

KINNITATUD

Tallinna Ehituskooli direktori 21.08.2014.a. käskkirjaga nr.1-2/181
muudetud Tallinna Ehituskooli direktori 28.08.2017.a. käskkirjaga nr.1-1/52

KOOSKÖLASTATUD

Tallinna Ehituskooli nõukogu otsusega 28.08.2017, nr 3.1.

TALLINNA EHITUSKOOL						
ÕPPEKAVA						
Õppekavarühm		Ehitus ja tsiviilrajatised				
Õppekava nimetus		Puitkonstruktsioonide ehitus				
		Carpenter				
		ПЛОТНИК				
Õppekava kood EHISes		133077				
Esmaõppe õppekava				Jätkuõppe õppekava		
EKR 2	EKR 3	EKR 4	EKR 4	EKR 5	EKR 4	EKR 5
		kutse- keskharidus				
		X				
Õppekava maht (EKAP):		180 EKAP				
Õppekava koostamise alus:		Kutseharidusstandard „Ehituserialade riiklik õppekava“ HTM määrus nr.40, 30.06.2014; muudetud RT I, 20.10.2015; RT I, 02.03.2017				
Õppekava õpiväljundid:		<p>Eriala õppekava läbimisel õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) väärtustab valitud kutset ja eriala, on kursis omandatud kutse arengusuundadega ning teadlik erinevatest tööturu suundumustest ehituse valdkonnas; 2) ehitab ja paigaldab kvaliteedinõuete kohaselt puitmaterjalist kande- ja kattekonstruktsioone ning sise- ja väliselemente (uksed, aknad trepid jne), järgides projektdokumentatsiooni, asjakohaseid tööjuhiseid ja materjalide tootjate ettenähtud tehnoloogiaid; 3) ehitab ja püstitab juhendamisel tööstuslikult valmistatud detailidest ja/või moodulitest puitmaju, järgides projektdokumentatsiooni ja etteantud kvaliteedinõudeid; 4) järgib töö planeerimisel, töökohta ettevalmistamisel, töö kestel ja töökohta korrastamisel energiatõhusa ehitamise põhimõtteid ning töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid; 5) oskab iseseisvalt organiseerida oma tööd, ning vastutab nende nõuetekohase ja tähtajalise täitmise eest; 6) osaleb meeskonnatöös, arendades sotsiaalseid ja enesekohaseid pädevusi, on avatud koostööle ning käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil; 7) mõistab loetud tekste ning väljendab ennast õppekeeles selgelt ja arusaadavalt nii suuliselt kui ka kirjalikult; 8) suhtleb õpitavas võõrkeeles iseseisva keeikasutajana; 9) kasutab oma matemaatikateadmisi nii erialaselt kui elus edukalt toimetulekuks; 10) mõistab loodusteaduslikku maailmapilti, väärtustab ja järgib jätkusuutliku arengu põhimõtteid; 11) mõistab ühiskonna arengu põhjuslikke seoseid ja lähtub ühiskonnas kehtivatest väärtustest; 12) kasutab kunstialaseid teadmisi ja kogemusi oma elukvaliteedi 				

	tõstmiseks ja isiksuse arendamiseks; 13) kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid.
Õppekava rakendamine statsionaarne õppevorm	
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 puitkonstruktsioonide ehituse eriala õppekava õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel.	
Õpingute läbimisel omandatav (ad)	
Kvalifikatsioon(id):	Põhiõpingute moodulite 1-12 ja 13 õpiväljundite saavutamisel omandatakse Ehituspuusepp, tase 4 esmasele kutsele vastavad kompetentsid Põhiõpingute moodulite 1-12 ja valikmooduli 14 õpiväljundite saavutamisel omandatakse Palkmajaehitaja ,tase 4 kutsele vastavad kompetentsid tingimusel, et praktika on toimunud täies mahus palkmajade ehitamisega tegelevas ettevõttes
osakutse(d):	puuduvad
Õppekava struktuur	
Üldõpingute moodulid (nimetus, maht ja õpiväljundid):	
1. Keel ja kirjandus 6 EKAP	
Õpilane:	
<ol style="list-style-type: none"> 1) väljendub selgelt, eesmärgipäraselt ja kirjakeele normile vastavalt nii suulises kui ka kirjalikus suhtluses 2) arutleb teemakohaselt ja põhjendatult loetud, vaadatud või kuulatud teksti põhjal 3) koostab eri liiki tekste, kasutades alustekstidena nii teabe- ja ilukirjandustekste kui ka teisi allikaid neid kriitiliselt hinnates 4) loeb ja mõistab sidumata tekste (tabel, graafik, diagramm), hindab neis esitatud infot, teeb järeldusi ja loob uusi seoseid 5) väärtustab lugemist, suhestab loetut iseendaga ja tänapäeva elunähtustega, oma kodukohaga 6) tõlgendab ja analüüsib kirjandusteost, seostab seda ajastu ühiskondlike ja kultuuriliste sündmustega 	
2. Võõrkeel 4,5 EKAP	
Õpilane:	
<ol style="list-style-type: none"> 1) suhtleb õpitavas võõrkeeles argisuhtluses nii kõnes kui kirjas iseseisva keelekasutajana, esitab ja kaitseb erinevates mõttevahetustes/suhtlussituatsioonides oma seisukohti 2) kirjeldab võõrkeeles iseennast, oma võimeid ja huvisid, mõtteid, kavatsusi ja kogemusi seoses valitud erialaga 3) kasutab võõrkeeles oskuse arendamiseks endale sobivaid võõrkeele õppimise strateegiaid ja teabeallikaid, seostades võõrkeeleõpet elukestva õppega 4) mõistab eesti ja teiste rahvaste elukeskkonda ja kultuuri ning arvestab nendega võõrkeeles suhtlemisel 5) on teadlik edasiõppimise ja tööturul kandideerimise rahvusvahelistes võimalustest, koostab tööleasumiseks vajalikud võõrkeelsed taotlusdokumendid. 	
3. Matemaatika 5 EKAP	
Õpilane:	
<ol style="list-style-type: none"> 1) kasutab õpitud matemaatikateadmisi ja -oskusi uutes situatsioonides ning eluliste 	

ülesannete lahendamisel, analüüsides ja hinnates tulemuste tõepärasust

- 2) kasutab vajadusel erinevaid teabeallikaid ning saab aru erinevatest matemaatilise info esitamise viisidest
- 3) seostab matemaatikat teiste õppeainetega, kasutades õppimisel oma matemaatikaalaseid teadmisi ning oskusi
- 4) esitab oma matemaatilisi mõttekäike loogiliselt, väljendades oma mõtet selgelt ja täpselt nii suuliselt kui kirjalikult
- 5) kasutab matemaatika võimalusi enda ja teiste tegevuse tasuvuse ning jätkusuutlikkuse hindamisel.

4. Loodusained 6 EKAP

Õpilane:

- 1) mõistab loodusainete omavahelisi seoseid ja eripära, saab aru mudelite tähtsusest reaalse objektide kirjeldamisel
- 2) mõistab ja kasutab loodusainetes omandatud teadmisi keskkonnas toimuvate nähtuste selgitamisel ja väärtustamisel ning igapäevaelu probleemide lahendamisel
- 3) mõistab teaduse ja tehnoloogia saavutuste mõju looduskeskkonnale ja inimesele, saab aru ümbritseva keskkonna mõjust inimese tervisele
- 4) leiab iseseisvalt usaldusväärset loodusteaduslikku informatsiooni ja kasutab seda erinevate ülesannete lahendamisel.

5. Sotsiaalsained 7 EKAP

Õpilane:

- 1) omab adekvaatset enesehinnangut ning teadmisi, oskusi ja hoiakuid, mis toetavad tervikliku ning terviseteadliku inimese kujunemist
- 2) omab arusaamist erinevatest nähtustest, protsessidest, konfliktidest ühiskonnas ning nende seostest ja vastastikusest mõjust
- 3) mõistab kultuurilise mitmekesisuse ning demokraatia ja selle kaitsmise tähtsust ning jätkusuutliku arengu vajalikkust aktsepteerides erinevusi
- 4) hindab üldinimlikke väärtusi nagu vabadus, inimväarikus, võrdõiguslikkus, ausus, hoolivus, sallivus, vastutustunne, õiglus, isamaalisus ning lugupidamine enda, teiste ja keskkonna vastu.

6. Kunstained 1,5 EKAP

Õpilane:

- 1) eristab näidete alusel kunstiliike ja muusikažanreid
- 2) tunneb maailma ning Eesti kunsti ja muusika olulisi teoseid ning seostab neid ajalooga
- 3) analüüsib oma suhet kultuuriga ja loomingulisust läbi vahetu kogemuse
- 4) kasutab kunsti ja muusikat elukvaliteedi tõstmiseks ja isiksuse arendamiseks
- 5) väljendab ennast läbi loomingulise tegevuse

Põhiõpingute moodulid (nimetus, maht ja õpiväljundid):

1. Sissejuhatus puitkonstruktsioonide ehituse eriala õpingutesse – 5 EKAP

Õpilane:

- 1) omab ülevaadet puitkonstruktsioonide ehituse eriala õppekavast ja tööjõuturul õpitavatel kutsetel nõutavatest kompetentsidest
- 2) selgitab ehitamise üldisi põhimõtteid ning omab ülevaadet ehituskonstruktsioonidest ja puitkonstruktsioonide ehitamisel kasutatavate ehitusmaterjalide liigitusest
- 3) omab ülevaadet puitkonstruktsioonide ehitamisel kasutatavatest töövahenditest (sh masinad, mehhanismid)
- 4) mõistab töötervishoiu ja tööohutuse olulisust ehitustöödel ja oskab anda esmaabi
- 5) mõistab energiatõhusa ehitamise põhimõtteid

2. Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused – 6 EKAP

Õpilane:

- 1) Mõistab oma vastutust teadlike otsuste langetamisel elukestvas karjääriplaneerimise protsessis
- 2) mõistab majanduse olemust ja majanduskeskkonna toimimist
- 3) mõtestab oma rolli ettevõtluskeskkonnas
- 4) mõistab oma õigusi ja kohustusi töökeskkonnas toimimisel
- 5) käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil

3. Ehitusjoonestamise alused- 4,5 EKAP

Õpilane:

- 1) omab ülevaadet tehniliste jooniste koostamise, vormistamise nõuetest ning ehitusprojekti joonise graafilise teabe erinevatest (sh infotehnoloogilistest) esitusvõimalustest
- 2) visandab erinevate puitkonstruktsioonide sõlmede eskiise arvestades etteantud mõõtkava
- 3) selgitab tööjooniselt, hoone põhiplaanilt ja puitkonstruktsiooni lõigetelt välja tööülesande täitmiseks vajalikud lähteandmed
- 4) analüüsib enda tegevust puitkonstruktsioonide nõuetekohasel visandamisel ja etteantud jooniste lugemisel

4. Puitliidete valmistamine – 14 EKAP

Õpilane:

- 1) tunneb ehitustöödel kasutatava puidu ja puidupõhiste materjalide sortimenti ning puidu töötlemiseks kasutatavaid töö- ja abivahendeid
- 2) kavandab tööprotsessi puitliidete valmistamiseks, valib materjalid ja töövahendid, lähtudes etteantud tööülesandest
- 3) valmistab kvaliteedinõuetele vastavalt puitliiteid, kasutades nõuetekohaselt käsitööriistu ja puidutöötlemispinke
- 4) järgib puitmaterjalide töötlemisel ja puitliidete valmistamisel töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid
- 5) analüüsib koos juhendajaga enda tegevust puitliidete valmistamisel

5. Puitkarkass-seinte ehitamine – 12 EKAP

Õpilane:

- 1) kavandab tööprotsessi puitkarkass-seinte ehitamiseks, valib materjalid ja töövahendid, lähtudes etteantud ehitusprojektist
- 2) ehitab tööülesandest lähtuvalt seinakarkassid, paigaldab vajalikud sillused ja postid nii sise- kui väliskeskkonda
- 3) paigaldab nõuetekohaselt puitkarkass-seintele isolatsioonimaterjalid ja plaadistuse, ehitab kuivkrohvplaatidest mittekandvad seinad, lähtudes tööülesandest
- 4) järgib puitkarkass-seinte ehitamisel töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid
- 5) analüüsib koos juhendajaga enda tegevust puitkarkass-seinte ehitamisel

6. Puitvahelagede ja -põrandate ehitamine – 10 EKAP

Õpilane:

- 1) kavandab tööprotsessi puitpõrandate ja -vahelagede ehitamiseks, valib materjalid ja töövahendid, lähtudes etteantud ehitusprojektist
- 2) paigaldab juhendamisel ja meeskonnaliikmena vahelae puittalad ja põrandalaagid, järgides tööjooniseid
- 3) ehitab juhendamisel ja meeskonnaliikmena soovustatud puitvahelae konstruktsiooni paigaldab põrandakonstruktsioonile põrandalauad või parketi vastavalt etteantud tööülesandele

- 4) järgib puitpõrandate ja -vahelagede ehitamisel töötervishoiu ja tööohutusnõudeid
- 5) analüüsib koos juhendajaga enda tegevust puitpõrandate ja -vahelagede ehitamisel

7. Katusekonstruktsioonide ehitamine –12 EKAP

Õpilane:

- 1) kavandab tööprotsessi katusekonstruktsioonide ehitamiseks, valib materjalid ja töövahendid, lähtudes etteantud ehitusprojektist
- 2) ehitab juhendamisel erinevaid katusekonstruktsioone, paigaldab isolatsioonimaterjalid ja plaadistuse
- 3) paigaldab etteantud kvaliteedinõudeid järgides katusekonstruktsioonile aluskatte, tuulutusliistud, roovitise ja laudise
- 4) ehitab räästad ja katuse läbiviigud ,järgides tööjooniseid
- 5) järgib katusekonstruktsioonide ehitamisel töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid
- 6) analüüsib koos juhendajaga enda tegevust erinevate katusekonstruktsioonide ehitamisel

8. Avatäidete ja voodrilaudise paigaldamine – 10 EKAP

Õpilane:

- 1) kavandab meeskonnaliikmena tööprotsessi sise- ja välisvooderdise ning avatäidete paigaldamiseks, valib materjalid ja töövahendid, lähtudes etteantud ehitusprojektist
- 2) paigaldab puitkonstruktsioonile roovitise ning sise- ja välisvoodrilauad, järgides tööülesandes etteantud kvaliteedinõudeid
- 3) valmistab ja paigaldab vastavalt tööjoonistele ajutised avatäited, aknad ja ukсед, arvestades erinevast materjalist avatäidete paigaldusnõudeid
- 4) järgib vooderdise ja avatäidete paigaldamisel töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid
- 5) analüüsib koos juhendajaga enda tegevust vooderdise ja avatäidete

9. Puitraketiste ehitamine ja paigaldamine – 4 EKAP

Õpilane:

- 1) kavandab tööprotsessi puitraketiste ehitamiseks ja paigaldamiseks ning valib materjalid ja töövahendid lähtuvalt tööülesandest
- 2) ehitab puidust ja puidupõhistest materjalidest raketisi, lähtudes etteantud tööülesandest
- 3) ehitab ja toestab nõuetekohaselt vundamentidalmiku, posti ja betoonvöö raketise, arvestades raketise tüübist lähtuvaid paigaldamise ja toestamise põhimõtteid
- 4) järgib raketiste ehitamisel ja paigaldamisel töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid
- 5) analüüsib koos juhendajaga enda tegevust puitraketiste ehitamisel ja paigaldamisel

10. Troppimistööd – 3 EKAP

Õpilane:

- 1) omab ülevaadet koorma peale- ja mahalaadimise, ladustamise ja paigaldamise nõuetest
- 2) juhendab nõuetekohaste märguannetega tõsteseadme juhti tõstetöödel
- 3) teisealdab nõuetekohaselt materjalid ja konstruktsioonielemendid, kasutades mehitamata tõsteseadet
- 4) järgib puitkonstruktsioonide monteerimisel ja troppimisel töötervishoiu-, tööohutus- ja keskkonnaohutusnõudeid
- 5) analüüsib koos juhendajaga enda tegevust troppimisel ja tõstetöödel

11. Puitrajatiste ehitamine – 4 EKAP

Õpilane:

- 1) kavandab tööprotsessi puitrajatiste ehitamiseks, valib materjalid ja töövahendid, lähtudes etteantud ehitusprojektist

- 2) ehitab puit-terrassi, järgides etteantud ehitusprojekti
- 3) ehitab puitaia, lähtudes tööülesandest
- 4) järgib puitrajatiste ehitamisel töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid
- 5) analüüsib koos juhendajaga enda tegevust etteantud puitrajatiste ehitamisel

12. Praktika – 30 EKAP

Õpilane:

- 1) tutvub praktikaettevõtte töökorralduse ja sisekorraeeskirjadega ning läbib töötervishoiu- ja tööohutuslase juhendamise
- 2) planeerib töörühma liikmena ja juhendamisel oma tegevust, järgib töötamisel ettevõttes väljakujunenud töörütmi
- 3) osaleb puitmaterjalist seinte, vahelagede ja katuse konstruktsioonide ehitamisel ja soojustamisel, arvestades etteantud kvaliteedinõudeid
- 4) arendab suhtlemis- ja koostöövalmidust töötades töörühma liikmena
- 5) töötab ohutult ja keskkonda säästvalt, kasutades ergonomilisi ja ohutuid töövõtteid
- 6) analüüsib enda toimetulekut erinevate tööülesannetega erinevate puitkonstruktsioonide ehitamisel.

13. Katusekatete paigaldamine – 7 EKAP

Õpilane:

- 1) omab ülevaadet erinevatest katusekattematerjalidest ja nende paigaldamise nõuetest, arvestades katusekonstruktsiooni
- 2) korraldab nõuetekohaselt oma töökoha, valib materjalid ja töövahendid
- 3) paigaldab juhendamisel katusekattematerjali koos lisatarvikutega vastavalt tootja paigaldusjuhenditele
- 4) järgib erinevast materjalist katusekatete paigaldamisel töötervishoiu- ja tööohutusnõudeid
- 5) analüüsib koos juhendajaga enda tegevust katusekatete paigaldamisel

Valikõpingute moodulid:

14. Palkmaja ehitamine – 7 EKAP
15. Puitkonstruktsioonide montaažitööd – 1,5 EKAP
16. Leiliruumide ehitamine – 2,5 EKAP
17. Ehitismõõdistamine – 2 EKAP
18. Puitkonstruktsioonide tööstuslik valmistamine – 3 EKAP
19. Puitkonstruktsioonide renoveerimine – 3 EKAP
20. Erialane võõrkeel – 2 EKAP
21. Hüdroisolatsiooni tööd – 2,5 EKAP
22. Tööriistaõpetus – 1 EKAP
23. Puidu töötlemine – 2 EKAP
24. Arvutiõpetus – 2 EKAP
25. Ettevõtlusõppe baasmoodul – 6 EKAP

Spetsialiseerumised: puuduvad

Õppekava kontaktisik

ees-ja perenimi: Ferdinand-Aivar Tõnisson

ametikoht: Vanemkutseõpetaja

telefon: 5255774

e-post: ferdinand-aivar.tonisson@ehituskool.ee

Märkused

Kutsestandardi kompetentside ja õppekava moodulite vastavustabel on esitatud Lisa 1.

Kooli õppekava ja selle moodulite rakenduskaava on avalikult kättesaadav

<http://www.ehituskool.ee/esileht/koolist/dokumendid/oppekavad/>

LISA 1

Seosed kutsestandardi „Ehituspusepp,4 tase“ kompetentside ja eriala õppekava põhiõpingute moodulite vahel.

Kompetentsi nimetus kutsestandardis	Eriala õppekava moodulid													
	sissejuhatus puitkonstruktsiooni	ehitusjoonestamise alused	puitliidete valmistamine	puitkarkass-seinte ehitamine	puitvahelagede ja põrandate	Katusekonstruktsio	avatäidete ja voodrilaudise	puitraketiste	troppimistööd	puitrajatiste ehitamine	karjääri planeerimine ja	prakтика	katusekatete	palkmaja ehitamine
Puitliidete valmistamine		X	X									X		
Puitraketiste ehitamine ja paigaldamine				X				X				X		
Puitkarkass-seinte ehitamine		X	X		X				X			X		
Puitvahelagede ehitamine		X	X		X				X			X		X
Katusekonstruktsioonide ehitamine		X	X			X						X	X	
Puitkonstruktsioonide tööstuslik valmistamine				X	X	X						X		
Puitkonstruktsioonide montaažitööd		X		X	X							X		
Vooderdise paigaldamine							X					X		
Avatäidete paigaldamine		X					X					X		
Leiliruumi ehitamine				X	X							X		
Põrandate ehitamine		X	X		X							X		
Muude välisrajatiste ehitamine		X	X						X			X		
Renoveerimistöde tegemine				X	X				X			X		
Troppimistöde tegemine								X				X		
Kaldkatusekatete paigaldamine													X	
Palkseinte ehitamine														X

x – tähistatakse, millises õppekava moodulis arendatakse ja hinnatakse nimetatud kompetentsi.