

VILJANDI KUTSEÕPPEKESKUSE ÕPPEKAVA						
Õppekavarühm		Mootorliikurid, laevandus ja lennundustehnika				
Õppekava nimetus		Mootorsõidukidiagnostik				
		Vehicle diagnostician				
Õppekava kood EHS-es		131198				
ESMAÕPPE ÕPPEKAVA					JÄTKUÕPPE ÕPPEKAVA	
EKR 2	EKR 3	EKR 4 kutsekesk- haridus	EKR 4	EKR 5	EKR 4	EKR 5
						X
Õppekava maht: 60 EKAP						
Õppekava koostamise alus: Vabariigi Valitsuse 26.08.2013 määrus nr 130 „Kutseharidusstandard“ ja kutsestandard „Mootorsõidukidiagnostik, tase 5“ Transpordi ja Logistika Kutsenõukogu 12.05.2016 otsus nr 2						
Õppekava õpiväljundid: väärtustab valitud eriala ning enda tööalast arengut, on kursis töalaste arengusuundade, tööturul rakendumise ja enese täiendamise võimalustega transporditehnika valdkonnas; töötab iseseisvalt, diagnoosib, analüüsib ning kõrvaldab mootorsõidukite rikked kasutades andmebaase ja vastavat tehnoloogiat, vastutab oma töö tulemuste eest; töötab järgides keskkonnasäästlikke töövõtteid, tööohutuse ja töötervishoiu nõudeid ning materjali säästlikku kasutamist; on avatud koostööle ja osaleb meeskonnatöös vajadusel juhendades seda ning juhendab oma pädevuste piires töötajaid, käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil; kasutab tööga toimetulekuks erialast sõnavara, eesti- ja inglise keeles; suunab ja annab juhiseid vigade diagnoosimiseks ning analüüsida tehniku kogutud infot täpsema remondimahu määramiseks.						
Õppekava rakendamine: mitte statsionaarne õpe keskharidusega isikutele, kellel on 2 aastane töötamise kogemus mootorsõidukitehnikuna ning kes omab vastava kategooria juhiluba						
Nõuded õpingute alustamiseks: õpingute alustamise tingimus on vähemalt 4. või 5. kvalifikatsioonitaseme kutse või vastavate kompetentside ja keskhariduse olemasolu						
Nõuded õpingute lõpetamiseks: Õpingud loetakse lõpetatuks, kui õpilane on omandanud eriala õppekava õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel						
Õpingute läbimisel omandatavad kvalifikatsioonid: Mootorsõidukidiagnostik, tase 5						
Õpingute osalisel läbimisel omandatavad kvalifikatsioonid: puuduvad						
Osakvalifikatsioonid: puuduvad						
Õppekava struktuur Põhiõpingute moodulid (48 EKAP)						
<i>Nimetus</i>		<i>Maht</i>		<i>Õpiväljundid</i>		
Mootorielektronika diagnostika ja remont		8 EKAP		diagnoosib ja defekteerib mootorielektronika seadiseid ning vahetab ja seadistab neid vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele kontrollib heitgaaside koostist ja heitgaasi ohutustamiseseadiste tööd vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele diagnoosib ja defekteerib elektri- ja hübriidsõidukite komponente ja vahetab neid vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades		
Jõuülekanne diagnostika ja remont		5 EKAP		diagnoosib ja defekteerib jõuülekanne ja vahetab selle komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele seadistab jõuülekanne vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist		

		dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades
Siinivõrkude diagnostika ja remont	4 EKAP	diagnoosib ja remondib siinivõrke vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades
Elektriseadiste ja mugavussüsteemide diagnostika ja remont	4 EKAP	diagnoosib, defekteerib ja vahetab elektriseadiseid ja mugavussüsteeme ning nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele remondib elektriseadiseid ja nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades
Juhtimisseadmete ja veermiku diagnostika ja remont	5 EKAP	diagnoosib ja defekteerib juhtimisseadmeid ja veermikke ning vahetab nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele seadistab juhtimisseadmeid ja veermikke vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades
Kliimaseadmete diagnostika ja remont	1 EKAP	diagnoosib, defekteerib ja vahetab kliimaseadmeid ning nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades
Turvaseadiste diagnostika ja remont	1,5 EKAP	diagnoosib ja käitleb pürotehniliste passiivohutusseadmete komponente vastavalt tootja juhiste ja ohutusnõuetele arvestades nende ehituse ning tööpõhimõtetega diagnoosib, defekteerib ja vahetab aktiivohutusseadmete komponente vastavalt tootja juhiste ja ohutusnõuetele arvestades nende ehituse ja tööpõhimõtetega kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ja erialast sõnavara eesti ja inglise keeles töötab järgides töökultuuri, energiat ja keskkonda säästva, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades
Karjääriplaneerimine ja ettevõtlus	4,5 EKAP	
Praktika	15 EKAP	külatab mootorsõidukite hoolduse ja remonttöödega tegelevaid ettevõtteid ja peab läbirääkimisi praktikale asumiseks, vastavalt kooli praktikakorraldusele sõlmib kolmepoolse praktikalepingu tutvub praktikaettevõtte töökorraldusega ning läbib töökohalohutusosalase juhendamise töötab juhendamisel vastavalt spetsialiseerumisele praktikaettevõttes, järgib ettevõtte töökorraldusest tulenevaid nõudeid, rakendab töötamisel ergonoomilisi, ohutuid ja efektiivseid töövõtteid ning täidab kvaliteedinõudeid diagnoosib ja remondib mootorsõidukit vastavalt remondijuhisele arendab meeskonna liikmena suhtlemis- ja koostöövalmidust analüüsib ennast tööalaselt ning dokumenteerib tehtud tööd nõuetekohaselt praktika lõppedes koostab praktika aruande ja esitleb koolis

Õppekava struktuur:

Kogumaht – 60 EKAP

Põhiõpingud – 48 EKAP sh praktika 15 EKAP

Valikõpingud – 12 EKAP

Põhiõpingute moodulid - 51 EKAP

Spetsialiseerumine - Sõiduaudiagnostika moodulid:

Mootorielektronika diagnostika ja remont – 8 EKAP

Jõuülekanne diagnostika ja remont - 5 EKAP

Siinivõrkude diagnostika ja remont - 4 EKAP
Elektriseadiste ja mugavussüsteemide diagnostika ja remont - 4 EKAP
Juhtimisseadmete ja veermiku diagnostika ja remont - 5 EKAP
Kliimaseadmete diagnostika ja remont -1 EKAP
Turvaseadiste diagnostika ja remont – 1,5 EKAP
Karjääriplaneerimine ja ettevõtlus - 4,5 EKAP
Praktika 15 EKAP

Valikõpingute moodulid - 12 EKAP

Valikõpingute moodulid (12 EKAP)

Nimetus

Maht

Hooldusnõuniku alusõpingud

5 EKAP

Mototehnika hooldus ja remont

4 EKAP

Väiketehnika hooldus ja remont

4 EKAP

Mootorsõidukite gaasiseadmete diagnostika ja remont

3 EKAP

Valikõpingute valimise võimalused:

Õpilasel on kohustus valida valikmooduleid 9 EKAP-i ulatuses ning õigus valida vaikumooduleid kooli teistest õppekavadest või teiste õppeasutuste õppekavadest kooli õppekorralduseeskirjast sätestatud korras.

Hooldusnõuniku alusõpingud

Mototehnika hooldus ja remont

Väiketehnika hooldus ja remont

Mootorsõidukite gaasiseadmete diagnostika ja remont

Praktika:

Põhiõpingutest moodustab praktika 0.00 EKAPit.

Õppekava kontaktisik:

Meelis Merila

Kutseõpetaja

Telefon 4351044, meelis.merila@vikk.ee

Märkused:

Kooli õppekava ja moodulite rakenduskavad on kättesaadavad:

https://vikk.siseveeb.ee/veebivormid/oppekavad/oppekava_pdf?oppekava=316

https://vikk.siseveeb.ee/veebivormid/oppekavad/oppekava_pdf?oppekava=316&rakenduskavad=jah (koos moodulite rakenduskavadega)

Mootorsõidukidiagnostik

Õppekava moodulite nimetused ja mahud(EKAP)	Maht kokku	1. õppeaasta
Põhiõpingute moodulid	48	48
Mootorielektronika diagnostika ja remont	8	8
Jõuülekande diagnostika ja remont	5	5
Siinivõrkude diagnostika ja remont	4	4
Elektriseadiste ja mugavussüsteemide diagnostika ja remont	4	4
Juhtimisseadmete ja veermiku diagnostika ja remont	5	5
Kliimaseadmete diagnostika ja remont	1	1
Turvaseadiste diagnostika ja remont	1,5	1,5
Karjääriplaneerimine ja ettevõtlus	4,5	4,5
Praktika	15	15
Valikõpingute moodulid	12	12
Hooldusnõuniku alusõpingud	5	5
Mototehnika hooldus ja remont	4	4
Väiketehnika hooldus ja remont	4	4
Mootorsõidukite gaasiseadmete diagnostika ja remont	3	3

Mootorsõidukidiagnostik

Seosed kutsestandardi „Mootorsõidukidiagnostik tase 5“ kompetentside ja eriala õppekava moodulite vahel.

Kompetentsi nimetus kutsestandardis	Eriala õppekava moodulid								
		Mootorielektroonika diagnostika ja remont	Jõuülekande diagnostika ja remont	Siivivõrkude diagnostika ja remont	Elektriseadiste ja mugavussüsteemide diagnostika ja remont	Juhtimisseadmete ja veermiku diagnostika ja remont	Kliimaseadmete diagnostika ja remont	Turvaseadiste diagnostika ja remont	Karjäärilaneerimine ja ettevõtetus

X – tähistatakse, millises moodulis antud kompetentsi tegevusnäitaja omandatust hinnatakse

Mootorsõidukidiagnostik

Õppekava moodulite ja kutseharidusstandardis kirjeldatud õpiväljundite sidusus

KHS § 27. Viienda taseme kutseõppe õpiväljundid	Õppekava moodulite õpiväljundid
<p>Kutse- ja erialased teadmised: teab ja tunneb kutse- ja eriala põhjalikult, sealhulgas tunneb ja rakendab kutseala põhimõtteid, teooriaid ja tehnoloogiaid loovalt nii tavalistes kui ka uudsetes töösituatsioonides.</p>	<p>Mootorielektronika diagnostika ja remont: diagnoosib ja defekteerib mootorielektronika seadiseid ning vahetab ja seadistab neid vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; kontrollib heitgaaside koostist ja heitgaasi ohutustamiseseadiste tööd vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; diagnoosib ja defekteerib elektri- ja hübriidsõidukite komponente ja vahetab neid vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles; töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>Jõuülekande diagnostika ja remont: diagnoosib ja defekteerib jõuülekannet ja vahetab selle komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; seadistab jõuülekande vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles; töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>Siinivõrkude diagnostika ja remont: diagnoosib ja remondib siinivõrke vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles; töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>Elektriseadiste ja mugavussüsteemide diagnostika ja remont: diagnoosib, defekteerib ja vahetab elektriseadiseid ja mugavussüsteeme ning nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; remondib elektriseadiseid ja nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles; töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>Juhtimisseadmete ja veermiku diagnostika ja remont: diagnoosib ja defekteerib juhtimisseadmeid ja veermikke ning vahetab nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; seadistab juhtimisseadmeid ja veermikke vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles; töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja</p>

KHS § 27. Viienda taseme kutseõppe õpiväljundid	Õppekava moodulite õpiväljundid
	<p>muutuvates olukordades</p> <p>Kliimaseadmete diagnostika ja remont: diagnoosib, defekteerib ja vahetab kliimaseadmeid ning nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles; töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>Turvaseadiste diagnostika ja remont: diagnoosib ja käitleb pürotehniliste passiivohutusseadmete komponente vastavalt tootja juhiste ja ohutusnõuetele arvestades nende ehituse ning tööpõhimõtetega; diagnoosib, defekteerib ja vahetab aktiivohutusseadmete komponente vastavalt tootja juhiste ja ohutusnõuetele arvestades nende ehituse ja tööpõhimõtetega; kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ja erialast sõnavara eesti ja inglise keeles; töötab järgides töökultuuri, energiat ja keskkonda säästva, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>Praktika: töötab juhendamisel vastavalt spetsialiseerumisele praktikaettevõttes, järgib ettevõtte töökorraldusest tulenevaid nõudeid, rakendab töötamisel ergonoomilisi, ohutuid ja efektiivseid töövõtteid ning täidab kvaliteedinõudeid; diagnoosib ja remondib mootorsõidukit vastavalt remondijuhisele</p>
<p>Kutse- ja erialased oskused ning iseseisvuse ja vastutuse ulatus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. oskab iseseisvalt täita oma kutse- või eriala keerukaid ja mitmekesiseid, loovaid ja uudeid lahendusi eeldavaid etteantud raamidest väljuvaid tööülesandeid; 2. oskab tööülesannete täitmiseks valida ja kasutada selleks sobivaid töö- ja probleemilahendusmeetodeid; 3. vastutab oma tööülesannete täitmise eest. 	<p>Mootorielektronika diagnostika ja remont: diagnoosib ja defekteerib mootorielektronika seadiseid ning vahetab ja seadistab neid vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; kontrollib heitgaaside koostist ja heitgaasi ohutustamiseseadiste tööd vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; diagnoosib ja defekteerib elektri- ja hübriidsõidukite komponente ja vahetab neid vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles; töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>Jõuülekande diagnostika ja remont: diagnoosib ja defekteerib jõuülekannet ja vahetab selle komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; seadistab jõuülekande vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles; töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>Siinivõrkude diagnostika ja remont: diagnoosib ja remondib siinivõrke vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p> <p>Elektriseadiste ja mugavussüsteemide diagnostika ja remont: diagnoosib, defekteerib ja vahetab elektriseadiseid ja mugavussüsteeme ning nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; remondib elektriseadiseid ja nende komponente vastavalt tööülesandele ja</p>

KHS § 27. Viienda taseme kutseõppe õpiväljundid	Õppekava moodulite õpiväljundid
	<p>remondijuhisele; töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>Juhtimisseadmete ja veermiku diagnostika ja remont: diagnoosib ja defekteerib juhtimisseadmeid ja veermikke ning vahetab nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; seadistab juhtimisseadmeid ja veermikke vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>Kliimaseadmete diagnostika ja remont: diagnoosib, defekteerib ja vahetab kliimaseadmeid ning nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>Turvaseadiste diagnostika ja remont: diagnoosib ja käitleb pürotehniliste passiivohutusseadmete komponente vastavalt tootja juhiste ja ohutusnõuetele arvestades nende ehituse ning tööpõhimõtetega; diagnoosib, defekteerib ja vahetab aktiivohutusseadmete komponente vastavalt tootja juhiste ja ohutusnõuetele arvestades nende ehituse ja tööpõhimõtetega</p> <p>Praktika: töötab juhendamisel vastavalt spetsialiseerumisele praktikaettevõttes, järgib ettevõtte töökorraldusest tulenevaid nõudeid, rakendab töötamisel ergonoomilisi, ohutuid ja efektiivseid töövõtteid ning täidab kvaliteedinõudeid; diagnoosib ja remondib mootorsõidukit vastavalt remondijuhisele</p>
<p>Õpipädevus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. õpib ja täiendab end iseseisvalt ja ennastjuhtivalt, hindab oma õppimist, määrab kindlaks koolitusvajaduse enese täiendamiseks ning õpingute jätkamiseks; 2. hindab ja analüüsib oma teadmiste taset. 	<p>Mootorielektronika diagnostika ja remont: diagnoosib ja defekteerib mootorielektronika seadiseid ning vahetab ja seadistab neid vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; kontrollib heitgaaside koostist ja heitgaasi ohutustamiseseadiste tööd vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; diagnoosib ja defekteerib elektri- ja hübriidsõidukite komponente ja vahetab neid vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele</p> <p>Jõuülekande diagnostika ja remont: diagnoosib ja defekteerib jõuülekannet ja vahetab selle komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; seadistab jõuülekande vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p> <p>Siinivõrkude diagnostika ja remont: diagnoosib ja remondib siinivõrke vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>Elektriseadiste ja mugavussüsteemide diagnostika ja remont: diagnoosib, defekteerib ja vahetab elektriseadiseid ja mugavussüsteeme ning nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; remondib elektriseadiseid ja nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele</p> <p>Juhtimisseadmete ja veermiku diagnostika ja remont: diagnoosib ja defekteerib juhtimisseadmeid ja veermikke ning vahetab nende komponente vastavalt tööülesandele ja</p>

KHS § 27. Viienda taseme kutseõppe õpiväljundid	Õppekava moodulite õpiväljundid
	<p>remondijuhisele; seadistab juhtimisseadmeid ja veermikke vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>Kliimaseadmete diagnostika ja remont: diagnoosib, defekteerib ja vahetab kliimaseadmeid ning nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles; töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>Turvaseadiste diagnostika ja remont: diagnoosib ja käitleb pürotehniliste passiivohutusseadmete komponente vastavalt tootja juhiste ja ohutusnõuetele arvestades nende ehituse ning tööpõhimõtetega; diagnoosib, defekteerib ja vahetab aktiivohutusseadmete komponente vastavalt tootja juhiste ja ohutusnõuetele arvestades nende ehituse ja tööpõhimõtetega; töötab järgides töökultuuri, energiat ja keskkonda säästva, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>Praktika: tutvub praktikaettevõtte töökorraldusega ning läbib töökohalohutusosalase juhendamise; töötab juhendamisel vastavalt spetsialiseerumisele praktikaettevõttes, järgib ettevõtte töökorraldusest tulenevaid nõudeid, rakendab töötamisel ergonoomilisi, ohutuid ja efektiivseid töövõtteid ning täidab kvaliteedinõudeid; diagnoosib ja remondib mootorsõidukit vastavalt remondijuhisele; analüüsib ennast tööalaselt ning dokumenteerib tehtud tööd nõuetekohaselt</p>
<p>Suhtluspädevus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. põhjendab üksikasjalikult oma seisukohti ja väljendab neid ka endale uudsetes situatsioonides ning edastab oma mõtteid ja kavatsusi selgelt ja arusaadavalt nii suuliselt kui kirjalikult; 2. kasutab kutse- ja erialaste probleemide lahendamisel erinevaid ja spetsiifilisi infoallikaid; 3. hindab kasutatava informatsiooni usaldusväärsust ja tõesust. 	<p>Mootorielektronika diagnostika ja remont: diagnoosib ja defekteerib mootorielektronika seadiseid ning vahetab ja seadistab neid vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; kontrollib heitgaaside koostist ja heitgaasi ohutustamisest tulenevaid nõudeid, rakendab töötamisel ergonoomilisi, ohutuid ja efektiivseid töövõtteid ning täidab kvaliteedinõudeid; diagnoosib ja remondib mootorsõidukit vastavalt remondijuhisele; analüüsib ennast tööalaselt ning dokumenteerib tehtud tööd nõuetekohaselt</p> <p>Jõuülekande diagnostika ja remont: diagnoosib ja defekteerib jõuülekannet ja vahetab selle komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; seadistab jõuülekande vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>Siinivõrkude diagnostika ja remont: diagnoosib ja remondib siinivõrke vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele</p> <p>Elektriseadiste ja mugavussüsteemide diagnostika ja remont: diagnoosib, defekteerib ja vahetab elektriseadiseid ja mugavussüsteeme ning nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; remondib elektriseadiseid ja nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele</p> <p>Juhtimisseadmete ja veermiku diagnostika ja remont: diagnoosib ja defekteerib juhtimisseadmeid ja veermikke ning vahetab nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; seadistab juhtimisseadmeid ja veermikke vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele</p>

KHS § 27. Viienda taseme kutseõppe õpiväljundid	Õppekava moodulite õpiväljundid
	<p>remondijuhisele; kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles; töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>Kliimaseadmete diagnostika ja remont: diagnoosib, defekteerib ja vahetab kliimaseadmeid ning nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p> <p>Turvaseadiste diagnostika ja remont: diagnoosib ja käitleb pürotehniliste passiivohutusseadmete komponente vastavalt tootja juhiste ja ohutusnõuetele arvestades nende ehituse ning tööpõhimõtetega; diagnoosib, defekteerib ja vahetab aktiivohutusseadmete komponente vastavalt tootja juhiste ja ohutusnõuetele arvestades nende ehituse ja tööpõhimõtetega; kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ja erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p> <p>Praktika: külastab mootorsõidukite hoolduse ja remonttöödega tegelevaid ettevõtteid ja peab läbirääkimisi praktikale asumiseks, vastavalt kooli praktikakorraldusele sõlmib kolmepoolse praktikalepingu; tutvub praktikaettevõtte töökorraldusega ning läbib töökohalohutusosalase juhendamise; töötab juhendamisel vastavalt spetsialiseerumisele praktikaettevõttes, järgib ettevõtte töökorraldusest tulenevaid nõudeid, rakendab töötamisel ergonoomilisi, ohutuid ja efektiivseid töövõtteid ning täidab kvaliteedinõudeid; diagnoosib ja remondib mootorsõidukit vastavalt remondijuhisele; analüüsib ennast tööalaselt ning dokumenteerib tehtud tööd nõuetekohaselt</p>
<p>Enesemääratluspädevus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kasutab enesehindamist oma käitumise muutmiseks, arvestades vajaduse korral sotsiaalset konteksti; 2. on võimeline adekvaatselt hindama oma tööd ning tegema ettepanekuid töötulemuste parendamiseks ja juhendama kaastöötajaid muutuvates olukordades. 	<p>Mootorielektronika diagnostika ja remont: töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>Siinivõrkude diagnostika ja remont: töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>Juhtimisseadmete ja veermiku diagnostika ja remont: diagnoosib ja defekteerib juhtimisseadmeid ja veermikke ning vahetab nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; seadistab juhtimisseadmeid ja veermikke vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>Kliimaseadmete diagnostika ja remont: diagnoosib, defekteerib ja vahetab kliimaseadmeid ning nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele</p> <p>Turvaseadiste diagnostika ja remont: diagnoosib, defekteerib ja vahetab aktiivohutusseadmete komponente vastavalt tootja juhiste ja ohutusnõuetele arvestades nende ehituse ja tööpõhimõtetega</p>

KHS § 27. Viienda taseme kutseõppe õpiväljundid	Õppekava moodulite õpiväljundid
	<p>Praktika: külastab mootorsõidukite hoolduse ja remonttöödega tegelevaid ettevõtteid ja peab läbirääkimisi praktikale asumiseks, vastavalt kooli praktikakorraldusele sõlmib kolmepoolse praktikalepingu; töötab juhendamisel vastavalt spetsialiseerumisele praktikaettevõttes, järgib ettevõtte töökorraldusest tulenevaid nõudeid, rakendab töötamisel ergonoomilisi, ohutuid ja efektiivseid töövõtteid ning täidab kvaliteedinõudeid; analüüsib ennast tööalaselt ning dokumenteerib tehtud tööd nõuetekohaselt; praktika lõppedes koostab praktika aruande ja esitleb koolis</p>
<p>Tegevuspädevus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. on võimeline juhendama kaastöötajaid ja osaliselt vastutama nende väljaõpetamise eest; 2. osaleb tulemuslikult erinevate meeskondade töös ning on võimeline neid vajaduse korral moodustama ja juhtima. 	<p>Mootorielektronika diagnostika ja remont: diagnoosib ja defekteerib mootorielektronika seadiseid ning vahetab ja seadistab neid vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; diagnoosib ja defekteerib elektri- ja hübriidsõidukite komponente ja vahetab neid vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele</p> <p>Elektriseadiste ja mugavussüsteemide diagnostika ja remont: diagnoosib, defekteerib ja vahetab elektriseadiseid ja mugavussüsteeme ning nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; remondib elektriseadiseid ja nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>Juhtimisseadmete ja veermiku diagnostika ja remont: diagnoosib ja defekteerib juhtimisseadmeid ja veermikke ning vahetab nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; seadistab juhtimisseadmeid ja veermikke vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles; töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>Kliimaseadmete diagnostika ja remont: diagnoosib, defekteerib ja vahetab kliimaseadmeid ning nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>Turvaseadiste diagnostika ja remont: diagnoosib ja käitleb pürotehniliste passiivohutusseadmete komponente vastavalt tootja juhiste ja ohutusnõuetele arvestades nende ehituse ning tööpõhimõtetega; diagnoosib, defekteerib ja vahetab aktiivohutusseadmete komponente vastavalt tootja juhiste ja ohutusnõuetele arvestades nende ehituse ja tööpõhimõtetega; kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ja erialast sõnavara eesti ja inglise keeles; töötab järgides töökultuuri, energiat ja keskkonda säästva, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>Praktika: tutvub praktikaettevõtte töökorraldusega ning läbib töökohalohutusosalase juhendamise; töötab juhendamisel vastavalt spetsialiseerumisele praktikaettevõttes, järgib ettevõtte töökorraldusest tulenevaid nõudeid, rakendab töötamisel ergonoomilisi, ohutuid ja</p>

KHS § 27. Viienda taseme kutseõppe õpiväljundid	Õppekava moodulite õpiväljundid
	efektiivseid töövõtteid ning täidab kvaliteedinõudeid; diagnoosib ja remondib mootorsõidukit vastavalt remondijuhisele
<p>Infotehnoloogiline pädevus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. teab tööks vajalikke info- ja kommunikatsioonitehnoloogiaid; 2. oskab suhtuda kriitiliselt saadaoleva teabe usaldusväärsusesse; 3. oskab kasutada peamisi arvutirakendusi ning interneti võimalusi nii isiklikel kui tööalastel eesmärkidel; 4. oskab rakendada abivahendeid teabe loomiseks, esitamiseks ja mõistmiseks ning leida ja kasutada internetipõhiseid otsingusüsteeme ja muid teenuseid. 	<p>Mootorielektronika diagnostika ja remont: diagnoosib ja defekteerib mootorielektronika seadiseid ning vahetab ja seadistab neid vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; kontrollib heitgaaside koostist ja heitgaasi ohutustamiseseadiste tööd vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; diagnoosib ja defekteerib elektri- ja hübriidsõidukite komponente ja vahetab neid vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles; töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>Jõuülekanne diagnostika ja remont: diagnoosib ja defekteerib jõuülekanne ja vahetab selle komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; seadistab jõuülekanne vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p> <p>Siinivõrkude diagnostika ja remont: diagnoosib ja remondib siinivõrke vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles; töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>Elektriseadiste ja mugavussüsteemide diagnostika ja remont: diagnoosib, defekteerib ja vahetab elektriseadiseid ja mugavussüsteeme ning nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; remondib elektriseadiseid ja nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles; töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>Juhtimisseadmete ja veermiku diagnostika ja remont: diagnoosib ja defekteerib juhtimisseadmeid ja veermikke ning vahetab nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; seadistab juhtimisseadmeid ja veermikke vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles; töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>Kliimaseadmete diagnostika ja remont: diagnoosib, defekteerib ja vahetab kliimaseadmeid ning nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles; töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p>

KHS § 27. Viienda taseme kutseõppe õpiväljundid	Õppekava moodulite õpiväljundid
	<p>Turvaseadiste diagnostika ja remont: diagnoosib ja käitleb pürotehniliste passiivohutusseadmete komponente vastavalt tootja juhistele ja ohutusnõuetele arvestades nende ehituse ning tööpõhimõtetega; diagnoosib, defekteerib ja vahetab aktiivohutusseadmete komponente vastavalt tootja juhistele ja ohutusnõuetele arvestades nende ehituse ja tööpõhimõtetega; kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ja erialast sõnavara eesti ja inglise keeles; töötab järgides töökultuuri, energiat ja keskkonda säästva, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>Praktika: külastab mootorsõidukite hoolduse ja remonttöödega tegelevaid ettevõtteid ja peab läbirääkimisi praktikale asumiseks, vastavalt kooli praktikakorraldusele sõlmib kolmepoolse praktikalepingu; tutvub praktikaettevõtte töökorraldusega ning läbib töökohalohutusosalase juhendamise; töötab juhendamisel vastavalt spetsialiseerumisele praktikaettevõttes, järgib ettevõtte töökorraldusest tulenevaid nõudeid, rakendab töötamisel ergonoomilisi, ohutuid ja efektiivseid töövõtteid ning täidab kvaliteedinõudeid; diagnoosib ja remondib mootorsõidukit vastavalt remondijuhisele; analüüsib ennast tööalaselt ning dokumenteerib tehtud tööd nõuetekohaselt; praktika lõppedes koostab praktika aruande ja esitleb koolis</p>
<p>Algatusvõime ja ettevõtlikkuspädevus:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. oskab leida ja analüüsida asjakohast teavet ideede teostamiseks ning hinnata allika või käsitluse usaldusväärsust; 2. suudab esitada ja kaitsta oma seisukohti ja ideid nii isiklikus, avalikus kui ametlikus suhtluses ning teeb otsuseid ja eksperimenteerib; 3. suudab koostada äriplaani; 4. koostab iseseisvalt endale lühi- ja pikaajalise karjääriplaani; 5. analüüsib ja hindab iseseisvalt oma kutse-, eri- ja ametialast ettevalmistust ning tööturul rakendumise ja edasiõppimise võimalusi. 	<p>Juhtimisseadmete ja veermiku diagnostika ja remont: kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles</p> <p>Kliimaseadmete diagnostika ja remont: diagnoosib, defekteerib ja vahetab kliimaseadmeid ning nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>Turvaseadiste diagnostika ja remont: töötab järgides töökultuuri, energiat ja keskkonda säästva, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades</p> <p>Praktika: külastab mootorsõidukite hoolduse ja remonttöödega tegelevaid ettevõtteid ja peab läbirääkimisi praktikale asumiseks, vastavalt kooli praktikakorraldusele sõlmib kolmepoolse praktikalepingu; tutvub praktikaettevõtte töökorraldusega ning läbib töökohalohutusosalase juhendamise; töötab juhendamisel vastavalt spetsialiseerumisele praktikaettevõttes, järgib ettevõtte töökorraldusest tulenevaid nõudeid, rakendab töötamisel ergonoomilisi, ohutuid ja efektiivseid töövõtteid ning täidab kvaliteedinõudeid; analüüsib ennast tööalaselt ning dokumenteerib tehtud tööd nõuetekohaselt; praktika lõppedes koostab praktika aruande ja esitleb koolis</p>

Viljandi Kutseõppekeskus
5. taseme kutseõppe õppekava „Mootorsõidukidiagnostik“
MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm			
Õppevorm	mittestatsionaarne õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
1	Mootorielektronika diagnostika ja remont	8	Meelis Merila
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane diagnoosib ja remondib mootorielektronikat, annab hinnangu oma tegevusele ning mõistab kasutatavate kemikaalide ohtlikust inimesele ja keskkonnale		
Auditoorseid tunde	Iseseisva töö tunde	Praktiline töö	
26 t	90 t	40 t	

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamine
diagnoosib ja defekteerib mootorielektronika seadiseid ning vahetab ja seadistab neid vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele	<ul style="list-style-type: none"> • hindab töökorralduse alusel müra ja vibratsiooni • kasutab vastavalt tööülesandele ostsiloskoopi pinge- ja volugraafikute kuvamiseks ning võrdleb neid remondijuhises antuga. • selgitab mootori juhtsüsteemides kasutatavate komponentide tööpõhimõtteid ja kasutusotstarvet. • seab vastavalt töökorraldusele süütehette kasutades stroboskoopi • selgitab OBD-süsteemi otstarvet ja tööpõhimõtet • loeb ja salvestab diagnostikaseadmega rikkekoodi ning selgitab nende tähendust, kasutab infotehnoloogilisi vahendeid ja erialast sõnavara eesti ja inglise keeles • salvestab diagnostikaseadmega andurite ja täitureite parameetreid ning võrdleb neid tehniliste andmetega, selgitab võrdluse tulemusi • aktiveerib diagnostikaseadmega andureid ja täitureid, salvestab nende parameetreid ning võrdleb tulemusi tehniliste andmetega • loeb vastavalt ülesandele elektriskeeme, mõõdab elektrisignaale ning võrdleb neid tehniliste andmetega. • Defekteerib ja vahetab mootorielektronika seadiseid ja komponente vastavalt töökorraldusele ja remondijuhisele • Kasutab kiireks veatosinguks tehasepoolt väljastatud informatsiooni tüüpvide kohta (TSB – Technical Service Bulletin). 	iseseisev töö, loeng, praktiline töö, arutelu, rühmatöö, õpimapi koostamine	Mitteeristav
Hindamisülesanne: Töökorralduse alusel tuvastab mootorielektronika rikke, defekteerib ja vahetab seadise	Hindamismeetod: Iseseisev töö		

Lävend

- hindab töökorralduse alusel müra ja vibratsiooni
- kasutab vastavalt tööülesandele ostsiloskoopi pinge- ja voolugraafikute kuvamiseks ning võrdleb neid remondijuhises antuga.
- selgitab mootori juhtsüsteemides kasutatavate komponentide tööpõhimõtteid ja kasutusotstarvet.
- seab vastavalt töökorraldusele süütehette kasutades stroboskoopi
- selgitab OBD-süsteemi otstarvet ja tööpõhimõtet
- loeb ja salvestab diagnostikaseadmega rikkekoodide ning selgitab nende tähendust, kasutab infotehnoloogilisi vahendeid ja erialast sõnavara eesti ja inglise keeles
- salvestab diagnostikaseadmega andurite ja täiturite parameetreid ning võrdleb neid tehniliste andmetega, selgitab võrdluse tulemusi
- aktiveerib diagnostikaseadmega andureid ja täitureid, salvestab nende parameetreid ning võrdleb tulemusi tehniliste andmetega
- loeb vastavalt ülesandele elektriskeeme, mõõdab elektrisignaale ning võrdleb neid tehniliste andmetega.
- Defekteerib ja vahetab mootorielektronika seadiseid ja komponente vastavalt töökorraldusele ja remondijuhisele
- Kasutab kiireks veatõrjumiseks tehasepoolt väljastatud informatsiooni tüüpivate kohta (TSB – Technical Service Bulletin).

Praktilised tööd

Mootorielektronika diagnoosimine, defekteerimine,

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamine
kontrollib heitgaaside koostist ja heitgaasi ohutustamiseseadiste tööd vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele	selgitab bensiini ja diiselmootorite heitgaaside koostisele kehtestatud tehnonõudeid selgitab bensiini ja diiselmootorite heitgaaside ohutustamiseseadiste ehitust, otstarvet ja tööpõhimõtet vastavalt ülesandele mõõdab töökorralduse alusel bensiinimootori heitgaaside koostist kasutades gaasianalüsaatorit, selgitab oma tegevust mõõdab töökorralduse alusel diiselmootori heitgaaside koostist kasutades diisli suitsususe mõõtjat, selgitab oma tegevust	loeng, arutelu, iseseisev töö, praktiline töö, õpimapp	Mitteeristav
Hindamisülesanne: Töökorralduse alusel kontrollib heitgaaside vastavust tehnonõuetele, kõrvalekallete avastamisel, selgitab välja vea põhjuse ja kirjeldab vea kõrvaldamise protsessi		Hindamismeetod: Iseseisev töö Praktiline töö Õpimapp/portfoolio Ülesanne/harjutus	
Lävend			
selgitab bensiini ja diiselmootorite heitgaaside koostisele kehtestatud tehnonõudeid selgitab bensiini ja diiselmootorite heitgaaside ohutustamiseseadiste ehitust, otstarvet ja tööpõhimõtet vastavalt ülesandele mõõdab töökorralduse alusel bensiinimootori heitgaaside koostist kasutades gaasianalüsaatorit, selgitab oma tegevust mõõdab töökorralduse alusel diiselmootori heitgaaside koostist kasutades diisli suitsususe mõõtjat, selgitab oma tegevust			
Praktilised tööd			
erinevate			

Praktika
puudub

Õpiväljund 3	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
diagnoosib ja defekteerib elektri- ja hübriidsõidukite komponente ja vahetab neid vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele	selgitab ülesande alusel elektri- ja hübriidsõidukite ehitust ning tööpõhimõtteid; kirjeldab elektri- ja hübriidsõidukite remondil kehtivaid ohutusnõudeid; ohustab elektri- ja hübriidsõidukite kõrgepinge ahela vastavalt tootja juhisele; selgitab ülesande alusel sõiduki kõrgepinge elektrivõrkude ehitust ja turvanõudeid remondil ning arvestab nendega töötamisel; diagnoosib ja defekteerib elektri- ja hübriidsõidukeid ja nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele vahetab elektri- ja hübriidsõidukite komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele järgides remondil kehtivaid ohutusnõudeid	Elektri- ja hübriidautode remondi ohutus Elektri- ja hübriidautode ja nende komponentide ehitus, diagnostika ja remont	loeng, arutelu, rühmatöö, iseseisev töö, praktiline töö	Mitteeristav

Hindamisülesanne: praktiline ülesanne: elektri- või hübriidsõidukite ohustamine, diagnoosimine, defekteerimine ja komponentide vahetus	Hindamismeetod: Iseseisev töö Praktiline töö Õpimapp/portfoolio Ülesanne/harjutus Ettekanne/esitlus
--	---

Lävend

selgitab ülesande alusel elektri- ja hübriidsõidukite ehitust ning tööpõhimõtteid; kirjeldab elektri- ja hübriidsõidukite remondil kehtivaid ohutusnõudeid; ohustab elektri- ja hübriidsõidukite kõrgepinge ahela vastavalt tootja juhisele; selgitab ülesande alusel sõiduki kõrgepinge elektrivõrkude ehitust ja turvanõudeid remondil ning arvestab nendega töötamisel; diagnoosib ja defekteerib elektri- ja hübriidsõidukeid ja nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele vahetab elektri- ja hübriidsõidukite komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele järgides remondil kehtivaid ohutusnõudeid

Iseseisvad tööd

esitluse koostamine ja esitlemine mooduli alguses antud teemal

Praktilised tööd

Elektri- ja hübriidautode diagnoosimine ja remont

Praktika

puudub

Õpiväljund 4	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles	kasutab infotehnoloogilisi vahendeid töö planeerimisel, tegemisel ja tulemuste talletamisel hindab ja selgitab oma tegevusi, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles	Mitteeristav
Hindamisülesanne: Hinnatakse läbivalt kogu mooduli lõikes		
Lävend		

Õpiväljund 5	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades	valib ja kasutab tööülesannete täitmisel kaitsekatteid, tööriistu ja seadmeid otstarbekalt ja ohutult valmistab ette töökoha vastavalt tööülesandele, hoiab töötamisel korda, töö lõppedes korrastab töökoha ja töövahendid. täidab töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid	Mitteeristav
Hindamisülesanne: Hinnatakse läbivalt mooduli lõikes		
Lävend		

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõttev hinne on mitteeristav. Mooduli hindamise eelduseks on õpimapi esitamine ja positiivsed teemahinded. Moodul lõpeb praktilise ülesandega kus õppija selgitab ja põhjendab töö käiku
Mooduli hindamine	mitteeristav hindamine
Õppematerjalid	Õpetaja poolt koostatud õppematerjalid V.Tiitsu „Mootorielektronika“

Viljandi Kutseõppekeskus
5. taseme kutseõppe õppekava „Mootorsõidukidiagnostik“
MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm			
Õppevorm	mittestatsionaarne õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
2	Jõuülekanne diagnostika ja remont	5	Meelis Merila
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane diagnoosib ja remondib jõuülekannet		
Auditoorseid tunde	Iseseisva töö tunde	Praktiline töö	
16 t	64 t	50 t	

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid	Hindamine
diagnoosib ja defekteerib jõuülekannet ja vahetab selle komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele	hindab ülesande alusel jõuülekande seisukorda, selgitab edasist töö käiku loeb ja salvestab diagnostikaseadmega jõuülekande rikkekoodi ning selgitab nende tähendust remondijuhise alusel mõõdab jõuülekande tööparameetreid ning võrdleb saadud tulemusi tootja andmetega, selgitab võrdlustulemusi osandab, tähistab ja defekteerib jõuülekande vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele, selgitab töö käiku seadistab jõuülekande vastavalt remondijuhisele, selgitab töö käiku reguleerib ja kalibreerib jõuülekannet vastavalt remondijuhisele, teeb remondijärgse kontrolli	Uuendused jõuülekannete ehituses Jõuülekannete diagnostika ja remont	loeng, praktiline töö, arutelu, rühmatöö, õpimapp	Mitteeristav

Hindamisülesanne:
 praktiline ülesanne: töökorralduse alusel jõuülekande diagnoosimine, defekteerimine, remont ja seadistamine, selgitab oma tegevust

Hindamismeetod:
 Iseseisev töö
 Praktiline töö
 Õpimapp/portfoolio
 Ülesanne/harjutus

Lävend
hindab ülesande alusel jõuülekande seisukorda, selgitab edasist töö käiku loeb ja salvestab diagnostikaseadmega jõuülekande rikkekoodi ning selgitab nende tähendust remondijuhise alusel mõõdab jõuülekande tööparameetreid ning võrdleb saadud tulemusi tootja andmetega, selgitab võrdlustulemusi osandab, tähistab ja defekteerib jõuülekande vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele, selgitab töö käiku
Praktilised tööd
jõuülekande diagnoosimine, remont ja seadistamine
Praktika
puudub

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Hindamine
seadistab jõuülekande vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele	seadistab jõuülekande vastavalt remondijuhisele, selgitab töö käiku reguleerib ja kalibreerib jõuülekannet vastavalt remondijuhisele, teeb remondijärgse kontrolli	Jõuülekande seadistamine	Mitteeristav
Hindamismeetod: Iseseisev töö Praktiline töö			
Lävend			
seadistab jõuülekande vastavalt remondijuhisele, selgitab töö käiku reguleerib ja kalibreerib jõuülekannet vastavalt remondijuhisele, teeb remondijärgse kontrolli			

Õpiväljund 3	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles		Eristav
Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5

Õpiväljund 4	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades		Eristav

Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõttev hinne on mitteeristav. Mooduli hindamise eelduseks on õpimapi esitamine ja positiivsed teemahinded. Moodul lõpeb praktilise ülesandega kus õppija selgitab ja põhjendab töö käiku
Mooduli hindamine	mitteeristav hindamine
Õppematerjalid	Õpetaja poolt koostatud õppematerjalid e-kursus, koostaja A.Simberg, materjalid V.Kokkota H. Tamm. Jõuülekanedeseadmete algõpe. Autonduse käsiraamat

Viljandi Kutseõppekeskus
5. taseme kutseõppe õppekava „Mootorsõidukidiagnostik“
MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm			
Õppevorm	mittestatsionaarne õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
3	Siinivõrkude diagnostika ja remont	4	Meelis Merila
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane diagnoosib ja remondib siinivõrke		
Auditoorseid tunde	Iseseisva töö tunde	Praktiline töö	
14 t	64 t	26 t	

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Teemad/alateemad	Õppemeetodid
diagnoosib ja remondib siinivõrke vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele	Teab siinivõrkude ülesehitust ja tööpõhimõtet Diagnoosib, defekteerib ja remondib siinivõrke	Siinivõrgud: erinevate siinivõrkude ehitus, tööpõhimõtted, otstarve, diagnostika	Loeng, arutelu, praktiline töö, iseseisev töö, õpimapi koostamine
Hindamisülesanne: praktiline töö: tööülesande alusel diagnoosida, defekteerida ja remontida siinivõrk		Hindamismeetod: Iseseisev töö Õpimapp/portfoolio Ülesanne/harjutus Praktiline töö	
Praktilised tööd			
Siinivõrkude diagnoosimine, defekteerimine ja remontimine			
Praktika			
puudub			

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni	kasutab infotehnoloogilisi vahendeid töö planeerimisel, tegemisel ja tulemuste talletamisel	Mitteeristav

ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles	talletab enne töö alustamist kliendiseaded ning taastab need töö lõpetamisel kliendi rahulolu tagamiseks hindab ja selgitab oma tegevusi, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles	
Hindamisülesanne: Hinnatakse läbivalt mooduli käigus		
Lävend		

Õpiväljund 3	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades	valib ja kasutab tööülesannete täitmisel kaitsekatteid, tööriistu ja seadmeid otstarbekalt ja ohutult valmistab ette töökoha vastavalt tööülesandele, hoiab töötamisel korda, töö lõppedes korrastab töökoha ja töövahendid. täidab töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid	Mitteeristav
Hindamisülesanne: Hinnatakse läbivalt mooduli käigus		
Lävend		

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõttev hinne on mitteeristav. Mooduli hindamise eelduseks on õpimapi esitamine ja positiivsed teemahinded. Moodul lõpeb praktilise ülesandega kus õppija selgitab ja põhjendab töö käiku
Mooduli hindamine	mitteeristav hindamine
Õppematerjalid	Õpetaja poolt koostatud õppematerjalid Prodiags.eu kursus Autonduse käsiraamat

Viljandi Kutseõppekeskus
5. taseme kutseõppe õppekava „Mootorsõidukidiagnostik“
MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm			
Õppevorm	mittestatsionaarne õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
4	Elektriseadiste ja mugavussüsteemide diagnostika ja remont	4	Meelis Merila
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija diagnoosib ja remondib elektriseadiseid ja mugavussüsteeme		
Auditoorseid tunde	Iseseisva töö tunde	Praktiline töö	
18 t	56 t	30 t	

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
diagnoosib, defekteerib ja vahetab elektriseadiseid ja mugavussüsteeme ning nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele	hindab ülesande alusel elektriseadiste ja nende komponentide seisukorda, selgitab edasist töö käiku loeb ja salvestab diagnostikaseadmega rikkekoode elektriseadiste ja nende komponentide ning selgitab nende tähendust remondijuhise alusel mõõdab elektriseadiste ja nende komponentide tööparameetreid ning võrdleb saadud tulemusi tootja andmetega, selgitab võrdlustulemusi	Mitteeristav
Lävend		

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
remondib elektriseadiseid ja nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele	osandab, tähistab ja defekteerib elektriseadiseid ja nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele remondib elektriseadised ja nende komponendid vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele koostab ja seadistab elektriseadised ja nende komponendid vastavalt remondijuhisele, teeb remondijärgse kontrolli	Mitteeristav
Lävend		

Õpiväljund 3	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles	kasutab infotehnoloogilisi vahendeid töö planeerimisel, tegemisel ja tulemuste talletamisel talletab enne töö alustamist sõiduki kliendiseaded ning taastab need töö lõpetamisel kliendi rahulolu tagamiseks hindab ja selgitab oma tegevusi, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles	Mitteeristav
Hindamisülesanne: hinnatakse läbivalt mooduli käigus		
Lävend		

Õpiväljund 4	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades	valib ja kasutab tööülesannete täitmisel kaitsekatteid, tööriistu ja seadmeid otstarbekalt ja ohutult valmistab ette töökoha vastavalt tööülesandele, hoiab töötamisel korda, töö lõppedes korrastab töökoha ja töövahendid. täidab töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid kliendi kaebuste selgitamiseks teeb koos kliendiga proovisõidu, kirjeldab proovisõidu tulemusi	Mitteeristav
Hindamisülesanne: hinnatakse läbivalt mooduli käigus		
Lävend		

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Hindamise eelduseks on: • 80% osalust praktiliste tööde tundidest Mooduli hinne kujuneb • teoreetiliste teadmiste kontrolli sooritus lävendi tasemel • praktiliste hindamisülesannete sooritus lävendi tasemel
Mooduli hindamine	mitteeristav hindamine
Õppematerjalid	Õpetaja poolt koostatud õppematerjalid Õppematerjalid VIKK moodle keskkonnas Prodiags.eu õppematerjalid Autonduse käsiraamat

Viljandi Kutseõppekeskus
5. taseme kutseõppe õppekava „Mootorsõidukidiagnostik“
MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm			
Õppevorm	mittestatsionaarne õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
5	Juhtimisseadmete ja veermiku diagnostika ja remont	5	Meelis Merila
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija diagnoosib ja remondib juhtimisseadmeid ja veermiku		
Auditoorseid tunde	Iseseisva töö tunde	Praktiline töö	
16 t	74 t	40 t	

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
diagnoosib ja defekteerib juhtimisseadmeid ja veermikke ning vahetab nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele	diagnoosib ülesande alusel juhtimisseadmeid ja veermikke, selgitab tegevuse käiku ja talletab tulemuse töökorraldusel defekteerib ülesande alusel juhtimisseadmeid ja veermikke, selgitab ja põhjendab oma tegevust, talletab tulemused töökorraldusel vahetab defekteeritud juhtimisseadmete ja veermike detailid vastavalt töökorraldusele ja remondijuhisele	Mitteeristav
Lävend		
diagnoosib ülesande alusel juhtimisseadmeid ja veermikke, selgitab tegevuse käiku ja talletab tulemuse töökorraldusel defekteerib ülesande alusel juhtimisseadmeid ja veermikke, selgitab ja põhjendab oma tegevust, talletab tulemused töökorraldusel vahetab defekteeritud juhtimisseadmete ja veermike detailid vastavalt töökorraldusele ja remondijuhisele		

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
seadistab juhtimisseadmeid ja veermikke vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele	seadistab juhtimisseadmeid ja veermikke vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele	Mitteeristav
Lävend		
seadistab juhtimisseadmeid ja veermikke vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele		

Õpiväljund 3	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles	kasutab infotehnoloogilisi vahendeid töö planeerimiseks, teostamiseks ja tulemuste fikseerimiseks hindab ja selgitab oma tööalaseid tegevusi, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles	Mitteeristav
Hindamisülesanne: Hinnatakse läbivalt mooduli käigus		
Lävend		

Õpiväljund 4	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades	valib ja kasutab tööülesannete täitmisel kaitsekatteid, tööriistu ja seadmeid otstarbekalt ja ohutult valmistab ette töökoha, hoiab töötamisel korda, töö lõppedes korrastab töökoha ning paigutab töövahendid ettenähtud kohale täidab töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutuse ning tuleohutuse nõudeid	Mitteeristav
Hindamisülesanne: Hinnatakse läbivalt mooduli käigus		
Lävend		

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõttev hinne on mitteeristav. Mooduli hindamise eelduseks on õpimapi esitamine ja positiivsed teemahinded. Moodul lõpeb praktilise ülesandega kus õppija selgitab ja põhjendab töö käiku
Mooduli hindamine	mitteeristav hindamine
Õppematerjalid	Autonduse käsiraamat

Viljandi Kutseõppekeskus
5. taseme kutseõppe õppekava „Mootorsõidukidiagnostik“
MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm			
Õppevorm	mittestatsionaarne õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
6	Kliimaseadmete diagnostika ja remont	1	Meelis Merila
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija diagnoosib ja remondib kliimaseadmeid		
Auditoorseid tunde	Iseseisva töö tunde	Praktiline töö	
6 t	14 t	6 t	

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Õppemeetodid	Hindamine
diagnoosib, defekteerib ja vahetab kliimaseadmeid ning nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele		loeng, praktiline töö, iseseisev töö, õpimapi koostamine	Mitteeristav
Lävend			

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keeles	kasutab infotehnoloogilisi vahendeid töö planeerimiseks, teostamiseks ja tulemuste fikseerimiseks hindab ja selgitab oma tööalaseid tegevusi, kasutab erialast sõnavara eesti ja inglise keeles	Mitteeristav
Hindamisülesanne: Hinnatakse läbivalt mooduli käigus		
Lävend		

Õpiväljund 3	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades	valib ja kasutab tööülesannete täitmisel kaitsekatteid, tööriistu ja seadmeid otstarbekalt ja ohutult valmistab ette töökoha, hoiab töötamisel korda, töö lõppedes korrastab töökoha ning paigutab töövahendid ettenähtud kohale täidab töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutuse ning tuleohutuse nõudeid	Mitteeristav
Hindamisülesanne: Hinnatakse läbivalt mooduli käigus		
Lävend		

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõttev hinne on mitteeristav. Mooduli hindamise eelduseks on õpimapi esitamine ja positiivsed teemahinded. Moodul lõppeb praktilise ülesandega kus õppija selgitab ja põhjendab töö käiku
Mooduli hindamine	mitteeristav hindamine
Õppematerjalid	Autonduse käsiraamat Bocsh kliimaseadmete koolitus materjal

Viljandi Kutseõppekeskus
5. taseme kutseõppe õppekava „Mootorsõidukidiagnostik“
MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm			
Õppevorm	mittestatsionaarne õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
7	Turvaseadiste diagnostika ja remont	1,5	Meelis Merila
Nõuded mooduli alustamiseks	puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija diagnoosib ja käitleb turvaseadiseid		
Auditoorseid tunde	Iseseisva töö tunde	Praktiline töö	
6 t	21 t	12 t	

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
diagnoosib ja käitleb pürotehniliste passiivohutusseadmete komponente vastavalt tootja juhiste ja ohutusnõuetele arvestades nende ehituse ning tööpõhimõtetega		Mitteeristav
Lävend		

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
diagnoosib, defekteerib ja vahetab aktiivohutusseadmete komponente vastavalt tootja juhiste ja ohutusnõuetele arvestades nende ehituse ja tööpõhimõtetega		Mitteeristav
Lävend		

Õpiväljund 3	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ja		Eristav

erialast sõnavara eesti ja inglise keeles		
Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5

Õpiväljund 4	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
töötab järgides töökultuuri, energiat ja keskkonda säästva, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades		Eristav
Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Mooduli kokkuvõttev hinne on mitteeristav. Mooduli hindamise eelduseks on õpimapi esitamine ja positiivsed teemahinded. Moodul lõpeb praktilise ülesandega kus õppija selgitab ja põhjendab töö käiku
Mooduli hindamine	mitteeristav hindamine
Õppematerjalid	Autonduse käsiraamat

Viljandi Kutseõppekeskus
5. taseme kutseõppe õppekava „Mootorsõidukidiagnostik“
MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm			
Õppevorm			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
8	Karjääriplaneerimine ja ettevõtlus	4,5	

Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		Hindamine
			Eristav
Hinne 3	Hinne 4	Hinne 5	

Viljandi Kutseõppekeskus
5. taseme kutseõppe õppekava „Mootorsõidukidiagnostik“
MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm			
Õppevorm	mittestatsionaarne õpe		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
9	Praktika	15	
Auditoorseid tunde	Praktika		
16 t	374 t		

Õpiväljund 1	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
külastab mootorsõidukite hoolduse ja remonttöödega tegelevaid ettevõtteid ja peab läbirääkimisi praktikale asumiseks, vastavalt kooli praktikakorraldusele sõlmib kolmepoolse praktikalepingu		Mitteeristav
Lävend		

Õpiväljund 2	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
tutvub praktikaettevõtte töökorraldusega ning läbib töökohalohutusosalase juhendamise		Mitteeristav
Lävend		

Õpiväljund 3	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
töötab juhendamisel vastavalt spetsialiseerumisele praktikaettevõttes, järgib ettevõtte töökorraldusest tulenevaid nõudeid, rakendab töötamisel ergonoomilisi, ohutuid ja efektiivseid töövõtteid ning täidab kvaliteedinõudeid		Mitteeristav
Lävend		

--

Õpiväljund 4	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
diagnoosib ja remondib mootorsõidukit vastavalt remondijuhisele		Mitteeristav
Lävend		

Õpiväljund 5	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
arendab meeskonna liikmena suhtlemis- ja koostöövalmidust		Mitteeristav
Lävend		

Õpiväljund 6	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
analüüsib ennast tööalaselt ning dokumenteerib tehtud tööd nõuetekohaselt		Mitteeristav
Lävend		

Õpiväljund 7	Hindamiskriteeriumid	Hindamine
praktika lõppedes koostab praktika aruande ja esitleb koolis		Mitteeristav
Lävend		

Viljandi Kutseõppekeskus
5. taseme kutseõppe õppekava „Mootorsõidukidiagnostik“
VALIKÕPINGUTE MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm			
Õppevorm			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
10	Hooldusnõuniku alusõpingud	5	

Viljandi Kutseõppekeskus
5. taseme kutseõppe õppekava „Mootorsõidukidiagnostik“
VALIKÕPINGUTE MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm			
Õppevorm			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
11	Mototehnika hooldus ja remont	4	

Viljandi Kutseõppekeskus
5. taseme kutseõppe õppekava „Mootorsõidukidiagnostik“
VALIKÕPINGUTE MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm			
Õppevorm			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
12	Väiketehnika hooldus ja remont	4	

Viljandi Kutseõppekeskus
5. taseme kutseõppe õppekava „Mootorsõidukidiagnostik“
VALIKÕPINGUTE MOODULI RAKENDUSKAVA

Sihtrühm			
Õppevorm			
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
13	Mootorsõidukite gaasiseadmete diagnostika ja remont	3	