KINNITATUD
Tallinna Ehituskooli direktori 15.03.2021 käskkirjaga nr 1-1/22-2021
muudetud 07.03.2024.a. käskkirjaga nr 1-2/24/9

KOOSKÕLASTATUD
Tallinna Ehituskooli 15.03.2021 nõukogu otsusega nr 1.1.
muudetud 04.03.2024.a. otsusega nr 1.1.

TALLINNA EHITUSKOOL
ÕPPEKAVA

Õppekavarühm	Materjalide töötlemine (klaas, paber, plast, puit)					
Õppekava nimetus	**CNC puidutöötlemiskeskuse operaator** CNC machine operator Оператор станков с ЧПУ					
Õppekava kood EHISes	**210320**					
Esmaõppe õppekava					**Jätkuõppe õppekava**	
EKR 2	EKR 3	EKR 4 Kutsekesk-haridus	EKR 4	EKR 5	EKR 4	EKR 5
			X			
Õppekava maht (EKAP): **30**						
Õppekava koostamise alus:	Kutsestandard „CNC puidutöötlemiskeskuse operaator, tase 4“, kinnitatud Metsanduse Kutsenõukogu 30.11.2023.a. otsusega nr 32; „Kutseharidusstandard“, vastu võetud Vabariigi Valitsuse 26.08.2013 määrusega nr 130					
Õppekava õpiväljundid:	Õppekava eesmärk: Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab kompetentsuse, mis võimaldab töötada oskustöölisena mööblitööstuse või puidutöötlemise ettevõtetes töödeldes puidust või puidupõhistest materjalidest toorikuid ja detaile CNC puidutöötlemiskeskusel Õppekava õpiväljundid: Eriala õppekava läbimisel õpilane: 1) väärtustab valitud kutset, on kursis selle arengusuundadega ning teadlik erinevatest tööturu suundumustest 2) oskab koostada ja seadistada CNC puidutöötlemiskeskuse juht-programme ning seadistada CNC puidutöötlemiskeskust lähtudes tehnilises dokumentatsioonis etteantud nõuetest 3) töötleb CNC puidutöötlemiskeskusel tööülesandes etteantud kvali-teedinõuete kohaselt ja puidust või puidupõhistest materjalidest toorikuid, kasutades abivahendeid ja šabloone 4) järgib töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid puidu ja pidupõhiste materjalide lõiketöötlemisel CNC puidutöötlemiskesku-ses 5) töötab iseseisvalt ja töörühma liikmena täites tööülesandeid muu-tuvates olukordades, vastutab tööülesannete nõuetekohase ja täht-ajalise täitmise eest 6) on avatud koostööle, arendab sotsiaalseid ja enesekohaseid pädevusi ning käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil 7) kasutab vastutustundlikult info- ja kommunikatsioonitehnoloogiat ning interneti võimalusi isiklikel ja tööalastel eesmärkidel.					
Õppekava rakendamine	Õppekava sihtrühm on vähemalt põhihariduse omandanud isikud. Õppekava rakendatakse statsionaarses või mittestatsionaarses õppes koolipõhises või töökohapõhises õppevormis.					

Nõuded õpingute alustamiseks:	Õppima võib asuda põhiharidusega isik, kes on läbinud vestluse kooli vastuvõtukomisjonis.
Nõuded õpingute lõpetamiseks:	Õpingud neljanda taseme kutseõppes loetakse lõpetatuks pärast õppekavas kirjeldatud kvalifikatsioonile vastavate õpiväljundite saavutamist. Õpiväljundite saavutatust hinnatakse kutseeksamiga. Juhul, kui kutseeksami sooritamine ebaõnnestub, on õpilasel õigus sooritada õpingute lõpetamiseks kooli erialane lõpueksam. Haridusliku erivajadusega õpilase puhul hinnatakse õpiväljundite saavutatust erialase lõpueksamiga, mille võib asendada kutseeksamiga.
Õpingute läbimisel omandatav kvalifikatsioon	Õppekava õpiväljundite täies mahus omandamisel saavutatakse CNC puidutöötlemiskeskuse operaator, EKR tase 4 kutsele vastavad kompetentsid.
Omandatav osakutse:	Puudub.

Lõpetamisel väljastatavad dokumendid
Lõpetanule väljastab kool lõputunnistuse koos hinnetelehega.

Õppekava struktuur:
õppekava õppemaht on 30 EKAP; mille mahust moodustab praktika 8 EKAP (27%).
Põhiõpingute moodulid 30 EKAP

Nimetus	Maht (EKAP)	Õpiväljundid
1) Õpitee ja töö muutuvas keskkonnas	5	1) Kavandab oma õpitee arvestades isiklikke, sotsiaalseid ja tööalaseid võimalusi ning piiranguid 2) Mõistab ühiskonna toimimist tööandja ja organisatsiooni väljakutseid, probleeme ja võimalusi 3) Kavandab omapoolse panuse enda ja teiste jaoks väärtuste loomisel kultuurilises, sotsiaalses ja/või rahalises tähenduses 4) Mõistab vastutust tööalase karjääri kujundamisel ning on motiveeritud ennast arendama
2) CNC puidutöötlemiskeskuse operaatori alusteadmised	4	1) Omab ülevaadet puidust ja puidupõhistest materjalidest, nende mehaanilistest ja füüsikalistest omadustest ning lõiketöötlemise põhimõtetest. 2) Valib ja kasutab mõõtmis- ja kontrollimisvahendeid (sh kaliibreid ja etalondetaile) puidu ja puidupõhiste materjalide töötlemisel. 3) Oskab kasutada etteantud tehnilist dokumentatsiooni (sh erinevates graafilistes keskkondades esitatud jooniseid) tooriku või detaili töötlemiseks vajaliku info leidmisel. 4) Mõistab ja kasutab erialast terminoloogiat nii eesti kui inglise keeles, kasutab teabe mõistmiseks ja hankimiseks internetipõhiseid otsingusüsteeme ja muid teenuseid 5) Tunneb tööohutuse, elektriohutuse ja tuleohutuse tagamise nõudeid erinevate materjalide töötlemisel CNC puidutöötlemiskeskustes ning oskab anda esmaabi.
CAD/CAM tarkvara	4	1) Omab ülevaadet CAD/CAM tarkvara võimalustest ruumigeomeetriliste objektidega seotud ülesannete lahendamisel, kasutab teabe mõistmiseks ja hankimiseks internetipõhiseid otsingusüsteeme ja muid teenuseid 2) Koostab töötlemisplaani, määrab geomeetriale terarajad ja genereerib NC koodi kasutades CAD/CAM tarkvara 3) Analüüsib enda tegevust CAD/CAM tarkvara kasutamisel ja hindab arendamist vajavaid aspekte enda tegevust CAD/CAM tarkvara kasutamisel ja hindab arendamist vajavaid aspekte.

Puidu ja puidupõhiste materjalide lõiketöötlemine CNC töötlemiskeskustel	9	1) Tunneb CNC puidutöötlemiskeskuse ehitust ja tehnilisi võimalusi erinevate tööoperatsioonide teostamiseks. 2) Valmistab ette nõuetekohase töökoha, käivitab ja seadistab CNC puidutöötlemiskeskuse vastavalt etteantud tööülesandele. 3) Töötleb tehnoloogilises dokumentatsioonis etteantud nõuete kohaselt puitu ja puidupõhiseid materjale kasutades asjakohaseid abivahendeid. 4) Hindab valmistatud toodangu vastavust tööülesandes antud kvaliteedinõuetele, kasutades kaliibreid ja etalondetaile. 5) Jälgib töötlemisprotsessi kulgu ning tegutseb vigade ilmnemisel vastavalt etteantud juhistele. 6) Korrastab ja hooldab CNC puidutöötlemiskeskust vastavalt tootjapoolsele kasutusjuhendile. 7) Töötab eesmärgipäraselt ja vastutustundlikult järgides töötervishoiu, tööohutuse ja keskkonnahoiu nõudeid 8) Analüüsib koos juhendajaga enda toimetulekut erinevate tööülesannetega puidu ja puidupõhiste materjalide töötlemisel CNC puidutöötlemiskeskuses.
Praktika	8	1) Kasutab tööülesannete täitmisel eelnevalt omandatud valdkonnaspetsiifilisi teadmisi ja oskusi. 2) Kavandab tööülesandest lähtudes oma tegevuse ja korraldab nõuetekohaselt töökoha. 3) Valmistab tööks ette CNC puidutöötlemiskeskuse ja töötleb tehnilises dokumentatsioonis esitatud nõuete kohaselt puitu või puidupõhiseid materjale järgides töötamisel ettevõttes väljakujunenud töörütmi. 4) Tajub oma tegevust osana tootmisest kui tervikust ning mõistab enda rolli ja vastutust selles. 5) Arendab suhtlemis- ja koostöövalmidust. Töötab ennast ja keskkonda säästvalt kasutades asjakohaseid isikukaitsevahendeid. 6) Analüüsib enda tegevust ja töös ette tulnud probleeme ning suudab konstruktiivsest kriitikast teha järeldusi ja õppida.
Spetsialiseerumised:		Puudub
Valikõpingute moodulid:		Puudub
Õppekava kontaktisik: Ees- ja perenimi: Amet: Telefon: e-post:		 Olav Oja õpetaja 6519048 olav.oja@ehituskool.ee

Märkused:
Lisa 1 – Seosed kutsestandardi kompetentside ja Tallinna Ehituskooli õppekava moodulite vahel
Lisa 2 – Kutseharidusstandardi kompetentsusnõuete ja kooli õppekava õpiväljundite vastavustabel.

Moodulite rakenduskavade link: http://www.ehituskool.ee/esileht/koolist/dokumendid/oppekavad/