

TALLINNA TÖÖSTUSHARIDUSKESKUS						
Õppekavarühm		Transporditehnika				
Õppekava nimetus		Sõiduautotehnik				
		<i>Cartechnician</i>				
Õppekava kood EHISes		129137				
ESMAÕPPEKAVA					JÄTKUÕPPEKAVA	
EKR 2	EKR 3	EKR 4 kutsekesk- haridus	EKR 4	EKR 5	EKR 4	EKR 5
			X			
Õppekava maht (EKAP):		120 EKAP				
Õppekava koostamise alus:		Kutseharidusstandard (vastu võetud 26.08.2013 nr 130) ja kutsestandard Autotehnik, tase 4 (kehtib alates 17.01.2013)				
Õppekava õpiväljundid:		Pärast õppekava läbimist õpilane: <ul style="list-style-type: none"> <li>• omab sõiduautotehniku töös vajalikke üldteadmisi ja tööoskusi;</li> <li>• kontrollib ja hindab töötulemuse vastavust remondijuhise nõuetele;</li> <li>• tunneb ja järgib keskkonnaohutuse nõudeid;</li> <li>• mõistab meeskonnatöö vajalikkust ning suhtleb meeskonnakaaslastega korrektselt;</li> <li>• kasutab remondimaterjale ja varuosasid säästlikult;</li> <li>• hangib, kasutab, töötleb ja säilitab tööalast infot, kasutades infotehnoloogilisi vahendeid ja erinevaid andmebaase;</li> <li>• valdab eesti keelt vähemalt B2 ja inglise keelt vähemalt B1keeleoskustasemel;</li> <li>• oskab hankida teavet edasiõppimise ja tööleidmise võimaluste kohta ning kavandab oma karjääri.</li> </ul>				
<b>Õppekava rakendamine:</b> statsionaarne õppevorm						
<b>Nõuded õpingute alustamiseks:</b> õpingute alustamise tingimuseks on keskharidus.						
<b>Nõuded õpingute lõpetamiseks:</b> õpingud loetakse lõpetatuks, kui õpilane on omandanud eriala õppekava õpiväljundid vähemalt lävendi tasemel ja sooritanud eksami.						
<b>Õpingute läbimisel omandatav kvalifikatsioon:</b>						
Autotehnik, tase 4						
Osakutsed puuduvad.						
<b>Õppekava struktuur:</b>						
1. Põhiõpingud <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autotehniku eriala alusteadmised (15 EKAP)</li> <li>• Sõiduauto kere ja sisustuse seisundi hindamine, hooldus ja remont (2 EKAP)</li> <li>• Mootori hooldus, diagnostika ja remont (5 EKAP)</li> <li>• Jõuülekanne hooldus, ülldiagnostika ja remont (3 EKAP)</li> <li>• Elektriseadiste ja mugavussüsteemide hooldus, ülldiagnostika ja remont (2 EKAP)</li> <li>• Juhtimisseadmete ja veermike hooldus, ülldiagnostika ning remont (3 EKAP)</li> </ul>						

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kliimaseadmete (soojendus-, ventilatsiooni- ja jahutusseadmete) hooldus, ülddiagnostika ja remont (1 EKAP)</li> <li>• Sõiduauto hooldus, ülddiagnostika ja remont (10 EKAP)</li> <li>• Liiklusõpetus (1 EKAP)</li> <li>• Karjääri planeerimine ja ettevõtluse alused (6 EKAP)</li> <li>• Praktika (45 EKAP)</li> </ul> <p>2. Valikõpingute moodulid, valikuvõimalused ja tingimused: valida 24 EKAP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vanasõidukite taastamine (3 EKAP)</li> <li>• Klienditeenindus ja –nõustamine (3 EKAP)</li> <li>• Pindade katmise eritehnoloogiad (3 EKAP)</li> <li>• Keretööde tehnoloogiad (3 EKAP)</li> <li>• Sõiduki tehnonõuded ja tehnonõuetele vastavuse kontrollimine (3 EKAP)</li> <li>• Hübriid- ja elektrisõidukite hooldus, ülddiagnostika ja remont (3 EKAP)</li> <li>• Metallitööde tehnoloogiad (3 EKAP)</li> <li>• Väikemasinate hooldus, ülddiagnostika ja remont (3 EKAP)</li> <li>• Mootorrataste hooldus, ülddiagnostika ja remont (3 EKAP)</li> </ul>	
Valikõpingud toetavad ja laiendavad kutseoskusi ning nende valimise aluseks on õpperühma enamuses otsus	
<b>Spetsialiseerumised:</b> puuduvad	
<b>Õppekava kontaktisik:</b>	
ees ja perenimi:	Peeter Pohlasalu
ametikoht:	autovaldkonna juht
telefon:	56647680
e-post:	peeter.pohlasalu@tthk.ee
Märkused:	<p><i>Lisa 1 Moodulite nimetus ja õpiväljundid</i></p> <p><i>Lisa 2 Kompetentside ja moodulite vastavustabel</i></p> <p><i>Lisa 3 <a href="#">Autotehnika õppekava moodulite rakenduskava</a> kooli kodulehel: <a href="http://www.tthk.ee">www.tthk.ee</a></i></p>

Lisa 1 Moodulite nimetus ja õpiväljundid

Nr	Autotehnik õppekava moodulite nimetus ja õpiväljundid	Maht EKAP
1	<b>Autotehniku eriala alusteadmised</b>	15
	1 Omab ülevaadet sõiduautotehniku kutsest, eriala õppekava ülesehitusest ning õppe- ja praktikakorraldusega seonduvast	
	2 Omab ülevaadet mootorsõidukite ajaloost ja arengusuundadest maailmas ja Eestis, tunneb mootorsõidukite liigitust	
	3 Tunneb sõiduauto ja selle lisaseadmete üldist ehitust, tööpõhimõtteid, kasutusalasid, hooldusel ja remondil kasutatavaid materjale ning nende töötlemistehnoloogia aluseid	
	4 Loeb tehnilisi jooniseid ja skeeme, tunneb tingmärke, joonistab eskiise ning tunneb tehnilise mõõtmise põhialuseid;	
	5 Tunneb mehaanika, elektrotehnika, pneumaatika ja hüdraulika aluseid ja masinaelemente	
	6 Tunneb ja kasutab erialast terminoloogiat nii eesti kui inglise keeles	
2	<b>Sõiduauto kere ja sisustuse seisundi hindamine, hooldus ja remont</b>	2
	1 Tunneb sõiduauto kerele ja sisustusele esitatavaid hoolduse ja tehnonõudeid	
	2 Hindab sõiduauto kere ja sisustuse seisundit;	
	3 Võtab arvesse töös kasutatavate kemikaalide mõju inimese tervisele ja keskkonnale;	
	4 Peseb, puhastab ja hooldab säästlikult sõiduauto kere välis- ja sisepindasid ning nende komponente	
	5 Osandab ja koostab sõiduauto kere ja sisustust, kasutades sobivat tehnoloogiat	
	6 Markeerib ja ladustab sõiduautode osandatud detaile;	
3	<b>Mootori hooldus, diagnostika ja remont</b>	5
	1 Liigitab mootoreid ehituse, tööpõhimõtte ja kasutatava energiaallika järgi	
	2 Tunneb sisepõlemismootorite, hübriid- ja elektrijamite ehitust ja tööpõhimõtet;	
	3 Teeb hooldusjuhise kohaselt sisepõlemismootori hooldustöid	
	4 Hindab töötava sisepõlemismootori tehnilist seisundit ja teeb selleks vajalikud mõõtmised ning võrdleb mõõdetud parameetreid tehniliste andmetega;	
	5 Remondib sisepõlemismootori vastavalt remondijuhisele	
	6 Kasutab töötamisel ergonoomilisi töövõtteid;	
4	<b>Jõuülekanne hooldus, ülddiagnostika ja remont</b>	3
	1 Tunneb jõuülekanne ehitust ja tööpõhimõtet;	
	2 Teostab hooldusjuhise kohaselt jõuülekanne hooldustöid;	

	3	Hindab jõuülekande tehnilist seisundit	
	4	Määrab vea põhjuse ja valib remondimeetodi	
	5	Teostab jõuülekande remondi vastavalt remondijuhisele;	
	<b>Elektriseadiste ja mugavussüsteemide hooldus, ülddiagnostika ja remont</b>		<b>2</b>
<b>5</b>	1	Tunneb elektriseadiste ehitust, mugavussüsteeme ning nende tööpõhimõtteid	
	2	Tuvastab elektriseadiste ja mugavussüsteemide tehnilise seisundi	
	3	Loeb elektriskeeme, mõõdab ja salvestab elektrisignaale ja tuvastab rikke põhjuse;	
	4	Hooldab ja vahetab elektriseadiseid, mugavussüsteeme ja nende komponente, aktiveerib andureid ja täitureid;	
	<b>Juhtimisseadmete ja veermike hooldus, ülddiagnostika ning remont</b>		<b>3</b>
<b>6</b>	1	Tunneb juhtimisseadmete ja veermike ehitust, liigitust ning nende esitatud tehnilisi nõudeid;	
	2	Tunneb juhtimisseadmete ja veermiku hoolduse, diagnoosimise ja remondi tehnoloogiaid;	
	3	Hooldab ja remondib juhtimissüsteeme ning veermikke	
	4	Diagnoosib ning seadistab juhendi alusel juhtimissüsteeme ja veermikke;	
	5	Kasutab töötamisel ergonoomilisi töövõtteid;	
	<b>Kliimaseadmete (soojendus-, ventilatsiooni- ja jahutusseadmete) hooldus, ülddiagnostika ja remont</b>		<b>1</b>
<b>7</b>	1	Tunneb mootorsõidukite kliimaseadmete ehitust ja tööpõhimõtet	
	2	Tunneb külmaaineid sisaldavate mahutite käitlemisalaseid nõudeid ja õigusakte	
	3	Teab mootorsõidukite kliimaseadmetes külmaainena kasutatavate gaaside ja tehniliste vedelike kasutamise ja omaduste põhialuseid;	
	4	Kontrollib, hooldab ja vahetab kliimaseadmeid ja nende komponente;	
	5	Tunneb töö- ja tuleohutuse, töökeskkonna ning jäätmekäitluse nõudeid;	
	<b>Sõiduauto hooldus, ülddiagnostika ja remont</b>		<b>10</b>
<b>8</b>	1	Hindab sõiduauto ning selle lisaseadmete vastavust kehtivatele tehnilistele nõuetele	

	2	Teeb sõiduauto ning selle töö- ja lisaseadmete hooldust, diagnostikat ja remonti;	
	3	Kasutab töötamisel ergonoomilisi töövõtteid;	
<b>9</b>	<b>Liiklusõpetus</b>		<b>1</b>
	1	Teab ja järgib liiklusõigusakte ning liiklusohutusnõudeid	
	2	Tunneb sõiduautole esitatavaid tehnilisi nõudeid;	
<b>10</b>	<b>Karjääriplaneerimine ja ettevõtluse alused</b>		<b>6</b>
	1	Mõistab oma vastutust teadlike otsuste langetamisel elukestvas karjääriplaneerimise protsessis	
	2	Mõistab majanduse olemust ja majanduskeskkonna toimimist	
	3	Mõtestab oma rolli ettevõtluskeskkonnas	
	4	Mõistab oma õigusi ja kohustusi töökeskkonnas toimimisel	
	5	Käitub vastastikust suhtlemist toetaval viisil	
<b>11</b>	<b>Praktika I</b>		<b>15</b>
	1	Tunneb ettevõtte sisekorraeeskirja vastava töökoha ametijuhendit ja töökeskkonda ning –korraldust	
	2	Mõistab töötervishoiu ja töö- ja keskkonnaohutuse tähtsust;	
	3	Täidab korrektselt praktikajuhendaja poolt antud tööülesandeid	
	4	Suhtleb kaastöötajatega sõbralikult ning korrektselt	
	5	Täidab praktikaga seotud dokumente nõuetekohaselt	
<b>12</b>	<b>Praktika II</b>		<b>30</b>
	1	Teeb sõiduauto hooldus-, diagnostika- ja remonditöid	
	2	Tunneb ettevõtte sisekorraeeskirja sõiduautotehniku ametijuhendit ja töökeskkonda ning –korraldust;	
	3	Mõistab töötervishoiu ja töö- ja keskkonnaohutuse tähtsust	
	4	Täidab korrektselt praktikajuhendaja poolt antud tööülesandeid;	

	5	Suhtleb kaastöötajate ja klientidega sõbralikult ning korrektset;	
	6	Täidab praktikaga seotud dokumente nõuetekohaselt.	
<b>13</b>	<b>Vanasõidukite taastamine (Valikmoodul)</b>		<b>3</b>
	1	Tunneb vanasõidukite ehitust ja kasutatavaid materjale	
	2	Hindab vanasõiduki seisukorda ja planeerib järgnevad tööetapid koos orienteeruva töömahuga	
	3	Puhastab ja osandab ning koostab säästlikult vanasõiduki detailid	
	4	Eemaldab pinnakatted ja korrosiooni vanasõiduki detailidelt	
	5	Taastab või asendab vanasõiduki keredetaile	
	6	Viimistleb taastatud keredetaile ja tagab nende korrosioonikindluse	
<b>14</b>	<b>Klienditeenindus ja –nõustamine (Valikmoodul)</b>		<b>3</b>
	1	Teenindab ja nõustab kliente vastavalt ettevõttes kehtivatele nõuetele	
	2	Hindab sõiduki seisundit ja koostab vastavalt sellele remonttööde eelkalkulatsiooni koos materjalide maksumusega	
	3	Järgib ettevõttes kehtivaid teostatud tööde garantiitingimusi, selgitab neid kliendile	
	4	Valmistab ette tööprotsessid ja planeerib iseseisvalt teostatavate tööde etapid	
	5	Hindab teostatud tööde kvaliteeti lähtudes autotootja nõuetest	
<b>15</b>	<b>Pindade katmise eritehnoloogiad (Valikmoodul)</b>		<b>3</b>
	1	Tunneb värvusõpetuse ja kompositsiooni aluseid, visualiseerib lihtsamaid pindade kujundusi	
	2	Tunneb pindade kiletamise tehnoloogiaid ja kasutatavate materjalide omadusi	
	3	Puhastab ja valmistab ette pinnad kiletamiseks	
	4	Katab sõiduki välispindu kaitse- ja dekoratiivkiledega, valmistab ja kannab peale kleebitavaid tekste ja lihtsamaid kujundeid	
	5	Katab sõiduki klaase toon- ja turvakiledega	
	6	Hooldab säästlikult kilega kaetud pindu	

16	<b>Keretööde tehnoloogiad (Valikmoodul)</b>		<b>3</b>
	1	Eristab erinevaid autokere konstruktsioone ja selgitab nende remonditehnoloogiaid ning turvanõudeid	
	2	Eristab erinevaid auto keredetailide ühendusviise, töötleb keredetailide liiteid hermeetilisuse, korrosioonikindluse ja originaalilähedase välimuse saavutamiseks, lähtudes remondijuhise	
	3	Tunneb autode kereehituses kasutatavaid lehtmehalle, hindab lehtmehallist keredetailide vigastusi ja teostab nende pindõgvendamist	
	4	Eristab erinevaid autoklaaside liike ja kinnitusviise, eemaldab ja paigaldab sõiduki kereklaase, järgides tehnoloogiat ja autotootja nõudeid	
17	<b>Sõiduki tehnonõuded ja tehnonõuetele vastavuse kontrollimine (Valikmoodul)</b>		<b>3</b>
	1	Tunneb sõidukite tehnonõuetele aluseks oleva „Liiklusseaduse“ osa	
	2	Selgitab määrustes kasutatavaid lühendeid ja mõisteid ;	
	3	Annab ülevaate sõidukite jaotusest kategooriatesse ja klassidesse;	
	4	Annab ülevaate teeliikluses osaleva sõiduki ja tema varustusele esitatud nõuetest ;	
	5	Annab ülevaate mootorsõiduki ja selle haagise registreerimise korrast;	
	6	Kirjeldab mootorsõiduki ja selle haagise tehnonõuetele vastavuse kontrollimise tingimusi ja korda	
7	Teostab sõiduauto tehnokontrolli		
18	<b>Hübriid- ja elektrisõidukite hooldus, ülddiagnostika ja remont (Valikmoodul)</b>		<b>3</b>
	1	Kirjeldab elektrisõidukite ja hübriidsõidukite liigitust, üldehitust ja tööpõhimõtet	
	2	Mõistab kõrgepingeseadmetega seonduvaid ohtusid ja selgitab esmaabi andmist elektrilöögi puhul;	
	3	Annab ülevaate elektri- ja hübriidsõiduki ja tema komponentide hooldusel ja remondil kehtivatest nõuetest	
	4	Selgitab kõrgepingeseadmete pingevabaks lülitamist ja pingevaba oleku tuvastamist;	
	5	Teostab koos kvalifitseeritud juhendajaga elektri- ja hübriidsõiduki hooldust ja remonti;	
6	Kasutab töötamisel ergonoomilisi töövõtteid;		
19	<b>Metallitööde tehnoloogiad(Valikmoodul)</b>		<b>3</b>
	1	Tunneb metallitööde tehnoloogiaid ja rakendab neid vastavalt tööülesandele	

	2	Seadmeid ja tööriistu otstarbe, ehituse ja tööpõhimõtte järgi	
	3	Tunneb masinaehituses kasutatavaid materjale, nende liigitust ja märgistusi ning valib neid mehaaniliste tehnoloogiliste ja eksploatatsiooniliste omaduste põhjal vastavalt tööülesandele	
	4	Valmistab eskiisi järgi lihtsama masinadetaili kasutades erinevaid metallitööde tehnoloogiaid	
	5	Mõistab masinadetailide termilise ja termokeemilise töötlemise vajadust	
	<b>Väikemasinate hooldus, ülddiagnostika ja remont (Valikmoodul)</b>		<b>3</b>
<b>20</b>	1	Liigitab väikemasinaid otstarbe, ehituse, tööpõhimõtte ja kasutatava energiaallika järgi	
	2	Tunneb väikemasinate sisepõlemismootorite, elektriajamite ja tööorganite ehitust ja tööpõhimõtet	
	3	Hindab väikemasina tehnilist seisundit, teeb selleks vajalikud mõõtmised ning võrdleb mõõdetud parameetreid tehniliste andmetega	
	4	Hooldab ja remondib väikemasinaid vastavalt remondijuhisele	
	<b>Mootorrataste hooldus, ülddiagnostika ja remont (Valikmoodul)</b>		<b>3</b>
<b>21</b>	1	Liigitab mootorrattaid otstarbe, ehituse, tööpõhimõtte ja kasutatava energiaallika järgi	
	2	Tunneb mootorrataste sisepõlemismootorite, jõuülekannete ja veermikute ehitust ning tööpõhimõtet	
	3	Hindab mootorrataste tehnilist seisundit, teeb selleks vajalikud mõõtmised ning võrdleb mõõdetud parameetreid tehniliste andmetega	
	4	Hooldab ja remondib mootorrattaid vastavalt remondijuhisele	



