

Tallinna Ehituskooli õppekava

1-2/24/37 kinnitatud 21.06.2024

Õppekavarühm		Elektrienergia ja energeetika				
Õppekava nimetus		Sisetööde elektrik				
		Electrician				
Õppekava kood EHISes		222642				
ESMAÕPPE ÕPPEKAVA				JÄTKUÕPPE ÕPPEKAVA		
EKR 2	EKR 3	EKR 4 kutsekeskha ridus	EKR 4	EKR 5	EKR 4	EKR 5
						X
Õppekava maht (EKAP):		30				
Õppekava koostamise alus:		Kutsestandard Ehitiste elektrik, tase 5 kinnitatud Energeetika, Mäe- ja Keemiatööstuse Kutsenõukogu otsusega nr 36, 14.03.2024 Kutseharidusstandard, vastu võetud VV 26.08.2013 määrusega nr 130				
Õppekava õpiväljundid:		<p>Kutseõppe lõpetaja:</p> <ol style="list-style-type: none"> viib läbi elektri- ja käidutöid vastavalt kehtivatele standarditele ja normdokumentidele nii iseseisvalt kui töörühma juhina paigaldab ja hooldab kuni 1000V vahelduvpingelisi ja kuni 1500V alalispingelisi elektrijuhistike süsteeme, elektripaigaldisi erinevates ehitistes ning nendega seotud välisvõrkudes kuni 1000V, tagades kasutamise ohutuse paigaldab, seadistab ja hooldab kuni 50V vahelduv- ja kuni 120V alalispinge seadmeid (sh automaatikaseadmeid) tagades kasutamise ohutuse täidab töö- ja elekriohutuse nõudeid ning vastutab nii enda kui ka töörühma töötulemuse ja tööohutuse eest töötab nii tavalises kui ka uudses töösituatsioonis ennast ja teisi juhtivalt, planeerib ja juhendab töö- ja õppesituatsioone ning kontrollib ja arendab enda kui ka teiste tegevust vastutades tööülesannete täitmise eest õpib ja täiendab end iseseisvalt ning ennastjuhtivalt; on teadlik oma teadmiste ja pädevuse piiridest ning koolitusvajadusest enesetäiendamiseks ja arendamiseks kasutab tänapäevast info- ja kommunikatsioonitehnoloogiat ning interneti võimalusi tööalaste ülesannete täitmisel 				
Õppekava rakendamine:		Õppevorm statsionaarne - koolipõhine õpe Sihtrühm				
Nõuded õpingute alustamiseks Õppima võivad asuda isikud, kes on omandanud vähemalt keskhariduse ja omavad sisetööde elektriku kutset tasemel 4.						
Nõuded õpingute lõpetamiseks Õpingud loetakse lõpetatuks, kui õppija on omandanud eriala õppekava õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel ning sooritanud kutseeksami. Juhul, kui kutseeksami sooritamine ebaõnnestub, on õpilasel õigus sooritada õpingute lõpetamiseks erialane lõpueksam. Haridusliku erivajadusega õpilase puhul hinnatakse õpiväljundite saavutatust erialase lõpueksamiga, mille võib asendada kutseeksamiga.						
Lõpetamisel väljastatavad dokumendid Viienda taseme kutseõppe lõpetanule väljastab kool lõputunnistuse koos hinnetelehega.						
Õpingute läbimisel omandatav(ad)						
kvalifikatsioon(id):		Ehitiste elektrik, tase 5				
osakutse(d):		puuduvad				
Õppekava struktuur						

Põhiõpingute moodulid (25 EKAP)

Sissejuhatus õpingutesse	3 EKAP	<ul style="list-style-type: none">• Tunneb elektriala õigusakte ja normdokumente ulatuses, mis on vajalik kuni 1000V vahelduv- ja kuni 1500V alalispinge ning kuni 50V vahelduv- ja kuni 120 V alalispinge elektripaigaldiste ja seadmete paigaldamiseks ja käitamiseks.• Rakendab töörühma tegevuste planeerimisel ja tööprotsessi juhtimisel asjakohaseid teadmisi elektritehnikast, erinevatest elektrijuhistike süsteemidest, masinatest ja seadmetest ning elektritööde korraldamise põhimõtetest.• Oskab planeerida etteantud tööloogi piires vajalikud materjalid ja töövahendid erinevate ülesannete täitmiseks erinevat tüüpi paigaldiste, -juhistike ja -seadmete paigaldamisel ning käidul.• Mõistab tööohutus-, elektriohutus- ja tuleohutusnõuete järgimise olulisust elektritöödel ning oskab anda esmaabi.• Mõistab oma rolli ja vastutust klientide nõustamisel, sidusvaldkondade spetsialistidega suhtlemisel ja kaastöötajate juhendamisel erinevate tööülesannete täitmisel, sh olukorras, kus võivad toimuda ettearvamatud muutused.• Järgib tulemusliku meeskonnatöö- ja kliendikeskse teeninduse põhimõtteid.
Õpitee ja töö muutuv keskkonnas, tase 5	5 EKAP	<ul style="list-style-type: none">• Kavandab oma õpitee, arvestades isiklikke, sotsiaalseid ja tööalaseid võimalusi ning piiranguid.• Analüüsib ühiskonna toimimist, tööandja ja organisatsiooni väljakutseid, probleeme ning võimalusi, lähtudes jätkusuutlikkuse põhimõtetest.• Hindab oma panust enda ja teiste jaoks väärtuste loomisel kultuurilises, sotsiaalses ja/või rahalises tähenduses.• Koostab ennastjuhtiva õppijana isikliku lühi- ja pikaajalise karjääriplaani.
Elektripaigaldustööd	6 EKAP	<ul style="list-style-type: none">• Kavandab etteantud projektist lähtuvalt tööprotsessi, komplekteerib töörühmale vajalikud materjalid ja töövahendid hoone erinevate elektrit tarbivate paigaldiste tarvikute, juhistike ja seadmete paigaldamiseks, arvestades kutsealastes normdokumentides esitatud nõudeid.• Juhib töörühma tegevust elektrijuhistike, -seadmete ja -tarvikute paigaldamisel ning ühendamisel, arvestades ehitusprojektis määratud paigaldusviisi ja kutsealastes normdokumentides esitatud nõudeid.• Juhib töörühma tegevust hooneautomaatika- ja väikepingeseadmete kaabelduse ja täiturmehhanismide paigaldamisel ja ühendamisel, arvestades ehitusprojektis ja kutsealastes normdokumentides määratud paigaldusviisi.• Viib läbi vajalikud kontrolltoimingud elektripaigaldistes ja dokumenteerib tehtud tööd vastavalt etteantud nõuetele, kasutades vastavat rakendustarkvara.• Töötab nii tavalises kui ka uudes töösituatsioonis ennast ja teisi juhtivalt, planeerib ja juhendab töö- ja õppesituatsioone ning kontrollib ja arendab enda kui ka teiste tegevust vastutades tööülesannete täitmise eest.• Jälgib ja kontrollib tööprotsessis töörühma liikmete poolt töötervishoiu-, tööohutus- ja elektriohutusnõuetest kinnipidamist, tööülesannete täitmist ja töö kvaliteeti, sekkudes kriitilistes olukordades õigeaegselt.

Hoone elektripaigaldise käit	3.5 EKAP	<ul style="list-style-type: none"> • Kavandab elektripaigaldiste ja tarvitite käidutoimingud ning komplekteerib töörühmale vajalikud töövahendid (sh vajalikud mõõtevahendid) lähtuvalt etteantud käidukavast. • Juhib töörühma tegevust hoones asuvate elektripaigaldiste ja -tarvitite korralistel käidutoimingutel vastavalt etteantud käidukavale, järgides elektriseadmete käidunorme. • Teeb kindlaks rikked ja tehnilised probleemid ning leiab võimalikud lahendused, teavitades nendest nõuetekohaselt paigaldise omanikku. • Dokumenteerib teostatud käidutoimingud (sh hooldetööd) vastavalt etteantud nõuetele, kasutades vastavat rakendustarkvara. • Õpib ja täiendab end iseseisvalt ning ennastjuhtivalt, on teadlik oma teadmiste ja pädevuse piiridest ning koolitusvajadusest enesetäiendamiseks ja arendamiseks. • Järgib tööde teostamisel tööohutus- ja elektriohutus- ning keskkonnaohutusnõudeid ning jälgib nende täitmist tööprotsessis töörühma liikmete poolt.
Ettevõttepraktika	7.5 EKAP	<ul style="list-style-type: none"> • Osaleb aktiivselt praktikakoha leidmisel, planeerib praktikajuhendist tulenevalt oma praktika eesmärgid ja tööülesanded. • Töötab efektiivselt töökollektiivi liikmena, omandab praktilisi töökogemusi, täidab iseseisvalt oma kutse- või eriala keerukaid ja mitmekesiseid, loovaid ja uudseid lahendusi eeldavaid etteantud raamidest väljuvaid tööülesandeid, juhendab kaastöötajaid ja vastutab oma pädevuse piires nende väljaõpetamise eest, järgib ettevõtte töökorraldusest tulenevaid nõudeid. • Teab ja tunneb sisetööde elektri erialaga seotud põhimõtteid, teooriaid ja tehnoloogiaid rakendades neid nii tavalistes kui ka uudsetes töösituatsioonides. • Rakendab tööprotsessis eesmärgipäraseid töö- ja probleemilahendusmeetodeid, järgib töötervishoiu-, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid, lähtub kehtivatest õigusaktidest. • Täidab praktikadokumentatsiooni kaasaegseid infotehnoloogilisi vahendeid kasutades, analüüsib praktika eesmärkide täitumist, hindab iseseisvalt oma erialast ettevalmistust annab esitlusena tagasisidet praktilal kogetust, määrab kindlaks koolitusvajaduse enese täiendamiseks ning õpingute jätkamiseks.
Valikõpingute moodulid (5 EKAP)		
CAD-joonestamine	3 EKAP	<ul style="list-style-type: none"> • Kasutab tehnilisi jooniseid informatsiooni saamiseks tööülesande lahendamisel. • Muudab CAD-programmis joonisel elektrikomponentide tehnilisi parameetreid. • Lisab tehnilisele joonisele elektrisüsteemi paigalduskõrgused ja paigalduskaugused. • Orienteerub tehnilisel joonisel elektriskeemide koostamise reeglites. • Mõistab elektriseadmete montaažiskeeme. • Loob CAD-programmis hoone elektripaigaldises kaabliteede süsteemi. • Koostab CAD-programmis spetsifikatsiooni.
Nõrkvoolupaigaldiste	2 EKAP	<ul style="list-style-type: none"> • Kavandab tööprotsessi nõrkvoolukaablite ja -seadmete

ehitamine	paigaldamiseks, lähtudes etteantud tööülesandest. <ul style="list-style-type: none"> • Mõistab nõrkvoolupaigaldiste tööpõhimõtteid ja seoseid füüsika seaduspärasustega. • Paigaldab ja ühendab juhendite alusel nõuetekohaselt nõrkvoolupaigaldiste kaablid ja seadmed (va ATS ja valvesignalisatsioon), lähtudes etteantud tööülesandest. • Kasutab dokumentide koostamisel ja suhtlemisel erialast terminoloogiat õppe- ja inglise keeles. • Järgib tööde teostamisel töö- ja elektri- ning keskkonnaohutusnõudeid. • Analüüsib enda toimetulekut erinevate tööülesannetega nõrkvoolupaigaldiste ehitamisel.
Valikõpingute valimine:	
Lõpueksami lühikirjeldus:	
Praktika kirjeldus:	
Spetsialiseerumised puuduvad	
Õppekava kontaktisik	
Märkused: Moodulite rakenduskava on kättesaadav: https://tahvel.edu.ee/#/curriculum/3461/version/10010 https://tahvel.edu.ee/#/curriculum/3461/version/9151	