

<b>Järvamaa Kutsehariduskeskus</b> <b>SÕIDUKI PINDADE HOOLDAJA JA REHVITEHNIK TASE 3 ÕPPEKAVA RAKENDUSKAVA</b>			
Õppevorm	Statsionaarne/koolipõhine/töökohapõhine		
Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
1	Sõiduki pindade hooldaja ja rehvotehniku eriala alusõpingud	10	Rein Rünne Villu Haava Andres Muru Liia Saatre Ene Pener Ruth Türk
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija omab sõiduki pindade hooldaja ja rehvotehniku erialaseks tööks vajalikke alusteadmisi.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
1) Omab ülevaadet sõidukite pindade hooldaja ja rehvotehnik kutsest, eriala õppekava ülesehitusest ning õppe- ja praktikakorraldusega seonduvast	<ul style="list-style-type: none"> <li>• iseloomustab sõiduki pindade hooldaja ja rehvotehniku kutset ja selle eripära</li> <li>• tunneb vastava kutsestandardi põhisätteid</li> <li>• iseloomustab sõiduki pindade hooldaja ja rehvotehniku eriala õppekava ülesehitust</li> <li>• tunneb õppe- ja praktikakorraldusega seonduvaid õigusi, kohustusi ja võimalusi külastab ning analüüsib lähtuvalt tööülesandest kolme Eestis tegutsevat mootorsõidukite hoolduse ja remondiga tegelevat ettevõtet</li> </ul>		
2) Omab ülevaadet sõidukite ajaloost ja arengutrendidest Eestis ja mujal maailmas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kirjeldab mootorsõidukite ja autotootjate arengut läbi aegade</li> <li>• kirjeldab sõiduautode arengutrende kaasajal</li> <li>• omab ülevaadet Eesti autoturust ja selle arengusuundadest</li> <li>• kirjeldab sõiduautode liigitust</li> <li>• omab ülevaadet säästva arengu põhimõtetest ja autonduse keskkonnamõjudest</li> </ul>		

<p>3) Tunneb erialase tööga seotud seadmeid ja tööriistu ning nende tööpõhimõtteid</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● selgitab sõiduauto ja selle lisaseadmete ehitust, tööpõhimõtteid ja kasutusalasid</li> <li>● eristab sõiduauto ehituses, hoolduses ja remondis kasutatavaid materjale, kirjeldab nende füüsikalisi ning keemilisi omadusi ja ohutut käitlemist</li> <li>● valib ja kasutab erinevate tööülesannete täitmisel kaitsekatteid, tööriistu, seadmeid ja infotehnoloogilisi vahendeid otstarbekalt ja ohutult</li> <li>● kasutab isikukaitsevahendeid ja ohutuid töövõtteid vastavalt ohutusjuhendile</li> <li>● teeb vastavalt tööülesandele lukksepatöid</li> <li>● teostab löike-, surve-, termotöötlemise operatsioone vastavalt tööülesandele ja etteantud tehnoloogiale, järgides ohutuid töövõtteid</li> <li>● kontrollib ja häälestab remondil kasutatavaid tööriistu ja seadmeid</li> </ul>
<p>4) Tunneb ja kasutab tööks vajalikke erinevaid andmebaase, ettevõttes kehtivaid töökorralduslike raamdokumente ja tehnilist dokumentatsiooni põhisonavara eesti ja inglise keeles</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● tunneb oma tööks vajalikke andmebaase ja kasutab neid</li> <li>● tunneb ja täidab ettevõtte töökorraldusreegleid</li> <li>● valib asjakohase tehnilise dokumentatsiooni ja kasutab seda etteantud ülesande lahendamisel</li> <li>● järgib tööülesannete täitmisel ja vormistamisel kõne ning kirjakeele normi</li> <li>● vormistab kirjalikud tööd, kasutades teksti- ja tabelitöötlusprogramme</li> <li>● selgitab infokandjates esitatud teksti sisu ja terminoloogiat nii eesti kui ka inglise keeles</li> </ul>
<p>Teemad, alateemad</p> <p>Kokku 260 tundi</p> <p>Sellest teoreetiline 140 tundi, praktiline töö 60 tundi iseseisev töö 60 tundi</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sõiduki pindade hooldaja ja rehvitehnika eriala ja kutsestandard</li> <li>2. Õppekava ülesehitus ja õppekorraldus</li> <li>3. Mootorsõidukite hoolduse ja remondiga tegelevad ettevõtted</li> <li>4. Ettevõtete külastamine ja töökorraldusega tutvumine</li> <li>5. Mootorsõidukite ja autotootjate ajalugu</li> <li>6. Sõiduautode arengutrendid</li> <li>7. Säästva arengu põhimõtted, autonduse keskkonnamõjud, nende vähendamise võimalused</li> <li>8. Sõiduautode liigitus</li> <li>9. Eesti autoturg</li> <li>10. Auto üldehitus</li> <li>11. Materjalid ja nende töötlemistehnoloogiad</li> <li>12. Joonised ja tehniline dokumentatsioon</li> <li>13. Tehniline mõõtmine</li> <li>14. Töö- ja keskkonna ohutus</li> <li>15. Töökorralduslikud dokumendid</li> <li>16. Erialane inglise keel</li> </ol>

iseseisev töö 60 tundi	<ul style="list-style-type: none"> <li>koostab juhendi alusel analüüsi ettevõtete külastuse põhjal;</li> <li>koostab referaadi „Mootorsõidukite ja autotootjate ajalugu“;</li> <li>koostab esitluse „Sõiduauto ehituses, hoolduses ja remondil kasutatavad materjalid“;</li> </ul>
praktika	Puudub
Õppemeetodid	Loeng, arutelu, analüüs, praktiline töö, rühmatöö, esitlus
Hindamine	Mitteeristav
Mooduli hinde kujunemine sh hindamismeetodid	<p>Mooduli hinne on arvestatud, kui õpilane on saavutanud kõik õpiväljundid lävendi tasemel, sooritanud kõik iseseisvad tööd</p> <p>Hindamismeetodid: suuline vastamine, kirjalik töö, rollimäng, esitlus</p>
Õppematerjalid	<p>Lisamaterjalid internetist.</p> <p>Loengus koostatud konspekt</p> <p>Autonduse käsiraamat, 2014, Autoerialade Kirjandus OÜ, Tallinn</p> <p>Automaalri õpik ametikoolidele, 2014, AS Atlex, Tallinn</p> <p><a href="http://www.benefit.ee/autovarvid/">http://www.benefit.ee/autovarvid/</a></p> <p>ProDiags-i õppematerjalid</p>

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
2	<b>Sõiduki värvkatte sh klaaspindade puhastamine ja hooldamine</b>	6	Villu Haava Rein Rünne Reelika Lippur
Nõuded mooduli alustamiseks	Läbitud moodul: Sõiduki pindade hooldaja ja rehvitehniku eriala alusõpingud		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane puhastab ja hooldab säästlikult sõiduki värvkatte sh klaaspinnad ennast ja keskkonda säästvalt		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
1) Nõustab klienti sõiduki värvkatte hooldamise küsimustes;	<ul style="list-style-type: none"> <li>selgitab töövõtteid, millistega on tagatud sõiduki värvkatte ja klaaspindade hooldamine nende säästlikuks kasutamiseks</li> <li>nõustab klienti sõiduki värvkatte hooldamise küsimustes;</li> </ul>		
2) Hindab sõiduki värvkatte seisukorda ja valib tööks sobiva tehnoloogia, materjalid ning seadmed;	<ul style="list-style-type: none"> <li>hindab sõiduki värvkatte seisukorda ja valib tööks sobiva tehnoloogia, materjalid ja seadmed;</li> <li>eristab sõiduki värvkatte komponentide erinevaid materjale ja pinnakatteid, selgitab nende säästliku puhastamise ja hooldamise erisusi</li> </ul>		

<p>3) Teostab sõiduki pindade sh klaaside leotuse, pesemise, loputamise ja järeltöötuse valmistades selleks vajalikud pesulahused vastavalt kasutusjuhenditele mning kasutades õigeid tehnoloogiaid;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• valmistab vajalike pesuainete töölahused vastavalt määrumiste liikidele ja kemikaalide kasutusjuhenditele;</li> <li>• teostab sõiduki värvkatte leotuse ja pesemise ja loputamise.</li> <li>• eemaldab pindadelt lahtise vee, kasutades peeglite, liistude ja õõnsuste kuivatamiseks suruõhku ja värvkatte kuivatamiseks kuivatuslappi;</li> <li>• töötleb värvkatte puhastussaviga või –pastaga, eemaldab aine jäägid. Enne töö alustamist katab kinni liistud ja muud elemendid, milliseid võib kahjustada kokkupuude puhastusainega või puhastusseadme pöörleva osaga.</li> <li>• töötleb pinna värvikaitsevahendiga;</li> <li>• teostab klaaside puhastuse;</li> </ul>
<p>4) Teostab valmis tööle kvaliteedikontrolli ja kõrvaldab võimalikud puudused.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• teostab valmis tööle kvaliteedikontrolli ja kõrvaldab võimalikud puudused</li> </ul>
<p>Teemad, alateemad</p> <p>Kokku 156 tundi</p> <p>Sellest teoreetiline 60 tundi, praktiline töö 60 tundi iseseisev töö 36 tundi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sõidukite värvkatte katmise tehnoloogiad</li> <li>• värvkatte sh klaaspindade säästliku puhastamise tehnoloogiad</li> <li>• sõidukite värvkatte seisukorra hindamine</li> <li>• säästva puhastus- ja hooldustehnoloogia valik</li> <li>• kõiduki värvkatte säästlik puhastamine</li> <li>• sõiduki klaaspindade säästlik puhastamine</li> <li>• sõiduki värvkatte puhastamise ja hooldamise kvaliteedikontroll</li> </ul>
<p>iseseisev töö 36 tundi</p>	<p>koostab referaadi „Sõiduki värvkatte erinevad materjalid ja pinnakatted, nende säästlik puhastamise ja hooldamine“ ja esitleb selle;</p> <p>koostab referaadi „Sõidukite välispindade seisukorra hindamine, säästva puhastus- ja hooldustehnoloogia valik“ ja esitleb selle</p>
<p>praktika</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sõiduki värvkatte seisukorra hindamine;</li> <li>• säästva puhastus- ja hooldustehnoloogia valik;</li> <li>• sõiduki värvkatte säästlik puhastamine;</li> <li>• sõiduki värvkatte säästlik viimistlemine ja hooldamine</li> </ul>
<p>Õppemeetodid</p>	<p>Loeng, praktiline töö, esitlus, analüüs</p>
<p>Hindamine</p>	<p>Mitteeristav</p>
<p>Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine sh hindamismeetodid</p>	<p>Mooduli hinne on arvestatud, kui õpilane on saavutanud kõik õpiväljundid lävendi tasemel, sooritanud kõik iseseisvad tööd</p> <p>Hindamismeetodid: suuline vastamine, praktiline töö, analüüs, esitlus</p>
<p>Õppematerjalid</p>	<p>Loengus koostatud konspekt</p> <p><a href="http://www.carbrite.com/learning-center/detailing-guides/">http://www.carbrite.com/learning-center/detailing-guides/</a></p> <p><a href="http://www.benefit.ee/autovarvid/">http://www.benefit.ee/autovarvid/</a></p> <p>Autonduse käsiraamat, 2014, Autoerialade Kirjandus OÜ, Tallinn</p> <p>Automaalri õpik ametikoolidele, 2014, AS Atlex, Tallinn</p> <p><a href="http://www.benefit.ee/autovarvid/">http://www.benefit.ee/autovarvid/</a></p> <p>ProDiags-i õppematerjalid</p>

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
3	<b>Rattakoobaste, rehvide, velgede ja uksevahede puhastamine ja hooldamine</b>	2	Villu Haava Rein Rünne
Nõuded mooduli alustamiseks	Läbitud moodul: Sõiduki pindade hooldaja ja rehvitehnika eriala alusõpingud		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane puhastab ja hooldab säästlikult sõiduki rattakoopad, rehvid, veljed ja uksevahed		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
5) Nõustab klienti sõiduki rattakoobaste ja velgede hooldamise küsimustes;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• selgitab töövõtteid, millistega on tagatud sõiduki rattakoobaste ja velgede hooldamine nende säästlikuks kasutamiseks</li> <li>• nõustab klienti sõiduki rattakoobaste ja velgede hooldamise küsimustes;</li> </ul>		
6) Hindab velgede tüübi ja valib tööks sobiva tehnoloogia, materjalid ning vahendid vastavalt kasutusjuhenditele;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hindab velgede tüübi (kroomitud, lakitud, poleeritud, mitmeosaline, anodeeritud alumiiniumvelg jne) ja valib tööks sobiva tehnoloogia, materjalid ning vahendid vastavalt kasutusjuhenditele</li> <li>• kannab töökorraldusele info sõidukil olevate vigastuste kohta</li> </ul>		
7) Töötleb rattakoopad ja veljed kaitsevahendiga kohaldades töövõtteid, millistega on tagatud pidurisüsteemi kahjustuste vältimine;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kohaldab töövõtteid, millistega on tagatud pidurisüsteemi kahjustuste vältimine</li> <li>• töötleb rattakoopad ja veljed kaitsevahendiga</li> </ul>		
8) Peseb uste vahed, tihendid, lävekarbid, loputab ja töötleb lävekarpide pinnad kaitsevahendiga ja uste tihendid kaitsevahendiga;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• valmistab vajalike pesuainete töölahused vastavalt määrdumiste liikidele ja kemikaalide kasutusjuhenditele;</li> <li>• kontrollib enne töö alustamist, et rattad ja pidurid on jahtunud;</li> <li>• teostab rattakoobaste, rataste ja velgede pesemise ja loputamise</li> <li>• eemaldab velgedelt lahtise vee;</li> <li>• peseb uste vahed, tihendid, lävekarbid ja loputab.</li> <li>• töötleb lävekarpide pinnad kaitsevahendiga</li> <li>• töötleb uste tihendid kaitsevahendiga;</li> </ul>		
9) Teostab valmis tööle kvaliteedikontrolli ja kõrvaldab võimalikud puudused.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kontrollib tehtud tööde kvaliteeti ja kõrvaldab võimalikud puudused</li> </ul>		

<p>Teemad, alateemad</p> <p>Kokku 52 tundi</p> <p>Sellest teoreetiline 20 tundi, praktiline töö 20 tundi iseseisev töö 12 tundi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>rattakoobaste ja velgede hooldamise töövõtted</li> <li>velgede tüübi (kroomitud, lakitud, poleeritud, mitmeosaline, anodeeritud alumiiniumvelg jne) hindamine</li> <li>tööks sobiva tehnoloogia, materjalid ning vahendid valimine vastavalt kasutusjuhenditele</li> <li>töövõtted, millistega on tagatud pidurisüsteemi kahjustuste vältimine</li> <li>vajalike pesuainete töölahused vastavalt määrumiste liikidele ja kemikaalide kasutusjuhenditele</li> <li>rattakoobaste, rataste ja velgede pesemine ja loputamine</li> <li>uste vahede, tihendite, lävekarpide pesemine ja loputamine</li> <li>lävekarpide pindade ja uste tihendite töötlemine kaitsevahendiga</li> <li>rattakoobaste ja velgede töötlemine kaitsevahendiga</li> </ul>
iseseisev töö 12 tundi	Koostab esitluse „Sõidukite rattakoobaste, rehvide, velgede ja uksevahede puhastamise töövõtted“ ja „Sõidukite rattakoobaste, rehvide, velgede ja uksevahede puhastamise järel kaitsevahendite kasutamine „
praktika	Rattakoobaste, rehvide, velgede ja uksevahede puhastamine ja hooldamine
Õppemeetodid	Loeng, praktiline töö, esitlus, analüüs
Hindamine	Mitteeristav
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine sh hindamismeetodid	Mooduli hinne on arvestatud, kui õpilane on saavutanud kõik õpiväljundid lävendi tasemel, sooritanud kõik iseseisvad tööd
	Hindamismeetodid: suuline vastamine, praktiline töö, analüüs, esitlus
Õppematerjalid	Loengus koostatud konspekt <a href="http://www.carbrite.com/learning-center/detailing-guides/">http://www.carbrite.com/learning-center/detailing-guides/</a> <a href="http://www.benefit.ee/autovarvid/">http://www.benefit.ee/autovarvid/</a> Autonduse käsiraamat, 2014, Autoerialade Kirjandus OÜ, Tallinn Automaalri õpik ametikoolidele, 2014, AS Atlex, Tallinn <a href="http://www.benefit.ee/autovarvid/">http://www.benefit.ee/autovarvid/</a> ProDiags-i õppematerjalid

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
4	<b>Sõiduki sisustuse ja pinnakatete puhastamine ja hooldamine</b>	5	Villu Haava Rein Rünne

Nõuded mooduli alustamiseks	Läbitud moodul: Sõiduki pindade hooldaja ja rehvidehniku eriala alusõpingud
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane puhastab ja hooldab sõiduki sisustuse ja pinnakatted ennast ning keskkonda säästvalt
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid
1) Nõustab klienti sõiduki sisustuse ja pindade hooldamise küsimustes;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• selgitab töövõtteid, millistega on tagatud sõiduki sisustuse ja pinnakatete puhastamine ja hooldamine</li> <li>• nõustab klienti sõiduki sisustuse ja pinnakatete puhastamise ja hooldamise küsimustes;</li> </ul>
2) Hindab salongi/pagasiruumi seisukorda, sisustuse ja pinnakatete materjali liigid, nende määrdumise astmed ja tüübid. Kannab töökorraldusele info sõidukil olevate vigastuste kohta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hindab salongi/pagasiruumi seisukorda, sisustuse ja pinnakatete materjali liigid, nende määrdumise astmed ja tüübid.</li> <li>• kannab töökorraldusele info sõidukil olevate vigastuste kohta.</li> </ul>
3) valib tööks sobiva tehnoloogia, materjalid, seadmed ja vahendid jälgides kliendi esemete, katmist vajavate pindade säästmist	<ul style="list-style-type: none"> <li>• valib tööks sobiva tehnoloogia, materjalid, seadmed ja vahendid;</li> <li>• eemaldab salongist/pagasiruumist kliendile kuuluvad esemed, paigutades need selleks ettenähtud hoiukasti ja – kohta, järgides sealjuures kliendi poolt antud juhiseid ja korraldusi salongis olevate esemete käitlemiseks;</li> </ul>
4) Puhastab ja seejärel töötleb sõiduki sisustuse ja sõidukis asuvad pinnakatted kasutades selleks sobivat tehnoloogiat ja seadmeid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• katab kinni salongis olevate monitoride ja ekraanide pinnad kahjustuste vältimiseks;</li> <li>• eemaldab põhjamatid, puhastab ja paigutab need töö teostamise ajaks kuivatuskohta kuivama;</li> <li>• eemaldab tolmuimejaga lahtise liiva, prahi ja tolmu;</li> <li>• puhastab raskesti ligipääsetavad kohad esmalt suruõhuga, seejärel tolmuimejaga;</li> <li>• puhastab armatuurilaua, peeglid, keskkonsooli ja uksepaneelid;</li> <li>• puhastab pehmed polstrid ja laepolstri keemilise pesu seadmega või käsitsi;</li> <li>• töötleb puhtad pinnad vastavalt materjalile hooldusvahendiga või kaitsevahendiga;</li> <li>• puhastab suured monitorid ja ekraanid;</li> <li>• töötleb salongi lõhnaeemaldusvahendiga;</li> </ul>
10) Teostab valmis tööle kvaliteedikontrolli ja kõrvaldab võimalikud puudused.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teostab valmis tööle kvaliteedikontrolli ja kõrvaldab võimalikud puudused</li> </ul>

Teemad, alateemad Kokku 130 tundi Sellest teoreetiline 40 tundi, praktiline töö 60 tundi iseseisev töö 30 tundi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sõiduki sisustuse pindade katmise tehnoloogiad</li> <li>• sõidukite sisustuse säästliku puhastamise tehnoloogiad</li> <li>• sõidukite sisustuse seisukorra hindamine</li> <li>• säästva puhastus- ja hooldustehnoloogia valik</li> <li>• Klientide nõustamine puhastus- ja hooldustehnoloogiate valikul</li> <li>• Sõiduki sisustuse säästlik puhastamine</li> <li>• Sõiduki sisustustuse säästlik viimistlemine ja hooldamine</li> </ul>
iseseisev töö 30 tundi	koostab esitluse „Sõiduki sisustuse ja pinnakatete puhastamise töövõtted“ ; koostab referaadi „Sõidukite sisustuse puhastamise järel kaitsevahendite kasutamine „ ja esitleb selle; koostab esitluse „Sõiduki sisustuse ja pinnakatete puhastamise kvaliteedi kontroll“
praktika	sõidukite sisustuse seisukorra hindamine; säästva puhastus- ja hooldustehnoloogia valik; sõiduki sisustuse säästlik puhastamine; sõiduki sisustuse säästlik viimistlemine ja hooldamine
Õppemeetodid	Loeng, praktiline töö, esitus, analüüs
Hindamine	Mitteeristav
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine sh hindamismeetodid	Mooduli hinne on arvestatud, kui õpilane on saavutanud kõik õpiväljundid lävendi tasemel, sooritanud kõik iseseisvad tööd  Hindamismeetodid: suuline vastamine, praktiline töö, analüüs, esitus
Õppematerjalid	Loengus koostatud konspekt <a href="http://www.carbrite.com/learning-center/detailing-guides/">http://www.carbrite.com/learning-center/detailing-guides/</a> <a href="http://www.benefit.ee/autovarvid/">http://www.benefit.ee/autovarvid/</a> Autonduse käsiraamat, 2014, Autoerialade Kirjandus OÜ, Tallinn Automaalri õpik ametikoolidele, 2014, AS Atlex, Tallinn <a href="http://www.benefit.ee/autovarvid/">http://www.benefit.ee/autovarvid/</a> ProDiags-i õppematerjalid

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
5	<b>Sõiduki mootoriruumi puhastamine ja hooldamine</b>	1	Villu Haava Rein Rünne
Nõuded mooduli alustamiseks	Läbitud moodul: Sõiduki pindade hooldaja ja rehvitehniku eriala alusõpingud		



Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane teostab mootoriruumi puhastamist ja hooldamist ennast ja keskkonda säästvalt
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid
1) Nõustab klienti sõiduki mootoriruumi hooldamise küsimustes	<ul style="list-style-type: none"> <li>nõustab klienti sõiduki mootoriruumi- ja põhjapesu ning korrosioonitõrje küsimustes</li> <li>selgitab töövõtteid, millistega on tagatud elektroonikakomponentide kahjustuste vältimine</li> </ul>
2) Valmistab ette mootoriruumi puhastamiseks ja hooldamiseks valides tööks sobiva tehnoloogia, materjalid, seadmed ja vahendid	<ul style="list-style-type: none"> <li>eemaldab mootoriruumi kaitsekatted;</li> <li>hindab sõiduki mootoriruumi seisukorda, määrumise astet;</li> <li>soojendab külma mootori puhastustööks sobiva tasemeni; seiskab mootori enne töö alustamist;</li> <li>eristab kõik tundlikud osad ja katab need kinni;</li> <li>teostab sõiduki põhja all olevate detailide ja sõlmede visuaalse kontrolli, veendumaks, et puuduvad nähtavad lekked, defektid, lahtised sõlmed või detailid</li> <li>kannab töökorraldusele info sõidukil olevate vigastuste kohta</li> </ul>
3) Teostab mootoriruumi pindade puhastamise, kuivatamise ja järeltöötlemise valides selleks sobiva tehnoloogia, seadmed ja vahendid	<ul style="list-style-type: none"> <li>kannab puhastatavatele pindadele puhastusaine, vajadusel hõõrub pinnad pintsliga üle;</li> <li>loputab mustuse ja puhastusaine jäägid veega;</li> <li>kuivatab suruõhuga;</li> <li>läigestab pinnad;</li> <li>puhastab, loputab ja kuivatab mootoriruumist eemaldatud kaitsekatted;</li> </ul>
4) Teostab valmis tööle kvaliteedikontrolli ja kõrvaldab võimalikud puudused;	<ul style="list-style-type: none"> <li>teostab valmis tööle kvaliteedikontrolli ja kõrvaldab võimalikud puudused;</li> <li>eemaldab kaitsekatted tundlikelt osadelt</li> <li>paigaldab tagasi mootoriruumi katted</li> </ul>
Teemad, alateemad  Kokku 26 tundi  Sellest praktiline töö 20 tundi iseseisev töö 6 tundi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sõidukite mootoriruumi katmise tehnoloogiad</li> <li>Sõidukite mootoriruumi ja seal paiknevate komponentide säästliku puhastamise tehnoloogiad</li> <li>Sõidukite mootoriruumi hindamine</li> <li>Säästva puhastus- ja hooldustehnoloogia valik</li> <li>Klientide nõustamine puhastus- ja hooldustehnoloogiate valikul</li> <li>Sõiduki mootoriruumi säästlik puhastamine</li> <li>Sõiduki mootoriruumi viimistlemine ning hooldamine</li> </ul>
iseseisev töö 6 tundi	Koostab referaadi „Sõiduki mootoriruumi puhastamise ja hooldamise kvaliteedikontroll remonditöökojas“
Õppemeetodid	Loeng, arutelu, praktiline töö, rühmatöö
Hindamine	Mitteeristav

Praktika	sõidukite mootoriruumi seisukorra hindamine; säästva puhastus- ja hooldustehnoloogia valik; sõiduki mootoriruumi säästlik puhastamine; sõiduki mootoriruumi säästlik viimistlemine ja hooldamine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine sh hindamismeetodid	Mooduli hinne on arvestatud, kui õpilane on saavutanud kõik õpiväljundid lävendi tasemel, sooritanud kõik iseseisvad tööd  Hindamismeetodid:  suuline vastamine, praktiline töö, analüüs, esitlus, referaat
Õppematerjalid	<a href="http://www.carbrite.com/learning-center/detailing-guides/">http://www.carbrite.com/learning-center/detailing-guides/</a> Autonduse käsiraamat, 2014, Autoerialade Kirjandus OÜ, Tallinn Automaalri õpik ametikoolidele, 2014, AS Atlex, Tallinn <a href="http://www.benefit.ee/autovarvid/">http://www.benefit.ee/autovarvid/</a> ProDiags-i õppematerjalid

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
6	<b>Sõiduki põhjapesu</b>	1	Villu Haava Rein Rünne
Nõuded mooduli alustamiseks	Läbitud moodul: Sõiduki pindade hooldaja ja rehvitehnika eriala alusõpingud		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane teostab sõiduki põhja pesu ennast ja keskkonda säästvalt		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
1) Nõustab klienti sõiduki põhjapesu ja korrosioonitõrje küsimustes;	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nõustab klienti sõiduki põhjapesu ja korrosioonitõrje küsimustes;</li> <li>Eristab sõiduki põhja erinevaid pinnakatete liike, selgitab nende säästliku puhastamise ja hooldamise erisusi</li> <li>eristab põhjal paiknevaid komponente, selgitab nende säästliku puhastamise ja hooldamise erisusi</li> </ul>		

<p>2) Hindab sõiduki põhja seisukorda, määrdumise astet ja korrosiooni levikut, milleks teostab sõiduki alla olevate detailide ja sõlmede visuaalse kontrolli valides tööks sobiva tehnoloogia, materjalid, seadmed ja vahendid;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hindab sõiduki põhja seisukorda, määrdumise astet ja korrosiooni levikut;</li> <li>• valib tööks sobiva tehnoloogia, materjalid, seadmed ja vahendid;</li> <li>• teostab sõiduki põhja all olevate detailide ja sõlmede visuaalse kontrolli, veendumaks, et puuduvad nähtavad lekked, defektid, lahtised sõlmed või detailid;</li> <li>• kontrollib, et väljalaskesüsteemi osad ja rattad on jahtunud;</li> <li>• kannab kontrolli tulemused töökorraldusele.</li> </ul>
<p>3) Teostab sõiduki põhjapesu ja seejärel teostab järeltöötluste</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kontrollib, et väljalaskesüsteemi osad ja rattad on jahtunud</li> <li>• rakendab lähtuvalt sõidukitootja juhendist töövõtteid, millistega on tagatud elektroonikakomponentide kahjustuste vältimine</li> <li>• kannab puhastatavatele pindadele sobivaid abivahendeid kasutades puhastusaine</li> <li>• eemaldab põhjalt ja selle komponentidelt pindmise korrosiooni</li> <li>• teostab sõiduki põhjapesu</li> <li>• loputab ja kuivatab suruõhuga;</li> <li>• töötleb vajalikud pinnad kaitsevahendiga;</li> </ul>
<p>4) Teostab valmis tööle kvaliteedikontrolli ja kõrvaldab võimalikud puudused.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• töötleb väljalaskesüsteemi osi selleks ettenähtud kaitsevahendiga;</li> <li>• eemaldab kaitsekatted tundlikelt osadelt;</li> <li>• paigaldab tagasi põhja katted;</li> <li>• teostab valmistööle kvaliteedikontrolli ja kõrvaldab võimalikud puudused.</li> </ul>
<p>Teemad, alateemad</p> <p>Kokku 26 tundi</p> <p>Sellest praktiline töö 20 tundi</p> <p>iseseisev töö 6 tundi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sõidukite põhja pindade katmise tehnoloogiad;</li> <li>• sõidukite põhja ning seal paiknevate komponentide säästliku puhastamise tehnoloogiad;</li> <li>• sõidukite põhja seisukorra hindamine;</li> <li>• säästva puhastus- ja hooldustehnoloogia valik;</li> <li>• sorrosioonitõrje;</li> <li>• klientide nõustamine puhastus- ja hooldustehnoloogiate valikul;</li> <li>• sõiduki põhja säästlik puhastamine;</li> <li>• sõiduki põhja viimistlemine ning hooldamine.</li> </ul>
<p>iseseisev töö 6 tundi</p>	<p>koostab referaadi „Sõiduki põhja korrosioonitõrje remonditöökojas“</p>
<p>Õppemeetodid</p>	<p>Loeng, arutelu, praktiline töö, rühmatöö</p>
<p>Hindamine</p>	<p>Mitteeristav</p>
<p>Praktika</p>	<p>sõidukite põhja seisukorra hindamine; säästva puhastus- ja hooldustehnoloogia valik; sõiduki põhja säästlik puhastamine; sõiduki põhja säästlik viimistlemine ja hooldamine</p>

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine sh hindamismeetodid	Mooduli hinne on arvestatud, kui õpilane on saavutanud kõik õpiväljundid lävendi tasemel, sooritanud kõik iseseisvad tööd  Hindamismeetodid:  suuline vastamine, praktiline töö, analüüs, esitlus, referaat
Õppematerjalid	<a href="http://www.carbrite.com/learning-center/detailing-guides/">http://www.carbrite.com/learning-center/detailing-guides/</a> Autonduse käsiraamat, 2014, Autoerialade Kirjandus OÜ, Tallinn Automaalri õpik ametikoolidele, 2014, AS Atlex, Tallinn <a href="http://www.benefit.ee/autovarvid/">http://www.benefit.ee/autovarvid/</a> ProDiags-i õppematerjalid

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
7	<b>Rehvivahetustööd</b>	5	Villu Haava Rein Rünne
Nõuded mooduli alustamiseks	Läbitud moodul: Sõidukite pindade hooldaja ja rehvitehnika eriala alusõpingud		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane teostab säästlikult sõiduki rehvitöid ning nõustab klienti rehvide ja velgede valikul.		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
1) Nõustab klienti rehvide/velgede valikul nende sobivuste ja erinevustega ning muudes asjakohastes küsimustes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nõustab klienti rehvide/velgede valikul nende sobivuste ja erinevustega ning muudes asjakohastes küsimustes nagu rehvide/velgede kasutamine, seisukord, vahetamine, hoiustamine, sõiduohutus;</li> <li>• selgitab sõiduki rehvide ja velgede liike, nende erisusi</li> <li>• selgitab rataste osandamise ja koostamise tehnoloogiaid</li> <li>• tunneb rehvirõhu jälgimissüsteemide komponente ja tööpõhimõtteid</li> <li>• eristab sõiduki rattakoopas paiknevaid osi, selgitab nende tööpõhimõtet ja neile kehtestatud tehnonõudeid</li> <li>• selgitab töövõtteid, millistega on tagatud rehvide, velgede ja rattakoopas paiknevateosade kahjustuste vältimine</li> </ul>		

<p>2) Teostab nõuetekohaselt demonteeritud/monteeritava rehvide ja velgede seisukorra kontrolli ja vajalikud mõõtmised võimalike defektide, liigse kulumise ja kahjustuste fikseerimiseks</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hindab velgede ja rehvide seisukorda hindamaks nende kulumise astet ja iseloomu;</li> <li>• kontrollib sõidukile tootja poolt kehtestatud nõudeid rehvide ja velgede osas ning rehvirõhkude väärtusi.</li> <li>• teab, tunneb ja arvestab töö teostamisel kehtivate õigusaktide nõudeid;</li> </ul>
<p>3) Monteerib rehvid velgedele nõuetekohaselt, korrigeerib rehvide rõhud, tasakaalustab rattad tasakaalustuspingil järgides tasakaalustusseadme kasutusjuhiseid</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• demonteerib rattad, eemaldab rehvid velgedelt nõuete kohaselt, muuhulgas järgides rehvimontaažiseadmete kasutusjuhendite nõudeid;</li> <li>• teostab demonteeritud/monteeritavate rehvide ja velgede seisukorra kontrolli ja vajalikud mõõtmised võimalike defektide, liigse kulumise ja kahjustuste fikseerimiseks</li> <li>• Kannab kontrolli tulemusel töökorraldusele;</li> </ul>
<p>4) Monteerib rattad sõidukile järgides tootja poolt etteantud norme</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Monteerib rehvid velgedele nõuetekohaselt, korrigeerib rehvide rõhud, tasakaalustab rattad tasakaalustuspingil järgides tasakaalustusseadme kasutusjuhiseid.</li> <li>• Kontrollib ja vajadusel vahetab ventiili või selle tihendi, ventiili korgi;</li> <li>• Monteerib rattad sõidukile järgides tootja poolt etteantud norme;</li> </ul>
<p>5) Teostab valmis tööle kvaliteedikontrolli ja kõrvaldab võimalikud puudused.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teostab valmistööle kvaliteedikontrolli ja kõrvaldab võimalikud puudused;</li> <li>• Vajadusel hoiustab rehvid nõuetekohaselt.</li> </ul>
<p>Teemad, alateemad Kokku 130 tundi Sellest Teoreetiline 20 tundi praktiline töö 80 tundi iseseisev töö 30 tundi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rehvid ja veljed</li> <li>• Rataste osandamise ja koostamise tehnoloogiad</li> <li>• Rehvide ja velgede seisukorra hindamine</li> <li>• Klientide nõustamine rehvitööde küsimustes</li> <li>• Rataste osandamine ja koostamine</li> </ul>
<p>iseseisev töö 30 tundi</p>	<p>koostab referaadi „Rehvid ja veljed“; koostab tehnoloogiakaardi rehvivahetuse põhjal; koostab rühmatööna ( kahele õpilasele) dialoogi kliendi nõustamisest rehvide ja velgede valikust, kasutuskorrast, hooldamisest ning esitleb kursusele</p>
<p>Õppemeetodid</p>	<p>Loeng, arutelu, praktiline töö, rühmatöö, esitlus</p>
<p>Hindamine</p>	<p>Mitteeristav</p>
<p>Praktika</p>	<p>rehvide ja velgede seisukorra hindamine rataste osandamine ja koostamine rehvivahetustööd</p>

Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine sh hindamismeetodid	Mooduli hinne on arvestatud, kui õpilane on saavutanud kõik õpiväljundid lävendi tasemel, sooritanud kõik iseseisvad tööd  Hindamismeetodid:  suuline vastamine, praktiline töö, analüüs, esitlus, referaat
Õppematerjalid	<a href="http://www.carbrite.com/learning-center/detailing-guides/">http://www.carbrite.com/learning-center/detailing-guides/</a> Autonduse käsiraamat, 2014, Autoerialade Kirjandus OÜ, Tallinn ProDiags-i õppematerjalid

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
8	<b>Rattakoopas asuvate sõlmede seisukorra kontrollimine</b>	1	Villu Haava Rein Rünne
Nõuded mooduli alustamiseks	läbitud moodul: Sõidukite pindade hooldaja ja rehvitehniku eriala alusõpingud		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane teostab sõiduki rattakoopas asuvate sõlmede seisukorra kontrolli		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
1) Hindab detailide üldist seisukorda nt võimalike korrosioonikahjustuste, liigse kulumise, vigastuste, defektide olemasolu ja ulatust ning võrdleb mõõtmistulemusi tootja poolt antud normidega.	<ul style="list-style-type: none"> <li>mõõdab enne rataste tagasimonteerimist piduriklotside, piduriketaste paksust ja võrdleb saadud tulemust tootja poolt antud normidega;</li> <li>eristab sõiduki rattakoopas paiknevaid detaile, selgitab nende tööpõhimõtet ja neile kehtestatud tehnonõudeid;</li> <li>selgitab töövõtteid, millistega on tagatud rehvide, velgede ja rattakoopas paiknevate detailide kahjustuste vältimine.</li> </ul>		
2) Hindab visuaalse vaatluse teel piduriosade seisukorda nt voolikute, trosside, ühenduste, kinnituste seisukord, lekked, praod jms	<ul style="list-style-type: none"> <li>hindab detailide üldist seisukorda nt võimalike korrosioonikahjustuste, liigse kulumise, vigastuste, defektide olemasolu ja ulatust;</li> <li>hindab visuaalse vaatluse teel piduriosade seisukorda nt voolikute, trosside, ühenduste, kinnituste seisukord, lekked, praod jms.</li> </ul>		
3) Kannab kontrolli tulemused töökorraldusele ja edastab info remonditööde korraldamise eest vastutavale töötajale	<ul style="list-style-type: none"> <li>kannab rattakoopas asuvate sõlmede kontrolli tulemused töökorraldusele;</li> <li>edastab vastava info remonditööde korraldamise eest vastutavale töötajale.</li> </ul>		

Teemad, alateemad Kokku 26 tundi Sellest praktiline töö 20 tundi iseseisev töö 6 tundi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rattakoopas paiknevate komponentide üldise seisukorra hindamine</li> <li>Rattakoopas paiknevate komponentide seisukorra kontrollimine vaatluse teel</li> </ul>
iseseisev töö 6 tundi	koostab võrdluse erinevatest pidurimehhanismidest ja esitleb selle
Õppemeetodid	Loeng, arutelu, praktiline töö, esitlus
Hindamine	Mitteeristav
Praktika	rataste osandamine ja koostamine; rattakoopas asuvate sõlmede seisukorra kontrollimine
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine sh hindamismeetodid	Mooduli hinne on arvestatud, kui õpilane on saavutanud kõik õpiväljundid lävendi tasemel, sooritanud kõik iseseisvad tööd  Hindamismeetodid:  suuline vastamine, praktiline töö, analüüs, esitlus
Õppematerjalid	<a href="http://www.carbrite.com/learning-center/detailing-guides/">http://www.carbrite.com/learning-center/detailing-guides/</a> Autonduse käsiraamat, 2014, Autoerialade Kirjandus OÜ, Tallinn ProDiags-i õppematerjalid

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
9	<b>Rehviparandustööd</b>	2	Villu Haava Rein Rünne
Nõuded mooduli alustamiseks	läbitud moodul: Sõidukite pindade hooldaja ja rehvitehnika eriala alusõpingud		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane teostab säästlikult sõiduki rehviparandustöid ja nõustab klienti parandatud rehvi kasutuskorra osas		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
1) Hindab rehvi defekti asukoha, põhjuse ja ulatuse ning valib rehvi remondiks sobiva tehnoloogia, materjalid ja seadmed	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hindab rehvi defekti asukoha, põhjuse ja ulatuse ning valib rehvi remondiks sobiva tehnoloogia, materjalid ja seadmed;</li> </ul>		
2) Teostab rehviparandustöö, järgides rehvitootja juhiseid ja nõudeid	<ul style="list-style-type: none"> <li>teostab rehviparandustöö, järgides rehvitootja juhiseid ja nõudeid;</li> </ul>		

3) Kontrollib teostatud töö tõhusust;	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kontrollib teostatud töö tõhusust;</li> </ul>
4) Nõustab klienti parandatud rehvi edasise kasutuskorra osas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>nõustab klienti parandatud rehvi edasise kasutuskorra osas</li> </ul>
Teemad, alateemad Kokku 52 tundi Sellest teoreetiline töö 20 tundi praktiline töö 20 tundi iseseisev töö 12 tundi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Erinevad rehviparanduse tehnoloogiad</li> <li>Rehviparandustööd</li> <li>Parandatud rehvide kasutuskord</li> </ul>
iseseisev töö 12 tundi	koostab referaadi „Rehvide parandamise võimalikkusest ja erinevatest tehnoloogiatest“; koostab referaadi kliendi nõustamisest teemal „ Edasine rehvi kasutuskord“
Õppemeetodid	Loeng, arutelu, praktiline töö, esitlus
Hindamine	Mitteeristav
Praktika	rehvide seisukorra hindamine parandamise seisukohalt rataste osandamine ja koostamine; rehviparandustööd
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine sh hindamismeetodid	Mooduli hinne on arvestatud, kui õpilane on saavutanud kõik õpiväljundid lävendi tasemel, sooritanud kõik iseseisvad tööd  Hindamismeetodid:  suuline vastamine, praktiline töö, analüüs, esitlus, referaat
Õppematerjalid	Autonduse käsiraamat, 2014, Autoerialade Kirjandus OÜ, Tallinn ProDiags-i õppematerjalid

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
10	<b>Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused</b>	3	Eve Rõuk Ruth Türk Villu Haava Ene Takk
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	õpetusega taotletakse, et õpilane tuleb toime oma karjääri planeerimisega kaasaegses majandus-, ettevõtlus- ja töökeskkonnas, lähtudes elukestva õppe põhimõtetest		



Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid
1) Mõistab oma vastutust teadlike otsuste langetamisel elukestvas karjääriplaneerimise protsessis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analüüsib juhendamisel enda isiksust ja kirjeldab enda tugevusi ja nõrkusi;</li> <li>• Seostab kutse, eriala ja ametialase ettevalmistuse nõudeid tööturul rakendamise võimalustega;</li> <li>• Leiab iseseisvalt informatsiooni sh elektrooniliselt tööturu, erialade ja õppimisvõimaluste kohta;</li> <li>• Leiab iseseisvalt informatsiooni sh elektrooniliselt praktika- ja töökohtade kohta;</li> <li>• Koostab juhendi alusel elektroonilisi kandideerimisdokumente lähtudes dokumentide vormistamise heast tavast: CV, motivatsioonikiri, sooviavaldus;</li> <li>• Valmistab juhendi alusel ette ja osaleb näidistööintervjuul koostab juhendamisel endale sh elektrooniliselt lühi- ja pikaajalise karjääriplaani.</li> </ul>
2) Selgitab enda ja ettevõtte toimimist turumajanduse tingimustes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjeldab juhendi alusel oma majanduslikke vajadusi, lähtudes ressursside piiratusest;</li> <li>• Selgitab juhendi alusel nõudluse ja pakkumise ning turutasakaalu kaudu turumajanduse olemust;</li> <li>• Koostab elektrooniliselt juhendi alusel enda leibkonna ühe kuu eelarve;</li> <li>• Loetleb iseseisvalt Eestis kehtivaid otseseid ja kaudseid makse;</li> <li>• Täidab juhendamisel etteantud andmete alusel elektroonilise näidistuludeklaratsiooni;</li> <li>• Leiab iseseisvalt informatsiooni põhiliste pangateenuste ja nendega kaasnevate võimaluste ning kohustuste kohta;</li> <li>• Kasutab majanduskeskkonnas orienteerumiseks juhendialusel riiklikku infosüsteemi e-riik.</li> </ul>
3) Mõtestab oma rolli ettevõtluskeskkonnas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjeldab meeskonnatööna ettevõtluskeskkonda Eestis, lähtudes õpitavast valdkonnast;</li> <li>• Võrdleb iseseisvalt lähtuvalt ettevõtluskeskkonnast oma võimalusi tööturule sisenemisel palgatöötajana ja ettevõtjana;</li> <li>• Kirjeldab meeskonnatööna vastutustundliku ettevõtluse põhimõtteid;</li> <li>• Selgitab meeskonnatööna ühe ettevõtte majandustegevust ja seda mõjutavat ettevõtluskeskkonda;</li> <li>• Kirjeldab meeskonnatööna juhendi alusel kultuuridevaheliste erinevuste mõju ettevõtte majandustegevusele;</li> <li>• Kirjeldab ja analüüsib ettevõtte äriideed õpitava valdkonna näitel ja koostab elektrooniliselt meeskonnatööna juhendi alusel lihtsustatud äriplaani.</li> </ul>

<p>4) Saab aru oma õigustest ja kohustustest töökeskkonnas tegutsedes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loetleb ja selgitab iseseisvalt tööandja ja töötajate põhilisi õigusi ning kohustusi ohutu töökeskkonna tagamisel</li> <li>• Tunneb ära ja kirjeldab meeskonnatööna töökeskkonna üldisi füüsilisi, keemilisi, bioloogilisi, psühhosotsiaalseid ja füsioloogilisi ohutegureid ja meetmeid nende vähendamiseks;</li> <li>• Tunneb ära tööõnnetuse ja loetleb meeskonnatööna seadustes sätestatud töötaja õigusi ja kohustusi seoses tööõnnetusega;</li> <li>• Kirjeldab tulekahju ennetamise võimalusi ja oma tegevust tulekahju puhkemisel töökeskkonnas;</li> <li>• Leiab iseseisvalt töötervishoiu ja tööohutusealast informatsiooni erinevatest, sh elektroonsetest allikatest juhtumi näitel;</li> <li>• Leiab iseseisvalt ja elektrooniliselt juhendi alusel informatsiooni töölepinguseadusest töölepingu, tööajakorralduse ja puhkuse kohta;</li> <li>• Nimetab töölepingu, töövõtulepingu ja käsunduslepingu erinevusi;</li> <li>• Kirjeldab lühidalt töötaja õigusi, kohustusi ja vastutust;</li> <li>• Arvestab juhendi abil iseseisvalt ajatöö, tükitöö ja majandustulemustelt makstava tasu bruto- ja netopalka ning ajutise töövõimetuse hüvitist;</li> <li>• Koostab ja vormistab iseseisvalt juhendi alusel elektroonilise algatus- ja vastuskirja ning e-kirja, sh allkirjastab digitaalselt;</li> <li>• Kirjeldab iseseisvalt dokumentide säilitamise vajadust organisatsioonis ja seostab seda isiklike dokumentide säilitamisega.</li> </ul>
<p>5) käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suhtleb nii verbaalselt kui mitteverbaalselt etteantud situatsioonile sobival, järgides üldtunnustatud käitumistavasid;</li> <li>• Kasutab erinevaid suhtlemisvahendeid, sh järgib telefoni- ja internetisuhtluse head tava;</li> <li>• Selgitab tulemusliku meeskonnatöö eeldusi;</li> <li>• Kirjeldab juhendi alusel meeskonnatööna kultuurilisi erinevusi suhtlemisel;</li> <li>• Loetleb ja kirjeldab meeskonnatööna kliendikeskse teeninduse põhimõtteid;</li> <li>• Lahendab juhendi alusel tavapäraseid teenindussituatsioone.</li> </ul>
<p>Teemad, alateemad Kokku 78 tundi</p> <p>Sellest teoreetiline töö 60 tundi iseseisev töö 18 tundi</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karjääri planeerimine</li> <li>• Majandus</li> <li>• Ettevõtlus</li> <li>• Töökeskkond ja tööohutus</li> <li>• Töötamise õiguslikud alused</li> <li>• Asjaajamine ja dokumendihaldus</li> <li>• Suhtlemise alused ja kliendikeskne teenindus</li> </ul>
<p>iseseisev töö 18 tundi</p>	<p>selgitab informatsiooni saamise võimalusi tööturu kohta; koostab juhendamisel lühi- ja pikaajalise karjääriplaani</p>
<p>Õppemeetodid</p>	<p>Sõnalised-, näitlikud-, audiovisuaalsed-, jäljendus-, seletus-, juhendusmeetodid</p>

Hindamine	<p>Mitteeristav</p> <p>Õpiväljundid hinnatakse erinevate hindamisülesannetega, mis hõlmavad mitut hindamiskriteeriumi.</p> <p>Hindamisülesanne</p> <p>1. Õpimapp. Õpilane esitab õpimapi, mis sisaldab järgmisi <u>kirjaliku juhendi</u> alusel koostatud töid (elektroonilises keskkonnas Google Drive või Moodle). Mitteeristav hinne“ arvestatud“ või „mitte arvestatud“ kujuneb juhendis ettenähtud kriteeriumite alusel</p> <p>2. Näidisintervjuul osalemine</p> <p>Õpilane osaleb näidisintervjuul, milleks valmistub <u>kirjaliku juhendi</u> alusel. Mitteeristav hinne“ arvestatud“ või „mitte arvestatud“ kujuneb juhendis ettenähtud kriteeriumite alusel</p> <p>3. Meeskonnatööna äriplaani koostamine</p> <p>Meeskond koostab esitluse <u>kirjaliku juhendi</u> alusel. Mitteeristav hinne“ arvestatud“ või „mitte arvestatud“ kujuneb juhendis ettenähtud kriteeriumite alusel</p>
Mooduli hinde kujunemine (hindekriteeriumid, kokkuvõtva hinde kujunemine) sh hindamismeetodid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mooduli hinne on arvestatud, kui õpilane on saavutanud kõik õpiväljundid 1-5 lävendi tasemel, sooritanud kõik iseseisvad tööd</li> <li>• Hindamismeetodid: suuline vastamine, kirjalik töö, rollimäng, õpimapp</li> </ul>
Praktika	Puudub

Õppematerjalid	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. E-kursus Moodle keskkonnas „Karjääriõpetus autotehnikutele: <a href="https://moodle.e-ope.ee/course/view.php?id=5824">https://moodle.e-ope.ee/course/view.php?id=5824</a></li> <li>2. Ettevõtluse alused SA Innove, Haridus- ja Teadusministeerium ;</li> <li>3. Füüsilisest isikust ettevõtja käsiraamat Kirjastus Ilo; Olavi Kärсна 2008</li> <li>4. Ideest eduka ettevõtte SA Innove, Haridus- ja Teadusministeerium ;</li> <li>5. Internetileheküljed <a href="http://www.minuraha.ee">www.minuraha.ee</a>, <a href="http://www.eas.ee">www.eas.ee</a>, <a href="http://www.emta.ee">www.emta.ee</a></li> <li>6. Internetileheküljed: <a href="http://www.eures.ee">www.eures.ee</a>, <a href="http://www.rmp.ee">www.rmp.ee</a>, <a href="http://europa.eu/youth">http://europa.eu/youth</a>, <a href="http://www.ti.ee">www.ti.ee</a>, <a href="http://www.rajaleidja.ee">www.rajaleidja.ee</a>, <a href="http://www.mitteformaalne.ee">www.mitteformaalne.ee</a></li> <li>7. Karjääriõppe sidumine praktikaga soovituslikud abimaterjalid / [Võrguteavik] : SA Innove karjääriteenuste arenduskeskus, Haridus- ja Teadusministeerium ; koostaja: Terje Paes koostajad: Rein Sirkel, Kaire Uibolet, Juhan Teder, Monika Nikitina-Kalamäe 2008 koostajad: Tiia Randmaa, Ester Raiend, Riina Rohelaan, Aive Kupp, Jane Mägi 2007</li> <li>8. <u>Saavutuste logiraamat : materjale karjääriõpetuse läbiviimiseks 8.-12. klassides / [Sihtasutus Eesti Kutsehariduse Reform ; koostajad Alla Eenmaa ... jt.]</u> [Tallinn] : Sihtasutus Eesti Kutsehariduse Reform, 2003 ([Tallinn] : Printon) 44 lk. : ill. ; 30 cm</li> <li>9. Tervis ja karjäär : inimese tervis – eriala valiku ja tööalase karjääri mõjutaja [Võrguteavik] / [koostanud: Annika Kүүdorf, Eda Merisalu, Mare Lehtsalu] Ilmunud Tallinn : Elukestva Õppe Arendamise Sihtasutus Innove, 2008 Vaatame koos tulevikku : grupitööde kogumik põhikooli ja gümnaasiumi kutseuunitlejatele, aineõpetajatele, klassijuhatajatele ja karjäärinõustajatele / [koostajad Imbi Kuusik ... jt.] [Tallinn] : Sihtasutus Eesti Kutsehariduse Reform, 2003 ([Tabasalu] : Serica Disain) 74, [6] lk. : ill. ; 30 cm</li> </ol>
----------------	--

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
11	<b>Praktika</b>	15	Liia Saatre
Nõuded mooduli alustamiseks	Läbitud teoreetiline ja praktiline õpe: - sõidukite pindade hooldamise osas - rehvitööde osas		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane tuleb toime sõidukite pindade hooldamise ja rehvitöödega		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		

1) Tunneb ettevõtte sisekorraeskirja vastava töökoha ametijuhendit ja töökeskkonda ning –korraldust	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutvub praktikaetevõtte töökorraldusega, töökorraldusreeglite ja tööohutuse nõuetega</li> </ul>
2) Mõistab töötervishoiu ja töö- ja keskkonnaohutuse tähtsust	<ul style="list-style-type: none"> <li>Täidab praktika ülesandeid täites töötervishoiu- ja tööohutuse seadusest tulenevaid nõudeid</li> <li>järgib keskkonnaohutuse nõudeid</li> <li>töötab keskkonda säästvalt</li> </ul>
3) Täidab korrektselt praktikajuhendaja poolt antud tööülesandeid	<ul style="list-style-type: none"> <li>täidab juhendaja poolt antud tööülesandeid sõidukite pindade hooldamise osas vastavalt praktika juhendile</li> <li>täidab juhendaja poolt antud tööülesandeid rehvitööde ja sellega kaasnevate tööde osas vastavalt praktika juhendile</li> </ul>
4) Suhtleb kaastöötajatega sõbralikult ning korrektselt	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suhtleb kaastöötajatega korrektselt ja sõbralikult</li> </ul>
5) Täidab praktikaga seotud dokumente nõuetekohaselt	<ul style="list-style-type: none"> <li>suhtleb praktika juhendajaga ettevõttes ja koolis päeviku täitmise ja aruande koostamise küsimustes</li> </ul>
Teemad, alateemad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tutvub ettevõtte töökorraldusreeglitega</li> <li>Tutvub töökeskkonna ja selle korraldusega</li> <li>Tutvub ja mõistab töötervishoiu- ja tööohutuse reeglite tähtsust</li> <li>Täidab praktika juhendaja poolt antud tööülesandeid</li> <li>Suhtleb töökaaslastega sõbralikult ja korrektselt</li> <li>Täidab korrektselt ja nõuetele vastavalt praktika dokumente (päevik, hinnaguleht, tagasiside leht, aruanne)</li> <li>Esitleb koostatud aruande praktika kaitsmisel</li> </ul>
iseseisev töö 6 tundi	Koostab praktika aruande vastavalt juhendile
Õppemeetodid	Vestlus, analüüs, praktiline töö, esitlus
Hindamine	Mitteeristav
Mooduli hinde kujunemine (hindakriteeriumid, kokkuvõtva hinde kujunemine) sh hindamismeetodid	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mooduli hinne on arvestatud, kui õpilane on saavutanud kõik õpiväljundid lävendi tasemel ja sooritanud iseseisva töö</li> <li>Hindamismeetodid: vestlus, praktiline töö, analüüs, esitlus</li> </ul>
Praktika	8 EKAP (208 tundi) rehvitööd ja 7 EKAP (182 tundi) sõiduki pindade hooldamine

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
12	Juhtimisseadmete ja veermiku hooldus, ülddiagnostika ning remont	4	Ain Luik , Rein Rünne, Reelika Lippur
Nõuded mooduli alustamiseks	Läbitud moodul Sõidukite pindade hooldaja ja rehvide tehniku alusõpingud		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õppija teeb juhtimisseadmete ja veermike hooldust, ülddiagnostikat ning remonti, kasutades energiat ja keskkonda säästvaid ning ohutuid töövõtteid.		
Õpiväljundid	<b>Hindamiskriteeriumid</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>tunneb juhtimisseadmete ja veermike ehitust, liigitust ning nendele esitatud tehnilisi nõudeid</li> <li>tunneb juhtimisseadmete ja veermiku hoolduse, diagnoosimise ja remondi tehnoloogiaid</li> <li>hooldab ja remondib juhtimissüsteeme ning veermikke</li> <li>diagnoosib ning seadistab juhendi alusel juhtimissüsteeme ja veermikke</li> <li>on valmis füüsilist pingutust nõudvaks tööks</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>kirjeldab juhtimisseadmete ja veermike liigitust, ehitust ja tööpõhimõtteid</li> <li>selgitab juhtimisseadmete ja veermiku seadistuse aluseid ning tehnilisi nõudeid</li> <li>valib juhtimisseadmete ja veermike hoolduseks, vigade diagnoosimiseks ning remondiks sobiva tehnoloogia ja põhjendab oma valikut</li> <li>kasutab tööülesandest tulenevalt juhtimisseadmete ja veermiku diagnoosimisel ja remondil kasutatavaid seadmeid, stende ja mõõteriistu ja analüüsib stendide raporteid</li> <li>osandab ja defekteerib juhtimisseadmete ja veermike komponente ning valib remonditehnoloogia</li> <li>koostab juhtimisseadmeid ja veermikke vastavalt tööjuhisele</li> <li>kontrollib ja reguleerib rooliseadmeid, pidurisüsteeme ja veermikke, kasutades ettenähtud tehnoloogiat</li> <li>valib, koostab, tasakaalustab ja vahetab rattaid, hindab ja põhjendab rehvide valikut ja seisukorda; liigitab ja eristab rehve ning velgesid markeeringu alusel</li> <li>valib ja kasutab tööülesannete täitmisel kaitsekatteid, tööriistu, seadmeid ja infotehnoloogilisi vahendeid otstarbekalt ja ohutult</li> <li>valmistab ette töökohta vastavalt tööülesandele, hoiab töötamisel korda, töö lõppedes korrastab töökohta ning paigutab töövahendid ettenähtud kohale</li> <li>tööülesannete täitmisel ja vormistamisel järgib kõne ja kirjakeele normi</li> <li>annab hinnangu oma tegevusele õppeprotsessis</li> <li>planeerib lähtuvalt tööjuhisele tööde tegemiseks kuluva aja, arvestab materjalikulu, täidab tehtud tööde kohta vastava dokumentatsiooni</li> <li>kasutab tööd tehes ergonoomilisi töövõtteid</li> <li>sooritab oma eriala kutsetöö spetsiifikast lähtuvaid sobilikke rühi-, koordinatsiooni ja võimlemisharjutusi</li> <li>suhtleb korrektselt, lahendab lahkkelisid rahulikult ja lahendusvõimalusi pakkudes</li> <li>täidab töö- ja tuleohutuse, töökeskkonna- ning jäätmekäitluse nõudeid</li> </ul>		

Teemad, alateemad	<p><b>JUHTIMISSEADMED, VEERMIK JA HÜDROPIDURID</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• veermik (sillad, rattad, vedrustus)</li> <li>• rataste suunang</li> <li>• roolisüsteem</li> <li>• hüdropidurid</li> </ul> <p><b>VÕÕRKEEL (lõiming)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• funktsionaalne lugemine</li> <li>• teemakohane sõnavara</li> </ul> <p><b>FÜÜSIKA (lõiming)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vedrustuse kinemaatika</li> </ul> <p><b>MATEMAATIKA (lõiming)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rehvi mõõtmete omavahelised seosed</li> </ul>
iseseisev töö	Ettekande koostamine teemal juhtimisseadmete, veermike ehitus, liigitus, tehnilised nõuded. Rehvide ning velgede markeeringud ja nende tähendused.
Õppemeetodid	Praktilised ülesanded, grupitööd, probleemülesannete lahendamine, funktsionaalne lugemine, loeng, lühiettekanded, diskussioon
Hindamine	Mitteeristav
<b>Hindamise meetodid</b>	<b>Hindekriteeriumid</b>
	Läbivalt kõikides praktilistes ülesannetes on rangelt järgitud töö- ja tuleohutuse, töökeskkonna-, jäätmekäitluse nõudeid (sh kemikaalidega töötades tervise- ja keskkonnohutamise nõuded) ning kasutatud on ohutuid, ergonoomilisi- ja õigeid töövõtteid, tagatud on töökohta ja seadmete korrashoid, töö lõppedes on korrastatud töökoht ning töövahendid paigutatud õige koha peale. On teostatud arutelu tööprotsessist ning õpilane on andnud oma tööle hinnangu. Tööülesannete ja dokumentatsiooni täitmisel on järgitud kõne ja kirjakeele normi. Suhtlemisel on kasutatud korrektseid termineid, lahkkelid on lahendatud rahulikult ning välja on pakutud lahendusvõimalused.
ÕV 1,2-Teoreetiliste teadmiste kontroll kombineeritud praktiliste ülesannetega- Juhtimisseadmete ning veermiku ehitus, liigitus ning tehnilised nõuded, hoolduse, diagnoosimise ning remondi tehnoloogiad	Õpiväljundid on saavutatud lävendi tasemel, kui juhtimisseadmete ja veermiku hooldusel, diagnoosimisel, remondil oskab suuliselt kirjeldada juhtimisseadmete ja veermike seadistuse aluseid, ehitust, liigitust ning nendele esitatud tehnilisi nõudeid, praktiliste tööde käigus kasutab õigeid tehnoloogiald sh. iseseisev töö on esitatud tähtaegselt.

ÕV 3-Praktiline ülesanne grupitööna-juhtimisseadmete ning veermike hooldus ning remont	Õpiväljundid on saavutatud lävendi tasemel, kui grupitööna juhtimisseadmete ning veermike hooldusel(sh, valib, koostab ja tasakaalustab rattaid, hindab ja põhjendab rehvide valikut ja seisukorda) ja remondil (osandab, defekteerib komponente, koostab) on järgitud tööjuhendit ning töö on teostatud nõuetekohaselt ning valitud on õige tehnoloogia, sh. iseseisev töö on esitatud tähtaegselt.
ÕV 4-Praktiline töö-diagnoosib ning seadistab juhendi alusel juhtimissüsteeme ja veermikke	Õpiväljundid on saavutatud lävendi tasemel, kui juhtimisseadmete ja veermike diagnoosimisel ning seadistamisel(kontrollib ja reguleerib rooliseadmeid, pidurisüsteeme ja veermikke, sh analüüsib stendide raporteid) on kasutatud õigeid seadmeid, stende, mõõteriistu, tehnoloogiaid ja juhendeid, sh. iseseisev töö on esitatud tähtaegselt
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Õpilane on omandanud kõik mooduli õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel ja sooritanud praktilised ülesanded sh iseseisva töö nõuetekohaselt. Hinnatakse mitmeeristavalt.
Õppematerjalid	Halderman, James D.; Mitchell, Chase D (2007) "Automotive Steering, Suspension, and Alignment". Halderman, James D. 2013. "Automotive Brake Systems". <a href="http://www.e-ope.ee/download/euni_repository/file/2912/E-veermik.pdf">Kokkota, Valter (2006) "E-koolitus aines "Juhtimisseadmed ja veermik" (saadaval: http://www.e-ope.ee/download/euni_repository/file/2912/E-veermik.pdf).</a> Sillastendi ja amordistendi kasutusjuhendid- Õpetaja poolt koostatud ja jagatavad materjalid (sh töölehed ja konspektid).

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
13	Lukksepatööd	2 EKAP	Alfred Kangur, Andres Muru
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane omab sõidukite pindade hooldaja ja rehvide tehnika erialaseks tööks vajalikke lukksepatöö oskusi		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		



<p>1. tunneb sõiduauto hooldusel ja remondil kasutatavaid materjale ning materjalide töötlemistehnoloogia aluseid</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eristab sõiduauto ehituses, hoolduses ja remondis kasutatavaid materjale, kirjeldab nende füüsikalisi ning keemilisi omadusi ja ohutut käitlemist;</li> <li>• liigitab sõiduauto ehituses kasutatavaid masinaelemente ja selgitab nende kasutusvõimalusi</li> <li>• kontrollib ja häälestab remondil kasutatavaid tööriistu ja seadmeid;</li> <li>• kirjeldab arusaadavalt töö käiku ja annab selle kohta asjatundlikke selgitusi;</li> <li>• annab hinnangu oma tegevusele õppeprotsessis.</li> </ul>
<p>2. kasutab sõiduauto hooldusel ja remondil kasutatavaid materjale ning teostab materjalide töötlemist valides selleks vastava tehnoloogia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• teostab lõike-, surve-, termotöötlemise operatsioone vastavalt tööülesandele ja etteantud tehnoloogiale, järgides ohutuid töövõtteid;</li> <li>• teeb vastavalt tööülesandele lukksepatöid;</li> <li>• valib asjakohase tehnilise dokumentatsiooni ja kasutab seda etteantud ülesande lahendamisel;</li> <li>• kasutab isikukaitsevahendeid ja ohutuid töövõtteid vastavalt ohutusjuhendile;</li> <li>• valib ja kasutab erinevate tööülesannete täitmisel kaitsekatteid, tööriistu, seadmeid ja infotehnoloogilisi vahendeid otstarbekalt ja ohutult</li> </ul>
<p>3. tunneb ja kasutab erialast terminoloogiat</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• järgib tööülesannete täitmisel ja vormistamisel kõne ning kirjakeele normi;</li> <li>• vormistab kirjalikud tööd, kasutades teksti- ja tabelitöötlusprogramme;</li> <li>• selgitab infokandjates esitatud teksti sisu ja terminoloogiat</li> </ul>

<p>Teemad, alateemad</p> <p>Kokku 52 tundi</p> <p>Sellest teoreetiline töö 10 tundi praktiline töö 30 tundi iseseisev töö 12 tundi</p>	<p><b>MATERJALIÕPETUS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mustad ja värvilised metallid</li> <li>• polümeermaterjalid</li> <li>• kütused</li> <li>• määrdeained</li> <li>• hooldusmaterjalid</li> <li>• abrassiivid ja grafiitmaterjalid</li> </ul> <p><b>AUTODE HOOLDUS- JA REMONDISÜSTEEM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• masinaelemendid</li> </ul> <p><b>LUKKSEPATÖÖD</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lukksepatööriistad</li> <li>• lukksepatööd</li> <li>• märkimine.</li> <li>• lõikamine.</li> <li>• viilimine.</li> <li>• puurimine.</li> <li>• keermestamine.</li> <li>• painutamine.</li> <li>• õgvendamine.</li> <li>• rihtimine.</li> <li>• liidete kinnitustööd.</li> </ul>
	<p><b>EESTI KEEL (lõiming)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ettekande koostamine</li> <li>• informatsiooni kogumine</li> <li>• publiku ees esinemine</li> <li>• dokumentide vormistamine vastavalt kooli juhendile</li> </ul> <p><b>KEEMIA (lõiming)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mustad ja värvilised metallid</li> <li>• polümeermaterjalid</li> </ul> <p><b>ARVUTIÕPETUS (lõiming)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tekstitöötlus</li> <li>• tabelitöötlus</li> <li>• informatsioon ja kommunikatsioon</li> </ul>
<p>iseseisev töö</p>	<p>Koostab ülevaate poldi omadusklassi tähistest, toob näiteks 2 enimlevinud tõmbetähist.</p>
<p>Õppemeetodid</p>	<p>Loeng, praktiline töö</p>
<p>Hindamine</p>	<p>Mitteeristav</p>

Hindamismeetodid	Hindamiskriteeriumid
	Läbivalt kõikides praktilistes ülesannetes on rangelt järgitud töö- ja tuleohutuse, töökeskkonna-, jäätmekäitluse nõudeid (sh kemikaalidega töötades tervise- ja keskkonnaohutuse nõuded) ning kasutatud on ohutuid, ergonoomilisi- ja õigeid töövõtteid, tagatud on töökooha ja seadmete korrashoid, töö lõppedes on korrastatud töökoht ning töövahendid paigutatud õige koha peale. On teostatud arutelu tööprotsessist ning õpilane on andnud oma tööle hinnangu. Tööülesannete ja dokumentatsiooni täitmisel on järgitud kõne ja kirjakeele normi. Suhtlemisel on kasutatud korrektseid termineid, lahkkelid on lahendatud rahulikult ning välja on pakutud lahendusvõimalused.
ÕV 1 Kirjeldab sõiduki hooldusel ja remondil kasutatavaid materjale	Kirjalik töö : Hooldusel ja remondil kasutatavad materjalid
ÕV 2 Teostab materjalide töötlemist valides selleks vastava tehnoloogia	Praktiline töö: Etteantud detaili mõõdistamine ning eskiisi koostamine Praktiline töö: Vastavalt etteantud eskiisile detailide töötlemine
ÕV 3 – Tunneb ja kasutab erialast terminoloogiat	Tööülesannete ja dokumentatsiooni täitmisel on järgitud kõne ja kirjakeele normi
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Õpilane on omandanud kõik mooduli õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel ja sooritanud praktilised ülesanded sh iseseisva töö nõuetekohaselt ja õigeaegselt, hinnatakse mitmeeristavalt.
Õppematerjalid	Konspekt Materjaliõpetus Mati Urve <a href="http://www.autokutse.org/failidekaust/Materjaliopetus.pdf">http://www.autokutse.org/failidekaust/Materjaliopetus.pdf</a> <a href="http://www.autokutse.org/oppematerjalid/">http://www.autokutse.org/oppematerjalid/</a>

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
14	Tehniline mõõtmine	1 EKAP	Alfred Kangur, Liivi Vassar, Reelika Lippur, Andres Muru
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane omab sõidukite pindade hooldaja ja rehvidehniku erialaseks tööks vajalikke tehnilise mõõtmise oskusi		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		

<p>1. loeb tehnilisi jooniseid ja skeeme, tunneb tingmärke, joonistab eskiise ning tunneb tehnilise mõõtmise põhialuseid.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• loeb tehnilisi jooniseid ja skeeme, selgitab tingmärkide tähendust.</li> <li>• joonistab etteantud detailist eskiisi.</li> <li>• teostab tehnilisi mõõtmisi, kasutades mõõteriistu (nihikut, indikaatorkella, joonlauda, nurgamõõdikut, kruvikut jms).</li> <li>• arvutab, liigitab, võrdleb ja hindab tolerantse (lõtk ja ist) etteantud parameetrite järgi.</li> </ul>
<p>2. tunneb ja kasutab erialast terminoloogiat</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kirjeldab arusaadavalt töö käiku ja annab selle kohta asjatundlikke selgitusi.</li> <li>• annab hinnangu oma tegevusele õppeprotsessis.</li> <li>• järgib tööülesannete täitmisel ja vormistamisel kõne ning kirjakeele normi.</li> <li>• vormistab kirjalikud tööd, kasutades teksti- ja tabelitöötlusprogramme.</li> <li>• selgitab infokandjates esitatud teksti sisu ja terminoloogiat</li> </ul>
<p>Teemad, alateemad</p> <p>Kokku 26 tundi</p> <p>Sellest teoreetiline töö 6 tundi praktiline töö 14 tundi iseseisev töö 6 tundi</p>	<p><b>TEHNILINE JOONESTAMINE JA TEHNILINE MÕÕTMINE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mõõtmestamine</li> <li>• kujutised masinaehituses</li> <li>• vaated</li> <li>• lõiked, ristlõiked</li> <li>• mõõteriistad</li> <li>• mõõtevead ja mõõtetäpsus</li> <li>• tolerantsid ja istud</li> <li>• skeemide, koostejooniste, eskiiside ja jooniste lugemine</li> <li>• erialased tingmärgid</li> </ul> <p><b>ARVUTIÕPETUS (lõiming)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tekstitöötlus</li> <li>• tabelitöötlus</li> <li>• informatsioon ja kommunikatsioon</li> </ul> <p><b>MATEMAATIKA (lõiming)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• punkti, sirglõigu, tasapinna ja keha projektsioonid</li> <li>• tehted harilike ja kümnendmurdudega</li> <li>• ühikute teisendamine</li> </ul>
<p>iseseisev töö 6 tundi</p>	<p>ProDiags õppematerjalide läbitöötamine (nihik, kruvik, kinnituskeermed)</p>
<p>Õppemeetodid</p>	<p>Loeng, praktiline töö</p>
<p>Hindamine</p>	<p>Mitteeristav</p>
<p><b>Hindamismeetodid</b></p>	<p><b>Hindamiskriteeriumid</b></p>

	Läbivalt kõikides praktilistes ülesannetes on rangelt järgitud töö- ja tuleohutuse, töökeskkonna-, jäätmekäitluse nõudeid (sh kemikaalidega töötades tervise- ja keskkonnaohutuse nõuded) ning kasutatud on ohutuid, ergonoomilisi- ja õigeid töövõtteid, tagatud on töökohta ja seadmete korrashoid, töö lõppedes on korrastatud töökoht ning töövahendid paigutatud õige koha peale. On teostatud arutelu tööprotsessist ning õpilane on andnud oma tööle hinnangu. Tööülesannete ja dokumentatsiooni täitmisel on järgitud kõne ja kirjakeele normi. Suhtlemisel on kasutatud korrektseid termineid, lahkkelid on lahendatud rahulikult ning välja on pakutud lahendusvõimalused.
ÕV 1 Loeb tehnilisi jooniseid ja skeeme, tunneb tingmärke, joonistab eskiise ning tunneb tehnilise mõõtmise põhialuseid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loeb tehnilisi jooniseid ja skeeme, tunneb tingmärke</li> <li>• Joonistab eskiise</li> <li>• Tunneb tehnilise mõõtmise põhialuseid</li> <li>• Teostab tehnilis mõõtmisi etteantud juhise kohaselt</li> <li>• Praktiline töö: Etteantud detaili mõõdistamine ning eskiisi koostamine.</li> </ul>
ÕV 2 Tunneb ja kasutab erialast terminoloogiat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kirjeldab arusaadavalt töö käiku ja annab selle kohta asjatundlikke selgitusi.</li> <li>• annab hinnangu oma tegevusele õppeprotsessis.</li> <li>• järgib tööülesannete täitmisel ja vormistamisel kõne ning kirjakeele normi.</li> <li>• vormistab kirjalikud tööd, kasutades teksti- ja tabelitöötlusprogramme.</li> <li>• selgitab infokandjates esitatud teksti sisu ja terminoloogiat</li> </ul>
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Õpilane on omandanud kõik mooduli õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel ja sooritanud praktilised ülesanded sh iseseisva töö nõuetekohaselt ja õigeaegselt. Hinnatakse mitmeeristavalt.
Õppematerjalid	ProDiags õppematerjalid. Autonduse käsiraamat 2014. Õppematerjalid HITSA.

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
15	<b>Pneumaatika ja hüdraulika alused</b>	<b>1 EKAP</b>	Rein Rünne, Liivi Vassar, Reelika
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane omab sõidukite pindade hooldaja ja rehvitehniku erialaseks tööks vajalikke pneumaatika ja hüdraulika alusteadmisi		
	Hindamiskriteeriumid		

<p>1. tunneb mehaanika, pneumaatika ja hüdraulika aluseid ja masinaelemente</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• selgitab sõiduauto töötamisel toimivaid mehaanika seadusi.</li> <li>• mõõdab pneumaatilisi ja hüdraulilisi suurusi ja rakendab pneumaatika ja hüdraulika seadusi etteantud ülesannete lahendamisel</li> <li>• liigitab sõiduauto ehituses kasutatavaid masinaelemente ja selgitab nende kasutusvõimalusi</li> <li>• valib asjakohase tehnilise dokumentatsiooni ja kasutab seda etteantud ülesande lahendamisel</li> <li>• kirjeldab arusaadavalt töö käiku ja annab selle kohta asjatundlikke selgitusi</li> <li>• annab hinnangu oma tegevusele õppeprotsessis.</li> </ul>
<p>2. tunneb ja kasutab erialast terminoloogiat</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• järgib tööülesannete täitmisel ja vormistamisel kõne ning kirjakeele normi</li> <li>• vormistab kirjalikud tööd, kasutades teksti- ja tabelitöötlusprogramme</li> <li>• selgitab infokandjates esitatud teksti sisu ja terminoloogiat</li> </ul>
<p>Teemad, alateemad</p> <p>Kokku 26 tundi</p> <p>Sellest praktiline töö 20 tundi iseseisev töö 6 tundi</p>	<p><b>PNEUMAATIKA JA HÜDRAULIKA ALUSED</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• õhu füüsikalised omadused</li> <li>• vedelike füüsikalised omadused</li> <li>• pneumaatika (suruõhu ettevalmistamine, pneumokomponendid, elektro- pneumaatika komponendid, pneumaatika kasutamine sõidukites)</li> </ul> <p><b>EESTI KEEL (lõiming)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ettekande koostamine</li> <li>• informatsiooni kogumine</li> <li>• publiku ees esinemine</li> <li>• dokumentide vormistamine vastavalt kooli juhendile</li> </ul> <p><b>FÜÜSIKA (lõiming)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• teemakohased ühikud</li> <li>• vedelike ja gaaside füüsikalised omadused</li> </ul>
<p>iseseisev töö 6 tundi</p>	<p>Läbi töötada Rein Uulma konspekt Hüdraulika alused. Pneumaatika alused. ProDiagsi materjalid.</p>
<p>Õppemeetodid</p>	<p>Loeng, praktiline töö</p>
<p>Hindamine</p>	<p>Mitteeristav</p>
<p><b>Hindamismeetodid</b></p>	<p><b>Hindamiskriteeriumid</b></p>

	Läbivalt kõikides praktilistes ülesannetes on rangelt järgitud töö- ja tuleohutuse, töökeskkonna-, jäätmekäitluse nõudeid (sh kemikaalidega töötades tervise- ja keskkonnaohutuse nõuded) ning kasutatud on ohutuid, ergonoomilisi- ja õigeid töövõtteid, tagatud on töökoha ja seadmete korrashoid, töö lõppedes on korrastatud töökoht ning töövahendid paigutatud õige koha peale. On teostatud arutelu tööprotsessist ning õpilane on andnud oma tööle hinnangu. Tööülesannete ja dokumentatsiooni täitmisel on järgitud kõne ja kirjakeele normi. Suhtlemisel on kasutatud korrekseid termineid, lahkkelid on lahendatud rahulikult ning välja on pakutud lahendusvõimalused.
ÕV 1 Teooria test: tunneb mehaanika, pneumaatika ja hüdraulika aluseid ; Praktiline töö: pneumaatiliste ja hüdrauliliste suuruste mõõtmine	õpiväljundid on saavutatud lävendi tasemel kui testide (kinemaatika, dünaamika, hüdraulika, hüdrostaatika, hüdrodünaamika) küsimustele on vastatud vähemalt 50% ulatuses õigesti ning teoreetilisi teadmisi on rakendatud praktiliste ülesannete (mõõdab erinevate rõhumõõdikutega pneumaatilisi ning hüdraulilisi suurusi) otstarbekalt.
ÕV 2 tunneb ja kasutab erialast terminoloogiat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kirjeldab arusaadavalt töö käiku ja annab selle kohta asjatundlikke selgitusi.</li> <li>• annab hinnangu oma tegevusele õppeprotsessis.</li> <li>• järgib tööülesannete täitmisel ja vormistamisel kõne ning kirjakeele normi.</li> <li>• vormistab kirjalikud tööd, kasutades teksti- ja tabelitöötlusprogramme.</li> </ul>
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Õpilane on omandanud kõik mooduli õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel ja sooritanud praktilised ülesanded sh iseseisva töö nõuetekohaselt ja õigeaegselt, hinnatakse mitmeeristavalt
Õppematerjalid	Kutsestandard- Mootorsõidukitehnik, tase 4 <a href="http://kutsekoda.ee/et/kutseregister/kutsestandardid/10548492">http://kutsekoda.ee/et/kutseregister/kutsestandardid/10548492</a> , autoerialade riiklik õppekava <a href="https://www.riigiteataja.ee/akt/109072014004">https://www.riigiteataja.ee/akt/109072014004</a> , JKHK õppekava- Sõiduautotehnik, JKHK õppekorralduseeskiri, õpetajate poolt koostatud õppematerjalid, kooli dokumentatsioon, Moodle e-õppe keskkond - <a href="https://moodle.hitsa.ee/course/index.php?categoryid=391">https://moodle.hitsa.ee/course/index.php?categoryid=391</a> , prodiags õppeprogramm <a href="http://www.prodiags.eu">www.prodiags.eu</a> Konspekt Materjaliõpetus Mati Urve <a href="http://www.autokutse.org/failidekaust/Materjaliopetus.pdf">http://www.autokutse.org/failidekaust/Materjaliopetus.pdf</a> <a href="http://www.autokutse.org/oppematerjalid/">http://www.autokutse.org/oppematerjalid/</a>

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
------------	-----------------	---------------------	----------

16	<b>Töökeskkonna ohutus</b>	<b>3 EKAP</b>	Villu Haava, Ene Takk, Liivi Vassar,
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane omab sõidukite pindade hooldaja ja rehvitehniku erialaseks tööks vajalikke töökeskkonna ja tööohutuse alaseid alusteadmisi		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		
1. teab töökeskkonna ohutuse nõudeid ja ohutu töö teostamist	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tunneb töökeskkonna ohutuse nõudeid</li> <li>• kasutab isikukaitsevahendeid ja ohutuid töövõtteid vastavalt ohutusjuhendile.</li> <li>• kontrollib ja häälestab remondil kasutatavaid tööriistu ja seadmeid</li> <li>• valib ja kasutab erinevate tööülesannete täitmisel kaitsekatteid, tööriistu, seadmeid ja infotehnoloogilisi vahendeid otstarbekalt ja ohutult</li> </ul>		
2. teab ja tunneb ära töökeskkonnas esinevad ohutegurid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kirjeldab erinevaid ohutegureid töökeskkonnas</li> <li>• tunneb ära ja oskab neist hoiduda</li> </ul>		
3. tunneb ja kasutab erialast terminoloogiat	<ul style="list-style-type: none"> <li>• valib asjakohase tehnilise dokumentatsiooni ja kasutab seda etteantud ülesande lahendamisel.</li> <li>• kirjeldab arusaadavalt töö käiku ja annab selle kohta asjatundlikke selgitusi.</li> <li>• annab hinnangu oma tegevusele õppeprotsessis.</li> <li>• järgib tööülesannete täitmisel ja vormistamisel kõne ning kirjakeele normi.</li> <li>• vormistab kirjalikud tööd, kasutades teksti- ja tabeltöötlusprogramme.</li> <li>• selgitab infokandjates esitatud teksti sisu ja terminoloogiat nii eesti kui ka inglise keeles.</li> </ul>		
Teemad, alateemad	<b>TÖÖKESKKONNAOHUTUS/ TÖÖOHUTUS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ohutusalane juhendamine</li> <li>• isikukaitsevahendid</li> <li>• ergonoomika</li> <li>• jäätmekäitlus</li> <li>• Õpilase tervishoiu – ja tööohutusalased juhendamised ja juhendamiste kord</li> </ul>		



	<p><b>BIOLOOGIA (lõiming)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keskkond</li> <li>• füsioloogia</li> <li>• keskkonnakaitse</li> </ul> <p><b>KEHALINE KASVATUS (lõiming)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ergonoomika</li> </ul> <p><b>ARVUTIÕPETUS (lõiming)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tekstitöötlus</li> <li>• tabelitöötlus</li> <li>• informatsioon ja kommunikatsioon</li> </ul>
iseseisev töö	Ettekande koostamine „Töökeskkond, tööohutus ja töötervishoid sõidukite pindade hooldamisel ja rehvitöödel“
Õppemeetodid	Ettekanne, grupitöö, arutelu, lühiettekanded, loeng, praktiline töö
Hindamine	Mitteeristav
<b>Hindamismeetodid</b>	<b>Hindekriteeriumid</b>
	Läbivalt kõikides praktilistes ülesannetes on rangelt järgitud töö- ja tuleohutuse, töökeskkonna-, jäätmekäitluse nõudeid (sh kemikaalidega töötades tervise- ja keskkonnaohutuse nõuded) ning kasutatud on ohutuid, ergonoomilisi- ja õigeid töövõtteid, tagatud on töökohta ja seadmete korrashoid, töö lõppedes on korrastatud töökoht ning töövahendid paigutatud õige koha peale. On teostatud arutelu tööprotsessist ning õpilane on andnud oma tööle hinnangu. Tööülesannete ja dokumentatsiooni täitmisel on järgitud kõne ja kirjakeele normi. Suhtlemisel on kasutatud korrektseid termineid, lahkkelid on lahendatud rahulikult ning välja on pakutud lahendusvõimalused.
Valik ja vabavastustega kirjalik test kombineeritud praktiliste harjutustega	Õpiväljundid on saavutatud lävendi tasemel kui testi küsimustele on vastatud vähemalt 50% ulatuses õigesti ning teoreetilisi teadmisi on rakendatud praktiliste ülesannete täitmisel
Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine	Õpilane on omandanud kõik mooduli õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel ja sooritanud praktilised ülesanded sh iseseisva töö nõuetekohaselt, moodul hinnatakse mitteeristavalt.

Õppematerjalid	Kutsestandard- Mootorsõidukitehnik, tase 4 <a href="http://kutsekoda.ee/et/kutseregister/kutsestandardid/10548492">http://kutsekoda.ee/et/kutseregister/kutsestandardid/10548492</a> , autoerialade riiklik õppekava <a href="https://www.riigiteataja.ee/akt/109072014004">https://www.riigiteataja.ee/akt/109072014004</a> , JKHK õppekava- Sõiduautotehnik, JKHK õppekorralduseeskiri, õpetajate poolt koostatud Õppematerjalid, kooli dokumentatsioon, Moodle e-õppe keskkond - <a href="https://moodle.hitsa.ee/course/index.php?categoryid=391">https://moodle.hitsa.ee/course/index.php?categoryid=391</a> , prodiags õppeprogramm <a href="http://www.prodiags.eu">www.prodiags.eu</a> Konspekt Materjaliõpetus Mati Urve <a href="http://www.autokutse.org/failidekaust/Materjaliopetus.pdf">http://www.autokutse.org/failidekaust/Materjaliopetus.pdf</a> <a href="http://www.autokutse.org/oppematerjalid/">http://www.autokutse.org/oppematerjalid/</a>
----------------	---

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
17	<b>Üldkehaline ettevalmistus</b>	<b>3 EKAP</b>	Villu Haava, Ene Takk, Maili Rannas, Rein Rünne, Alfred Kangur, Liivi Vassar, Reelika Lippur, Andres Muru, Gennadi Olonen, Ene Pener, Riina Muuga, Eve Sissas
Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad		
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane arendab füüsilist vormi ja kehalisi võimeid lähtuvalt kutsetöö spetsiifikast		
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid		

<p>- hindab objektiivselt oma kehalisi võimeid, füüsilist vormi ja omab valmisolekut neid arendada; -tegeleb teadlikult ja võimetekohaselt enda üldkehalise arendamisega, kasutades selleks sobivaid vahendeid ning meetodeid; -arendab sportliku ühistegevuse (pallimängud, rahvaspordiüritused jne) kaudu meeskonnatöökust ja distsipliini;</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hindab juhendi alusel oma kehalisi võimeid ja füüsilist vormi.</li> <li>• Tunneb ja sooritab oma erialase kutsetöö spetsiifikat arvestades sobilikke rühi, koordinatsiooni-ja võimlemisharjutusi, et vältida pingeolukorrast ja sundasenditest tulenevaid kutsehaigusi.</li> <li>• Järgib koostatud treeningkava ja hindab selle mõju</li> <li>• Seab eesmärgid oma füüsilise vormi arendamiseks ja koostab juhendamisel sobiva treeningkava nende saavutamiseks, arvestades sealjuures kutsetöö spetsiifikast tulenevaid vajadusi.</li> <li>• Arendab lihastreeningul lihastoonust, jõudu ja vastupidavust, mis aitab paremini hakkama saada igapäevaste tööülesannetega, raskuste tõstmisel kasutab ergonomiliselt õigeid asendeid ja sobivaid liigutusi.</li> <li>• Arendab sportliku ühistegevuse kaudukoordinatsiooni, reaktsiooni-tunnetuslikku -ja otsusekiirust, õpib ka ennast kehtestama.</li> </ul>
<p>Teemad, alateemad</p> <p>Jaotus tundides:</p> <p>Teoreetiline töö: 10 tundi praktiline töö: 50 tundi iseseisev töö: 18 tundi kokku: 78 tundi</p>	<p>Töövõimlemine Rühiharjutused Jõu-, venitusharjutused Üldkehalised harjutused Fit-pallid, foam-rollerid Harjutamine jõusaalis Ohutustehnika Sportmängud (20 tundi) Harjutamine kardiomasinatel</p>
<p>iseseisev töö</p>	<p>Treeningkava koostamine</p>
<p>Õppemeetodid</p>	<p>Loeng, arutelu, harjutuste sooritamine</p>
<p>Hindamine</p>	<p>Mitteeristav</p>
<p><b>Hindamismeetodid</b></p>	<p><b>Hindekriteeriumid</b></p>
	<p>Hindekriteeriumid esitatakse konkreetse hindamisülesande juures mooduli rakendumisel</p>
<p>Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine</p>	<p>Hinnatakse mitteeristavalt. Õpilane on omandanud kõik mooduli õpiväljundid lävendi tasemel.</p>
<p>Õppematerjalid</p>	<p>Õppematerjal: R. Jalak „Tervise treening“; Liikumise ja spordi ABC I osa; Liikumise ja spordi ABC II osa; L. Thool „Treening tervele kehale“.</p>

Mooduli nr	Mooduli nimetus	Mooduli maht (EKAP)	Õpetajad
18	Õpioskuste kujundamine	2 EKAP	

Nõuded mooduli alustamiseks	Puuduvad
Mooduli eesmärk	Õpetusega taotletakse, et õpilane juhib ise oma õppimist
Õpiväljundid	Hindamiskriteeriumid
<b>Õpilane:</b> <b>1. Kavandab oma õppimist, seab eesmärged lähtuvalt õpiotsusest</b>	Õpilane: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teadvustab õpitava laiemat konteksti ja õppimise vajadust;</li> <li>• Eesmärgistab oma tegevused;</li> <li>• Paneb oma tegevused tähtsuse järjekorda ja planeerib oma tegevused;</li> <li>• Koostab päevakava ja peab sellest kinni;</li> <li>• Koostab isikliku õppimisplaani.</li> </ul>
<b>2. Valib õppimiseks sobiva õpistiili ja meetodi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Testib ennast;</li> <li>• Sõnastab soovitud tulemused;</li> <li>• Kasutab aja planeerimisel päevikut ja/või kalendrit;</li> <li>• Valib omale sobiva tempo õppimiseks;</li> <li>• Valib omale sobivad õpistiilid ja meetodid ja kavandab oma õppimist;</li> <li>• Seostab ja korrastab õpitud teadmised õppeainele või õppeteemadele vastavalt.</li> </ul>
<b>3. Analüüsib oma õpitulemusi ja vajadusel muudab oma tegevusi õppimisel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Võrdleb saavutatud tulemusi soovitud tulemustega;</li> <li>• Teeb õpitulemuste analüüsi lähtuvalt oma õpiplaani;</li> <li>• Märkab oma õpiplaanis vigu ja teeb parandused;</li> <li>• Muudab tegevusi õppimise kavandamisel;</li> <li>• Hindab oma õppimise tulemuslikkust.</li> </ul>
<b>4. Loeb, mõistab, analüüsib ja seostab seotud (teabe- ja ilukirjandustekste) ja sidumata tekste (tabel, graafik, diagramm)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valib ja hindab kriitiliselt kasutatavaid infoallikaid ja neis esitatud teavet;</li> <li>• Leiab saadud informatsioonile rakendamise võimalusi, kasutab seda probleemide lahendamiseks ja arukate otsuste tegemiseks;</li> <li>• Avaldab ja põhjendab oma arvamust, loob seoseid, analüüsib ja toob näiteid;</li> <li>• Leiab tekstides esitatud sõnumitele alternatiive ning loob seoseid teiste valdkondade, varasemate teadmiste ja kogemustega;</li> <li>• Tajub graafiliselt esitatud informatsiooni tervikuna, võrdleb seda süsteemselt, teeb järeldused ja loob seosed oma varasemate teadmiste ja kogemustega;</li> <li>• Töötab erinevate juhendite alusel.</li> </ul>
Teemad, alateemad	<b>ÕV1</b> <b>Õppimise motiveerimine</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Õpitahe- ja õpihuvi</li> <li>• Saavutusmotiiv</li> <li>• Aja planeerimine</li> <li>• Prioriteedid</li> <li>• Õpiplan</li> <li>• Päevaplan</li> </ul>

Teemad, alateemad	<p><b>ÕV2</b>  <b>Õppimise kui töö organiseerimine</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajakasutus</li> <li>• Õppimishügieen ja õpikeskkond</li> <li>• Õpistiilid</li> </ul> <p><b>ÕV3</b>  <b>Enesekontroll ja hindamine läbi õpitulemuste</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enesevaatlus</li> <li>• Eneseanalüüs</li> <li>• Enesekontroll- ja juhtimine</li> </ul> <p><b>ÕV4</b>  <b>Funktsionaalne lugemisoskus</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lugemis- ja kuulamisoskuse strateegiad</li> <li>• Mõtlemisoskus</li> <li>• Loov mõtlemine</li> <li>• Teabetekstide ja matemaatiliste tekstide analüüsimine</li> <li>• Infoallikate kasutamine</li> <li>• Ideede ja informatsiooni tõlgendamine ja lõimimine</li> <li>• Juhendite lugemine</li> </ul>
iseseisev töö	<p>Kooli infosüsteemiga tutvumine.  Essee "Minu nägemus sõiduautotehnika erialast"  Ettekanne koostamine „Autode ajalugu ja arengutrendid“  Raport vaatluskäigust ettevõttesse.  Koostab ülevaate poldi omadusklassi tähistest, toob näiteks 2 enimlevinud tõmbetähist.  Koostab kirjaliku loetelu sõiduauto lisaseadmetest ning nende eesmärkidest.  Kirjeldab ohtutegureid vabalt valitud garaažiseadmega töötamisel.</p>
Õppemeetodid	Ettekanne, grupitöö, arutelu, lühiettekanded, õppekäik, loeng, praktiline töö
Hindamine	Eristav ÕV 3, 4, 5 Mitteeristav ÕV 1,2,6
<b>Hindamismeetodid</b>	<b>Hindamiskriteeriumid</b>
	<p>Läbivalt kõikides praktilistes ülesannetes on rangelt järgitud töö- ja tuleohutuse, töökeskkonna-, jäätmekäitluse nõudeid (sh kemikaalidega töötades tervise- ja keskkonnaohutuse nõuded) ning kasutatud on ohutuid, ergonoomilisi- ja õigeid töövõtteid, tagatud on töökohta ja seadmete korrashoid, töö lõppedes on korrastatud töökoht ning töövahendid paigutatud õige koha peale. On teostatud arutelu tööprotsessist ning õpilane on andnud oma tööle hinnangu. Tööülesannete ja dokumentatsiooni täitmisel on järgitud kõne ja kirjakeele normi. Suhtlemisel on kasutatud korrektseid termineid, lahkeliid on lahendatud rahulikult ning välja on pakutud lahendusvõimalused.</p>

<p>ÕV 1 Koostab õpimäpi sõiduautotehnika kutsest, eriala õppekava ülesehitusest ning ettevõtete külastusest.</p>	<p>Õpimapp sisaldab kirjeldust õppimistingimustest, -võimalustest ja – eesmärkidest, kutsestandardist, praktikast ja kutseksamist ning esitlust ettevõtte külastuse kohta mis sisaldab -</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. külastatud ettevõtte asukoht (aadress) ja kodulehekülg</li> <li>2. ülevaade esitletud (räägitud, näidatud) informatsioonist ettevõtte kohta</li> <li>3. millised on peamised tegevusalad</li> <li>4. millised töötajate grupid firmas töötavad (millised on nende tegevusvaldkonnad)</li> <li>5. milliste ametite esindajaid kohtasid</li> <li>6. kuidas olid täidetud tööohutusnõuded</li> <li>7. mis pakkus kõige rohkem huvi ettevõtte külastuses</li> </ol> <p>Ettevalmistamisel ja esitluses on kasutatud IT vahendeid ja väljendatud korrektses eesti keeles. Esitlus on läbi viidud ppt- formaadis koos suuliste kommentaaridega, kasutatud on korrektseid termineid.</p> <p>Õpiväljundid on saavutatud lävendi tasemel, kui õpilane on koostanud õpimäpi ja esitlenud ettevõtte külastuse tulemused. Iseseisev töö on esitatud tähtaegselt.</p>
<p>ÕV 2 Esitlus valitud autotootja ajaloo ja arengusuundade kohta.</p>	<p>Õpiväljundid on saavutatud lävendi tasemel, kui õpilane kirjeldab vähemalt kahe mootorsõiduki tootja ajalugu ja arengusuunda. Toob välja vähemalt kolm kriteeriumit mille järgi liigitatakse mootorsõidukeid. Ettevalmistamisel ja esitluses on kasutatud IT vahendeid ja väljendatud korrektses eesti keeles. Esitlus on läbi viidud ppt- formaadis koos suuliste kommentaaridega, kasutatud on korrektseid termineid. Iseseisev töö on esitatud tähtaegselt.</p>
<p>ÕV 3 – 1) Kirjalik töö kombineerituna praktiliste harjutustega sõiduauto ja selle lisaseadmete üldisest ehitusest, tööpõhimõttest ja kasutusala-dest.</p>	<p><b>Hinne „3“</b> õpiväljundid on saavutatud lävendi tasemel kui kirjalikus töös sõiduauto ja selle lisaseadmete üldisest ehitusest, tööpõhimõttest, kasutusala-dest on kasutatud infotehnoloogilisi vahendeid ja vormistatud korrektses eesti keeles, praktiliselt on valitud vastavalt ülesandele õiged tööriistad (sh kontrollitud ja vajadusel häälestatud), seadmed ja kaitsekatted. Iseseisev töö on esitatud tähtaegselt.</p> <p><b>Hinne „4“-„hea“</b> õpiväljundid on saavutatud lävendit ületaval tasemel, mida iseloomustab väljundite eesmärgipärane kasutamine (sh. töökoha ja -vahendite korrashoid) sh. iseseisev töö on esitatud tähtaegselt.</p> <p><b>Hinne „5“ –„väga hea“</b> õpiväljundid on saavutatud lävendit ületaval tasemel, mida iseloomustab väljundite iseseisev, eesmärgipärane ja loov kasutamine (sh. töökoha ja -vahendite korrashoid ning töödistsipliinist kinnipidamine) sh. iseseisev töö on esitatud õigeaegselt ning kvaliteetsena.</p>

<p>2) Kirjalik töö : Hooldusel ja remondil kasutatavad materjalid</p>	<p><b>Hinne „3“</b> õpiväljundid on saavutatud lävendi tasemel kui kirjalik töö erinevatest materjalidest (raud, teras, malm, roostevaba, plastik jne.) ja tehnilistest vedelikest (mootoriõli, pidurivedelik, ATF, jahutusvedelik, jne.) on sooritatud kui 75% küsimustest on õigesti vastatud. Iseseisev töö on esitatud tähtaegselt.</p> <p><b>Hinne „4“-„hea“</b> õpiväljundid on saavutatud lävendit ületaval tasemel, mida iseloomustab väljundite eesmärgipärane kasutamine (sh. töökoha ja -vahendite korrashoid) sh. iseseisev töö on esitatud õigeaegselt, testidele on vastatud vähemalt 70% ulatuses õigesti.</p> <p><b>Hinne „5“ –„väga hea“</b> õpiväljundid on saavutatud lävendit ületaval tasemel, mida iseloomustab väljundite iseseisev, eesmärgipärane ja loov kasutamine (sh. töökoha ja -vahendite korrashoid ning töödistsipliinist kinnipidamine) sh. iseseisev töö on esitatud õigeaegselt ning kvaliteetsena, testidele on vastatud vähemalt 90% ulatuses õigesti ning vastatud on põhjendamist vajavatele küsimustele</p>
<p>3) Praktiline töö: Vastavalt ette antud eskiisile detailide töötlemine.</p>	<p><b>Hinne „3“</b> õpiväljundid on saavutatud lävendi tasemel kui detailide töötlemisel on järgitud juhiseid, kasutatud õigeid töövõtteid, tehnoloogiat, seadmeid ning tööriistu. Kirjeldab arusaadavalt töö käiku ja annab selle kohta asjatundlikke selgitusi. Iseseisev töö on esitatud tähtaegselt.</p> <p><b>Hinne „4“-„hea“</b> õpiväljundid on saavutatud lävendit ületaval tasemel, mida iseloomustab väljundite eesmärgipärane kasutamine, töödeldud detailide mõõdud jäävad ette antud tolerantsi piiresse (sh. tagatud on töökoha ja -vahendite korrashoid) sh. iseseisev töö on esitatud õigeaegselt</p> <p><b>Hinne „5“ –„väga hea“</b> õpiväljundid on saavutatud lävendit ületaval tasemel, mida iseloomustab väljundite iseseisev, eesmärgipärane ja loov kasutamine, detailid on valminud enne ette antud tähtaega, korrektsete mõõtudega ning esteetilise välimusega (sh. töökoha ja -vahendite korrashoid ning töödistsipliinist kinnipidamine) sh. iseseisev töö on esitatud õigeaegselt ning kvaliteetsena</p>
<p>ÕV 4 Praktiline töö: Etteantud detaili mõõdistamine ning eskiisi koostamine.</p>	<p><b>Hinne „3“</b> õpiväljundid on saavutatud lävendi tasemel kui õppiija vastavalt lähteülesandele (detail) valib õiged mõõtevahendid, teostab vastavalt nõuetele mõõtmised, dokumenteerib tulemusi ning sooritab kontrollmõõtmised. Võrdleb mõõtetulemusi ning joonestab saadud mõõtetulemustega eskiisi. Iseseisev töö on esitatud tähtaegselt.</p> <p><b>Hinne „4“-„hea“</b> õpiväljundid on saavutatud lävendit ületaval tasemel, mida iseloomustab väljundite eesmärgipärane kasutamine (sh. töökoha ja -vahendite korrashoid) sh. iseseisev töö on esitatud õigeaegselt</p>
	<p><b>Hinne „5“ –„väga hea“</b> õpiväljundid on saavutatud lävendit ületaval tasemel, mida iseloomustab väljundite iseseisev, eesmärgipärane ja loov kasutamine (sh. töökoha ja -vahendite korrashoid ning töödistsipliinist kinnipidamine) sh. iseseisev töö on esitatud õigeaegselt ning kvaliteetsena</p>

<p>ÕV 5 Valik ja vabavastustega kirjalik test kombineeritud praktiliste harjutustega.</p>	<p><b>Hinne „3“</b> õpiväljundid on saavutatud lävendi tasemel kui testide (kinemaatika, dünaamika, elektrostaatika, alalisvoolu, hüdraulika, hüdrostaatika, hüdrodünaamika) küsimustele on vastatud vähemalt 50% ulatuses õigesti ning teoreetilisi teadmisi on rakendatud praktiliste ülesannete (mõõdab multimeetri ja ostilloskoobiga elektrilisi suurusi, ning erinevaterõhumõõdikutega pneumaatilisi ning hüdraulilisi suurusi) otstarbekalt. Iseseisev töö on esitatud tähtaegselt.</p> <p><b>Hinne „4“-„hea“</b> õpiväljundid on saavutatud lävendit ületaval tasemel, mida iseloomustab väljundite eesmärgipärane kasutamine (sh. töökoha ja -vahendite korrashoid) sh. iseseisev töö on esitatud õigeaegselt, testidele on vastatud vähemalt 70% ulatuses õigesti</p> <p><b>Hinne „5“ –„väga hea“</b> õpiväljundid on saavutatud lävendit ületaval tasemel, mida iseloomustab väljundite iseseisev, eesmärgipärane ja loov kasutamine (sh. töökoha ja -vahendite korrashoid ning töödistsipliinist kinnipidamine) sh. iseseisev töö on esitatud õigeaegselt, testidele on vastatud vähemalt 90% ulatuses õigesti ning vastatud on põhjendamist vajavatele küsimustele</p>
<p>Mooduli kokkuvõtva hinde kujunemine</p>	<p>Õpilane on omandanud kõik mooduli õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel ja sooritanud praktilised ülesanded sh iseseisva töö nõuetekohaselt ja õigeaegselt, eristav hinne kujuneb kaalutud keskmisena ( ÕV 3-30%, ÕV-4-30% , ÕV-5 40%). Lõimitud võtmepädevused hinnatakse mitteeristavalt.</p>
<p>Õppematerjalid</p>	<p>Kutsestandard- Mootorsõidukitehnik, tase 4  <a href="http://kutsekoda.ee/et/kutseregister/kutsestandardid/10548492">http://kutsekoda.ee/et/kutseregister/kutsestandardid/10548492</a>, autoerialade riiklik õppekava <a href="https://www.riigiteataja.ee/akt/109072014004">https://www.riigiteataja.ee/akt/109072014004</a>, JKHK õppekava- Sõiduautotehnik, JKHK õppekorralduseeskiri, õpetajate poolt koostatud õppematerjalid, kooli dokumentatsioon, Moodle e-õppe keskkond - <a href="https://moodle.hitsa.ee/course/index.php?categoryid=391">https://moodle.hitsa.ee/course/index.php?categoryid=391</a>, prodiags õppeprogramm <a href="http://www.prodiags.eu">www.prodiags.eu</a>          Konspekt Materjaliõpetus Mati Urve  <a href="http://www.autokutse.org/failidekaust/Materjaliopetus.pdf">http://www.autokutse.org/failidekaust/Materjaliopetus.pdf</a>  <a href="http://www.autokutse.org/oppematerjalid/">http://www.autokutse.org/oppematerjalid/</a></p>