
TALLINNA POLÜTEHNIKUM
Telekommunikatsiooni noorempetsialist

“KINNITATUD” direktori käskkiri nr 17j, 13.06.2016

“KOOSKÕLASTATUD” kooli nõukogu protokoll nr 5, 12.05.2016

ÕPPEKAVA ÜLDOSA						
Õppekavarühm					Info- ja kommunikatsioonitehnoloogia	
Õppekava nimetus					Telekommunikatsiooni noorempetsialist	
					Telecommunication junior specialist	
Õppekava kood EHIS'es					153120	
Õppekeeled					eesti, vene	
ESMAÕPPE ÕPPEKAVA					JÄTKUÕPPE ÕPPEKAVA	
EKR 2	EKR 3	EKR 4	EKR 4 kutsekeskharidus	EKR 5	EKR 4	EKR 5
			X			
Õppekava maht: 180 EKAP						
Õppekava koostamise alus: <i>Telekommunikatsiooni tehnik, ekr tase 4 kutsestandard</i> , kinnitatud Infotehnoloogia ja Telekommunikatsiooni Kutsenõukogu otsusega 11/14.06.2018. Vabariigi Valitsuse 26.08.2013. a määrus nr 130 „Kutseharidusstandard“.						
Õppekava eesmärk ja õpiväljundid: Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab kompetentsid, mis on vajalikud töötamiseks meeskonna liikmena telekommunikatsiooni tehnikuna, sidetehnikuna, tehnikuna või lähedasel ametikohal, lahendades standardseid telekommunikatsiooni probleeme ja rakendades võtmepädevusi ning luuakse eeldused õpingute jätkamiseks ja elukestvaks õppeks. Pärast õppekava läbimist õpilane: <ol style="list-style-type: none"> 1) kasutab omandatava kutse tasemel kokkulepitud erialast oskussõnavara, põhimõtteid, tehnoloogiaid, protsesse, töövahendeid ja seadmeid, järgib protseduureegleid ja parimaid praktikaid ning täidab iseseisvalt järgmisi tööülesandeid: töötab telekommunikatsioonimeeskonna ja organisatsiooni liikmena; haldab telekommunikatsiooni võrke ja võrguseadmeid; 2) mõistab loetud tekste ning väljendab ennast õppekeeles selgelt ja arusaadavalt nii suuliselt kui ka kirjalikult; 3) suhtleb õpitavas võõrkeeles iseseisva keelekasutajana; 4) kasutab oma matemaatikateadmisi nii erialasel kui elus edukalt toimetulekuks; 5) mõistab loodusteaduslikku maailmapilti, väärtustab ja järgib jätkusuutliku arengu põhimõtteid; 6) mõistab ühiskonna arengu põhjuslikke seoseid ja lähtub ühiskonnas kehtivatest väärtustest; 7) kasutab kunstialaseid teadmisi ja kogemusi oma elukvaliteedi tõstmiseks ja isiksuse arendamiseks. 						
Õppekava struktuur: Telekommunikatsiooni noorempetsialisti õppekava maht on 180 EKAP, millest: <ul style="list-style-type: none"> • üldõpingud 30 EKAP; Keel ja kirjandus 6 EKAP; <ul style="list-style-type: none"> • Väljendub selgelt, eesmärgipäraselt ja üldkirjakeele normidele vastavalt nii suuliselt kui ka kirjalikus suhtluses • Arutleb loetud, vaadatud või kuulatud teksti põhjal teemakohaselt ja põhjendatult • Koostab eri liiki tekste, kasutades alustekstidena nii • teabe- ja ilukirjandustekste kui ka teisi allikaid neid kriitiliselt hinnates • Loeb ja mõistab sidumata tekste (tabel, graafik, diagramm), hindab neis esitatud infot, teeb järeldusi ja loob uusi seoseid 						

- Väärtustab lugemist, suhestab loetut iseendaga ja tänapäeva elunähtustega, oma kodukohaga
- Tõlgendab ja analüüsib kirjandusteost , seostab seda ajastu ühiskondlike ja kultuuriliste sündmustega

Võõrkeel 4,5 EKAP;

- Suhtleb õpitavas võõrkeeles argisuhtluses nii kõnes kui kirjas iseseisva keelekasutajana; esitab ja kaitseb erinevates mõttevahetustes/suhtlussituatsioonides oma seisukohti
- Kirjeldab võõrkeeles iseennast, oma võimeid ja huvisid, mõtteid, kavatsusi ja kogemusi seoses valitud erialaga
- Kasutab võõrkeeles arendamiseks endale sobivaid võõrkeele õppimise strateegiaid ja teabeallikaid, seostab võõrkeeleõpet elukestva õppega
- Mõistab Eesti ja teiste rahvaste elukeskkonda ja kultuuri ning arvestab nendega võõrkeeles suhtlemisel
- On teadlik edasiõppimise ja tööturul kandideerimise rahvusvahelistest võimalustest; koostab tööleasumiseks vajalikud võõrkeelsed taotlusedokumentid

Matemaatika 5 EKAP;

- Kasutab õpitud matemaatikateadmisi ja -oskusi uutes situatsioonides ning eluliste ülesannete lahendamisel, analüüsides ja hinnates tulemuste tõepärasust
- Kasutab vajadusel erinevaid teabeallikaid ning saab aru erinevatest matemaatilise info esitamise viisidest
- Seostab matemaatikat teiste õppeainetega, kasutab nende õppimisel oma matemaatikaalaseid teadmisi ning oskusi
- Esitab oma matemaatilisi mõttekäike loogiliselt, väljendab oma mõtet selgelt ja täpselt nii suuliselt kui kirjalikult
- Kasutab matemaatika võimalusi enda ja teiste tegevuse tasuvuse ning jätkusuutlikkuse hindamisel

Loodusained 6 EKAP;

- Mõistab loodusainete omavahelisi seoseid ja eripära, saab aru mudelite tähtsusest reaalseste objektide kirjeldamisel
- Mõtestab ja kasutab loodusainetes omandatud teadmisi keskkonnas toimuvate nähtuste selgitamisel ja väärtustamisel ning igapäevaelu probleemide lahendamisel
- Mõistab teaduse ja tehnoloogia saavutuste mõju looduskeskkonnale ja inimesele. Saab aru ümbritseva keskkonna mõjust inimese tervisele
- Leiab iseseisvalt usaldusväärset loodusteaduslikku informatsiooni ja kasutab seda erinevate ülesannete lahendamisel

Sotsiaalsained 7 EKAP;

- Omab adekvaatset enesehinnangut ning teadmisi, oskusi ja hoiakuid, mis toetavad tervikliku ja terviseteadliku inimese kujunemist
- Omab arusaama erinevatest nähtustest, protsessidest ja konfliktidest ühiskonnas ning nende seostest ja vastastikusest mõjust
- Mõistab kultuurilise mitmekesisuse ning demokraatia ja selle kaitsmise tähtsust ning jätkusuutliku arengu vajalikkust, aktsepteerides erinevusi
- Hindab üldinimlikke väärtusi, nagu vabadus, inimväärikus, võrdõiguslikkus, ausus, hoolivus, sallivus, vastutustunne, õiglus, isamaalisus ning lugupidamine enda, teiste ja keskkonna vastu

Kunstiained 1,5 EKAP;

- Eristab näidete alusel kunstiliike ja muusikažanreid
- Tunneb maailma ning Eesti kunsti ja muusika olulisi teoseid ning seostab neid ajalooga
- Analüüsib oma suhet kultuuriga ja loomingulisust läbi vahetu kogemuse
- Kasutab kunsti ja muusikat elukvaliteedi tõstmiseks ja isiksuse arendamiseks

- Väljendab ennast läbi loominguulise tegevuse

Eesti keel teise keelena (vene õppekeele rühmadele) 5 EKAP;

- Suhtleb õpitavas võõrkeeles argisuhtluses nii kõnes kui kirjas iseseisva keelekasutajana; esitab ja kaitseb erinevates mõttevahetustes/suhtlussituatsioonides oma seisukohti
- Kirjeldab võõrkeeles iseennast, oma võimeid ja huvisid, mõtteid, kavatsusi ja kogemusi seoses valitud erialaga
- Kasutab võõrkeeles arendamiseks endale sobivaid võõrkeeles õppimise strateegiaid ja teabeallikaid, seostab võõrkeeles õpet elukestva õppega
- Mõistab Eesti ja teiste rahvaste elukeskkonda ja kultuuri ning arvestab nendega võõrkeeles suhtlemisel
- On teadlik edasiõppimise ja tööturul kandideerimise rahvusvahelistest võimalustest; koostab tööleasumiseks vajalikud võõrkeelsed taotlusedokumentid

2) põhiõpingud 121 EKAP, sealhulgas lõimitud võtmepädevuste õpe 30 EKAP ja praktika 38 EKAP;

Elektronika ja elektrotehnika 30 EKAP, sealhulgas matemaatika 4,5 EKAP ja füüsika 6 EKAP;

- tuvastab elektronikakoostu funktsionaalse rikke komponendi tasemeni
- tunneb tüüpilisi skeemitehnilisi lahendusi
- omab ülevaadet elektronikakomponentide tööpõhimõtetest
- mõistab tehnilise dokumentatsiooni olulisust ja tõlgendab selle sisu
- mõistab analoog- ja digitaalelektronika olemust ja erinevusi
- selgitab elektriskeemides toimuvaid füüsikalisi protsesse, kirjeldades lihtsamaid füüsikalisi protsesse matemaatiliselt

Arvutivõrgud ja võrguseadmed 12,5 EKAP, sealhulgas inglise keel 1,5 EKAP, füüsika 1,5 EKAP ja matemaatika 1,5 EKAP;

- selgitab arvutivõrkude tööpõhimõtteid matemaatiliste ja füüsikaliste aluste põhjal ning seostab neid kasutatavate tehnoloogiatega
- paigaldab kohtvõrgu komponente (sh kaableid), võttes aluseks võrgu paigaldusreeglid
- planeerib ja seadistab võrguühendusi ja -seadmeid lähtuvalt arvutivõrgule esitatavatest tehnilistest ja infoturbe nõuetest
- planeerib arvutivõrkude ehitamise ja haldamisega seotud ressursse
- kasutab dokumentide koostamisel ja suhtlemisel arvutivõrkudealast õppe- ja ingliskeelset terminoloogiat

Arvutivõrkude haldus ja võrguteenused 7,5 EKAP, sealhulgas inglise keel 1,5 EKAP, eesti keel 1 EKAP ja matemaatika 1,5 EKAP;

- mõistab võrguteenuste tööpõhimõtteid ning nende seoseid kasutatavate tehnoloogiatega
- planeerib ja haldab peamisi võrguteenuseid tagamaks nõutud teenustaset
- dokumenteerib võrgulahenduse, selle parameetrid ja kasutatavad võrguteenused
- kasutab võrguliikluse jälgimise ja arvutivõrgu dokumenteerimise vahendeid
- planeerib nõutavad võrguressursid, teeb selleks vajalikud arvutused
- kasutab korrektset õppe- ja ingliskeelset arvutivõrkude halduse- ja võrguteenuste alast terminoloogiat

Operatsioonisüsteemid 9 EKAP, sealhulgas inglise keel 1,5 EKAP ja eesti keel 1 EKAP;

- selgitab operatsioonisüsteemide vajalikkust ja kirjeldab nende struktuure, funktsioone, põhimõisteid ja olemust
- selgitab operatsioonisüsteemide liikide ja põlvkondade erinevusi ning sarnasusi, kasutades erialast terminoloogiat

- paigaldab tööjaamadele ja serveritele operatsioonisüsteeme
- haldab lokaalselt kasutajaid ja tööjaamu
- valib arvutisüsteemidesse sobivad komponendid ja lisaseadmed
- komplekteerib tööjaamu ja servereid
- paigaldab IT-süsteemide riistvarakomponente ja lisaseadmeid
- kasutab korrektset õppe- ja ingliskeelset operatsioonisüsteemide terminoloogiat

Skriptimisvahendid 4,5 EKAP, sealhulgas inglise keel 1,5 EKAP, eesti keel 1 EKAP ja matemaatika 1,5 EKAP;

- kirjeldab peamisi skriptimiskeskondi, skriptimiseks kasutatavaid keeli ja vahendeid
- koostab skripte korduvkasutuse põhimõttel
- teab vajalikul tasemel programmeerimise põhimõisteid skriptimiseks
- automatiseerib skriptimisvahenditega korduvad haldustegevused Linux/BSD ja Windows operatsioonisüsteemides
- automatiseerib rakendusservite haldamiseks vajalikud haldustegevused, kasutades skriptimise rakendusliidest
- kasutab matemaatika ja loogika põhiseoseid skriptide koostamisel

Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused 6 EKAP;

- mõistab oma vastutust teadlike otsuste langetamisel elukestvas karjääriplaneerimise protsessi
- mõistab majanduse olemust ja majanduskeskkonna toimimist
- mõtestab oma rolli ettevõtluskeskkonnas
- mõistab oma kohustusi ja õigusi töökeskkonnas toimimisel
- käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil

Taristu ülalhoold organisatsioonis 6 EKAP, sealhulgas eesti keel 1 EKAP ja sotsiaalsed 1 EKAP;

- mõistab infotehnoloogia ülesandeid organisatsiooni eesmärkide elluviimisel, lähtub IT strateegiast ja/või protsesside kirjeldusest organisatsioonis
- tunneb IT-taristu ülalhoiu korraldamise põhimõtteid, mõistab teenustaseme lepingu olemust ning selle mõju oma tööle
- mõistab hankeprotsessi põhimõtteid ja on suuteline osalema müügipakkumiste koostamisel
- nõustab lõppkasutajat IT-taristu ülalhoiu küsimustes
- koostab lihtsama ülesehitusega projektiplaani, kasutades projektihaldamise infotehnoloogilisi vahendeid
- järgib oma töös infoturbe põhimõtteid ja kehtivat seadusandlust
- kasutab IT-taristuga seotud terminoloogiat ning väljendab ennast õppe- ja inglise keeles arusaadavalt

Traadita sidevõrgud 7,5 EKAP, sealhulgas füüsika 2,5 EKAP;

- kirjeldab raadiolainete levimise iseärasusi lähtuvalt sagedusalast ja levikeskkonna tingimustest
- kirjeldab erinevate antennitüüpide ja fiidreseadmete parameetreid, omadusi ja kasutusalasid
- kirjeldab erinevate raadiovastuvõtjate tööpõhimõtteid, struktuurskeeme ja parameetreid
- kirjeldab erinevate raadiosaatjate tööpõhimõtteid, struktuurskeeme ja parameetreid
- kirjeldab erinevate traadita võrgutehnoloogiate tööpõhimõtteid, struktuurskeeme ja parameetreid

Praktika 38 EKAP;

- osaleb aktiivselt praktikakoha leidmises
 - töötab IT-meeskonna ja organisatsiooni liikmena
 - paigaldab IT-süsteemide komponente ja lisaseadmeid
 - tuvastab tõrgete korral mittetoimivad IT-süsteemi komponendid
 - kasutab võrguliikluse jälgimise ja dokumenteerimise rakendusi
 - haldab ja paigaldab tööjaamu ja/või servereid
 - hooldab ja seadistab rakendusi ja/või rakendusservereid
 - kasutab oma töös valdkonna parimaid praktikaid (sh ITIL raamistik)
 - kasutab töös ja praktilisel sooritatut kirjeldades korrektset erialast terminoloogiat
- valikõpingud 29 EKAP.
Valikõpingute eesmärk on täiendada ja süvendada üldõpingute ja põhiõpingute käigus saavutatud õpiväljundeid. Valikõpingute moodulite sisu üle otsustab kool lähtudes tööturu hetke vajadustest, kaasates otsustusprotsessi erialaspetsialiste ja õppijate esindajat. Valikõpingute moodulite (3 moodulit) nimetused ja õpiväljundid on toodud rakenduskavades ja neid täiendatakse vastavalt tööturu vajadustele.

Spetsialiseerumised: -

Õppekava rakendusplaan: Õpe toimub statsionaarses ja mittestatsionaarses õppevormis.

Nõuded õpingute alustamiseks: Õppima võib asuda põhiharidusega isik või vähemalt 22-aastane põhihariduseta isik, kellel on põhihariduse tasemele vastavad kompetentsid.

Nõuded õpingute lõpetamiseks: Õpingud loetakse lõpetatuks, kui õpilane on omandanud telekommunikatsiooni noorempetsialisti eriala õppekava õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel.

Õpingute läbimisel omandatavad kvalifikatsioonid. Õppekava õpiväljundite saavutamisel omandatakse kutsele „telekommunikatsiooni noorempetsialist, tase 4“ vastavad kompetentsid.

Osakvalifikatsioonid. -

Lõpetamisel väljastatavad dokumendid. Kooli lõputunnistus

Õppekava kontaktisik

Ees- ja perenimi: Andres Ojalill

Amet: IT- ja telekommunikatsiooni erialaosakonna juhataja

Telefon: +372 56707246

e- post: andres.oyalill@tptlive.ee

Moodulite rakenduskavad:

Üldõpingute moodulite rakenduskavad: https://tptliveee-my.sharepoint.com/personal/info_tptlive_ee/layouts/15/guestaccess.aspx?guestaccesstoken=%2fXMA7j4EpcUvVCqJOVK%2bB2fclMTfAGR8GCjk2ehS%2bjl%3d&docid=08c98c0d352b24f21b3c592c48db4d4ac

Põhiõpingute ja valikõpingute moodulite rakenduskavad: https://tptliveee-my.sharepoint.com/personal/info_tptlive_ee/layouts/15/guestaccess.aspx?guestaccesstoken=3A%2fLcN%2fFZwB874sf5z%2b7pN4ljb4b6yspecHTTI2o6vo%3d&docid=087fa4cf6e4fe41b4856499018fba41cc

Lisa 1	
Kutsestandardi kompetents	Õppekava moodul
B.2.1 Võrkude opereerimine	1. ELEKTROONIKA JA ELEKTROTEHNIKA 2. ARVUTIVÕRGUD JA VÕRGUSEADMED 3. ARVUTIVÕRKUDE HALDUS JA VÕRGUTEENUSED 4. OPERATSIOONISÜSTEEMID 5. SKRIPTIMISVAHENDID 7. TARISTU ÜLALHOID ORGANISATSIOONIS 8. TRAADITA SIDEVÕRGUD
B.2.2 Kasutajatugi	LÄBIV 6. KARJÄÄRI PLANEERIMINE JA ETTEVÕTLUSE ALUSED 7. TARISTU ÜLALHOID ORGANISATSIOONIS
B.2.3 Telekommunikatsiooni tehnika kutset läbiv kompetents	LÄBIV 6. KARJÄÄRI PLANEERIMINE JA ETTEVÕTLUSE ALUSED 7. TARISTU ÜLALHOID ORGANISATSIOONIS