakendamiseks – „**IT Akadeemia ja inseneriakadeemia arendamine kutse-, üld- ja huvihariduses**“ (2021–2027.4.04.24-0004) toetuse andmise ja kasutamise tingimuste toel.

Autoriõigus: **Haridus- ja Noorteamet**, 2024

Trüki ettevalmistus **Atlex OÜ**.

Fotod ja illustratsioonid on võetud **Freepik.com** pildipangast.



HARIDUS- JA NOORTEAMET



Kaasrahastanud
Euroopa Liit



Eesti
tuleviku heaks

IT Akadeemia



SISUKORD

Koostöömudeli loomise põhimõtted	2
1. Kutsekoolide nõunike kogud ja koolitustellimus	3
2. Kutsestandardite loomine ja õppekavade arendus	6
3. Ettevõtte praktiline projekt õppetöö osana	9
4. IKT erialade populariseerimine	12
5. Ettevõtte arendustegevused, kaasates kooli ja õpilasi	15
6. Õpilaskõigused	18
7. Aktiivne partnervõrgustik	20
8. Paindlik praktika	23
9. Praktikaportaali	26
10. Klaster	29
11. Valdkondadeüleised praktikavõrgustikud	33
12. Õpetajate stažeerimine	36
13. Kooli panus kohalikku kogukonda ja ühiskonda tervikuna	39
14. Õpetajate võimestamine	42
15. Rahvusvaheline koostöö	44
16. Päev ettevõttes	47

KOOSTÖÖMUDELI LOOMISE PÕHIMÕTTED

Koostöö ettevõtete ja kutseõppeasutuste (koolide) vahel on kvaliteetse kutseõppe saavutamiseks ja selle tagamiseks oluline. Edukas ja tulemuslik koostöö nõuab rahalist ja inimressurssi. Erinevate uuringute tulemused näitavad, et seos haridusmaailma ja töömaailma vahel on kutsehariduse ja -koolituse kvaliteedi ning atraktiivsuse seisukohast ülimalt tähtis. Kutseharidus peab olema paindlik – kombinatsioon praktikast, koolis toimuvast õppest ja iseseisvast tööst. Samas peab kutseõpe olema kiire, efektiivne, vajadustel põhinev ja kasumlik, et tagada ühiskonnale vajalik tööjõud. Ettevõtete vajadused eeldavad kiireid lahendusi, kuid koolide soovid ja töö on pikaajaline, lähtudes peamiselt küll õppekavast, kuid võttes arvesse ka kutseõppe ja õpilase arengut tervikuna.

Kutseõppe koostöö võiks toimuda üldjuhul kolmest peamisest huvist lähtudes.

- 1. Ettevõtete ja koolide vastastikune huvi ärivõimaluste ning innovaatiliste lahenduste realiseerimiseks** – kool saab pakkuda ettevõttele vajalikke koolitusi, ettevõtte saab pakkuda praktikavõimalusi vms. Miks see vastastikune kasu sageli ei toimi? Leiame, et peamine põhjus on mõlema osapoolte teadmatus ja infopuudus teise poole tegemiste kohta.
- 2. Ettevõtte kui tellija** – kooliga koostöös arendatakse õppekava ja praktikaprogramme eesmärgida leida uusi töötajaid. Ettevõttel on võimalik suunata kooli õppekavaarendust ja sisu, et lõpetajate oskused oleksid ettevõtte vajaduste ja ootustega võimalikult hästi kooskõlas.
- 3. Valdkonna õppimisvõimaluste ja sellega seotud ametikohtade populariseerimine** – ettevõtete, koolide ja sidusorganisatsioonide ühistegevused eesmärgiga tõsta sektori atraktiivsust ning kindlustada uute õppijate (sh ümberõppijate) õppima asumine antud valdkonnas (nt IKT). Ühistegevuste organiseerimisel, läbi viimisel ja teavitustööl on noorte seas erialade (IKT/IT) populariseerimisel oluline roll. Õpilasvõistlused, teavituskampaaniad, avalikud üritused jne pakuvad lisaks ka suurepärasest võimalust koolide ja ettevõtete esindajatel omavahel tutvuda, mis omakorda toetab järgmiste koostöövõimaluste teket ja elluviimist.

Loodud kutsekoolide ja ettevõtete koostöömudel sisaldab 16 võimalikku koostöövormi, et tugevdada ja motiveerida peamiselt IT valdkonna ettevõtete ja kutsekoolide vahelist koostööd. Mudel kirjeldab eelkõige erinevaid koostöövõimalusi, kuid pakub mõnel juhul ka praktilisi näpunäiteid ning konkreetseid samme, kuidas mõnd ühistegevust algatada ja ellu viia.

1. KUTSEKOOIIDE NÕUNIKE KOGUD JA KOOLITUSTELLIMUS

Kutseõppeasutuse nõunike kogu:

- teeb kooli pidajale ja kooli nõukogule ettepanekuid kooli arengusuundade, tegevuse, vara, eelarve, juhtimise ja põhimääruse muutmiseks seotud küsimustes;
- annab hinnangu kooli koostööle riigiasutuste, kohaliku omavalitsuse üksuste ja ettevõtete kooli arengukava eesmärkide saavutamisel;
- avaldab arvamust uues õppekavarühmas õppe läbiviimise õiguse taotlemise kohta;
- annab hinnangu praktika korraldamisele koolis, asutustes ja ettevõtetes;
- nimetab direktori vabale ametikohale korraldatava konkursi läbiviimiseks moodustatava konkursikomisjoni koosseisu oma esindaja;
- avaldab arvamust kooli majandusaasta aruande kohta.

Otsene kasu

- **Koolile** – kooli juhtkonnal ja õppekavarühmade võtmeisikutel on vahetu kontakt tööandjatega.
- **Õpetajale** – vahetu tagasiside tööandjalt õpetatava sisu osas.
- **Õpilasele** – kindlustunne, et õpitavate erialaste oskustega töötajate järgi on tööturul tegelik nõudlus.
- **Ettevõttele** – tagatud on koolides õpetatava vajalikkus tööandjatele. Koostöös teiste koolide nõunike kogude liikmetega ühtlustatakse ka koolidele esitatavad soovid.
- **Sidusorganisatsioonile, poliitikakujundajatele jt** – antakse suurem kindlus, et koolides õpetatav vastab tööandjate vajadustele.

Eesmärgid

1. Ettevõtete esindajad kutsekoolide nõunike kogudes suunavad õpetatavat sisu, et (IKT) kooli lõpetajate omandatud teadmised ja oskused oleksid kooskõlas ettevõtete poolt seatud ootustega valdkonnas alustavatele töötajatele.
2. Hoida ning tõhustada koolide ja ettevõtete omavahelist infovahetust ja koostööd, sh toetada riikliku koolitustellimuse ja koolituskohtade jaotuse paikapanekut koolide vahel.
3. Kindlustada, et tööturu nõudlus uutele töötajatele oleks vastavuses riikliku koolitustellimusega.

Koostöövormi tegevused

1. tegevus. Tulenevalt IKT valdkonna olulisusest nii IKT õppekavarühmades kui ka horisontaalselt kõigis teistes valdkondades, küsib Haridus- ja Teadusministeerium (HTM) või muu kooli pidaja nõunike kogudesse liikmeid ning ettevõtete esindajana esitab Eesti Infotehnoloogia ja Telekommunikatsiooni Liit (ITL) need liikmed kutsekoolide nõunike kogudesse. Reeglina on IKT tööandjate esindajad kõikides IKT õppekavu õpetatavates kutseharidusasutustes.

2. tegevus. ITL leiab nõunike kogudesse motiveeritud ja pädevad liikmed ning vajadusel ka vahetab neid.

3. tegevus. Vastavalt töökorrale peab nõunike kogu kalendriaastas vähemalt kaks koosolekut. Tegelikult korraldatakse koosolekuid rohkem ja peetakse sisulisi arutelusid nii koolituskohtade kui ka arengukavade teemal. Nõunike kogude liikmed peaksid olema pidevas infovahetuses kooli juhtkonnaga ja soovitatavalt ka valdkonna juhi või juhtõpetajaga. ITLi eestvõttel toimub eri koolide nõunike kogude liikmete vahel regulaarne infovahetus koolide olulistest arengutest.

4. tegevus. Ettevõtete esindusorganisatsioon (ITL) tagab nõunike kogudesse nimetatud liikmete omavahelise koostöö ja sidustamise liidu hariduse töörühmaga.

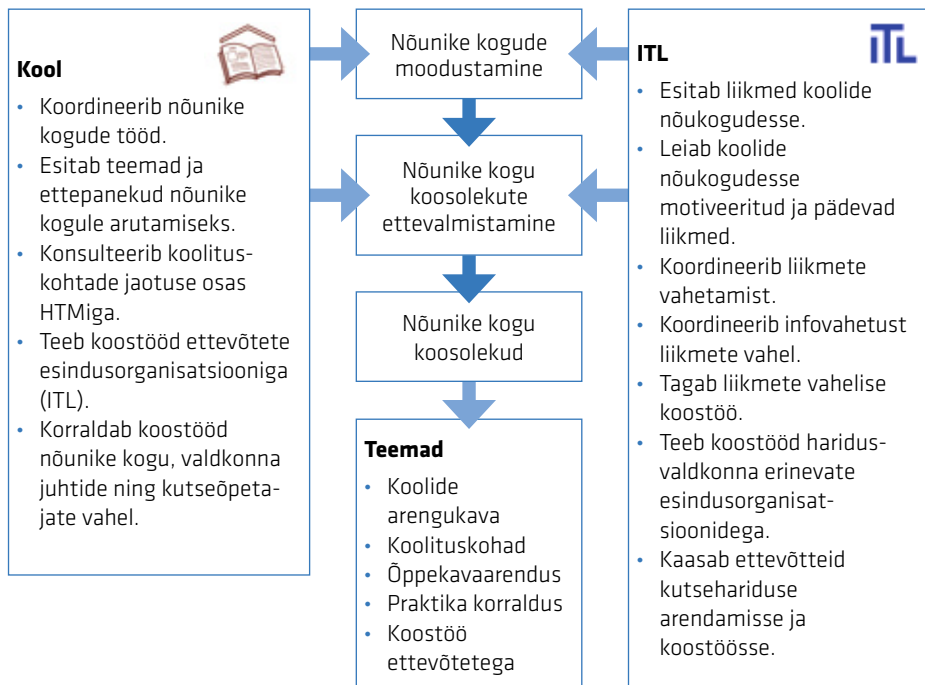
5. tegevus. Kutsekool esitab nõunike kogule piisava ajavaruga arutamiseks sisulisi teemasid (nt arengukava, koolituskohad jne) koos vajaliku lisamaterjaliga, et nõunike kogul oleks võimalus esitada omapoolseid ettepanekuid ja järelepärimisi.

6. tegevus. HTM konsulteerib ettevõtete esindusorganisatsiooniga koolide ja valdkondade vahelise koolituskohtade jaotuse kava osas, enne kui selle koolide nõukogudele esitab. Koolituskohtade vajaduse määramisel tuginetakse OSKA analüüsile ning esindusorganisatsiooni (nt ITL) liikmete toodud konkreetsete ettevõtete vajadustele.

- Haridus- ja Teadusministeerium või muu kooli pidaja küsib ning Eesti Infotehnoloogia ja Telekommunikatsiooni Liit kui tööandjate esindaja esitab liikmed IKT õppekavu õpetavate kutsekoolide nõunike kogudesse.
- Kooli IKT õppekavarühma juht või juhtivõpetaja loob aktiivse ja püsiva kontakti nõunike kogu vastava liikmega ning hoiab teda õppekavarühmas toimuvaga regulaarselt kursis.
- Nõunike kogu liige saab olla õppekavarühmale arutelupartneriks, nõustajaks ja kontaktiloojaks teiste IKT tööandjatega.



1. Kutsekoolide nõunike kogud ja koolitustellimus



2. KUTSESTANDARDITE LOOMINE JA ÕPPEKAVADE ARENDUS

Uute kutsestandardite ja/või kompetentsiprofilide koostamine ning uuendamine standardi kehtivusaja lõppemisel toimub vastavalt OSKA analüüsi tulemustele ja Kutseõukogu otsusele. Kompetentsiprofilide kirjeldamine on vajalik uute riiklike õppekavade (EKR tase 4) ja kooli õppekavade (EKR tase 5) koostamiseks. Algatajaks on Kutsekoja IKT kutseõukogu ning protsessis osalevad kõik IKT erialasid õpetavad kutse- ja kõrgkoolid, tööandjad (ettevõtted, riigiasutused), IKT valdkonna eksperdid, valitsusasutuste esindajad, Eesti Infotehnoloogia ja Telekommunikatsiooni Liit (ITL), Elektroonikatööstuse Liit ja Eesti Elektroonikaühing.

Uute kutsestandardite loomine tingib reeglina vajaduse ka uute õppekavade loomise ja arendamise järele. Riiklike õppekavade arendust juhivad HTM ja Harno. Osalevad ITL, IKT-d õpetavad kutsekoolid, ettevõtted ja eksperdid. Selle tulemusel on kõigis IKT valdkonda õpetavates kutseõppeasutustes sarnaseid õpiväljundeid tagavad õppekavad.

Otsene kasu

- **Koolile** – IKT valdkonnas õpetatavad oskused vastavad tööandjate ootustele.
- **Õpetajale** – kutsestandard ja riiklik õppekava annavad selge arusaama, millised kompetentsid peavad õppekavas sisalduma.
- **Õpilasele** – teades, et kooli õppekava vastab kutsestandardile, saab olla kindlam, et õpitavad oskused on tööandjatele vajalikud. See omakorda tõstab kutsetunnetust omades enesehinnangut (vaatamata sellele, et IKT tööandjad värbamisel kutsetunnetust väga ei väärtusta).
- **Ettevõttele** – kutsestandardite või kompetentsiprofilide loomisse panustades saab anda selge tellimuse, mida õppekava peab sisaldama.
- **Sidusorganisatsioonile, poliitikakujundajatele jt** – õppekavade ja töömaailma sidusus.

Eesmärgid

1. Õppekavade koostamiseks vajalike kompetentsiprofilide kokku leppimine läbi kutsestandardite või kompetentsiprofilide koostamise.
2. Töömaailma ja IKT kutsehariduse sidususe tagamine, et õpe oleks vastavuses ettevõtete tegelike vajadustega.
3. IKT kutseharidusõppe taseme tõstmine ja ühtlustamine erinevate kutseõppeasutuste üleselt.

Koostöövormi tegevused

1. tegevus. Vajaduse väljaselgitamine kutseharidusõppeks.

- Tööturu nõudluse analüüs OSKA mudeli alusel, mida korraldab Kutsekoda.
- Kutsenõukogu ja kutsenõukogude esimeeste kogu otsustab, kas ja milliseid kutsestandardeid koostama hakatakse. Põhimõtteline otsus on, et IKT valdkonnas koostatakse kutsestandardid kasutamiseks õppekavade sisendina.
- Nõutavate õpiväljundite ehk põhikompetentside kirjeldamine ja paigutamine kutsestandardite raamistikku. Juhtrühma, valdkondlike ekspertrühmade ja ajurünnakute liikmetena kaasatakse kõik olulised osapooled.

2. tegevus. Kutsestandardite koostamine ja kinnitamine.

- Kutsenõukogu otsusega moodustatakse töögrupp, mille liikmeteks on IKT valdkonna spetsialistid, kutseõpetajad ja ülikoolide õppejõud. Liikmetest peavad vähemalt $\frac{3}{4}$ olema tööandjate ja töötajate esindajad. Töögrupp koostab kutsestandardi esmase kavandi.
- Sisule on metoodiliseks aluseks Euroopa e-kompetentside raamistik (e-CF), mis annab viite 41 kompetentsile info- ja kommunikatsioonitehnoloogia töökohal ning kasutab vajalike teadmiste ja oskuse tasemete kirjeldamiseks ühtset keelt.
- Väljatöötatud kutsestandardi kavand esitatakse hindamiseks ning ettepanekute tegemiseks IKT valdkonnaga seotud ettevõtetele ja asutustele, vajadusel kaasaetakse ka eksperte.
- Vastavalt saadud ettepanekutele parandatakse ja täiendatakse kutsestandardi kavandit.
- Kutsenõukogude esimeeste kogu otsustab EKR taseme ja kutsenõukogu kinnitab kutsestandardi, mis kehtib viis aastat (võimalik üks kord pikendada).

3. tegevus. Riikliku ja kooli õppekava koostamine.

- Riiklik õppekava ühendab endas kutsestandardi ja IT kutsekeskhariduse tasemel kutseharidusstandardi nõuded. Riikliku õppekava arenduse käivitab HTM ja seda juhib IT kutsekeskhariduse tasemel Harno.
- Kooli õppekava koostatakse riikliku õppekava (EKR 4 taseme õppekavad) või kutsestandardi/kompetentsiprofiili alusel (EKR 5 taseme õppekavad).

2. Kutsestandardite loomine ja õppekavade arendus



3. ETTEVÖTTE PRAKTIINE PROJEKT ÕPPETÖÖ OSANA

Koostöövormi eesmärk on leida ettevõtetes reaalseid praktilisi projekte, mida õpilased saaksid ellu viia. Nii saavad õpilased võimaluse osaleda eluliste probleemide lahendamises, kogeda ettevõtte reaalsel töökeskkonda ja meeskonnatööd. Projektid tuleb sobitada kooli õppetöö kalendrisse. Taoline projektöpe loob võimaluse planeerida praktilist õpet ja õppepraktikaid paindlikult väljaspool praktika õppegrupipõhist ajalist kava. Koostöö tulemusel omandavad õpilased praktiliste probleemide defineerimise ja lahendamise oskusi ning saavad kogemuse tulevasele töökeskkonnale sarnases keskkonnas.

Otsene kasu

- **Koolile** – suurem praktilisus õppes ja seos tööandjate eluliste vajadustega. Kool saab läbi reaalsete projektide pakkuda õpilastele tegeliku töökeskkonna kogemust ja arusaama tööandjate ootustest. Võimalus sisulisemaks ja pikaajalisemaks koostööks ettevõtetega.
- **Õpetajale** – tugi ettevõtetelt teoreetiliste oskuste kinnistamiseks läbi praktilise töö. Võimalus praktiliste näidete põhjal luua uusi õppematerjale ja metoodilisi juhendeid.
- **Õpilasele** – arusaam sellest, mida tähendab tegelik töö meeskonnas ja kuidas kasutada teoreetilisi oskuseid reaalsete ülesannete lahendamisel. Suurem motivatsioon praktikat sooritada.
- **Ettevõttele** – võimalus õppurite abil püstitada ja lahendada praktilisi ülesandeid. Võimalike uute töötajate suunamine oma ettevõtte jaoks oluliste teemavaldkondadega tegelema. Saab leida ja testida sobilikke õpilasi, keda edaspidi tööle võtta.
- **Sidusorganisatsioonile, poliitikakujundajatele jt** – tööturu vajadustega paremini joondatud õpe.

Eesmärgid

1. Praktilisem reaalsete eluliste ülesannetega seotud IT kutseöpe.
2. Pakkuda õpilasmeskondadele töökeskkonnas meeskonnana riist- või tarkvara-projektis töötamise kogemust.

Koostöövormi tegevused

1. tegevus. Praktilise projekti planeerimine õppetöö osana.

Näide 1. Tarkvaraarenduse projekti kursuse sisuks võib olla:

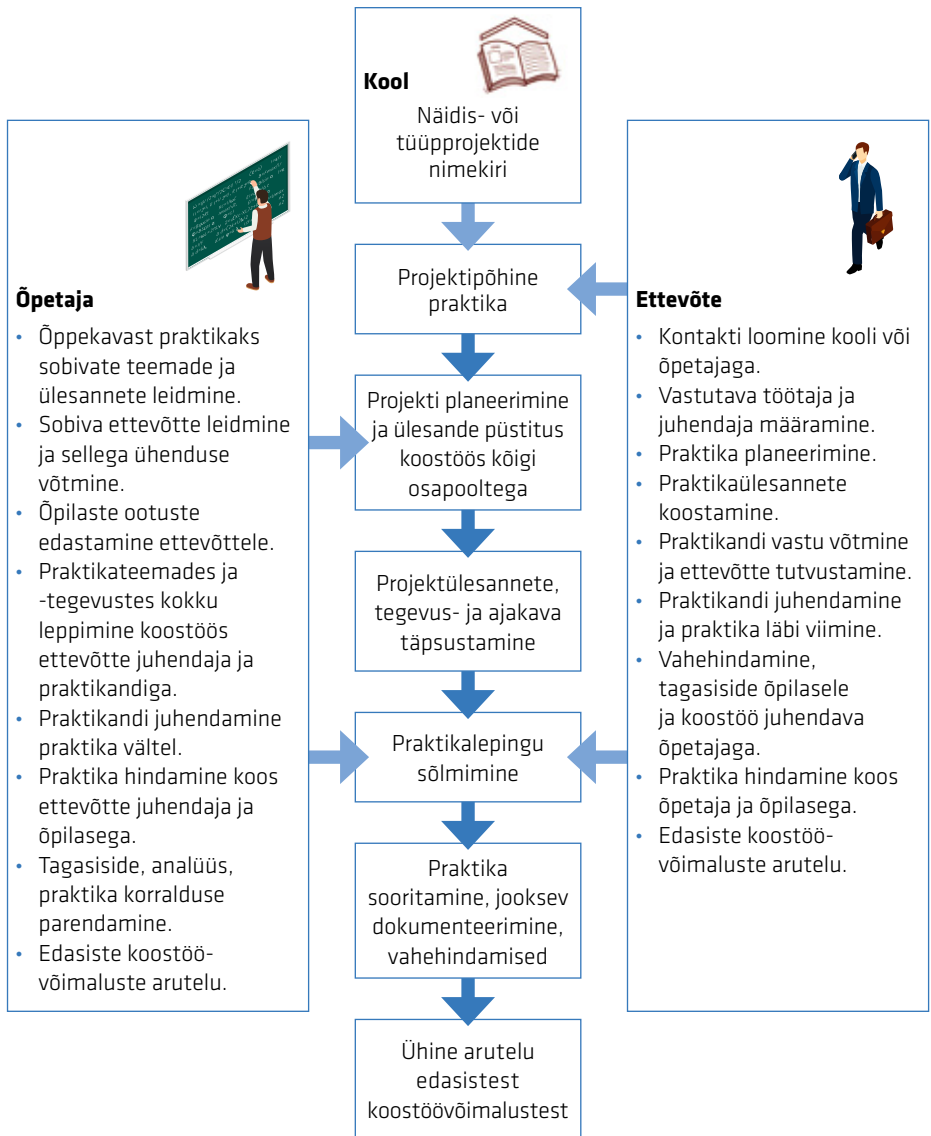
- praktiliste projektide ülesannete püstitus ja meeskondade moodustamine;
- seonduvad teoorialoengud kooli klassiruumis (3 tundi nädalas);
- praktiline meeskonnatöö projektiga kooli või ettevõtte töökeskkonnas (3 tundi nädalas kooli ja ettevõtte ühisel juhendamisel);
- õpilaste iseseisev töö projektiga.

Näide 2. Projektipõhise praktika peamised etapid.

- Projekti planeerimine – võtmetähtsusega on siin koostöös praktikaettevõtete selliste projektülesannete leidmine, mis vastaksid õppekava väljunditele. Võimalusel kooli poolt välja töötatud nimekiri tüüpprojektidest.
- Projektiks valmistumine – projektülesande ja ajakava täpsustamine ning vaheeesmärkides kokku leppimine. Moodustatakse meeskonnad, kellega lepitakse kokku teemad. Kolmepoolse praktikalepingu sõlmimine.
- Projektipõhise praktika sooritamine ja selle läbiviimise jooksev dokumenteerimine.

2. tegevus. Projektipõhine praktika lõpeb selle kaitsmisega komisjoni ees, kuhu kuuluvad lisaks kooli esindajatele ka praktikaettevõtte esindajad.

3. Ettevõtte praktiline projekt õppetöö osana



4. IKT ERIALADE POPULARISEERIMINE

Kutsekool tegutseb aktiivselt oma erialade ja kooli populariseerimisega. Eesti Infotehnoloogia ja Telekommunikatsiooni Liit on varasemalt IT erialade populariseerimisse kaasanud ka IT ettevõtete juhte, spetsialiste ning kutse- ja kõrgkoolide õpilasi. ITL on algatanud ja ülal hoidnud veebiportaali StartIT.

Otsene kasu

- **Koolile** – saab läbi reaalsete projektide pakkuda õpilastele tegeliku töökeskkonna kogemust ja arusaama tööandjate ootustest. Võimalus sisulisemaks ja pikaajaliseks koostööks ettevõtetega.
- **Õpetajale** – kooli tulevad õpilased, kes on teadlikumad sellest, mida nad õppima tulid, mistõttu on ka õpetajal lihtsam.
- **Õpilasele** – saab eelnevalt arusaama sellest, mida ta õppima läheb ja kas see talle sobib.
- **Ettevõttele** – tulevastele õppuritele eriala sisu selgitades saab ettevõtte paremaid töötajaid.
- **Sidusorganisatsioonile, poliitikakujundajatele jt** – õppima asuvad on õpita-vast erialast teadlikumad ega katkesta õpinguid vale eriala valiku tõttu.

Eesmärgid

1. Tõsta IT õppe ja kutseõppe mainet.
2. Tutvustada IT valdkonna õppimisvõimalusi.

Koostöövormi tegevused

1. **tegevus.** ITLi arutelud ettevõtetega IKT valdkonna populariseerimise vajalikkuse üle.
2. **tegevus.** Programmis kaasa löövate ettevõtete kaardistamine ja rollijaotus.
3. **tegevus.** Üldhariduskoolide külastuste programmi kokkupanek.
 - Eeltöö koolikülastusteks: sõnumite koostamine ja rahastus.
 - Sihtgrupi määratlemine, kellele sõnumeid suunata: noored, kes ei ole veel otsustanud, mida õppima minna.
 - Üldhariduskoolides huvi äratamine ja eelkõkkulepete sõlmimine.
 - Koolikülastustiimide moodustamine.



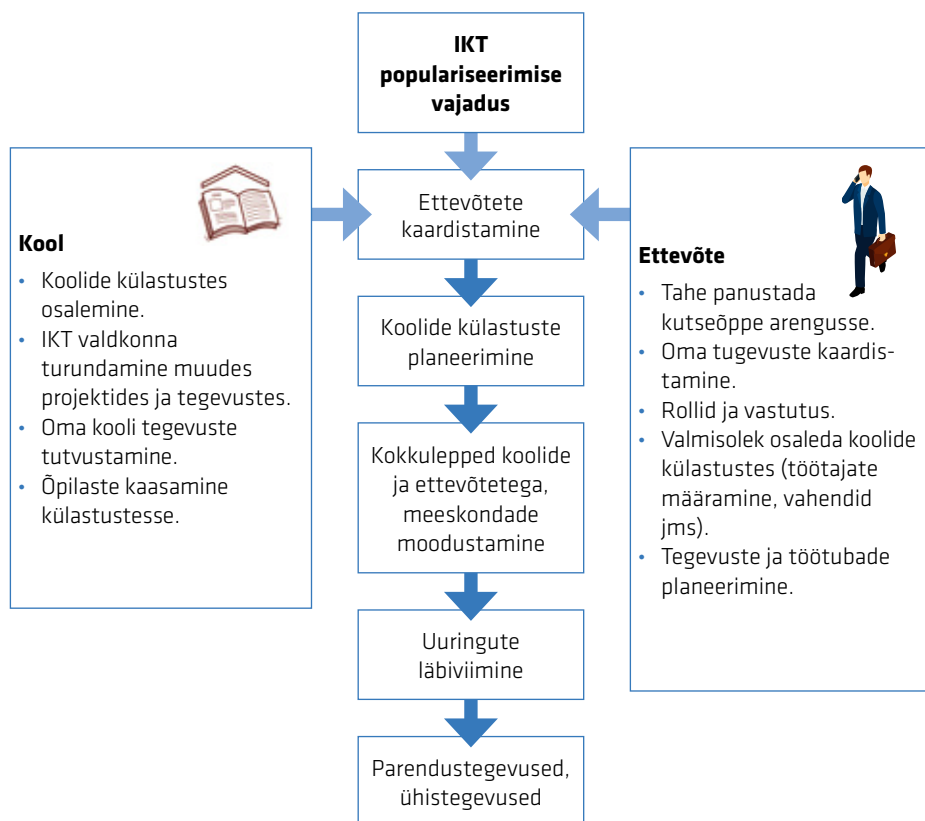
- Sõnumite sisu: selgitada, miks IKT-d õppida, milline on lahe töö jne.
- Programmi sisu: ettevõtte esindaja/spetsialist räägib oma tööst; õpilane räägib, kui tore on õppida ja mida õpitakse; lisaks toimub mingi IKT valdkonna praktilise (tehnilise) ülesande lahendamine.

4. tegevus. Monitooring. Iga kahe aasta tagant viiakse üldhariduskoolides läbi uuring IKT valdkonna kohta (töövõimalused, erialad, õppimisvõimalused jne).

5. tegevus. Koolide külastuste korraldamine ja läbiviimine.

- Tiimide koosseis:
 - Tegevuse koordinaator,
 - IKT ettevõtte juht/spetsialist,
 - IKT valdkonna õpilane.
- Kommunikatsioon:
 - veebileht StartIT.ee, mille sisu on staatiline, kuid kõigi IKT erialasid õpetatavate koolide infot ajakohastatakse;
 - kajastused maakondlikus meedias pärast igat koolikülastust;
 - sotsiaalmeedia kajastused;
 - sama info kajastamine Töötukassa kanalites.

4. IKT erialade populariseerimine



5. ETTEVÖTTE ARENDUSTEgevused, KAASATES KOOLI JA ÕPILASI

Kutsekool võib olla valdkonna ettevõttele arenduspartneriks. Ettevõtted saavad kaasata õpilasi oma reaalseste probleemide lahendamisse, pakkudes neile tegemiseks elulisi ülesandeid ning toodete/teenuste testimisvõimalusi. Ettevõtte võib koostöös kooliga korraldada ka töötajate ja õpilaste ühiseid ajurünnakuid uute toodete või teenuste (prototüüpide) loomiseks.

Otsene kasu

- **Koolile** – paremate oskustega õpilased, uuendatud ja täiendatud õppematerjalid, ettevõtetega seotud praktiliste tööde teemad.
- **Õpetajale** – võimalus osaleda lahenduste väljatöötamisel, saada ise praktilisi kogemusi ning õppetöök praktilisi ja ajakohaseid ülesandeid.
- **Õpilasele** – arusaam sellest, mida tähendab tegelik töö ettevõttes ja kuidas teoreetilisi oskusi reaalseste ülesannete lahendamisel kasutada.
- **Ettevõttele** – õpetajate ja õpilaste rakendamine ettevõtte arendusse, võimalus leida õpilasi, keda võiks praktikale või tööle võtta. Saada probleemile uus lahendus, sest õpilaste pakutu võib olla täiesti uus vaade või lähenemine. Ettevõttel on võimalus tellida koolilt oma töötajatele koolitusi.
- **Sidusorganisatsioonile, poliitikakujundajatele jt** – õpilased on tööeluks paremini ette valmistatud.

Eesmärgid

1. Kõrge kvaliteediga IT valdkonna kutseõpe.
2. Kasutada IT õppes ettevõtetelt saadud praktilisi ja tähendusega ülesandeid.
3. Kompetentsed ja praktiliste oskustega õpetajad.

Koostöövormi tegevused

1. tegevus. Kool valmistab õpilased ette: näiteks tutvustab ettevõtte profiili, tegevusalasid, ameteid jne.

2. tegevus. Ettevõtte koostab koostöös õpetajaga lähteülesande, vajadusel koolitab õpilasi ja õpetajaid. Meeskonnajuhiks võib olla ettevõtte töötaja, kes vajadusel abistab, suunab ja annab tagasisidet.

3. tegevus. Ettevõtte tuleb oma ülesandega kooli. Moodustatakse meeskond:

- meeskonda kuuluvad õpilased ja õpetajad;
- meeskonnaliikmed on võrdsed, otsused avatud ja konsensuslikud;
- aega ülesande lahendamiseks võiks olla 3–5 päeva;
- ülesande lahendamine toimub koolis, esimene ühine kohtumine võib toimuda ka ettevõttes.

4. tegevus. Perioodi lõpul toimub lahenduste esitlemine.

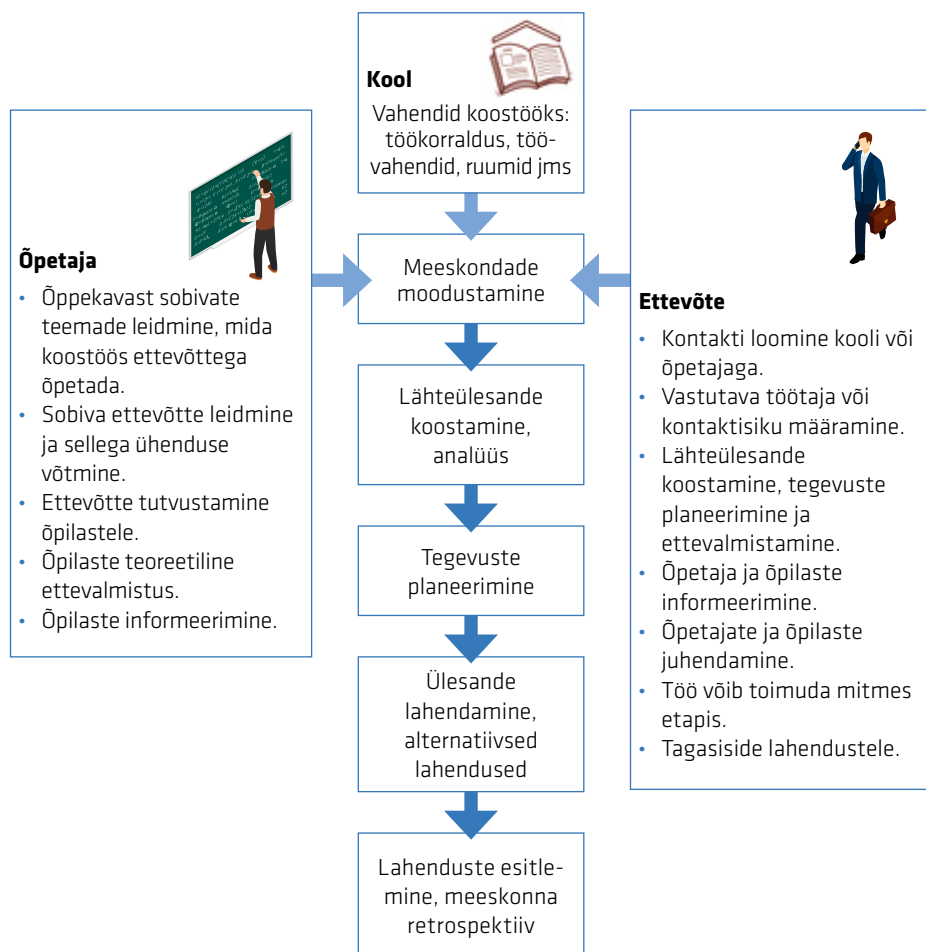
5. tegevus. Ettevõtte hindab pakutud lahendusi ja annab tagasisidet.

6. tegevus. Meeskond teeb retrospektiivi.

Alternatiivid

- Ettevõtte võib korraldada oma IT probleemide/väljakutsete lahendamiseks:
 - ajurünnakuid,
 - häkatone,
 - rakenduste/lahenduste testimisi,
 - prototüüpimisi ja prototüüpide katsetusi,
 - töötube või perioodilisi kohtumisi,
 - võimaldab õpilastel kasutada töövahendeid ja laboreid.
- Õpilased tulevad ettevõtte külastusele ja neile antakse lisaks ka ülesanne edasiseks lahendamiseks. Seejärel töötavad õpilased iseseisvalt ja õpetaja juhendamisel, toimuvad perioodilised kohtumised ettevõtte töötajaga. Kohtumisel vaadatakse üle tehtud töö ning ettevõtte töötaja suunab ja juhendab edasist tööd.

5. Ettevõtte arendustegevused, kaasates kooli ja õpilasi



6. ÕPILASVÕISTLUSED

Otsene kasu

- **Koolile** – kooli õpivõimaluste ja õppekavade tutvustamine.
- **Õpetajale** – pedagoogiliste kompetentside kõrvutamine kolleegidega ja võimalus suhelda ametikaaslastega teistest koolidest, suhete sõlmimine võistluste partneritega (ettevõtted).
- **Õpilasele** – praktilised oskused, meeskonnatöö, reaalsed projektid, praktikavõimaluste ja võimalike tulevaste tööandjate leidmine.
- **Ettevõttele** – potentsiaalsed praktikandid, uued töötajad, kontaktvõrgustiku laiendamine kutsekoolide suunal.
- **Sidusorganisatsioonile, poliitikakujundajatele jt** – kvaliteetne IT õpe, kutseõppe ja õppimisvõimaluste tutvustamine laiemale publikule (elanikkonnale).

Eesmärgid

1. Kooli kui kutseõppe pakkuja maine tõstmine.
2. Õpilaste ja õpetajate erialase ettevalmistuse testimine võrreldes teiste kutsekoolidega.
3. Kooli ja selle erialade tutvustamine, tulevastes õppijates huvi äratamine.
4. Valdkonna erialade tutvustamine läbi praktiliste näidete.

Ideid õpilasvõistlustel osalemiseks ja nende korraldamiseks

1. idee. Osalemine kutsevõistlusel Noor Meister. See on individuaalne ja erialapõhine riiklik võistlus, mida veab Harno. Kool valib ennast esindama eriala parimad õpilased.

2. idee. Valdkondlikud regionaalsed, riiklikud või rahvusvahelised võistlused reaaleluiste probleemide lahendamiseks läbi prototüüplahenduste loomise. Võivad olla individuaalsed või meeskondlikud võistlused.

3. idee. Valdkonnaülesed või ühele valdkonnale keskendunud meeskondlikud häkatonid, millel osalevate võistkondade koosseisu kuuluvad erinevate erialade õppijad (nt IT arendustiimidele suunatud teenusedisaini võistlused, kus võistkonnaliikmed on tarkvaraarenduse, veebidisaini, IT juhtimise/projektijuhtimise, ettevõtluse ja kommunikatsiooni erialade õpilased).

4. idee. Võistlused, kus moodustatakse ettevõtete ja õpilaste ühendmeeskonnad, et pakkuda lahendusi mõnele ühiskonna jaoks olulisele valukohale.

Tähelepanek: õpilasvõistluste käigule, publiku huvi ja laiema tähelepanu võitmisele aitab kaasa näiteks õpetajate või erialaekspertide kaasamine võistlusesse (n-ö musta hobuse meeskond, VIP meeskond) või publikuülesannete lisamine.

6. Õpilasvõistlused

Idee 1



- Osalemine kutsevõistlusel Noor Meister.
- Võistlust korraldab Harno.
- Koolid valivad võistlusele oma parimad õpilased.

Idee 2



- Valdkondlikud võistlused reaaleluliste probleemide lahendamiseks.
- Lahenduste või prototüüpide loomine.
- Individuaalsed või meeskondlikud võistlused.

Idee 3



- Valdkonnaülesed meeskondlikud häkatonid reaalse probleemide lahendamiseks.
- Osalevad erinevate erialade õpilased (IT, arendus, ettevõtlus, turundus jne).
- Kaasata ettevõtteid ja kõrgkoolide tudengeid.

Idee 4



- Õpilaste ja ettevõtete ühismeeskonnad.
- Lahendada ühiselt olulisi ühiskondlikke või regionaalseid probleeme.
- Kaasata ettevõtteid ja kõrgkoolide tudengeid.

NB!



Oluline on avalikkuse teavitamine.

Õpilasvõistluste käigule, laiema tähelepanu ning publiku huvi võitmisele aitab kaasa näiteks õpetajate või erialaekspertide kaasamine võistlusesse (n-ö musta hobuse meeskond, VIP meeskond) või publikuülesannete lisamine.

7. AKTIIVNE PARTNERVÕRGUSTIK

Koolil on toimiv valdkondlik koostöövõrgustik, kuhu kuuluvad tööandjad, kes soovivad panustada noortesse ning erialase kutseõppe ja kooli arengusse. Tänu koostöövõrgustikule saab kool paremini korraldada praktika- ja töökohtade pakkumist, reguleerida töökohapõhist õpet ning jagada ettevõtetele infot koolis toimuva kohta.

Otsene kasu

- **Koolile** – koostöövõrgustik, mille abil ühiselt kutseõpet arendada ja kaasajastada.
- **Õpetajale** – võimalus saada praktilisi kogemusi, minna partnerettevõttesse stažeerima või praktikale, leida õppetöökspetsialiste või lõputööde teemasid. Väljavaade saada infot ja osaleda partnerettevõtete koostööprojektides.
- **Õpilasele** – võimalus leida endale sobiv lõputöö teema, praktika- või töökoht.
- **Ettevõttele** – õpetajate ja praktikantide panus ettevõtte tegevusse, võimalus saada praktikante või uusi töötajaid ning osaleda kutseõppe arendamises. Väljavaade tellida koolilt spetsiaalselt ettevõttele sobivaid koolitusi või korraldada neid koostöös partneritega.
- **Sidusorganisatsioonile, poliitikakujundajatele jt** – tööturule vastav praktiline kutseõpe.

Eesmärgid

1. Kõrge kvaliteediga IT valdkonna kutseõpe.
2. Kooli ja ettevõtete pidev ning sujuv koostöö.
3. Koolil on aktiivne koostöövõrgustik, kontaktandmed ning info, milliseid ettevõtteid millistesse tegevustesse kaasata.

Koostöövormi tegevused

1. **tegevus.** Andmete kogumine, potentsiaalsete koostööpartnerite otsimine.
2. **tegevus.** Ühiste eesmärkide formeerimine ja ühise visiooni loomine.
3. **tegevus.** Partnerid lepivad kokku vastutusvaldkondades.
4. **tegevus.** Partnerid panevad paika ühistegevused:
 - pakkuda ühiselt praktikakohti ja vahendada sellekohast infot;
 - parendada praktika sisu ja korraldust;
 - jagada koolituste infot, korraldada ühiselt koolitusi;



- osaleda kutseõppe ja õppekavaarenduses;
- praktiliste tööde teemade loetelu koostamine;
- töövahendite, laborite, õppematerjalide jms jagamine või ühiskasutus.

5. tegevus. Partnerite kaasamine erinevatesse tegevustesse ja erialaliitusesse. Alati, kui üks partner midagi teeb või korraldab, mõelda, kas on võimalik kaasata ka teisi partnereid.

6. tegevus. Ühisürituste ja -koolituste korraldamine.

7. tegevus. Perioodiliste kohtumiste korraldamine.

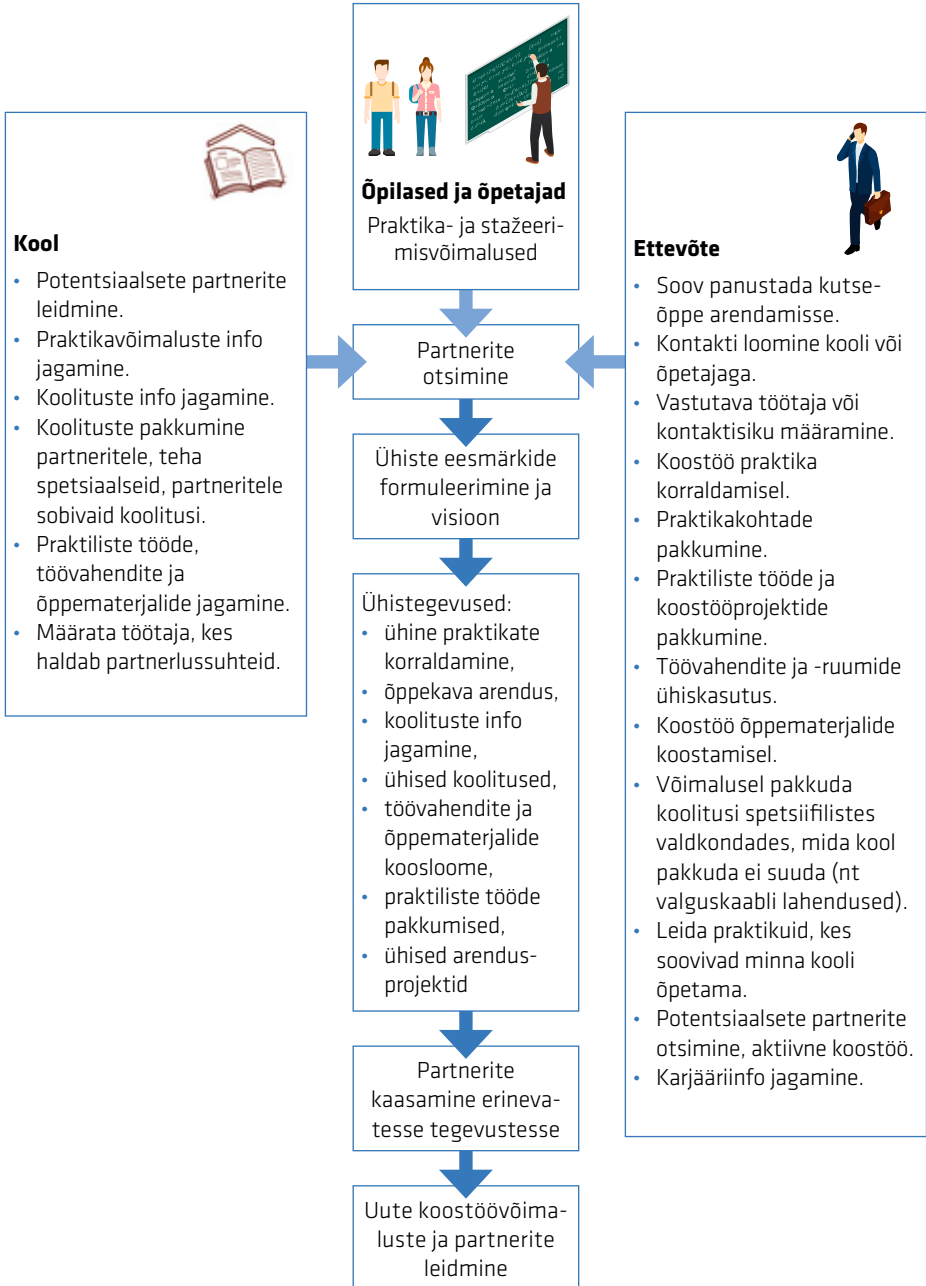
8. tegevus. Uute koostöövõimaluste otsimine ja uute partnerite leidmine.

9. tegevus. Koolil on töötaja, kes haldab partnerite kontakte ja hoiab koostöösuhteid. Samuti võiks olla ka ettevõttes koostöö eest vastutav töötaja.

Alternatiivid

Kasutada partnerite kaasamiseks sotsiaalmeediat, näiteks Facebooki koostöögrupp jmt.

7. Aktiivne partnervõrgustik



8. PAINDLIK PRAKTIKA

Eesmärk on suurendada õpilaste praktikavõimalusi: valida endale praktikaperiood, rääkida kaasa praktika sisu ja korralduse osas. Õpilasel peab olema ka võimalus valida, kas praktika tehakse ühes või mitmes ettevõttes.

Enne praktikale minekut teeb õpilane koos õpetajaga eneseanalüüsi, millised oskused on tal olemas ja milliseid oskusi tuleb praktikal omandada. Kavandada tuleb ka praktikal õppimist ehk millised on õpilase jaoks sobivad praktikaülesanded.

Otsene kasu

- **Koolile** – kompetentsemad ja paremate praktiliste oskustega õpilased.
- **Õpetajale** – võimalus saada praktilisi kogemusi, minna stažeerima või praktikale.
- **Õpilasele** – võimalus saada praktikale ettevõttesse, mis pakub head erialast tegevust.
- **Ettevõttele** – praktikantide panus ettevõtte tegevusse, võimalus saada praktikante või uusi töötajaid.
- **Sidusorganisatsioonile, poliitikakujundajatele jt** – tööturule vastav praktiline kutseõpe.

Eesmärgid

1. Kõrge kvaliteediga IT valdkonna kutseõpe.
2. Pakkuda õpilastele erinevaid võimalusi ja mitmekülgsemat praktikat.
3. Muuta õpilase praktika positiivseks ja kasulikuks õppimiseks.

Koostöövormi tegevused

1. tegevus. Praktika ettevalmistamine kõigi osapoolte koostöös (kool, ettevõtte, õpilane).

2. tegevus. Praktikajuhendajate ühine koolitamine, kus osalevad õpetajad ja ettevõtete juhendajad.

3. tegevus. Praktikaülesannete koostamine:

- ülesanded koostatakse koostöös õpetaja, õpilase ja ettevõtte töötajaga;
- ülesannete koostamisel tuleb arvestada õpilase eelneva hariduse, erialaste oskuste, huvide ja soovide ning edasise haridus- ja karjääriteega.



4. tegevus. Kool korraldab praktikal oleva õpilase juhendamise ja tugisüsteemi.

5. tegevus. Õpilane sooritab praktika (lahendab ülesandeid, dokumenteerib).

6. tegevus. Vahehindamised.

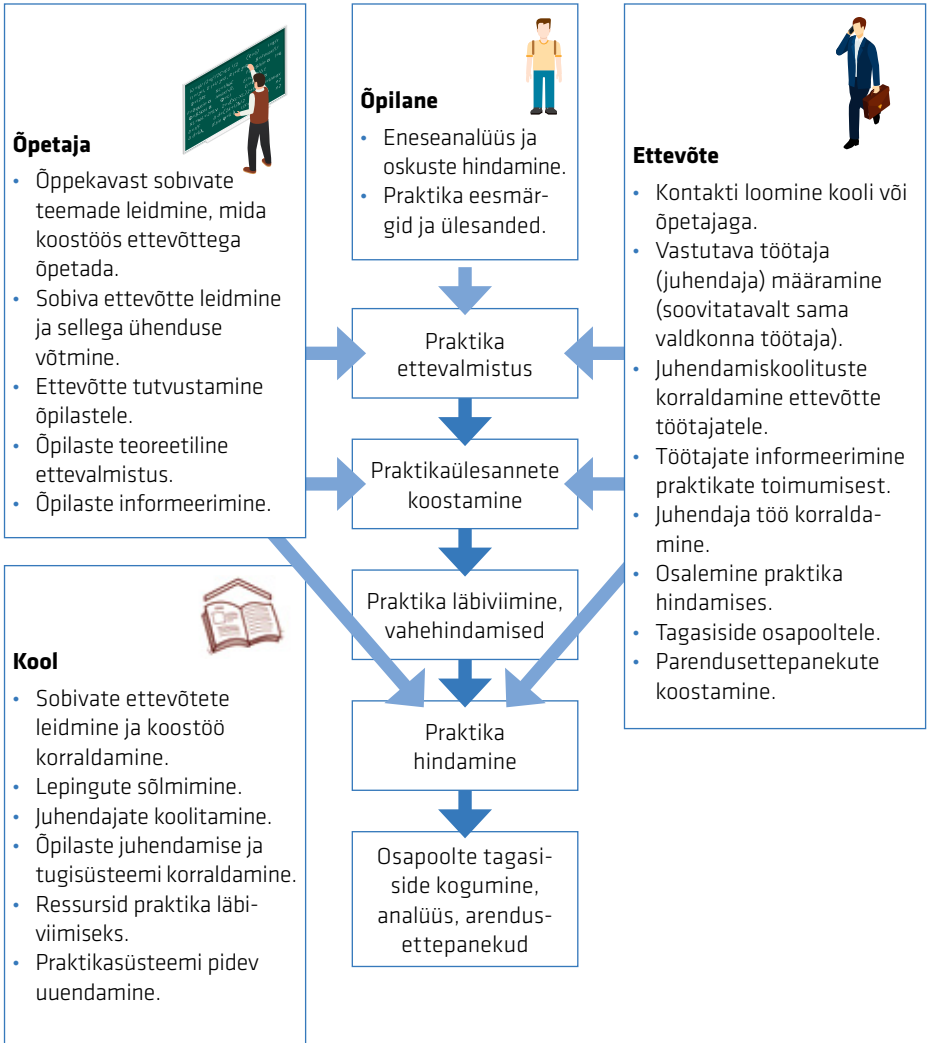
7. tegevus. Praktika lõppedes toimub ühine hindamine (õpetaja, ettevõtte juhendaja, õpilane).

8. tegevus. Osapoolte tagasiside kogumine ja analüüs.

Väljakutsed

- Õpilased juba töötavad kuskil ega ole huvitatud uue ettevõttega koostööst või praktikast.
- Kes vastutab õpilase töö eest praktikal?
- Kuidas saada erivajadustega õppija praktikale?
- Õpilase/kooli/ettevõtte nõuded korraldusele on nii kõrged, et see vähendab teiste osapoolte motivatsiooni koostöös osaleda.

8. Paindlik praktika



9. PRAKTIKAPORTAAL

Ühine platvorm IT erialasid õpetavatele koolidele, kus ettevõtted saaksid jagada praktikakohtade infot ja kuhu õpilased saaksid lisada oma praktikakohtade soove. Portaali vahendusel oleks õpilasel võimalus leida endale sobivaim praktikakoht ja ettevõttel parim praktikant. Lisaks võiksid ettevõtted sinna üles panna ülesandeid (arendusprojekte, lõputööde teemasid), et kaasata õpilasi ja õpetajaid. Portaalis peaks olema õpilastel võimalus jagada ka oma praktikakogemust, edulugusid ja olla mentoriks teistele õpilastele. Õpilased saaksid toetada kaasõpilasi praktika- või töökohta otsingul ning jagada erialase arenguga seotud infot (õppimisvõimalused, erialased e-kursused, kasulikud õppematerjalid jm).

Otsene kasu

- **Koolile** – ülevaade pakutavatest praktikakohtadest ja ettevõtete arendusprojektidest.
- **Õpetajale** – ülevaade pakutavatest praktikakohtadest (sh milliseid oskusi praktikantidelt oodatakse) ja stažeerimisvõimalustest, väljavaade leida ettevõtete arendusprojekte (nt praktiliste tööde teemadeks).
- **Õpilasele** – võimalus koostada CV või portfoolio/oskuste kirjeldus, leida endale sobivaim praktika- või töökoht. Õpilase jaoks võiks see olla eneseanalüüsi tööriist, mis aitaks paremini oma oskusi kirjeldada.
- **Ettevõttele** – võimalus leida kõige sobivamaid ja motiveeritumaid praktikante, uusi töötajaid, projektipartnereid.
- **Sidusorganisatsioonile, poliitikakujundajatele jt** – sobivate koostööpartnerite leidmine.

Eesmärgid

1. Kõrge kvaliteediga IT valdkonna kutseõpe.
2. Viia kokku erinevad osapooled: ettevõtte ja praktikant, õpetaja ja ettevõtte.
3. Üks ja ühine platvorm, kust osapooled leivad kiiresti praktikaid puudutava info.

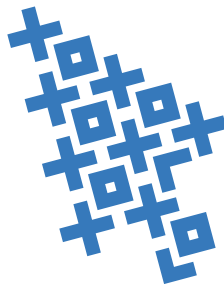
Koostöövormi tegevused

1. tegevus. Portaali loomine ja esmane funktsionaalsus: ettevõtted saavad lisada praktikapakkumisi, õpilased luua oma profiili (oskused + eelistused praktikakohale). Portaal võiks olla kõikidele IT valdkonna koolidele ühine.

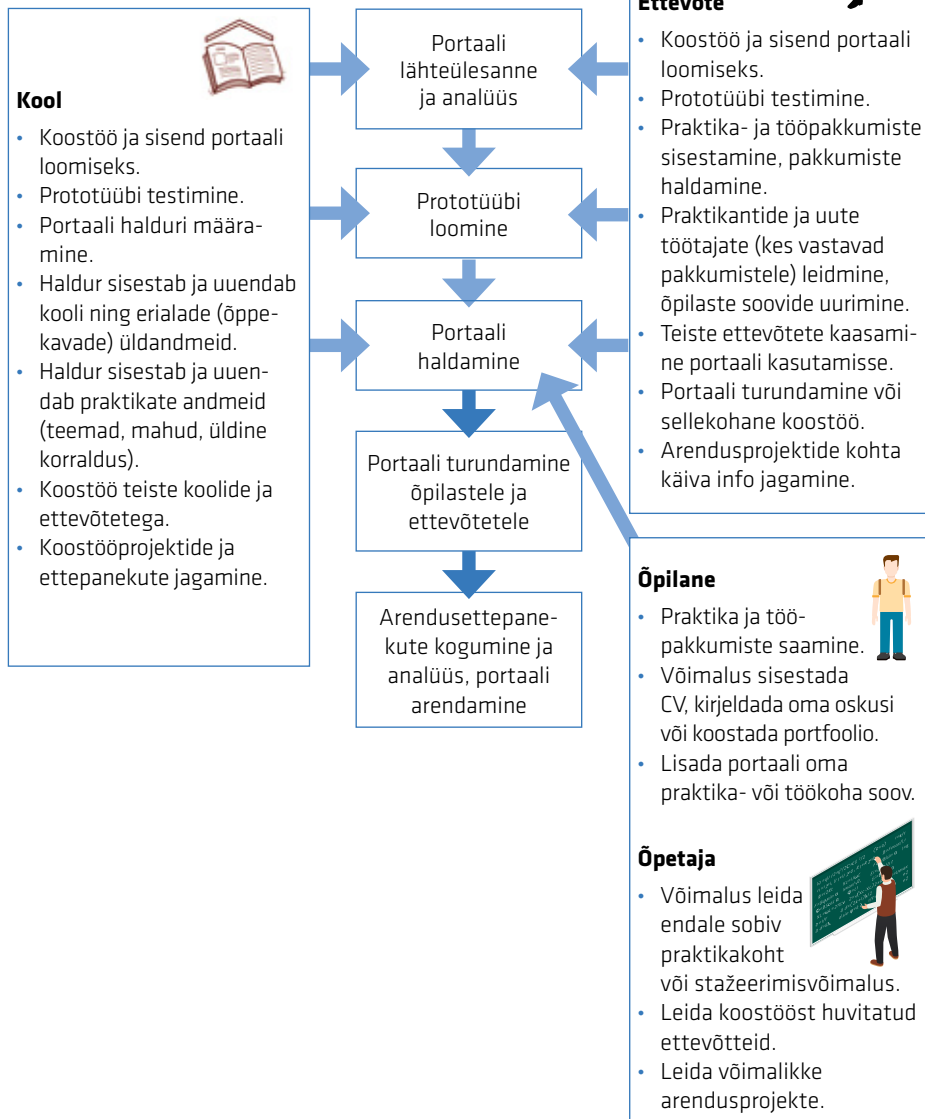
- 2. tegevus.** Portaali haldamine. Leida kooli ja ettevõtte töötaja, kes pakkumisi haldab.
- 3. tegevus.** Portaali turundamine ettevõtetele ja nendega koostöö korraldamine.
- 4. tegevus.** Koostöö koolidega portaali haldamiseks. Iga kool peaks määrama portaali halduri, kes uuendab oma kooli infot, erialade andmeid, praktikasoove jms.
- 5. tegevus.** Portaali tutvustamine õpilastele.
- 6. tegevus.** Portaali kasutamise analüüs, arendusettepanekute kogumine (praktikate korralduse ja portaali kohta).
- 7. tegevus.** Portaali edasine arendamine, funktsioonide lisamine (õpilastel võimalus lisada oma edulugusid, soovitusi teistele õpilastele praktikakoha otsimisel jne).

Väljakutsed

- Kes portaali loob ja haldab?
- Portaali rahastamine.



9. Praktikaportaal



10. KLASTER

Klaster on kutse- ja kõrgkoolide, ettevõtete ning organisatsioonide kooslus, mille ülesanne on arendada ühiselt IT valdkonna kutseõpet. Klatri loomine võimaldaks kokku viia erinevat tüüpi ettevõtteid ja asutused, kes võib-olla üksi ei suuda kutseõppe (koolide) probleeme lahendada, kuid oleksid koostöös teistega valmis seda teema. Klatri ellukutumine looks täna eraldiseisvatele koolidele n-ö tugivõrgustiku, mille poole erinevates küsimustes abi saamiseks pöörduda.

Otsene kasu

- **Koolile** – lihtsam ja efektiivsem võimalus ettevõtete ja kõrgkoolidega koos töötada.
- **Õpetajale** – kontaktvõrgustiku avardamine ettevõtete esindajate ja sisutegevuste osas (tegevusvaldkonnad, praktikakohtade pakkumised, koostöövõimalused).
- **Õpilasele** – võimalus saada infot ettevõtete kohta, osaleda koostööprojektides.
- **Ettevõttele** – võimalus saada praktikante või uusi töötajaid. Kontaktvõrgustiku laienemine kutse- ja kõrgkoolide suunal. Parema ülevaade kutse- ja kõrgkoolide õppesisust ja kvaliteedist ning pakutavatest koolitustest ja teenustest.
- **Sidusorganisatsioonile, poliitikakujundajatele jt** – IT kutseõppe terviklik areng.

Eesmärgid

1. Pakkuda kõrge kvaliteediga IT valdkonna kutseõpet.
2. Viia kokku erinevad osapooled, et võimaldada neil teha vastastikku kasulikku koostööd.

Koostöövormi tegevused

1. **tegevus.** Huviliste koondamine, vastutusvaldkondade ja koordinaatorite määramine.
2. **tegevus.** Korrapäraste infokohtumiste ning arutelude planeerimine ja korraldamine klatri liikmetega, et leida uusi koostöövõimalusi nii liikmesorganisatsioonide vahel kui ka väljaspool klatrix.
3. **tegevus.** Erialaspetsialistide (ettevõtte eksperdid, kõrgkooli õppejõud, kutseõpetajad) praktikakogukonna käivitamine ning kooshoidmine võrgustumiseks. Arutelud konkreetsetel teemadel ja parimate praktikate jagamine.

4. tegevus. Kogukonnaürituste korraldamine, kuhu võiks mõnel juhul kaasata ka kutse- ja kõrgkoolide õpilasi.

5. tegevus. Kontaktvõrgustiku ja klatri partnerkonna laiendamine (eeskätt ettevõtete suunal) suurema mõju saavutamiseks.

6. tegevus. Kutseõppe ühine arendamine (õppekavade uuendamine, praktika sisu ja korraldus).

7. tegevus. Ühispraktikate korraldamine ettevõtete vahel: kui üks ettevõtte ei suuda pakkuda praktikandile tööd ja juhendamist, võetakse praktikant praktikale ühiselt, mis annab õpilasele võimaluse töötada mitmes ettevõttes.

8. tegevus. Võimalike praktiliste ülesannete ja tööde loetelude koostamine, mida saaks õppepraktika korraldamisel ja läbiviimisel raamistikuna kasutada. Selline tööde ja oodatud tulemuste loetelu piiritleb õpilastele antavad praktikaülesanded, aidates ettevõtte esindajal olukorda mõista ja sellest tulenevalt praktikandi tööd ettevõttes planeerida. Samuti aitab raamistik praktikajuhendajat õpilase toetamisel.

9. tegevus. Koostööprojektide algatamine ja teostamine ettevõtete ja kutsekoolide vahel.

Väljakutsed

- Kes on algataja, kes klatri loob?
- Kelle ülesanne on klatri töö organiseerimine?

- Õpetaja roll klatri tegevuse juures on olla kursis, kes klattrisse kuuluvad (organisatsioonid, konkreetsed inimesed). Samuti osaleda ekspertide praktikakogukonna tegevuses, mis annab võimaluse sõlmida otsekontakte nii ettevõtete kui ka kõrgkoolide esindajatega.
- Kutseõpetaja on ka vahemeheks klatri kohtumistelt kogutud info vahendamisel oma õpilastele ning nende kaasamisel kogukonnaüritustele ettevõtete ja kõrgkoolide üliõpilastega.

10. Klaster



(Ettevalmistus) **ITL:** klasteri liikmete kokkukutsumine (kutsekoolid, kõrgkoolid, ettevõtted)

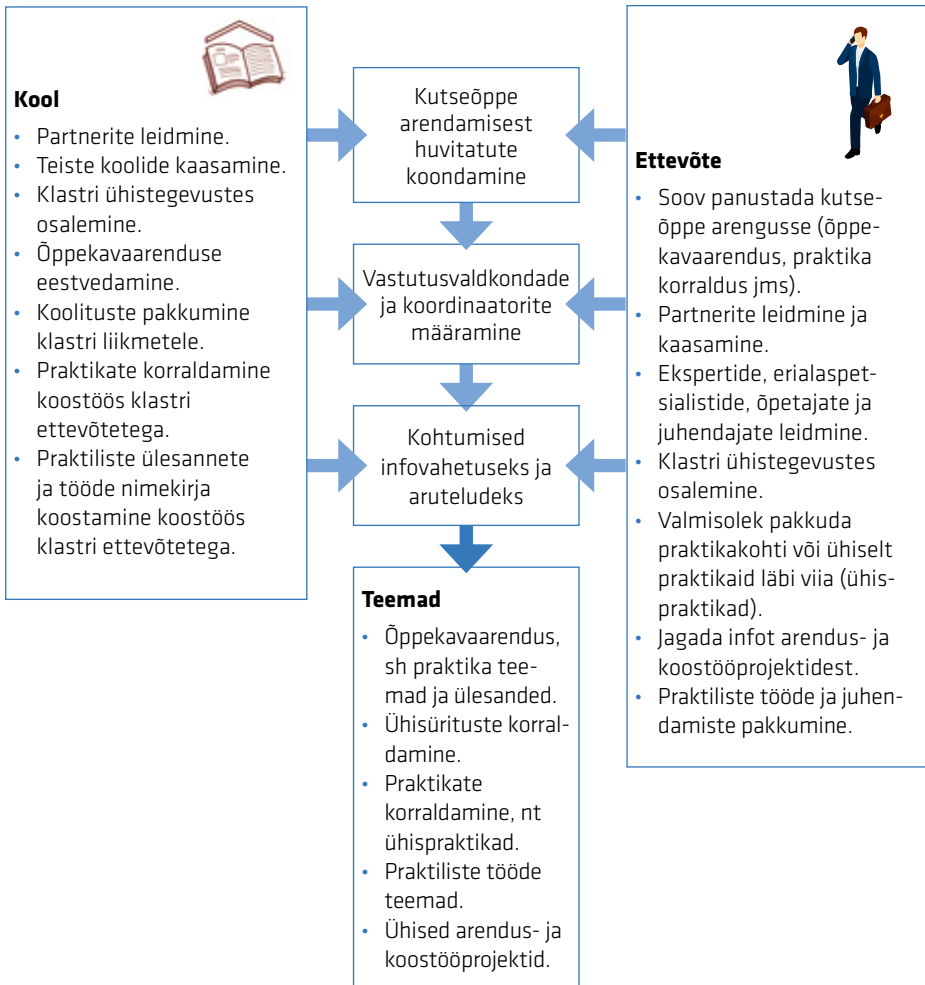
Klaster: konkreetsete teemade avamisele suunatud temaatilised võrgustiku kohtumised; kirjeldatakse ülesandeid ja probleeme, mida õpilased/ettevõtted/üliõpilased võiksid koos näiteks praktika või projektõppe käigus lahendada; ühine õppekava arendus

Õpetaja: jagab infot klasteri tegevuse kohta kolleegidele, õpilastele; algatab sobiva ettevõttega koostööprojekte

Õpetaja, ettevõtte: koostöö, projekt, praktika jne

Klaster: korraldab häkatone ja võrgustikukohtumisi koolide, õpilaste, üliõpilaste ning ettevõtete ekspertide vahel kontaktide vahetamiseks ja koostöö toetamiseks

10. Klaster



11. VALDKONDADEÜLESED PRAKTIKAVÕRGUSTIKUD

Kutseõpetajad, praktikajuhendajad ja koordinaatorid leiavad end sageli olukorrast, kus õpilased on saadetud ettevõttesse praktikale, kuid ülesanded või meetodikad, kuidas noori nende esimeste iseseisvate töösammude juures toetada, tuleb juhendajal endal välja mõelda. Ometi on häid kogemusi praktika läbiviimisel ja juhendamisel palju!

Hea oleks luua oma kooli õpetajate ja ettevõtete praktikajuhendajate (ja miks mitte ka õpilaste) vaheline valdkondadeülene võrgustik kogemuste jagamiseks. Praktikavõrgustik oleks kasulik algajatele juhendajatele praktikaks valmistumisel, aga eelkõige oleks see koht heade näidete ja praktiliste kogemuste jagamiseks, juhtumite analüüsiks ning sobivate praktikaülesannete leidmiseks. Olgugi et konkreetne praktika konkreetsetel erialal on spetsiifiline, pakub erinevate valdkondade ülene vaade laiemat pilti ning võimalusi, kuidas õpilasi ja ettevõtete esindajaid paremini eesseisvateks ülesanneteks ette valmistada. Ülesannete sisu on küll erialakeskne, kuid juhendamine, õpilaste või ettevõtete kaasamine ja kooli tugitegevused on universaalsed.

Praktikajuhendajate ettevalmistust toetab kutse- ja kõrghariduse toetamise programm PRÕM+, mille võimalustega soovitame kõigil juhendajatel tutvuda.

Otsene kasu

- **Koolile** – kvaliteetne praktika ja parem korraldus. Õpetajate tõhusam omavahe-line koostöö ja meeskonnatunnetus. Võimalik erinevate ainete ja erialade integ-ratsioon.
- **Õpetajale** – võimalus jagada enda häid kogemusi praktika korraldamisel, läbiviimisel ja õpilaste juhendamisel, õppida teiste kogemustest, leida koostöökohti nii oma eriala kolleegide kui ka teiste valdkondade esindajatega.
- **Õpilasele** – aitab praktikaks paremini valmistuda.
- **Ettevõttele** – ettevõtte juhendaja saab õppida teiste juhendajate kogemustest, jagada enda parimaid praktikaid ja praktikante paremini juhendada. Ettevõtte tervikuna saab pakkuda õpilasele sisukamat ja hästi juhendatud praktikat ning leida uusi praktikante ja töötajaid. Kontaktvõrgustiku laienemine väljapoole konkreetset kutseala.

Eesmärgid

1. Kõrge kvaliteediga valdkondlik kutseõpe.
2. Kvaliteetne ja sisukas praktika.

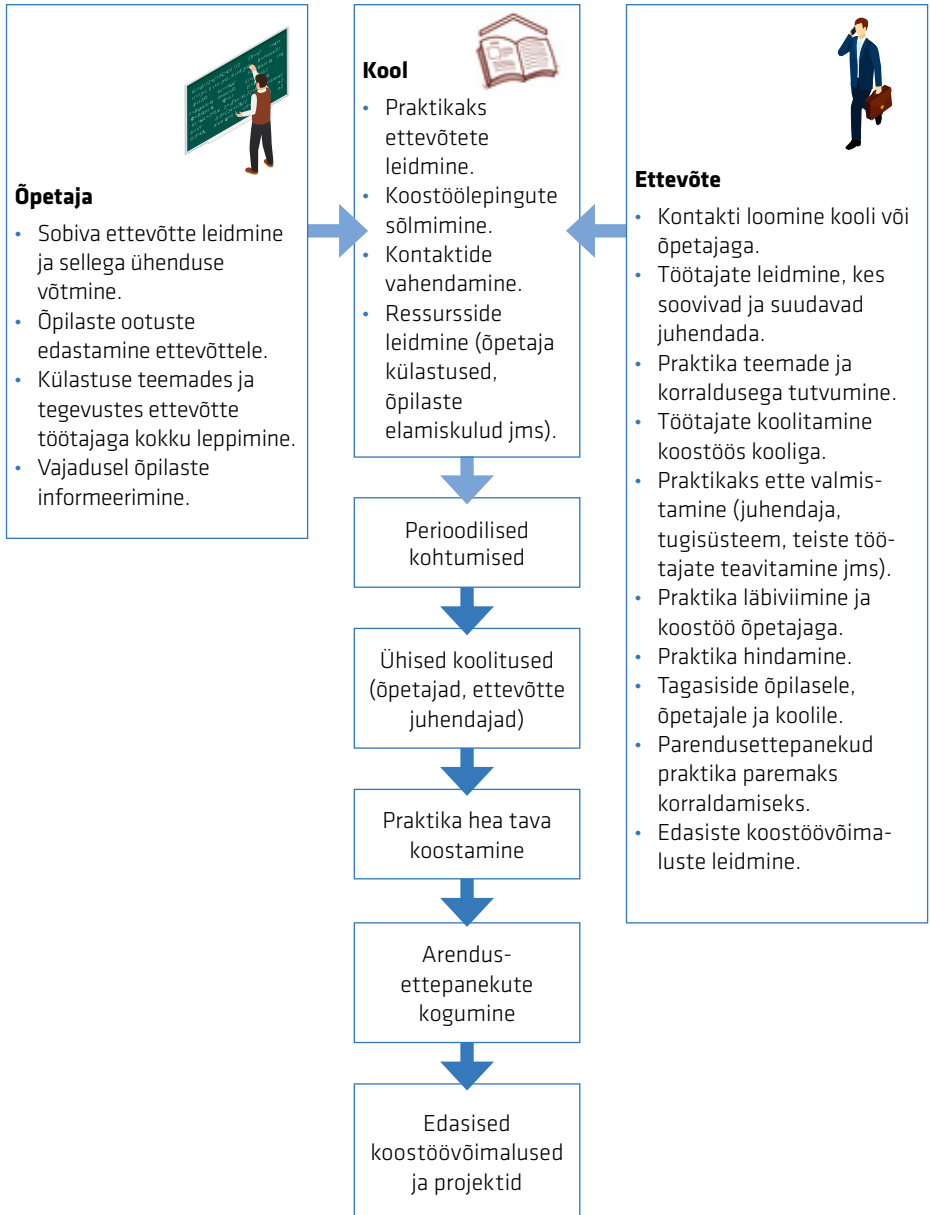
3. Osapooltel on võimalik jagada enda kogemusi ja õppida teiste omadest.
4. Erialäuleste koostööprojektide ellukutsumine.

Koostöövormi tegevused

- 1. tegevus.** Praktikakogukonna loomine oma koolis kogemuste vahetamiseks.
- 2. tegevus.** Perioodilised kohtumised õpetajate, praktikajuhendajate, ettevõtete juhendajate ja praktikakoordinaatorite vahel.
- 3. tegevus.** Ühised koolitused õpetajatele ja ettevõtete praktikajuhendajatele erialaste, juhendamise- ja koostööoskuste omandamiseks.
- 4. tegevus.** Kooliülese õppepraktika hea tava või põhimõtete kogumiku koostamine.
- 5. tegevus.** Ideede ja parendusettepanekute kogumine õppekavaarenduseks, praktikaülesannete, praktika sisu ja korralduse parandamiseks ning osapoolte kaasamiseks.
- 6. tegevus.** Erialäuleste koostööprojektide algatamine ainete integratsiooniks ja õpilaste paremaks ettevalmistamiseks tööturule sisenemisel.
- 7. tegevus.** Ettepanekute analüüs ja praktika hea tava (või põhimõtete) uuendamine.

Valdkondadeülese praktikakogukonna ellukutsujaks võib olla kas keegi aktiivne kutseõpetaja, juhtõpetaja või pikemaajalise kogemusega praktikakoordinaator. Kutseõpetaja saab osaleda võrgustiku töös kas oma parimate praktikate jagajana või olla kuulaja-õppija rollis. Valdkondadeülene kogukond annab õpetajale võimaluse tutvuda kolleegidega, leida uusi meetodeid ja väljundeid oma tööle. Ühendades erinevate valdkondade kogemused ja seda õpilastele vahendades või neid teiste erialade õpilastega koostööle suunates saavad õpilased selgema pildi eesootavast tööst oma erialal, kuid ka arusaama, kuidas erinevad kutsevaldkonnad on omavahel seotud ja millistest väiksematest osadest (tegevused, erialad) moodustub tervikpilt.

11. Valdkondadeüleised praktikavõrgustikud



12. ÕPETAJATE STAŽEERIMINE

Otsene kasu

- **Koolile** – kvaliteetne ja heal tasemel õppetöö ning kompetentsed õpetajad.
- **Õpetajale** – kaasaegsed erialased teadmised ja oskused, võimalus õppida professionaalidelt, kogemuste vahetamine ettevõtte spetsialistidega ning võimalus rikastada õppeprotsessi praktikaettevõttest pärit reaaleluliste ülesannetega.
- **Õpilasele** – töömaailma ootustega kooskõlas olevad kaasaegsed teadmised ja oskused.
- **Ettevõttele** – kompetentsivajaduste ja ettevõtte tegevusega kursis olevad ning vastava ettevalmistusega praktikandid ja tulevased töötajad.
- **Sidusorganisatsioonile, poliitikakujundajatele jt** – kõrgem õppekvaliteet, kompetentsemad õpilased ja õpetajad.

Eesmärgid ja võimalused

1. Tõsta kutseõpetajate töö kvaliteeti ja lähendada õppesisu ettevõtete eeldatud oskustasemele.
2. Laiendada õpetajate kontaktvõrgustikku.
3. Luua kutseõpilastele paremaid praktikavõimalusi.

Koostöövormi tegevused

1. **tegevus.** Õpetaja kontakteerub oma erialavaldkonna ettevõttega, et leida sobiv võimalus stažeerimiseks.
2. **tegevus.** Kool kontakteerub ettevõttega, et määrata kindlaks stažeerimise sisutegevused, periood ja kaasatud osapooled (spetsialistid ettevõttest).
3. **tegevus.** Ettevõtte ja õpetaja lepivad kokku stažeerimise perioodi konkreetsete ülesannete sisu, väljundites ja mahus.
4. **tegevus.** Kooli ja ettevõtte koostöös leitakse rahastusmudel, mille alusel nii õpetaja kui ka ettevõtte spetsialist(id) antud perioodil tegutsevad.
5. **tegevus.** Kool ja õpetaja lepivad kokku õppekava teemade ja alateemade sisu, mille osas annab stažeeriv õpetaja kooli naastes ülevaate ka teistele oma valdkonna õpetajatele.

6. tegevus. Õpetaja täiendusõppeprojekt viiakse ellu.

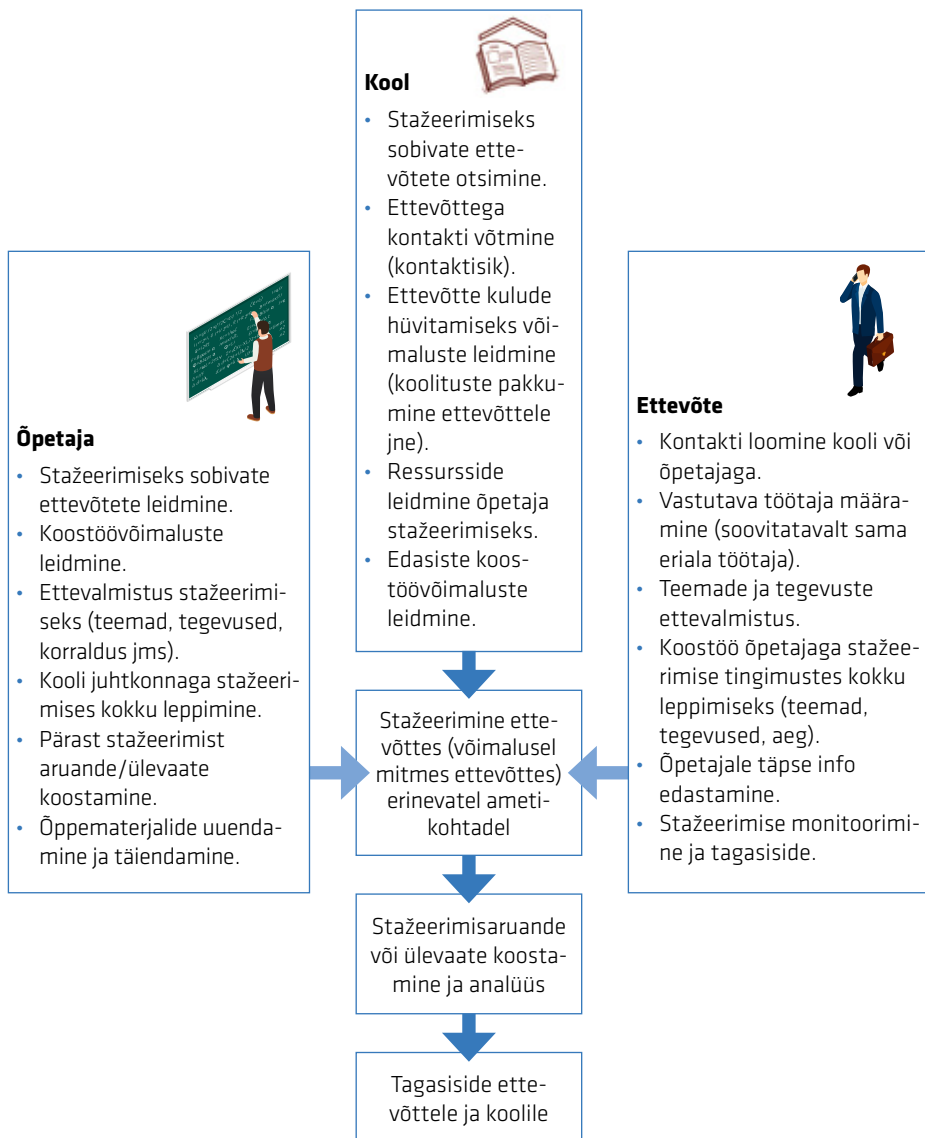
7. tegevus. Õpetaja tutvustab kohtumisõhtul või õpiringi üritusel kaasõpetajatele täiendusõppet õpitut.

Lisavõimalused

- Õpetajate vahetus koolide vahel.
- Õpetaja ja ettevõtte töötaja vahetus.
- Õpetajate jagamine – mingi valdkonna ekspertõpetaja on valmis töötama osaliselt teistes koolides või koolitab kõikide koolide õpetajaid.
- Õpetajate ühiskülastused – võimalus kohtuda oma valdkonna õpetajatega ja küllastada ühiselt valdkonna ettevõtteid.
- Võimaldada õpetajatele õpirännet, eriti rahvusvahelist kogemust.
- Õpetajate kokkusaamised/seminarid erinevates koolides – võimalus küllastada ühiselt erinevaid koole, tutvuda õppematerjalide ja -vahenditega.
- Mikrokraadide kasutamine erialaseks enesetäiendamiseks.
- Õpetajate täiendusõpe.
- Võimalus valida stažeerimise perioodi ja selle pikkust.
- Töövarjuks olemine, sest üks vaimustunud õpetaja inspireerib paljusid õpilasi.
- Võimalus huvipakkuvaid tööprotsesse täpsemalt uurida.
- Stažeerida erinevates ettevõtetes ning osaleda erinevates tööprotsessides ja rollides.
- Küllastada ettevõtteid.



12. Õpetajate stažeerimine



13. KOOLI PANUS KOHALIKKU KOGUKONDA JA ÜHISKONDA TERVIKUNA

Kooli jaoks on kvaliteetse kutsehariduse andmine oluline ning seda saab teha ainult koostöös ettevõtetega. Kool on osa kogukonnast ja tavaliselt on tal sidemed kohalike ettevõtete võrgustikuga, kuid koolil võiks olla ka rohkem kogukonna liikmetele ja laiemale avalikkusele suunatud tegevusi.

Otsene kasu

- **Koolile** – koostöö kohalike ettevõtetega, praktika- ja töövõimalused nendes ettevõtetes.
- **Õpetajale** – koostöö kogukonnaga, võimalus panustada oma teadmiste ja oskustega kohalike probleemide lahendamisse.
- **Õpilasele** – võimalus osaleda kohaliku elu probleemide lahendamisel, algatada projekte ja arendustegevusi, korraldada üritusi või neis osaleda.
- **Ettevõttele** – teha koostööd kooliga, saada aktiivseid ja algatusvõimelisi töötajaid.
- **Sidusorganisatsioonile, poliitikakujundajatele jt** – kaasata erinevaid osapooli kohalike või ühiskonnale oluliste probleemide lahendamisse, kutseõppe maine kasv.

Eesmärgid

1. Koostöö kooli ja kohalike ettevõtete ning organisatsioonide vahel. Kool on kohaliku kogukonna (sh IT kogukonna) aktiivne ja tunnustatud liige ning koostöö keskus.
2. Aktiveerida õpilasi osalema kogukonna tegevustes.
3. Aktiveerida kogukonna erinevate ettevõtete ja organisatsioonide koostööd.

Koostöövormi tegevused

1. **tegevus.** Kool korraldab ajurünnakuid koostöös ettevõtete ja õpilastega, et kohaliku elu probleemidele ühiselt lahendusi leida.
2. **tegevus.** Õpilased algatavad arendusprojekte ja ideid kohaliku elu edendamiseks (juhendajateks õpetajad ja ettevõtete töötajad).
3. **tegevus.** Õpilased pakuvad õppetöö või praktika raames teenuseid (nt õpilasettevõtted). Sobivad teenused oleksid arvutite hooldamine, töökeskkonna kohandamine, digivahendite kasutamine, küberturvalisus, pildi- ja videotöötlus, veebidisain jms.



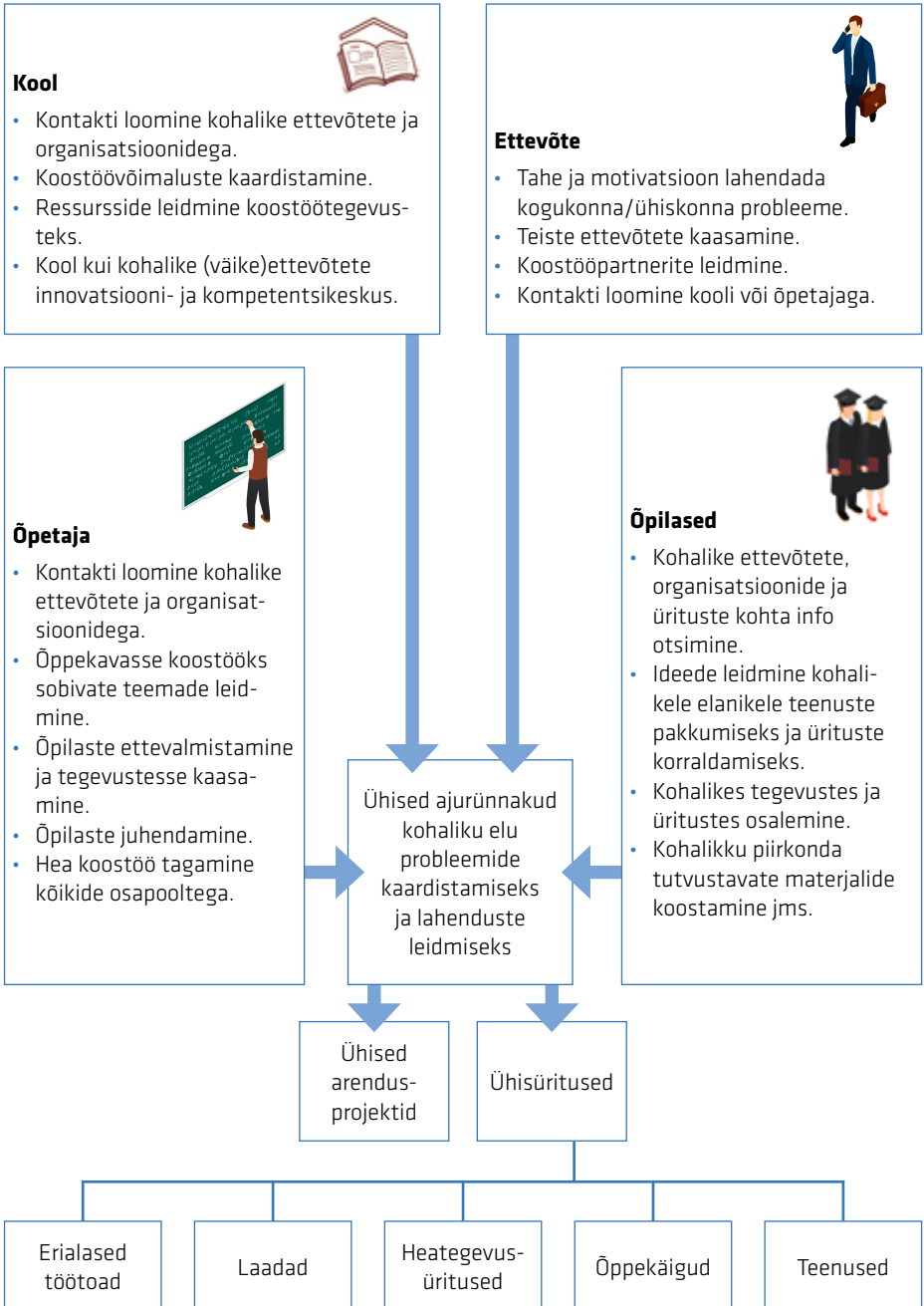
4. tegevus. Kool on innovatsioonikeskus, mis pakub teenuseid kohalikele (väike) ettevõtetele. Koolil on võimalik õppida suurtelt ettevõtetelt ja seda teadmist omakorda väikeettevõtetele pakkuda (küberturvalisus, pilvetehnoloogiatele üleminek, koostöövahendite kasutamine, tööprotsesside automatiseerimine vms).

5. tegevus. Õpilased korraldavad üritusi (erialased töötoad, laadad, heategevusüritused, õppekäigud jms).

6. tegevus. Õpilased koostavad kohalikkude piirkonda tutvustavaid materjale (veebileht, flaier, uudiskiri).

7. tegevus. Õpilased võiksid koostöös ettevõtetega koostada IT valdkonna praktiliste nõuannete kogumiku, mis sisaldab juhtumite kirjeldusi ja lahendusi, n-ö IT-praktik.

13. Kooli panus kohaliku kogukonda ja ühiskonda tervikuna



14. ÕPETAJATE VÕIMESTAMINE

Kutsehariduse võtmeküsimus on motiveeritud ja kompetentsed õpetajad, kellel on väga head IT valdkonna (erialased) teadmised ja pedagoogilised oskused. Õpetajate pidev enesetäiendamine ja -arendamine on ülioluline. Koolil on ettevõtetega koostöös mitmeid võimalusi, kuidas õpetajate arengut toetada.

Otsene kasu

- **Koolile** – kvaliteetne õppetöö, kompetentsed õpetajad.
- **Õpetajale** – võimalus omandada erialaseid teadmisi ja oskusi, arendada enda õpetamisoskusi, õppida teiste headest kogemustest.
- **Õpilasele** – kvaliteetne ja praktiline õpe, paremad teadmised ja oskused.
- **Ettevõttele** – parema ettevalmistusega praktikandid ja uued töötajad.
- **Sidusorganisatsioonile, poliitikakujundajatele jt** – kvaliteetne kutseõpe ja selle maine kasv.

Eesmärgid

1. Kõrge kvaliteediga IT valdkonna kutseõpe.
2. Kvaliteetne tööjõud ja kompetentsed õpetajad.
3. Motiveeritud ja praktilise töökogemusega õpetajad.

Koostöövormi tegevused

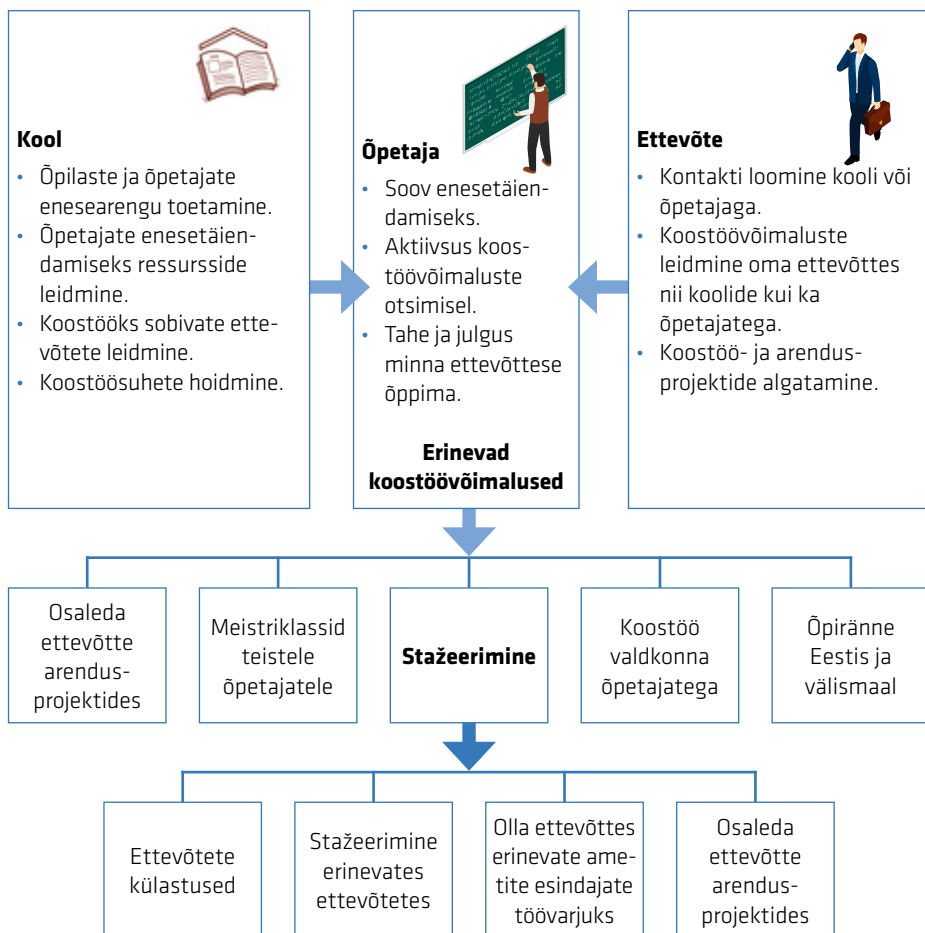
- 1. tegevus.** Kool võimaldab õpetajale ressursse ja toetab igati ta enesetäiendamist.
- 2. tegevus.** Kool toetab õpetajate osalemist ettevõtete arendus- ja koostööprojektides.
- 3. tegevus.** Õpetaja viib läbi meistriklasse ja töötubasid teiste koolide sama valdkonna õpetajatele.
- 4. tegevus.** Õpetaja teeb koostööd teiste koolide sama valdkonna õpetajatega (ühised seminarid, arutelud, kogemuste jagamised, ühised koolide ja ettevõtete külastused).
- 5. tegevus.** Õpetaja osaleb õpirändes, külastab teisi koole Eestis ja välismaal, et saada kogemusi oma valdkonna õpetamiseks.
- 6. tegevus.** Õpetaja läheb ettevõttesse kui ekspert, näiteks konkreetset teemat arendama, arendusettepanekuid tegema, ettevõtte kompetentse kaardistama.
- 7. tegevus.** Õpetaja stažeerimise erinevad võimalused:
 - külastada valdkonna ettevõtteid võimalusega osaleda erinevates tööprotsessides ja tegevustes,

- stažeerida erinevates ettevõtetes,
- olla töövarjuks,
- osaleda ettevõtete arendus- ja koostööprojektides.

Väljakutse

Peamine mure on õpetajate suur töökoormus ja tegevuste killustatus. Õpetajatel on suur hulk väga erinevaid tööülesandeid: õppetöö, praktikate juhendamine, õppe- materjalide koostamine, koostööpartnerite otsimine, suhete hoidmine jne. Kust võtta aega enesetäiendamiseks?

14. Õpetajate võimestamine



15. RAHVUSVAHELINE KOOSTÖÖ

Otsene kasu

- **Koolile** – tuua õppesse rahvusvaheline mõõde, luua rahvusvahelisi sidemeid koolide vahel ning täiendada, uuendada ja piloteerida õppemetoodikaid ning õppekavasid. Luua ja edendada koostöövõrgustikke, et tõsta kooli mainet ja õppekvaliteeti. Anda õpilastele rahvusvaheline kogemus läbi koostööprojektide ja praktika välismaal.
- **Õpetajale** – võimalus õppida rahvusvahelistest kogemustest, osaleda koostöövõrgustikes ja tõsta enda kvalifikatsiooni valdkonna eksperdina.
- **Õpilasele** – võimalus luua kontakte väljaspool kooli ja Eestit, osaleda rahvusvahelistes projektides, avardada silmaringi, saada esmane ettevalmistus tööks rahvusvahelises kollektiivis ja leida tööd välismaal.
- **Ettevõttele** – võtta praktikale välisõpilasi ja leida seeläbi uusi partnereid ning sihtturge. Arendada uusi, koostööprojektidest välja kasvavaid tooteid ja lahendusi, leida uusi ärisuundi, laiendada partnerite võrgustikku ja kliendibaasi.
- **Sidusorganisatsioonile, poliitikakujundajatele jt** – kvaliteetne IT õpe, kaasagne ja silmapaiste e-Eesti, riik kui kõrgtasemel IT hariduse pakkuja.

Eesmärgid

1. Pakkuda õpilastele võimalust osaleda ja omandada erialane rahvusvaheline kogemus.
2. Koolide rahvusvahelistumine ja õpetajate rahvusvahelise kogemuse tugevdamine.
3. Kvaliteetne, kaasagne ja Euroopa Liidu üldiste suundumustega kooskõlas olev IT õpe.

Koostöövormi tegevused

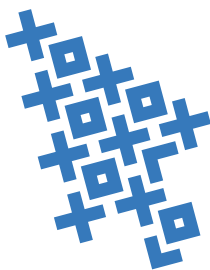
1. **tegevus.** Koostööprojekti idee genereerimine, 1–2-leheküljelise (A4) projekti kokkuvõtte kirjutamine.
2. **tegevus.** Sobivate partnerite leidmine või kaasamine mõne teise kooli või ettevõtte projektiideega.
3. **tegevus.** Koostööprojekti (kaas)kirjutamine, taotluse ettevalmistamine näiteks Erasmus+ partnerlusprogrammi. Taotluse esitamine.
4. **tegevus.** Eduka taotluse korral projektitegevuste detailne planeerimine ja tegevuste algatamine koos partneritega.

5. tegevus. Teavitustegevuste elluviimine, partnerite ja teiste huvitatud osapoolte kaasamine näiteks läbi koostööseminaride, sotsiaalmeedia postituste ja artiklite.

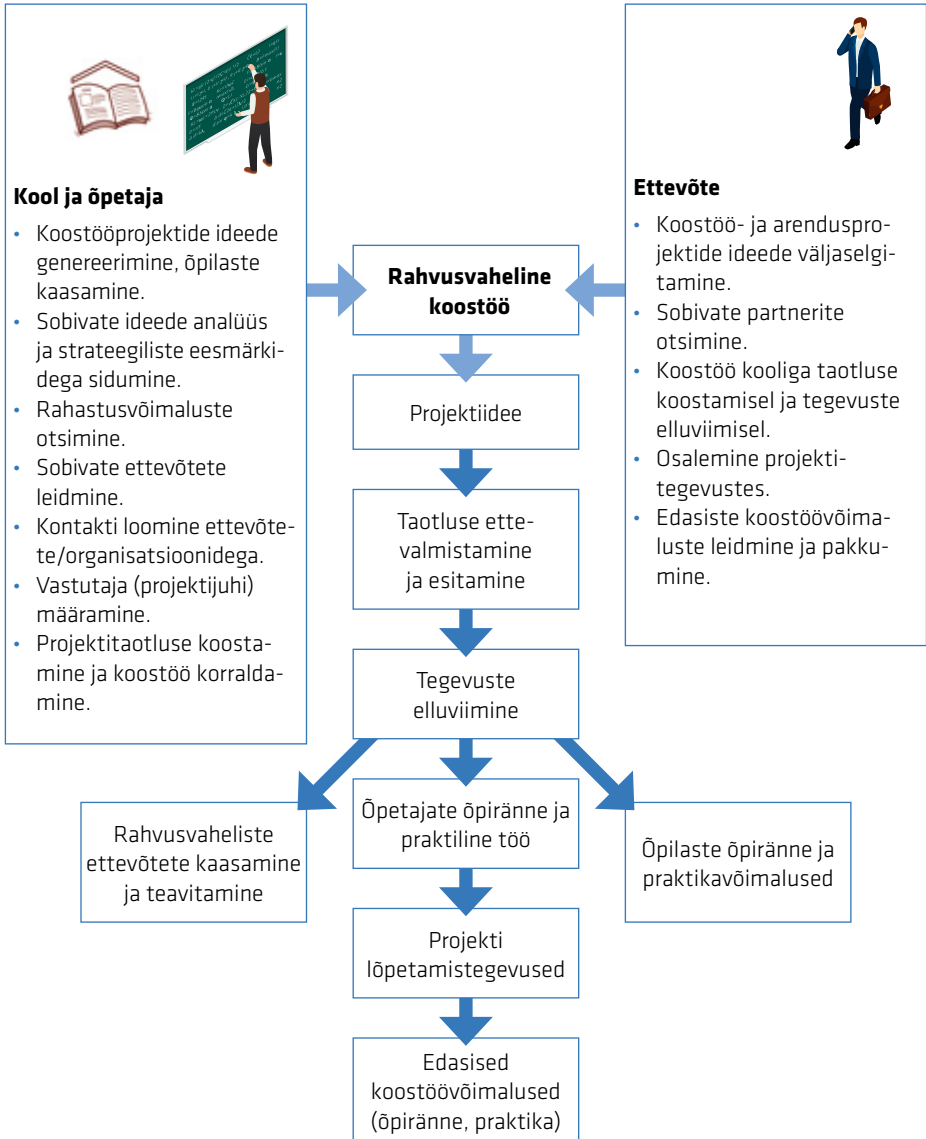
6. tegevus. Projekti skoobi ja tegevustega haakuvate kohalike ja/või rahvusvaheliste ettevõtetega kontakteerumine ning nende kaasamine projekti tegevustesse (nt projekti teemaga seotud reaaleluliste ülesannete lahendamine ettevõttes või koos ettevõtte esindajatega).

7. tegevus. Õpilastele praktiliste ülesannete ja õpirände võimaldamine. Praktika ettevõttes, kas Eestis või kontaktriigis.

8. tegevus. Õpetajate, ettevõtete, kooli esindajate ja partnerriikide esindajate kaasamine kogemuste vahetamiseks rahvusvahelise praktikakogukonna käivitamiseks ja töösse.



15. Rahvusvaheline koostöö



16. PÄEV ETTEVÖTTES

Õpilased külastavad valdkonna ühte ettevõtet ja saavad päeva jooksul koos õpetajaga osaleda erinevates tegevustes. Suur roll päeva ettevalmistamisel on õpetajal ja ettevõtte töötajal. Ettevõtte leiab ressursid külastuspäeva korraldamiseks ja sealne töötaja mõtleb läbi, kuidas õpilastele ettevõtet tutvustada ning neid tegevustesse kaasata. Õpetaja omalt poolt peaks leidma teemad või sõnastama ülesanded, mida õpilased ettevõttes õppida saavad. Ettevalmistusse tuleks kaasata ka õpilased, et tulemus vastaks paremini nende ootustele.

Otsene kasu

- **Koolile** – kvaliteetne õppetöö, kompetentsed õpetajad.
- **Õpetajale** – võimalus saada erialaseid teadmisi ja oskusi, arendada enda õpetamisoskusi, õppida teiste headest kogemustest.
- **Õpilasele** – kvaliteetne ja praktiline IT valdkonna õpe, paremad teadmised ja oskused.
- **Ettevõttele** – parema ettevalmistusega praktikandid ja uued töötajad.
- **Sidusorganisatsioonile, poliitikakujundajatele jt** – kvaliteetne IT kutseõpe ja selle maine kasv.

Eesmärgid

1. Kõrge kvaliteediga IT valdkonna kutseõpe.
2. Leida uusi koostöövõimalusi ettevõttega.
3. Õpetajad ja õpilased saavad praktilisi kogemusi ning elulisi ülesandeid (nt praktiliste tööde teemasid).

Koostöövormi tegevused

1. **tegevus.** Ettevõtte korraldab lahtiste uste päevad või ettevõtet tutvustava päeva. Ettevalmistus toimub koostöös kooliga.
2. **tegevus.** Ettevõtte töötajad ja õpetaja valmistavad õpilastele ette ühe tutvumispäeva ettevõttes (aeg, teemad, tegevused, ülesanded).
3. **tegevus.** Päev algab ringkäiguga ettevõttes või ettevõtte tutvustusega.
4. **tegevus.** Ettevõtet ja oma tööd tutvustab sama eriala spetsialist, mida õpilased õpivad.
5. **tegevus.** Õpilased tutvuvad ettevõtte IT valdkonna erinevate ametite ja karjääriteedega, võimalusel saavad olla erinevate ametite töötajate töövarjuks.

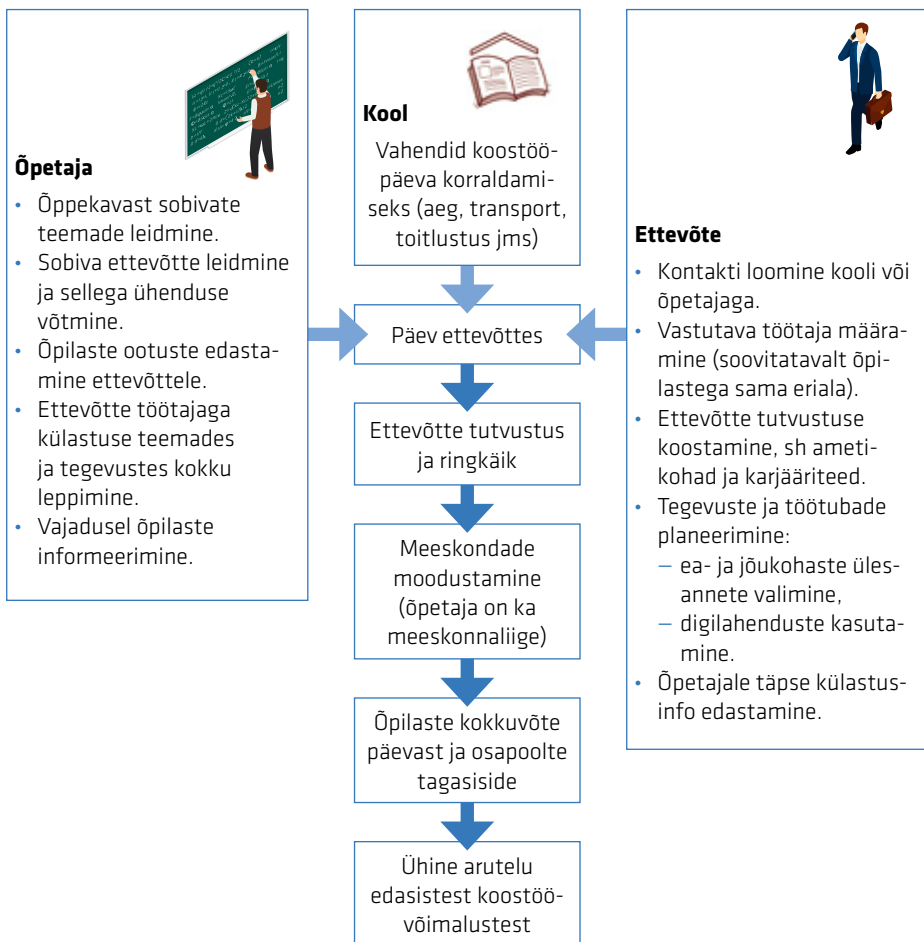
6. tegevus. Moodustatakse rühmad, et õpetaja ja õpilased saaksid osaleda erinevates tegevustes. Rühmad osalevad ettevõtte poolt ettevalmistatud töötubades või meeskondade töös (nt tarkvaraarenduse erinevad tööfaasid: lähteülesande analüüs, prototüübi koostamine, tarkvara testimine).

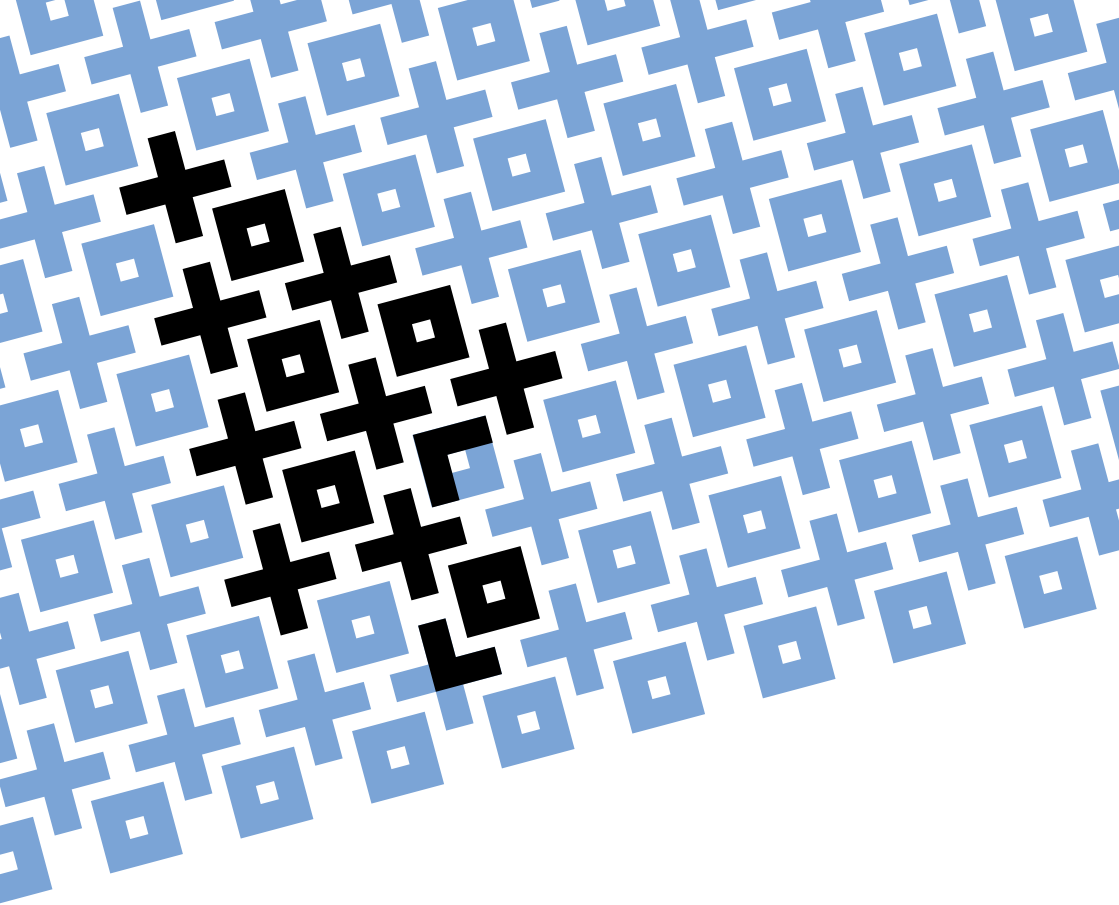
7. tegevus. Õpilased teevad päevast kokkuvõtte:

- mida huvitavat nähti,
- mida õpiti,
- tagasiside ettevõttele.

8. tegevus. Arutatakse ühiselt edasiste koostöövõimaluste üle.

16. Päev ettevõttes







Kutsekoolide ja ettevõtete koostöömudel sisaldab 16 võimalikku koostöövormi, et tugevdada ja motiveerida peamiselt IT valdkonna ettevõtete ja kutsekoolide vahelist koostööd. Mudel kirjeldab eelkõige erinevaid koostöövõimalusi, kuid pakub ka praktilisi näpunäiteid ja konkreetseid samme, kuidas mõnd ühistegevust algatada ja ellu viia. Koostöövormide kirjeldused koos näidetega on abimaterjaliks nii koolidele (õppejuhid, õppekavajuhid, õpetajad, lõputööde koordinaatorid, praktikakoordinaatorid jne) kui ka ettevõtetele (ettevõtte juhid, personalijuhid, valdkonna spetsialistid, praktikajuhendajad, lõputööde juhendajad jne).



HARIDUS- JA NOORTEAMET



Kaasrahastanud
Euroopa Liit



Eesti
tuleviku heaks