



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Projekti „Digikujundus“ suunised

2022



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Sisukord

Eessõna	3
Teave projekti „Digikujundus“ kohta	4
Eesmärk	4
Rakendamine	4
Meist	4
Õppimine interaktiivse õppematerjaliga	5
E-õpe ja interaktiivne õpe	5
Digiõppevahendid ja -materjal	5
Mis on interaktiivne õppesisu?	6
Kuidas hinnata digiõppematerjali kvaliteeti?	6
Interaktiivse sisu loomine H5P ja Lumi H5P redaktori abil	7
Milliste oskuste puhul saab H5P/interaktiivset õppesisu kasutada didaktiliselt otstarbekalt?	8
Õppematerjali loomine ADDIE mudeli põhjal	8
E-õppe tutvustamine õppijatele Gilly Salmoni viieetapilise mudeli abil	9
Õppeprotsessi sihtrühma eripära	11
Koolituskursus „Digikujundaja“	14
Digikujundaja pädevuse kirjeldus	14
Õppekava	14
Õppekava rakendamise soovitused	16
Pärnu Saksa Tehnoloogiakooli katserühma rakenduskontseptsioon	16
Kuressaare Ametikooli katserühma rakenduskontseptsioon	17
Kokkuvõte	19
Projekti meeskond	20
Viited	21



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Eessõna

Need suunised on välja töötatud programmi „Erasmus+“ projekti „Multimeediakujundus“ käigus ja need täiendavad õppekava „Multimeediakujundus – interaktiivne graafika“ jaoks loodud materjali. Suunised on mõeldud selleks, et anda digikujunduse valdkonnas õpetavatele erialakoolitajatele juhiseid ja ideid koostatud materjali kasutamiseks, mis hõlmab umbes 800 veebiühikut. Dokumendis tutvustatakse ka Eesti projektpartnerite kogemusi õppekava katsetamisel. Kuna projekti eesmärk oli pakkuda kehapuudega (liikumispuudega) inimestele kvaliteetset koolitust, mida hindavad ka tööandjad, oleme lisanud suunistesse Austria ja Saksamaa partnerite kogemused puuetega inimestega töötamisel, sest neis kahes riigis on selle sihtrühmaga töötatud juba aastaid.

Kuna puuetega inimesed ei moodusta homogeenset rühma, on võimatu katta kõiki vajadusi. Seega keskendusime peamiselt projekti sihtrühmale: liikumispuudega inimestele ja psüühikahäiretega inimestele. Ent isegi nende puhul saab suunistes pakkuda ainult põgusat ülevaadet.

Loodame teile anda kasulikke soovitusi, mis toetavad teie tööd ja õpetamist ning annavad teile põhiteadmised puuetega inimestega töötamiseks, kui teil puudub asjakohane kogemus.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Teave projekti „Digikujundus“ kohta

Eesmärk

Selleks et liikumispuudega või muude piirangutega inimestel oleks hõlpsam tööd leida, loodi projekti „Digikujundus“ käigus moodulipõhine koolituskursus „Multimeediakujundus – interaktiivne graafika“ koos veebipõhise õppematerjaliga.

Kui pakkuda ligitõmbavat, ajakohast ja kvaliteetset koolitust, mida tööandjad hindavad, saavad õppijad juurdepääsu tööturule ning paremad töö leidmise võimalused, ilma et nad peaksid pidevalt mobiilsed olema.

Eesmärk on suurendada puuetega inimeste motivatsiooni ja enesekindlust ning parandada nende juurdepääsu haridusele ja tööturule.

Kuna õppekava on veebipõhine, saavad õppijad õppida asukohast ja enamasti ka ajast sõltumatult, mistõttu sobib see paljudele sihtrühmadele, näiteks psüühikahäiretega, lähedasi hooldavatele või kõrvalistes piirkondades elavatele inimestele.

Rakendamine

Partnerid töötasid projekti „Digikujundus“ kallal kolmes etapis 35 kuu vältel.

Esimeses etapis määrati kindlaks õppekava sisu, mis esitati Eestis riiklikuks tunnustamiseks. Seejärel töötati välja teoriakoolituse veebipõhised õppemoodulid ja pedagoogiline rakenduskontseptsioon. Selle põhjal omandasid kaks Eesti katserühma kolmandas etapis ühe aasta jooksul tööprofiili teoreetilised ja praktilised põhitõed.

Õppijad olid keha- või muu puudega inimesed. Nad ei saanud iga päev koolitusel osaleda haiguse ja ruumilise kauguse tõttu või kujutas see endast lisakoormust.

Projekti lõpus olid nad pädevad osalema ettevõtetes praktilal. Vajaduse korral võib praktilal osaleda ka veebi kaudu. Pärast üheaastast praktikat võib koolituse lugeda lõpetatuks.

Meist

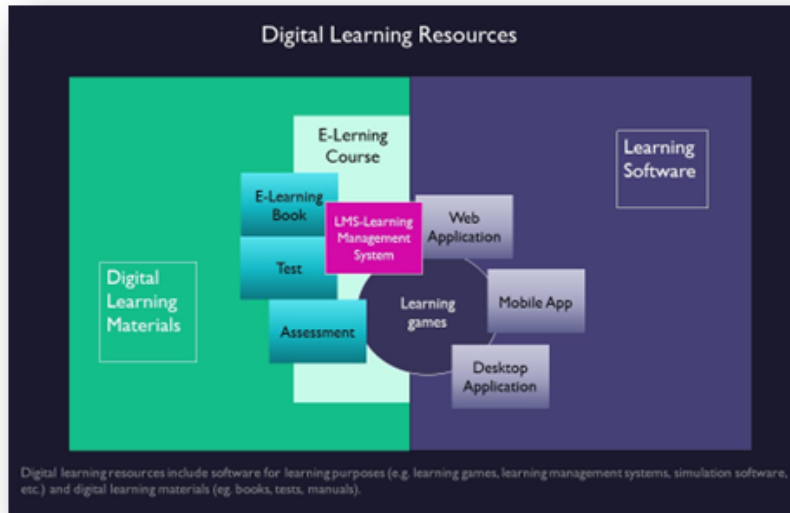
Selleks et projekti „Digikujundus“ ellu viia, ühendasid e-õppe kogemusega Eesti kutseõppeasutused jõud Austria ja Saksamaa kutserehabilitatsiooni-, haridus- ja koolitusspetsialistidega ning Pärnumaa Puuetega Inimeste Kojaga. Projektis osalesid Pärnu Saksa Tehnoloogiakooli koordineerimisel Kuressaare Ametikool, Austria BBRZ kutsehariduse ja -rehabilitatsiooni keskus ning Saksamaa hariduse ja käsitöö sihtasutus, mida Pärnu Puuetega Inimeste Koda toetas oma võrgustiku, ruumide ja kogemustega.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Õppimine interaktiivse õppematerjaliga



E-õpe ja interaktiivne õpe

Interaktiivse õppe käigus toetatakse õppimist digivahenditega, mille abil võtavad õppijad aktiivse rolli ning suhtlevad materjali, õpetaja ja kaasõppijatega.

Õppematerjal on interaktiivne, kui see reageerib õppija tegevusele (valikud, tekstisisestus jne), s.t õppijal on võimalus õppematerjali juhtida (video vaatamine, simulatsiooniandmete sisestamine, valikvastustega ja automaatse tagasisidega testid jne).

Õppija, kes kasutab digiõppematerjali, saab tavaliselt valida, kuidas ta seda omandab. Õppijad saavad materjali läbitöötamisel tagasisidet oma tegevuse kohta ja kontrollida enda teadmisi. Interaktiivsed tegevused ja ülesanded, mida digiõppematerjalis kasutatakse, aitavad õppijal õppetükke paremini omandada (enesehindamise testid koos automaatse tagasiside ja refleksiooniküsimustega, õppija juhitud animatsioonid, simulatsioonid jne).

Kvaliteetse digiõppematerjali interaktiivsed elemendid peaksid olema kasutusmugavad ja funktsionaalsed nii kujunduse poolest kui ka tehniliselt. Kasutajaliides peaks näitama õppijale, kuidas jätkata. Interaktiivsete elementide antud tagasiside peab olema selge ja üheselt mõistetav. Interaktiivsus peab põhinema selgelt teadlikul õppekujundusel.

Digiõppevahendid ja -materjal

Digiõppevahendid hõlmavad õppeotstarbelist tarkvara (õppemängud, -haldussüsteemid, simulatsioonitarkvara jne) ning digiõppematerjali (raamatud, testid, käsiraamatud jne). Moodle on tarkvara, mille keskkonnas tehtud test on õppematerjal, mida saab eksportida ja kasutada teistes keskkondades. Mobiilseadme õppemängu puhul on tarkvara ja õppematerjal lahutamatud.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Digiõppevahendid võimaldavad õppijatel valida õppimise aega ja kohta, kohandada teema raskusastet ning õppida omas tempos.

Digiõppematerjal on õppesisu (esitlus, video- või audiotund, ülesanne, test jne), mida saab levitada digivormingus, mis sisaldab teksti-, graafika- ja multimeediaelemente ning mis võib olla rohkem või vähem interaktiivne. Digiõppematerjal võib olla mõeldud toetama konkreetset tegevust (nt harjutust) või moodustama eraldiseisvat üksust, mis tähendab, et seda ei pea kasutama koos teiste materjalidega (nt õpiobjekt).

Selleks et õpetajad ja õppijad saaksid kasutada sobivat digiõppematerjali, peavad nad olema võimelised seda leidma, kohandama või looma ja jagama, s.t neil peab olema digikirjaoskus.

Mis on interaktiivne õppesisu?

Interaktiivne sisu on digisisu, mis reageerib õppijate tegevusele ja kohandab õppeprotsessi õppijale vastavaks.

Sellist sisu saab muuta arvutis, tahvelarvutis või nutitelefonis ja see sobib hästi kaugõppeks, kuid loomulikult saab seda lõimida ka tavatundidesse.

Interaktiivse õppematerjali puhul kasutatakse õppemeetodit, mis toetab õppijate individuaalset ja sotsiaalset arengut ning edendab nende õpioskusi, loovust ja ettevõtlikkust. Õppevahendite interaktiivsus mõjutab tavaliselt õppijate motivatsiooni ja õppeprotsessi positiivselt. Kui õppijad juhivad oma õppetööd ise, arendavad nad üha enam iseseisvust.

Kuidas hinnata digiõppematerjali kvaliteeti?

Kvaliteetne digiõppematerjal on kooskõlas LORI (Learning Object Review Instrument) hindamismudeli põhiste nõuetega. Seda mudelit kasutatakse e-õppevahendite kvaliteedi hindamiseks. LORI on veebivorm, mis koosneb kriteeriumidest, hindamisskaaladest ja kommentaariväljadest (Nesbit, Belfer ja Leacock, 2004, lk 2).

Mudel hõlmab üheksat komponenti: sisu kvaliteet, kooskõla õpieesmärkidega, tagasiside ja kohandumine, motiveerimine, esitlus ja kujundus, interaktsiooni kasutatavus, ligipääsetavus, taaskasutatavus ning standarditele vastavus.

Kvaliteetne digiõppematerjal täidab seega järgmised nõuded.

Õppimist soodustav: õppematerjal vastab sihtrühma vajadustele, on kavandatud eesmärgipäraselt ja sobiva ulatusega ning sõnastatud on õpiväljundid ehk teadmised, oskused või hoiakud, mida õppija peab omandama.

Kvaliteetse sisuga: õppematerjal on sidus, täpne ja keeleliselt korrektne.

Motiveeriv: õppematerjal on kõitev, eakohase raskusastme ja sisuga, võtab arvesse õppijate eelteadmisi ning toetab õpioskuste arengut.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Kohandatav: õppematerjali sobib kasutada mitmesugustes olukordades ja erineva taustaga õppijate korral.

Interaktiivne: õppijal on õppematerjali lihtne kasutada ja ta saab õppeprotsessi kohta tagasisidet.

Autoriõigusi järgiv: õppematerjal järgib autoriõiguse põhimõtteid, sisaldab teavet autori(te) kohta, korrektseid viiteid teiste autorite materjalile ja on eelistatavalt kooskõlas kasutustingimustega (nt Creative Commons'i litsentsi tingimustega).

Mugav kasutada: õppematerjal on struktureeritud, visuaalselt köitev, vaistlikult kasutatav ja sobiv erivajadustega õppijatele.

Tehniliselt korrektne ja ühilduv: õppematerjal on tehniliselt universaalne ning seda saab kasutada kõige levinumate operatsioonisüsteemide, tarkvara ja seadmetega.

Ülesleitav: materjal on avalikult kättesaadav ja sisaldab metaandmeid.

Interaktiivse sisu loomine H5P ja Lumi H5P redaktori abil

H5P on tehniline lahendus interaktiivse veebisisu loomiseks. Tegemist on avatud lähtekoodiga tarkvaraga, mis on kõigile tasuta. H5Pd saab kasutada kas otse H5P veebisaidil või lisandmoodulina enda veebisaidil. Olemas on näiteks Moodle'i, Iliase, WordPressi ja Drupali lisandmoodulid. H5Pd, nagu ka muud avatud lähtekoodiga tarkvara, toetavad ja rahastavad era- ja avalik sektor. H5Pd on lihtne kasutada, sest see on loodud spetsiaalselt õpetajatele ja õppijatele. H5P sisu võib luua ja muuta igaüks ilma tehniliste eriteadmiste või väljaõppeta. Õpisisu peaksid looma need, kes tegelevad iga päev haridusprogrammide koostamisega. Seega on välja töötatud võimalikult vaistlik sisestusmask.

H5P sisu saab luua vaistliku sisestusekraani kaudu kas otse H5P veebisaidil või Drupali, Moodle'i, Iliase või WordPressi veebisaidil, millele on paigaldatud H5P moodul. Sisestusekraanil saate valida, kas soovite luua uut sisu või laadida üles ja muuta olemasolevat sisu.

Sisu looja saab valida soovitud sisutüübi. Nõutavaid välju tutvustatakse alati üksikasjalikult. Peale selle saab interaktiivseid funktsioone oma vajaduste järgi kohandada. Kui loodud H5P sisu soovitakse seejärel jagada ja edasi muuta, valitakse lõpus allalaadimis- ja manustamisnupu kuvamise võimalus.

Kuna Lumi rakendust saab paigaldada nutiseadmesse või sülearvutisse, võimaldab see H5P sisu muuta ilma õpiahaldussüsteemi sisse logimata.

Lumi võimaldab eksportida H5P õpiobjekte HTML-kaustadesse ja SCORM 1.2 vormingutesse. Neid saab jagada ja kuvada mis tahes brauseris, et õpilastega suhelda. Salvestatud H5Pd saab üles laadida õpiahaldussüsteemi sisupankadesse, mis võimaldab lisada H5P sisu e-kursustele. Lumi Education, <https://lumi.education>



Milliste oskuste puhul saab H5P/interaktiivset õpisisu kasutada didaktiliselt otstarbekalt?

H5P on puhtalt tehniline lahendus õppematerjali loomiseks. Sellist materjali saab kasutada selleks, et muuta õppimine põnevaks, mitmekesiseks ja motiveerivaks.

Seega peavad õpetajad keskenduma analüüsimisele ja didaktilisele kontseptsioonile ka H5P puhul. H5P paljud funktsioonid pakuvad neile aga mitmesuguseid meetoodilisi võimalusi, mis toetavad õppijate õpiprotsessi.

Et õppijad omandaksid materjali edukalt, peab see olema ka didaktiliselt hästi kujundatud. Õppetöö kavandamisel tuleks alati tagada, et õppijad saaksid võtta õppimise käigus aktiivse rolli.

Õppematerjali loomine ADDIE mudeli põhjal

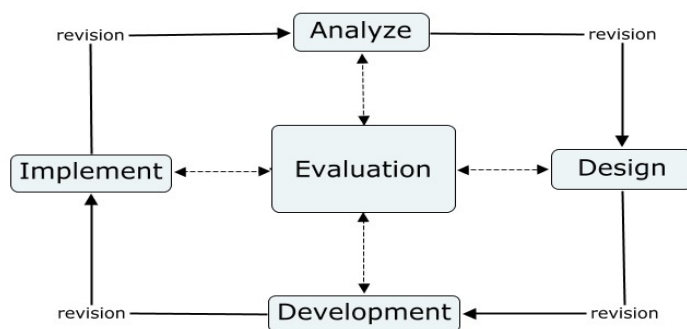
Didaktiline kujundamine tähendab õppekeskkonna ja -materjali korrakindlat planeerimist, protsessi ning hindamist. Selle eesmärk on kujundada tingimused, mis sobivad oskuste omandamiseks ja õpieesmärkide saavutamiseks.

ADDIE õppematerjali kujundamise mudel aitab õpetajatel korraldada õppematerjali loomist eri arendusetappides: analüüs, kavandamine, väljatöötamine kitsamas tähenduses (arendus), rakendamine ja hindamine.

Töö ADDIE mudeliga aitab õpetajatel koostada kvaliteetset õppematerjali, määratleda selgelt õpieesmärged, luua struktureeritud ja sidusat sisu, korraldada õpetaja ja õppija töökoostust sobivalt, lõimida visuaalmaterjali ja meediume ning pakkuda õpilastele sobivaid tegevusi ja teha hindamisi, mis on seotud plaanitud õpiväljunditega. See võtab arvesse õppijate vajadusi ja hindamine toimub igas etapis.

Seega aitab ADDIE mudel õppekava eesmärged saavutada ja suurendab motivatsiooni õppekava rakendamiseks.

ADDIE on ingliskeelne lühend sõnadest *analysis, design, development, implementation, evaluation*, mille järgi jagatakse õppematerjali loomine viide etappi, nagu on näidatud joonisel.





Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



E-õppe tutvustamine õppijatele Gilly Salmoni viieetapilise mudeli abil

Hoolimata digimeedia populaarsusest on selle abil õppimine paljudele inimestele ikka veel võõras. Seega tuleb e-õppe puhul arvestada, et õppijad harjuvad eri keskkondadega aeglaselt. Ideaalis tutvustatakse õpikeskkonda samm-sammult. Selleks võib kasutada tuntud ja väljakujunenud viieetapilist mudelit, mille on loonud Austraalia professor Gilly Salmon. Ta alustas oma akadeemilist karjääri Ühendkuningriigi Avatud Ülikoolis, kus ta töötas mudeli välja ja katsetas seda.

Selles mudelis eeldatakse, et õppijad läbivad e-õppe käigus viis etappi. See, kui palju tuge õpetaja või juhendaja pakub, muutub igas etapis. Alguses on õpetaja alati kohal ja aktiivne, samas kui õppijad peamiselt reageerivad ning saavad teavet ja omandavad teadmisi. Iga järgneva etapiga suureneb aga õppijate aktiivsus ja iseseisvus. Samal ajal jääb õpetaja üha enam tagaplaanile. Õppijad ei omanda mitte ainult aineteadmisi, vaid ühtlasi arendavad oma pädevust õppida digimeedia abil.

Selles mudelis on õpetajatel või juhendajatel igas etapis kaks keskset eesmärki. Ühest küljest juhivad nad õppetööd, s.t võtavad endale suunaja rolli. Teiseks tuvastavad nad, millised tehnilised probleemid võivad õppimist takistada. Õppijad paluvad selliste probleemide puhul abi eelkõige õpetajalt, mistõttu pakuvad õpetajad ka tehnilist tuge.

1. etapp: juurdepääs ja motivatsioon

Selles etapis on õpetajad ja tugitöötajad alati kohal ning aktiivsed. Nad püüavad pakkuda õppijatele parimat võimalikku tehnilist juurdepääsu süsteemidele ja vahenditele ning toetavad neid veebilahenduse kasutamisel. Selleks on vaja anda õppijatele pääsuandmed, näiteks veebilahenduse link ning tihti ka kasutajanimi ja salasõna. Kui õppijad ei ole süsteemi varem kasutanud, tuleks neile seda ka lühidalt tutvustada.

2. etapp: veebisüsteemiga harjumine

Õppijad harjuvad koos veebis õppima ja tajuvad seda eelisena. Õpetajad ja juhendajad peaksid kasutama lihtsaid motivatsiooniharjutusi, et luua usaldust ning aidata õppijatel aru saada veebipõhise ühisõppe väärtusest. Selles etapis ei tegele õppijad veel täielikult aineteadmiste omandamisega. Tehnilisel tasandil harjuvad õppijad oma tööpanuste saatmise ja teiste tööpanuste vastuvõtmisega. Näiteks Moodle'is võib see hõlmata oma postituste tegemist ja teiste postitustele vastamist foorumis.

3. etapp: teabevahetus

Selles etapis algab aine sisu tutvustamine, mille käigus peaks kõigil õppijatel tekkima teemast ühene arusaam. Etapi lõpuks peaksid õppijad teadma ja mõistma aine põhimõisteid ja -määratlusi. Õpetajad peaksid eelkõige julgustama õppijaid õpitut jagama. Selleks tuleb koostada sobivad harjutused ning tagada suhtlusvahendite ja õppematerjali olemasolu. Õppijatel peaks olema selge ülevaade materjali omandamiseks antud ajast ja tulemuste vormist.

4. etapp: teadmiste kinnistamine

Selles etapis peaksid õppijad hakkama mõistma aineteadmisi sügavamalt ja olema võimelised neid rakendama. Sellel tasandil saab lahendada keerulisemaid rühmatöid, sest õppijad juba teavad, kuidas ühiselt õppida. Nad on tuttavad nii õppe-/õpikeskkonna, kasutatavate vahendite kui ka aine sisuga. Seega ei pea õpetajad ega tugitöötajad enam jagama nii üksikasjalikke eriala- ja tehnilisi juhiseid.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



5. etapp: areng

Siinkohal keskendutakse õppijate refleksioonile oma õpikäitumise üle. Eesmärk on see, et õppijad suurendaksid teadlikkust oma individuaalsetest õpistrateegiatest ja võtaksid vastutuse oma edasise arengu eest. Selles etapis saavad õpetajad ja juhendajad toetada õppijaid harjutuste ja küsimustega, mis soodustavad näiteks kriitilist eneserefleksiooni või omandatud aineteadmiste praktilist kasutamist. Tehnilisel toel on selles etapis väike roll.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Õppeprotsessi sihtrühma eripära

Puute biopsühhosotsiaalne mudel

Meie tegevuse üks tugisambaid on soov näha ühiskonda, kus (keha)puuetega inimestele ei ole vaja luua eraldi koolitusi ega asutusi. Kuna aga paljud puuetega inimesed ei saa üldisi haridusvõimalusi kasutada, mistõttu kannatavad nende võimalused tööturul, on siiski tähtis töötada välja neile sobivad tingimused. Sageli selgub, et sellest saavad kasu ka paljud teised sihtrühmad.

Seetõttu ei keskenduta enamikus WHO suunistes mitte puudele (meditsiiniline käsitlus), vaid takistuste eemaldamisele.

WHO kasutab biopsühhosotsiaalset mudelit ja rahvusvahelise funktsioneerimisvõime klassifikatsiooni, mille järgi on puue pigem protsess kui inimese püsiv tunnus. Eelkõige hõlmab see suhteid, keskkonnamõju ja muid isiklike tegureid ning ühiskonda ja selle toetusvõimalusi, kusjuures puude tagajärjed on erinevad ning väljenduvad (või võivad väljenduda) inimestel erisuguselt.

Kui vaadata haridust ja tööd, siis seda illustreerib hästi Juhani Ilmarineni „Töövõime maja“.

Work ability house

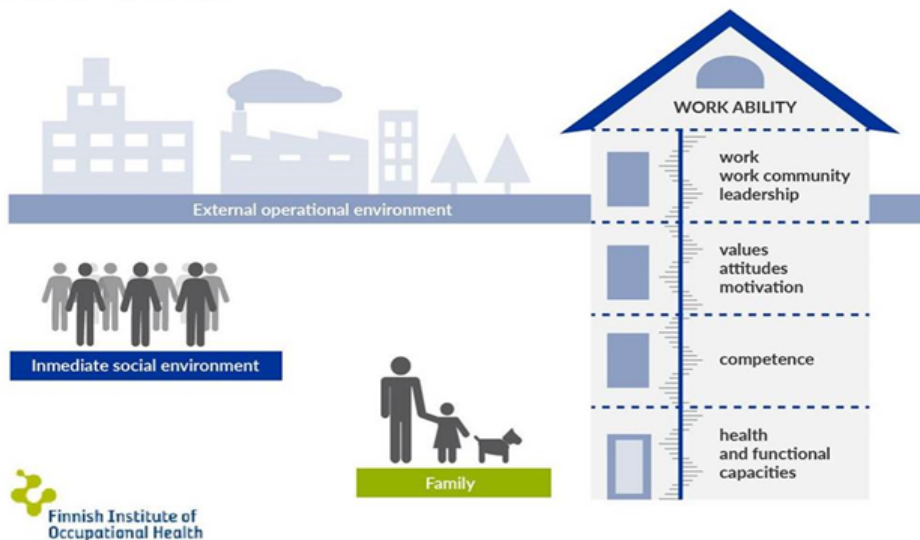


Image has been adapted from the Work Ability house image from the Finnish Institute of Occupational Health ©.

Sellest nähtub selgelt, et inimese tervis ja funktsioneerimisvõime on töövõime seisukohalt tähtsad, kuid moodustavad ainult ÜHE tahu.

Seda silmas pidades püüti projekti käigus parandada keskkonnategureid, et inimesed, kes on puude tõttu vähem liikuvad ega saa iga päev koolitusasutuses kohal käia, saaksid osaleda usaldusväärses multimeediakujunduse õppes. Seega kasutatakse õppekavas peamiselt veebipõhiseid õppeüksusi. Materjal on välja töötatud koolituseksperdidel, kes



peavad lõpuks otsustama, kuidas seda kasutada, kui palju toimub füüsilisi kontakttunde, kuidas saavad õppijad üksteiselt õppida jne. Siinsete suuniste eesmärk on pakkuda neile asjaomast tuge.

Erisoovitused

1. Hindamine

Nagu eespool kirjeldatud, on hindamine (eelistatavalt koos lühitutvustusega) väga tähtis, eriti kui tegemist on puuetega inimestega, kellel on olnud koolis toimetulekuraskusi ja/või negatiivseid kogemusi tööturul. Selgitused peaksid hõlmama ka arenguvõime hindamist, et näha, kas eesmärk – töö multimeediakujunduse valdkonnas – on õppijale saavutatav.

- **Tutvumine** multimeediakujundaja ameti kirjelduse ja koolitusjärgsete töövõimalustega.
- Kujundus-/loomisvõimete, kognitiivsete võimete, IT-oskuste, motivatsiooni ja sotsiaalse olukorra (sotsiaalne toetav keskkond, võimalikud finantsprobleemid jne) **selgitamine**.
- **Psühholoogilised testid**, millega hinnatakse kognitiivseid võimeid, isiksust, vastupidavust, stressitaluvust jne. Nende testide eesmärk on seada koos osalejatega algusest peale (kui vaja) eesmärgid ja teha kindlaks toetusvajadused.
- **Töotervishoiualane nõustamine** (soovitused õppimiskoha ülesseadmise kohta, arvestades õppija puuet, aga ka õppepauside ja selle kohta, kas mõni harjutus või kutsetegevus on võimalik või soovitatav).
- **Psühhiaatriline konsultatsioon**, kui õppijal esinevad psühhiaatrilised probleemid ja/või ta on saanud sellise diagnoosi. Ka siin keskendutakse sellele, kas õppijale soovitatakse asjaomast kutseprofiili või mida tuleks õppeprotsessis arvesse võtta, et koolitus edukalt läbida ja seejärel tööturule siseneda.

Tähtis on märkida, et hindamine peab alati tuginema ressurssidele, mitte puudujääkidele. Hindamine peaks andma osalejatele võimaluse teada saada, mida nad sellest ametist tegelikult oodata võivad ja kas see amet sobib nende võimetega. Sellist hindamist võib teha individuaalselt, kuid tavaliselt on seda parem teha hästi toetatud rühmas. Rühmatöö on hea seetõttu, et osalejad saavad end võrrelda teiste võimalike osalejatega (seejuures tuleb neid hästi juhendada, et vältida konkurentsi ja vähendada ebaõnnestumistunnet) ning tutvuda ühise uurimise ja arutluse käigus paremini tööprofiiliga ning koolituse ja ameti keerukustega. Kestust saab kohandada individuaalselt. Kui seda tehakse rühmas, siis soovitame võtta hindamiseks viis tööpäeva. Me ei soovita kasutada tüüptesti, sest õppeedukus ja, mis veelgi tähtsam, edukas sisenemine töömaailma olenevad palju rohkematest teguritest, kui saab teha kindlaks lühikese kahetunnise testi abil.

2. Sissejuhatav etapp

Soovitatav on anda osalejatele võimalus tutvuda rühma ja õpetajatega sissejuhatavas etapis (kui see on võimalik), mille käigus antakse korralduslikku ja tehnilist nõu ning astutakse üheskoos esimesed sammud. Kui enne seda toimus ühine hindamisetapp, võib sissejuhatust lühendada. Kui tööprofiili ja sellega seotud nõudeid ei määratletud hindamise käigus üksikasjalikumalt, tuleks seda teha hiljemalt selles etapis, et osalejad teaksid kohe, kas tööprofiil tõesti sobib neile. Peale selle tuleks sissejuhatavas etapis tutvustada e-õpet (vt Gilly Salmoni viieetapilist mudelit järgmises peatükis).



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



3. Sotsiaalpedagoogiline toetus

Sotsiaalpedagoogilist tuge tuleks pakkuda aktiivselt algusest peale, et tuvastada võimalikud kõrvalekalded ja probleemid ning tegeleda nendega varakult. Selleks võib kasutada mitmesuguseid vahendeid, näiteks küsimustikke. Siiski on soovitatav kasutada peale küsimustike ka muid meetodeid, näiteks vestelda õppijatega üksikasjalikumalt. Arvestada tuleb seda, et täiskasvanud õppijad ei taha sageli end kohe avada ega oma probleemidest rääkida. Samuti on osutunud kasulikuks rakendada skaalasiid ning panna paika eesmärgid ja arutada neid korrapärastel refleksioonikoosolekutel ja visualiseerida neid jooniste, diagrammide jne abil.

4. Tervise edendamine

Kindlasti tuleb pidada vestlusi tervise (ja selle säilitamise või edendamise) kohta. Terviseprobleemide ja -piirangutega inimesed peavad sageli rohkem pingutama, et oma tervist säilitada või isegi parandada. Seetõttu on soovitatav seda teemat aktiivselt käsitleda. See võib toimuda lühikese teoreetilise ja/või praktilise sisendi vormis, kuid ka seminari käigus. Tervisega seoses võib rääkida liikumisest ja ergonoomikast, tervisepiirangute ja valuga toimetulekust, toitumisest ja unehügieenist, lõõgastumisest, vastupidavusest ja stressi maandamisest ning (keeruliste) tunnetega toimetulekust.

5. Meditsiiniline, psühhoterapiline, füsioterapiline toetus (kui vaja)

Individuaalsel tasandil võib arstide, psühhoterapeutide ja füsioterapeutide toetus olla kasulik nii lühikeses kui ka pikas plaanis. Tuleb märkida, et sotsiaalpedagoogilise toetuse käigus suurendatakse teadlikkust ja motivatsiooni ning vajaduse korral aidatakse inimesel ka õppimist korraldada või rahastada.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



„Digikujundaja“

Pedagoogilises protsessis keskendutakse meediakujundusele ja eelkõige interaktiivsele graafikale. Omandatakse kindlad tehnilised põhiteadmised, mida tööandjad hindavad ja mis võimaldavad pärast lõpetamist:

- a) töötada kutselise kujundajana mõnes ettevõttes;
- b) osutada põhiteenuseid vabakutselisena;
- c) spetsialiseeruda või laiendada oma teenuseportfelli asjakohase täienduskoolituse kaudu.

Õppekava eesmärk on saavutada kutsevõimekus, milles on ühendatud erialane pädevus ning isiklikud ja sotsiaalsed oskused. Et need eesmärgid saavutada, peab õpe olema tegevuspõhine ning pakkuma kutseülest kvalifikatsiooni, et õppijad oleksid valmis ja võimelised käituma individuaalselt ja sotsiaalselt vastutustundlikult nii tööl, sotsiaalses keskkonnas kui ka isiklikus elus.

Digikujundaja pädevuse kirjeldus

Digikujundajad kujundavad ja loovad digimeediatooteid. Nad analüüsivad tellimusi ja arvutavad välja töötappideks vajaliku töömahu, esitavad pakkumisi ning kontrollivad tehnilisi protsesse. Seda tehes võtavad digikujundajad arvesse kliendi soove ja nõustavad teda. Nad loovad ja/või kasutavad teksti-, graafika-, heli- ja videomaterjale ning lõimivad need toodetesse. Nad valmistavad andmeid ette mitmesuguseks kasutuseks. Pärast kujundamist loovad nad üksikelementidest tervikliku meediatoote ning kontrollivad, kas see on kooskõlas tellimuse ja kvaliteedinõuetega. Nad võtavad toodete loomisel arvesse meediateenuste seadusi.

Õppekava

Õppekava koosneb 1300 õppeühikust, millest igaüks kestab 45 minutit. Neist vähemalt 884 on veebipõhised. Koolitus põhineb Eesti kutsehariduse ja -koolituse süsteemil, mida kasutavad riiklikud, piirkondlikud, munitsipaal- ja erakutseõppeasutused.

Eesti kutsehariduse ja -õppe arvestuspunktide (EKAP) süsteem võeti vastu 2013. aastal ning see põhineb Euroopa kutsehariduse ja -õppe (*European credit system for vocational education and training*, ECVET) ainepunktide süsteemil. Arvestuspunkte antakse saavutuste eest. Üks EKAP vastab 26-le 45-minutisele õppeühikule, mille õppijad peavad läbima. Mooduleid peaks saama kasutada ka eraldi ja teistest sõltumatult, näiteks eksamiks valmistumisel, lisaharidusvõimalusteks või täiendusõppes (võimalik, et ka teiste kutsete täiendamiseks (nt inimesed, kes loovad ja esitavad meediat, peavad ise meediaseadusi tundma)).



Õppekava ülesehitus

Mooduli tüüp	Moodul	ECVET (maht tundides)
Põhiõpingute moodulid	Õpitee ja töö muutuv keskkonnas	5 (130)
	Kultuuri- ja kunstilugu	3 (78)
	Kujutava kunsti ja kujutamise alused	22 (572)
	Kujunduse idee loomine ja kavandamine	6 (156)
	Kujundamise tööprotsess	4 (104)
	Praktika	39 (1014)
Spetsialiseerumise moodulid	Interaktiivse graafika loomine	48 (1248)
Valikõpingute moodulid	<i>Disainiprojekt</i>	23 (598)
	<i>Filmi- ja videotöötlus</i>	13 (338)
	<i>Veebiprojekt</i>	10 (260)
	<i>Audiovisuaalne kunstiprojekt</i>	13 (338)
	<i>Kolmemõõtmeline graafika</i>	10 (260)
	<i>Trükiettevalmistus</i>	13 (338)
	<i>Vabad kunstid</i>	13
	<i>Ruumi kujundamine</i>	13



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



	<i>Visuaalse identiteedi loomine</i>	10
	<i>Popkultuur</i>	13
Praktika	Ettevõttes, kus pakutakse tööprofiilile vastavat tööd	12 kuud

Õppekava rakendamise soovitus

Õpi- ja õppeviise saab e-õppega toetada eri mahus. Näiteks võidakse kasutada tehnilisi abivahendeid, et osaliselt täiendada tavapärasest õppetööd klassiruumis (sega- või kombineeritud õpe) või korraldada kogu õpe veebipõhise kaugõppena. E-õpe võib olla kas sünkroonne või asünkroonne. Sünkroonne õpe toimub reaajas ja kõik osalejad suhtlevad samal ajal. Asünkroonset õpet juhitakse seevastu ise ja õppijad saavad jagada ideid või teavet endale sobival ajal teistest õppijatest olenemata. Asünkroonne õpe sobib muu hulgas terviseprobleemidega õppijatele, sest ajaline ja ruumiline sõltumatus võimaldab neil teha tööd pingevabas keskkonnas ning paindlikumalt.

Kui õpetaja teeb otsuseid õppekava rakendamise ja kaugõppe mahu kohta, peaks ta kaaluma e-õppe eeliseid ja puudusi ning langetama otsuse olukorrapõhiselt. Ühtlasi tuleb arvestada, millistes ruumitingimustes saavad õppijad koolituse kohapeal läbida ja mis nõudeid, kui üldse, esitavad kuluüksused või asutused koolituse korraldamisele.

Siinkohal rõhutame veel kord, kui tähtsad on põhjalik hindamine enne koolituse algust ja sotsiaalpedagoogiline toetus kogu õppe vältel, et õpe oleks edukas (vt jaotist „Erisoovitused“).

Pärnu Saksa Tehnoloogiakooli katserühma rakenduskontseptsioon

2021. aasta sügisel alustasid 17 kehapuudega õppijat Pärnu Saksa Tehnoloogiakoolis katseprojekti raames interaktiivse graafilise kujunduse koolitust. Õppijate ettevalmistamiseks andis kool neile vajalikud tehnilised vahendid ja litsentsid. Suhtlemiseks kasutati õpiahaldusplatvormi Moodle ja Zoomi.

Katserühma teoreetilis-praktilist õpet juhtisid kokku seitse õpetajat ja üks sotsiaalpedagoog. Tunde planeeriti õppekava ja moodulite jaoks välja töötatud õppesisu alusel. Õppetöö toimus nii sünkroonselt kui ka asünkroonselt, nii kodus kui ka kohapeal, Pärnu Saksa Tehnoloogiakoolis. E-õppe tunnid olid seega kombineeritud iseseisva tööga, s.t veebipõhised kontakttunnid vaheldusid iseseisva töö tundidega ja jätkusid kokkulepitud ajal taas veebipõhiste kontaktundidena. Aastapikkuse teoreetilis-praktilise koolituse järel alustas osa õppijatest 2022. aasta oktoobris õppekavapõhist praktikat.

Peale ainete õpetamise toetasid õpetajad ja sotsiaalpedagoog õppijaid ka muul viisil, näiteks:



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



- individuaalse ja otsese suhtluse kaudu;
- individuaalse nõustamise ja juhendamise kaudu.

Iga kuu toimusid Pärnu Puuetega Inimeste Kojas pedagoogilised kontaktpäevad, mil rühmana tegeleti joonistamise, maalimise ja spordiga, samuti sotsiaalpedagoogilised nõustamistunnid ja igapäevaelu üldküsimumste teemalised tunnid. Kord kvartalis täitsid õppijad tagasisideküsitluse koolituse korralduse, oma õpimotivatsiooni ja toetusvajaduste kohta. Õppijaid koolitati praktikaks näiteks teemapõhiste tutvustuste, sisuliste kokkulepete tegemise, praktikantide õiguste ja kohustuste määramise, praktikakohtade otsimise ning lepingute sõlmimise kaudu.

Katserühmaga töötamise kogemus kinnitas, et vaja on põhjalikku hindamist ja individuaalset tuge.

Kuressaare Ametikooli katserühma rakenduskontseptsioon

2022. a talvel alustas 10 õpilast õpinguid interaktiivse graafika kujundaja õppekaval, mis on töökohapõhine e-õppe õppekava füüsilise puudega ja tava õppijale. Võtsime vastu integreeritud õpperühma füüsilise puudega ja tava õppijale, kuna normintellektiga füüsilise puudega õpilasi ei kandideerinud piisavalt, et avada õpperühma. Täna jätkab õpinguid üks füüsilise puudega ja seitse tava õppijat.

4. taseme kutseõppe õppekavale võeti vastu põhihariduse omandanud õpilased vestluse ja motivatsioonikirja alusel. Õppetöö alguses laenutati õpilastele e-õppe läbiviimiseks iMac arvutikomplekt ja graafikalauad Wacom. Lisaks füüsilistele õppevahenditele on õpilasel Adobe CC ja Office 365 kasutamiseõigus nii kodus kui ka koolis. E-tundide läbiviimiseks ja suhtluseks kasutame Office 365 paketti kuuluvat Teamsi keskkonda ja õpikeskkonda Moodle. Õppeinfosüsteemis Tahvel on nähtav õppe ja rakenduskava, milles on kirjeldatud õppemoodulid, väljundid, hindamiskriteeriumid, õppe ja harjutusülesanded, meetodid ja teemad. Iseseisva töö maht, sisu ja hindamine on määratud rakenduskavades.

Pilootrühma õppetööd viis läbi viisteist õpetajat ja rühmajuhataja, kes tegeleb praktika korraldusega, õpilaste käitumis- ja õpiraskustega ja nende lahendamisega.

Toimivaks õppetööks koostas juhtõpetaja koostöös õpetajatega kevadel järgmise õa nädalate õppetöögraafiku. Suures plaanis määrati ära praktika põhiõpingute-, spetsialiseerumise- ja valikmoodulite jaotus.

Suure plaani alusel valmis tunnijaotuskava ja tunniplaani. Juhtõpetaja jälgib, et moodulite ja teemade läbimine on loogilises järjekorras. Tunniplaani koostab õppetehnik tunnijaotuskava alusel igaks õppetöö nädalaks ning see on avaldatud kooli veebilehel õppeinfosüsteemis Tahvel.

Tahvlis asuvad õppetöö päevikud, milles fikseeritakse tundidest osavõtt, edastatakse õpilastele tunni tegevused, iseseisvad tööd, tööde, teemade ja õpiväljundite hinded.

Üks kord kuus on kontakttundide sess. Lisaks sisaldab õppetöö e-kontaktitudide ja iseseisvat tööd. Auditoorsed kontaktitudid toimuvad Kuressaare Ametikooli Kohtu 22 õppekompleksis ja disainimajakas. E-õppe kontaktitudid toimuvad Teamsi keskkonnas ja e-õppe ja iseseisva töö materjalid on kättesaadavad õpikeskkonnas Moodle. Õpilaste



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



praktika oli planeeritud 2022. aasta novembrist, 2023 toimub üks kontaktöppe sess ja praktika esitlemine. 2023. aasta sügiseks on planeeritud üks kontaktsess ja pärast seda lähivad õpilased praktikale. Kevadel 2024 on praktika esitlemine ja interaktiivse graafika kujundaja, tase 4 kutseksam.

Pärast kontakttundide sessi on õppetöö esitlus ja tagasiside andmine, ja järgmise sessi ülesannete/projektide tutvustamine. Õppetöö käigus toimub õpilaste toetamine, juhendamine ja nõustamine õpetajate, rühmajuhataja, praktikajuhendajate poolt. Väga oluline on õpilasele individuaalne suhtlus ja õppetöö juhendamine.

Täna on kaks õpilast, kellest üks on füüsilise puudega, välispraktikal Saksamaal.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Kokkuvõte

Ajal, kui selle „Erasmus+“ projekti ettepanekut kirjutati, ja isegi 2020. aasta jaanuaris, kui seda projekti alustati, ei olnud e-õpe kaugeltki nii levinud kui praegu. Koroonapandeemia kiirendas e-õppe kasutamist tohutult. Pandeemia alguses keskenduti peamiselt sisu edastamisele ja kasutati väga lihtsaid vahendeid. Aja jooksul hakati taas rohkem tähelepanu pöörama pedagoogilistele meetoditele ja didaktikale. Pandeemia tagajärjed mõjutasid rohkesti ka projektpartnereid ja seega projektiga seotud tööd. Seetõttu pikendati muu hulgas projekti kestust.

Üldiselt oli projekti peamine eesmärk koostada õppekava multimeediakujundaja ameti jaoks ja arendada selle sisu veebiüksuste kujul. Õppekava plaaniti rakendada Eesti (liikumispuuetega) õppijate seas. Need eesmärgid ka täideti, nagu eespool lühidalt kirjeldatud.

Teame, et igas asutuses ja sageli ka üksikkursustel kasutatakse eri tööriistu olenevalt eelistustest, kättesaadavusest, tehnilistest vahenditest jne. Seega püüdsime ühest küljest täita õppijate vajadusi. Teisest küljest proovisime kasutada vahendeid (näiteks Moodle) ja meetodeid, mis olid projekti algusajal paljudele juba tuttavad. Osa sisu arendati siiski ka muude vahenditega (GitHub), mida kasutatakse üha enam, eriti IT- ja kujundusvaldkonnas.

Kogu kursuse kontseptsioon põhineb sellel, et väljatöötatud materjali saavad kasutada koolitajad, kellel on nii pedagoogiline haridus kui ka kutsepädevus. Koolitajad peavad kohandama materjali vastavalt õppijatele, raamtingimustele (rohkem või vähem füüsilisi kontaktunde jne), olukorrale (rühma suurus, üksteiselt õppimise võimalused) jne. Samuti tahame rõhutada, kui tähtis on füüsiline kohalolek, sealhulgas silmast silma kohtumine ja sotsiaalpedagoogiline tugi. See kehtib kõigi sihtrühmade, kuid eriti puuetega inimeste kohta, kes seisavad tavaliselt silmitsi lisatakistustega.

Peale selle on meie seisukohast väga tähtis hinnata õppijaid enne kursuse algust. Hindamist ei tohiks korraldada tüüptestina. Selle asemel peaksid võimalikud õppijad saama tööprofiiliga paremini tutvuda, et näha, kas see on nende huvidega kooskõlas. Teisest küljest peaksid osalejad saama ka võimaluse näha, kas koolitus ja töö sellel alal sobib neile.

Loodame, et see materjal on teile kui õpetajatele kasulik, kas siis tervikuna või tõesemalt valitud osadena!

2022



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Projekti meeskond

Indrek Alekõrs

Maila Juns-Veldre

.....

Katrin Jäärats

Andres Adamson

Aidi Mesi

Ele Laaneväli

Ingrid Pammer

.....

Angela Bender

.....

Toomas Mihkelson



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Viited

Projekti veebisait

<https://e-disain.eu/about/what-is-edesign.html>

Moodul „Karjääri planeerimine“

<https://moodle.edu.ee/course/view.php?id=35718>

<https://collection.bccampus.ca/textbooks/creating-online-learning-experiences-mavs-open-press-90/>

Juhani Ilmarinen „Workability-House-Model“ (2016)

https://www.researchgate.net/figure/The-work-ability-house-model-The-floors-of-the-house-as-well-as-family-and-social_fig1_335143300

ADDIE mudel, raamistik haridus- ja koolitusprogrammide kavandamiseks ja arendamiseks

<https://educationaltechnology.net/the-addie-model-instructional-design/>,

<https://www.isfet.org/pages/addie-model>