

Haapsalu Kutsehariduskeskus
Kasutajatoe tehnik

Õppekava

Õppekavarühm		Andmebaaside ja võrgu disain ning haldus				
Õppekava nimetus		Kasutajatoe tehnik				
		IT Support Technician				
Õppekava kood EHISes		222202				
ESMAÕPPE ÕPPEKAVA					JÄTKUÕPPE ÕPPEKAVA	
EKR 2	EKR 3	EKR 4 kutsekeskharidus	EKR 4	EKR 5	EKR 4	EKR 5
			X			
Õppekava maht (EKAP):		60.0				
Õppekava koostamise alus:		IT-süsteemide noorempetsialist, tase 4 kutsestandardi osakutse kasutajatoe tehnik, tase 4 (Infotehnoloogia ja Telekommunikatsiooni Kutsenõukogu otsus nr 15, 17.10.2019) ja Kutseharidusstandard 26.08.2013 nr 130				
Õppekava õpiväljundid:		<p>Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab kompetentsid, mis on vajalikud töötamiseks meeskonna liikmena IT-tugisikuna, kasutajatoe tehnikuna või lähedasel ametikohal, lahendades standardseid infotehnoloogia probleeme ja rakendades võtmepädevusi ning luuakse eeldused õpingute jätkamiseks ja elukestvaks õppeks.</p> <p>Pärast õppekava läbimist õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) täidab kasutajatoe tehniku põhilisi tööülesandeid: kasutajate pöördumiste vastuvõtmine e-posti ja telefoni teel ning registreerimine teenusehalduse süsteemis, standardsete IT-probleemide lahendamine, kasutajatoe, muudatuste toe ja infoturbe toe pakkumine. 2) lähtub oma tegevuses kutse-eeetikast, õigusaktidest, organisatsiooni väärtustest ja huvidest, kasutab organisatsiooni ressursse heaperemehelikult ja säästlikult; 3) teavitab juhti ja teisi osapooli ebaetilisest ja ebaseaduslikust tegevusest; 4) käitub keskkonnateadlikult, lähtudes energia kokkuhoiu ja jäätmekäitluse põhimõtetest; 5) suhtub kolleegidesse lugupidavalt ja arvestavalt ning sekkub võimalusel olukordades, kus käitutakse mittelugupidavalt või diskrimineerivalt; 6) hindab talle delegeeritud tööülesannete võimetekohasust ning teavitab seotud osapooli olukordades, kus tööülesanded ületavad tema pädevust 				
Õppekava rakendamine		statsionaarne õpe - koolipõhine õpe, mittestatsionaarne õpe, statsionaarne õpe - töökohapõhine õpe				

Nõuded õpingute alustamiseks	
Neljanda taseme esmaõppes õpingute alustamise tingimus on põhihariduse olemasolu. Õppes võidakse kasutada inglise keelseid õppematerjale.	
Nõuded õpingute lõpetamiseks	
Õpingud neljanda taseme kutseõppes loetakse lõpetatuks pärast õppekavas kirjeldatud osakutsele vastavate õpiväljundite saavutamist. Õpiväljundite saavutatust hinnatakse kutseeksamiga, mida võib sooritada ka osade kaupa. Juhul, kui kutseeksami sooritamise ebaõnnestub, on õpilasel õigus sooritada õpingute lõpetamiseks samuti erialane lõpuksam.	
Õpingute läbimisel omandatav(ad)	
kvalifikatsioon(id):	IT-süsteemide noorempetsialist, tase 4
osakutse(d):	puuduvad
Õppekava struktuur	
Põhiõpingute moodulid (50 EKAP) IT valdkonna alusteadmised 10 EKAP Windows operatsioonisüsteemid 8 EKAP Linux/BSD operatsioonisüsteemid 8 EKAP IT korralduse alused 4 EKAP Õpitee ja töö muutuv keskkonnas 5 EKAP Kasutajatoe praktika 15 EKAP Valikõpingute moodulid (10 EKAP)	
Valikõpingute valimine:	
Valikõpingud toetavad ja laiendavad kutseoskusi või seonduvad täiendava kutse või osakutsega või toetavad võtmepädevuste omandamist. Valikõpingud sõltuvad kooli võimalustest.	
Õppesuunad	
Spetsialiseerumised	
puuduvad	
Õppekava kontaktisik	Valdo Nõlvak
Märkused:	

Õppekava moodulid

Põhiõpingute moodulid	50.00 EKAP	
IT korralduse alused	4.00 EKAP	<ul style="list-style-type: none"> • Seostab IT-organisatsiooni protsesse IT-korralduse parimate praktikatega, kasutades mõnda tuntud raamistikku; • järgib organisatsioonis kehtestatud protsesse ning annab sisendi protsessi pidevaks parendamiseks lähtudes igapäevasest tööst saadud kogemusest; • järgib teenuse osutamise protsessis osaledes organisatsiooni poliitika ja protsessidega kehtestatud põhimõtteid rakendab oma töös teenustasemelepingus kokkulepituid põhimõtteid, tuginedes teadmiste kasutatavatest tehnoloogiatest ja rakendamisel saadud kogemusest.
IT valdkonna	10.00 EKAP	<ul style="list-style-type: none"> • Seostab IKT valdkonnas kasutatavaid teenuseid ja rakendusi vajaliku ressursivajadusega;

alusteadmised		<ul style="list-style-type: none"> • kasutab tavakasutaja tasemel enamlevinud tarkvara-lahendusi; • mõistab operatsioonisüsteemide omadusi, põhifunktsionaalsusi lähtudes kasutusvaldkondadest; • määratleb nõuded riistvarale ja arvutivõrgule tarkvara-lahenduse kasutamiseks; • tunneb enamlevinud taristuteenuste põhilisi parameetreid ja seadistab rakendusi erinevates operatsioonisüsteemides.
Kasutajatoe praktika	15.00 EKAP	<ul style="list-style-type: none"> • Tunneb praktikakorralduse protsessi lähtudes kooli praktikakorralduse juhenditest; • kandideerib praktikale esitades korrektselt vormistatud vajaminevad dokumendid ja täidab praktikaga seonduva dokumentatsiooni vastavalt praktikakorrale; • töötab praktikaorganisatsioonis täites kasutajatoe spetsiifikaga seotud ülesandeid.
Linux operatsioonisüsteemid	8.00 EKAP	<ul style="list-style-type: none"> • Paigaldab ja seadistab tööjaamadele Linux/BSD - operatsioonisüsteeme järgides parimaid praktikaid; • hooldab Linux/BSD tööjaamu lähtudes parimatest praktikatest; • paigaldab ja seadistab ettevõtte tööd toetavad taristuteenuseid kasutades Linux/BSD operatsioonisüsteeme ja pilveteenuseid.
Windows operatsioonisüsteemid	8.00 EKAP	<ul style="list-style-type: none"> • Paigaldab tööjaamadele ja serveritele Windows operatsioonisüsteeme järgides parimaid praktikaid; • haldab kasutajaid ja Windowsi paigaldisi kasutades keskhaldusvahendeid; • paigaldab ja seadistab ettevõtte tööd toetavaid taristuteenuseid kasutades WindowsServer operatsioonisüsteeme ja pilveteenuseid.
Õpitee ja töö muutuv keskkonnas	5.00 EKAP	<ul style="list-style-type: none"> • kavandab oma õpitee, arvestades isiklikke, sotsiaalseid ja tööalaseid võimalusi ning piiranguid; • mõistab ühiskonna toimimist, töandja ja organisatsiooni väljakutseid, probleeme ning võimalusi; • kavandab omapoolse panuse väärtuste loomisel enda ja teiste jaoks kultuurilises, sotsiaalses ja/või rahalises tähenduses; • mõistab enda vastutust oma tööalase karjääri kujundamisel ning on motiveeritud ennast arendama.
Üldõpingute moodulid	0 EKAP	
Valikõpingute moodulid	10.00 EKAP	
IT-kõnekeskuse töökorralduse alused	3.00 EKAP	<ul style="list-style-type: none"> • seostab IT-kõnekeskuse klienditeenindaja tööd valdkonda reguleerivate õigusaktidega ja lähtub töös kutse-eeskrite põhimõtetest; • teostab IT-kõnekeskuse tööülesandeid lähtudes meeskonnatöö põhimõtetest.
Teeninduslaua tarkvara tundmine	2.00 EKAP	<ul style="list-style-type: none"> • Kasutab tööülesandeid täites teenindushalduse tarkvara põhifunktsionaalsusi; • meeskonnaliikmeid kaasates haldab töövootegevusi, korraldades infovahetust ja prioriteetide seadmist lahenduste leidmiseks; • koostab perioodilisi aruandeid teeninduslaua tarkvarast saadud info põhjal.
Psühholoogia	2.00 EKAP	<ul style="list-style-type: none"> • Analüüsib ennast lähtudes psühholoogia põhialustest. • Kirjeldab läbipõlemise ohtusid ja selle vältimise võimalusi

klienditeeninduses		klienditeenindaja töös • Orienteerub inimese mõjutamise võimalustes ja vahendites.
Telefonisuhtlus kasutajatoe tehnikutele	3.00 EKAP	• Teadvustab kliendi soove ja ootusi teenuse suhtes lähtudes konkreetsest teenusest; • teenindab klienti lähtudes tema kultuurile omastest suhtlemistavadeist; • kasutab oma häält professionaalselt tööülesannete täitmisel.
Lõpueksamite moodulid	0 EKAP	

Rakenduskava

Õppekava moodulite nimetused ja mahud (EKAP)	Maht kokku	1. õppeaasta
Põhiõpingute moodulid	50.00	50.00
IT korralduse alused	4.00	4.00
IT valdkonna alusteadmised	10.00	10.00
Kasutajatoe praktika	15.00	15.00
Linux operatsioonisüsteemid	8.00	8.00
Windows operatsioonisüsteemid	8.00	8.00
Õpitee ja töö muutuv keskkonnas	5.00	5.00
Üldõpingute moodulid	0	0
Valikõpingute moodulid	10.00	10.00
IT-kõnekeskuse töökorralduse alused	3.00	3.00
Teeninduslaua tarkvara tundmine	2.00	2.00
Psühholoogia klienditeeninduses	2.00	2.00
Telefonisuhtlus kasutajatoe tehnikutele	3.00	3.00
Lõpueksamite moodulid	0	0

Kasutajatoe tehnik moodulite rakenduskava

Sihtrühm	põhiharidusega täiskasvanu		
Õppevorm	mittestatsionaarne õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
1.	IT korralduse alused	4.00	Rain Koor

Nõuded mooduli alustamiseks	Läbitud või läbimisel modul IT valdkonna alusteadmised
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija seostab infotehnoloogia rolli organisatsiooni põhitegevuse ja eesmärkide saavutamise, järgib IT-korralduse parimaid praktikaid ja kasutab IT-korraldusega seotud terminoloogiat õigesti ja õiges kontekstis
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid
<p>1. järgib teenuse osutamise protsessis osaledes organisatsiooni poliitikate ja protsessidega kehtestatud põhimõtteid rakendab oma töös teenustasemelepingus kokkulepitud põhimõtteid, tuginedes teadmistele kasutatavatest tehnoloogiast ja rakendamisel saadud kogemusest.</p> <p>2. Seostab IT-organisatsiooni protsesse IT-korralduse parimate praktikatega, kasutades mõnda tuntud raamistikku;</p> <p>3. järgib organisatsioonis kehtestatud protsesse ning annab sisendi protsessi pidevaks parendamiseks lähtudes igapäevasest tööst saadud kogemusest;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab muudatuste, intsidendi-, probleemi- ja teenuste halduse ning kasutajatoe olemust lähtudes nende tüüpilisest korraldusest organisatsioonides • selgitab ITILis kirjeldatud põhiprotsesse lähtudes nende mõjust teenuse kvaliteedile • kasutab IT-korraldusega seotud terminoloogiat korrektselt ning õiges tähenduses, lähtudes kasutatavast raamistikust või praktikast • järgib teenuse osutamise protsessis osaledes organisatsiooni poliitikate ja protsessidega kehtestatud põhimõtteid • rakendab oma töös teenustasemelepingus kokkulepitud põhimõtteid, tuginedes teadmistele kasutatavatest tehnoloogiast ja rakendamisel saadud kogemusest • hindab projektiplaanis kirjeldatud praegust ja eesmärgiks seatud olukorda ning seatud eesmärkide realistlikkust lähtudes eesmärgist ja kasutatavatest ressurssidest • hindab teda puudutava tööosise teostamise ajalist mahtu ning vajadusel ka juba määratud tähtaja realistlikkust lähtudes varasemast kogemusest ja teadmistest ning kasutatavatest tehnoloogiast
Teemad, alateemad	<p>1. IT korralduse alused</p> <p><i>Alamateemad:</i> 1.ITIL :</p> <ul style="list-style-type: none"> • IT roll majanduses • Muudatuste, intsidendi-, probleemi- ja teenustehalduse protsessid • Kasutajatugi • Terminoloogia <p>2.PROTSESSID</p> <p>2.1. Protsessi mõiste IT-s,</p> <p>2.2. Lean meetodid</p> <p>2.3. IT arendus</p> <p>2.4. Teenustaseme lepingud</p> <p>3. IT- PROJEKTI OSAD</p> <p>3.1. Olukorra kaardistamise meetodika</p> <p>3.2. Tegevuskava</p> <p>3.3. Riskid ja nende realiseerumine, mõju hindamine</p> <p>3.4. Projekti teostamine</p> <p>3.5. Dokumentatsioon</p>
sh iseseisev töö	ITIL-i juhendmaterjali läbi töötamine ja test ITIL'i kohta

	Etteantud projekti planeerimine
sh praktika	
Õppemeetodid	Loeng, arutelu, analüüs, enesekontrollitestedid
Hindamine	Mitteeristav hindamine
sh hindekriteeriumid	“A” saamise tingimus: Sooritatud kõik tööd nõutaval tasemel
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Sooritatud kõik tööd nõutaval tasemel
sh hindamismeetodid	Test ITIL kohta, arutlused, juhtumi analüüs, praktiline töö. Konkreetse projekti plaani analüüsimine ja töö planeerimine.
Õppematerjalid	Kohustuslik kirjandus: <ul style="list-style-type: none"> • https://itsmf.ee/itsmf/itil-v3-sonastik/ • https://eopearhiiv.edu.ee/e-kursused/eucip/juhtimine/ • https://leanway.ee/lean-meetodid-ja-terminid/ • IT juhtimine, Äripäeva teabevara Soovituslik kirjandus: <ul style="list-style-type: none"> • https://www.beyond20.com/itil-4-complete-guide/

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
2.	IT valdkonna alusteadmised	10.00	Mario Metshein
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab alusteadmised IT-valdkonna rakendustarkvarast, arvutivõrkudest, riistvarast ja operatsioonisüsteemidest.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
<p>1. mõistab operatsioonisüsteemide omadusi, põhifunktsionaalsusi lähtudes kasutusvaldkondadest;</p> <p>2. Seostab IKT valdkonnas kasutatavaid teenuseid ja rakendusi vajaliku ressursivajadusega;</p> <p>3. kasutab tavakasutaja tasemel enamlevinud tarkvara-lahendusi;</p> <p>4. määratleb nõuded riistvarale ja arvutivõrgule tarkvara-lahenduse kasutamiseks;</p> <p>5. tunneb enamlevinud taristuteenuste põhilisi parameetreid ja seadistab rakendusi erinevates operatsioonisüsteemides.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kasutab digitaalsete süsteemidega kaasnevaid suurusi ja nende mõõtühikuid seostades neid seadmete mahu ja kiirusega • kasutab IKT-alast terminoloogiat korrektselt erinevates alamvaldkondades • kasutab sobivat failivormingut ja kodeeringut andmete salvestamiseks ja hoiustamiseks • eristab süsteemi- ja rakendustarkvarasid ning kirjeldab vastavalt nõuetele nende kasutusvaldkondasid • otsib tööks vajalikku informatsiooni erialastest infokanalitest • kasutab nutikalt kontoritöö tarkvara ja veebivahendeid oma tegevuste ja tulemuste dokumenteerimisel ja esitlemisel • seadistab arvutis rakenduse loomiseks ja majutamiseks arenduskeskkonna • kirjeldab operatsioonisüsteemide põhivõimekusi ja liike, selgitades operatsioonisüsteemide sarnasusi ja põhilisi erinevusi • tuvastab seadmes kasutatava operatsioonisüsteemi ja selle versiooni interneti- ja kirjandusallikate abil 		

	<ul style="list-style-type: none"> • kasutab korrektset operatsioonisüsteemide alast õppe- ja ingliskeelset terminoloogiat sh dokumenteerib oma tegevust ja loodud lahendusi • kirjeldab arvutivõrgu toimimise ja andmeedastuse aluspõhimõtteid lähtudes füüsilistest omadustest ning seadmete võimekustest • koostab vastavalt rakendusele arvuti riistvarale ja arvutivõrgule esitatavate nõuete loetelu • selgitab lihtsamate arvutivõrgu seadmete kasutusvaldkondi lähtudes etteantud olukorra kirjeldustest • kirjeldab majutuskeskkonnale vajalikud nõuded sh arvuti võimsus, mälu, tarve, võrguühenduste hulk ja parameetrid lähtudes ressursivajadustest • kirjeldab enamlevinud taristuteenuste parameetreid, kasutades etteantud tüüpsituatsioone • seadistab lihtsamatel juhtudel enamlevinud rakendusservereid erinevatel platvormidel • seadistab klientrakendusi vastavalt etteantud nõuetele
<p>Teemad, alateemad</p>	<p>1. Sissejuhatus arvutisüsteemidesse</p> <p><i>Alamateemad:</i> 1. Sissejuhatus arvutisüsteemidesse (1 EKAP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arvutite ajalugu lühidalt • Mõõtühikud ja teisendamine (bitt, bait, rpm, baudrate, jne.) • Andmeedastuskiirused • Failihaldus ja failivormingud ning salvestamine. Failide konverteerimine (UTF-8, ASCII, Unicode) <p>2. Arvutivõrkude alused, taristuteenused</p> <p><i>Alamateemad:</i> . Arvutivõrkude alused (1EKAP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Võrgud (IP, subnet mask...) • Erinevad andmeedastusmeediumid (traadita ja traadiga side, optilised sideseadmed) • Pordid, pistikud • Võrguseadmed (marsruuter, pääsupunkt kommutaator) <p>7. Taristusteenused: (2 EKAP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • DNS, Proxy, tulemüür, andmebaas, veebiserver, kasutajate keskne haldamine AD ja LDAP, DHCP, OpenSSH, FTP, Failiserver, Kaughaldus, E-post • Rakenduste paigaldus erinevates operatsioonisüsteemides <p>3. Arvutite ja serverite riistvara</p> <p><i>Alamateemad:</i> 5. Arvuti- ja serverite riistvara alused: (1EKAP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Põhikomponendid (parameetrid ja sobivused) • Serveritele ressurside planeerimine • Arvutisüsteemi komplekteerimise põhimõtted

	<ul style="list-style-type: none"> ● Seadmete hooldus ja vahetus <p>4. Operatsioonisüsteemide alused</p> <p><i>Alamteemad: 4. Operatsioonisüsteemide alused: (3EKAP)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● OS ajalugu (Windows, Linux, Android, MacOS, iOS) ● Arvutisüsteemistruktuur ● OS'i peamised teenused (failihaldus, mäluhaldus, protsessihaldus) ● Seadmetes kasutatavad OS'd ● Käsurea kasutamise tutvustus ● Litsentsitüübid <p>5. Rakendustarkvara</p> <p><i>Alamteemad: 2. Rakendustarkvara (2 EKAP)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Süsteemi- ja rakendustarkvara erinevus ● Tekstitöötlus (kirjalike tööde vormindamine, hulgikiri) ● Tabelitöötlus (arvutamine, funktsioonid, statistika, diagrammid) ● Esitlustarkvara ● Pilveteenused ● Infootsing, infovajadus, infokirjaoskus, infopäring, infoallikas, infootsingu strateegia <p>3. Arenduskeskkonna loomine</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Arenduskeskkonna loomise vajadused ja võimalused ● Arenduskeskkonna seadistamine arvutis
sh iseseisev töö	<ul style="list-style-type: none"> ● Test digitaalsetes süsteemides kasutatavate mõõtühikute, andmeedastuskiiruste, failivormingute jne. kohta; ● Kirjalike tööde vormindamine (laadide kasutamine, lehekülje häälestus); Tabelitöötlusprogrammi ülesannete lahendamine funktsioonide abil; Esitluse loomine ● Dokumentatsiooni nõuetekohane vormistus ja esitluste loomine; ● Dokumentatsiooni loomine: kirjeldab etteantud nõuetele vastava arvutile nõuded sh võimsus, mälu, tarve, võrguühenduste hulk ja parameetrid; ● Uurimistöö erinevate operatsioonisüsteemide muudatused versioonides läbi ajaloo erinevates seadmetes ja kasutusvaldkonnad ● Kodustes seadmetes olevate operatsioonisüsteemide nimetus, versioon, litsenseerimine, mitme bitine tarkvara kirjeldamine ● Arvuti ja serveri riistvara ressursi vajaduse planeerimine. ● Kodu- või väikekontori võrgu planeerimine vastavalt legendile ● Rakendusserveritele taristuteenuste- ja klientrakenduste seadistamine
sh praktika	
Õppemeetodid	<p>Praktiline töö: Dokumendifailide salvestamine PDF ja kokkupakkimine</p> <p>Tulemuste analüüs Kui palju kettapinda vajab ja kui kiire peaks olema võrk konkreetseks tegevuseks Infootsing ja allikakriitilisus (ÕV 1.)</p> <p>Praktiline töö, probleemõpe, lõimitud erialase projektiga või üldainetega (ÕV 2.)</p> <p>Miniloeng mõttekaart praktiline töö: arvuti parameetrite leidmine (ÕV 3.)</p> <p>Miniloeng. Mõttekaart. (ÕV 4.)</p> <p>Arutelu. Mõttekaart. praktiline töö. loeng: Keskne autentimine (use case nt sidumine Office 365 kasutajaga) (ÕV 5.)</p>
Hindamine	Mitteeristav hindamine
sh hindekriteeriumid	“A” saamise tingimus: Sooritatud kõik nõutud hindelised tööd

sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Sooritatud kõik nõutud hindelised tööd
sh hindamismeetodid	<ul style="list-style-type: none"> • Erineva suurusega failide loomine • Faili vormingud • Faili kopeerimisaja mõõtmine ja andmeedastuskiiruse mõõtmine • Ühikute teisendamine • Sümbolite kodeeringud (ASCII, UTF-8, näit.: ASCII faili demo UTF-8 ga) <p>Iseseisev praktiline töö</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kirjalike tööde vormindamine (laadide kasutamine, lehekülje häälestus) • Tabelitöötlusprogrammi ülesannete lahendamine funktsioonide abil • Esitluse loomine • Käideldavuse tagamine (failide esitamine pilves) • Juhendi koostamine arenduskeskkonna paigaldamise ja seadistamise kohta • Otsingumootorite kasutamine – koostatakse dokumentatsioon kuidas otsing toimus ja mis on tulemused <p>Praktiline töö: virtuaalmasina loomine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Praktiline töö: Seadmes oleva operatsioonisüsteemi parameetrite (nimetus, versioon, litsenseerimine, mitme bitine tarkvara) kirjeldamine. • Praktiline töö: Operatsioonisüsteemile vastava tarkvara paigaldamine (32-bit vs 64-bit jne, repositooriumid jne.) <p>Test arvuti ja serveri riistavara kohta</p> <p>Praktiline iseseisev töö:</p> <ul style="list-style-type: none"> • arvuti ja serveri riistavara ressursi vajaduse planeerimine. • vastavalt legendile kodukontori võrgu planeerimine kliendi vajadustest lähtuvalt (näit.: raadioühenduse planeerimine siseruumides, võrguseadmete vahemaadest tekkivad probleemid jne.) <p>Praktilised tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rakendusserveri seadistamine ja sellele lihtsamate taristuteenuste paigaldamine (näit.: DNS, veebiserver, DHCP jne.) • Praktiliste tööde dokumentatsiooni esitlemine. • Klientrakenduste seadistamine (näit.: meilikliendi seadistamine, Hangouts, Slack, Google rakendused)
Õppematerjalid	<p>Kohustuslik kirjandus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operatsioonisüsteemid, Jelena Vendelin, TTÜ Kirjastus, 2003 • EUCIPI kursuse e-õppe materjal: o http://www.ecdl.ee/AO.html (19.04.2019) o http://www.ecdl.ee/ecdlmoodulid.htm (19.04.2019) • https://www.metshein.com/course-cat/kontoritarkvara/ (kontrollitud 19.04.2019) • http://et.wikipedia.org/wiki/Riistvara - Riistvara • https://akit.cyber.ee/ - andmekaitse ja infoturbe leksikon • https://stats.cyber.ee/ - tarkvara standardipõhine eesti keele sõnastik • https://dspace.ut.ee/handle/10062/18478 Sissejuhatus võrgutehnoloogiasse <p>Soovituslik kirjandus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Upgrading And Repairing PCs, S.Mueller, 2015 Pearson Education Inc. • Operatsioonisüsteemid - http://tera.hk.tlu.ee/~aimar/Windows/Opsys.html,

	http://web.zone.ee/mehine2/unix/ <ul style="list-style-type: none"> • Operating System Concepts, Abraham Silberschatz, Greg Gagne, Peter B. Galvin, 2018 • https://education.github.com/pack
--	--

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
3.	Kasutajatoe praktika	15.00	Mario Metshein
Nõuded mooduli alustamiseks	Läbitud enamus mooduleid.		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija oskab rakendada teoreetilise õppe käigus omandatud teadmisi praktikaettevõttes konkreetsete tööülesannete täitmisel, tutvub erialale iseloomulike tööülesannete ja töökeskkonnaga, ettevõtte struktuuri, sisekorra, töökorralduse, meeskonnatöö põhimõtetega, tehnilisele dokumentatsioonile esitatavate nõuetega, kvaliteedi ja tööohutuse nõuetega.		
Õpiväljundid		Hindamiskriteeriumid	
1. kandideerib praktikale esitades korrektselt vormistatud vajaminevad dokumendid ja täidab praktikaga seonduva dokumentatsiooni vastavalt praktikakorrale; 2. Tunneb praktikakorralduse protsessi lähtudes kooli praktikakorralduse juhenditest; 3. töötab praktikaorganisatsioonis täites kasutajatoe spetsiifikaga seotud ülesandeid.		<ul style="list-style-type: none"> • tutvub praktikajuhendiga, praktikakorraldust reguleerivate dokumentidega ja praktikabaasis olevate praktikabaasidega kasutades kaudseid vahendeid; • püstitab endale isikliku praktikaülesande vastavalt praktikakoha võimalustele; • osaleb praktikaintervjuul ja edastab praktikajuhendajale praktikalepingu sõlmimiseks vajalikud andmed; • töötab juhendamisel IT meeskonnas, kirjeldab praktikaaruandes oma tööülesandeid ja rolli organisatsioonis; • kasutab kutse-, erialases töös asjakohaseid töömeetodeid, töövahendeid ja materjale ja tuleb toime kasutajatoele omaste töödega; • hindab enda töötulemusi, seab eesmärged ja kaardistab võimalusi enda arendamiseks 	
Teemad, alateemad	1. Praktika <i>Alamateemad:</i> 1. Praktikakorraldus <ul style="list-style-type: none"> • Praktika kord. • Tööohutusealane instrueerimine. • Praktikaülesanded. Praktikajuhend. • Praktikakohad. Praktikakoha leidmine 2. Nõuded kandidaadile <ul style="list-style-type: none"> • Nõuded teadmistele, oskustele ja hoiakutele • Praktikaintervjuu ja proovitöö. Kokkulepped ja töökorraldus praktikal • Praktikdokumentatsiooni komplekteerimine 3. Praktikaülesannete täitmine <ul style="list-style-type: none"> • Töökekkonna kirjeldus. Ruum. Tööaeg. Töövahendid. Arenduskeskkond. • Projektimeskond, rollid ja nendest tulenevad tööülesanded, ülesannete jagamine, kattumine, mitme rolli täitmine, ajagraafiku ulatus, suhtlemiseks kasutatavad meetodid ja vahendid. Töö organiseerimise 		

	vahendid 4. Praktikaaruande vormistamine 5. Praktika suuline kaitsmine
sh iseseisev töö	<ul style="list-style-type: none"> • Ettevõtete infootsing • Praktikakoha leidmine ja kontakteerumine • Praktikaaruane koostamine • Esitluse ettevalmistamine
sh praktika	
Õppemeetodid	Loeng, arutelu, infootsing, praktiline töö ja suuline esitlus
Hindamine	Mitteeristav hindamine
sh hindekriteeriumid	“A” saamise tingimus: Praktika läbitud, dokumendid nõutavalt vormistatud ja praktika kaitstud
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Praktika läbitud, dokumendid nõutavalt vormistatud ja praktika kaitstud
sh hindamismeetodid	Arutelu, infootsing. Praktiline töö: komplekteerib dokumentidest portfoolio ja seab isiklikud eesmärgid praktikale Praktiline töö: tööülesannete täitmine lähtuvalt individuaalsest praktikakavast ja praktikapäeviku täitmine koostöös juhendajaga. Iseseisev töö: praktikaaruande koostamine lähtuvalt kirjalike tööde vormistamise juhendist. Iseseisev töö: esitluse koostamine suuliseks kaitsmiseks
Õppematerjalid	Kooli koduleht, kus kõik praktikaga seonduv kohustuslik dokumentatsioon ja abistavad materjalid (nt kirjalike tööde vormistamise juhend, praktikaaruande vormistamise juhend, praktikapäevik jne)

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
4.	Linux operatsioonisüsteemid	8.00	Kaido Kivioja
Nõuded mooduli alustamiseks	Läbitud või paralleelselt läbimisel moodul IT valdkonna alusteadmised		
Mooduli eesmärk	Ppetusega taotletakse, et õppija paigaldab Linux/BSD operatsioonisüsteeme tööjaamadele ja serveritele ja haldab kasutajaid ning teenuseid kasutades parimaid erialaseid praktikaid		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
<p>1. Paigaldab ja seadistab tööjaamadele Linux/BSD - operatsioonisüsteeme järgides parimaid praktikaid;</p> <p>2. paigaldab ja seadistab ettevõtte tööd toetavad taristuteenuseid kasutades Linux/BSD operatsioonisüsteeme ja pilveteenuseid.</p> <p>3. hooldab Linux/BSD tööjaamu lähtudes parimatest praktikatest;</p>	<ul style="list-style-type: none"> • hindab riistvarakomponentide (sh arvutikomplektid, salvestusseadmed, arvutivõrkude komponendid) piisavust ja sobivust lähteülesande lahendamiseks • paigaldab süsteeme ja süsteemi komponente, lähtudes etteantud juhenditest ja nõuetest • paigaldab süsteemile uuendusi ning tuvastab versiooni muudatusi kasutades võimalusel automatiseerimis- või keskhaldusvahendeid • loob kasutajad ja kasutajate grupid lähtudes parimatest praktikatest ja annab loodud gruppidele juurdepääsuõigusi • teostab süsteemide rutiinseid hooldustegevusi, lähtudes etteantud juhenditest ja nõuetest 		

	<ul style="list-style-type: none"> ● uuendab tarkvarapakette ja sooritab distributsiooni uuendusi lähtudes tarkvara juhenditest ja soovitudest ● tagab süsteemi talitluspidevuse, sh varundab andmeid, seirab süsteemide (komponentide, teenuste) toimimist ● annab sisendi sobiva taristuteenuse ja tarkvara majutuskeskkonna (sh operatsioonisüsteemi ja selle võimekuse, rakendusserverite ja nende võimekuse) planeerimiseks ja valikuks ● paigaldab abimaterjale kasutades vajalikud taristuteenused väike- ja keskmise suurusega ettevõtete näitel, tagab nende toimimise tavaolukordades ● seadistab juhendit järgides taristuteenuste- ja rakendusservereid sh VPN, DNS, DHCP, LDAP, print-, faili- ja veebiservereid ● dokumenteerib tehtud lahenduse, koostab ja ajakohastab vajalikud juhendid (rutiinsete tegevuste teostamise ja lõppkasutajale suunatud juhendid, projekti tegevused, teadmusbasisartiklid
<p>Teemad, alateemad</p>	<p>1. Linux op.süsteemid</p> <p><i>Alamateemad:</i> 1. Linux tööjaamade paigaldamine ja seadistamine (3EKAP):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Linux ja BSD operatsioonisüsteemi arhitektuur ● Linux/BSD operatsioonisüsteemi ja süsteemi komponentide paigaldamine. ● Erinevad paigaldusmeetodid ● Repositoorium. Paketi uuendused ja versiooni teave. ● Tõmmiste ehk kujutisfailide loomine ja kasutamine. ● Kasutajate loomine ja haldus ● Kasutajate juurdepääsuõiguste haldus ● Töökeskkonna haldus. ● Keskalduse põhimõte ● Virtuaalserveri <p>2. Linux/BSD tööjaamade hooldus (1EKAP):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Tarkvara komponentide uuendamine. ● Süsteemi uuendused ● Linux/BSD distributsiooni uuendamine ● Varundus ja süsteemi monitooring. ● Süsteemilogid <p>3. Taristuteenuste planeerimine, paigaldamine ja seadistamine (4EKAP):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Serveri ressursside planeerimine. ● Taristuteenuste paigaldamine väike- ja keskmise suurusega ettevõttele ● Taristuteenuste seadistamine (DNS, DHCP, VPN, kataloogiteenused (OpenLDAP, Samba PDC), Apache2 jne.). ● Pilveteenused ● Projekti dokumenteerimine
<p>sh iseseisev töö</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Dokumentatsiooni loomine;

	• Linux projekti loomine.
sh praktika	
Õppemeetodid	Loeng, infootsing, demonstratsioon, praktiline töö, projekt
Hindamine	Mitteeristav hindamine
sh hindekriteeriumid	“A” saamise tingimus: Sooritatud kõik tööd nõutaval tasemel.
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Sooritatud kõik tööd nõutaval tasemel.
sh hindamismeetodid	<p>Praktiline töö: konkreetseks tööks tööjaama valik ja põhjendamine</p> <p>Praktiline töö: tööjaamade op.süsteemide paigaldus</p> <p>Praktiline töö: tarkvarade lisamine, töökeskkonna esialgne seadistus</p> <p>Praktiline töö: versioonide üleminekud</p> <p>Praktiline töö: loob lokaalsed kasutajad ja nende haldus</p> <p>Praktiline töö: serveri etalonkujutise loomine ja selle baasil virtuaalserverite paigaldus</p> <p>Praktiline töö: kasutab erinevaid Linux/BSD serverite keskhaldusvahendeid</p> <p>Praktiline töö: süsteemi seadistusfailide ja andmete varundamine;</p> <p>Praktiline töö: logifailide abil vigade tuvastamine;</p> <p>Praktiline töö: süsteemide töövõime jälgimine ja vastavus määratletud nõuetele (KPI);</p> <p>Praktiline töö: versiooni või distributsooniuuenduste tegemine</p> <p>Kompleksülesanne: väikeettevõtte vajalikud teenused, nende juurutusplaan, võrguteenuste ja taristuteenuste seadistamine väike-ettevõttele (DNS, DHCP, võrguteenused, faili hoiustamine, sisuhaldussüsteem kui taristuteenus, kasutajate keskhalduse keskkonna loomine (LDAP või SAMBA PDC), lahenduse seadistamine taristuteenuste oleku monitooriguks ja varundamiseks). Pilveteenuste kasutamine.</p>
Õppematerjalid	<p>Kohustuslik kirjandus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. http://e-ope.ee/repository/otsing?@=6utn#euni_repository_10895 2. Comptia Linux +, NDG Linux Essentials, https://www.lpi.org 3. Teemakohased materjalid internetis. 4. Õpetajate poolt koostatud õppematerjalid 5. Tigu lahkamas, Anto Veldre, 1995.a., http://enos.itcollege.ee/~kloodus/osadmin/Tigu%20lahkamas.pdf

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
5.	Windows operatsioonisüsteemid	8.00	Valdo Nõlvak
Nõuded mooduli alustamiseks	Läbitud või paralleelselt läbimisel IT valdkonna alusteadmised		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab Windows operatsioonisüsteeme kasutatavate tööjaamade ja serverite paigaldamiseks ning haldamiseks vajalikud teadmised ja oskused, väljendab end korrektses õppe- ja inglise keeles ja tunneb erialast terminoloogiat.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
1. haldab kasutajaid ja Windowsi paigaldisi kasutades keskhaldusvahendeid; 2. paigaldab ja seadistab ettevõtte tööd	• hindab riistvarakomponentide (sh arvutikomplektid, salvestusseadmed, arvutivõrkude komponendid) piisavust ja		

<p>toetavaid taristuteenuseid kasutades WindowsServer operatsioonisüsteeme ja pilveteenuseid.</p> <p>3. Paigaldab tööjaamadele ja serveritele Windows operatsioonisüsteeme järgides parimaid praktikaid;</p>	<p>sobivust lähteülesande lahendamiseks</p> <ul style="list-style-type: none"> • paigaldab juhendit järgides Windows operatsioonisüsteeme, kasutades erinevaid paigaldusmeetodeid • paigaldab süsteemile uuendusi ning tuvastab versiooni muudatusi kasutades võimalusel automatiseerimis- või keskhaldusvahendeid • loob kasutajad ja kasutajate grupid lähtudes parimatest praktikatest ja annab loodud gruppidele juurdepääsuõigusi • paigaldab Windows operatsioonisüsteemide kataloogiteenuseid lähtudes etteantud vajadustest • koostab ja rakendab juhendit järgides keske halduse reegleid • paigaldab Windowsi operatsioonisüsteemidele rakendustarkvara kasutades keskhaldusvahendeid • haldab kasutajaid ja kasutajagruppe kasutades kataloogiteenust • annab sisendi sobiva taristuteenuse ja tarkvara majutuskeskkonna (sh operatsioonisüsteemi ja selle võimekuse, rakendusserverite ja nende võimekuse) planeerimiseks ja valikuks • paigaldab abimaterjale kasutades vajalikud taristuteenused väike- ja keskmise suurusega ettevõtete näitel, tagab nende toimimise tavaolukordades • seadistab juhendit järgides taristuteenuste- ja rakendusservereid sh DNS, DHCP, print-, faili- ja veebiservereid • dokumenteerib tehtud lahenduse, koostab ja ajakohastab vajalikud juhendid (rutiinsete tegevuste teostamise ja lõppkasutajale suunatud juhendid, projekti tegevused, teadmusbasisartiklid)
<p>Teemad, alateemad</p>	<p>1. Windows op.süsteemid</p> <p><i>Alamateemad:</i> 1. Windows operatsioonisüsteemi paigaldus (2 EKAP):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows operatsioonisüsteemi arhitektuur, eripärad ja paigaldamine, riistvaralised nõuded. Litsentseerimine. • Erinevad paigaldusmeetodid (näit.: meediumiga, tõmmiste ehk kujutisfailide kasutamine, WDS - Windows Depoloyment Service jne.) <p>2. Windows operatsioonisüsteemi haldus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Versiooniuuendus. Powershell ja WSUS (Windows Server Update Service) • Tsentraalne kasutajate ja gruppide haldus ning nende juurdepääsuõiguste määramine kasutades Active Directory (AD) teenust. <p>3. Windows serveri haldus (2EKAP):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows operatsioonisüsteemi paigaldamine keskhaldusvahenditega <p>4.Kataloogiteenused</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kataloogiteenuste paigaldamine (ka. replikatsioon), haldus.

	<ul style="list-style-type: none"> ● Taristuteenuste paigaldus: nõuded, teostus, järgides parimaid praktikaid. ● Grupipoliitika loomine ja rakendamine. ● Kesksete haldusreeglite seadistamine läbi GPO (Group Policy Object) või mõned muud selleks mõeldud tarkvaralahendused (SolarWinds N-central, Miradore, PDQ) ● Kasutajate ja kasutajagruppide haldus läbi kataloogiteenuse. ● Rakendustarkvara juurutamine kasutades keskhaldusvahendeid. <p>5. Serveri ressursside planeerimine (4EKAP):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Väikeettevõtte enamkasutatavad taristuteenuste ja tarkvara planeerimine ja ressursi arvutamine <p>6. Taristuteenuste paigaldamine ja seadistamine:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Domeeni nimedesüsteem DNS (Domain Name System), ● DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), ● print-, ● Failiserver DFS (Distributed File System), ● veebiserver IIS (Internet Information Services) ● Teenuste automatiseeritud paigaldamine Powershell skriptidega. ● Microsofti pilveteenused <p>7. Dokumenteerimine:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Valmis lahenduste dokumenteerimine ● Kasutajajuhendi tegemine ● teadmusbasi artiklite koostamine (wiki)
sh iseseisev töö	<ul style="list-style-type: none"> ● Dokumentatsiooni loomine; ● Windows projekti loomine.
sh praktika	
Õppemeetodid	Loeng, infootsing, praktiline töö, demonstratsioon
Hindamine	Mitteeristav hindamine
sh hindekriteeriumid	“A” saamise tingimus: Sooritatud kõik tööd nõutud tasemel.
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Sooritatud kõik tööd nõutud tasemel.
sh hindamismeetodid	<p>Praktiline töö: konkreetseks tööks tööjaama valik ja põhjendamine</p> <p>Praktiline töö: tööjaamade op.süsteemide paigaldus</p> <p>Praktiline töö: tarkvarade lisamine, töökeskkonna esialgne seadistus</p> <p>Praktiline töö: versioonide üleminekud</p> <p>Praktiline töö: loob ja haldab lokaalseid kasutajaid</p> <p>Praktiline töö: serveri etalonkujutise loomine ja selle baasil virtuaalserverite paigaldus</p> <p>Praktiline töö: Windowsi paigaldise sidumine kataloogiteenusega</p> <p>Praktiline töö: kataloogiteenusesse kasutajate loomine ja neile õiguste määramine</p> <p>Praktiline töö: grupireeglite rakendamine</p> <p>Praktiline töö: tarkvara keskpäigalduslahenduse kasutamine</p> <p>Praktiline töö: Windows põhine projekt väikeettevõttele taristuteenuse paigaldus Windows Serveriga</p>
Õppematerjalid	<p>Kohustuslik kirjandus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Microsoft Press eBook: Introducing Windows 2. Microsoft Press eBook: Introducing Windows Server 3. Windows-tööjaamade sertifikaadieksami ettevalmistusmaterjalid (eksamid MD-100 ja MD-101 või samaväärne) 4. Windows Serveri sertifikaadieksami ettevalmistusmaterjal (eksamid 70-410, 70-411 ja 70-412 või samaväärne)

5. MS IT-akadeemia 6. Erinevad veebimaterjalid.
--

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
6.	Õpitee ja töö muutuv keskkonnas	5.00	Eneli Uiibo
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane kujundab oma tööalast karjääri ja arendab eneseteadlikkust tänapäevases muutuv keskkonnas, lähtudes elukestva õppe põhimõtetest.		
Õpiväljundid		Hindamiskriteeriumid	
<p>1. kavandab oma õpitee, arvestades isiklikke, sotsiaalseid ja tööalaseid võimalusi ning piiranguid;</p> <p>2. kavandab omapoolse panuse väärtuste loomisel enda ja teiste jaoks kultuurilises, sotsiaalses ja/või rahalises tähenduses;</p> <p>3. mõistab enda vastutust oma tööalase karjääri kujundamisel ning on motiveeritud ennast arendama.</p> <p>4. mõistab ühiskonna toimimist, tööandja ja organisatsiooni väljakutseid, probleeme ning võimalusi;</p>		<ul style="list-style-type: none"> • analüüsib erinevaid keskkonnategureid ning määratleb meeskonnatööna probleemi ühiskonnas; • kavandab meeskonnatööna uuenduslikke lahendusi, kasutades loovustehnikaid; • kirjeldab meeskonnatööna erinevate lahenduste kultuurilist, sotsiaalset ja/või rahalist väärtust; • valib meeskonnatööna sobiva jätkusuutliku lahenduse probleemile; • koostab meeskonnatööna tegevuskava valitud lahenduse elluviimiseks. • analüüsib juhendamisel oma huvisid, väärtusi, oskusi, teadmisi, kogemusi ja isikuomadusi, sh õpi-, suhtlemis- ja koostööoskusi seoses õpitava erialaga; • sõnastab juhendamisel eneseanalüüsi tulemustest lähtuvad isiklikud õpieesmärgid ja põhjendab neid • koostab juhendamisel isikliku eesmärgipärase õpitegevuste plaani, arvestades oma huvide, ressursside ja erinevate keskkonnateguritega. • analüüsib oma kutsealast arengut õpingute vältel, seostades seda lähemate ja kaugemate eesmärkidega ning tehes vajadusel muudatusi eesmärkides ja/või tegevustes; • kasutab asjakohaseid infoallikaid endale koolitus-, praktika- või töökoha leidmisel ning koostab kandideerimiseks vajalikud materjalid; 	

	<ul style="list-style-type: none"> ● selgitab tegureid, mis mõjutavad tema karjäärivalikuid ja millega on vaja arvestada otsuste langetamisel, lähtudes eesmärkidest ning lühi- ja pikaajalisest karjääriplaanist; ● selgitab enda õpitavate oskuste arendamise ja rakendamise võimalusi muutuv keskkonnas. ● selgitab meeskonnatööna turumajanduse toimimist ja selle osapoolte ülesandeid; ● kirjeldab meeskonnatööna piirkondlikku ettevõtluskeskkonda; ● selgitab regulatsioonidest lähtuvaid töandja ja töövõtja rolle, õigusi ja kohustusi; ● kirjeldab organisatsioonide vorme ja tegutsemise viise, lähtudes nende eesmärkidest; ● valib enda karjääri eesmärkidega sobiva organisatsiooni ning kirjeldab selles enda võimalikku rolli; ● seostab erinevaid keskkonnategureid enda valitud organisatsiooniga ning toob välja probleemid ja võimalused.
<p>Teemad, alateemad</p>	<p>1. Kogukonnaprojekt</p> <p><i>Alamateemad:</i> 3. Kogukonnaprojekti teostamine (1EKAP)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Projekti halduse alused ● Kogukonnaprojekti teostamine. Õppekäik või praktiku loeng, üritus <p>2. Õpi- ja karjääriritee ning kutsealane areng</p> <p><i>Alamateemad:</i> . Õpitee (1EKAP)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● IKT-valdkond ja õpitav eriala. IKT valdkond täna ja homme.IT valdkonna seosed teiste valdkondadega ● Õpitee. Õpikeskkond. VÕTA-süsteem. ● Õpingutega toimetulek. Õppimist toetavad erialased õpikeskkonnad. ● Toetavad süsteemid ● Mentorite süsteem. ● Õppija huvid, väärtused, oskused ja isikuomadused. ● Õppe eesmärgistamine lähtudes eneseanalüüsist. Õpileping. ● Kooli infosüsteem <p>4. Karjääriritee ja kutsealane areng (1EKAP)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Keskkond ja võimalused erialaseks karjääriks. ● Enese õpitee tagasivaade. Kutse- ja karjäärivalikud. ● Õpitavate oskuste arendamise ja rakendamise võimalusi muutuv keskkonnas. Praktika. ● Mina kui tulevane ettevõtja või töövõtja <p>3. Majandus, ettevõtlus ja tööõigused</p>

	<p><i>Alamteemad:</i> 2. Majanduse ja ettevõtluse alused (2EKAP sh 0,5EKAP tööõigus))</p> <ul style="list-style-type: none"> • Majanduslikud vajadused, ressursid. Turumajanduse olemus. Ettevõtluskeskkonda mõjutavad tegurid. • Piirkondlik ettevõtluskeskkond. Piirkonna IT-ettevõtete ülevaade. • Planeeritavad arengud piirkonnas. • Äriprotsessid. IT-teenuse olemus. Mudelid. • Tööandja ja töövõtja rollid, õigused ja kohustused. • Finantskirjaoskus. • Finantsasutused ja nende poolt pakutavad teenused. • Organisatsioonide vormid ja tegutsemisviisid. • Minu kui tulevase töötaja võimalik roll lähtudes valitud organisatsioonist. • Kultuuridevahelised erinevused ja selle mõju ettevõtte majandustegevusele.
sh iseseisev töö	<ul style="list-style-type: none"> • Õpilepingu vormistamine. • Meeskonnatööna äriidee lõuendi vormistus • Karjääriplaani vormistamine
sh praktika	
Õppemeetodid	Arutelu, õppekäik/töövarjupäev, ajurünnak, individuaalne vestlus mentoriga, rühmatöö, infootsing, kokkuvõtte tegemine loetud IT valdkonna majandusuudisest, töölehtede täitmine, praktiline töö
Hindamine	Mitteeristav hindamine
sh hindekriteeriumid	<p>“A” saamise tingimus: • Osaleb mooduli tegevustes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hinne on “arvestatud”, kui hinnatavad ülesanded on vähemalt lävendi tasemel
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	<ul style="list-style-type: none"> • Osaleb mooduli tegevustes. • Hinne on “arvestatud”, kui hinnatavad ülesanded on vähemalt lävendi tasemel
sh hindamiseetodid	<p>IT-töötaja töövari, õpileping Meeskonnatööna lõuendi alusel äriidee analüüsimine sh lisandväärtuse pakkumise võimalused lähtudes õpitavast erialast ja piirkonna planeeritavatest arengutest Praktiline töö: meeskonnatööna kogukonnaprojekti teostamine ja dokumenteerimine Edasise karjääri- ja õpitee plaan Koostöövestlus</p>
Õppematerjalid	<p>Kohustuslik kirjandus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tulevikuoskused 2020. http://www.iftf.org/futureworkskills/ 2. Elukestva õppe strateegia 2020. 3. Eesti 2035 töömaterjal: Paindlike ja inimesi vajadusi arvestavate õppimisvõimaluste loomine kogu elu jooksul (https://www.riigikantselei.ee/sites/default/files/riigikantselei/strategiaburoo/Eesti2035/paindlikud_ja_inimese_vajadusi_arvestavad_oppimisvõimalused_kogu_elu_jooksul.pdf) 4. https://www.opiq.ee/Kit/Details/223

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
7.	IT-kõnekeskuse	3.00	Anti Merisalu

	töökorralduse alused		
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane tunneb kõnekeskuse töö põhimõtteid ja eripära ning mõistab oma vastutust kõnekeskuse meeskonnas ning kasutab otstarbekalt, vastavalt seadustele, tema kasutuses olevaid töövahendeid.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
1. seostab IT-kõnekeskuse klienditeenindaja tööd valdkonda reguleerivate õigusaktidega ja lähtub töös kutse-eeskonna põhimõtetest; 2. teostab IT-kõnekeskuse tööülesandeid lähtudes meeskonnatöö põhimõtetest.	<ul style="list-style-type: none"> • leiab tööks vajalikku informatsiooni kõnekeskuse valdkonda reguleerivatest õigusaktidest; • kirjeldab klienditeenindaja kohast käitumist (nii sise- kui väliskliendiga suheldes) lähtudes kutse-eeskonna põhimõtetest; • kirjeldab IT-kõnekeskuse meeskonnatöö olemust lähtudes meeskonnatöö põhimõtetest; • kaardistab kõnekeskuse klienditeenindaja tüüpilise tööprotsessi lähtudes parimatest praktikatest; • lahendab kõnekeskusesse tuleva probleemi lähtudes kutse-eeskonnast ja ettevõtte töökorraldusest. 		
Teemad, alateemad	1. Kõnekeskuse töökorraldus <i>Alamateemad:</i> 1. Valdkonna seadusandlus 1.1. Valdkonda reguleerivad õigusaktid 1.2. Isikuandmete kaitse üldmäärus (GDPR) 1.3. Tarbijakaitse seadus 1.4. Andmekaitse seadus 2. Kutse-eeskonna 2.1. Klienditeeninduse hea tava (kutse-eeskonna koodeks) 2.2. Organisatsiooni väärtused ja klienditeenindaja kui organisatsiooni väärtuste kandja. 2.3. Töökorralduse eeskiri 2.4. Code of Conduct (korruptsioon, lubatud ja lubamatud tegevused) 3. Kõnekeskuse töö põhimõte. 3.1. Tööspetsiifika. 3.2. Tööaja korraldus. 3.3. Automaati tulnud kõnede (roboti poolt vastuvõetud kõne) menetlemine. 3.4. Ülekoormus. 3.5. Ootel olnud kliendikõne vastuvõtt 4. Meeskonnatöö ettevõttes 4.1. Meeskonnatöö IT-kõnekeskuses 4.2. Koostöö ja vastutus. 4.3. Kontori ja kaugtöö ohud ja võimalused. 4.4. Delegeerimine 4.5. Erinevale tasemel töö üleandmine. 4.6. Asendamine. Asendaja vastutus. 4.7. Tööprotsessi ja -struktuuri tundmine. 4.8. Töö kirjelduse koostamine		
sh iseseisev töö	Juhtumianalüüs "Andmekaitse seaduse rakendamine telefonimüügis".		

	<p>Mõttekaart: Organisatsiooni väärtused ja kuidas need klienditeeninduses avalduvad.</p> <p>Foorumis arutelu: Code of Conduct näited 2-3 firma puhul</p> <p>Meeskonnatöö analüüs.</p> <p>Infootsing: struktuurid ja tööprotsess (praktikabaasi näitel). Meeskonna vastutus, asendamine. Töö üleandmine.</p> <p>Kiirklahvide harjutamine.</p> <p>Enese kõneanalüüs kõnekeskuse hindamismudeli alusel.</p>
sh praktika	
Õppemeetodid	Infootsing, arutelu, juhtumianalüüs, loeng, test
Hindamine	Mitteeristav hindamine
sh hindekriteeriumid	“A” saamise tingimus: Moodul loetakse arvestatuks, kui on sooritatud kõik hindelised ülesanded.
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodul loetakse arvestatuks, kui on sooritatud kõik hindelised ülesanded.
sh hindamismeetodid	<p>Situatsioonülesanne (probleemide lahendamine):</p> <ul style="list-style-type: none"> - lähtuvalt situatsioonist leida viiteid seadusandlusele. - nii sise- kui väliskliendiga kohane käitumine lähtuvalt kutse-eetikast) <p>Iseseisvad tööd:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Infootsing kõnekeskusi omavate organisatsioonide väärtustest. - Infootsing kõnekeskusi omavate organisatsioonide väärtustest. <p>Praktiline töö probleemi lahendamisel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - töö kirjelduse koostamine (pileti loomine) - töö edasi suunamine meeskonnaliikmele - probleemi lahendus ja kokkuvõtte tegemine.
Õppematerjalid	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kõnekeskuste juhendmaterjalid. 2. https://www.aki.ee/sites/default/files/dokumendid/elektrooniliste_kontaktandmete_kasutamine_otseturustuseks-uuendatud20.02.2015.pdf 3. Kõnekeskuse tarkvara kasutusjuhend.

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
8.	Teeninduslaua tarkvara tundmine	2.00	Valdo Nõlvak
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija oskab kasutada tööülesannete täitmisel teeninduslaua tarkvara (nt JIRA), suunata töövoogu ja koostada kogutud andmete põhjal aruandeid.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
<ol style="list-style-type: none"> 1. meeskonnaliikmeid kaasates haldab töövootegevusi, korraldades infovahetust ja prioriteetide seadmist lahenduste leidmiseks; 2. Kasutab tööülesandeid täites teenindushalduse tarkvara põhifunktsionaalsusi; 3. koostab perioodilisi aruandeid teeninduslaua tarkvarast saadud info põhjal. 	<ul style="list-style-type: none"> • kasutab ülesannete täitmisel terminoloogiat õiges kontekstis õigesti; • kasutab otstarbekalt teeninduslaua tarkvarafunktsionaalsust tööülesannete täitmisel. • jagab tegevused gruppideks vastavalt töövoole ja töökorralduse põhimõtetele; • määrab prioriteetid ja suunab töövootegevuse vastava pädevusega meeskonnaliikmele; • korraldab infovahetuse kliendi ja 		

	<p>meeskonnaliikmete vahel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • dokumenteerib tegevuste oleku ja tööülesannete nõuded vastavalt kehtestatud töökorraldusele ja versioonihaldusele; • selekteerib aktiivseid ja mitteaktiivseid töövoogusid ja nende tegevusi lähtudes projekti tegevuskavast; • koostab väljavõtteid lähtudes teenustasemelepingu meetrikast ja järjekorrasüsteemist.
Teemad, alateemad	<p>1. Teeninduslaua tarkvara</p> <p><i>Alamateemad:</i> 1. TEENINDUSLAUA TARKVARAD</p> <p>1.1. Ülevaade põhiliselt kasutatavatest tarkvaradest</p> <p>1.2. Põhifunktsionaalsused. Põhimenüüd</p> <p>1.3. Õiguste haldus</p> <p>2. TEGEVUSED</p> <p>2.1. Liigitamine. Probleemide püstitus.</p> <p>2. 2. Tegevuste haldus. Prioriteetide seadmine.</p> <p>3. TÖÖVOOGUDE HALDUS JA PÄRINGUD</p> <p>3.1. Töövoo ja tegevuste halduse ülevaade</p> <p>3.2. Teenustaseme lepingu meetrikad</p> <p>3.3. Järjekorrasüsteem</p> <p>3.4. Päringud ja neile vastavad väljundid</p>
sh iseseisev töö	<ul style="list-style-type: none"> • ühe teeninduslaua tarkvara kasutusjuhendi koostamine • kahe teeninduslaua tarkvara võrdlusanalüüs • juhendaja poolt ette antud intsidendi dokumenteerimine ja töövoo kirjeldus • dokumentatsiooni koostamine
sh praktika	
Õppemeetodid	Rühmatöö, Arutlus, Ettekanne/esitlus, praktiline töö
Hindamine	Mitteeristav hindamine
sh hindekriteeriumid	<p>“A” saamise tingimus: Moodul loetakse “arvestatuks”, kui õppija</p> <ul style="list-style-type: none"> • dokumenteerib erinevad intsidendid teeninduslaua tarkvaras; • suunab IT-halduse töövoogu vastavalt kehtestatud juhiste; • koostab aruandeid kogutud andmete põhjal.
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	<p>Moodul loetakse “arvestatuks”, kui õppija</p> <ul style="list-style-type: none"> • dokumenteerib erinevad intsidendid teeninduslaua tarkvaras; • suunab IT-halduse töövoogu vastavalt kehtestatud juhiste; • koostab aruandeid kogutud andmete põhjal.
sh hindamismeetodid	<p>Esitleda mõttekaarti ühe teeninduslaua tarkvara põhifunktsionaalsustest. Kahe esitletud tarkvara võrdlusanalüüs (plussid-miinused).</p> <p>Praktiline töö: tegevuste haldus teeninduslaua tarkvaras, sprintide haldus, dokumentatsiooni loomine, infovahetus.</p>
Õppematerjalid	Teeninduslaua tarkvara kasutusjuhend.

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
9.	Psühholoogia klientiteeninduses	2.00	Marelle Möll
Nõuded mooduli	Puuduvad		

alustamiseks	
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane tuleks toime oma emotsioonidega, hindab oma võimeid ja võimalusi adekvaatselt ja oskab vältida läbipõlemist või leida abi stressi korral.
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid
<p>1. Kirjeldab läbipõlemise ohtusid ja selle vältimise võimalusi klienditeenindaja töös</p> <p>2. Analüüsib ennast lähtudes psühholoogia põhialustest.</p> <p>3. Orienteerub inimese mõjutamise võimalustes ja vahendites.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab võimalikke riskitegureid kliendisuhtluses lähtudes teoreetilistest alustest; • hindab enda motivatsiooni antud ametikoha täitmisel; • analüüsib ennast kui meeskonna liiget; • kirjeldab läbipõlemise ohule viitavaid sümptomeid; • leiab võimalusi ja informatsiooni läbipõlemise vältimiseks; • teeb koostööd juhendaja või mentoriga leidmaks ennetavaid võimalusi enda või tiimikaaslase läbipõlemise vältimiseks; • kehtestab ennast suhtluses manipuleeriva kliendiga, kasutades mõjutamise vahendeid; • tõstab kliendi lojaalsust ja rahulolu kõne vältel.
Teemad, alateemad	<p>1. Klienditeeninduse psühholoogia</p> <p><i>Alamateemad:</i> 1. Eneseanalüüs</p> <p>1.1. Enda kui klienditeenindaja analüüsimine</p> <p>1.2. Eneseanalüüsi tööriistad</p> <p>1.3. Motivatsioon</p> <p>1.4. Motivatsiooni avaldumine rollikäitumises.</p> <p>1.5. Emotsioonidega toimetulek</p> <p>1.6. Kriitiline mõtlemine</p> <p>1.7. Riskitegurid klienditeenindaja töös</p> <p>1.8. Meeskonnatöö</p> <p>1.9. Valdakonnad, milles klienditeenindus talle sobib (võimed: kas on olemas tehniline kompetents, müügioskused, isikuomadused jne)</p> <p>2. Toimetulek stressiga</p> <p>2.1. Stress. Erinevat tüüpi stress ja seda põhjustavad tegurid.</p> <p>2.2 Kriitikaga toimetulek</p> <p>2.3. Läbipõlemise oht klienditeenindaja töös</p> <p>2.4. Võimalused läbipõlemise vältimiseks</p> <p>2.5. Koostöö mentoriga</p> <p>3. Mõjutuspsühholoogia</p> <p>3.1. Küsimuste esitamine</p> <p>3.2. Kliendisuhete säilitamine</p> <p>3.3. Kasutajatoe pakkumine</p>
sh iseseisev töö	<p>Test: Enda kui klienditeenindaja analüüsimine</p> <p>Foorumis arutelu meeskonnatööst kõnekeskuse töös</p> <p>Oma võimete ja võimaluste kaardistamine</p> <p>Mõttekaart - läbipõlemise ohumärgid ja võimalused läbipõlemise vältimiseks</p> <p>Foorumis arutelu kuidas mentoriga koostöö aitab kaasa enda või tiimikaaslase läbipõlemise vältimisele</p>

sh praktika	
Õppemeetodid	Loeng, infootsing, demonstratsioon, praktiline töö
Hindamine	Mitteeristav hindamine
sh hindekriteeriumid	“A” saamise tingimus: Moodul loetakse arvestatuks, kui sooritatud on kõik hinnatavad ülesanded
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodul loetakse arvestatuks, kui sooritatud on kõik hinnatavad ülesanded
sh hindamismeetodid	Enda kui klienditeenindaja analüüsimiseks kasutatava testi tulemuste põhjal riskitegurite ja motivatsioonitegurite, oma võimete ja võimaluste kaardistamine. Tagasiside ühele tehtud meeskonnatöele ja enda kui meeskonnaliikme tegevuse analüüs Juhtumianalüüsi põhjal arutelu (kriitikaga toimetulek, juhtuimi lahendamine ennast säästvalt ja säilitades kliendisuhteid) Mõttekaart läbipõlemise ohumärgid ja võimalused läbipõlemise vältimiseks Kõne analüüs. Õppekäigu tagasiside, klienditeeninduse analüüs (kliendisuhete säilitamine, kasutajatoe pakkumine)
Õppematerjalid	Soovituslik kirjandus: 1. Bachmann, T., Maruste, R. (2011). Psühholoogia alused. TEA Kirjastus. 2. Dweck, C S. (2017). Mõtteviis. Kirjastus Pegasus. 3. Knight, S. (2010). NLP töökeskkonnas. Tänapäev. 4. Neale, S., Spencer-Arnell, L., Wilson, L. (2009). Äripäev. 5. Pink, D.H. (2011). Liikumapanev jõud. Äripäev. 6. Carol S. Dweck. (2017) Mõtteviis. Uutmoodi psühholoogia edu saavutamiseks. Pegasus. 7. Kotchubei, A (2016). Müügi ja aktiivse teeninduse psühholoogia. Äripäev.

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
10.	Telefonisuhtlus kasutajatoe tehnikutele	3.00	Marit Sillat
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane on omandanud oskused edukaks telefonisuhtluseks kliendiga		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
1. Teadvustab kliendi soove ja ootusi teenuse suhtes lähtudes konkreetsest teenusest; 2. kasutab oma häält professionaalselt tööülesannete täitmisel. 3. teenindab klienti lähtudes tema kultuurile omastest suhtlemistavadest;	<ul style="list-style-type: none"> • selgitab konkreetse teenuse kvaliteedikriteeriume ja klienditeenindaja rolli nende tagamisel; • selgitab telefoni- ja videosuhtluse eripärasid võrreldes otsesuhtlusega; • selgitab võõrkeeles suhtlemisega seotud suhtlemise eripärasid ja võimalusi probleemide ennetamiseks; • analüüsib oma kõne sõnakasutust, tempot ja tonaalsust lähtudes kõne kvaliteedi hindamise 		

	<p>kriteeriumidest;</p> <ul style="list-style-type: none"> • kogub, edastab ja analüüsib saadud tagasisidet lähtudes kehtestatud tagasiside vormidest ja keskkondadest; • selgitab suhtlemise eripära lähtudes kultuuride eripäradest; • arvestab teenindamisel kliendi kultuurilist eripära; • kirjeldab häälekoolituse võimalusi ja selle olulisust teenindaja töös; • selgitab võimalusi oma hääle hoidmiseks oma töös; • analüüsib oma hääle kasutust ja säästmist oma töös.
<p>Teemad, alateemad</p>	<p>1. Klienditeenindaja suhtlemine</p> <p><i>Alamateemad:</i> 1. Suhtlemine</p> <p>1.1. Klienditeenindaja roll ja rollikäitumine</p> <p>1.2. Telefoni- ja videosuhtluse eripärad</p> <p>1.3. Võõrkeeles suhtlemise eripärad</p> <p>1.4. Probleemide ennetamise võimalused</p> <p>1.5. Selge eneseväljendus</p> <p>1.6. Kõnes suhtlemise kvaliteet</p> <p>1.7. Tagasiside ja sellele reageerimine</p> <p>1.8. Seoste loomine</p> <p>2. Suhtlemine erinevates kultuurides (0,5 EKAP)</p> <p>2.1. Erinevad kultuurid ja suhtlemine erinevates kultuurides.</p> <p>2.2 Kultuuri eripära klienditeeninduses.</p> <p>2.3. Erinevast kultuurist klientide teenindamine kõnekeskuses. Kõne eripärad sh pöördumised, küsimuste küsimine, küsimustele vastamine erinevates kultuurides.</p> <p>3. Häälekoolitus</p> <p>3.1. Teenindaja hääl</p> <p>3.2. Hääle hoidmine</p>
<p>sh iseseisev töö</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vastastikhindamine- tagasisidevormide täitmine kuulatud kõnede põhjal. • Meeskonnatööna mõttekaart- teenuse kvaliteedikriteeriumid ja klienditeenindaja roll • Müügikõne ja selle audiofaili analüüs • Foorumis arutelu- telefoni- ja videosuhtluse eripärad. • Konfliktikirjale vastuse koostamine • Meeskonnatööna arutelu foorumis: Kõne eripärad sh pöördumised, küsimuste küsimine, küsimustele vastamine erinevates kultuurides • Mõttekaardi loomine paaristööna: Häält mõjutavad tegurid. • Refleksioon läbitud häälekoolitusele. • Oma hääle analüüs kõne audiofaili alusel.
<p>sh praktika</p>	
<p>Õppemeetodid</p>	<p>Praktiline suhtlemistreening suhtlemine otse, telefonisuhtlus. Mõttega lugemine ja sellele järgnev arutelu:</p> <p>Erinevad kombed ja tavad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arutelu kultuuride eripärast ja kõnede erisusest erinevast kultuurist klientidega

	• Näidis audiokõne analüüsimine
Hindamine	Mitteeristav hindamine
sh hindekriteeriumid	“A” saamise tingimus: Moodul on arvestatud, kui sooritatud on kõik hindelised tööd.
sh kokkuvõtva hinde kujunemine	Moodul on arvestatud, kui sooritatud on kõik hindelised tööd.
sh hindamiseetodid	<p>Meeskonnatöona mõttekaart- teenuse kvaliteedikriteeriumid ja klienditeenindaja roll Foorumis arutelu sissekanne- telefoni- ja videosuhtluse eripärad.</p> <p>Meeskonnatöona kõne tagasiside vormi koostamine ja kuulatud kõnede alusel selle täitmine</p> <p>Arutelu kultuuride eripäradest ja kõnede erisusest erinevast kultuurist klientidega.</p> <p>Mõttekaardi loomine paaristööna: Häält mõjutavad tegurid.</p> <p>Refleksioon läbitud häälekoolitusele.</p> <p>Oma hääle analüüs kõne audiofaili alusel.</p>
Õppematerjalid	-