

KEHTNA KUTSEHARIDUSKESKUSE ÕPPEKAVA						
Õppekavarühm		Mootorliikurid, laevandus ja lennundustehnika				
Õppekava nimetus		Mootorsõidukitehnik				
		Vehicle technician				
		ТЕХНИК ПО АВТОМОБИЛЯМ				
Õppekava kood EHS-es		180857				
ESMAÕPPE ÕPPEKAVA					JÄTKUÕPPE ÕPPEKAVA	
EKR 2	EKR 3	EKR 4 kutsekesk- haridus	EKR 4	EKR 5	EKR 4	EKR 5
			X			
Õppekava maht: 120 EKAP						
Õppekava koostamise alus: Vabariigi Valitsuse 26.08.2013 määrus nr 130 „Kutseharidusstandard“ ja kutsestandard „Mootorsõidukitehnik, tase 4“ Transpordi ja Logistika Kutsenõukogu 12.05.2016 otsus nr 2						
Õppekava õpiväljundid: Eesmärk: Õpetusega taotletakse, et õpilane omandab teadmised, oskused ja hoiakud, mis on vajalikud tööks mootorsõidukitehniku erialal nii iseseisvalt kui meeskonnas ning luuakse eeldused õpingute jätkamiseks ja elukestvaks õppeks. Õpilane: 1) väärtustab valitud eriala ning enda tööalast arengut, on kursis tööalaste arengusuundade, tööturul rakendumise ja enese täiendamise võimalustega transporditehnika valdkonnas; 2) töötab iseseisvalt, diagnoosib, hooldab ja remondib erinevaid mootorsõidukeid/masinaid vastavalt remondi- ja hooldusjuhiste, vastutab oma töö tulemuste eest; 3) töötab järgides keskkonnasäästlikke töövõtteid, tööohutuse ja töötervishoiu nõudeid ning materjali säästlikku kasutamist; 4) on avatud koostööle ja osaleb meeskonnatöös, vajadusel juhtides seda ning juhendab oma pädevuse piires töötajaid käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil; 5) kasutab infotehnoloogilisi vahendeid tööalaseks toimetulekuks; 6) kasutab tööga toimetulekuks erialast sõnavara, eesti- ja inglise keeles.						
Õppekava rakendamine: Statsionaarne ja mittestatsionaarne õpe põhi- või keskkaridusega isikutele						
Nõuded õpingute alustamiseks: Kutseõppe õpingute alustamise tingimus on vähemalt põhihariduse olemasolu.						
Nõuded õpingute lõpetamiseks: Õpingud loetakse lõpetatuks, kui õpilane on omandanud eriala õppekava õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel ja sooritab kutseeksami positiivsele tulemusele						
Õpingute läbimisel omandatavad kvalifikatsioonid: Mootorsõidukitehnik, tase 4 kompetentsid vastavalt spetsialiseerumisele						
Õpingute osalisel läbimisel omandatavad kvalifikatsioonid: Mootorsõidukite kliimaseadmete käitleja kompetentsid; moodulid nr 2 ja 5						
Osakvalifikatsioonid: Osakutse mootorsõidukite kliimaseadmete käitleja, tase 4						
Lõpetamisel väljastatavad dokumendid: Kooli lõputunnistus koos hinnetelehega.						
Õppekava struktuur Põhiõpingute moodulid (102 EKAP)						
<i>Nimetus</i>	<i>Maht</i>	<i>Õpiväljundid</i>				
Mootorsõidukitehniku alusõpingud	12 EKAP	1) omab ülevaadet mootorsõidukitehniku kutsest, spetsialiseerumise võimalustest, eriala õppekava ülesehitusest, õppe- ja praktikakorraldusega 2) teab ülevaatlilikult sõidukite ajalugu, nende liigitust ja arengutrende 3) teab mootorsõidukite ja nende lisaseadmete ehitust ja tööpõhimõtteid 4) teab mehaanikaga, elektrotehnikaga, pneumaatikaga ja hüdraulikaga seonduvaid füüsikaseadusi ning nende rakendamist kutsealases töös 5) teab masinaelemente ning sõidukite ehituses, hooldusel ja remondil kasutatavaid materjale ja nende töötlemistehnoloogiaid, rakendab neid kutsealases töös 6) tunneb erialase tööga seotud seadmeid, tööriistu ja nende tööpõhimõtteid, kasutab neid järgides otstarbeka ja ohutu käsitsemise nõudeid 7) loeb erialaga				

seotud koostejooniseid, skeeme ja tehnoloogilisi juhendeid, mõistab kasutatavaid tingimärke, teeb tehnilisi mõõtmisi 8) kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles 9) mõistab töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ja efektiivse töö põhimõtteid ning selle järgimise tähtsust erialases töös

Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused	6 EKAP	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
Mootorsõiduki ülddiagnostika, hoolduse ja remondi alusõpingud	12 EKAP	1) Valib vastavalt tööülesandele sõidukile, masinale või selle lisaseadmele remondijuhise, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles 2) Teab erinevate kemikaalide mõju mootorsõidukite ehituses kasutatavatele materjalidele ja keskkonnale, järgib töötades kemikaalide käitlemise ning utiliseerimise nõudeid 3) Peseb ja puhastab mootorsõiduki ning selle lisaseadmed vastavalt tööülesandele ja tehnoloogiale 4) Osandab, koostab, defekteerib ja hoiustab kere-, sisustuse- ja pealisehituse detaile vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele 5) Liigitab mootorsõidukitel kasutatavaid mootoreid 6) Teab sisepelemismootori ehitust, tööpõhimõtet ja hooldusnõudeid 7) Teab hübriid- ja elektriajami ehitust, tööpõhimõtteid ja hooldusnõudeid 8) Teab mootorsõidukite erinevate jõuülekannete ehitust ja tööpõhimõtteid ja hooldusnõudeid 9) Teab mootorsõidukite erinevate juhtimisseadmete ja veermike ehitust, liigitust nende hoolduse ning tehnoseisundi nõudeid. 10) Töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades
Elektriseadiste ja mugavussüsteemide ülddiagnostika, hoolduse ja remondi alusõpingud	3 EKAP	1) Omab ülevaadet elektriseadiste ning mugavussüsteemide ehitusest, tööpõhimõtetest, ühendusviisidest ja ohutusnõuetest 2) Vahetab akumulaatoreid, madal- ja kõrgepingeosasid vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele ning paigaldab sõidukitele, masinatele lisaseadmeid paigaldusjuhendi kohaselt 3) Hooldab, defekteerib ja vahetab elektriseadiseid, ohutus- ja mugavussüsteeme ning nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele 4) Kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles 5) Töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades
Kliimaseadmete hooldus, remont ja käitlemine	2 EKAP	1) Tunneb mootorsõidukite kliimaseadmete ehitust ja tööpõhimõtet 2) Teab mootorsõidukites kliimaseadmete käitamise põhialuseid 3) Teab mootorsõidukite kliimaseadmetes külmutusagensina kasutatavate fluoritud kasvuhoonegaaside kasutamise ja omaduste aluseid ja nende mõju keskkonnale 4) Teeb mootorsõidukite kliimaseadmete ülddiagnostikat, hooldusi ja vahetab nende komponente 5) Kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles 6) Töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades
Praktika	45 EKAP	1) Külastab mootorsõidukite hoolduse ja remonttöödega tegelevaid ettevõtteid ja peab läbirääkimisi praktikale asumiseks, vastavalt kooli praktikakorraldusele sõlmib kolmepoolse praktikalepingu 2) Tutvub praktikaettevõtte töökorraldusega ning läbib töökohalohutusosalase juhendamise 3) Töötab juhendamisel vastavalt spetsialiseerumisele praktikaettevõttes, järgib ettevõtte töökorraldusest tulenevaid nõudeid, rakendab töötamisel ergonoomilisi, ohutuid ja efektiivseid töövõtteid ning täidab kvaliteedinõudeid 4) Puhastab ja hooldab sõidukite pinnad 5) Osandab ning koostab sõiduki kere ja sisustust 6) Hooldab ja remondib mootorsõidukit vastavalt hooldus- ja remondijuhisele 7) Teeb mootorsõidukite kliimaseadmete ülddiagnostikat, hooldusi ja vahetab nende komponente 8) Arendab meeskonna liikmena suhtlemis- ja koostöövalmidust 9) Analüüsib ennast tööalaselt ning dokumenteerib tehtud tööd nõuetekohaselt 10) Praktika lõppedes koostab praktika aruande ja esitleb koolis
Sõiduautotehnika hooldamine ja remont	22 EKAP	1) Hindab töökorralduse alusel sõiduauto ning selle lisaseadmete tehnoseisundi vastavust kehtivatele nõuetele, hooldab sõiduautosid ning nende lisaseadmeid 2) Peseb ja puhastab sõiduauto ning selle lisaseadmed

vastavalt tööülesandele ja tehnoloogiale 3) Osandab, koostab, defekteerib ja hoiustab kere-, sisustuse- ja pealisehituse detaile vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele 4) Remondib sisepõlemismootori vastalt tööülesandele ja remondijuhisele 5) Remondib jõuülekannet vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele 6) Remondib elektriseadiseid ja nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele 7) Remondib juhtimisseadmeid ja veermikke vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele 8) Kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles 9) Töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades

Veoauto- ja bussitehnika
hooldamine ja remont

22 EKAP

1) Hindab töökorralduse alusel veoautode ja busside ning nende lisaseadmete tehnoseisundi vastavust kehtivatele nõuetele, hooldab veoautode ja busside ning nende lisaseadmeid 2) Peseb ja puhastab veoauto ja busi ning selle lisaseadmed vastavalt tööülesandele ja tehnoloogiale 3) Osandab, koostab, defekteerib ja hoiustab kere-, sisustuse- ja pealisehituse detaile vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele 4) Remondib sisepõlemismootori vastalt tööülesandele ja remondijuhisele 5) Remondib jõuülekannet vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele 6) Remondib elektriseadiseid ja nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele 7) Remondib juhtimisseadmeid ja veermikke vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele 8) Kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles 9) Töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades

Liikurmasinatehnika hooldamine ja
remont

22 EKAP

1) Hindab töökorralduse alusel liikurmasina ning selle lisaseadmete tehnoseisundi vastavust kehtivatele nõuetele, hooldab liikurmasinaid ning nende lisaseadmeid 2) Peseb ja puhastab liikurmasina ning selle lisaseadmed vastavalt tööülesandele ja tehnoloogiale 3) Osandab, koostab, defekteerib ja hoiustab kere-, sisustuse- ja pealisehituse detaile vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele 4) Remondib sisepõlemismootori vastalt tööülesandele ja remondijuhisele 5) Remondib jõuülekannet vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele 6) Remondib elektriseadiseid ja nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele 7) Remondib juhtimisseadmeid ja veermikke vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele 8) Kasutab keevitamist, liimimist, neetimist ja jootmist tööülesande täitmisel 9) Kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles 10) Töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästlikut, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades

Väikemasina-, moto- ja
jalgrattatehnika hooldamine ja
remont

22 EKAP

1) Hindab töökorralduse alusel väikemasina-, moto- ja jalgrattatehnika ning selle lisaseadmete tehnoseisundi vastavust kehtivatele nõuetele, hooldab väikemasinaid-, moto- ja jalgrattatehnikat ning nende lisaseadmeid 2) Peseb ja puhastab väikemasina-, moto- ja jalgrattatehnika ning selle lisaseadmed vastavalt tööülesandele ja tehnoloogiale 3) Osandab, koostab, defekteerib ja hoiustab kere-, sisustuse- ja pealisehituse detaile vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele 4) Remondib sisepõlemismootori vastalt tööülesandele ja remondijuhisele 5) Remondib jõuülekannet vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele 6) Remondib elektriseadiseid ja nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele 7) Remondib juhtimisseadmeid ja veermikke vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele 8) Kirjeldab juhtimisvõtete ja sõiduasendite mõju mootorratta ja mototehnika juhitavusele 9) Kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles 10) Töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades

Põhiõpingud – 102 EKAP sh praktika 45 EKAP
Valikõpingud – 18 EKAP

Valikõpingute moodulid (18 EKAP)

Nimetus

Maht

Juhtimis- ja reguleerimistehnika	8 EKAP
Mootorsõiduki kere hindamine, hooldus, kaitse ja remont	8 EKAP
Materjalide töötlemise tehnoloogia	8 EKAP
Kontrollimistehnika	2 EKAP
Mootorsõiduki navigatsiooniseadmed	2 EKAP

Valikõpingute valimise võimalused:

Õpilasel on kohustus valida valikmooduleid 18 EKAP-i ulatuses ning õigus valida vaikmooduleid kooli teistest õppekavadest või teiste õppeasutuste õppekavadest kooli õppekorralduseeskirjast sätestatud korras.

Praktika:

Põhiõpingutest moodustab praktika 45.00 EKAPit.

Spetsialiseerumise võimalused:

Õppija valib ühe spetsialiseerumise, mille maht on 22 EKAP vastavalt:

- 1) Sõiduautotehnika moodulid 1 kuni 6 ja moodul "Sõiduautotehnika hooldamine ja remont"
- 2) Veoauto- ja bussitehnika moodulid 1 kuni 6 ja moodul "Veoauto- ja bussitehnika hooldamine ja remont"
- 3) Liikurmasinatehnika moodulid 1 kuni 6 ja "Liikurmasinatehnika hooldamine ja remont"
- 4) Väikemasina-, mootor- ja jalgrattatehnika moodulid 1 kuni 6 ja moodul "Väikemasina-, moto- ja jalgrattatehnika hooldamine jaremont"

Spetsialiseerumised:

- Liikurmasinatehnika
- Sõiduautotehnika
- Veoauto- ja bussitehnika
- Väikemasina-, mootor- ja jalgrattatehnika

Õppekava kontaktisik:

Ülo Kannelmäe

valdkonnajuht

Telefon +372 4875856, ulo.kannelmae@kehtna.edu.ee

Märkused:

Kooli õppekava ja moodulite rakenduskavad on kättesaadavad:

https://kehtna.siseveeb.ee/veebivormid/oppekavad/oppekava_pdf?oppekava=233

https://kehtna.siseveeb.ee/veebivormid/oppekavad/oppekava_pdf?oppekava=233&rakenduskavad=jah (koos moodulite rakenduskavadega)

Mootorsõidukitehnik

Õppekava moodulite nimetused ja mahud(EKAP)	Maht kokku	1. õppeaasta	2. õppeaasta
Põhiõpingute moodulid	102	52	50
Mootorsõidukitehniku alusõpingud	12	12	
Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused	6	4	2
Mootorsõiduki ülddiagnostika, hoolduse ja remondi alusõpingud	12	7	5
Elektriseadiste ja mugavussüsteemide ülddiagnostika, hoolduse ja remondi alusõpingud	3	1	2
Kliimaseadmete hooldus, remont ja käitlemine	2	2	
Praktika	45	20	25
Sõiduautotehnika hooldamine ja remont	22	6	16
Veoauto- ja bussitehnika hooldamine ja remont	22	6	16
Liikurmasinatehnika hooldamine ja remont	22	6	16
Väikemasina-, moto- ja jalgrattatehnika hooldamine ja remont	22	6	16
Valikõpingute moodulid	18	8	10
Juhtimis- ja reguleerimistehnika	8	2	6
Mootorsõiduki kere hindamine, hooldus, kaitse ja remont	8	4	4
Materjalide töötlemise tehnoloogia	8	2	6
Kontrollimistehnika	2	2	
Mootorsõiduki navigatsiooniseadmed	2	2	

Mootorsõidukitehnik

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

Kompetentsi nimetus kutsestandardis	Eriala õppekava moodulid									
	Mootorsõidukitehniku alusõpingud	Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused	Mootorsõiduki ülddiagnostika, hoolduse ja remondi alusõpingud	Elektriseadiste ja mugavussüsteemide ülddiagnostika, hoolduse ja remondi alusõpingud	Kliimaseadmete hooldus, remont ja käitlemine	Praktika	Sõiduautotehnika hooldamine ja remont	Veoauto- ja bussitehnika hooldamine ja remont	Liikurmasinatehnika hooldamine ja remont	Väikemasina-, moto- ja jalgrattatehnika hooldamine ja remont
B.2.1 Mootorsõiduki ülddiagnostika, hooldus ja remont			X			X	X	X	X	X
B.2.2 Kere, sisustuse ja pealisehituse ülddiagnostika, hooldus ja remont						X	X	X	X	X
B.2.3 Mootori ülddiagnostika, hooldus ja remont						X	X	X	X	X
B.2.4 Jõuülekanne ülddiagnostika, hooldus ja remont						X	X	X	X	X
B.2.5 Elektriseadiste ja mugavussüsteemide ülddiagnostika, hooldus ja remont				X		X	X	X	X	X
B.2.6 Juhtimisseadmete ja veermiku ülddiagnostika, hooldus ja remont						X	X	X	X	X
B.2.7 Kliimaseadmete (sõitjateruumi soojendus-, ventilatsiooni- ja jahutusseadmete) ülddiagnostika, hooldus ja remont					X	X	X	X	X	X
B.2.8 Kliimaseadmete käitlemine					X	X	X	X	X	X
B.2.9 Veoauto ja bussi ning nende töö- ja lisaseadmete ülddiagnostika, hooldus ja remont						X		X		
B.2.10 Liikurmasina pealisehitise ning selle töö- ja lisaseadmete seisundi hindamine ning hooldamine						X			X	
B.2.11 Mootorratta ja mototehnika hooldus, ülddiagnostika ja remont						X				X

B.2.12 Jalgratta hooldus, ülddiagnostika ja remont						X				X
B.2.13 Mootorsõidukitehnik, tase 4 kutset läbiv kompetents	X	X	X	X	X	X				X

X – tähistatakse, millises moodulis antud kompetentsi tegevusnäitaja omandatust hinnatakse