Ida-Virumaa Kutsehariduskeskuse õppekava

. kinnitatud 01.08.2020

Õppekavarühm	Materjalide töötlemine (klaas, paber, plast ja puit)					
Õppekava nimetus	Puidupingioperaator					
	Machine operator					
	Столяр-станочник					
Õppekava kood EHISes	136457					
ESMAÕPPE ÕPPEKAVA					JÄTKUÕPPE ÕPPEKAVA	
EKR 2	**EKR 3**	**EKR 4 kutsekeskha ridus**	**EKR 4**	**EKR 5**	**EKR 4**	**EKR 5**
	X					
Õppekava maht (EKAP):	60					
Õppekava koostamise alus:	- Kutsestandard Puidupingioperaator, tase 3, tähis 16-17122017-1.1/3k, kinnitatud Metsanduse Kutsenõukogu 9/17.12.2017 - Kutsehariduss tandard, kinnitatud Vabariigi Valitsuse 26.08.2013.a määrusega nr 130;					
Õppekava õpiväljundid:	Õpilane: 1) oskab iseseisvalt organiseerida oma tööd, tuleb tööülesannete täitmisega toime tavapärastes olukordades ning vastutab nende nõuetekohase ja tähtajalise täitmise eest; 2) seadistab puidutöötlemispingi arvestades pinkide ja seadmete ehitust ning tööpõhimõtteid, detailide lõiketöötlemise režiime ja kasutatavate puit- ja puidupõhiste materjalide omadusi 3) töötleb kvaliteedinõuetele vastavalt puitu ja puidupõhiseid materjale saag-, frees-, puur-, höövel- ja lihvpinkidel arvestades masintöötlemise tehnoloogiat, materjalide omadusi ja valmistatava toote kvaliteedile kehtestatud nõudeid; 4) järgib töö planeerimisel, töökoha ettevalmistamisel, töö kestel ja töökoha korrastamisel töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid; 5) on avatud koostööle ja osaleb meeskonnatöös, arendab sotsiaalseid ja enesekohaseid pädevusi ning käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil					
Õppekava rakendamine:	**Õppevorm** statsionaarne õpe - koolipõhine õpe, statsionaarne õpe - töökohapõhine õpe **Sihtrühm** haridusnõudeta isikud					

Nõuded õpingute alustamiseks

Õpingute alustamisele ei seata haridustasemega seotud piiranguid.

Nõuded õpingute lõpetamiseks

Õpingud kolmanda taseme kutseõppes loetakse lõpetatuks pärast õppekavas kirjeldatud kvalifikatsioonile või osakutsele vastavate õpiväljundite saavutamist. Õpiväljundite saavutatust hinnatakse kutseeksamiga, mida võib sooritada ka osade kaupa. Juhul, kui kutseeksami sooritamine ebaõnnestub, on õpilasel õigus sooritada õpingute lõpetamiseks samuti erialane lõpueksam. Haridusliku erivajadusega õpilase puhul hinnatakse õpiväljundite saavutatust erialase lõpueksamiga, mille võib asendada kutseeksamiga.

Lõpetamisel väljastatavad dokumendid

Lõputunnistus ja hinneteleht

Õpingute läbimisel omandatav(ad)

kvalifikatsioon(id):	Puidupingioperaator, tase 3
osakutse(d):	puuduvad

Õppekava struktuur

Puidupingioperaatori erialal on õpingute kogumaht 60 EKAP:

Õppemaht jaguneb järgnevalt:

Põhiõpingud (51 EKAP, sh praktika 20 EKAP):

1. Sissejuhatus õpingutesse 3 EKAP
1) omab ülevaadet puidupingioperaatori eriala õppekavast ja õpitaval kutsel tööjõuturul nõutavatest kompetentsidest;
2) tunneb töötervishoiu ja tööohutusnõuded puidu ja puidupõhiste materjalide töötlemisel ning oskab tegutseda tööõnnetuse korral ja anda esmaabi;
3) planeerib oma õpinguid ja oskab leida teavet õppekorraldusega seonduva kohta eriala õppekavast ning info- ja kommunikatsioonitehnoloogiapõhistest õpikeskkondadest;
4) omab ülevaadet puidu ehitusest, omadustest ning mööbli ja puittoodete valmistamisel Eestis enimkasutatavatest puiduliikidest ning eristab puitmaterjalide ja puidupõhiste materjalide (vineerid, plaatmaterjalid) liike, omadusi ja kasutusala;
5) tunneb puidu rikete ja -kahjustuste olemust ning mõju materjali kvaliteedile ning arvestab puidu ja puidupõhiste materjalide füüsikalisi mehhaaniliste omadustega;
6) omab ülevaadet mööbli ja puittoodete valmistamiseks kasutatavate lihvmaterjalide liikidest, omadustest ja kasutamisest.

2. Õpitee ja töö muutuvas keskkonnas 5 EKAP
1) seab juhendamisel endale õpieesmärke, arvestades oma võimalusi ning piiranguid;
2) saab aru majanduse toimimisest, tööandja ja töövõtja rollidest;
3) kavandab juhendamisel omapoolse panuse väärtuste loomisel enda ja teiste jaoks kultuurilises, sotsiaalses ja/või rahalises tähenduses;
4) mõistab oma vastutust enesearendamisel ja tööalase karjääri kujundamisel.

3. Mööbli- ja puittoodete joonestamise alused 3 EKAP
1) omab teadmisi jooniste koostamise, vormistamise nõuetest ning joonisega esitatud graafilise teabe erinevatest (sh infotehnoloogilistest) esitusvõimalustest;
2) selgitab välja mööbli- või puittoote jooniselt toote detailide valmistamiseks vajaliku info;
3) joonestab mööbli- või puittoote etteantud detailide eskiise ja tööjooniseid;
4) analüüsib koos juhendajaga enda tegevust mööbli- ja puittoote detailide joonestamisel.

4. Puidu ja puidupõhiste materjalide lõiketöötlemine puidutöötlemisepinkidel 20 EKAP
1) omab teadmisi puidu lõiketöötlemise põhimõtetest, ja puitmaterjalide töötlemisel kasutatavatest puidutöötlemisepinkidest;
2) kavandab tööprotsessi arvestades tööülesannet ja puidutöötlemisepingi tehnoloogilisi võimalusi;
3) seadistab puidutöötlemisepingi ja korraldab nõuetekohaselt oma töökoha järgides etteantud juhiseid;
4) töötleb kvaliteedinõuetele vastavalt puitu ja puidupõhiseid materjale saag-, frees-, puur-, höövel- ja lihvpinkidel arvestades masintöötlemise tehnoloogiat, materjalide omadusi ja nõudeid valmistavale tootele;
5) töötab meeskonnaliikmena ohutult järgides töötervishoiu ja tööohutusnõudeid;
6) analüüsib koos juhendajaga enda tegevust puidutöötlemisepinkidel töötamisel.

5. Praktika 20 EKAP
1) tutvub praktikaettevõtte töökorralduse ja sisekorraeeskirjaga ning läbib sissejuhatava ja tööohutusalase esmase juhendamise;
2) planeerib meeskonnaliikmena oma tegevust, järgib töötamisel ettevõttes väljakujunenud töörütmi;
3) töötleb kogenud töötaja jälgimisel puitu või puidupõhiseid materjale, sooritades erinevaid tööoperatsioone erinevatel puidu lõiketöötlemisepinkidel (nagu saag- frees-, puur-, höövel ja lihvpinkidel), järgides tehnilises dokumentatsioonis esitatud nõudeid;
4) tajub oma tegevust osana tootmisest kui tervikust, arvestades töökoha eripäraga;
5) arendab meeskonnaliikmena suhtlemis- ja koostöövalmidust;
6) töötab ennast ja keskkonda säästvalt, rakendades ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid, kasutab asjakohaseid isikukaitsevahendeid;
7) analüüsib enda toimetulekut erinevate tööülesannetega ja täidab iga tööpäeva lõpus aruande.

Valikõpingud (9 EKAP):

Õpioskuste kujundamine 2 EKAP
1) analüüsib ennast õppijana, oskab lahendada ettetulevaid probleeme, orienteerub kutseõppeasutuse õppekeskkonnas;
2) planeerib aega võimalustele ja eesmärkidele vastavalt;
3) kasutab IKT vahendeid sihipäraselt ja otstarbekalt.

Digiajastu tehnoloogiate kasutamine õppimises ja erialases arengus 3 EKAP
1) loob veebipõhiste vabavaraliste vahendite abil tekste, arvutustabeleid ja küsitlusi;
2) loob juhendamisel etteantud kaubagruppi tutvustava esitluse;
3) kujundab graafikaprogrammi abil tootereklaami.

Üldkehaline ettevalmistus 3 EKAP
1) hindab objektiivselt oma kehalisi võimeid, füüsilist vormi ja omab valmisolekut neid arendada;
2) tegeleb teadlikult ja võimetekohaselt enda üldkehalise arendamisega, kasutades selleks sobivaid vahendeid ning meetodeid;
3) arendab sportliku ühistegevuse (pallimängud, rahvaspordiüritused jne) kaudu meeskonnatööoskust ja distsipliini;
4) õpib aktsepteerima inimeste vahelisi erinevusi ja arvestama nendega erinevates suhtlussituatsioonides;
5) arendab kutsetööks vajalikke tahteomadusi (kohanemisvõime, koostööoskus, väljendusoskus jms).

Erialane võõrkeel 2 EKAP
1) teab valdkonnaga seonduvat erialast sõnavara ja kasutab sõnavara töövahendite, materjalide ja tööde tehnoloogilise järjekorra kirjeldamisel;
2) oskab koostada tööle asumiseks vajalikud võõrkeelsed taotlusdokumendid, sooritab näidistööintervjuu, tutvustab ennast, oma eriala ja praktikat, kooli ja Eestit.

Erialased arvutusülesanded 3 EKAP
1) oskab kasutada õpitud matemaatikateadmisi ja -oskusi uutes situatsioonides materjalikulu arvutamisel ning eluliste ülesannete lahendamisel, esitab oma matemaatilisi mõttekäike loogiliselt, analüüsides ja hinnates tulemuste tõepärasust;
2) oskab kasutada vajadusel erinevaid teabeallikaid.

Puidu käsitsitöötlemise tehnoloogia 5 EKAP
1) kavandab tööprotsessi, valib materjalid ja töövahendid puidu- ja puidupõhiste materjalide käsitsitöötlemiseks lähtudes etteantud tööülesandest;
2) teritab ja hooldab käsitööriistu järgides etteantud juhendeid ja ohutusnõudeid;
3) saeb, hööveldab, peiteldab, puurib, freesib, lihvib valitud materjali käsitööriistadega (sh pneumo- ja elektrilisi tööriistadega) arvestades materjali omadusi ja ennetades võimalikke vigu;
4) valmistab käsitööriistadega puidust või puidupõhistest materjalidest väiketooteid etteantud näidise, joonise või kirjelduse järgi.

Mööbli ja puittoodete pealistamine ja viimistlemine 6 EKAP
1) omab teadmisi mööbli- ja puittoodete viimistlemisest;
2) pealistab puidust ja puidupõhistest materjalidest valmistatud detailid vastavalt tööülesandele;
3) viimistleb toote või selle detailid vastavalt tööülesandele;
4) hindab valmistatud mööbli- ja puittoote viimistluskvaliteeti kehtestatud nõuetest lähtuvalt ning pakendab tooted arvestades nende ladustamise ja transportimise tingimusi;
5) järgib töötervishoiu ja tööohutusnõudeid mööbli- ja puittoodete viimistlemisel.
Värviõpetus ja kompositsioon 2 EKAP
1) mõistab seonduvaid mõisteid ja teadmisi oma elukvaliteedi tõstmiseks igapäevaelus;
2) arendab loovust läbi kujundilise, ruumilise ja abstraktse mõtlemise;
3) mõistab värvide mõju inimese psüühilisele seisundile.

Valikõpingute valimine: Maht 9 EKAP. Valikõpingu alustamiseks on vajalik vähemalt poolte õpilaste soovi antud valikainet õppida. Õpilasel on õigus lisaks õppekavas nimetatud valikmoodulitele valida valikmooduleid kooli teistest õppekavadest või teiste õppeasutuste õppekavadest kooli õppekorralduseeskirjas sätestatud korras.		
Põhiõpingute moodulid (51 EKAP)		
Mööbli ja puittoodete joonestamine	3 EKAP	• omab ülevaadet jooniste koostamise, vormistamise nõuetest ning joonisega esitatud graafilise teabe erinevatest(sh infotehnoloogilistest) esitusvõimalustest; • selgitab välja mööbli- või puittoote jooniselt toote detailide valmistamiseks vajaliku info; • joonestab mööbli- või puittoote etteantud detailide eskiise ja tööjooniseid; • analüüsib koos juhendajaga enda tegevust mööbli- ja puittoodete detailide joonestamisel;
Puidu või puidupõhiste materjalide lõiketöötlemine puidutöötlemispinkidel	20 EKAP	• omab ülevaadet puidu lõiketöötlemise põhimõtetest, ja puitmaterjalide töötlemisel kasutatavatest puidutöötlemispinkidest. • kavandab tööprotsessi arvestades tööülesannet ja puidutöötlemispingi tehnoloogilisi võimalusi. • seadistab puidutöötlemispingi ja korraldab nõuetekohaselt oma töökoha järgides etteantud juhiseid. • töötleb kvaliteedinõuetele vastavalt puitu ja puidupõhiseid materjale saag-, frees-, puur-, höövel- ja lihvpinkidel arvestades masintöötlemise tehnoloogiat, materjalide omadusi ja nõudeid valmistavale tootele. • töötab meeskonnaliikmena ohutult järgides töötervishoiu ja tööohutusnõudeid.
Puidupingioperaatori praktika	20 EKAP	• tutvub praktika töökorralduse ja sisekorraeeskirjadega ning läbib sissejuhatava ja tööohutusalase esmase juhendamise • planeerib meeskonna liikmena oma tegevust, järgib töötamisel praktikajuhendaja kujundatud töörütmi • töötleb puitu ja puidupõhiseid materjale, sooritades erinevaid tööoperatsioone erinevatel puidu lõiketöötlemispinkidel (nagu saag-, frees-, puur-, höövel ja lihvpinkidel) praktikajuhendaja jälgimisel, järgides tehnilises dokumentatsioonis esitatud nõudeid • tajub oma tegevust praktilisest tööst, kui tervikust arvestab töökoha eripäraga • arendab meeskonnaliikmena suhtlemise- ja koostöövalmidust. • töötab ennast ja keskkonda säästvalt, rakendades ergonoomilisi ja ohutuid töövõtteid, kasutab asjakohaseid isikukaitsevahendeid. • analüüsib enda toimetulekut erinevate tööülesannetega ja täidab iga praktikapäeva lõpus praktikapäeviku (aruande)
Sissejuhatus puidupingioperaatori erialaalaõpingutesse	3 EKAP	• omab ülevaadet puidupingioperaatori kutse olemusest ja tööjõuturul nõutavatest kompetentsidest. • mõistab puidutöötlemis- ja mööblitootmisettevõtetesse õpitaval erialal töölerakendumise võimalusi. • omab ülevaadet mööblitööstuses kasutatavast puidust ja puidupõhistest materjalidest, nende füüsikalistest ja mehaanilistest omadustest.

		• tunneb niiskuse, puidu rikete ja -kahjustuste mõju materjali kvaliteedile ja valmistatava toote detailidele. • kasutab mööbli- ja puittoodete joonistel olevat infot oma tegevuse kavandamisel ja materjalide töötlemisel. • tunneb puidu ja puidupõhiste materjalide lõiketöötlemise töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid ja oskab anda esmaabi.
Õpitee ja töö muutuvas keskkonnas	5 EKAP	• ÕV1 seab juhendamisel endale õpieesmärke, arvestades oma võimalusi ning piiranguid; • ÕV2 saab aru majanduse toimimisest, tööandja ja töövõtja rollidest; • ÕV3 kavandab juhendamisel omapoolse panuse väärtuste loomisel enda ja teiste jaoks kultuurilises, sotsiaalses ja/või rahalises tähenduses; • ÕV4 mõistab oma vastutust enesearendamisel ja tööalase karjääri kujundamisel;
Valikõpingute moodulid (34 EKAP)		
Arvutiõpetus	3 EKAP	• tunneb kasutatavaid seadmeid (riistvara) ja kasutab neid vastavalt nende funktsioonidele; • tunneb, käivitab ja kasutab otstar-bekalt õpitud tarkvara graafilises keskkonnas; • haldab faile ja kaustu, kirjeldab ja iseloomustab faile kui objekte; • kasutab internetivõrku informatsiooni hankimiseks ja edastamiseks; • õpilane vormistab ja väljastab tekstidokumente; • õpilane vormistab ja väljastab elektroonseid tabeleid;
Digioskuste kujundamine	1 EKAP	• mõistab kooli õppeinfosüsteemi toimimist ja osaleb õppetöös erinevates digikeskkondades, kasutades digivahendeid sihipäraselt ja otstarbekalt;
Erialane võõrkeel (inglise keel)	2 EKAP	• kirjeldab võõrkeeles iseennast, oma võimeid ja huvisid, mõtteid, kavatsusi ja kogemusi seoses valitud erialaga • kasutab iseseisvalt tööalast võõrkeelset põhisõnavara ja tuttavas tööalases olukorras grammatiliselt õiget keelt. väljendab end/suhtleb õpitava erialakeele erinevate osaoskuste kaudu (loeb, kuulab, räägib, kirjutab B1 tasemel). • mõistab Eesti ja teiste rahvaste elukeskkonda ja kultuuri ning arvestab nendega võõrkeeles suhtlemisel • teab võõrkeelseid erialaga seonduvaid mõisteid: töövahendite nimetusi; ehitamise etappe; töövahendite ja enam-kasu-tatavate ehitus- ja viimist-lusmaterjalide nimetusi; esmaabi andmisel kasutatavat sõnavara ja väljendeid. • suhtleb õpitavas võõrkeeles argisuhtluses nii kõnes kui kirjas iseseisva keelekasutajana; esitab ja kaitseb erinevates mõttevahetustes/suhtlussituatsioonides oma seisukohti • oskab ennast väljendada võõras keelekeskkonnas. • kasutab võõrkeeleoskuse arendamiseks endale sobivaid võõrkeele õppimise strateegiaid ja teabeallikaid, seostab võõrkeeleõpet elukestva õppega • lugeda sõnaraamatu abiga erialaseid võõrkeelseid tekste (seadmete, materjalide kasutusjuhendid jms) ning saab aru nende tähendusest. kasutada võõrkeelset erialakirjandust ja on võimeline tõlkima

		tekste sõnaraamatu abil. kasutada sõnaraamatuid ja erialaseid teabeallikaid. • on teadlik edasiõppimise ja tööturul kandideerimise rahvusvahelistest võimalustest; koostab tööleasumiseks vajalikud võõrkeelsed taotlusdokumendid
Jooniste koostamine AutoCad tarkvaraga	3 EKAP	• omab ülevaadet tehniliste jooniste koostamise ja vormistamise nõuetest ning joonisega esitatud graafilise teabe erinevatest (sh infotehnoloogilistest) esitusvõimalustest; • selgitab välja mööbli- või puittoote jooniselt toote detailide valmistamiseks vajaliku info; • mõõdab mõõtmise ja kontrollimise vahendeid kasutades erinevate etteantud mööbli- või puittoodete sõlmi ja detaile ning visandab selle põhjal nendest eskiise; • analüüsib koos juhendajaga enda joonise lugemise oskust;
Laotöö alused	6 EKAP	• teab ladude klassifikatsiooni ja nende funktsioone ning infovoo juhtimise põhimõtteid; • tunneb kaupade mahalaadimise ja vastuvõtmise protsessi, kasutatavaid seadmeid ja dokumentatsiooni; • teisaldab saadetised ja ladustab kaubad vastavalt hoiustamissüsteemile; • komplekteerib ja pakib saadetised, arvestades komplekteerimise meetodeid, pakkimise ja markeerimise nõudeid; • teab enamlevinud veoühikuid ja nende optimaalset paigutamist valitud veovahendile arvestades turvanõudeid; • teab laotehnoloogiaid ja -seadmeid ning hoiab nende puhtust ja korda; • teab laotöötoimingutega seotud riske ja nende ennetamise võimalus; • rakendab omandatud teadmisi, oskusi ja infotehnoloogilisi vahendeid situatsioonülesannete lahendamisel, kasutades erialast terminoloogiat;
Puidu ja puidupõhiste materjalide käsitsitöötlemise tehnoloogia	6 EKAP	• kavandab tööprotsessi, valib materjalid ja töövahendid puidu ja puidupõhiste materjalide käsitsitöötlemiseks lähtudes etteantud tööülesandest ja tehnilisest dokumentatsioonist; • valmistab ette käsitööriistad ning töötleb käsitööriistadega puitu ja puidupõhist materjali, arvestades materjali omadusi ja tehnilises dokumentatsioonis etteantud kvaliteedinõudeid; • valmistab ja viimistleb käsitööriistadega puidust või puidupõhistest materjalidest detaile ja väiketooteid etteantud näidise, joonise või kirjelduse järgi, vastavalt tehnilises dokumentatsioonis etteantud kvaliteedinõuetele; • töötab vastutustundlikult, järgides töötervishoiu, töö ja keskkonnaohutusnõudeid; • analüüsib koos juhendajaga enda tegevust puidu lõiketöötlemisel ja viimistlemisel käsitööriistadega;
Puidu töötlemine käsitööriistadega	6 EKAP	• tunneb erinevaid käsitööriistu (saed, höövlid, peitlid, puurid, lihvimisvahendid), märkimisvahendeid (nurgik, reguleeritav nurgik, tastrid, sirkel, märknõel, rööbits) ja mõõtmisvahendeid (metalljoonlaud, nihik, mõõdulint). • tunneb elektriliseid käsitööriistu ja seadmeid (elektritrell, elektrilised saed (ketassaag, tikksaag) elektrilised lihvijad

		(nurga-, lint- ja taldlihvija), elektrilised ketaslõikurid, pneumaatilised käsitööriistad. • selgitab tööülesande põhjal välja kasutatavad materjalid ja arvutab toote valmistamiseks vajaliku materjali koguse rakendades pindala, ruumala ja protsentarvutuse eeskirju, hindab tulemuste õigsust. • kavandab tööoperatsioonide järjestuse puidu või puidupõhiste materjalide käsitsitöötlemisel vastavalt tööülesande (joonis, eskiis, etalondetail vms). • koostab ja vormistab tehnoloogiakaardi kasutades infotehnoloogiavahendeid, sobivat erialast terminoloogiat, järgib õigekirjareegleid. • valib mõõtmetelt ja omadustelt sobivaima materjali ja töövahendid lähtudes tööülesandest. • hooldab käsitööriistu (sh elektrilised ja pneumaatilised tööriistad) lähtudes kehtestatud korrast ja kasutamise juhenditest.
Troppimistööd	2 EKAP	• Omab ülevaadet koorma peale- ja mahalaadimise, ladustamise ja paigaldamise nõuetest. • Juhendab nõuetekohaste märguannetega tõsteseadme juhti tõstetöödel. • Teisaldab nõuetekohaselt materjalid ja konstruktsioonielemendid, kasutades mehitamata tõsteseadet. • Järgib puitkonstruktsioonide monteerimisel ja troppimisel töötervishoiu-, tööohutus- ja keskkonnaohutusenõudeid. • Analüüsib koos juhendajaga enda tegevust troppimisel ja tõstetöödel.
Tõstukijuhi baaskoolitus	5 EKAP	• omab ülevaadet erinevatest tõstukitest ja nende kasutamise alast; • on teadlik erinevate tõstukite üldehitusest, igapäevase hoolduse põhimõtteid ja ohutuid töövõtteid; • juhib tõstukit ohutult, teostades laotöö toiminguid;

Valikõpingute valimine:
Õpilane valib valikaineid 9 EKAP-i ulatuses. Õpilasel on õigus valida valikmooduleid kooli teistest õppekavadest või teiste õppeasutuste õppekavadest kooli õppekorralduseeskirjas sätestatud korras

Lõpueksami lühikirjeldus:

Praktika kirjeldus:
Praktika mahus 20EKAP läbitakse ettevõttes

Spetsialiseerumised
puuduvad

Õppekava kontaktisik	Ander Sile erialadejuht (ehitus ja puit) Tel. 5220807 ander.sile@ivkhk.ee

Märkused:
Moodulite rakenduskava on kättesaadav:
https://tahvel.edu.ee/#/curriculum/2053/version/4372