Eesti Ettevõtluskõrgkool Mainor rakenduskõrgharidusõppe õppekava

ARVUTIMÄNGUDE DISAIN JA ARENDUS

Õppekava nimetus	ARVUTIMÄNGUDE DISAIN JA ARENDUS
Õppekava nimetus inglise keeles	Game Design and Development
Kõrgharidustaseme õpe	rakenduskõrgharidusõpe
Õppevorm(id)	päevane õpe
Õppeasutus	Eesti Ettevõtluskõrgkool Mainor
Õppekava maht (EAP)	180 EAP
Õppe nominaalkestus	3 aastat
Õppekavagrupp	Kunstid
Õppekava kood EHISes	181157
Õppekeel(-ed)	inglise
Õpiväljundite saavutamiseks vajalikud teised keeled	Inglise keele oskus B2 tasemel ja eesti keele oskus A2 tasemel
Õppeasutuses õppekava versiooni kinnitamise kuupäev	22.06.2021
Akrediteerimisotsus ja selle kehtivusaeg	EEK-le on antud õppekavagrupis tähtajatu õppe läbiviimise õigus
Õppe alustamise tingimused	Keskharidus, inglise keele oskus B1 tasemel ning vastuvõtueksam.
Eriala(d), muud võimalikud spetsialiseerumised õppekavas ja nende maht (EAP)	Erialaõpe: • Arvutimängude disaini ja arenduse erialaõpe (67 EAP) • Praktikad ja kirjalikud tööd (45 EAP)
Õppekava eesmärgid	Luua tingimused interdistsiplinaarsete teoreetiliste teadmiste ja praktiliste oskuste omandamiseks arvutimängude disainimise alal, mis on eelduseks edukaks töötamiseks programmeerimise või graafika spetsialistina mänguarenduse valdkonna ettevõtetes ja/või tegutsemisel iseseisva ettevõtjana Eesti ja maailma majanduse keskkonnas arvutimängude disaini, arendamise ja müügi valdkonnas.
Õppekava õpiväljundid	Õppekava läbinud üliõpilane: • oskab meeskonnas töötades arendada mänge ideest valmistooteni; • oskab valida mänguprojektile sobiliku müügiplatvormi, äriplaani ja turundusplaani; • oskab väljendada kirjalikult ning suuliselt oma tugevaid külgi ning presenteerida oma oskusi; • on valmis erialaseks tööks meeskonnas ja iseseisva ettevõtjana loovettevõtluses; • on kursis oma eriala kodumaise ja rahvusvahelise arenguga ning kohandab oma tegevust vastavalt turu nõuetele.

Õppeainete valiku võimalused ja tingimused	Õppe käigus läbib üliõpilane kohustuslikud ained mahus 180 EAP Õpe jaguneb järgnevalt: • Ettevõtlusõppe moodul (15 EAP) • Alusõppe moodul (23 EAP) • Uurimistöö metoodika moodul (8 EAP) • Arvutimängude disaini ja arenduse põhiõppe moodul (22 EAP) • Praktikate ja kirjalike tööde moodul (45 EAP) • Arvutimängude disaini ja arenduse erialaõppe moodul (67 EAP)
Lõpetamisel saadud diplomi või akadeemilis(t)e kraadi(de) nimetus(ed)	Humanitaarteaduse bakalaureus Bachelor of Arts in Humanities (BA) (KHaS, 01.08.2020, § 47 lg 1)
Lõpetamisel väljastatavad dokumendid	Diplom, akadeemiline õiend, diploma supplement
Õppekava lõpetamise tingimused	Diplomi saamiseks peab tudeng olema läbinud õppekavas ettenähtud mahus õppeained, sooritanud praktikad ning kaitsnud lõputöö (portfoolio).
Täiendav informatsioon	www.eek.ee

ÕPPEKAVA STRUKTUUR

Mooduli nimetus	Mooduli õppeained	Maht
Ettevõtlusõppe moodul	Ettevõtlusmoodul	15
Alusõppe moodul	Eesti keel A2.1	3
	Eesti keel A1.2	3
	Eesti keel A1.1	3
	Enesejuhtimine kõrgkoolis	3
	Suhtlemispsühholoogia	4
	Organisatsioonikäitumine	2
	Eesti keel A2.2	3
	Meeskonnatöö	2
Uurimistöö metoodika moodul	Uurimistöö meetodid	5
	Akadeemiline kirjutamine ja eneseväljendus	3
Arvutimängude disaini ja arenduse põhiõppe moodul	Narratiiv	5
	HTML 5	3
	Arvutigraafika ja animatsioon	4
	Õigusõpetuse alused ja dokumentatsioon	3
	Kasutajaliidese ja -kogemuse disain (UI & UX design)	5
	Turunduspsühholoogia	2
Praktikate ja kirjalike tööde moodul	Erialase meeskonnatöö praktika	15
	Portfoolio	5
	Lõputöö	10
	Erialapraktika	15
ERIALAD		
Arvutimängude disaini ja arenduse erialaõpe	Programmeerimise alused mängude arendajatele	7
	OO analüüs, disain ja programmeerimine	5
	Mängugraafika analüüs ja tehnilised spetsifikatsioonid	3
	Sissejuhatus mängutööstusesse	4
	3D mängugraafika	6
	Mobiilimängu projekt	5
	Mängumootorid ja prototüüpimine	6
	Mänguprojekti arendamine ja viimistlemine	6
	Mängudisain, leveldisain ja dokumentatsioon	6
	Mängu publitseerimine ja turundamine	5
	Helitöötlus	2
	Pikselgraafika	6
	Kompositsioon, värvusõpetus ja vektorgraafika	6

MOODULITE KIRJELDUSED JA ÕPIVÄLJUNDID

Ettevõtlusõppe moodul

Eesmärk
Eesmärk on võimaldada õppijal omandada peamised ettevõtlusega seotud kompetentsid ning välja töötada ja kaitsta äriidee.

Õpiväljundid
Mooduli läbinud üliõpilane:
• mõistab ettevõtluse olemust ja ettevõtluskeskkonda
• väärtustab ettevõtlikku mõtteviisi
• leiab ärilisi loovlahendusi ja sobiva ärimudeli meeskonnas
• organiseerib iseenda ja meeskonnakaaslaste tööd
• loob autentse äriidee kavandi

Mooduli õppeained:

Ettevõtlusmoodul	**15 EAP**
Ettevõtlusmooduli eesmärk on aidata jõuda igal ainet läbinud tudengil äriideeni, mis teda innustaks looma midagi, millest ta hoolib. Õppemooduli raames keskendutakse äriidee loomisele, arendamise ja rakendamise protsessile, vähemal määral käsitletakse ka laiemat ettevõtluse arendamise ja juhtimise teemat. Aine ülesehitus lähtub äriidee leidmiseks ja rakendamiseks samm-sammulise loogikaga: õppeaine algab üldiste ettevõtluskeskkonna ja ettevõtlusmudelite teemaga ning järgnevad ideede leidmist toetavad ja julgustavad teemad (nt. Loovustehnikate kasutamine, ideede valik jmt). Leitud ideed arendatakse edasi ning omandatakse äriidee elluviimiseks vajalikud teemad – ettevõtte loomine, tootmise ja/või teeninduse protsess, finantseerimine ja finantsid, turundamine, riskianalüüs, meeskonna loomine, juhtimine ja eestvedamine, äriõiguslikud nõuded jmt. Õppemoodulit hinnatakse koostatud ja esitatud äriidee alusel.	Eristav hindamine

Alusõppe moodul

Eesmärk
Võimaldab omandada vajalikud baaskompetentsid kõrgkoolis õppimiseks, ühiskonnas ning organisatsioonis toimuvate sotsiaalsete protsesside mõistmiseks ja nendes osalemiseks ning baastasemel eestikeele oskuse

Õpiväljundid
Mooduli läbinud üliõpilane:
• on omandanud kõrgkooliõpinguid toetavad teadmised õppimisest ning ajajuhtimisest;
• mõistab, analüüsib ning oskab reguleerida inimestega seotud protsesse erinevates situatsioonides;
• suudab mõtestada oma tegevust organisatsioonis ning teab kaasaegseid teeninduse põhimõtteid.
• on omandanud eestikeele oskuse, mis võimaldab toime tulla lihtsates keelesituatsioonides.

Mooduli õppeained:

Eesti keel A2.1	**3 EAP**
Luua eeldused eesti keele omandamisele tasemel, mis võimaldab toime tulla lihtsates keelesituatsioonides. Õppe järgselt õppija mõistab ja kasutab igapäevaseid väljendeid ja lihtsamaid fraase, et oma vajadusi rahuldada, oskab ennast ja teisi tutvustada ning pärida elukoha, tuttavate inimeste ja asjade järele ning vastata sama ringi küsimustele, suudab suhelda lihtsas keeles, kui vestluspartner räägib aeglaselt ja selgelt ning on valmis aitama.	Mitteeristav hindamine
Eesti keel A1.2	**3 EAP**
Luua eeldused eesti keele omandamisele tasemel, mis võimaldab toime tulla lihtsates keelesituatsioonides. Õppe järgselt õppija mõistab ja kasutab igapäevaseid väljendeid ja lihtsamaid fraase, et oma vajadusi rahuldada, oskab ennast ja teisi tutvustada ning pärida elukoha, tuttavate inimeste ja asjade järele ning vastata sama ringi küsimustele, suudab suhelda lihtsas keeles, kui vestluspartner räägib aeglaselt ja selgelt ning on valmis aitama.	Eristav hindamine
Eesti keel A1.1	**3 EAP**
Luua eeldused eesti keele omandamisele tasemel, mis võimaldab toime tulla lihtsates keelesituatsioonides. Õppe järgselt õppija mõistab ja kasutab igapäevaseid väljendeid ja lihtsamaid fraase, et oma vajadusi rahuldada, oskab ennast ja teisi tutvustada ning pärida elukoha, tuttavate inimeste ja asjade järele ning vastata sama ringi küsimustele, suudab suhelda lihtsas keeles, kui vestluspartner räägib aeglaselt ja selgelt ning on valmis aitama.	Mitteeristav hindamine
Enesejuhtimine kõrgkoolis	**3 EAP**
Kursuse eesmärk on võimaldada osalejatel arendada üldisi oskusi, mis toetavad tõhusat õppimist ja kõrgkoolis toimetulekut. Kursusel keskendutakse sellele, kuidas paremini orienteeruda õppekorralduslikes teemades, kuidas kavandada personaalne õpikeskkond ning kuidas oma õppimist juhtida.	Mitteeristav hindamine
Suhtlemispsühholoogia	**4 EAP**
Õppeaine eesmärgiks on omandada teadmised psühholoogia põhimõistetest. Keskendutakse suhtlemisalaste teadmiste ja oskuste täiendamisele praktiliste ülesannete täitmise ja analüüsimise kaudu. Osalejad saavad tagasisidet oma käitumise tulemuslikkuse kohta ning võimaluse arendada endas uusi käitumisviise. Saadud teave laiendab isiksuse teadvustatud ja juhitavat ala koostöösuhetes partneritega.	Mitteeristav hindamine
Organisatsioonikäitumine	**2 EAP**
Organisatsioonikäitumise tausta tundmine. Üksikisikute ja organisatsiooni vahelise suhtluse analüüs. Organisatsiooni eesmärgi täitmine. Teemad: organisatsioonikäitumise olemus; üksikisikud ja organisatsioon; organisatsiooni ülesehitus; kultuurideülene kontekst, funktsioonid, takistused; organisatsiooni filosoofia, missioon, kultuur.	Mitteeristav hindamine
Eesti keel A2.2	**3 EAP**

Luua eeldused eesti keele omandamisele tasemel, mis võimaldab toime tulla lihtsates keelesituatsioonides. Õppe järgselt õppija mõistab ja kasutab igapäevaseid väljendeid ja lihtsamaid fraase, et oma vajadusi rahuldada, oskab ennast ja teisi tutvustada ning pärida elukoha, tuttavate inimeste ja asjade järele ning vastata sama ringi küsimustele, suudab suhelda lihtsas keeles, kui vestluspartner räägib aeglaselt ja selgelt ning on valmis aitama.	Eristav hindamine
Meeskonnatöö	**2 EAP**
Kursusel antakse ülevaade meeskondade mitmekesisusest ning valmistatakse osalejaid ette meeskonnatöös tekkivate võimalike probleemide tajumiseks ning olukordades hakkama saamiseks.	Mitteeristav hindamine

Uurimistöö metoodika moodul

Eesmärk
Võimaldab omandada vajalikud kompetentsid iseseisvaks infootsinguks, andmetöötluseks ning oma seisukohtade loogiliseks esitamiseks.

Õpiväljundid
Mooduli läbinud üliõpilane:
• tunneb erinevaid infootsimise ja andmetöötluse meetodeid;
• on arendanud kriitilise mõtlemise ning analüüsioskust;
• oskab loogiliselt esitada ja kaitsta oma seisukohti, arutluskäike ning järeldusi nii suuliselt kui kirjalikult;

Mooduli õppeained:

Uurimistöö meetodid	**5 EAP**
Õppes antakse ülevaade uurimistöö kavandamise ja koostamise protsessist. Õppeaines käsitletakse järgmisi teemasid: Uurimine kui tegevus. Teaduslikkus ja teaduslik käsitlus. Uurimistööga seotud põhimõisted. Äri- ja juhtimisuuringute eripärad. Uurimistöö, selle peamised tüübid, struktuur ja etapid. Algandmete kogumine ja analüüs. Tulemuste esitamine. Info ja allikmaterjalide kvaliteedi hindamine. Kvantitatiivne ja kvalitatiivne lähenemisviis.	Mitteeristav hindamine
Akadeemiline kirjutamine ja eneseväljendus	**3 EAP**
Kursus annab ülevaate akadeemilise kirjutamise olemusest ning õpetab akadeemilisi tekste mõistma ja neid tekste ise kirjutama (sh resümee, teooria osa ja arutelu, teooria ja empiirilise osa sidumine). Antakse ülevaade suulise ja kirjaliku eneseväljenduse põhialustest. Esinemisoskus, sõnumi koostamine, esitluse protsess, kontakti loomine auditooriumiga. Ametlik ja isiklik stiil. Kehakeel. Suuline ja kirjalik keel ning nende erisused kasutamisel. Ametikirjad. Släng kõnes ja kirjas. Pöördumised. Loengutega kaasnevad kodutööd ning iseseisvad tööd auditooriumis. Rollimängud, probleemsituatsioonid. Esitlused.	Mitteeristav hindamine

Arvutimängude disaini ja arenduse põhiõppe moodul

Eesmärk
Mooduli eesmärk on anda u?ldisi ja su?stemaatilisi teadmisi disaini ning disainiga seonduva infotehnoloogia vallas; Luua eeldused teadmiste ja praktiliste oskuste omandamiseks kujutava kunsti ja disaini ning disainiga seonduva infotehnoloogia erinevates valdkondades; välja arendada visuaalne mõtlemine ja manuaalsed oskused, tutvustada erinevaid materjale ja töövahendeid. Selgitada informaatikaalaseid põhimõisteid ja koostöömudeleid.

Õpiväljundid
Mooduli läbinud üliõpilane:
• oskab kasutada arvutigraafika ja graafilise disaini tööriistu;
• tunneb kasutajale sobiva keskkonna ja meeldiva kogemuse disainimise põhimõtteid;
• tunneb narratiivi loomise põhimõtteid ja oskab neid praktilises töös rakendada;
• tunneb informaatika ja disaini valdkonna koostöömudeleid.

Mooduli õppeained:

Narratiiv	**5 EAP**
Kursuse eesmärk on anda meediumiprojektide loomiseks vajalik baaso?pe loomingulises vallas. Omandatakse loo jutustamise põhimõtted ja loo visualiseerimise põhimõtted. Koostatakse stsenaarne plaan ja rakendatakse õpitud praktilise töö käigus.	Eristav hindamine
HTML 5	**3 EAP**
Kursuse eesmärk on veebilehe loomise oskuste omandamine HTML 5, CSS3 ja Bootstrap raamistiku vahenditega. Tutvutakse HTML5 märgistuskeelega, põhitähelepanu on pööratud uute elementide, atribuutide, graafika ja meedia vahendite kasutamisele (võrreldes HTML4 ja XHTML-ga). Kursus sisaldab lühiülevaadet veebitehnoloogiatest, minimaalselt Javascripti, vaadeldakse veebilehe kujundamist, kuid fookus on kujunduse vahendite ja funktsionaalsete võimaluste tundmaõppimisel. Tegemist on esimese sissejuhatava kursusega veebiarenduse valdkonnas.	Eristav hindamine
Arvutigraafika ja animatsioon	**4 EAP**
This course is designed to make students familiar with modern techniques of digital 2d animation such as cutout and shape animation, and give them tools to do it with a focus on the After Effects workflow which however can be applied to any other pieces of software that are available on the market. During the course students will learn how 2d animation is done and become familiar with professional notions and definitions, learn how to animate objects and characters, how to export their animations into various formats and apply to different medias.	Eristav hindamine
Õigusõpetuse alused ja dokumentatsioon	**3 EAP**
Õiguse teooria mõiste. Tsiviilõiguse alused. Äriühingu õigus. Lepinguõigus. Intellektuaalomandi õigus. Tarbija õigused ja eksitav reklaam. Äriõiguse rahvusvahelised dokumendid. Asjaajamise sisu ja õiguslikud alused. Dokumentide koostamise üldnõuded, dokumentide registreerimise ja arvestuse reeglid. (Ametlikud) ärikirjad. Ärikirjade tüübid, vormid ja stiilid. Koduriigi ja välispartneritega peetava kirjavahetuse erijooned. Dokumentatsiooni kava ja toimikute koostamise põhimõtted, toimikute ettevalmistamine säilitamiseks.	Eristav hindamine
Kasutajaliidese ja -kogemuse disain (UI & UX design)	**5 EAP**

Õppeaine eesmärk on tutvustada kasutajaliidese ja kasutajakogemuse disaini (UI- ja UX design) põhimõtteid, töövõtteid, koostisosasid ja metoodikat. Luuakse ülevaade erinevatest väljund- ja sisendseadmetest ning valdkonnas valitsevatest trendidest. Tuuakse välja põhivead ning näidatakse ka parimaid praktikaid. Õpitase fokusseerima kasutajaliidest kasutajale ja tegevusele, mittetehnoloogilistele eesmärkidele.	Eristav hindamine
Turunduspsühholoogia	**2 EAP**
Kursusel käsitletakse turunduse psühholoogilist olemust. Analüüsitakse turundust protsessina. Käsitletakse reklaami struktuuri ja erinevaid komponente. Kursusel käsitletakse reklaamiteate psühholoogilisi mõjumehhanisme sh hoiakuid, margiteadvust ning psühholoogilisi mõjustamise ja veenmise võtteid.	Mitteeristav hindamine

Praktikate ja kirjalike tööde moodul

Eesmärk
Anda üldteadmised ning oskused iseseisva praktilise uurimistöö kavandamiseks, tegevuste algatamiseks ja läbiviimiseks. Võimaldada erialaoskuste arendamist ja teadmiste kinnistamist erialaga seotud tegevustes töötamaks meeskonnas ja valdkonna ettevõttes.

Õpiväljundid
Mooduli läbinud üliõpilane:
• tunneb ja oskab kasutada korrektset teaduskeelt ja kasutada kohaseid uurimistöö meetodeid erialaste probleemide analüüsimisel;
• rakendab omandatud teadmisi organisatsioonikäitumise kohta reaalses töökeskkonnas;
• kasutab omandatud teadmisi ja oskusi erialase uurimuse läbiviimiseks ja erialaseks tööks organisatsioonis;
• seostab teooria ja praktika ning põhjused ja tagajärjed;
• teeb kogutud andmetel põhinevaid järeldusi ja ettepanekuid probleemide lahendamiseks.

Mooduli õppeained:

Erialase meeskonnatöö praktika	**15 EAP**
Üliõpilase ülesandeks on osaleda erialases meeskonnatöös oma erialaste teadmiste baasilt. Erialase meeskonnatöö eesmärgiks on erialajuhtide või ettevõtjate püstitatud probleemile lahenduse leidmine. Lahenduse leidmiseks moodustavad erinevate erialade üliõpilased eesmärgipärase projektimeeskonna.	Mitteeristav hindamine
Portfoolio	**5 EAP**
Eesmärk on omandada esmaoskused portfoolio koostamisel mitmel erineval meetodil. Mõista portfoolio tähendust oma minapildi kujunemisel ja enese tutvustamisel.	Mitteeristav hindamine
Lõputöö	**10 EAP**
Võimaldab üliõpilasel tõendada omandatud kompetentside kasutamise oskust praktilise uurimisülesande lahendamisel ning oma erialaste teadmiste tõhusat ja mõjusat esitamise oskust. Lõputöö on õpingute olulisim kirjalik töö. Töö tõendab üliõpilase poolt probleemide püstitamise, analüüsimise ja neist järelduste tegemise oskusi (ehk erialase mõtlemise võimet), erialase kogemuse, kirjanduse ja erialaste uurimismeetodite ja arendusvahendite kasutamise oskusi (ehk erialaste meetodite valdamist) ja tulemuste selge, korrektse ja põhjendatud esitamise oskust.	Eristav hindamine
Erialapraktika	**15 EAP**
Erialapraktika eesmärgiks on võimaldada üliõpilasel töötada reaalsel erialaga seotud ametikohal ning pakkuda võimalust rakendada erialaõpingute käigus omandatud teadmisi ja oskusi töökeskkonnas. Arendada aruandluse koostamise ning vormistamise, eneseanalüüsimise ja järelduste tegemise oskust. Erialapraktika ja lõputöö koostamine toimuvad samaaegselt ning on omavahel tihedalt seotud - erialapraktika käigus kogutakse/teostatakse/luuakse lõputöö eesmärgi täitmiseks vajalik materjal/lahendus/toode. Praktika kohta koostab üliõpilane etteantud struktuurikohase praktikaaruande.	Mitteeristav hindamine

Arvutimängude disaini ja arenduse erialaõpe

Eesmärk
Võimaldada üliõpilasel tutvuda mängutööstuse kui terviku ajaloolise, üldülesehitusliku, majandusliku ning mängijapsühholoogia külje pealt. Saada mänguarenduseks vajalikke baasteadmisi graafika, programmeerimise, helikujunduse ja mängu disainimise osas. Anda üliõpilasele terviklik praktiline kommertsmänguprojekti arendamise kogemus, mis hõlmab endas mänguarenduse elukaare loogilist läbimist: kontseptsiooni loomine ja prototüüpimine; mängu disainimise protsessi läbimine ja korrektne dokumenteerimine; erinevatele platvormidele mängude arendamine; mängu publitseerimine, müük ja turundamine.

Õpiväljundid
Mooduli läbinud üliõpilane:
• analüüsib erialase majandussektori eripärasid ja edu tegureid;
• omab õpitud eriala tööle asumiseks vajalikke tehnilisi teadmisi teadmisis ja sotsiaalset valmidust;
• juhib ja dokumenteerib videomängu disainimise protsessi;
• arendab kommertsmängu projekti ideest valmis tooteni;
• koostab kommertsmängu äriplaani.

Mooduli õppeained:

Programmeerimise alused mängude arendajatele	**7 EAP**
	Eristav hindamine
OO analüüs, disain ja programmeerimine	**5 EAP**
Eesmärk on omandada objektorienteeritud programmeerimise oskused ja tehnikad, baasteadmised algoritmide analüüsist ja disainimisest. Kursus sisaldab OOP rakendamist algoritmide koostamisel ja realiseerimisel, ülevaadet üldistatud algoritmidest.	Eristav hindamine
Mängugraafika analüüs ja tehnilised spetsifikatsioonid	**3 EAP**
Õppe eesmärgiks toetada ja arendada õppija oskusi mängude ja mänguprojektide graafika analüüsimiseks ja kriitikaks, kompositsioon ja tervikliku mängusisese olustiku planeerimiseks, anda ülevaade failide tehnilistest nõuetest ja vormistamisest ning erinevatest värviruumidest, profiilidest ja resolutsioonidest.	Eristav hindamine
Sissejuhatus mängutööstusesse	**4 EAP**
Sissejuhatus mängutööstusesse. Ülevaade mängutööstuses osalevatest funktsionaalsetest elementidest ning neid täitvatest rollidest/positsioonidest. Mängude generatsioonid, nendega seotud ettevõtted ja isikud. Videomängude subkultuuri tekkimine ja areng. Erinevate mängijatüüpide klassifitseerimine .Arutletakse mängimise kogemuse, mängija motivatsiooni ning saadava emotsiooni üle ja eetika mängudisainis.	Eristav hindamine
3D mängugraafika	**6 EAP**
Õppe käigus antakse läbi praktiliste tegevuste ülevaade 3D objektide loomisest ja terminoloogiast, objektidele materjalide määramisest, valguse seadmisest stseenis, stseeni visualiseerimisest, objektide animeerimisest ja optimeerimisest	Eristav hindamine
Mobiilimängu projekt	**5 EAP**
Aines osaleja õpib implementeerima mängumootori elemente (graafika laadimine ja kuvamine, elementide liigutamine ja interaktsioon). Tutvutakse seadmete piirangutega (mälu, simuleeritavate elementide hulk, resolutsioon). Planeeritakse mobiiliplatvormi mäng, valmistatakse vajalik mängugraafika ja graafilised elemendid ning implementeeritakse mäng.	Eristav hindamine
Mängumootorid ja prototüüpimine	**6 EAP**

Üliõpilasele antakse ülevaade mängumootoritest, mida on võimalik kasutada nii prototüüpimiseks, kui ka täisväärtusliku mängu arendamiseks. Õppeaine läbinud üliõpilane on valmis ehitanud lihtsa mehaanikaga mängu oma valitud mängumootori abil ja oskab kasutada paari populaarsemat mootorit prototüüpide realiseerimiseks.	Mitteeristav hindamine
Mänguprojekti arendamine ja viimistlemine	**6 EAP**
Üliõpilase prototüübist arendatakse juhendaja käe all valmis mäng, mis on viimistletud vastavalt tööstuse standarditele ning valitud seadme ja müügiplatvormi nõuetele. Töö käigus seostab üliõpilane mängu disainimise protsessi arendusega, õpib oma tööd planeerima ja prognoosima.	Eristav hindamine
Mängudisain, leveldisain ja dokumentatsioon	**6 EAP**
Õppijad saavad sissejuhatuse mängudisaini valdkonda, loovad leveleid/kaarte/mänguetappe olemasolevatele ning kavandatavatele mängudele, luues joonistatud ja kommentaaridega täiendatud levelikavandeid ning funktsioneerivaid leveleid olemasolevatele mängudele. Üliõpilased rakendavad teoreetilisi mängudisaini teadmisi praktilise töö käigus ning õpivad kavandama ning kasutama mängudisaini dokumenti arendusprotsessi osana.	Eristav hindamine
Mängu publitseerimine ja turundamine	**5 EAP**
Õppe käigus valmistatakse eelnevalt õppetöös valminud mäng ette müügiks – läbitakse testimise ja tagasiside kogumise protsess, sihtgrupi uuringud, partnerite leidmine, ettevõtte loomine ja haldamine, turundustegevuse planeerimine. Seejärel tehakse praktiliselt läbi mängu müümise ja turundamise protsess.	Eristav hindamine
Helitöötlus	**2 EAP**
Anda õppijale teadmised ja oskused mänguprojekti audio (heli ja selle kujunduse) planeerimiseks ja loomiseks. Üliõpilane omandab heli salvestamise ja töötluse algtõed. Juhendaja valitud (või tudengi enda loodud) mängu prototüübile luuakse helikujundus, kasutades spetsiaalseid arvutiprogramme. Töö käigus mõtestatakse audio disainimise protsessi ja mängu arenduse seost. Analüüsitakse audio mõju mängu narratiivile ja disainile. Luuakse ja töödeldakse audiofaile, mis on vastavuses valitud mängumootori nõuetega ja tööstuse standarditega.	Mitteeristav hindamine
Pikselgraafika	**6 EAP**
Aine annab ülevaate pikselgraafika olemusest ja eesmärgipärastest võimalustest kahemõõtmelise ekraanigraafika loomisel. Põhirõhk on pikselgraafika tarkvara kasutamisel ja töötamiseks vajalike oskuste omandamisel eriala spetsiifikast lähtuvalt. Kursuse käigus saadakse ülevaade mitmetest pikselgraafika programmidest, õpitakse nende seadistamist ja töötatakse praktikas enimlevinud programmidega. Omandatakse objektide loomise, redigeerimise, manipuleerimise ja värvimise algteadmised ning kasutatakse digitaalset joonistuslauda. Luuakse lihtsaid pikselgraafilisi animatsioone. Tutvutakse kirja kasutamise reeglitega ja rakendatakse oskusi kasutajasõbralikkust silmas pidades. Aine läbimine võimaldab oskusi sihipäraselt arendada ja kasutada järgnevates õppeainetes ning mänguprojektide arenduses.	Eristav hindamine
Kompositsioon, värvusõpetus ja vektorgraafika	**6 EAP**
Aine annab baasteadmised kompositsiooni- ja värviteooriast ning vektorgraafika olemusest. Põhirõhk on vektorgraafika tarkvara kasutamisel ja töötamiseks vajalike põhioskuste omandamisel eriala spetsiifikast lähtuvalt. Kursuse käigus saadakse ülevaade mitmetest vektorgraafika programmidest, õpitakse nende seadistamist ja töötatakse praktikas enimlevinud programmidega. Omandatakse teadmised ja oskused detailsete vektorgraafiliste objektide loomiseks. Rakendatakse värviteooria ja kompositsiooni baasteadmisi. Kasutatakse ja töödeldakse kirja, luuakse märgigraafikat ja kasutajasõbralikke terviklahendusi. Aine läbimine võimaldab oskusi sihipäraselt arendada ja kasutada järgnevates õppeainetes ning mänguprojektide arenduses.	Eristav hindamine