

IT-süsteemide noorempetsialisti eriala põhiõpingute moodulite kirjeldused

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Maht Eesti kutsehariduse arvestuspunktides (EKAP)
1	Infotehnoloogilise taristu ülalhoiu organisatsioonis	6 EKAP
<p>Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane mõistab infotehnoloogia ülesandeid organisatsiooni eesmärkide elluviimisel, tunneb IT-taristu ülalhoiu korraldamise põhimõtteid ning toimib oma õigusi ja kohustusi tundva organisatsiooni liikmena.</p>		
<p>Õpiväljundid Õpilane</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) mõistab infotehnoloogia ülesandeid organisatsiooni eesmärkide elluviimisel, lähtub IT-strateegiast ja/või protsesside kirjeldusest organisatsioonis 2) tunneb IT-taristu ülalhoiu korraldamise põhimõtteid, mõistab teenustaseme lepingu olemust ning selle mõju oma tööle 3) mõistab hankeprotsessi põhimõtteid ja on suuteline osalema müügipakkumiste koostamisel 4) nõustab lõppkasutajat IT-taristu ülalhoiu küsimustes 5) koostab lihtsama ülesehitusega projektiplaani, kasutades projektihaldamise infotehnoloogilisi vahendeid 	<p>Hindamiskriteeriumid Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> • selgitab iseseisvalt infotehnoloogia ülesandeid organisatsiooni eesmärkide elluviimisel ja lahendab juhendi abil meeskonnatööna lihtsamaid IT-juhtimisega seonduvaid probleemülesandeid • selgitab iseseisvalt IT-taristu ülalhoiu korraldamise põhimõtteid ettevõttes, sellega seotud peamiste standardite ja raamistike põhimõtteid ning erinevusi, kasutab valdkonnaga seotud terminoloogiat arusaadavas õppe- ja inglise keeles • selgitab iseseisvalt teenustaseme lepingu olemust ning selle mõju oma tööle • tunneb iseseisvalt ära IT-taristu ülalhoiu valdkonnas tekkinud peamised probleemsituatsioonid, analüüsib neid lähtuvalt juhendist ja pakub võimalikke lahendusi • tunneb põhilisi IT-hangete dokumente, koostab neist lähtuvalt müügipakkumuse ja osaleb meeskonnaliikmena IT-hanke projektis • selgitab välja probleemi olemuse IT-taristu ülalhoius ja pakub lahenduse lähtudes lõppkasutaja vajadusest 	

<p>6) järgib oma töös infoturbe põhimõtteid ja kehtivat seadusandlust;</p> <p>7) kasutab IT-taristuga seotud terminoloogiat ning väljendab ennast õppe- ja inglise keeles arusaadavalt</p>	<ul style="list-style-type: none"> • koostab meeskonnatööna erialase projektiplaani, sh kirjeldab projektihaldamisega seotud peamisi toiminguid • selgitab iseseisvalt infoturbe põhimõtteid, arvestab nendega probleemülesannete lahendamisel ja järgib neid töösituatsioonides • osaleb mooduli teemadega seotud õppekeelsetes arutlustes, väljendab ennast keeleliselt arusaadavalt ning kasutab erialaga seonduvaid põhimõisteid valdavalt õiges kontekstis 	
2	Rakendustarkvara	7,5 EKAP
<p>Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised ja oskused rakendustarkvara tüüpidest, kasutab peamisi grupitöö tarkvaralisi lahendusi, suudab seada konkreetseid eesmärke ja neid ellu viia.</p>		
<p>Õpiväljundid Õpilane</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) kirjeldab süsteemi- ja rakendustarkvara erinevusi ja kasutusvaldkondi 2) kasutab baastasemel kontoritöö tarkvara 3) osaleb meeskonnatöös ja kasutab grupitöötarkvara 4) kasutab jooniste ja eskiiside koostamiseks sobivat rakendustarkvara 5) valmistab ette sobivate parameetritega faile erinevatele väljundseadmetele 6) kasutab rakendustarkvaraga seotud terminoloogiat ja väljendab ennast õppe- ja inglise keeles arusaadavalt 7) suhtleb inglise keeles kasutaja toega, kasutab ingliskeelset tarkvara ja tarkvara kasutamise juhendeid 	<p>Hindamiskriteeriumid Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> • valib vastavalt olukorrale sobivaima failivormingu • valib ülesandele vastava rakendustarkvara ja kasutab seda ECDL tasemel • teostab failihaldust ECDL tasemel • seadistab erinevatel seadmetel veebilehitseja ja meilikliendi vastavalt nõutud turvasemele ning kasutaja eelistustele (sh keelesätted) • joonestab 2D jooniseid ühes enamkasutatavas CAD programmis • kontrollib joonise mõõtkavale vastavust • valmistab ette joonise printimiseks vastavalt etteantud tingimusele • selgitab raster- ja vektorgraafika olemust, parameetreid ja kasutusvaldkondi • valdab peamisi raster- ja vektorgraafika töövõtteid • arvestab graafika failide töötlemisel väljundseadme liiki ja võimekust • nimetab grupitöö tarkvara liike ja kirjeldab iga liigi jaoks vähemalt ühte valmislahendust ja selle kasutamise võimalusi • selgitab grupitöö tarkvaraga seotud mõisteid ja pakub abimaterjalile tuginedes kliendile sobiva valmislahenduse • kasutab sõnumivahetuse, dokumendihalduse, ajaplaneerimise ja failide ristkasutuseks mõeldud rakendusi ning pilveteenuseid • kasutab korrektset rakendustarkvaraga seotud õppe- ja inglise keelset terminoloogiat, suutes vabalt kasutada rakendustarkvara liidest ja suhelda kasutaja toega 	

3	Organisatsioon ja ettevõtluskeskkond	6 EKAP
<p>Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane mõistab ettevõtluskeskkonna arenguid ja tööalast suhtlemist määral, mis võimaldab töötada IT-süsteemide noorempetsialistina kaasaegses organisatsioonis koostöövõimelise meeskonnaliikmena.</p>		
<p>Õpiväljundid Õpilane</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) mõistab multikultuurses organisatsioonis toimuvaid protsesse, üksikisiku ja rühma käitumise ning suhtlemise üldiseid seaduspärasusi 2) seostab ettevõtluskeskkonna üldiseid arenguid organisatsiooni juhtimistegevusega 3) järgib enesejuhtimise põhimõtteid, lähtudes enesekontrolli põhimõtetest ja oma rollikaardist 4) eristab eetilist ja ebaetilist käitumist ning tunneb kutse-eetika põhimõtteid 5) järgib klienditeeninduse head tava töös klientidega 6) teeb koostööd ning järgib meeskonnatöö põhimõtteid 7) koostab kliendisuhtluses vajalikke dokumente, järgib keelereegleid ja kehtivaid dokumendivorme 	<p>Hindamiskriteeriumid Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> • toob näiteid sotsiaalsete, kultuuriliste ja majanduslike faktorite koosmõju kohta organisatsioonides • selgitab näidisorganisatsiooni näitel organisatsiooni struktuuri, toimivaid käsuliine ja asjaajamise korralduse põhimõtteid ning kirjeldab neid lähtuvalt juhtimisteooriast • kirjeldab IT-süsteemide noorempetsialisti rolli, vastutusala ja koostööd teiste struktuuriüksuste või töötajatega vähemalt kahe erineva organisatsiooni näitel • seostab meeskonnatööna erinevaid tegevusi ja nende mõju organisatsiooni arengule organisatsioonikultuurist lähtuvalt • kirjeldab ettevõtluskeskkonda Eestis ja Euroopa Liidus ning e-lahenduste, sh riiklike andmekogude mõju ettevõtluskeskkonnale • tunneb organisatsioonis ära oma töövaldkonnas tekkinud probleemsituatsioonid, analüüsib neid ja pakub võimalikke lahendusi • analüüsib juhendi abil oma tegevust lähtuvalt enesejuhtimise põhimõtetest • analüüsib meeskonnatööna töölaseid situatsioone lähtuvalt kutse- ja ärietika põhimõtetest ning teeb järeldusi • lahendab meeskonnatööna IT-süsteemide noorempetsialisti töö teenindussituatsioone lähtuvalt klienditeeninduse heast tavast ja lahendab konstruktiivselt probleemid • demonstreerib rollimängus klienditeeninduse hea tava järgimist IT-valdkonnaga seotud teenindussituatsioonides • koostab juhendi abil müügipakkumisi ja järgib oma tegevuses teeninduslepingut 	

4	IT-süsteemide riistvara	6 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised ja oskused, mis on vajalikud IT-süsteemi riistvara käsitlemiseks kooskõlas töökeskkonna nõuetega		
Õpiväljundid Õpilane <ol style="list-style-type: none"> 1) korraldab töökoha arvutite riistvara nõuetekohaseks käsitlemiseks 2) valib arvutisüsteemidesse sobivad komponendid ja lisaseadmed 3) komplekteerib tööjaamu ja servereid 4) tuvastab IT-süsteemide riistvara tõrgete korral mittetoimivad riistvara komponendid 5) paigaldab IT-süsteemide riistvara komponente ja lisaseadmeid 6) seostab IT-süsteemide riistvara tööpõhimõtteid matemaatikaga ja füüsikaga 	Hindamiskriteeriumid Õpilane <ul style="list-style-type: none"> • loob töökohal tingimused arvutite riistvara nõuetekohaseks käsitlemiseks ja tagab isikliku ja töökeskkonna ohutuse • kirjeldab iseseisvalt arvutisüsteemide komponentide ja lisaseadmete tööpõhimõtteid ning peamisi parameetreid • leiab valikust iseseisvalt arvutisüsteemi jaoks sobivad komponendid lähtuvalt süsteemi nõuetest ja vajadustest • paigaldab ja vahetab iseseisvalt arvutite ja lisaseadmete riistvarakomponente, kasutades korrektseid töövõtteid • koostab iseseisvalt PC tüüpi arvutisüsteeme vastavalt etteantud lähteandmetele, järgib koostepõhimõtteid ja reegleid • tuvastab levinumad riistvaraprobleemid, kasutab iseseisvalt riist- ja tarkvaralisi vahendeid • kirjeldab füüsikaliste nähtuste ja seaduspärasuste seoseid arvuti riistvaraseadmete tööpõhimõtetega • arvutab ja teisendab lähteülesande põhjal positsiooniliste arvsüsteemide ülesandeid 	

5	Arvutivõrgud ja võrguseadmed	7,5 EKAP
<p>Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised ja oskused, mis on vajalikud arvutivõrkude tööpõhimõtete mõistmiseks ning lihtsamate võrkude ehitamiseks ja seadmete haldamiseks.</p>		
<p>Õpiväljundid Õpilane 1) selgitab arvutivõrkude tööpõhimõtteid matemaatiliste ja füüsikaliste aluste põhjal ning seostab neid kasutatavate tehnoloogiatega 2) paigaldab kohtvõrgu komponente (sh kaableid), võttes aluseks võrgu paigaldusreeglid 3) planeerib ja seadistab võrguühendusi ja -seadmeid lähtuvalt arvutivõrgule esitatavatest tehnilistest ja infoturbe nõuetest 4) planeerib arvutivõrkude ehitamise ja haldamisega seotud ressursse 5) kasutab dokumentide koostamisel ja suhtlemisel arvutivõrkudealast õppe- ja ingliskeelset terminoloogiat</p>	<p>Hindamiskriteeriumid Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> • selgitab abimaterjale kasutamata arvutivõrkude toimimise aluspõhimõtteid • kirjeldab abimaterjale kasutamata kohtvõrkudes kasutatavaid tehnoloogiaid • kirjeldab füüsikaliste nähtuste ja seaduspärasuste seoseid arvutivõrkude tööpõhimõtetega • teostab lähteülesande põhjal alamvõrgu ja võrgumaski arvutusi • seadistab ja paigaldab peamisi kohtvõrgu aktiiv- ja passiivkomponente, järgib paigaldusreegleid ja levinud praktikaid, kasutades korrektseid töövõtteid ja protseduure • seadistab juhendamisel peamisi kommunikatsiooniprotokollide parameetreid (nt VLAN-d, marsruutimine jne) lähtuvalt olukorrast ja nõuetest • seadistab arvutites ja seadmetes loogilisi võrguühendusi (sh IPv4, IPv6) • teostab kohtvõrgu seiret, lähtudes esitatud nõuetest • selgitab erinevate tehnoloogiate mõju kohtvõrgu turvalisusele • hindab kohtvõrkude jõudlust ja selle vastavust vajadustele ning mittevastavuse korral planeerib vajalikud muudatused • koostab etteantud ülesande ja hinnakirja põhjal kohtvõrgu ehitamiseks kuluarvutuse • dokumenteerib nõuetekohaselt, kasutades korrektset terminoloogiat, kohtvõrgu planeeringu, taristu parameetreid, seadmete seadistusi ja seadistuste muudatusi 	

6	Arvutivõrkude haldus ja võrguteenused	7,5 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised arvutivõrkude haldamisest ja peamistest võrguteenustest ning oskab kasutades vajalikku korrektset keelt ja terminoloogiat võrguteenuseid erinevates operatsioonisüsteemides seadistada ja monitoorida		
Õpiväljundid Õpilane <ol style="list-style-type: none"> 1) mõistab võrguteenuste tööpõhimõtteid ning nende seoseid kasutatavate tehnoloogiatega 2) planeerib ja haldab peamisi võrguteenuseid tagamaks nõutud teenustaset 3) dokumenteerib võrgulahenduse, selle parameetrid ja kasutatavad võrguteenused 4) kasutab võrguliikluse jälgimise ja arvutivõrgu dokumenteerimise vahendeid 5) planeerib nõutavad võrguressursid, teeb selleks vajalikud arvutused 6) kasutab korrektset õppe- ja ingliskeelset arvutivõrkude halduse- ja võrguteenustealast terminoloogiat 	Hindamiskriteeriumid Õpilane <ul style="list-style-type: none"> • selgitab peamiste võrguteenuste toimimispõhimõtteid ja kasutusvaldkondi • selgitab kasutusesolevate võrguteenuste tehnoloogiaid ja tulevikusuundi • planeerib, paigaldab ja häälestab peamisi võrguteenuseid vastavalt lähteülesandele kasutades abimaterjale ja järgides teenustele osutatavaid nõudeid • rakendab reaalsel töökeskkonda simuleerivas olukorras abimaterjalide abil meetmeid võrguteenuste konfidentsiaalsuse, terviklikkuse ja käideldavuse tagamiseks • seadistab erinevaid virtualiseerimise tarkvaralahendusi ja selgitab nende põhimõtteid • seadistab erinevate operatsioonisüsteemide levinumate võrguteenuste tarkvaralisi lahendusi • paigaldab, seadistab ja haldab enamlevinud võrgurakendusi • dokumenteerib iseseisvalt võrguteenuste ülalhoiu ja planeeringuga seotud andmed • paigaldab ja haldab erinevaid monitooringu tarkvara valmislahendusi • suudab monitooringu tarkvara abil kogutud andmeid analüüsida, koostada aruandeid ja teha ettepanekuid probleemide kõrvaldamiseks • kasutab korrektset õppe- ja ingliskeelset arvutivõrkude halduse ja võrguteenustealast terminoloogiat määral, mis võimaldab kirjeldada suuliselt või kirjalikult erinevaid tehnoloogiaid ja tööpõhimõtteid 	

7	Windows-operatsioonisüsteemide haldus	7,5 EKAP
<p>Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omandab Windows-operatsioonisüsteeme kasutavate tööjaamade ja serverite paigaldamiseks ning haldamiseks vajalikud teadmised, oskused ja hoiakud ning väljendab end korrektses keeles ja tunneb erialast terminoloogiat.</p>		
<p>Õpiväljundid Õpilane</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) paigaldab mobiilseadmetele, tööjaamadele ja serveritele Windows-operatsioonisüsteeme järgides parimaid praktikaid 2) seadistab Windows-operatsioonisüsteemide teenuseid 3) haldab kasutajaid ja Windowsi paigaldisi, kasutades Windows- operatsioonisüsteemidele omast kataloogiteenust ja grupipoliitikaid 4) planeerib ettevõtte suurusele ja seal kasutatava taristu keerukusele vastavalt taristu- ja tarkvaralahendused 5) kasutab korrektset õppe- ja ingliskeelset Windows-operatsioonisüsteemidega seotud terminoloogiat 	<p>Hindamiskriteeriumid Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> • paigaldab iseseisvalt Windows operatsioonisüsteeme, kasutades erinevaid paigaldusmeetodeid • loob ja kasutab kujutisfaile • koostab abimaterjale kasutades paigalduse vastusefaile • kasutades abimaterjale seadistab masspaigalduskeskkondi (nt <i>Microsoft Deployment Toolkit</i>) • paigaldab Windows-operatsioonisüsteemide kataloogiteenuseid • kasutades abimaterjale koostab ja rakendab grupipoliitikaid ja erinevaid turvareegleid • paigaldab abimaterjale kasutades vajalikud taristuteenused väike- ja keskmise suurusega ettevõtete näitel, tagab nende toimimise tavaolukordades • koostab ettevõtte vajadustest lähtuvalt sobiva ning asjakohase Windows-tööjaamade ja -serverite paigaldamiseks ning haldamiseks vajaliku lahenduse • haldab MAC OS X ja Linux-tööjaamu realiseeritud juurteenuste keskkonnas, kasutades Windows-servereid ja nende abil pakutavaid teenuseid • kasutab korrektset Windows operatsioonisüsteemidega seotud õppe- ja ingliskeelset terminoloogiat määral, mis võimaldab aru saada Windows operatsioonisüsteemide tehnoloogiast ning võimaldab klienditoe osutamist 	

8	Linux/BSD-operatsioonisüsteemide haldus	7,5 EKAP
<p>Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omandab Linux- või BSD-operatsioonisüsteeme kasutavate tööjaamade ja serverite paigaldamiseks ning haldamiseks vajalikud teadmised, oskused ja hoiakud ning väljendab end korrektses keeles ja tunneb erialast terminoloogiat.</p>		
<p>Õpiväljundid Õpilane</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) paigaldab mobiilseadmetele, tööjaamadele ja serveritele Linux/BSD-operatsioonisüsteeme, järgides parimaid praktikaid 2) seadistab Linux/BSD-operatsioonisüsteemide teenuseid 3) haldab kasutajaid ja Linux/BSD paigaldisi, kasutades operatsioonisüsteemidele omaseid kataloogiteenuseid ja keskhaldusvahendeid 4) planeerib ettevõtte suurusele ja seal kasutatava taristu keerukusele vastavalt taristu- ja tarkvaralahendused 5) kasutab korrektset õppe- ja ingliskeelset Linux/BSD-operatsioonisüsteemidega seotud terminoloogiat 	<p>Hindamiskriteeriumid Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> • paigaldab iseseisvalt Linux/BSD-operatsioonisüsteeme, kasutades erinevaid paigaldusmeetodeid • loob ja kasutab kujutisfaile • koostab abimaterjale kasutades paigalduse vastusfaile • seadistab abimaterjale kasutades masspaigalduskeskkondi • paigaldab Linux/BSD-operatsioonisüsteemide haldusteenuseid • koostab ja rakendab abimaterjale kasutades erinevaid turvareegleid • paigaldab abimaterjale kasutades vajalikud taristuteenused väike- ja keskmise suurusega ettevõtete näitel, tagab nende toimimise tavaolukordades • koostab ettevõtte vajadustest lähtuvalt sobiva ning asjakohase Linux/BSD-tööjaamade ja -serverite paigaldamiseks ja haldamiseks vajaliku lahenduse • haldab MAC OS X ja Windows-tööjaamu realiseeritud juurteenuste keskkonnas, kasutades Linux/BSD-servereid ja nende abil pakutavaid teenuseid • kasutab korrektset Linux/BSD-operatsioonisüsteemidega seotud õppe- ja ingliskeelset terminoloogiat määral, mis võimaldab aru saada Linux/BSD-operatsioonisüsteemide tehnoloogiast ning võimaldab klienditoe osutamist 	

9	Operatsioonisüsteemid	7,5 EKAP
<p>Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omandab operatsioonisüsteemide teoreetilised alused ja vastava terminoloogia ning tööjaamade, serverite, mobiilseadmete ja vähemkasutatavate operatsioonisüsteemide paigaldamiseks ja haldamiseks vajalikud teadmised, oskused ja hoiakud.</p>		
<p>Õpiväljundid Õpilane</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) selgitab operatsioonisüsteemide vajalikkust ja kirjeldab nende struktuure, funktsioone, põhimõisteid ja olemust 2) selgitab operatsioonisüsteemide liikide ja põlvkondade erinevusi ning sarnasusi, kasutades erialast terminoloogiat 3) paigaldab tööjaamadele ja serveritele vähemkasutatavaid operatsioonisüsteeme 4) haldab mobiilseadmete operatsioonisüsteeme ja nende kasutajakontosid 5) haldab kasutajaid ja vähemkasutatavate operatsioonisüsteemide tööjaamu, kasutades kataloogiteenuseid ja keskhaldusvahendeid 6) kasutab keskhaldusvahendeid mobiilseadmete seadistamisel ja haldamisel 7) kasutab korrektset õppe- ja ingliskeelset operatsioonisüsteemide terminoloogiat 	<p>Hindamiskriteeriumid Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab failisüsteemi ja juurdepääsu õigusi • toob näiteid ja selgitab käsurea kasutamist • tunneb operatsioonisüsteemide põhivõimekusi ja liigitust • selgitab erinevate operatsioonisüsteemide peamisi erinevusi • nimetab operatsioonisüsteemi põhiteenuseid ja selgitab nende ülesandeid • tuvastab vajadusel veebi- või kirjandusallikate abil seadmes kasutatava operatsioonisüsteemi ja selle versiooni • paigaldab tööjaamadele või serveritele mõeldud vähemkasutatava (nt Mac OS X) operatsioonisüsteemi parimate praktikate kohaselt • viib läbi vähemkasutatava (nt Mac OS X) operatsioonisüsteemi haldustegevusi • seadistab ja uuendab vähemalt kolme erineva operatsioonisüsteemiga mobiilseadet • loob, muudab ja kustutab vähemkasutatava (nt Mac OS X) operatsioonisüsteemi kasutajaid, kasutades nii lokaalseid kasutajaid kui kataloogiteenust • rakendab mobiilseadmete haldamiseks keskhaldusvahendeid (seadme lukustamine, andmete kustutamine ja kontaktide, kalendrite ja seadete sünkroniseerimine pilveteenustega) • kasutab korrektset õppe- ja ingliskeelset terminoloogiat määral, mis võimaldab kirjeldada operatsioonisüsteemide tehnoloogiaid 	

10	Rakendusserverite haldus	9 EKAP
<p>Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised ja oskused erinevate rakendusserverite paigaldamisest ja haldusest ning terminoloogiaga seotud ingliskeelse pädevuse.</p>		
<p>Õpiväljundid Õpilane 1) teeb andmebaasiserveri haldustegevusi kasutades nii käsurea kui graafilist kasutajaliidest 2) teeb andmebaasi varundamiseks ja taastamiseks vajalikke tegevusi 3) haldab veebiservereid ja veebirakendusi 4) kasutab teenustaseme jälgimiseks ja varade halduseks sobivaid tarkvaralisi lahendusi 5) kasutab ingliskeelset rakendusserverite terminoloogiat</p>	<p>Hindamiskriteeriumid Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> • nimetab ja kirjeldab erinevaid andmebaasidega seonduvaid mõisteid ja põhimõtteid • tunneb ära erinevate süsteemi- ja rakendustarkvarade erinevused ning kirjeldab nende kasutusvaldkonnad vastavalt nõuetele • teab ja oskab rakendada erinevaid klient/server andmebaaside haldusega seonduvaid protseduure • seadistab ja administreerib veebiservereid ja grupitöörakendusi • viib läbi erinevaid andmebaasidega seonduvaid haldustegevusi • oskab rakendada erinevaid varundussüsteeme ja neid seadistada • oskab paigaldada ja hallata grupitööks vajalikke rakendusi • dokumenteerib vastavalt nõuetele rakendusserverite haldusega seonduvaid protseduure, kasutades ingliskeelset terminoloogiat 	

11	Skriptimisvahendid	4,5 EKAP
Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised ja oskused erinevatest skriptimisvahenditest ning nende kasutamisest.		
<p>Õpiväljundid Õpilane</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) kirjeldab peamisi skriptimiskeskondi, skriptimiseks kasutatavaid keeli ja vahendeid 2) koostab skripte korduvkasutuse põhimõttel 3) teab vajalikul tasemel programmeerimise põhimõisteid skriptimiseks 4) automatiseerib skriptimisvahenditega korduvad haldustegevused Linux/BSD ja Windows operatsioonisüsteemides 5) automatiseerib rakendusserverite haldamiseks vajalikud haldustegevused, kasutades skriptimise rakendusliidest 6) kasutab matemaatika ja loogika põhiseoseid skriptide koostamisel 	<p>Hindamiskriteeriumid Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> • teab ja oskab kirjeldada skriptimise olemust ning üldiseid mõisteid (voogude suunamine, regulaaravaldiste mõiste ja kasutamine) • tagab loodud skriptide korduvkasutuse, kasutades selleks parimate praktikate kohast dokumenteerimist ning skriptide jaotamist eraldatavateks koodiosadeks • valib sobiva andmetüübi, funktsiooni ja kasutab seda ülesannete lahendamisel • automatiseerib korduvaid haldustegevusi, kasutades vajadusel sobivaid kirjanodus- või internetiallikaid • kirjeldab erinevaid skriptimiskeskondi • teab automatiseerimise olemust ning rakendab seda süsteemide haldamisel • selgitab erinevate skriptide tööd • kohandab vajadusel olemasolevaid skripte • paigutab skriptid kesksesse versioonihaldussüsteemi • dokumenteerib loodud skriptid korrektses inglise keeles • kasutab lausearvutuse tehteid ja loogilisi samaväärsusi selgitamaks matemaatilise loogika seoseid skriptimisega 	

12	Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused	6 EKAP
<p>Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane tuleb toime oma karjääri planeerimisega kaasaegses majandus-, ettevõtlus- ja töökeskkonnas lähtudes elukestva õppe põhimõtetest</p>		
<p>Õpiväljundid Õpilane</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) mõistab oma vastutust teadlike otsuste langetamisel elukestvas karjääriplaneerimise protsessi 2) mõistab majanduse olemust ja majanduskeskkonna toimimist 3) mõtestab oma rolli ettevõtluskeskkonnas 4) mõistab oma õigusi ja kohustusi töökeskkonnas toimimisel 5) käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil 	<p>Hindamiskriteeriumid Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> • analüüsib juhendamisel oma isiksust ja kirjeldab oma tugevaid ja nõrku külgi • seostab kutse, eriala ja ametialase ettevalmistuse nõudeid tööturul rakendamise võimalustega • leiab iseseisvalt informatsiooni tööturu, erialade ja õppimisvõimaluste kohta • leiab iseseisvalt informatsiooni praktika- ja töökohtade kohta. • koostab juhendi alusel elektroonilisi kandideerimisdokumente (CV, motivatsioonikirja sh võõrkeelse, sooviavalduse), lähtudes dokumentide vormistamise heast tavast • valmistab ette ja osaleb näidistööintervjuul • koostab juhendamisel oma lühi- ja pikaajalise karjääri plaani • kirjeldab oma majanduslikke vajadusi, lähtudes ressursside piiratusest. • selgitab nõudluse ja pakkumise ning turutasakaalu kaudu turumajanduse olemust • koostab juhendi alusel elektrooniliselt oma leibkonna ühe kuu eelarve • loetleb Eestis kehtivaid otseseid ja kaudseid makse • täidab juhendamisel etteantud andmete alusel elektroonilise näidistuludeklaratsiooni • leiab iseseisvalt informatsiooni peamiste pangateenuste ja nendega kaasnevate võimaluste ning kohustuste kohta • kasutab majanduskeskkonnas orienteerumiseks juhendi alusel riigiportaali eesti.ee • kirjeldab meeskonnatööna ettevõtluskeskkonda Eestis oma õpitavas valdkonnas • võrdleb iseseisvalt oma võimalusi tööturule sisenemisel palgatöötaja ja ettevõtjana, lähtudes ettevõtluskeskkonnast • kirjeldab meeskonnatööna vastutustundliku ettevõtluse põhimõtteid • selgitab meeskonnatööna ühe ettevõtte majandustegevust ja seda mõjutavat ettevõtluskeskkonda • kirjeldab meeskonnatööna kultuuridevaheliste erinevuste mõju ettevõtte majandustegevusele 	

	<ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab ja analüüsib ettevõtte äriideed õpitava valdkonna näitel ja koostab juhendi alusel meeskonnatööna elektrooniliselt lihtsustatud äriplaani • loetleb ja selgitab iseseisvalt töandja ja töötajate peamisi õigusi ning kohustusi ohutu töökeskkonna tagamisel • tunneb ära ja kirjeldab meeskonnatööna töökeskkonna üldisi füüsilalisi, keemilisi, bioloogilisi, psühhosotsiaalseid ja füsioloogilisi ohutegureid ning meetmeid nende vähendamiseks • tunneb ära tööõnnetuse ja loetleb meeskonnatööna lähtuvalt õigusaktides sätestatud töötaja õigusi ja kohustusi seoses tööõnnetusega • kirjeldab tulekahju ennetamise võimalusi ja oma tegevust tulekahju puhkemisel töökeskkonnas • leiab juhtumi näitel iseseisvalt eri allikatest, sh elektrooniliselt töötervishoiu ja tööohutuse alast informatsiooni • leiab iseseisvalt töölepinguseadusest informatsiooni töölepingu, tööajakorralduse ja puhkuse kohta • nimetab töölepingu, töövõtulepingu ja käsunduslepingu peamisi erinevusi ja kirjeldab töölepinguseadusest tulenevaid töötaja õigusi, kohustusi ja vastutust • arvestab juhendi abil iseseisvalt ajatöö, tükitöö ja majandustulemustelt makstava tasu bruto- ja netotöötasu ning ajutise töövõimetuse hüvitist • koostab ja vormistab juhendi alusel iseseisvalt elektrooniliselt algatus- ja vastuskirja ning e-kirja, sh allkirjastab digitaalselt • kirjeldab iseseisvalt dokumentide säilitamise vajadust organisatsioonis ja seostab seda isiklike dokumentide säilitamisega • kasutab situatsiooniga sobivat verbaalset ja mitteverbaalset suhtlemist nii õppe- kui võõrkeeles • kasutab eri suhtlemisvahendeid, sh järgib telefoni- ja internetisuhtluse head tava • järgib üldtunnustatud käitumistavasid • selgitab tulemusliku meeskonnatöö eeldusi • kirjeldab juhendi alusel meeskonnatööna kultuurilisi erinevusi suhtlemisel
--	--

13	Praktika	38 EKAP
<p>Eesmärk: praktikaga taotletakse, et õpilane kinnistab realses töösituatsioonis õppekava läbimisel omandatud kutsealaseid teadmisi ja oskusi ning praktilal kogetu kaudu suureneb õpimotivatsioon, arendatakse sotsiaalseid ja enesekohaseid pädevusi ning meeskonnatöö oskust.</p>		
<p>Õpiväljundid Õpilane</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) osaleb aktiivselt praktikakoha leidmises 2) töötab IT-meeskonna ja organisatsiooni liikmena 3) paigaldab IT-süsteemide komponente ja lisaseadmeid 4) tuvastab tõrgete korral mittetoimivad IT-süsteemi komponendid 5) kasutab võrguliikluse jälgimise ja dokumenteerimise rakendusi 6) haldab ja paigaldab tööjaamu ja/või servereid 7) hooldab ja seadistab rakendusi ja/või rakendusservereid 8) kasutab oma töös valdkonna parimaid praktikaid (sh ITIL raamistik) 9) kasutab töös ja praktilal sooritatut kirjeldades korrektset erialast terminoloogiat 	<p>Hindamiskriteeriumid Õpilane</p> <ul style="list-style-type: none"> • hangib infot praktikavõimaluste kohta, osaleb kandideerimisprotsessis ja peab kinni praktikalepingu sõlmimise tähtajast • kasutab kutse- ja erialases töös asjakohaseid töömeetodeid, töövahendeid ja materjale ning tuleb toime põhiliste töödega • tuleb toime erinevates töösituatsioonides ja meeskondades • täidab talle antud ülesanded ja hindab enda töö tulemusi • järgib tööohutusnõudeid, organisatsioonide praktikaülesandega seotud eeskirju ja juhendeid erinevates situatsioonides • hindab informatsiooni õigsust ja usaldusväarsust, süstematiseerib, võrdleb ja analüüsib hangitud teadmisi ning kasutab seda oma töös • planeerib oma aega lähtuvalt tööülesandest, tähtaegadest, töökoha eripärast ja organisatsiooni/tellijaja nõuetest • mõistab oma tegevuse mõju organisatsiooni tulemustele • suhtleb ametialaselt korrektselt, võtab vastutuse talle antud ülesannete eest 	