

## Ida-Virumaa Kutsehariduskeskuse õppekava

kinnitatud 29.05.2025 käskkirjaga nr 1-2/25/48

<b>Õppekavarühm</b>		Andmebaaside ja võrgu disain ning haldus				
<b>Õppekava nimetus</b>		IT-süsteemide noorempetsialist				
		Junior IT systems specialist				
		Младший специалист по инфотехнологическим системам				
<b>Õppekava kood EHISes</b>		215304				
ESMAÕPPE ÕPPEKAVA					JÄTKUÕPPE ÕPPEKAVA	
<b>EKR 2</b>	<b>EKR 3</b>	<b>EKR 4 kutsekeskha ridus</b>	<b>EKR 4</b>	<b>EKR 5</b>	<b>EKR 4</b>	<b>EKR 5</b>
			X			
<b>Õppekava maht (EKAP):</b>		120				
<b>Õppekava koostamise alus:</b>		Kutsestandard "IT-süsteemide noorempetsialist, tase 4" - Infotehnoloogia ja Telekommunikatsiooni Kutseõukogu otsus nr 29, 23.09.2024; „Kutseharidusstandard“ Vabariigi Valitsuse 26.08.2013 määrus nr 130				
<b>Õppekava õpiväljundid:</b>		<p>(1) Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab kompetentsid, mis on vajalikud töötamiseks meeskonna liikmena IT-tugisikuna, monitooringuspetsialistina, süsteemiadministraatorina või lähedasel ametikohal, lahendades standardseid infotehnoloogia probleeme ja rakendades võtmepädevusi ning luuakse eeldused õpingute jätkamiseks ja elukestvaks õppeks.</p> <p>(2) Pärast õppekava läbimist õpilane:</p> <p>1) täidab IT-süsteemide noorempetsialisti põhilised tööülesanded: IT-taristu arendamine, süsteemide haldamine, lahenduste juurutamine, dokumentatsiooni koostamine, kasutajatoe pakkumine, muudatuste toe pakkumine, standardsete IT-probleemide lahendamine, teenuste osutamine ja infoturbe toe pakkumine;</p> <p>2) lähtub oma tegevuses kutse-eetikast, õigusaktidest, organisatsiooni väärtustest ja huvidest, kasutab organisatsiooni ressursse heaperemehelikult ja säästlikult;</p> <p>3) teavitab juhti ja teisi osapooli ebaeetilisest ja ebaseaduslikust tegevusest;</p> <p>4) käitub keskkonnateadlikult, lähtudes energia kokkuhoiu- ja jäätmekäitluse põhimõtetest;</p> <p>5) suhtub kolleegidesse lugupidavalt ja arvestavalt ning sekkub võimalusel olukordades, kus käitatakse mittelugupidavalt või diskrimineerivalt;</p> <p>6) hindab talle delegeeritud tööülesannete võimetekohasust ning teavitab seotud osapooli olukordades, kus tööülesanded ületavad tema pädevust;</p>				
<b>Õppekava rakendamine:</b>		<b>Õppevorm</b> statsionaarne - koolipõhine õpe, mittestatsionaarne õpe, statsionaarne - töökohapõhine õpe <b>Sihtrühm</b> põhiharidusega isikud				
<b>Nõuded õpingute alustamiseks</b>						
Õppima võib asuda põhiharidusega isik						
<b>Nõuded õpingute lõpetamiseks</b>						
Õpingud loetakse lõpetatuks pärast õppekavas kirjeldatud kvalifikatsioonile või osakutsele vastavate õpiväljundite saavutamist.						
Õpiväljundite saavutatust hinnatakse kutseeksamiga. Juhul, kui kutseeksami sooritamine ebaõnnestub, on õpilasel õigus sooritada õpingute lõpetamiseks erialane kooli lõpueksam						
<b>Lõpetamisel väljastatavad dokumendid</b>						
Lõputunnistus ja hinnetelett						
<b>Õpingute läbimisel omandatav(ad)</b>						
kvalifikatsioon(id):		IT-süsteemide noorempetsialist, tase 4				
osakutse(d):						

	IT-tehnika, tase 4
	IT-haldustehnika, tase 4
	Kasutajatoe tehnika, tase 4

### Õppekava struktuur

Põhiõpinguid on 102 EKAP ja valikõpinguid 18 EKAP.

Praktikast 15 EKAP on 1.kursusel ja 15 EKAP 2.kursusel.

1. kursuse praktika ülesanded on seotud operatsioonisüsteemide halduse ja arvutivõrkudega,

2. kursuse praktikaülesanded on seotud rakendusserverite halduse, IT-korralduse ja küberturvalisusega.

### Põhiõpingute moodulid (102 EKAP)

Õpotee ja töö muutuv maailmas	5 EKAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kavandab oma õpotee, arvestades isiklikke, sotsiaalseid ja töölaseid võimalusi ning piiranguid;</li> <li>• mõistab ühiskonna toimimist, tööandja ja organisatsiooni väljakutseid, probleeme ning võimalusi;</li> <li>• kavandab omapoolse panuse väärtuste loomisel enda ja teiste jaoks kultuurilises, sotsiaalses ja/või rahalises tähenduses;</li> <li>• mõistab enda vastutust oma töölase karjääri kujundamisel ning on motiveeritud ennast arendama;</li> </ul>
IT valdkonna alusteadmised	10 EKAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• seostab IKT valdkonnas kasutatavaid teenuseid ja rakendusi vajaliku ressursivajadusega;</li> <li>• kasutab tavakasutaja tasemel enamlevinud rakendustarkvara;</li> <li>• mõistab operatsioonisüsteemide omadusi, põhifunktsionaalsusi lähtudes kasutusvaldkondadest;</li> <li>• määratleb nõuded riistvarale ja arvutivõrgule tarkvaralahenduse kasutamiseks;</li> <li>• tunneb enamlevinud taristuteenuste põhilisi parameetreid ja seadistab rakendusi erinevates operatsioonisüsteemides;</li> </ul>
Windows operatsioonisüsteemid	8 EKAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• paigaldab tööjaamadele ja serveritele Windows operatsioonisüsteeme, järgides parimaid praktikaid;</li> <li>• haldab kasutajaid ja Windowsi paigaldisi, kasutades keskvaldusvahendeid;</li> <li>• paigaldab ja seadistab ettevõtte tööd toetavad taristuteenuseid, kasutades Windows Server operatsioonisüsteeme ja pilveteenuseid;</li> </ul>
Linux/BSD operatsioonisüsteemid	8 EKAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• paigaldab ja seadistab tööjaamadele Linux/BSD - operatsioonisüsteeme, järgides parimaid praktikaid;</li> <li>• hooldab Linux/BSD tööjaamu, lähtudes parimatest praktikatest;</li> <li>• paigaldab ja seadistab ettevõtte tööd toetavad taristuteenuseid, kasutades Linux/BSD operatsioonisüsteeme ja pilveteenuseid;</li> </ul>
Majutuskeskkonna riistvara	5 EKAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• valib majutuskeskkonna loomiseks sobivaid komponente ja lisaseadmeid;</li> <li>• paigaldab majutuskeskkonna komponente ja riistvara, järgides ohutusnõudeid ja parimaid praktikaid;</li> <li>• tuvastab majutuskeskkonna riistvara tõrgete korral mittetoimivad riistvara komponendid, kasutades seireinfot ning riistvaralisi ja tarkvaralisi diagnostikavahendeid.</li> </ul>
Skriptimisvahendid	3 EKAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kohaldab olemasolevaid skripte haldustegevusteks;</li> <li>• automatiseerib korduvad haldustegevused Linux/BSD operatsioonisüsteemides, kasutades skriptimisvahendeid;</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• automatiseerib korduvad haldustegevused Windows operatsioonisüsteemides, kasutades skriptimisvahendeid;</li> </ul>
Arvutivõrgud	15 EKAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• seadistab võrguühendusi ja -seadmeid, lähtudes arvutivõrgule esitatavatest tehnilistest ja infoturbe nõuetest;</li> <li>• ühendab erinevad võrguühendused ja alamvõrgud, kasutades võrguseadmeid ning nende võimekusi võrguliikluse marsruutimiseks;</li> <li>• jälgib süsteemide töövõimet ja vastavust määratletud nõuetele (KPI);</li> <li>• piirab ligipääsu võrkudele ja võrguressurssidele tulenevalt kasutatavast seadmest, kasutajast või võrguliikluse tüübist;</li> <li>• loob tervikliku võrgulahenduse, tagades hallatavuse, hooldatavuse, seiratuse, turvalisuse ja liidestatavuse;</li> </ul>
Rakendusserverid	7 EKAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• haldab andmebaasiservereid, kasutades nii käsurea kui graafilist kasutajaliidest;</li> <li>• haldab veebiservereid, veebirakendusi ja -teenuseid, lähtudes tootja soovitudest ja parimatest praktikatest;</li> <li>• haldab e-postiservereid, lähtudes parimatest praktikatest;</li> <li>• kasutab korrektset õppe- ja inglisekeelset rakendusserverite terminoloogiat;</li> </ul>
IT-korraldus	4 EKAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• seostab infotehnoloogia rolli organisatsiooni põhitegevuse ning eesmärkide saavutamisega lähtudes põhiprotsesside olemusest;</li> <li>• seostab IT-organisatsiooni protsesse IT-juhtimise parimate praktikatega, kasutades mõnda tuntud raamistikku;</li> <li>• järgib organisatsioonis kehtestatud protsesse ning annab sisendi protsessi pidevaks parendamiseks lähtudes IT-juhtimise raamistikust ja parimatest praktikatest;</li> <li>• planeerib enda tööd lähtuvalt projektijuhtimise parimatest praktikatest;</li> </ul>
Küberturvalisus	7 EKAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• järgib oma töös küberturvalisust reguleerivaid õigusakte sh mõistes valdkonnas kasutatavat terminoloogiat õigesti ja õiges kontekstis</li> <li>• rakendab enda igapäevases tegevuses nii organisatsioonis kehtivaid kui ka parimatest praktikatest tulenevaid küberturvalisuse põhimõtteid, protsesse ja standardeid, sh E-ITS;</li> <li>• hindab vähemalt oma tööloigu piires võimalikke riske ja nende realiseerumise tõenäosust, annab sisendi riski võimaliku realiseerumise või selle mõju vähendamiseks;</li> <li>• rakendab infovarade konfidentsiaalsuse ja terviklikkuse tagamiseks asjakohaseid tehnilisi lahendusi (sh krüpteerimine, räsimine, läbistustestimine, haavatavuste tuvastamine);</li> </ul>
Praktika	30 EKAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• tunneb praktikakorralduse protsessi, lähtudes kooli praktikakorralduse eeskirjast;</li> <li>• kandideerib praktikale, esitades oma tehtud töödest e-portfolio ja täidab praktikaga seonduva dokumentatsiooni vastavalt praktikakorrale;</li> <li>• töötab praktika organisatsioonis vähemalt ühes meeskonnas;</li> </ul>
<b>Valikõpingute moodulid (36 EKAP)</b>		
Programmeerimise alused	10 EKAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kasutab matemaatika ja loogika põhiseoseid programmeerimise ülesannete lahendamisel;</li> <li>• koostab ja realiseerib olulisemaid algoritme vähemalt ühes</li> </ul>

		<p>peavoolu programmeerimiskeeles;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kasutab objektorienteeritud programmeerimise põhimõtteid ja -mõisteid, tagamaks loodud koodi parimate praktikate kohase jaotuse ja hallatavuse;</li> <li>• realiseerib tarkvaraarenduse projekti või selle osa, järgides programmeerimisel vastava programmeerimiskeele parimaid praktikaid, kokkulepitud nimereegleid ja standardeid ning versioonihaldusvahendeid;</li> <li>• kasutab õppe- ja ingliskeelset programmeerimise terminoloogiat;</li> </ul>
Pilveteenused	10 EKAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• seadistab etteantud pilveteenuse, tagamaks ettevõttele vajalike ITteenuste kasutamise võimaluse;</li> <li>• loob rakenduse või teenuse majutamiseks vajaliku keskkonna, kasutades pilveteenuse pakkuja võimalusi;</li> <li>• kaitseb IT-süsteeme, kasutades pilveteenusepakkujate teenuseid ja võimekusi;</li> <li>• koostab teenuste, kasutajate ja seadmete kasutusraportid, kasutades selleks pilveteenuste abil kogutud andmeid ning raporteerimisvahendeid;</li> </ul>
Klientseadmete haldus	4 EKAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• haldab varasid, lähtudes klientseadmete tüübist, riistvara parameetritest ja tarkvara tüübist, kasutades selleks ettenähtud haldustarkvara;</li> <li>• haldab, sh hooldab, klientseadmete operatsioonisüsteeme, lähtudes parimatest praktikatest ja operatsioonisüsteemi nõuetest;</li> <li>• kasutab kaug- ja keskhaldusvahendeid klientseadmete haldamiseks ja hooldamiseks;</li> <li>• seadistab klientseadme või -seadmed, lähtudes seadme turvamise parimatest praktikatest;</li> </ul>
Ettevalmistus tootjasertifikaadi eksamiks	4 EKAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• - sooritab praktilised tööd vastavalt tootjasertifikaadi programmile;</li> <li>- sooritab programmi vaheksamid</li> <li>- sooritab sertifikaadi eksamiga analoogiline eksam või tootja sertifikaadi eksami.</li> </ul>
Lõputöö seminar ja ettevalmistus kutseeksamiks	4 EKAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• valib lõputööks sobiva teema lähtudes lõputöö nõuetest, praktiliselt saadud kogemusest ja huvidest;</li> <li>• otsib infot ja hindab selle usaldusväärsust lõputööks kasutamiseks;</li> <li>• loob õppekeeles õigekirjareeglitele vastavat teksti;</li> <li>• tunneb oma praktilise lahenduse toimimise presenteerimise võimalusi;</li> <li>• tunneb kutseeksami läbiviimise protseduuri ja selleks õppimise allikaid</li> </ul>
Erialane projekt	4 EKAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kavandab praktilise IT-lahenduse lähtudes kliendi vajadustest;</li> <li>• loob meeskonnatööna praktilise lahenduse ja dokumenteerib selle vastavalt juhendile;</li> <li>• esitleb komisjonile praktilise töö tulemust ja koostatud dokumentatsiooni;</li> </ul>

**Valikõpingute valimine:**

Õpilasel on õigus valida valikmooduleid 18 EKAP ulatuses antud õppekava ja/või kooli teistest õppekavadest või teiste õppeasutuste õppekavadest kooli õppekorralduseeskirjas sätestatud korras.

**Praktika kirjeldus:**

Põhiõpingutest moodustab praktika 30.00 EKAPit.

**Spetsialiseerumised**

puuduvad	
<b>Õppekava kontaktisik</b>	Natalja Redean
Märkused: Moodulite rakenduskava on kättesaadav: <a href="https://tahvel.edu.ee/#/curriculum/3584/version/9698">https://tahvel.edu.ee/#/curriculum/3584/version/9698</a>	