

*Lisa 5*  
*KOOSKÕLASTATUD*  
*kooli nõukogu poolt 24.08.2020*  
*protokoll nr 1-2/23*

*KINNITATUD*  
*direktori 24.08.2020*  
*käskkirjaga nr 1-9/21*

KURESSAARE AMETIKOOLI ÕPPEKAVA  
MOOTORSÕIDUKITEHNIK  
180 EKAP

<b>KURESSAARE AMETIKOOLI MOOTORSÕIDUKITEHNIKU ÕPPEKAVA</b>						
Õppekavarühm		Mootorliikurid, laevandus ja lennundustehnika				
Õppekava nimetus		Mootorsõidukitehnik (spetsialiseerumine Sõiduautotehnik)				
		Vehicle technician				
Õppekava kood EHISes		<b>215392</b>				
ESMAÕPPE ÕPPEKAVA				JÄTKUÕPPE ÕPPEKAVA		
<b>EKR 2</b>	<b>EKR 3</b>	<b>EKR 4</b>	<b>EKR 4</b> <b>kutsekeskharidus</b>	<b>EKR 5</b>	<b>EKR 4</b>	<b>EKR 5</b>
			<b>x</b>			
Õppekava maht (EKAP):		<b>180</b>				
Õppekava koostamise alus:		Vabariigi valitsuse 26.08.2013 määrus nr 130 „Kutseharidusstandard“ ja kutsestandard „Mootorsõidukitehnik, tase 4“ Transpordi ja Logistika Kutsenõukogu 09.12.2019 otsus nr 13 ning haridus- ja teadusministri 20. 06. 2017 määrus nr 20 „Autoerialade riiklik õppekava“.				
Õppekava õpiväljundid:		<p>Eesmärk: õpetusega taotletakse, et õpilasel on teadmised, oskused ja hoiakud, mis võimaldavad töötada mootorsõidukitehniku erialal ning osaleda elukestvas õppes.</p> <p>Õpilane:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) väärtustab valitud kutset ja eriala, on kursis selle arengusuundadega ning teadlik edasiõppimisvõimalustest ja tööturu suundumustest;</li> <li>2) töötab iseseisvalt, diagnoosib, hooldab ja remondib erinevaid mootorsõidukeid/masinaid vastavalt remondi- ja hooldusjuhiste, vastutab oma töö tulemuste eest;</li> <li>3) töötab kasutades keskkonnasäästlikke ja ergonoomilisi töövõtteid ning järgides töökultuuri, tööohutuse ja töötervishoiu nõudeid ning materjali säästlikku kasutamist;</li> <li>4) planeerib oma tööprotsessi eesmärgipäraselt, täidab tellimustööd kvaliteetselt ja õigeaegselt;</li> <li>5) teab info- ja kommunikatsioonitehnoloogia rolli ja kasutab peamisi arvutirakendusi ning interneti võimalusi nii isiklikel kui tööalastel eesmärkidel;</li> <li>6) on avatud koostööle ja osaleb meeskonnatöös, vajadusel seda juhtides, juhendab oma pädevuse piires kaastöötajaid, arendab sotsiaalseid ja enesekohaseid pädevusi ning käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil;</li> <li>7) mõistab loetud tekste, kasutab erialast sõnavara ning väljendab ennast õppekeeles selgelt ja arusaadavalt nii suuliselt kui ka kirjalikult;</li> <li>8) suhtleb õpitavas võõrkeeles iseseisva keelekasutajana;</li> <li>9) kasutab oma matemaatikateadmisi nii erialaselt kui elus edukalt toimetulekuks;</li> <li>10) mõistab loodusteaduslikku maailmapilti, väärtustab ja järgib jätkusuutliku arengu põhimõtteid;</li> <li>11) mõistab ühiskonna arengu põhjuslikke seoseid ja lähtub ühiskonnas kehtivatest väärtustest;</li> <li>12) kasutab kunstialaseid teadmisi ja kogemusi oma elukvaliteedi tõstmiseks ja isiksuse arendamiseks.</li> </ol>				
<b>Õppekava rakendamine</b> (sihtrühmadele ja kasutatavatele õppevormidele)						
Põhihariduse omandanud isikutele, statsionaarses õppes, koolipõhises õppevormis.						
<b>Nõuded õpingute alustamiseks</b>						

Õppima võib asuda põhiharidusega isik või vähemalt 22-aastane põhihariduseta isik, kellel on põhihariduse tasemele vastavad kompetentsid.

### **Nõuded õpingute lõpetamiseks**

Õpiväljundite saavutatust hinnatakse kutseksamiga, mida võib sooritada ka osade kaupa. Kui kutse- või erialal ei ole kutseksami sooritamine võimalik, lõpetatakse õpingud erialase lõpueksamiga. Juhul, kui kutseksami sooritamine ebaõnnestub, on õpilasel õigus sooritada õpingute lõpetamiseks samuti erialane lõpueksam. Haridusliku erivajadusega õpilase puhul hinnatakse õpiväljundite saavutatust erialase lõpueksamiga, mille võib asendada kutseksamiga.

### **Õpingute läbimisel omandatav(ad)**

...kvalifikatsioon(id):	Mootorsõidukitehnik, tase 4 kompetentsid, spetsialiseerumine Sõiduautotehnik, tase 4
-------------------------	---

... osakutse(d):	Mootorsõidukite kliimaseadmete käitleja, tase 4
------------------	---

### **Õppekava struktuur**

#### **I. Põhiõpingute moodulid – 122 EKAP**

##### **1. Mootorsõidukitehniku alusõpingud – 19 EKAP**

Õpilane:

- 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 käsitlemise 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 võõrkeeles keeles;
- 9) mõistab töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ja efektiivse töö põhimõtteid ning selle järgimise tähtsust erialases töös.

##### **2. Mootorsõidukite ülddiagnostika, hoolduse ja remondi alusõpingud – 17 EKAP**

Õpilane:

- 1) valib vastavalt tööülesandele sõidukile, masinale või selle lisaseadmele remondijuhise, kasutab erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles;
- 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 sisepõlemismootori 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.

### **3. Elektriseadiste ja mugavussüsteemide ülddiagnostika, hoolduse ja remondi alusõpingud – 6 EKAP**

Õpilane:

- 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 võõrkeeles;
- 5) töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades.

### **4. Kliimaseadmete hooldus, remont ja käitlemine – 4 EKAP**

Õpilane:

- 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 võõrkeeles;
- 6) töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades.

### **5. Õpitee ja töö muutuv keskkonnas – 5 EKAP**

Õpilane:

- 1) kavandab oma õpitee, arvestades isiklikke, sotsiaalseid ja tööalaseid võimalusi ning piiranguid;
- 2) mõistab ühiskonna toimimist, tööandja ja organisatsiooni väljakutseid, probleeme ning võimalusi;
- 3) kavandab omapoolse panuse väärtuste loomisel enda ja teiste jaoks kultuurilises, sotsiaalses ja/või rahalises tähenduses;
- 4) mõistab enda vastutust oma tööalase karjääri kujundamisel ning on motiveeritud ennast arendama.

### **6. Praktika – 40 EKAP**

Õpilane:

- 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 töökohal ohutusalase 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.

## **7. Spetsialiseerumine (sõiduautotehnik, moodulid nr 1-7)**

### **7.1.Sõiduautotehnika hooldamine ja remont – 31 EKAP**

Õpilane:

- 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 sisepelemismootori vastavalt 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 võõrkeeles;
- 9) töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades.

## **II. Üldõpingute moodulid – 30 EKAP**

### **1. Keel ja kirjandus – 6 EKAP**

Õpilane:

- 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:

- 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 võõrkeeleoskuse 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 rahvusvahelistest võimalustest, koostab tööle asumiseks vajalikud võõrkeelsed taotlusdokumendid.

### **3. Matemaatika – 5 EKAP**

Õpilane:

- 1) kasutab õpitud matemaatikateadmisi ja -oskusi uutes situatsioonides ning eluliste ülesannete lahendamisel, analüüsid 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) mõtestab ja kasutab loodusainetes omandatud teadmisi keskkonnas toimivate 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 ja terviseteadliku inimese kujunemist;
- 2) omab arusaama esinevatest nähtustest, protsessidest ja 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, inimväärikus, võrdõiguslikkus, ausus, hoolivus, sallivus, vastutustunne, õiglus, isamaalisus ning lugupidamine enda, teiste ja keskkonna vastu;
- 5) teab elu ja tervist mõjutavaid ohte erinevates kriisisituatsioonides, oskab ohutult käituda ning teisi abistada.

#### **6. Kunstiained – 1,5 EKAP**

Õpilane:

- 1) eristab näidete alusel kunstiliike ja muusikažanreid;
- 2) tunneb maailma ning Eesti kunsti ja muusika olulisi teoseid ning seostab neid ajaloo ja kultuuriga;
- 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.

### **III. Valikõpingute moodulid – 28 EKAP**

Õppijal on kohustus valida valikmooduleid **28 EKAP**i ulatuses ja on õigus valida valikõpingute mooduleid kooli teistest õppekavadest või teiste õppeasutuste õppekavadest kooli õppekorralduseeskirjas sätestatud korras. Valikõpingu moodul avatakse juhul, kui kursuse õppijatest vähemalt 50% on selle valinud ja rühma suurus on vähemalt 8 õpilast. Selgete eelistuste puudumisel valitakse kõige enam soovijaid kogunud valikmoodulid. Valitud moodulid loetakse kohustuslikuks kõigile õppegrupis õppijatele.

#### **8. Liiklusõpetus – 4 EKAP**

- 9. Masinjoonestamine – 2 EKAP
- 10. Riigikaitse – 2 EKAP
- 11. Ettevõtlusõpe – 6 EKAP
- 12. Alusteadmised väikemasinatest – 5 EKAP
- 13. Keevitus- ja tuletööde teostamine – 5 EKAP
- 14. Mootorielektroonika – 2 EKAP
- 15. Ettevalmistus autotehnika kutseeksamiks – 3 EKAP
- 16. Erialane huviring I – 3 EKAP
- 17. Erialane huviring II – 3 EKAP
- 18. Elektri- ja hübriidautod – 2 EKAP
- 19. Autode maalritööde alused – 3 EKAP
- 20. Mootorsõiduki tehnonõuded ja nõuded varustusele – 1 EKAP

#### Spetsialiseerumised

Käesolevas õppekavas on sõiduautotehnika spetsialiseerumise moodulid nr 1–7.

#### Õppekava kontaktisik

ees- ja perenimi:	Margus Kivi
ametikoht:	tehnoloogia õppesuuna kutseõpetaja
telefon:	+372 520 7771;
e-post:	margus.kivi@ametikool.ee

Moodulite rakenduskavade link: <https://ametikool.ee/et/moodulite-rakenduskavad>

Üldõpingute moodulite rakenduskavade link: <https://ametikool.ee/et/moodulite-rakenduskavad>

Lisa 1 Kutsestandardi kompetentside ja eriala õppekava moodulite vastavustabel

Lisa 2 Õppekava moodulite ja kutseharidusstandardis kirjeldatud õpiväljundite sidusus

Lisa 3 Õppekava avamise vajalikkuse põhjendus

## Kutsestandardi „Mootorsõidukitehnik, tase 4“ kompetentside ja eriala õppekava moodulite vastavustabel

Kompetentsi nimetus kutsestandardis	Eriala õppekava moodulid						
	Mootorsõidukitehniku alusteadmised	Mootorsõidukite ülddiagnostika, hoolduse ja remondi alusõpingud	Elektriseadiste ja mugavussüsteemide ülddiagnostika, hoolduse ja remondi alusõpingud	Klimaseadmete hooldus, remont ja käitlemine	Õpitee ja töö muutuv keskkonnas	Praktika	Spetsialiseerumine sõiduautotehnik: Sõiduautotehnika hooldamine ja remont
<b>B.2.1 Mootorsõiduki ülddiagnostika, hooldus ja remont</b>							
1. hindab sõidukite ja masinate ning nendele paigaldatud lisavarustuse ja -seadmete tehnoseisundi vastavust kehtivatele nõuetele;	x	x	x			x	x
2. teeb sõidukitele ja masinatele tehnilist hooldust ja/või remonti vastavalt tootja kehtestatud nõuetele.	x	x	x			x	x
<b>B.2.2 Kere, sisustuse ja pealisehituse ülddiagnostika, hooldus ja remont</b>							
1. valib vastavalt sõidukile, masinale või selle lisaseadmele ja tööülesandele remondijuhise;	x	x	x	x		x	x
2. osandab, defekteerib ja koostab kere, sisustuse ja pealisehituse kinnituselemente (nt keermesliited, tüüblid, lukustusrõngad, ühendused jm);	x	x	x	x		x	x



3. markeerib ja ladustab osandatud detaile.	X	X	X	X		X	X
<b>B.2.3 Mootori ülddiagnostika, hooldus ja remont</b>							
1. hindab sisepõlemismootori tehnilist seisundit ja teeb selleks vajalikud mõõtmised ning võrdleb mõõdetud parameetreid tehniliste andmetega;	X	X	X			X	X
2. teeb hooldusjuhiste kohaselt sisepõlemismootori hooldustöid;	X	X	X			X	X
3. mõõdab geomeetrilisi parameetreid, müra, vibratsiooni, rõhkusid ja elektrisignaale;	X	X	X			X	X
4. remondib sisepõlemismootori vastavalt remondijuhisele;	X	X	X			X	X
5. osandab, defekteerib ja koostab mootoreid.	X	X	X			X	X
<b>B.2.4 Jõuülekanne ülddiagnostika, hooldus ja remont</b>							
1. tunneb jõuülekannete ehitust ja tööpõhimõtet;	X	X	X			X	X
2. teeb hooldusjuhise kohaselt jõuülekannete hooldustöid;	X	X	X			X	X
3. hindab jõuülekanne tehnilist seisundit;	X	X	X			X	X
4. määrab vea põhjuse ja valib remondimeetodi;	X	X	X			X	X
5. teeb jõuülekanne remondi vastavalt remondijuhisele;	X	X	X			X	X
6. osandab, defekteerib ja koostab jõuülekanne komponente.	X	X	X			X	X
<b>B.2.5 Elektriseadiste ja mugavussüsteemide ülddiagnostika, hooldus ja remont</b>							
1. vahetab akumulaatoreid, madal- ja kõrgepingeosasid ning paigaldab sõidukitele, masinatele lisaseadmeid;	X	X	X			X	X
2. hooldab, diagnoosib ja vahetab elektriseadiseid, mugavussüsteeme ja nende komponente;	X	X	X	X		X	X
3. loeb elektriskeeme, mõõdab ja salvestab elektrisignaale;	X	X	X			X	X
4. loeb ja salvestab rikkekoode;	X	X	X	X		X	X
5. salvestab andurite ja täiturite parameetreid;	X	X	X	X		X	X
6. aktiveerib andureid ja täitureid.	X	X	X	X		X	X
<b>B.2.6 Juhtimiseseadmete ja veermiku ülddiagnostika, hooldus ja remont</b>							
1. hooldab, remondib ja seadistab juhtimisüsteeme ja veermikke;	X	X	X			X	X
2. diagnoosib ja seadistab juhendi alusel juhtimisüsteeme ja veermikke;	X	X	X			X	X
3. kasutab juhtimiseseadmete ja veermiku diagnoosimisel vastavaid seadmeid, stende ja tööriistu, analüüsib stendide raporteid;	X	X	X			X	X
4. koostab ja tasakaalustab rattaid, hindab rehvide ja velgede seisukorda.	X	X	X	X		X	X
<b>B.2.7 Kliimaseadmete (sõitjateruumi soojendus-, ventilatsiooni- ja jahutuseseadmete) ülddiagnostika, hooldus ja remont</b>							

1. kontrollib ja hooldab kliimaseadmeid ning vahetab nende komponente, järgides keskkonna- ja käitlemisalaste õigusaktides sätestatud gaaside käitlemisel;			X	X		X	X
2. loeb ja salvestab rikkekoode;			X	X		X	X
3. salvestab andurite ja täiturite parameetreid;			X	X		X	X
4. aktiveerib andureid ja täitureid;			X	X		X	X
5. mõõdab rõhkusid ja salvestab elektrisignaale;			X	X		X	X
6. osandab, defekteerib ning koostab soojendus-, ventilatsiooni- ja jahutusseadmeid;			X	X		X	X
7. hindab mootorsõidukite kliimaseadmete tehnilise seisukorra vastavust kehtivatele tehnilistele nõudmistele			X	X		X	X
<b>B.2.8 Kliimaseadmete käitlemine</b>							
1. tunneb külmutusainete keskkonnamõju ja käitlemisega seotud õigusaktides sätestatud;			X	X		X	
2. tunneb külmutusainete keskkonnaohutu kasutamise ja ohutustehnika nõudeid;			X	X		X	
3. tunneb keskkonnasõbralikke töövõtteid süsteemi paigaldamise, hoolduse, teenindamise ja külmutusaine kokku kogumise käigus.			X	X		X	
<b>B.2.13 Mootorsõidukitehnik, tase 4 kutset läbiv kompetents</b>							
1. teeb tööd ainult selleks sobivate tööriistade ja seadmetega ning vastavuses hooldus- ja remonditehnoloogiaga ning tööohutusnõuetega ja ettevõttes kehtiva korraga;	X	X	X	X	X	X	X
2. kontrollib kliendi kaebusi ja veendub nende paikapidavuses, vajadusel kasutab simulatsioonkatseid;	X	X	X	X		X	X
3. valmistab vastavalt töökorraldusele ette töökoha, hoiab selle korras ja töö lõppedes paigutab töövahendid ja tööriistad ettenähtud kohale;	X	X	X	X		X	X
4. planeerib lähtuvalt tööjuhiseist tööde tegemiseks kuluva aja, arvestab materjalikulu, täidab tehtud tööde kohta vastava dokumentatsiooni;	X	X	X	X		X	X
5. salvestab ja taastab kliendiseadeid (raadiomälu, istme ja rooli asend, kliimaseadme seadistused jm);	X	X	X	X		X	X
6. kontrollib ja hindab eelnevalt kliendiga kooskõlastatud tööde kvaliteedi vastavust remondijuhisele, vajadusel kõrvaldab ilmnunud kõrvalekalded;	X	X	X	X		X	X
7. esitab kliendile tehtud tööde kirjelduse ja dokumentatsiooni (nt arve, hooldusraamatu, üleandmis- ja vastuvõtuakti, vajadusel või kliendi nõudel diagnostika tulemuste väljatrüki);	X	X	X	X		X	X
8. kasutab energiat ja keskkonda säästvaid ning ohutuid töövõtteid;	X	X	X	X		X	X

9. teeb vajadusel proovisõidu, juhindudes liikluseadusest ja proovisõidu juhiseist;	x	x	x	x		x	x
10. suhtleb kaastöötajate ja klientidega sõbralikult ja korrektselt ning lahendab lahkkelisid rahulikult ja lahendusvõimalusi pakkudes;	x	x	x	x	x	x	x
11. vajadusel kirjeldab klientidele arusaadavalt remondi käiku ja annab selle kohta asjatundlikke selgitusi;	x	x	x	x		x	x
12. teeb lukksepatöid (näiteks agregaatide ja mehhanismide osandamine, defekteerimine ja koostamine; puurimistööd, keermestamine, erinevad lõike-, surve- ja termotöötlemise operatsioonid);	x	x	x	x		x	x
13. avab, suleb ja fikseerib elektriühendusi (vajadusel koostab kiirliiteid, joodab ja isoleerib);	x	x	x	x		x	x
14. kasutab tehnilisi jooniseid ja skeeme ning remondiandmebaase, -katalooge ja -juhendeid;	x	x	x	x		x	x
15. kasutab arvutit baasmoodulites Arvuti põhitõed, Interneti põhitõed, Tekstitöötlus, Tabelitöötlus ja standardmoodulis Andmebaasid nõutud tasemel (lisa 1);	x	x	x	x	x	x	x
16. kasutab eesti keelt järgmiselt: mõistmine tasemel B2 ning rääkimine ja kirjutamine tasemel B1 (lisa 2);	x	x	x	x	x	x	x
17. kasutab vähemalt üht võõrkeelt (soovitavalt inglise keel) järgmiselt: mõistmine tasemel B1 ning rääkimine ja kirjutamine tasemel A2 (lisa 2).	x	x	x	x	x	x	x

X – tähistatakse, millises moodulis antud kompetentsi tegevusnäitaja omandatust hinnatakse

Võrdlusanalüüsi koostaja Margus Kivi, kutseõpetaja

Võrdlusanalüüsi koostamise kuupäev 12.12.2019

## Õppekava „Mootorsõidukitehnik, tase 4“ moodulite ja kutseharidusstandardis kirjeldatud õpiväljundite sidusus

KHS § 23. Kutsekeskharidusõppe õpiväljundid	Õppekava moodulite õpiväljundid
<p>Kutse- ja erialased teadmised:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. teab ja tunneb kutse- ja eriala põhjalikult, sealhulgas tunneb ja rakendab kutseala põhimõtteid, teooriaid, tehnoloogiaid nii tavapärastes kui ka uudsetes töösituatsioonides;</li> <li>2. seostab kutse- ja erialaseid teadmisi teaduslike meetodite, loodusteaduse ja matemaatika põhiprintsiipide ja - protsessidega;</li> <li>3. mõistab teaduslike teooriate, rakenduste ja tehnoloogia arengut ja sellega seotud ohte, väärtustab turvalisust ja säästlikku arengut.</li> </ol>	<p><b>Mootorsõidukitehniku alusõpingud:</b> õppija omab ülevaadet mootorsõidukitehniku kutsest, spetsialiseerumise võimalustest, eriala õppekava ülesehitusest, õppe- ja praktikakorraldusest; õppija kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles keeles; õppija mõistab töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ja efektiivse töö põhimõtteid ning selle järgimise tähtsust erialases töös; õppija teab ülevaatlikult sõidukite ajalugu, nende liigitust ja arengutrende; õppija teab mootorsõidukite ja nende lisaseadmete ehitust ja tööpõhimõtteid; õppija teab mehaanikaga, elektrotehnikaga, pneumaatikaga ja hüdraulikaga seonduvaid füüsikaseadusi ning nende rakendamist kutsealases töös; õppija teab masinaelemente ning sõidukite ehituses, hooldusel ja remondil kasutatavaid materjale ja nende töötlemistehnoloogiaid, rakendab neid kutsealases töös; õppija loeb erialaga seotud koostejooniseid, skeeme ja tehnoloogilisi juhendeid, mõistab kasutatavaid tingmärke, teeb tehnilisi mõõtmisi.</p> <p><b>Mootorsõidukite ülddiagnostika, hoolduse ja remondi alusõpingud:</b> õppija valib vastavalt tööülesandele, sõidukile, masinale või selle lisaseadmele remondijuhise, kasutab erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles; õppija teab erinevate kemikaalide mõju mootorsõidukite ehituses kasutatavatele materjalidele ja keskkonnale, järgib töötades kemikaalide käitlemise ning utiliseerimise nõudeid; õppija peseb ja puhastab mootorsõiduki ning selle lisaseadmed vastavalt tööülesandele ja tehnoloogiale; õppija osandab, koostab, defekteerib ja hoiustab kere-, sisustuse- ja pealisehituse detaile vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija liigitab mootorsõidukitel kasutatavaid mootoreid; õppija teab sisepõlemismootori ehitust, tööpõhimõtet ja hooldusnõudeid; õppija teab hübriid- ja elektriajami ehitust, tööpõhimõtteid ja hooldusnõudeid; õppija teab mootorsõidukite erinevate jõuülekannete ehitust ja tööpõhimõtteid ja hooldusnõudeid; õppija teab mootorsõidukite erinevate juhtimisseadmete ja veermike ehitust, liigitust nende hoolduse ning tehnoseisundi nõudeid; õppija töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades.</p>

**Elektriseadiste ja mugavussüsteemide ülldiagnostika, hoolduse ja remondi alusõpingud:**

õppija omab ülevaadet elektriseadiste ning mugavussüsteemide ehitusest, tööpõhimõtetest, ühendusviisidest ja ohutusnõuetest; õppija vahetab akumulaatoreid, madal- ja kõrgepingeosasid vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele ning paigaldab sõidukitele, masinatele lisaseadmeid paigaldusjuhendi kohaselt; õppija hooldab, defekteerib ja vahetab elektriseadiseid, ohutus- ja mugavussüsteeme ning nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles; õppija töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades.

**Kliimaseadmete hooldus, remont ja käitlemine:** tunneb mootorsõidukite kliimaseadmete ehitust ja tööpõhimõtet; teab mootorsõidukites kliimaseadmete käitamise põhialuseid; teab mootorsõidukite kliimaseadmetes külmutusagensina kasutatavate fluoritud kasvuhoonegaaside kasutamise ja omaduste aluseid ja nende mõju keskkonnale; teeb mootorsõidukite kliimaseadmete ülldiagnostikat, hooldusi ja vahetab nende komponente; töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades.

**Õpitee ja töö muutuv keskkonnas:** kavandab oma õpitee, arvestades isiklikke, sotsiaalseid ja tööalaseid võimalusi ning piiranguid; mõistab ühiskonna toimimist, tööandja ja organisatsiooni väljakutseid, probleeme ning võimalusi; kavandab omapoolse panuse väärtuste loomisel enda ja teiste jaoks kultuurilises, sotsiaalses ja/või rahalises tähenduses; mõistab enda vastutust oma tööalase karjääri kujundamisel ning on motiveeritud ennast arendama.

**Praktika:** külastab mootorsõidukite hoolduse ja remonttöödega tegelevaid ettevõtteid ja peab läbirääkimisi praktikale asumiseks, vastavalt kooli praktikakorraldusele sõlmib kolmepoolse praktikalepingu; tutvub praktikaettevõtte töökorraldusega ning läbib töökohal ohutuslase juhendamise; töötab juhendamisel vastavalt spetsialiseerumisele praktikaettevõttes, järgib ettevõtte töökorraldusest tulenevaid nõudeid, rakendab töötamisel ergonoomilisi, ohutuid ja efektiivseid töövõtteid ning täidab kvaliteedinõudeid; puhastab ja hooldab sõidukite pinnad; osandab ning koostab sõiduki kere ja sisustust; hooldab ja remondib mootorsõidukit vastavalt hooldus- ja remondijuhisele; teeb mootorsõidukite kliimaseadmete ülldiagnostikat, hooldusi ja vahetab nende komponente; analüüsib ennast tööalasel ning dokumenteerib tehtud tööd nõuetekohaselt.

**Sõiduautotehnika hooldamine ja remont:** õppija hindab töökorralduse alusel sõiduauto ning selle lisaseadmete tehnoseisundi vastavust kehtivatele nõuetele, hooldab sõiduautosid ning

nende lisaseadmeid; õppija peseb ja puhastab sõiduauto ning selle lisaseadmed vastavalt tööülesandele ja tehnoloogiale; õppija osandab, koostab, defekteerib ja hoiustab kere-, sisustuse- ja pealisehituse detaile vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija remondib jõuülekannet vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija remondib elektriseadiseid ja nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija remondib juhtimisseadmeid ja veermikke vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles; õppija töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades.

**Keel ja kirjandus:** väljendub selgelt, eesmärgipäraselt ja üldkirjakeele normidele vastavalt nii suulises kui ka kirjalikus suhtluses; arutleb loetud, vaadatud või kuulatud teksti põhjal teemakohaselt ja põhjendatult; koostab eri liiki tekste, kasutades alustekstidena nii teabe- ja ilukirjandustekste kui ka teisi allikaid neid kriitiliselt hinnates; loeb ja mõistab sidumata tekste (tabel, graafik, diagramm), hindab neis esitatud infot, teeb järeldusi ja loob uusi seoseid; väärtustab lugemist, suhestab loetut iseendaga ja tänapäeva elunähtustega, oma kodukohaga.

**Võõrkeel:** suhtleb õpitavas võõrkeeles argisuhtluses nii kõnes kui kirjas iseseisva keelekasutajana; esitab ja kaitseb erinevates mõttevahetustes/suhtlussituatsioonides oma seisukohti; mõistab Eesti ja teiste rahvaste elukeskkonda ja kultuuri ning arvestab nendega võõrkeeles suhtlemisel; kasutab võõrkeeleoskuse arendamiseks endale sobivaid võõrkeele õppimise strateegiaid ja teabeallikaid, seostab võõrkeeleõpet elukestva õppega; on teadlik edasiõppimise ja tööturul kandideerimise rahvusvahelistest võimalustest; koostab tööle asumiseks vajalikud võõrkeelsed taotlusedokumentid.

**Matemaatika:** kasutab õpitud matemaatikateadmisi ja -oskusi uutes situatsioonides ning eluliste ülesannete lahendamisel, analüüsid ja hinnates tulemuste tõepärasust; kasutab vajadusel erinevaid teabeallikaid ning saab aru erinevatest matemaatilise info esitamise viisidest; seostab matemaatikat teiste õppeainetega, kasutab nende õppimisel oma matemaatikaalaseid teadmisi ning oskusi; esitab oma matemaatilisi mõttekäike loogiliselt, väljendab oma mõtet selgelt ja täpselt nii suuliselt kui kirjalikult; kasutab matemaatika võimalusi enda ja teiste tegevuse tasuvuse ning jätkusuutlikkuse hindamisel.

**Loodusained:** mõistab loodusainete omavahelisi seoseid ja eripära, saab aru mudelite tähtsusest reaalsete objektide kirjeldamisel; mõtestab ja kasutab loodusainetes omandatud teadmisi keskkonnas toimivate nähtuste selgitamisel ja väärtustamisel ning igapäevaelu probleemide lahendamisel; mõistab teaduse ja tehnoloogia saavutuste mõju looduskeskkonnale ja inimesele, saab aru ümbritseva keskkonna mõjust inimese tervisele; leiab iseseisvalt

	<p>usaldusväärset loodusteaduslikku informatsiooni ja kasutab seda erinevate ülesannete lahendamisel.</p> <p><b>Sotsiaalsed:</b> omab arusaama esinevatest nähtustest, protsessidest ja konfliktidest ühiskonnas ning nende seostest ja vastastikusest mõjust; mõistab kultuurilise mitmekesisuse ning demokraatia ja selle kaitsmise tähtsust ning jätkusuutliku arengu vajalikkust, aktsepteerides erinevusi; hindab üldinimlikke väärtusi, nagu vabadus, inimväärikus, võrdõiguslikkus, ausus, hoolivus, sallivus, vastutustunne, õiglus, isamaalisus ning lugupidamine enda, teiste ja keskkonna vastu.</p> <p><b>Kunstiained:</b> eristab näidete alusel kunstiliike ja muusikažanreid; tunneb maailma ning Eesti kunsti ja muusika olulisi teoseid ning seostab neid ajaloo; analüüsib oma suhet kultuuriga ja loomingulisust läbi vahetu kogemuse; kasutab kunsti ja muusikat elukvaliteedi tõstmiseks ja isiksuse arendamiseks; väljendab ennast läbi loomingulise tegevuse.</p>
<p>Kutse- ja erialased oskused ning iseseisvuse ja vastutuse ulatus:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. oskab iseseisvalt täita oma kutse- või erialal keerukaid ja mitmekesiseid, uudeid lahendusi eeldavaid tööülesandeid;</li> <li>2. vastutab oma tööülesannete täitmise eest;</li> <li>3. kasutab matemaatika teadmisi ja meetodeid erinevates eluvaldkondades;</li> <li>4. väljendab ennast, esitab ja põhjendab oma seisukohti nii suuliselt kui kirjalikult korrektses emakeeles ja võõrkeeles iseseisva keelekasutaja tasemel arvestades suhtlusolukordi ja partnereid.</li> </ol>	<p><b>Mootorsõidukitehniku alusõpingud:</b> õppija omab ülevaadet mootorsõidukitehniku kutsesest, spetsialiseerumise võimalustest, eriala õppekava ülesehitusest, õppe- ja praktikakorraldusest; õppija kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles keeles; õppija mõistab töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ja efektiivse töö põhimõtteid ning selle järgimise tähtsust erialases töös; õppija teab mehaanikaga, elektrotehnikaga, pneumaatikaga ja hüdraulikaga seonduvaid füüsikaseadusi ning nende rakendamist kutsealases töös; õppija teab masinaelemente ning sõidukite ehituses, hooldusel ja remondil kasutatavaid materjale ja nende töötlemistehnoloogiaid, rakendab neid kutsealases töös; õppija loeb erialaga seotud koostejooniseid, skeeme ja tehnoloogilisi juhendeid, mõistab kasutatavaid tingimärke, teeb tehnilisi mõõtmisi.</p> <p><b>Mootorsõidukite ülddiagnostika, hoolduse ja remondi alusõpingud:</b> õppija valib vastavalt tööülesandele sõidukile, masinale või selle lisaseadmele remondijuhise, kasutab erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles; õppija teab erinevate kemikaalide mõju mootorsõidukite ehituses kasutatavatele materjalidele ja keskkonnale, järgib töötades kemikaalide käitlemise ning utiliseerimise nõudeid; õppija peseb ja puhastab mootorsõiduki ning selle lisaseadmed vastavalt tööülesandele ja tehnoloogiale; õppija osandab, koostab, defekteerib ja hoiustab kere-, sisustuse- ja pealisehituse detaile vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija liigitab mootorsõidukitel kasutatavaid mootoreid; õppija teab sisepõlemismootori ehitust, tööpõhimõtet ja hooldusnõudeid; õppija teab hübriid- ja elektriajami ehitust, tööpõhimõtteid ja hooldusnõudeid; õppija teab mootorsõidukite erinevate jõuülekannete ehitust ja</p>

tööpõhimõtteid ja hooldusnõudeid; õppija teab mootorsõidukite erinevate juhtimisseadmete ja veermike ehitust, liigitust nende hoolduse ning tehnoseisundi nõudeid; õppija 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:** õppija omab ülevaadet elektriseadiste ning mugavussüsteemide ehitusest, tööpõhimõtetest, ühendusviisidest ja ohutusnõuetest; õppija vahetab akumulaatoreid, madal- ja kõrgepingeosasid vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele ning paigaldab sõidukitele, masinatele lisaseadmeid paigaldusjuhendi kohaselt; õppija hooldab, defekteerib ja vahetab elektriseadiseid, ohutus- ja mugavussüsteeme ning nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles; õppija töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades.

**Kliimaseadmete hooldus, remont ja käitlemine:** tunneb mootorsõidukite kliimaseadmete ehitust ja tööpõhimõtet; teab mootorsõidukites kliimaseadmete käitamise põhialuseid; teab mootorsõidukite kliimaseadmetes külmutusagensina kasutatavate fluoritud kasvuhoonegaaside kasutamise ja omaduste aluseid ja nende mõju keskkonnale; teeb mootorsõidukite kliimaseadmete ülddiagnostikat, hooldusi ja vahetab nende komponente; kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles; töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades.

**Õpitee ja töö muutuv keskkonnas:** mõistab enda vastutust oma tööalase karjääri kujundamisel ning on motiveeritud ennast arendama.

**Praktika:** külastab mootorsõidukite hoolduse ja remonttöödega tegelevaid ettevõtteid ja peab läbirääkimisi praktikale asumiseks, vastavalt kooli praktikakorraldusele sõlmib kolmepoolse praktikalepingu; tutvub praktikaettevõtte töökorraldusega ning läbib töökohal ohutusosalase juhendamise; töötab juhendamisel vastavalt spetsialiseerumisele praktikaettevõttes, järgib ettevõtte töökorraldusest tulenevaid nõudeid, rakendab töötamisel ergonoomilisi, ohutuid ja efektiivseid töövõtteid ning täidab kvaliteedinõudeid; puhastab ja hooldab sõidukite pinnad; osandab ning koostab sõiduki kere ja sisustust; hooldab ja remondib mootorsõidukit vastavalt hooldus- ja remondijuhisele; teeb mootorsõidukite kliimaseadmete ülddiagnostikat, hooldusi ja



vahetab nende komponente; analüüsib ennast tööalaselt ning dokumenteerib tehtud tööd nõuetekohaselt.

**Sõiduautotehnika hooldamine ja remont:** õppija hindab töökorralduse alusel sõiduauto ning selle lisaseadmete tehnoseisundi vastavust kehtivatele nõuetele, hooldab sõiduautosid ning nende lisaseadmeid; õppija peseb ja puhastab sõiduauto ning selle lisaseadmed vastavalt tööülesandele ja tehnoloogiale; õppija osandab, koostab, defekteerib ja hoiustab kere-, sisustuse- ja pealisehituse detaile vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija remondib sisepõlemismootori vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija remondib jõuülekannet vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija remondib elektriseadmeid ja nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija remondib juhtimisseadmeid ja veermikke vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles; õppija töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades.

**Keel ja kirjandus:** väljendub selgelt, eesmärgipäraselt ja üldkirjakeele normidele vastavalt nii suulises kui ka kirjalikus suhtluses; arutleb loetud, vaadatud või kuulatud teksti põhjal teemakohaselt ja põhjendatult; koostab eri liiki tekste, kasutades alustekstidena nii teabe- ja ilukirjandustekste kui ka teisi allikaid neid kriitiliselt hinnates; loeb ja mõistab sidumata tekste (tabel, graafik, diagramm), hindab neis esitatud infot, teeb järeldusi ja loob uusi seoseid.

**Võõrkeel:** suhtleb õpitavas võõrkeeles argisuhtluses nii kõnes kui kirjas iseseisva keelekasutajana; esitab ja kaitseb erinevates mõttevahetustes/suhtlussituatsioonides oma seisukohti; mõistab Eesti ja teiste rahvaste elukeskkonda ja kultuuri ning arvestab nendega võõrkeeles suhtlemisel; kasutab võõrkeeleoskuse arendamiseks endale sobivaid võõrkeele õppimise strateegiaid ja teabeallikaid, seostab võõrkeeleõpet elukestva õppega; on teadlik edasiõppimise ja tööturul kandideerimise rahvusvahelistest võimalustest; koostab tööle asumiseks vajalikud võõrkeelsed taotlusdokumendid.

**Matemaatika:** kasutab õpitud matemaatikateadmisi ja -oskusi uutes situatsioonides ning eluliste ülesannete lahendamisel, analüüsides ja hinnates tulemuste tõepärasust; kasutab vajadusel erinevaid teabeallikaid ning saab aru erinevatest matemaatilise info esitamise viisidest; seostab matemaatikat teiste õppeainetega, kasutab nende õppimisel oma matemaatikaalaseid teadmisi ning oskusi; esitab oma matemaatilisi mõttekäike loogiliselt, väljendab oma mõtet selgelt ja täpselt nii suuliselt kui kirjalikult; kasutab matemaatika võimalusi enda ja teiste tegevuse tasuvuse ning jätkusuutlikkuse hindamisel.

	<p><b>Loodusained:</b> mõtestab ja kasutab loodusainetes omandatud teadmisi keskkonnas toimuvate nähtuste selgitamisel ja väärtustamisel ning igapäevaelu probleemide lahendamisel; leiab iseseisvalt usaldusväärset loodusteaduslikku informatsiooni ja kasutab seda erinevate ülesannete lahendamisel.</p>
<p>Õpipädevus:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. õpib ja täiendab end iseseisvalt ja ennastjuhtivalt;</li> <li>2. hindab ja analüüsib oma teadmiste ja oskuste taset, vajaduse korral otsib nõu, teavet ja tuge;</li> <li>3. oskab kasutada õpitut, sealhulgas õpioskusi ja -strateegiaid erinevates kontekstides ning probleeme lahendades;</li> <li>4. väärtustab põhjenduste otsimist ja oskab hinnata nende paikapidavust.</li> </ol>	<p><b>Mootorsõidukitehniku alusõpingud:</b> õppija omab ülevaadet mootorsõidukitehniku kutsest, spetsialiseerumise võimalustest, eriala õppekava ülesehitusest, õppe- ja praktikakorraldusest; õppija kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles keeles; õppija mõistab töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ja efektiivse töö põhimõtteid ning selle järgimise tähtsust erialases töös; õppija teab ülevaatlikult sõidukite ajalugu, nende liigitust ja arengutrende; õppija teab mootorsõidukite ja nende lisaseadmete ehitust ja tööpõhimõtteid; õppija teab mehaanikaga, elektrotehnikaga, pneumaatikaga ja hüdraulikaga seonduvaid füüsikaseadusi ning nende rakendamist kutsealases töös; õppija teab masinaelemente ning sõidukite ehituses, hooldusel ja remondil kasutatavaid materjale ja nende töötlemistehnoloogiaid, rakendab neid kutsealases töös; õppija loeb erialaga seotud koostejooniseid, skeeme ja tehnoloogilisi juhendeid, mõistab kasutatavaid tingimärke, teeb tehnilisi mõõtmisi.</p> <p><b>Mootorsõidukite ülddiagnostika, hoolduse ja remondi alusõpingud:</b> õppija valib vastavalt tööülesandele sõidukile, masinale või selle lisaseadmele remondijuhise, kasutab erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles; õppija teab erinevate kemikaalide mõju mootorsõidukite ehituses kasutatavatele materjalidele ja keskkonnale, järgib töötades kemikaalide käitlemise ning utiliseerimise nõudeid; õppija peseb ja puhastab mootorsõiduki ning selle lisaseadmed vastavalt tööülesandele ja tehnoloogiale; õppija osandab, koostab, defekteerib ja hoiustab kere-, sisustuse- ja pealisehituse detaile vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija liigitab mootorsõidukitel kasutatavaid mootoreid; õppija teab sisepõlemismootori ehitust, tööpõhimõtet ja hooldusnõudeid; õppija teab hübriid- ja elektriajami ehitust, tööpõhimõtteid ja hooldusnõudeid; õppija teab mootorsõidukite erinevate jõuülekannete ehitust ja tööpõhimõtteid ja hooldusnõudeid; õppija teab mootorsõidukite erinevate juhtimiseadmete ja veermike ehitust, liigitust nende hoolduse ning tehnoseisundi nõudeid; õppija töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades.</p> <p><b>Elektriseadiste ja mugavussüsteemide ülddiagnostika, hoolduse ja remondi alusõpingud:</b> õppija omab ülevaadet elektriseadiste ning mugavussüsteemide ehitusest, tööpõhimõtetest, ühendusviisidest ja ohutusnõuetest; õppija vahetab akumulaatoreid, madal- ja kõrgepingeosasid vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele ning paigaldab sõidukitele, masinatele lisaseadmeid</p>

paigaldusjuhendi kohaselt; õppija hooldab, defekteerib ja vahetab elektriseadiseid, ohutus- ja mugavussüsteeme ning nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles; õppija töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades.

**Kliimaseadmete hooldus, remont ja käitlemine:** tunneb mootorsõidukite kliimaseadmete ehitust ja tööpõhimõtet; teab mootorsõidukites kliimaseadmete käitamise põhialuseid; teab mootorsõidukite kliimaseadmetes külmutusagensina kasutatavate fluoritud kasvuhoonegaaside kasutamise ja omaduste aluseid ja nende mõju keskkonnale; teeb mootorsõidukite kliimaseadmete ülldiagnostikat, hooldusi ja vahetab nende komponente; kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles; töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades.

**Õpitee ja töö muutuv keskkonnas:** kavandab oma õpitee, arvestades isiklikke, sotsiaalseid ja tööalaseid võimalusi ning piiranguid; mõistab ühiskonna toimimist, tööandja ja organisatsiooni väljakutseid, probleeme ning võimalusi; kavandab omapoolse panuse väärtuste loomisel enda ja teiste jaoks kultuurilises, sotsiaalses ja/või rahalises tähenduses; mõistab enda vastutust oma tööalase karjääri kujundamisel ning on motiveeritud ennast arendama.

**Praktika:** külastab mootorsõidukite hoolduse ja remonttöödega tegelevaid ettevõtteid ja peab läbirääkimisi praktikale asumiseks, vastavalt kooli praktikakorraldusele sõlmib kolmepoolse praktikalepingu; tutvub praktikaettevõtte töökorraldusega ning läbib töökohal ohutusalase juhendamise; töötab juhendamisel vastavalt spetsialiseerumisele praktikaettevõttes, järgib ettevõtte töökorraldusest tulenevaid nõudeid, rakendab töötamisel ergonoomilisi, ohutuid ja efektiivseid töövõtteid ning täidab kvaliteedinõudeid; puhastab ja hooldab sõidukite pinnad; osandab ning koostab sõiduki kere ja sisustust; hooldab ja remondib mootorsõidukit vastavalt hooldus- ja remondijuhisele; teeb mootorsõidukite kliimaseadmete ülldiagnostikat, hooldusi ja vahetab nende komponente; arendab meeskonna liikmena suhtlemis- ja koostöövalmidust; analüüsib ennast tööalaselt ning dokumenteerib tehtud tööd nõuetekohaselt; õppija koostab praktika lõppedes praktika aruande ja esitleb koolis.

**Sõiduautotehnika hooldamine ja remont:** õppija hindab töökorralduse alusel sõiduauto ning selle lisaseadmete tehnoseisundi vastavust kehtivatele nõuetele, hooldab sõiduautosid ning nende lisaseadmeid; õppija peseb ja puhastab sõiduauto ning selle lisaseadmed vastavalt tööülesandele ja tehnoloogiale; õppija osandab, koostab, defekteerib ja hoiustab kere-, sisustuse-

ja pealisehituse detaile vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija remondib sisepõlemismootori vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija remondib jõuülekannet vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija remondib elektriseadiseid ja nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija remondib juhtimisseadmeid ja veermikke vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles; õppija töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades.

**Keel ja kirjandus:** väljendub selgelt, eesmärgipäraselt ja üldkirjakeele normidele vastavalt nii suulises kui ka kirjalikus suhtluses; arutleb loetud, vaadatud või kuulatud teksti põhjal teemakohaselt ja põhjendatult; koostab eri liiki tekste, kasutades alustekstidena nii teabe- ja ilukirjandustekste kui ka teisi allikaid neid kriitiliselt hinnates; loeb ja mõistab sidumata tekste (tabel, graafik, diagramm), hindab neis esitatud infot, teeb järeldusi ja loob uusi seoseid; väärtustab lugemist, suhestab loetut iseendaga ja tänapäeva elunähtustega, oma kodukohaga; tõlgendab ja analüüsib kirjandusteost, seostab seda ajastu ühiskondlike ja kultuuriliste sündmustega.

**Võõrkeel:** suhtleb õpitavas võõrkeeles argisuhtluses nii kõnes kui kirjas iseseisva keelekasutajana; esitab ja kaitseb erinevates mõttevahetustes/suhtlussituatsioonides oma seisukohti; mõistab Eesti ja teiste rahvaste elukeskkonda ja kultuuri ning arvestab nendega võõrkeeles suhtlemisel; kasutab võõrkeelesõnase arendamiseks endale sobivaid võõrkeele õppimise strateegiaid ja teabeallikaid, seostab võõrkeeleõpet elukestva õppega; on teadlik edasiõppimise ja tööturul kandideerimise rahvusvahelistest võimalustest; koostab tööle asumiseks vajalikud võõrkeelsed taotlusedokumentid.

**Matemaatika:** kasutab õpitud matemaatikateadmisi ja -oskusi uutes situatsioonides ning eluliste ülesannete lahendamisel, analüüsides ja hinnates tulemuste tõepärasust; kasutab vajadusel erinevaid teabeallikaid ning saab aru erinevatest matemaatilise info esitamise viisidest; seostab matemaatikat teiste õppeainetega, kasutab nende õppimisel oma matemaatikaalaseid teadmisi ning oskusi; esitab oma matemaatilisi mõttekäike loogiliselt, väljendab oma mõtet selgelt ja täpselt nii suuliselt kui kirjalikult; kasutab matemaatika võimalusi enda ja teiste tegevuse tasuvuse ning jätkusuutlikkuse hindamisel.

**Loodusained:** mõistab loodusainete omavahelisi seoseid ja eripära, saab aru mudelite tähtsusest reaalse objektide kirjeldamisel; mõtestab ja kasutab loodusainetes omandatud teadmisi keskkonnas toimivate nähtuste selgitamisel ja väärtustamisel ning igapäevaelu probleemide lahendamisel; mõistab teaduse ja tehnoloogia saavutuste mõju looduskeskkonnale

	<p>ja inimesele, saab aru ümbritseva keskkonna mõjust inimese tervisele; leiab iseseisvalt usaldusväärset loodusteaduslikku informatsiooni ja kasutab seda erinevate ülesannete lahendamisel.</p> <p><b>Sotsiaalsed:</b> omab adekvaatset enesehinnangut ning teadmisi, oskusi ja hoiakuid, mis toetavad tervikliku ja terviseteadliku inimese kujunemist; omab arusaama esinevatest nähtustest, protsessidest ja konfliktidest ühiskonnas ning nende seostest ja vastastikusest mõjust; mõistab kultuurilise mitmekesisuse ning demokraatia ja selle kaitsmise tähtsust ning jätkusuutliku arengu vajalikkust, aktsepteerides erinevusi; hindab üldinimlikke väärtusi, nagu vabadus, inimväärikus, võrdõiguslikkus, ausus, hoolivus, sallivus, vastutustunne, õiglus, isamaalisus ning lugupidamine enda, teiste ja keskkonna vastu.</p> <p><b>Kunstiained:</b> eristab näidete alusel kunstiliike ja muusikažanreid; tunneb maailma ning Eesti kunsti ja muusika olulisi teoseid ning seostab neid ajaloo ja analüüsib oma suhet kultuuriga ja loomingulisust läbi vahetu kogemuse; kasutab kunsti ja muusikat elukvaliteedi tõstmiseks ja isiksuse arendamiseks; väljendab ennast läbi loomingulise tegevuse.</p>
<p>Suhtluspädevus:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. põhjendab oma seisukohti üksikasjalikult ja väljendab neid ka uudsetes situatsioonides nii suuliselt kui kirjalikult;</li> <li>2. kasutab kutse- ja erialaste probleemide lahendamisel spetsiifilisi infoallikaid, otsib, kogub ja töötleb teavet ning hindab kasutatava teabe usaldusväärsust ja tõesust;</li> <li>3. sõnastab ja väljendab oma suulisi ja kirjalikke argumente veenvalt ja kontekstikohaselt.</li> </ol>	<p><b>Mootorsõidukitehniku alusõpingud:</b> õppija omab ülevaadet mootorsõidukitehniku kutses, spetsialiseerumise võimalustest, eriala õppekava ülesehitusest, õppe- ja praktikakorraldusest; õppija kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles keeles; õppija mõistab töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ja efektiivse töö põhimõtteid ning selle järgimise tähtsust erialases töös; õppija teab ülevaatlikult sõidukite ajalugu, nende liigitust ja arengutrende; õppija teab mootorsõidukite ja nende lisaseadmete ehitust ja tööpõhimõtteid; õppija teab mehaanikaga, elektrotehnikaga, pneumaatikaga ja hüdraulikaga seonduvaid füüsikaseadusi ning nende rakendamist kutsealases töös; õppija teab masinaelemente ning sõidukite ehituses, hooldusel ja remondil kasutatavaid materjale ja nende töötlemistehnoloogiaid, rakendab neid kutsealases töös; õppija loeb erialaga seotud koostejooniseid, skeeme ja tehnoloogilisi juhendeid, mõistab kasutatavaid tingimärke, teeb tehnilisi mõõtmisi.</p> <p><b>Mootorsõidukite ülddiagnostika, hoolduse ja remondi alusõpingud:</b> õppija valib vastavalt tööülesandele sõidukile, masinale või selle lisaseadmele remondijuhise, kasutab erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles; õppija teab erinevate kemikaalide mõju mootorsõidukite ehituses kasutatavatele materjalidele ja keskkonnale, järgib töötades kemikaalide käitlemise ning utiliseerimise nõudeid; õppija peseb ja puhastab mootorsõiduki ning selle lisaseadmed vastavalt tööülesandele ja tehnoloogiale; õppija osandab, koostab, defekteerib ja hoiustab kere-, sisustuse- ja pealisehituse detaile vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija liigitab</p>

mootorsõidukitel kasutatavaid mootoreid; õppija teab sisepõlemismootori ehitust, tööpõhimõtet ja hooldusnõudeid; õppija teab hübriid- ja elektriajami ehitust, tööpõhimõtteid ja hooldusnõudeid; õppija teab mootorsõidukite erinevate jõuülekannete ehitust ja tööpõhimõtteid ja hooldusnõudeid; õppija teab mootorsõidukite erinevate juhtimiseseadmete ja veermike ehitust, liigitust nende hoolduse ning tehnoseisundi nõudeid; õppija 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:** õppija omab ülevaadet elektriseadiste ning mugavussüsteemide ehitusest, tööpõhimõtetest, ühendusviisidest ja ohutusnõuetest; õppija vahetab akumulaatoreid, madal- ja kõrgepingesid vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele ning paigaldab sõidukitele, masinatele liseseadmeid paigaldusjuhendi kohaselt; õppija hooldab, defekteerib ja vahetab elektriseadiseid, ohutus- ja mugavussüsteeme ning nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles; õppija töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades.

**Kliimaseadmete hooldus, remont ja käitlemine:** tunneb mootorsõidukite kliimaseadmete ehitust ja tööpõhimõtet; teab mootorsõidukites kliimaseadmete käitamise põhialuseid; teab mootorsõidukite kliimaseadmetes külmutusagensina kasutatavate fluoritud kasvuhoonegaaside kasutamise ja omaduste aluseid ja nende mõju keskkonnale; teeb mootorsõidukite kliimaseadmete ülddiagnostikat, hooldusi ja vahetab nende komponente; töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades.

**Õpitee ja töö muutuv maailmas:** kavandab oma õpitee, arvestades isiklikke, sotsiaalseid ja tööalaseid võimalusi ning piiranguid; mõistab ühiskonna toimimist, tööandja ja organisatsiooni väljakutseid, probleeme ning võimalusi; kavandab omapoolse panuse väärtuste loomisel enda ja teiste jaoks kultuurilises, sotsiaalses ja/või rahalises tähenduses; mõistab enda vastutust oma tööalase karjääri kujundamisel ning on motiveeritud ennast arendama.

**Praktika:** külastab mootorsõidukite hoolduse ja remonttöödega tegelevaid ettevõtteid ja peab läbirääkimisi praktikale asumiseks, vastavalt kooli praktikakorraldusele sõlmib kolmepoolse praktikalepingu; tutvub praktikaettevõtte töökorraldusega ning läbib töökohal ohutusalase juhendamise; töötab juhendamisel vastavalt spetsialiseerumisele praktikaettevõttes, järgib ettevõtte töökorraldusest tulenevaid nõudeid, rakendab töötamisel ergonoomilisi, ohutuid ja

efektiivseid töövõtteid ning täidab kvaliteedinõudeid; puhastab ja hooldab sõidukite pinnad; osandab ning koostab sõiduki kere ja sisustust; hooldab ja remondib mootorsõidukit vastavalt hooldus- ja remondijuhisele; teeb mootorsõidukite kliimaseadmete ülddiagnostikat, hooldusi ja vahetab nende komponente; arendab meeskonna liikmena suhtlemis- ja koostöövalmidust; analüüsib ennast tööalaselt ning dokumenteerib tehtud tööd nõuetekohaselt; õppija koostab praktika lõppedes praktika aruande ja esitleb koolis.

**Sõiduautotehnika hooldamine ja remont:** õppija hindab töökorralduse alusel sõiduauto ning selle lisaseadmete tehnoseisundi vastavust kehtivatele nõuetele, hooldab sõiduautosid ning nende lisaseadmeid; õppija peseb ja puhastab sõiduauto ning selle lisaseadmed vastavalt tööülesandele ja tehnoloogiale; õppija osandab, koostab, defekteerib ja hoiustab kere-, sisustuse- ja pealisehituse detaile vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija remondib sisepelemismootori vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija remondib jõuülekannet vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija remondib elektriseadiseid ja nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija remondib juhtimisseadmeid ja veermikke vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades.

**Keel ja kirjandus:** väljendub selgelt, eesmärgipäraselt ja üldkirjakeele normidele vastavalt nii suulises kui ka kirjalikus suhtluses; arutleb loetud, vaadatud või kuulatud teksti põhjal teemakohaselt ja põhjendatult; koostab eri liiki tekste, kasutades alustekstidena nii teabe- ja ilukirjandustekste kui ka teisi allikaid neid kriitiliselt hinnates; loeb ja mõistab sidumata tekste (tabel, graafik, diagramm), hindab neis esitatud infot, teeb järeldusi ja loob uusi seoseid; väärtustab lugemist, suhestab loetut iseendaga ja tänapäeva elunähtustega, oma kodukohaga; tõlgendab ja analüüsib kirjandusteost, seostab seda ajastu ühiskondlike ja kultuuriliste sündmustega.

**Võõrkeel:** suhtleb õpitavas võõrkeeles argisuhtluses nii kõnes kui kirjas iseseisva keelekasutajana; esitab ja kaitseb erinevates mõttevahetustes/suhtlussituatsioonides oma seisukohti; mõistab Eesti ja teiste rahvaste elukeskkonda ja kultuuri ning arvestab nendega võõrkeeles suhtlemisel; kirjeldab võõrkeeles iseennast, oma võimeid ja huvisid, mõtteid, kavatsusi ja kogemusi seoses valitud erialaga; kasutab võõrkeelesõnase arendamiseks endale sobivaid võõrkeele õppimise strateegiaid ja teabeallikaid, seostab võõrkeeleõpet elukestva õppega; on teadlik edasiõppimise ja tööturul kandideerimise rahvusvahelistest võimalustest; koostab tööle asumiseks vajalikud võõrkeelsed taotlusedokumentid.

	<p><b>Matemaatika:</b> kasutab õpitud matemaatikateadmisi ja -oskusi uutes situatsioonides ning eluliste ülesannete lahendamisel, analüüsid ja hinnates tulemuste tõepärasust; kasutab vajadusel erinevaid teabeallikaid ning saab aru erinevatest matemaatilise info esitamise viisidest; seostab matemaatikat teiste õppeainetega, kasutab nende õppimisel oma matemaatikaalaseid teadmisi ning oskusi; esitab oma matemaatilisi mõttekäike loogiliselt, väljendab oma mõtet selgelt ja täpselt nii suuliselt kui kirjalikult; kasutab matemaatika võimalusi enda ja teiste tegevuse tasuvuse ning jätkusuutlikkuse hindamisel.</p> <p><b>Loodusained:</b> mõistab loodusainete omavahelisi seoseid ja eripära, saab aru mudelite tähtsusest reaalsete objektide kirjeldamisel; mõtestab ja kasutab loodusainetes omandatud teadmisi keskkonnas toimuvate nähtuste selgitamisel ja väärtustamisel ning igapäevaelu probleemide lahendamisel; mõistab teaduse ja tehnoloogia saavutuste mõju looduskeskkonnale ja inimesele, saab aru ümbritseva keskkonna mõjust inimese tervisele; leiab iseseisvalt usaldusväärset loodusteaduslikku informatsiooni ja kasutab seda erinevate ülesannete lahendamisel.</p> <p><b>Sotsiaalsed:</b> omab adekvaatset enesehinnangut ning teadmisi, oskusi ja hoiakuid, mis toetavad tervikliku ja terviseteadliku inimese kujunemist; mõistab kultuurilise mitmekesisuse ning demokraatia ja selle kaitsmise tähtsust ning jätkusuutliku arengu vajalikkust, aktsepteerides erinevusi; hindab üldinimlikke väärtusi, nagu vabadus, inimväärlikus, võrdõiguslikkus, ausus, hoolivus, sallivus, vastutustunne, õiglus, isamaalisus ning lugupidamine enda, teiste ja keskkonna vastu.</p> <p><b>Kunstiained:</b> eristab näidete alusel kunstiliike ja muusikažanreid; tunneb maailma ning Eesti kunsti ja muusika olulisi teoseid ning seostab neid ajaloo; analüüsib oma suhet kultuuriga ja loomingulisust läbi vahetu kogemuse; kasutab kunsti ja muusikat elukvaliteedi tõstmiseks ja isiksuse arendamiseks; väljendab ennast läbi loomingulise tegevuse.</p>
<p>Enesemääratluspädevus:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. kasutab enesehindamist oma käitumise muutmiseks;</li> <li>2. on võimeline tegema ettepanekuid töötulemuste parendamiseks;</li> <li>3. oskab tajuda ja väärtustada enda seotust oma ja teiste maade ning rahvaste kultuuripärandiga ja nüüdiskultuuri sündmustega;</li> </ol>	<p><b>Mootorsõidukitehnika alusõpingud:</b> õppija omab ülevaadet mootorsõidukitehnika kutsesest, spetsialiseerumise võimalustest, eriala õppekava ülesehitusest, õppe- ja praktikakorraldusest; õppija kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles keeles; õppija mõistab töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ja efektiivse töö põhimõtteid ning selle järgimise tähtsust erialases töös; õppija teab ülevaatlikult sõidukite ajalugu, nende liigitust ja arengutrende; õppija teab mootorsõidukite ja nende lisaseadmete ehitust ja tööpõhimõtteid; õppija teab mehaanikaga, elektrotehnikaga, pneumaatikaga ja hüdraulikaga seonduvaid füüsikaseadusi ning nende</p>



<p>4. oskab väärtustada ja nautida loomingut ning ennast loominguliselt väljendada;</p> <p>5. väärtustab õigekeelsust ja väljendusrikast keelt;</p> <p>6. teab ja väärtustab tervislikke eluviise, oskab hoida ja vajaduse korral taastada oma vaimset ja füüsilist vormi.</p>	<p>rakendamist kutsealases töös; õppija loeb erialaga seotud koostejooniseid, skeeme ja tehnoloogilisi juhendeid, mõistab kasutatavaid tingmärke, teeb tehnilisi mõõtmisi.</p> <p><b>Mootorsõidukite ülddiagnostika, hoolduse ja remondi alusõpingud:</b> õppija valib vastavalt tööülesandele sõidukile, masinale või selle lisaseadmele remondijuhise, kasutab erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles; õppija teab erinevate kemikaalide mõju mootorsõidukite ehituses kasutatavatele materjalidele ja keskkonnale, järgib töötades kemikaalide käitlemise ning utiliseerimise nõudeid; õppija liigitab mootorsõidukitel kasutatavaid mootoreid; õppija teab sisepõlemismootori ehitust, tööpõhimõtet ja hooldusnõudeid; õppija teab hübriid- ja elektriajami ehitust, tööpõhimõtteid ja hooldusnõudeid; õppija teab mootorsõidukite erinevate jõuülekannete ehitust ja tööpõhimõtteid ja hooldusnõudeid; õppija teab mootorsõidukite erinevate juhtimiseadmete ja veermike ehitust, liigitust nende hoolduse ning tehnoseisundi nõudeid; õppija töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades.</p> <p><b>Elektriseadiste ja mugavussüsteemide ülddiagnostika, hoolduse ja remondi alusõpingud:</b> õppija omab ülevaadet elektriseadiste ning mugavussüsteemide ehitusest, tööpõhimõtetest, ühendusviisidest ja ohutusnõuetest; õppija vahetab akumulaatoreid, madal- ja kõrgepingeosasid vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele ning paigaldab sõidukitele, masinatele lisaseadmeid paigaldusjuhendi kohaselt; õppija hooldab, defekteerib ja vahetab elektriseadiseid, ohutus- ja mugavussüsteeme ning nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles; õppija töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades.</p> <p><b>Kliimaseadmete hooldus, remont ja käitlemine:</b> tunneb mootorsõidukite kliimaseadmete ehitust ja tööpõhimõtet; teab mootorsõidukites kliimaseadmete käitamise põhialuseid; teab mootorsõidukite kliimaseadmetes külmutusagensina kasutatavate fluoritud kasvuhoonegaaside kasutamise ja omaduste aluseid ja nende mõju keskkonnale; teeb mootorsõidukite kliimaseadmete ülddiagnostikat, hooldusi ja vahetab nende komponente; töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades.</p> <p><b>Õpitee ja töö muutuv keskkonnas:</b> kavandab oma õpitee, arvestades isiklikke, sotsiaalseid ja tööalaseid võimalusi ning piiranguid; mõistab ühiskonna toimimist, tööandja ja organisatsiooni väljakutseid, probleeme ning võimalusi; kavandab omapoolse panuse väärtuste</p>
--	---

loomisel enda ja teiste jaoks kultuurilises, sotsiaalses ja/või rahalises tähenduses; mõistab enda vastutust oma tööalase karjääri kujundamisel ning on motiveeritud ennast arendama.

**Praktika:** külastab mootorsõidukite hoolduse ja remonttöödega tegelevaid ettevõtteid ja peab läbirääkimisi praktikale asumiseks, vastavalt kooli praktikakorraldusele sõlmib kolmepoolse praktikalepingu; tutvub praktikaettevõtte töökorraldusega ning läbib töökohal ohutusalase juhendamise; töötab juhendamisel vastavalt spetsialiseerumisele praktikaettevõttes, järgib ettevõtte töökorraldusest tulenevaid nõudeid, rakendab töötamisel ergonoomilisi, ohutuid ja efektiivseid töövõtteid ning täidab kvaliteedinõudeid; hooldab ja remondib mootorsõidukit vastavalt hooldus- ja remondijuhisele; arendab meeskonna liikmena suhtlemis- ja koostöövalmidust; analüüsib ennast tööalasel ning dokumenteerib tehtud tööd nõuetekohaselt; õppija koostab praktika lõppedes praktika aruande ja esitleb koolis.

**Sõiduautotehnika hooldamine ja remont:** õppija hindab töökorralduse alusel sõiduauto ning selle lisaseadmete tehnoseisundi vastavust kehtivatele nõuetele, hooldab sõiduautosid ning nende lisaseadmeid; õppija osandab, koostab, defekteerib ja hoiustab kere-, sisustuse- ja pealisehituse detaile vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija remondib sisepõlemismootori vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija remondib jõuülekannet vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija remondib elektriseadiseid ja nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija remondib juhtimisseadmeid ja veermikke vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades.

**Keel ja kirjandus:** väljendub selgelt, eesmärgipäraselt ja üldkirjakeele normidele vastavalt nii suulises kui ka kirjalikus suhtluses; arutleb loetud, vaadatud või kuulatud teksti põhjal teemakohaselt ja põhjendatult; loeb ja mõistab sidumata tekste (tabel, graafik, diagramm), hindab neis esitatud infot, teeb järeldusi ja loob uusi seoseid; väärtustab lugemist, suhestab loetut iseendaga ja tänapäeva elunähtustega, oma kodukohaga; tõlgendab ja analüüsib kirjandusteost, seostab seda ajastu ühiskondlike ja kultuuriliste sündmustega.

**Võõrkeel:** suhtleb õpitavas võõrkeeles argisuhtluses nii kõnes kui kirjas iseseisva keelekasutajana; esitab ja kaitseb erinevates mõttevahetustes/suhtlussituatsioonides oma seisukohti; mõistab Eesti ja teiste rahvaste elukeskkonda ja kultuuri ning arvestab nendega võõrkeeles suhtlemisel; kirjeldab võõrkeeles iseennast, oma võimeid ja huvisid, mõtteid, kavatsusi ja kogemusi seoses valitud erialaga; kasutab võõrkeelesõnase arendamiseks endale sobivaid võõrkeele õppimise strateegiaid ja teabeallikaid, seostab võõrkeeleõpet elukestva

	<p>õppega; on teadlik edasiõppimise ja tööturul kandideerimise rahvusvahelistest võimalustest; koostab tööle asumiseks vajalikud võõrkeelsed taotlusedokumentid.</p> <p><b>Matemaatika:</b> kasutab õpitud matemaatikateadmisi ja -oskusi uutes situatsioonides ning eluliste ülesannete lahendamisel, analüüsid ja hinnates tulemuste tõepärasust; kasutab vajadusel erinevaid teabeallikaid ning saab aru erinevatest matemaatilise info esitamise viisidest; seostab matemaatikat teiste õppeainetega, kasutab nende õppimisel oma matemaatikaalaseid teadmisi ning oskusi; esitab oma matemaatilisi mõttekäike loogiliselt, väljendab oma mõtet selgelt ja täpselt nii suuliselt kui kirjalikult; kasutab matemaatika võimalusi enda ja teiste tegevuse tasuvuse ning jätkusuutlikkuse hindamisel.</p> <p><b>Loodusained:</b> mõistab loodusainete omavahelisi seoseid ja eripära, saab aru mudelite tähtsusest reaalse objektide kirjeldamisel; mõtestab ja kasutab loodusainetes omandatud teadmisi keskkonnas toimivate nähtuste selgitamisel ja väärtustamisel ning igapäevaelu probleemide lahendamisel; mõistab teaduse ja tehnoloogia saavutuste mõju looduskeskkonnale ja inimesele, saab aru ümbritseva keskkonna mõjust inimese tervisele.</p> <p><b>Sotsiaalsed:</b> omab arusaama esinevatest nähtustest, protsessidest ja konfliktidest ühiskonnas ning nende seostest ja vastastikusest mõjust; mõistab kultuurilise mitmekesisuse ning demokraatia ja selle kaitsmise tähtsust ning jätkusuutliku arengu vajalikkust, aktsepteerides erinevusi; hindab üldnimilikke väärtusi, nagu vabadus, inimväärikus, võrdõiguslikkus, ausus, hoolivus, sallivus, vastutustunne, õiglus, isamaalisus ning lugupidamine enda, teiste ja keskkonna vastu.</p> <p><b>Kunstiained:</b> eristab näidete alusel kunstiliike ja muusikažanreid; tunneb maailma ning Eesti kunsti ja muusika olulisi teoseid ning seostab neid ajaloo; analüüsib oma suhet kultuuriga ja loomingulisust läbi vahetu kogemuse; kasutab kunsti ja muusikat elukvaliteedi tõstmiseks ja isiksuse arendamiseks; väljendab ennast läbi loomingulise tegevuse.</p>
<p>Tegevuspädevus:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. suudab ennast teostada, toimida teadliku ja vastutustundliku kodanikuna ning dialoogivõimelise ühiskonnaliikmena, käitub tolerantselt;</li> <li>2. osaleb tulemuslikult erinevates meeskondades ning on suuteline neid vajaduse korral juhtima;</li> </ol>	<p><b>Mootorsõidukitehniku alusõpingud:</b> õppija teab mehaanikaga, elektrotehnikaga, pneumaatikaga ja hüdraulikaga seonduvaid füüsikaseadusi ning nende rakendamist kutsealases töös; õppija teab masinaelemente ning sõidukite ehituses, hooldusel ja remondil kasutatavaid materjale ja nende töötlemistehnoloogiaid, rakendab neid kutsealases töös; õppija loeb erialaga seotud koostejooniseid, skeeme ja tehnoloogilisi juhendeid, mõistab kasutatavaid tingimärke, teeb tehnilisi mõõtmisi.</p> <p><b>Mootorsõidukite ülddiagnostika, hoolduse ja remondi alusõpingud:</b> õppija valib vastavalt tööülesandele sõidukile, masinale või selle lisaseadmele remondijuhise, kasutab erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles; õppija teab erinevate kemikaalide mõju mootorsõidukite ehituses</p>

<p>3. on võimeline osaliselt juhendada kaastöötajaid;</p> <p>4. kasutab tehnoloogilisi vahendeid ning teaduslikke andmeid eesmärgi saavutamiseks või otsuse või järelduse tegemiseks.</p>	<p>kasutatavatele materjalidele ja keskkonnale, järgib töötades kemikaalide käitlemise ning utiliseerimise nõudeid; õppija peseb ja puhastab mootorsõiduki ning selle lisaseadmed vastavalt tööülesandele ja tehnoloogiale; õppija osandab, koostab, defekteerib ja hoiustab kere-, sisustuse- ja pealisehituse detaile vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija liigitab mootorsõidukitel kasutatavaid mootoreid; õppija teab sisepõlemismootori ehitust, tööpõhimõtet ja hooldusnõudeid; õppija teab hübriid- ja elektriajami ehitust, tööpõhimõtteid ja hooldusnõudeid; õppija teab mootorsõidukite erinevate jõuülekannete ehitust ja tööpõhimõtteid ja hooldusnõudeid; õppija teab mootorsõidukite erinevate juhtimiseadmete ja veermike ehitust, liigitust nende hoolduse ning tehnoseisundi nõudeid; õppija töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades.</p> <p><b>Elektriseadiste ja mugavussüsteemide ülddiagnostika, hoolduse ja remondi alusõpingud:</b> õppija omab ülevaadet elektriseadiste ning mugavussüsteemide ehitusest, tööpõhimõtetest, ühendusviisidest ja ohutusnõuetest; õppija vahetab akumulaatoreid, madal- ja kõrgepingeosasid vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele ning paigaldab sõidukitele, masinatele lisaseadmeid paigaldusjuhendi kohaselt; õppija hooldab, defekteerib ja vahetab elektriseadiseid, ohutus- ja mugavussüsteeme ning nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles; õppija töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades.</p> <p><b>Kliimaseadmete hooldus, remont ja käitlemine:</b> tunneb mootorsõidukite kliimaseadmete ehitust ja tööpõhimõtet; teab mootorsõidukites kliimaseadmete käitamise põhialuseid; teab mootorsõidukite kliimaseadmetes külmutusagensina kasutatavate fluoritud kasvuhoonegaaside kasutamise ja omaduste aluseid ja nende mõju keskkonnale; teeb mootorsõidukite kliimaseadmete ülddiagnostikat, hooldusi ja vahetab nende komponente; kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles; töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades.</p> <p><b>Õpitee ja töö muutuv keskkonnas:</b> kavandab oma õpitee, arvestades isiklikke, sotsiaalseid ja tööalaseid võimalusi ning piiranguid; mõistab ühiskonna toimimist, tööandja ja organisatsiooni väljakutseid, probleeme ning võimalusi; kavandab omapoolse panuse väärtuste loomisel enda ja teiste jaoks kultuurilises, sotsiaalses ja/või rahalises tähenduses; mõistab enda vastutust oma tööalase karjääri kujundamisel ning on motiveeritud ennast arendama.</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 töökohal ohutusalase juhendamise; töötab juhendamisel vastavalt spetsialiseerumisele praktikaettevõttes, järgib ettevõtte töökorraldusest tulenevaid nõudeid, rakendab töötamisel ergonoomilisi, ohutuid ja efektiivseid töövõtteid ning täidab kvaliteedinõudeid; puhastab ja hooldab sõidukite pinnad; osandab ning koostab sõiduki kere ja sisustust; hooldab ja remondib mootorsõidukit vastavalt hooldus- ja remondijuhisele; teeb mootorsõidukite kliimaseadmete ülddiagnostikat, hooldusi ja vahetab nende komponente; arendab meeskonna liikmena suhtlemis- ja koostöövalmidust; õppija koostab praktika lõppedes praktika aruande ja esitleb koolis.

**Sõiduautotehnika hooldamine ja remont:** õppija hindab töökorralduse alusel sõiduauto ning selle lisaseadmete tehnoseisundi vastavust kehtivatele nõuetele, hooldab sõiduautosid ning nende lisaseadmeid; õppija peseb ja puhastab sõiduauto ning selle lisaseadmed vastavalt tööülesandele ja tehnoloogiale; õppija osandab, koostab, defekteerib ja hoiustab kere-, sisustuse- ja pealisehituse detaile vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija remondib sisepõlemismootori vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija remondib jõuülekannet vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija remondib elektriseadiseid ja nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija remondib juhtimisseadmeid ja veermikke vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles; õppija töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades.

**Keel ja kirjandus:** väljendub selgelt, eesmärgipäraselt ja üldkirjakeele normidele vastavalt nii suulises kui ka kirjalikus suhtluses; koostab eri liiki tekste, kasutades alustekstidena nii teabe ja ilukirjandustekste kui ka teisi allikaid neid kriitiliselt hinnates; loeb ja mõistab sidumata tekste (tabel, graafik, diagramm), hindab neis esitatud infot, teeb järeldusi ja loob uusi seoseid.

**Matemaatika:** kasutab õpitud matemaatikateadmisi ja -oskusi uutes situatsioonides ning eluliste ülesannete lahendamisel, analüüsid ja hinnates tulemuste tõepärasust; kasutab vajadusel erinevaid teabeallikaid ning saab aru erinevatest matemaatilise info esitamise viisidest; seostab matemaatikat teiste õppeainetega, kasutab nende õppimisel oma matemaatikaalaseid teadmisi ning oskusi; esitab oma matemaatilisi mõttekäike loogiliselt, väljendab oma mõtet selgelt ja täpselt nii suuliselt kui kirjalikult; kasutab matemaatika võimalusi enda ja teiste tegevuse tasuvuse ning jätkusuutlikkuse hindamisel.

	<p><b>Loodusained:</b> leiab iseseisvalt usaldusväärset loodusteaduslikku informatsiooni ja kasutab seda erinevate ülesannete lahendamisel.</p> <p><b>Sotsiaalsained:</b> hindab üldinimlikke väärtusi, nagu vabadus, inimväärikus, võrdõiguslikkus, ausus, hoolivus, sallivus, vastutustunne, õiglus, isamaalisus ning lugupidamine enda, teiste ja keskkonna vastu.</p> <p><b>Kunstiained:</b> eristab näidete alusel kunstiliike ja muusikažanreid; tunneb maailma ning Eesti kunsti ja muusika olulisi teoseid ning seostab neid ajalooga; analüüsib oma suhet kultuuriga ja loomingulisust läbi vahetu kogemuse; kasutab kunsti ja muusikat elukvaliteedi tõstmiseks ja isiksuse arendamiseks; väljendab ennast läbi loomingulise tegevuse.</p>
<p>Infotehnoloogiline pädevus:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. teab infotehnoloogia rolli, võimalusi ja potentsiaalseid ohte;</li> <li>2. oskab kriitiliselt hinnata saadaoleva teabe usaldusväärsust;</li> <li>3. oskab kasutada peamisi arvutirakendusi ning interneti võimalusi nii isiklikel kui tööalastel eesmärkidel;</li> <li>4. oskab rakendada abivahendeid teabe loomiseks, mõistmiseks ja esitamiseks korrektses keeles ning kasutada internetipõhiseid otsingusüsteeme ja muid teenuseid.</li> </ol>	<p><b>Mootorsõidukitehniku alusõpingud:</b> õppija omab ülevaadet mootorsõidukitehniku kutsest, spetsialiseerumise võimalustest, eriala õppekava ülesehitusest, õppe- ja praktikakorraldusest; õppija kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles keeles; õppija mõistab töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ja efektiivse töö põhimõtteid ning selle järgimise tähtsust erialases töös; õppija teab ülevaatliselt sõidukite ajalugu, nende liigitust ja arengutrende; õppija teab mootorsõidukite ja nende lisaseadmete ehitust ja tööpõhimõtteid; õppija teab mehaanikaga, elektrotehnikaga, pneumaatikaga ja hüdraulikaga seonduvaid füüsikaseadusi ning nende rakendamist kutsealases töös; õppija teab masinaelemente ning sõidukite ehituses, hooldusel ja remondil kasutatavaid materjale ja nende töötlemistehnoloogiaid, rakendab neid kutsealases töös; õppija loeb erialaga seotud koostejooniseid, skeeme ja tehnoloogilisi juhendeid, mõistab kasutatavaid tingimärke, teeb tehnilisi mõõtmisi.</p> <p><b>Mootorsõidukite ülddiagnostika, hoolduse ja remondi alusõpingud:</b> õppija valib vastavalt tööülesandele sõidukile, masinale või selle lisaseadmele remondijuhise, kasutab erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles; õppija teab erinevate kemikaalide mõju mootorsõidukite ehituses kasutatavatele materjalidele ja keskkonnale, järgib töötades kemikaalide käitlemise ning utiliseerimise nõudeid; õppija peseb ja puhastab mootorsõiduki ning selle lisaseadmed vastavalt tööülesandele ja tehnoloogiale; õppija osandab, koostab, defekteerib ja hoiustab kere-, sisustuse- ja pealisehituse detaile vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija liigitab mootorsõidukitel kasutatavaid mootoreid; õppija teab sisepõlemismootori ehitust, tööpõhimõtet ja hooldusnõudeid; õppija teab hübriid- ja elektriajami ehitust, tööpõhimõtteid ja hooldusnõudeid; õppija teab mootorsõidukite erinevate jõuülekannete ehitust ja tööpõhimõtteid ja hooldusnõudeid; õppija teab mootorsõidukite erinevate juhtimiseseadmete ja veermike ehitust, liigitust nende hoolduse ning tehnoseisundi nõudeid.</p>

**Elektriseadiste ja mugavussüsteemide ülddiagnostika, hoolduse ja remondi alusõpingud:**

õppija omab ülevaadet elektriseadiste ning mugavussüsteemide ehitusest, tööpõhimõtetest, ühendusviisidest ja ohutusnõuetest; õppija vahetab akumulaatoreid, madal- ja kõrgepingeosasid vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele ning paigaldab sõidukitele, masinatele lisaseadmeid paigaldusjuhendi kohaselt; õppija hooldab, defekteerib ja vahetab elektriseadiseid, ohutus- ja mugavussüsteeme ning nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles; õppija töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades.

**Kliimaseadmete hooldus, remont ja käitlemine:** tunneb mootorsõidukite kliimaseadmete ehitust ja tööpõhimõtet; teab mootorsõidukites kliimaseadmete käitamise põhialuseid; teab mootorsõidukite kliimaseadmetes külmutusagensina kasutatavate fluoritud kasvuhoonegaaside kasutamise ja omaduste aluseid ja nende mõju keskkonnale; teeb mootorsõidukite kliimaseadmete ülddiagnostikat, hooldusi ja vahetab nende komponente; kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles.

**Õpitee ja töö muutuv keskkonnas:** kavandab oma õpitee, arvestades isiklikke, sotsiaalseid ja tööalaseid võimalusi ning piiranguid; mõistab ühiskonna toimimist, tööandja ja organisatsiooni väljakutseid, probleeme ning võimalusi; kavandab omapoolse panuse väärtuste loomisel enda ja teiste jaoks kultuurilises, sotsiaalses ja/või rahalises tähenduses; mõistab enda vastutust oma tööalase karjääri kujundamisel ning on motiveeritud ennast arendama.

**Praktika:** külastab mootorsõidukite hoolduse ja remonttöödega tegelevaid ettevõtteid ja peab läbirääkimisi praktikale asumiseks, vastavalt kooli praktikakorraldusele sõlmib kolmepoolse praktikalepingu; tutvub praktikaettevõtte töökorraldusega ning läbib töökohal ohutusalase juhendamise; töötab juhendamisel vastavalt spetsialiseerumisele praktikaettevõttes, järgib ettevõtte töökorraldusest tulenevaid nõudeid, rakendab töötamisel ergonoomilisi, ohutuid ja efektiivseid töövõtteid ning täidab kvaliteedinõudeid; hooldab ja remondib mootorsõidukit vastavalt hooldus- ja remondijuhisele; teeb mootorsõidukite kliimaseadmete ülddiagnostikat, hooldusi ja vahetab nende komponente; õppija koostab praktika lõppedes praktika aruande ja esitleb koolis.

**Sõiduautotehnika hooldamine ja remont:** õppija hindab töökorralduse alusel sõiduauto ning selle lisaseadmete tehnoseisundi vastavust kehtivatele nõuetele, hooldab sõiduautosid ning nende lisaseadmeid; õppija peseb ja puhastab sõiduauto ning selle lisaseadmed vastavalt

	<p>tööülesandele ja tehnoloogiale; õppija osandab, koostab, defekteerib ja hoiustab kere-, sisustuse- ja pealisehituse detaile vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija remondib sise põlemismootori vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija remondib jõuülekannet vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija remondib elektriseadiseid ja nende komponente vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija remondib juhtimisseadmeid ja veermikke vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele; õppija kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja võõrkeeles.</p> <p><b>Keel ja kirjandus:</b> väljendub selgelt, eesmärgipäraselt ja üldkirjakeele normidele vastavalt nii suulises kui ka kirjalikus suhtluses; arutleb loetud, vaadatud või kuulatud teksti põhjal teemakohaselt ja põhjendatult; koostab eri liiki tekste, kasutades alustekstidena nii teabe- ja ilukirjandustekste kui ka teisi allikaid neid kriitiliselt hinnates; loeb ja mõistab sidumata tekste (tabel, graafik, diagramm), hindab neis esitatud infot, teeb järeldusi ja loob uusi seoseid.</p> <p><b>Võõrkeel:</b> suhtleb õpitavas võõrkeeles argisuhtluses nii kõnes kui kirjas iseseisva keelekasutajana; esitab ja kaitseb erinevates mõttevahetustes/suhtlussituatsioonides oma seisukohti; mõistab Eesti ja teiste rahvaste elukeskkonda ja kultuuri ning arvestab nendega võõrkeeles suhtlemisel; kasutab võõrkeeleoskuse arendamiseks endale sobivaid võõrkeele õppimise strateegiaid ja teabeallikaid, seostab võõrkeeleõpet elukestvaga õppega; on teadlik edasiõppimise ja tööturul kandideerimise rahvusvahelistest võimalustest; koostab tööle asumiseks vajalikud võõrkeelsed taotlusedokumentid.</p> <p><b>Matemaatika:</b> kasutab õpitud matemaatikateadmisi ja -oskusi uutes situatsioonides ning eluliste ülesannete lahendamisel, analüüsid ja hinnates tulemuste tõepärasust; kasutab vajadusel erinevaid teabeallikaid ning saab aru erinevatest matemaatilise info esitamise viisidest; seostab matemaatikat teiste õppeainetega, kasutab nende õppimisel oma matemaatikaalaseid teadmisi ning oskusi; esitab oma matemaatilisi mõttekäike loogiliselt, väljendab oma mõtet selgelt ja täpselt nii suuliselt kui kirjalikult; kasutab matemaatika võimalusi enda ja teiste tegevuse tasuvuse ning jätkusuutlikkuse hindamisel.</p> <p><b>Loodusained:</b> mõtestab ja kasutab loodusainetes omandatud teadmisi keskkonnas toimuvate nähtuste selgitamisel ja väärtustamisel ning igapäevaelu probleemide lahendamisel; leiab iseseisvalt usaldusväärset loodusteaduslikku informatsiooni ja kasutab seda erinevate ülesannete lahendamisel.</p>
Algatusvõime ja ettevõtlikkuspädevus:	<b>Õpitee ja töö muutuv keskkonnas:</b> kavandab oma õpitee, arvestades isiklikke, sotsiaalseid ja tööalaseid võimalusi ning piiranguid; mõistab ühiskonna toimimist, tööandja ja



<ol style="list-style-type: none"> <li>1. mõtleb süsteemselt ja loovalt ning oskab oma ideid kriitiliselt hinnata ja leida iseseisvalt võimalusi nende teostamiseks;</li> <li>2. algatab, arendab ja rakendab ideid;</li> <li>3. omab esmaseid teadmisi ettevõtlusest;</li> <li>4. koostab juhendamisel endale lühi- ja pikaajalise karjääriplaani;</li> <li>5. leiab iseseisvalt võimalusi erialaseks enesetäiendamiseks ja tööturul rakendumiseks;</li> <li>6. seostab erialase ettevalmistuse nõudeid tööturul rakendumise võimalustega.</li> </ol>	<p>organisatsiooni väljakutseid, probleeme ning võimalusi; kavandab omapoolse panuse väärtuste loomisel enda ja teiste jaoks kultuurilises, sotsiaalses ja/või rahalises tähenduses; mõistab enda vastutust oma töölase karjääri kujundamisel ning on motiveeritud ennast arendama.</p> <p><b>Praktika:</b> külastab mootorsõidukite hoolduse ja remonttöödega tegelevaid ettevõtteid ja peab läbirääkimisi praktikale asumiseks, vastavalt kooli praktikakorraldusele sõlmib kolmepoolse praktikalepingu; tutvub praktikaettevõtte töökorraldusega ning läbib töökohal ohutusalase juhendamise; töötab juhendamisel vastavalt spetsialiseerumisele praktikaettevõttes, järgib ettevõtte töökorraldusest tulenevaid nõudeid, rakendab töötamisel ergonomilisi, ohutuid ja efektiivseid töövõtteid ning täidab kvaliteedinõudeid; arendab meeskonna liikmena suhtlemis- ja koostöövalmidust; analüüsib ennast tööalaselt ning dokumenteerib tehtud tööd nõuetekohaselt.</p> <p><b>Sõiduautotehnika hooldamine ja remont:</b> õppija osandab, koostab, defekteerib ja hoiustab kere-, sisustuse- ja pealisehituse detaile vastavalt tööülesandele ja remondijuhisele.</p> <p><b>Võõrkeel:</b> kasutab võõrkeeleoskuse arendamiseks endale sobivaid võõrkeele õppimise strateegiaid ja teabeallikaid, seostab võõrkeeleõpet elukestva õppega; on teadlik edasiõppimise ja tööturul kandideerimise rahvusvahelistest võimalustest; koostab tööle asumiseks vajalikud võõrkeelsed taotlusedokumentid.</p> <p><b>Matemaatika:</b> kasutab õpitud matemaatikateadmisi ja -oskusi uutes situatsioonides ning eluliste ülesannete lahendamisel, analüüsides ja hinnates tulemuste tõepärasust; kasutab vajadusel erinevaid teabeallikaid ning saab aru erinevatest matemaatilise info esitamise viisidest; seostab matemaatikat teiste õppeainetega, kasutab nende õppimisel oma matemaatikaalaseid teadmisi ning oskusi; esitab oma matemaatilisi mõttekäike loogiliselt, väljendab oma mõtet selgelt ja täpselt nii suuliselt kui kirjalikult; kasutab matemaatika võimalusi enda ja teiste tegevuse tasuvuse ning jätkusuutlikkuse hindamisel.</p> <p><b>Loodusained:</b> leiab iseseisvalt usaldusväärset loodusteaduslikku informatsiooni ja kasutab seda erinevate ülesannete lahendamisel.</p>
--	--

## Õppekava „Mootorsõidukitehnik, tase 4“ avamise vajalikkuse põhjendus

ÕPPEKAVA TASEME JA MAHU KIRJELDUS	Esitame „Mootorsõidukitehnik, tase 4“ esmaõppe õppekava – maht 180 EKAP. Õppekava on viidud vastavusse uuendatud kutsestandardiga „Mootorsõidukitehnik, tase 4“ Transpordi ja Logistika Kutsenõukogu 09.12.2019 otsusega nr 13 ja haridus- ja teadusministri 20. 06. 2017 määrusega nr 20 „Autoerialade riiklik õppekava“.
SIHTRÜHM	Neljanda taseme esmaõppes saavad õpinguid alustada põhiharidusega isikud või vähemalt 22-aastased põhihariduseta isikud, kellel on põhiharidusele vastavad kompetentsid. Õpperühma suurus on 16 õpilast.
TÖÖTURUVAJADUS JA EDASIÕPPIMISE VÕIMALUSED	Mootorsõidukite hooldus- ja remondivaldkond on elutähtis, et logistikasektor saaks toimida. Autode remondi ja hoolduse süsteem esitab tehnika arengu tõttu üha kõrgemaid nõudmisi inimestele, kes hoiavad autosid korras ja liikvel, mistõttu muutub üha olulisemaks korralik haridus koos põhjaliku praktikaga. Mootorsõidukite valdkonnas mõjutab tööjõu- ja oskuste vajadus elektri- ja hübriidautode kasvav osakaal. Saare maakonnas on ametikool ainus õppeasutus, kus on võimalik omandada sõiduautotehniku eriala ja õppijale on see parim, kui ta saab seda teha oma kodusaares, sest lähimad õppeasutused on Pärnumaa Kutsehariduskeskus, Tallinna Lasnamäe Mehaanikakool ja Tallinna Tööstushariduskeskus. Edasi on võimalus jätkata õpinguid Kuressaare Ametikoolis mootorsõidukidiagnostik, tase 5 õppekaval.
ÕPPEKAVA SEOS KUTSESÜSTEEMI JA KUTSEÕPPE ÕPPEKAVADE SÜSTEEMIGA	Õppekava koostamise aluseks on Vabariigi valitsuse 26.08.2013 määrus nr 130 „Kutseharidusstandard“ ja kutsestandard „Mootorsõidukitehnik, tase 4“ Transpordi ja Logistika Kutsenõukogu 09.12.2019 otsus nr 13 ning haridus- ja teadusministri 20. 06. 2017 määrus nr 20 „Autoerialade riiklik õppekava“. Õpe toimub statsionaarses õppes, koolipõhises õppevormis. Praktikakohast võib kujuneda esimene ja kindel töökoht. Kool toetab õpilaste osalemist kutsevõistlustel. Edukas osalemine kutsevõistlustel loob kasulikke kontakte tööandjatega.
PARTNERID	Õppekava väljatöötamisel on partneriteks olnud SA Kutsekoda, SA Innove, Autokutseõppe Liit MTÜ, eriala õpetajad, tööandjate esindajad ja teised kutseõppeasutused.
RESSURSID	Vajalik õppebaas õppetöö läbiviimiseks on koolil olemas. Tehnoloogiamajaka kaasaegses remonditöökojas on olemas kõik õppetööks nõuetele vastavad sisseseaded ja kvalifitseeritud õpetajad. Hea koostöö on ka autoteeninduse ettevõtetega.