

APJ lehtmetsalli töötlemispinkide operaator (osakutse lehtmetsalli APJ painutuspinkide operaator) ÕPPEKAVA MOODULITE RAKENDUSKAVA

Sihtrühm	Põhiharidust omavad õppurid
Õppevorm	Mittestatsionaarne õpe

Mooduli nr	MOODULI NIMETUS	Maht õppenädalates /EKAP
1	KARJÄÄRIPLANEERIMINE JA ETTEVÕTLUS	6 EKAP

Eesmärk: Õpetusega taotletakse, et õpilane tuleb toime oma karjääri planeerimisega kaasaegses majandus-, ettevõtlus- ja töökeskkonnas, lähtudes elukestva õppe põhimõtetest.

Nõuded mooduli alustamiseks: puuduvad

Ained ja õpetajad:
Karjääri planeerimine 1EKAP (26 tundi) Viibeke Turba
Majanduse ja ettevõtluse alused 3 EKAP (78 tundi) Anu Seim
Töökeskkonnaohutus ja tööseadusandlus 2 EKAP (52 tundi) Aivar Kalnapenkis ja Mehis Adamson

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja hindamisülesanded	Mooduli teemad ja alateemad	Maht (T, P, I)		
1) mõistab oma vastutust teadlike otsuste langetamisel elukestvas karjääriplaneerimise protsessis	<ul style="list-style-type: none"> Analüüsib iseseisvalt enda isiksust ning kirjeldab oma tugevusi ja nõrkusi. annab hinnangu oma kutse, erialasele ja ametialasele ettevalmistusele ning enda rakendamise võimaluste kohta tööturul analüüsib iseseisvalt informatsiooni tööturu, erialade ja õppimisvõimaluste kohta analüüsib iseseisvalt informatsiooni praktika- ja töökohtade kohta koostab iseseisvalt elektroonilisi 	<p>Suhtluspõhine loeng ja töölehe täitmine</p> <p>Iseseisev töö õppematerjali ja arvutiga</p> <p>Juhendiga tutvumine Rühmatöö</p> <p>Õppevideo</p>	<p>SWOT analüüsi koostamine</p> <p>Kirjalik struktureeritud töö</p> <p>CV, motivatsioonikirja, avalduse, kaaskirja koostamine ja näidistööintervjuul osalemine.</p>	<p>KARJÄÄRI PLANEERIMINE: Enesetundmine. Isiksuseomadused-temperament, närvisüsteemi tüüp, iseloom, väärtused, hoiakud, vajadused, motivatsioon, emotsioonid. Positiivne mõtlemine, võimed, intelligentsus, huvid. Oskused. Mina-pildi kujunemine, enesehinnang, identiteet, sotsiaalne küpsus.</p>	8		6

	<p>kandideerimisdokumente - CV, motivatsioonikiri, sooviavaldus -, lähtudes dokumentide vormistamise heast tavast</p> <ul style="list-style-type: none"> • valmistab iseseisvalt ette ja osaleb näidistööintervjuul • koostab iseseisvalt endale lühi- ja pikaajalise karjääriplaani 	Rollimäng, analüüs	Karjääriplaani koostamine	Kutsesuunitlus: sotsiaalne pädevus, refleksiooni- ja interaktsioonipädevus, tehnoloogiapädevus.			
2) mõistab majanduse olemust ja majanduskeskkonna toimimist	<ul style="list-style-type: none"> • analüüsib iseseisvalt oma majanduslikke vajadusi, lähtudes ressursside piiratusest • analüüsib iseseisvalt turumajanduse toimimist, arvestades nõudlust, pakkumist ja turutasakaalu õpitavas valdkonnas • analüüsib juhendi alusel nõudluse ja pakkumise mõju ühe ettevõtte toodete müügi tulemustele • analüüsib meeskonnatööna Eestis kehtivaid otseseid ja kaudseid makse ning nende mõju ettevõtluskeskkonnale õpitavas valdkonnas • täidab etteantud andmete alusel, sh elektrooniliselt FIE näidistuludeklaratsiooni • kasutab iseseisvalt majanduskeskkonnas orienteerumiseks riiklikku infosüsteemi e-riik 	<p>Interaktiivne loeng</p> <p>Individuaalne ja rühmatöö</p> <p>Juhend</p> <p>Esitluseks ettevalmistamine</p> <p>Arutlev analüüs</p> <p>Iseseisev töö õpiku ja internetiga</p>	<p>Pere eelarve koostamine ühe kuu kohta, selle analüüs.</p> <p>Hinnavõrdluse läbiviimine, ostukorvi maksumuse leidmine kaupluses ja tulemuste analüüs.</p> <p>Sisukokkuvõtte koostamine interneti abil Eestis kehtivate maksude mõjust ettevõtluskeskkonnale õpitavas valdkonnas. FIE tuludeklaratsiooni täitmine internetis ja iseseisev e-riigis liikumine</p>	<p>MAJANDUSE – JA ETTEVÕTLUSE ALUSED</p> <p>Ettevõtte mõiste, tegevuse eesmärgid. Majanduse põhiküsimused ja riigi osa majanduses. Erinevad majandussüsteemid. Ettevõtete liigid, õiguslikud vormid.</p> <p>Ettevõtlusprotsess</p> <p>Ettevõtte loomine ja tugisüsteemid.</p> <p>Vajadused ja ressursside piiratus.</p> <p>Alternatiivkulu</p> <p>Tulude -kulude ringkäik majanduses</p> <p>Turumehhanism</p> <p>Konkurents.</p> <p>Raha ja pangandus</p>	14	10	24

<p>3) mõtestab oma rolli ettevõtluskeskkonnas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • analüüsib meeskonnatöona juhendi alusel ettevõtluskeskkonda Eestis, lähtudes õpitavast valdkonnast • võrdleb iseseisvalt lähtuvalt ettevõtluskeskkonnast oma võimalusi palgatöötajana ja ettevõtjana tööturule sisenemisel • kirjeldab juhendi alusel vastutustundliku ettevõtluse põhimõtteid • analüüsib meeskonnatöona ühe ettevõtte majandustegevust ja seda mõjutavat ettevõtluskeskkonda • analüüsib meeskonnatöona juhendi alusel kultuuridevaheliste erinevuste mõju ettevõtte majandustegevusele • kirjeldab ja analüüsib ettevõtte äriideed õpitava valdkonna näitel ja koostab 	<p>Arutlev loeng Juhend Paaristöö</p> <p>Töölehed Iseseisev töö Analüüsi koostamine</p>	<p>Rühmatöona uurimustöö koostamine ja esitlemine, kus on välja toodud ühe vabalt valitud ettevõtte majandustegevuse näitajad ettevõtluskeskkonnas</p> <p>Rühmatöona EL riikide majanduslike näitajate erinevuste võrdlemine ja analüüs</p> <p>Grupitöona lihtsustatud elektroonse äriplaani koostamine ja rühmale esitlemine.</p>	<p>MAJANDUSE- JA ETTEVÕTLUSE ALUSED</p> <p>Ettevõtlusprotsess Ettevõtluskeskkond Ettevõtte loomise ja ettevõtjaks saamise viisid</p> <p>Ettevõtlusvormid Ettevõtte asutamine</p> <p>Äriidee olemus, omadused, leidmine, hindamine</p> <p>Äriplaani koostamine</p> <p>Äririskid. Ettevõtte tegevuse lõpetamine.</p>	<p>14</p>		<p>16</p>

	elektrooniliselt juhendi alusel äriplaani						
4) kasutab oma õigusi ja täidab oma kohustusi töökeskkonnas tegutsemisel	<ul style="list-style-type: none"> • loetleb ja selgitab iseseisvalt töötervishoiu ja tööohutuse põhilisi suundumisi, lähtudes riiklikust strateegiast • loetleb ja selgitab iseseisvalt tööandja ja töötajate põhilisi õigusi ning kohustusi ohutu töökeskkonna tagamisel ja selgitab riskianalüüsi olemust • eristab ja kirjeldab meeskonnatööna töökeskkonna üldist füüsikalisi, keemilisi, bioloogilisi, psühhosotsiaalseid ja füsioloogilisi ohutegureid ja meetmeid nende vähendamiseks • tunneb ära tööõnnetuse ja loetleb iseseisvalt seadustes sätestatud töötaja õigusi ja kohustusi seoses tööõnnetusega • kirjeldab meeskonnatööna tulekahju ennetamise võimalusi ja enda tegevust tulekahju puhkemisel töökeskkonnas • analüüsib meeskonnatööna erinevatest allikatest 	Kõitev loeng, õppefilmid individuaalne töö analüüs arutelud	Kirjalik struktureeritud töö Meeskonnatööna töökeskkonna riskianalüüsi koostamine	TÖÖKESKKONNA OHUTUS Tööohutuse ja töötervishoiu seadus; töökorraldus riigi- ja ettevõtte tasandil. Töökeskkond: töökoht, töövahend. Tööolme. Ergonoomia. Tööandja ja töövõtja kohustused ja õigused. Töötervishoiu ja tööohutuse korraldus ettevõttes. Töökeskkonnaspetsialist. Tööõnnetus. Riskianalüüs. Tööõnnetus. Esmaabi vahendid töökohal. Põhilised esmaabivõtted. Kutsehaigestumine; töövõimlemine. Töökeskkonna ohutegurid ja ohutusjuhendid.	14		10

	<p>töötervishoiu ja tööohutusealast informatsiooni juhtuminaäitel</p> <ul style="list-style-type: none"> • kasutab iseseisvalt elektroonilist töölepinguseadust töölepingu sõlmimisel, tööaja ja puhkuse korraldamisel • analüüsib iseseisvalt töölepingu, töövõtulepingu ja käsunduslepingu põhilisi erinevusi töötaja ja ettevõtja vaatest • analüüsib meeskonnatöona töötaja õigusi, kohustusi ja vastutust käsitlevaid organisatsioonisiseseid dokumente • arvestab iseseisvalt ajatöö, tükitöö ja majandustulemustelt makstava tasu bruto- ja netopalka ning ajutise töövõimetuse hüvitist • kirjeldab iseseisvalt asjaajamise ja dokumendihalduse tähtsust organisatsioonis • koostab ja vormistab iseseisvalt elektroonilise algatus- ja vastuskirja ning e-kirja, sh allkirjastab digitaalselt 	<p>Kõitev loeng õppefilmid</p> <p>individuaalne ja rühmatöö analüüs arutelud</p>	<p>Situatsioonülesande lahendamine elektroonilisi kanaleid kasutades</p> <p>Kirjalik struktureeritud töö</p> <p>Rühmatöona esitluse ettevalmistamine ja koostamine töötajate õiguste, kohustuste ning vastutust käsitlevate dokumentide kohta</p> <p>Digitaalne elektrooniliste dokumentide koostamine ja allkirjastamine.</p>	<p>TÖÖSEADUSANDLUS</p> <p>E-õiguse allikad: riigiteataja.ee kasutamine; RIK.ee toimik.ee</p> <p>Töölepingu seadusest tulenevad üldised nõuded.</p> <p>Töölepingu sõlmimise miinimum nõuded.</p> <p>Tähtajaline või tähtajatu tööleping. Ülesütlemise erisused.</p> <p>Töölepingu definitsioon. Töölepingu järgsed ülesanded ja kohustused. Alluvussuhted. Otsustamisvabadus. Käsundiandja juhised. Vastutus. Erinevus maksustamisel.</p> <p>Töötaja õigused ja kohustused, töösuhete seaduslikud tagatised.</p>	16		12
--	--	--	--	--	----	--	----

	<ul style="list-style-type: none"> • kirjeldab iseseisvalt mitteeristav hindamisedokumentide säilitamise vajadust organisatsioonis ja seostab seda isiklike dokumentide säilitamisega 			<p>Tööandja õigused ja kohustused. Töötaja vastutus. Tööandja vastutus</p>			
5) käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil	<ul style="list-style-type: none"> • suhtleb nii verbaalset kui mitteverbaalset keerukates ja muutuvates suhtlemissituatsioonides sobivalt • kasutab keerukates ja ootamatutes suhtlemissituatsioonides erinevaid suhtlemisvahendeid, sh järgib telefoni- ja internetisuhtluse head tava • analüüsib enda ja grupiliikmete käitumist, järgides üldtunnustatud käitumistavasid • juhib juhendi alusel eesmärgipäraselt väikesearvulist meeskonda tööalaste probleemide looval lahendamisel • analüüsib juhendi alusel kultuurilisi erinevusi suhtlemisel • analüüsib juhendi alusel enda ja teiste teeninduskultuuri, teenindushoiakuid ja – oskusi 	<p>Suhtluspõhine loeng Situatsiooniülesanded Arutelu Rühmatöö Juhend Analüüs Esitlemiseks harjutamine</p>	<p>Situatsioonülesannetes osalemine ja analüüsi tegemine</p> <p>Viib läbi meeskonnatöö (ülesanne loosi alusel), olles ise eestvedajaks</p> <p>Paaristööna ettekande koostamine ja esitlemine rühmale</p>	<p>KARJÄÄRI PLANEERIMINE Verbaalne ja mitteverbaalne suhtlemine</p> <p>Ametlik ja mitteametlik suhtlus. Netikett ja ärietikett.</p> <p>Meeskonnatöö olemus ja tähtsus</p> <p>Roll ja rollikonfliktid nii tavaelus kui meeskonnas töötades. Erinevad rahvused ja erinevad kultuurid.</p> <p>Toimetulek erinevate käitumisstiilidega inimestega.</p>	6		6

	<ul style="list-style-type: none"> • lahendab iseseisvalt erinevaid, sh muutuvaid teenindussituatsioone, lähtudes kliendikeskse teeninduse põhimõtetest 						
Iseseisev töö moodulis: <i>(eesmärk, teema, vajadusel hindamine)</i>	Iseseisva töö koostamise tulemusena õpilane oskab planeerida oma karjäärilaseid tegevusi ja tunneb äriplaani koostamise põhimõtteid, omab meeskonnatöö kogemust ning oskab selle tulemusena koostada äriplaani. <ol style="list-style-type: none"> 1. Koostab individuaalse lühi- ja pikaajalise karjääriplaani. 2. Koostab rühmatööna äriplaani 						
Mooduli hinde kujunemine: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Hindamisülesanded</i> • <i>Hindamiskorraldus</i> • <i>Hindamisjuhend</i> • <i>Hindekriteeriumid</i> 	Mooduli kokkuvõttev hindamine: mitteeristav hindamine. Lävend: Mooduli kokkuvõtva hindamise eelduseks on 1,2 3,4 ja 5 õpiväljundite saavutamiseks sooritatud õpiülesanded. <ol style="list-style-type: none"> 1. Kaitseb koostatud individuaalse lühi- ja pikaajalise karjääriplaani. 2. Kaitseb rühmatööna koostatud äriplaani Arvestuse saamiseks peab õpilane järgima etteantud töö koostamise juhendeid ja VKHK kirjalike tööde juhendit.						
Kasutatav õppekirjandus <i>/õppematerjal</i>	Allen, R.E., Allen, S.D. Puhh lahendab probleeme. Olympia 2000 Baker, A. Ajurünnakuks valmistumine. TEA 1993. Bolton, R., Igapäevaasokused: kuidas ennast kehtestada, teisi kuulata ja konflikte lahendada. Väike Vanker, 2007 Carnegie, D. Kuidas võita sõpru ja mõjutada inimesi? Perioodika 1991 Davis, M., Robbins, E., McKay, M. Lõõgastumise ja stressi maandamise käsiraamat. K-Kirjastus 1995 Janda, L. Karjääritestid. Elmatar 2000 Kidron, A., Suhtlemine: inimsuhted ja suhtlemispsühholoogia. Tallinn: Monde, 2004 Lehtsaar, T., Suhtlemiskonflikti psühholoogia. Tartu: Tartu Ülikooli Kirjastus, 2008 Patterson, K., Grenny, J., McMillon, R., Spitzler Al, Kuidas suhelda, kui panused on kõrged? Tallinn: Äripäeva Kirjastus, 2008 Pease, A. Kehakeel. Ersen 2001 Pilli, T., Palamets, H., Lehtsaar, T., Tšatšua, T., Vooglaid, Ü., Bachmann, T., Raudsaar, M. Avatult avalikust kõnest. AS Atleks 2008 Sally B., Small Talk. Seltskondliku vestluse kunst. Tallinn: Kirjastus Kunst, 2008 Samel, E., Suhtlemine, keskastmejuhi proovikivi. Tallinn: Äripäeva kirjastus, 2005 Suur, Ü. (koostaja). Testid ja küsimustikud kutse- ja personalivalikuks. Kentaur 2007 Topf, C. Kehakeel ja edukas karjäär. Odamees 2000 Vihma, Ü., Inimene konfliktide keskel. Tallinn: Äripäeva kirjastus, 2006 Wolf, I. Head ärikombed. Odamees 2000 Töölepingu seadus – riigiteataja.ee Võlaõigusseadus – riigiteataja.ee Tsiviilseadustiku üldosa seadus – riigiteataja.ee						

	<p>Võlaõigusseadus. Kommenteeritud väljaanne III.Kirjastus Juura, 2010. Tallinn Töölepinguseaduse selgitused. Seletuskiri, sm.ee Tööelu.ee - Tööinspektsiooni koduleheküljel. Suppi. K. Ettevõtlus õpik-käsiraamat 2013. "Finantsaubits" V. Zirnask 2011, "Ideest eduka ettevõteteni" Innove 2008, Kvaliteetjuhtimine igapähele" H.Levald TEA Kirjastus 2014, Majanduse ABC. Avatar 2002; Mis toimub ettevõttes? Ettevõtte hindamine ja arendamine. M. Varendi, J.Teder, SA Innove 2008 internetiallikad: www.avatar.ee/majanduseabc, www.eas.ee, www.eesti.ee, www.eestipank.inf, www.emta.ee, www.fin.ee, www.ki.ee, www.minuraha.ee, www.meieraha.ee, www.mkm.ee, www.riigikontroll.ee, www.riigiteataja.ee, www.sm.ee, www.stat.ee, www.swedbank.ee, www.tootukassa.ee, www.vkhk.ee</p>				
Mooduli nr	MOODULI NIMETUS		Maht õppenädalates /EKAP		
2	Lehtmetalli töötlemine APJ painutuspressil		17 EKAP		
<p>Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilane mõistab APJ painutuspressil valmistatavate detailide töötlemistehnoloogiaid, tööprotsesse, töödeldavaid materjale ja erialast terminoloogiat. Koostab detaili tööjoonise ning valmistab detaile APJ painutuspressil kasutades vastavaid töövahendeid ja töövõtteid järgides tööohutuse nõudeid.</p>					
<p>Nõuded mooduli alustamiseks: puuduvad</p>					
<p>Ained ja õpetajad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lehtmetalli töötlemine; Kujumuutvad operatsioonid ja plastne deformeerimine 2 EKAP • Töötlemisseadmed Painutusmasinad ja seadmed 5 EKAP • Töötlemistehnoloogiad Tööjuhised, joonised ja standardid 3 EKAP • Lehtmetallide margid 2 EKAP • Tööprotsesside programmeerimine APJ. 5 EKAP 					
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja hindamisülesanded	Mooduli teemad ja alateemad	Maht (T, P, I)

<p>1) Mõistab APJ painutuspresside ja pöördpainutusseadmete tööpõhimõtteid, tehnoloogiaid ja valib vastavalt tööjoonisele ja materjalile detaili töötlemistehnoloogia kasutades erialast terminoloogiat</p>	<p>*Kirjeldab APJ painutuspresside ja pöördpainutusseadmete töö- ja juhtimis põhimõtteid ning tehnoloogiaid vastavalt juhenditele kasutades võõrkeelset terminoloogiat. *Analüüsib ja kirjeldab tööprotsessi vastavalt tööjoonisele paber kandjal ja/või elektrooniliselt (CAD/CAM) *Koostab programmi detaili valmistamiseks vastavalt etteantud ülesandele. *Nimetab vastavalt standarditele (EN, ISO) tööprotsessis kasutatavate materjalide omadusi ning tehnoloogiate valikuid detailide plastseks deformatsiooniks APJ painutuspressidel ja pöördpainutusseadmetel kasutades erialast terminoloogiat</p>	<p>Interaktiivne loeng Rühmatöö</p>	<p>Praktiline ülesanne: Arvutab tooriku ja töötlemiseks vajaliku jõu lehtmetailist toote valmistamiseks. Teoreetiline ülesanne: Valib joonisel kujutatud detaili valmistamiseks materjali.</p>	<p>Lehtmetaili töötlemine kujumuutvad operatsioonid ja plastne deformeerimine EN ja ISO standardid Joonised, valmistamine lugemine. Töötlemisjuhised, minimaalne painderaadius, painde mahaarvamine, painutusjõud.</p>	12		40
<p>2) Valmistab ette töökoha, materjali ja seadistab tööpingi detailide valmistamiseks ning täidab tööprotsessiks vajalikud dokumendid</p>	<p>*Valmistab ette töökoha ohutuks tööks ning kontrollib nõuetekohaste isikukaitsevahendite olemasolu. *Valib materjali detailide valmistamiseks vastavalt tööjoonisel/töökäsul esitatud margitähisele.</p>	<p>Interaktiivne loeng Iseseisev töö</p>	<p>Praktiline töö: Valib toote valmistamiseks sobiva tööpingi ja varustab tööriistadega.</p>	<p>Töötlemisseadmed Painutusmasinad ja seadmed Painutuspressid, ehitus tööpõhimõte. Pöördpainutusseadmed, ehitus, tööpõhimõte. Tööriistad, templid matriitsid.</p>	30	50	50

	<p>*Valmistab ette materjali detailide valmistamiseks vastavalt juhendile.</p> <p>*Valmistab ette tööpingi tööks (hooldab, käivitab, seiskab) vastavalt käsitlemisjuhendile.</p> <p>*Seadistab tööpingi detailide valmistamiseks vastavalt ülesandele kasutades operaatori käsiraamatut.</p> <p>*Täidab ja analüüsib tööprotsessiks vajalikud dokumendid (töökäsk, saatelehed, vigade ja probleemide raportid, arhiveerimine jm) paber kandjal ja/või elektrooniliselt</p>			<p>Painutuspressi seadistamine, abiseadmed.</p> <p>Seadmete hooldus, ohutu töötamine.</p> <p>Toorikute ja detailide käitlemine, ergonoomika.</p>			
3) Valmistab proovidetaili ja võrdleb selle vastavust töökäsule/tööjoonisele	<p>*Valmistab proovidetaili ja kontrollib mõõtevahenditega (nihik, nurgamõõtja, mõõdulint jm) detaili vastavust töökäsule/tööjoonisele.</p> <p>*Korrigeerib tööpingi seadistust detaili mittevastavusele töökäsule/tööjoonisele.</p>	Loeng Iseseisev töö	Teoreetiline ülesanne: Võrdleb erinevaid materjale töötlemistingimustelt ja töödeldavuselt lähtuvalt.	Lehtmetailide margid Materjalid, füüsikalised ja mehaanilised omadused. Töötlemisjuhised.	12		40
4). Valmistab APJ painutuspressidel ja pöördpainutusseadmetel detaile ja kontrollib nende vastavust töökäsule/tööjoonisele	<p>*Valmistab proovidetaili ja kontrollib mõõtevahenditega (nihik, nurgamõõtja, mõõdulint jm) detaili vastavust töökäsule/tööjoonisele.</p>	Loeng Iseseisev töö	Praktiline ülesanne: Koostab Amada Dr. ABE_Bend abil programmi ja kontrollib demoni.	Tööprotsesside programmeerimine APJ APJ alused. Kasutatavad programmid, juhtprogrammide koostamine.	30	50	50

				Juhtprogrammi koostamine ja sisestamine pinki. Detaili vastavus töökäsule Programmi ja masina veateated. Proovidetaili valmistamine. Korrektsioonide sisestamine pinki			
5) Lõpetab tööprotsessi ja annab detailid üle vastavalt juhendile	<p>*Mõõdistab, markeerib, komplekteerib ja ladustab detailid vastavalt töökäsule.</p> <p>*Hooldab pinki ja korrastab töökoha vastavalt juhendile. utiliseerib põhi- ja abi materjalide jäägid vastavalt juhendile.</p> <p>Täidab ja analüüsib tööprotsessi lõpetamiseks vajalikud dokumendid (töökäsk, saatelehed, vigade ja probleemide raportid, arhiveerimine jm) paber kandjal ja/või elektrooniliselt.</p> <p>*Analüüsib oma tegevusi tööprotsessis ja teeb ettepanekuid töö tulemuslikkuse tõstmiseks.</p>		Praktiline töö: Käivitab tööpingi, valmistab detaili ja lõpetab kõikide seonduvate normatiivide kohaselt.	Töötlemistehnoloogiad Tööjuhised, joonised ja standardid Pingi igapäevane hooldus. Detailide ladustamine Jäätmete utiliseerimine. Tööprotsessi lõpetamiseks vajalik dokumentatsioon	18		60
6) Mõistab ning rakendab töökaitse ja keskkonnaohutuse nõudeid tööprotsessis.	<ul style="list-style-type: none"> Järgib töökaitse ja keskkonnaohutuse nõudeid tööprotsessis vastavalt tööpingi käsitlemisjuhendile ning kinnitatud eeskirjadele. 			Töötaja töökaitsevahendid Töökoha keskkonnaohutusvahendid ja nendest kinnipidamine			

				Riiklikult kehtestatud ohutusnõuded ja keskkonnaalased nõuded			
7) Mõistab ergonoomikaalaste teadmiste rakendamise vajalikkust tööprotsessis	<ul style="list-style-type: none"> Järgib ergonoomilisi töövõtteid tööprotsessis vastavalt omandatud teadmiste 			Tööprotsessi ergonoomilised töövõtted. Materjali säästvad operatsioonid ja lahendused			
Iseseisev töö moodulis: (eesmärk, teema, vajadusel hindamine)	Iseseisva töö koostamise tulemusena õpilane koostab prototüüp detaili vastavalt etteantud tööülesandele arvestades tööohutusnõudeid, ergonoomikad ja kasutatavat tööpink. Lõputöös koostab detailide valmistamise aruande kus on välja toodud ja põhjendatud antud tehnoloogia eelised ja puudused ning laserlõike töötlemise valimise põhjus.						
Mooduli hinde kujunemine: <ul style="list-style-type: none"> Hindamisülesanded Hindamiskorraldus Hindamisjuhend Hindekriteeriumid 	Mooduli kokkuvõttev hindamine: mitteeristav hindamine. Lävend: Mooduli kokkuvõtva hindamise eelduseks on 1,2 3,4,5,6 ja 7 õpiväljundite saavutamiseks sooritatud õpiülesanded. 1.Kaitseb koostatud individuaalset praktilise töö aruannet Arvestuse saamiseks peab õpilane järgima etteantud töö koostamise juhendeid ja VKHK kirjalike tööde juhendit.						
Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal	P.Kulu, J. Kübarsepp, A. Laansoo Metalliopeetus ja metallide tehnoloogia Metallide tehnoloogia II TTÜ, Tallinn 2001. Kruusamägi, A. Survega töötlemine 3. osa (Lehtmaterjalide stantsimine) TPI Tallinn, 1970. Thelning, K.E. Steel and its Heat Treatment. Bofors Handbook. 1992. Seadmete kasutusjuhendid. Mehaanikainseneri käsiraamat TTÜ 2012. E. Hendre jt. Materjalitehnika Õpperaamat TTÜ 2003. Mait Purde (2005) Tolerantsid ja istud õppematerjal Tallinn: Tallinna Tehnikakõrgkool Aasmäe, H., Targo, E., Tippe, K., Täär, H. (1976) Tolerantsid, istud ja tehniline mõõtmine. Tallinn: Valgus Esmaabi käsiraamat ettevõttele / Mare Liiger, Margit Pärn Tallinn : Teabekirjandus, 2007 ([Tallinn : Printon]) Töökeskkonna ohutus ja töötervishoiu käsiraamat; Tallinn ; 2004 Urmas Asi. Tehniline joonestamise õpik. V. Veski, Arvjuhtimisega seadmete programmeerimine, Tallinn, 2006 V.L.Morgat?ov Tõste-transportmasinad Valgus 1967						
Mooduli nr	MOODULI NIMETUS		Maht õppenädalates /EKAP				
3	PRAKTIKA		6 EKAP				

Eesmärk: praktika mooduliga taotletakse, et õpilane arendab, täiendab ja rakendab teoreetilises õppetöös omandatud teadmisi ja oskusi praktilises töökeskkonnas, kujundab sotsiaalseid oskusi, isikuomadusi ja hoiakuid, mis tõstavad õpilase valmisolekut tulevaseks tööeluks

Nõuded mooduli alustamiseks: läbitud on õppekava eelnevad moodulid

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamismeetodid ja hindamisülesanded	Mooduli teemad ja alateemad	Maht (T, P, I)		
<p>1) Tutvub praktikaettevõttega, sisekorraeeskirjadega, töökorraldusprotsessiga ja töökohaga ning seadmetega Planeerib enda praktika eesmärgid ja töö-ülesanded tulenevalt praktikajuhendist</p>	<ul style="list-style-type: none"> kirjeldab praktikaettevõtet, selle töö- ja tootmisprofiili vormistab ja allkirjastab ettevõttega vastavad praktikadokumendid kirjeldab töökohta, seal kasutatavaid seadmeid ja tööprotsessi seab sisse praktikapäeviku, milles loetleb praktika eesmärgid ja praktika käigus tehtavad tööalased üles-anded 	<p>Loeng, aruanne, iseseisev töö, seminar</p>	<p>Tutvub praktikakorraldust reguleerivate dokumentidega Planeerib endale koos juhendajaga isikliku praktikaülesande Osaleb aktiivselt praktikaettevõtte töös Iseseisva tööna koostab ja vormistab praktika aruande. Osaleb praktika kaitsmiseseminaril</p>	<p>Praktikaettevõtte tegevus ja tootmine Praktika dokumentatsioon Praktikaülesanded Praktikakoha leidmine Praktikajuhendaja roll praktikal Praktikaülesannete täitmine Praktikaaruande koostamine ja dokumentatsiooni täitmine Praktikaaruande kaitsmine Praktikaseminar</p>		117	39
<p>2) Täidab töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid, järgib sisekorraeeskirju ja osaleb meeskonnaliikmena ettevõtte igapäevatöös</p>	<ul style="list-style-type: none"> kasutab nõuetekohaseid isikukaitsevahendeid, töö- ja abivahendeid, tõste- ja transportiseadmeid ning ergonoomilisi töövõtteid järgib töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid järgib praktikaettevõtte töökorraldust arvestades töökorraldus- ja sisekorraeeskirjades sätestatud 						

	<ul style="list-style-type: none"> • hoiab korras oma töökoha, järgib töövahendite ja seadmete kasutamisel etteantud juhendeid sh ohutus-juhendeid 						
<p>3) Valmistab detaile lehtmetsa töötlemispinkidel vastavalt tööülesandele järgides praktikaettevõtte tööprotsessi</p>	<ul style="list-style-type: none"> • valmistab ette töökoha, töö- ja abivahendid ning töödeldava materjali • valmistab ette tööpingi tööks (hooldab, käivitab, seiskab) vastavalt käsitlemisjuhendile • seadistab tööpingi detailide valmistamiseks • valmistab detaile ja kontrollib nende vastavust töökäsule/tööjoonisele • täidab tööprotsessiga seotud lisaülesandeid (materjali transport jm) • mõõdistab, markeerib, komplekteerib ja ladustab detailid vastavalt töökäsule • hooldab pinki ja korrastab töökoha vastavalt juhendile • lõpetab tööprotsessi ja annab detailid üle vastavalt juhendile • utiliseerib põhi- ja abi materjalide jäägid vastavalt juhendile 						

	<ul style="list-style-type: none"> täidab, analüüsib ja arhiveerib tööprotsessis vajalikud dokumendid (töökäsk, saatelehed, vigade ja probleemide raportid jm) paber kandjal ja/või elektrooniliselt. 						
4) Osaleb meeskonnatöös järgides töökultuuri ja üldtunnustatud käitumistavasid	<ul style="list-style-type: none"> kasutab nõuetekohaseid isikukaitsevahendeid, töö- ja abivahendeid, tõste- ja transportiseadmeid ning ergonoomilisi töövõtteid järgib töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid järgib praktikaettevõtte töökorraldust arvestades töökorraldus- ja sisekorraeeskirjades sätestatud hoiab korras oma töökoha, järgib töövahendite ja seadmete kasutamisel etteantud juhendeid sh ohutus-juhendeid 						
Iseseisev töö moodulis: (eesmärk, teema, vajadusel hindamine)	Eesmärk: ülevaate esitamine praktika käigust ja püstitatud eesmärkide saavutamisest Teema: Praktika aruande koostamine						
Mooduli hinde kujunemine: <ul style="list-style-type: none"> Hindamisülesanded Hindamiskorraldus Hindamisjuhend Hindekriteeriumid 	Mitteeristav hindamine (A/MA). Õpiväljundid loetakse arvestatuks (A), kui õpilane on saavutanud tulemuse vastavalt hindamiskriteeriumitele. Moodul loetakse arvestatuks, kui õpilane esitab kõik nõutud praktikadokumendid, koostab iseseisvalt juhendmaterjali põhjal praktikaaruande ja osaleb praktika kaitsmise seminaril						

Kasutatav õppekirjandus /õppematerjal	Võrumaa Kutsehariduskeskuse juhendid: Praktikaaruanne, Praktikaettevõtete tunnustamise juhend, Juhend ettevõttepoolsele juhendajale, Praktikajuhend koolipoolsele juhendajale, Praktikajuhend õppijale Praktikaettevõtete veebilehed
--	--