Kooli õppekava

Õppekava on kinnitatud käskkirjaga nr 1-2/26/6
26.02.2026

<table>
<tr><td colspan="7">Pärnumaa Kutsehariduskeskus</td></tr>
<tr><td colspan="2">Õppekavarühm</td><td colspan="5">Mootorliikurid, laevandus ja lennundustehnika</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">Õppekava nimetus</td><td colspan="5">Mootorsõidukite remonditehnoloogia</td></tr>
<tr><td colspan="5">Vehicle Maintenance and Repair Technology</td></tr>
<tr><td colspan="2">Õppekava kood EHISes</td><td colspan="5">261580</td></tr>
<tr><td colspan="4">ESMAÕPPE ÕPPEKAVA</td><td colspan="3">JÄTKUÕPPE ÕPPEKAVA</td></tr>
<tr><td>EKR 2</td><td>EKR 3</td><td>EKR 4 kutsekesk-haridus</td><td>EKR 4</td><td>EKR 5</td><td>EKR 4</td><td>EKR 5</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>x</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">Õppekava maht (EKAP) ja nominaalkestvus:</td><td colspan="5">240 EKAPit</td></tr>
<tr><td colspan="2">Õppekava koostamise alus:</td><td colspan="5">Haridus- ja teadusministri 08.04.2025 määrus nr 15 „Kutsekeskhariduse riiklik õppekava”, Vabariigi Valitsuse 26.08.2013 määrus nr 130 „Kutseharidusstandard“ Lisaks Kutsestandard „Mootorsõidukitehnik, tase 4“, tähis kutseregistris 12-20102021-2.3.1/11k, vastu võetud 20.10.2021.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Õppekava eesmärk ja õpiväljundid:</td><td colspan="5">Kutsekeskharidusõppe eesmärk on üldhariduslike ja kutse- või erialaste teadmiste, oskuste ning väärtushoiakute omandamine, mis loovad õpilasele eeldused tööle asumiseks õpitud kutseala valdkonnas ja õpingute jätkamiseks järgmisel kutse- või haridustasemel.

Õppe läbinud õpilane:
1) kavandab teadlikult enda arengut ja karjääri, lähtudes elukestva õppe põhimõtetest, hinnates adekvaatselt oma võimeid ja võimalusi ning olles teadlik erinevatest tööturu suundumustest;
2) planeerib ja juhib oma õppimist ja töötamist, hangib sihipäraselt õppimiseks, hobideks, tervisekäitumiseks ja karjäärivalikuteks vajaminevat teavet, kasutades sobivaid ja usaldusväärseid allikaid, erinevaid õpistrateegiaid ning vajaduse korral juhendamist ja abi;
3) väljendab end selgelt ja asjakohaselt nii suuliselt kui ka kirjalikult, arvestades suhtlusolukordi ja -partnereid ning kasutades sobivaid väljendusviise ja sõnavara, sealhulgas erialaterminoloogiat;
4) suhtleb võõrkeeles erinevates igapäevaelu ja tööga seotud olukordades iseseisva keelekasutaja tasemel, väärtustades keelelist ja kultuurilist mitmekesisust;
5) teeb koostööd seatud eesmärkide saavutamiseks, tegutsedes ülesannete täitmisel vastutustundlikult nii iseseisvalt kui ka kollektiivi liikmena, lähtudes üldinimlikest ja demokraatliku ühiskonna väärtustest;
6) arvestab igapäevaelus ja töötamisel jätkusuutliku arengu põhimõtteid, töötervishoiu-, töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid;
7) väärtustab enda seotust teiste inimeste, ühiskonna, looduse ja kultuuripärandiga ning mõistes vastutustundliku ja keskkonnateadliku ühiskonnaliikmena enda rolli ja sotsiaalset vastutust;
8) rakendab kutseala valdkonnas töötamiseks vajalikke kompetentse ning õpitud põhimõtteid, teooriaid ja tehnoloogiaid nii tavapärastes kui ka uudsetes töösituatsioonides, täites iseseisvalt mitmekesiseid töö- ja õppeülesandeid;
9) mõistab ettevõtliku, väärtust loova ja vastutustundliku tegutsemise olulisust nii endale kui ka ühiskonnale, lahendades töö- ja õppeülesannetega seonduvaid probleeme eesmärgipäraselt ja loovalt ning kohandades oma tegevust vastavalt muutuvatele olukordadele;
10) toimib aktiivse, teadliku, abivalmi ja vastutustundliku kodanikuna,</td></tr>
</table>

	järgides demokraatia põhimõtteid ning ühiskonnas tunnustatud väärtusi ja käitumisnorme; 11) teeb põhjendatud otsuseid nii töö- kui ka igapäevaelu küsimuste lahendamisel, kasutades matemaatikale, loodusteadustele ja tehnoloogiale omast keelt, sümboleid, meetodeid ja mudeleid; 12) kasutab info- ja kommunikatsioonitehnoloogia võimalusi nii isiklikel kui ka tööalastel eesmärkidel eesmärgipäraselt ning vastutustundlikult; 13) kaitseb teadlikult oma privaatsust, isikuandmeid ja digitaalset identiteeti, arvestades küberturvalisuse põhimõtteid; 14) oskab teadlikult planeerida oma rahaasju igapäevases majandamises, tehes rahaasjades arukaid, vastutustundlikke ja majanduslikult jätkusuutlikke otsuseid isikliku ja ühiskondliku heaolu tagamiseks.
Nõuded õpingute alustamiseks	Õpingute alustamise tingimuseks on põhihariduse olemasolu. Õpinguid võivad alustada ka vähemalt 22-aastased põhihariduseta isikud, kellel on põhiharidusele vastavad kompetentsid, mille olemasolu hinnatakse vastavalt kooli vastuvõtukorras sätestatud tingimustele.
Nõuded õpingute lõpetamiseks	Õpingute lõpetamiseks tuleb õpilasel 1) täita õppekava täies mahus ja saavutada selles kirjeldatud õpiväljundid; 2) tõendada tööturule suundumiseks vajalikke kutseoskusi praktilises tööolukorras oskuste demonstratsioonil, mis võib toimuda kutseeksamina ja osade kaupa kogu õppe jooksul; 3) sooritada eesti keele, matemaatika ja võõrkeele eksam, mille võib asendada õpilase soovi korral riigieksamitega vastavalt eesti keeles, matemaatikas ja võõrkeeles. Õpilased, kes on õppinud eesti keelt teise keelena, sooritavad kas eesti keele riigieksami või eesti keele teise keelena riigieksami. Õpilased, kes on valikõpingutena õppinud täiendavalt üldharidusõpingud 30 kogu valikõpingute mahus, sooritavad õpingute lõpetamiseks riigieksamid eesti keeles, matemaatikas ja võõrkeeles põhikooli- ja gümnaasiumiseaduse §-s 31 kehtestatud korras.
Õpingute lõpetamisel väljastatav dokument	Õpingute lõpetanule väljastab kool lõputunnistuse kutsekeskhariduse omandamise kohta koos hinnetelehega.
Õpingute läbimisel omandatav(ad) kvalifikatsioon(id):	Õpingud lõpetanu omandab kutsekeskhariduse. Õppekava läbimisel omandatakse mootorsõidukite hoolduse ja remondi valdkonna kompetentsid vastavalt valitud spetsialiseerumisele. Kõigile suunavalikutele ja spetsialiseerumistele ühised põhiõpingute moodulid: 2.1.1 Digioskuste arendamine 2.1.2 Oskused eluks ja tööks 2.1.3 Praktika 2.1.4 Sissejuhatus kutseõpingutesse 2.1.5 Sõidukite konstruktsioonide ja pealisehitiste remont 1) Sõiduautode hoolduse ja remondi spetsialiseerumise kompetentsid omandatakse järgmiste moodulite läbimisel: ühised moodulid (2.1.1–2.1.5) ning 2.2.1 Sõiduauto elektriseadiste ja mugavussüsteemide hooldus ja remont 2.2.2 Sõiduauto juhiabiseadmete ja veermiku seadistamine 2.2.3 Sõiduauto jõuallikate ja jõuülekandesüsteemide hooldus ja remont 2.2.4 Sõiduauto kliimaseadmete hooldus, remont ja külmaaine käitlemine 2.2.5 Sõidukite juhtimisseadmete ja veermiku hooldus 2.2.6 Sõidukite korraline hooldus 2) Väikemasinate hoolduse ja remondi spetsialiseerumise kompetentsid omandatakse järgmiste moodulite läbimisel: ühised moodulid (2.1.1–2.1.5) ning 2.2.5 Sõidukite juhtimisseadmete ja veermiku hooldus 2.2.6 Sõidukite korraline hooldus 2.2.7 Väikemasina elektriliste jõuallikate hooldamine 2.2.8 Väikemasina elektriseadiste ja mugavussüsteemide hooldus ja remont 2.2.9 Väikemasina jõuallikate ja jõuülekandesüsteemide hooldus ja remont 2.2.10 Väikemasina tööseadmete remont ja hooldus

	Mõlema spetsialiseerumise kompetentside omandamist toetavad valikõpingute moodulid: 3.1 3D printimine 3.2 Alusteadmised väikemasinatest 3.3 Erialase vene keele algkursus 3.4 Ettevalmistus autotehniku kutseeksamiks 3.5 Ettevalmistus eesti keele riigieksamiks 3.6 Ettevalmistus inglise keele riigieksamiks 3.7 Ettevalmistus matemaatika riigieksamiks 3.8 Hübriidtehnoloogiad ja elektrisõidukid 3.9 Keevitus- ja tuletööde teostamine 3.10 Masinjoonestamine 3.11 Mootorielektroonika 3.12 Rahatarkus 3.13 Robootika 3.14 Võistlusauto konstrueerimine 3.15 Üldkehaline ettevalmistus
Õppekava struktuur	Õppekava võimaldab õpilasel omandada teadmised, oskused ja sotsiaalse valmiduse õpingute jätkamiseks ja töötamiseks oskustöölisena mootorsõidukite hoolduse ja remondi valdkonnas. Õppekava õppemaht on 240 EKAPit, mis jaguneb järgmiselt: 1) kohustuslikud üldharidusõpingud 80 EKAPit; 2) põhiõpingud 125 EKAPit, millest ühiseid põhiõpinguid 40 EKAPit ja valitavaid põhiõpinguid 85 EKAPit, sh praktikat 35 EKAPit;; 3) valikõpingud 35 EKAPit, sh 5 EKAPit vabaõpingud.
Õppekavaga määratud suunavalikud ja/või spetsialiseerumised	Õpingute käigus on õpilasel võimalik valida järgmiste spetsialiseerumiste vahel: 1) sõiduautode hooldus ja remont 2) väikemasinate hooldus ja remont Suuna valik toimub 1. õppeaasta lõpus kooli õppekorralduseeskirja tingimustest lähtudes. Arvestatakse õppegrupi enamuse valikut.
Õppekava üldharidusõpingute ja põhiõpingute moodulite loetelu	Õppekava üldharidusõpingute ja põhiõpingute moodulite loetelu: 1. Üldharidusõpingute moodulid ja nende õppe maht: 1.1 Keel ja kirjandus, 14 EKAPit 1.2 Kehakultuur, 5,5 EKAPit 1.3 Loodusained, 18 EKAPit 1.4 Matemaatika, 12 EKAPit 1.5 Riigikaitseõpetus, 1,5 EKAPit 1.6 Sotsiaalained, 13 EKAPit 1.7 Visuaal- ja helikultuur, 4 EKAPit 1.8 Võõrkeel keeleoskustasemel B1, 4,5 EKAPit 1.9 Võõrkeel keeleoskustasemel B2, 7,5 EKAPit 2. Põhiõpingute moodulid ja nende õppe maht: 2.1 Kõigile suunavalikutele ja spetsialiseerumistele ühised põhiõpingute moodulid: 2.1.1 Digioskuste arendamine, 5 EKAPit 2.1.2 Oskused eluks ja tööks, 15 EKAPit 2.1.3 Praktika, 35 EKAPit 2.1.4 Sissejuhatus kutseõpingutesse, 10 EKAPit 2.1.5 Sõidukite konstruktsioonide ja pealisehitiste remont, 10 EKAPit 2.2 Valitavad põhiõpingute moodulid ja nende õppe maht mootorsõidukite hoolduse ja remondi suunal: 2.2.1 Sõiduauto elektriseadiste ja mugavussüsteemide hooldus ja remont, 10 EKAPit 2.2.2 Sõiduauto juhiabiseadmete ja veermiku seadistamine, 7 EKAPit 2.2.3 Sõiduauto jõuallikate ja jõuülekandesüsteemide hooldus ja remont, 10 EKAPit 2.2.4 Sõiduauto kliimaseadmete hooldus, remont ja külmaaine käitlemine, 3 EKAPit 2.2.5 Sõidukite juhtimisseadmete ja veermiku hooldus, 10 EKAPit

	2.2.6 Sõidukite korraline hooldus, 10 EKAPit 2.2.7 Väikemasina elektriliste jõuallikate hooldamine, 2 EKAPit 2.2.8 Väikemasina elektriseadiste ja mugavussüsteemide hooldus ja remont, 8 EKAPit 2.2.9 Väikemasina jõuallikate ja jõuülekandesüsteemide hooldus ja remont, 10 EKAPit 2.2.10 Väikemasina tööseadmete remont ja hooldus, 10 EKAPit

Valikõpingute moodulite valiku võimalused ja tingimused	Valikõpingute moodulite valiku võimalused ja tingimused: Valikõpingute maht on 35 EKAPit, millest 5 EKAPit moodustavad õppija soovidest ja huvidest lähtuvad vabaõpingud. Õppijal on võimalik valida 30 EKAPi mahus valikõpinguid järgmistest moodulitest: 3.1 3D printimine, 2 EKAP 3.2 Alusteadmised väikemasinatest, 2 EKAP 3.3 Erialase vene keele algkursus, 3 EKAP 3.4 Ettevalmistus autotehniku kutseeksamiks, 3 EKAP 3.5 Ettevalmistus eesti keele riigieksamiks, 5 EKAP 3.6 Ettevalmistus inglise keele riigieksamiks, 10 EKAP 3.7 Ettevalmistus matemaatika riigieksamiks, 15 EKAP 3.8 Hübriidtehnoloogiad ja elektrisõidukid, 2 EKAP 3.9 Keevitus- ja tuletööde teostamine, 2 EKAP 3.10 Masinjoonestamine, 2 EKAP 3.11 Mootorielektroonika, 2 EKAP 3.12 Rahatarkus, 2 EKAP 3.13 Robootika, 2 EKAP 3.14 Võistlusauto konstrueerimine, 3 EKAP 3.15 Üldkehaline ettevalmistus, 2 EKAP Valikõpingute valiku võimalused, tingimused ja vabaõpingute arvestamise kord on sätestatud kooli õppekorralduseeskirjas.

	Õppekava täitmise osana ehk vabaõpingutena arvestatakse ka 1) õpingud, mida õpilane valib oma huvidest ja soovidest lähtuvalt kooli teiste erialade või teiste õppeasutuste õppekavadest; 2) mitteformaalse õppe ehk huvihariduse või töökogemuse kaudu omandatut. Valikõpingute valiku võimalused ja tingimused ning vabaõpingute arvestamise võimalused, tingimused ja kord on esitatud kooli õppekorraldus eeskirjas.
Õppekava rakendamiseks koostatud moodulite rakenduskava, mis on leitav klikates lingil	
Õppekava lisad	1. Õppekava moodulite ja elukestva õppe võtmepädevuste vastavustabel 2. Kutsestandardi tegevusnäitajate ja õppekava moodulite vastavustabel **3.** Õppekava avamise vajalikkuse põhjendus
Õppekava kontaktisik	Priit Auväärt
	kutseõpetaja
	e-posti aadress: priit.auvaart@hariduskeskus.ee

Õppekava üldharidus- ja põhiõpingute moodulite nimetused, õppe maht ja õpiväljundid

1.1. Keel ja kirjandus 14 EKAP

• Väljendub nii suuliselt kui ka kirjalikult selgelt, asjakohaselt ja eesmärgipäraselt sõltuvalt suhtlusolukorrast ja teksti liigist

• Loeb, kuulab ja vaatab eri liiki ja žanrist tarbe- ja ilukirjandustekste, sh (audio)visuaalseid, seotud ja sidumata jm tekste ning arutleb nende üle

• Kasutab nii suulises kui kirjalikus tekstiloomes erinevaid allikaid (ka tehisintellekti), järeldab ja loob seoseid, teadvustab intellektuaalomandit

• Kujundab keele ja kirjanduse abil enda identiteeti, mis võimaldab enesejuhtimist, eneseanalüüsi ning sügavamat ühiskonna ja kultuuride mõistmist ja nendes osalemist

• Tõlgendab nii eesti kui maailma kirjanduse teoseid ning suhestab neid erinevate eluvaldkondade ja iseendaga

1.2. Kehakultuur 5.5 EKAP

• Iseloomustab objektiivselt enda kehalist ja sotsiaalset võimekust ning rakendab tervise edendamiseks erinevaid põhimõtteid ja tegevusi;

• Arendab vaimset ja füüsilist tasakaalu, on ennastjuhtiv ning omab pädevusi, mis toetavad terviseteadliku, vaimselt ja füüsiliselt aktiivse inimese kujunemist

• Rakendab teadlikult erinevaid liikumistegevusi ning näeb liikumist ja tantsu kultuuri osana ning iseennast selle kujundajana

• Iseloomustab ennast sportliku eneseväljenduse abil ning kirjeldab oma rolli tervisliku elukeskkonna loojana sotsiaalsest, kultuurilisest või tervislikust taustast sõltumata

• Kavandab enda igapäevast vaimset ja füüsilist töökeskkonda ning tervist toetavat kestlikkuse teed eneseanalüüsi ja eriala valiku toel

1.3. Loodusained 18 EKAP

• Kasutab loodusainetes omandatud teadmisi ja oskusi keskkonna objektide ja nähtuste ning nendevaheliste põhjuse-tagajärje seoste selgitamiseks

• Sõnastab uurimisküsimusi ja hüpoteese, kavandab ja korraldab loodusteaduslikke uuringuid, analüüsib ja tõlgendab tulemusi ning teeb kehtivaid järeldusi ja ennustusi

• Leiab iseseisvalt usaldusväärset loodusteaduslikku informatsiooni ja kasutab seda erinevate ülesannete lahendamisel

• Rakendab loodusainetes omandatud teadmisi ja oskusi probleemide lahendamiseks ja otsuste tegemiseks

• Saab aru teaduse olemusest, seostab loodusteadusi ja tehnoloogiat

• Selgitab kliimamuutuste ja rohetehnoloogia mõju keskkonnale

• Selgitab elurikkuse ja jätkusuutliku arengu olulisust ning kasutab neid põhimõtteid igapäevaelus

• Selgitab oma eriala seoseid loodusteaduste ja tehnoloogiaga elukestva õppe kontekstis

1.4. Matemaatika 12 EKAP

• Rakendab matemaatika ja eluliste probleemülesannete lahendamisel ning tulemuste kontrollimisel sobivaid meetodeid ja digivahendeid

• Kasutab õpitud matemaatikateadmisi ja -oskusi erinevate valdkondade probleemülesannete lahendamisel, hinnates kriitiliselt nende sobivust ja piiranguid

• Selgitab erineval kujul (teksti, tabeli, graafiku, valemitena vms) esitatud matemaatilist infot, kasutades vajaduse korral erinevaid teabeallikaid

• Analüüsib erineval moel esitatud matemaatilisi, sh statistilisi andmeid, hinnates nende usaldusväärsust

• Annab hinnangu lahendusprotsessile ja saadud tulemuste tõepärasusele, tehes vajaduse korral parandusi ning esitledes tulemusi loogiliselt ja veenvalt

1.5. Riigikaitseõpetus 1.5 EKAP

• Mõistab maailma ja Euroopa sõjaajaloo olulisemate sündmuste vahelisi seoseid, sh seoseid relvastuse arenguga, ning nende sündmuste tagajärgi ja mõju Eesti riigile, ühiskonnale ja inimeste saatusele

• Selgitab külma sõja aegsete ning tänapäevaste sõjaliste kriiside ja relvakonfliktide erinevusi ning mõju rahvusvahelisele julgeolekule

• Selgitab Eesti julgeoleku- ja kaitsepoliitika eesmärke maailma ja Euroopa julgeoleku kontekstis

• Selgitab Eesti riigikaitse eesmärke, ülesandeid ja korraldust ning nende seotust teiste ühiskonnaelu valdkondadega, lähtudes Eesti riigikaitse laiast käsitusest

• Tunneb Eesti Vabariigi kaitseväeteenistuse olemust, tähtsust ja selles osalemise võimalusi ning üksikisiku kohustusi, tuginedes vastavatele regulatsioonidele

• Omab ülevaadet rivilise liikumise kujunemisloost, rivikorra tähtsusest ja rivikäsklustest Kaitseväes

• Selgitab õigusaktidele tuginedes relva ja laskemoona ohutu käsitsemise põhimõtteid, relva kandmise kultuuri ning relva kasutaja vastutust

• Oskab kasutada topograafilist kaarti ja kompassi etteantud sihtpunkti jõudmiseks

• On omandanud esmased esmaabivõtted ja oskab tegutseda õnnetusjuhtumi korral

• Kirjeldab Eestis toimuda võivaid hädaolukordi ja ohte siseturvalisusele elanikkonnakaitse kontekstis ning nendes tegutsemise põhimõtteid indiviidi ja riigi tasandil

1.6. Sotsiaalained 13 EKAP

• Iseloomustab kaasaegse maailma kujunemist ning Eesti ja maailma ajaloo vahelisi seoseid

• Mõistab kultuurilise mitmekesisuse väärtust ning kultuuride ja rahvaste rolli selles

• Eristab olulist infot ebaolulisest ning tõlgendab andmeid, kasutades allikakriitiliselt erinevaid teabevahendeid

• Selgitab ühiskonnaliikme aktiivset rolli ja vastutust, lähtudes kodanikuaktiivsuse, keskkonnahoiu ning inim- ja kodanikuõiguste olulisusest demokraatlikus ühiskonnas

• Analüüsib enda isiksust, lähtudes erinevatest rollidest ja kohustustest ühiskonnas

• Mõistab ühiskonnas toimuvate protsesside mõju üksikisikule ning paarisuhete ja peremudelite mitmekesisusele

1.7. Visuaal- ja helikultuur 4 EKAP

• Mõistab kunsti ja muusika rolli ja olulisust enese, kogukonna ja ühiskonna toimimises

• Mõtestab visuaal- ja helikultuuri mitmekesisust Eestis ja maailmas, seostades seda ühiskonna ja tehnoloogia muutumisega ajas

• Väljendab end visuaali või heli kaudu loovprojektis, kasutades erinevaid väljendusvahendeid, -tehnikaid ja -vorme

1.8. Võõrkeel keeleoskustasemel B1 4.5 EKAP

• Suhtleb õpitavas võõrkeeles, väljendades arvamusi ja kirjeldades kogemusi, kasutades mitmekesist sõnavara ja keelestruktuure peamiselt mitteametlikes olukordades

• Käitub erinevates suhtlusolukordades vastava kultuuri suhtlus-, keele- ja kultuurinorme arvestavalt

• Kasutab õppimiseks erinevaid võõrkeelseid allikaid ja õpistrateegiaid ning kohandab need vastavalt enda vajadustele ja keeletasemele

• Võrdleb nii kodumaiseid kui ka rahvusvahelisi võimalusi edasiõppimiseks ja tööturul toimetulekuks

• Väärtustab ennastjuhtiva õppijana võõrkeelte oskust, loob ja säilitab õpimotivatsiooni

1.9. Võõrkeel keeleoskustasemel B2 7.5 EKAP

• Suhtleb õpitavas võõrkeeles edasijõudnud keelekasutajana ladusalt nii kõnes, kirjas kui ka veebisuhtluses eesmärgipäraselt, väljendades erinevaid seisukohti ja arvamusi;

• Käitub erinevates suhtlusolukordades vastava kultuuri suhtlus-, keele- ja kultuurinorme arvestavalt;

• Kasutab õppimiseks erinevaid võõrkeelseid allikaid ja õpistrateegiaid ning kohandab neid vastavalt enda vajadustele ja keeletasemele;

• Võrdleb nii kodumaiseid kui ka rahvusvahelisi võimalusi edasiõppimiseks ja tööturul toimetulekuks;

• Väärtustab ennastjuhtiva õppijana võõrkeelte oskust, loob ja säilitab õpimotivatsiooni.

2.1. Digioskuste arendamine 5 EKAP

• Õpilane kasutab digikeskkonnast vajaliku teabe leidmiseks sobivaid infootsingu ja andmehalduse võtteid, hinnates digisisu asjakohasust

• Õpilane kasutab info jagamiseks, suhtlemiseks ja koostööks sobivaid digilahendusi, arvestades digikeskkonnas kehtivaid suhtlus- ja käitumisnorme ning küberturvalisuse nõudeid

• Õpilane loob ja täiustab digisisu, kasutades sobivaid tööriistu sh tehisintellekti lahendusi vastutustundlikult ning arvestades autoriõiguse põhimõtteid

• Õpilane kaitseb oma digiseadet, isikuandmeid, privaatsust ja tervist, rakendades küberturvalisuse ja jätkusuutliku arengu põhimõtteid

• Õpilane lahendab digitehnoloogia kasutamisega seotud probleeme, tuvastades tehnilised tõrked ning valides sobivad lahendused nende likvideerimiseks

2.2. Oskused eluks ja tööks 15 EKAP

• Õpilane püstitab enesearengu eesmärgid, arvestades enda võimeid ja võimalusi ning väärtustades tervislikke eluviise

• kasutab teadlikult erinevaid õpistrateegiaid ja -viise enda õpitegevuse kavandamisel ja juhtimisel

• tegutseb seatud eesmärkide saavutamiseks vastutustundlikult nii iseseisvalt kui kollektiivi liikmena

• mõistab ettevõtliku, väärtust loova ja vastutustundliku tegutsemise olulisust nii endale kui ühiskonnale

• mõistab tööturu toimimise põhimõtteid ja enda arenguvajadusi tööturule sisenemiseks

• kasutab varasemaid teadmisi, oskusi ja kogemusi igapäevaeluga seonduvate ülesannete lahendamisel

• korraldab teadlikult oma rahaasju mõistes, et oma hea finantsilise käekäigu eest vastutab vaid tema ise

2.3. Praktika 35 EKAP

• selgitab autoremondiettevõtte struktuuri, töökorraldust ja peamisi tööprotsesse

• kirjeldab erinevaid töörolle, tööülesandeid ja töövahendeid, mida autoremondiettevõttes kasutatakse

• analüüsib autoremondi ja hooldustööde põhiprotsesse, töövooge ja nendega seotud töövahendeid ning tehnoloogiaid

• töötab tulemuslikult, järgides energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid;

• arendab meeskonna liikmena suhtlemis- ja koostöövalmidust

• dokumenteerib tehtud tööd etteantud nõuete kohaselt kasutades digitehnoloogiat, erinevaid rakendusprogramme ja erialast sõnavara

2.4. Sissejuhatus kutseõpingutesse 10 EKAP

• omab ülevaadet sõidukite tehnoloogiate õppekava ülesehitusest ning õppe- ja praktikakorraldusega seonduvatest andmebaasidest

• mõistab sõidukite, nende töö- ja lisaseadmete ehituse ja arengutrendide seoseid ühiskonna, materjalide ja tehnoloogia arenguga

• omab ülevaadet mootorsõidukite hoolduseks ja tehnilise seisukorra taastamiseks vajalikest kompetentsidest ning tööülesannete täitmisel kasutavatest tehnilisest normdokumentidest

• eristab autode hooldusel ja remondil kasutatavaid töövahendeid ning tunneb nende mehhaanika-, pneumaatika-, hüdraulika- ja elektrotehnika- seaduspärasustel põhinevaid tööpõhimõtteid

• tunneb sõidukite ehituses, hooldusel ja remondil kasutatavaid materjale ning nende omadustest lähtuvaid valikupõhimõtteid

• kasutab ohutult ning keskkonnateadlikult sobivaid puhastustehnoloogiaid, materjale ja töövahendeid, valmistab töölahused ning teostab sõiduki pesu, salongi puhastuse ja hoolduse vastavalt juhistele

• on kursis töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutusnõuetega, oskab tegutseda tööõnnetuse korral ja anda esmaabi

• loeb erialaga seotud koostejooniseid, skeeme ja tehnoloogilisi juhendeid jälgides tingmärke, teeb tehnilisi mõõtmisi

• kasutab tööks vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, erinevaid andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni ning erialast sõnavara eesti ja inglise keele

• mõistab töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ja efektiivse töö põhimõtteid ning selle järgimise tähtsust erialases töös

2.5. Sõidukite konstruktsioonide ja pealisehitiste remont 10 EKAP

• osandab ja koostab sõidukiga seotud sõlmed ja detailid (sh elektrilised komponendid) vastavalt tootja juhisele ja valitud tehnoloogiale, kasutades asjakohaseid töövahendeid ja -võtteid

• eemaldab ja paigaldab mitteliimitud klaasdetailid vastavalt tööülesandele ja etteantud remondimeetodile, arvestades klaasile kinnitatud lisaseadmeid

• taastab kerekonstruktsiooni mürasummutuse ja korrosioonikindluse vastavalt remondijuhisele, kasutades asjakohaseid materjale, töövahendeid ja -võtteid

• teeb sõidukil vajalikud rehvitööd lähtudes tööülesandest, rehvide ja velgede seisukorrast

• töötab vastutustundlikult, järgides töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid

• analüüsib koos juhendajaga enda tegevust sõiduki vajalike osandamis- ja koostetööde tegemisel

2.6. Sõiduauto elektriseadiste ja mugavussüsteemide hooldus ja remont 10 EKAP

• tunneb mootorsõiduki elektriseadiste ning mugavussüsteemide ehitust, tööpõhimõtteid, ühendusviise ja ohutusnõudeid nendega töötamisel

• hindab sõiduki elektriseadiste ja mugavussüsteemi osade tehnilise seisundi vastavust tootja juhendites toodud nõuetele, kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid

• hooldab volituste piires sõiduki kõrgepingesüsteemi seadiseid ja nende komponente vastavalt tööülesandele ja tootja juhistele, kasutades sobivaid materjale ja tehnoloogiat

• hooldab ja remondib sõiduki elektriseadiseid ja mugavussüsteeme ning nende komponente vastavalt tööülesandele ja tootjajuhisele

• kasutab tööülesande täitmisel vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni

• töötab järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades.

2.7. Sõiduauto juhiabiseadmete ja veermiku seadistamine 7 EKAP

• selgitab mootorsõidukite juhiabisüsteemide ja turvaseadiste ehitust ja tööpõhimõtet lähtudes erialastest teabeallikatest

• hindab juhiabisüsteemide ja turvaseadiste tehnilist seisukorda kasutades asjakohaseid diagnostikaseadmeid ja tootja juhiseid

• seadistab juhtimisseadmed ja veermiku tootjapoolsetest juhistest lähtudes, kasutades asjakohaseid stende, töövahendeid ja -võtteid

• uuendab tarkvara ja seadistab juhiabisüsteemi, vastavalt tootja juhistes etteantud parameetritele

• töötab vastutustundlikult, järgides töötervishoiu, töö- ja

keskkonnaohutusnõudeid

juhiabisüsteemide ja turvaseadiste hooldusel ja remondil

2.8. Sõiduauto jõuallikate ja jõuülekandesüsteemide hooldus ja remont 10 EKAP

• selgitab mootorsõidukitel kasutatavate jõuallikate, liigitust, ehitust ja tööpõhimõtteid lähtudes erinevatest kasutatavatest energiaallikatest

• hindab mõõtmise teel mootori tehnilise seisundi vastavust tootja juhendites toodud nõuetele, võimalike rikete ja puuduste tuvastamiseks

• rakendab ohutuid töövõtteid ning teostab põhilisi kontroll- ja hooldustöid sõidukite kõrgepingesüsteemidega, sh elektri- ja hübriidsõidukite veosüsteemide, energiasalvestite ning lisaseadmete juures vastavalt tööjuhendile

• hooldab tootja juhiste kohaselt jõuallikaid, kasutades asjakohaseid materjale, töövahendeid ja -võtteid

• remondib sõiduki mootorit vastavalt tööülesandele ja tootja juhisele, kasutades asjakohaseid materjale ja tehnoloogiat

• selgitab mootorsõidukite erinevate jõuülekandesüsteemide ehitust, tööpõhimõtteid, nende

hooldusele ja remondile kehtestatud nõudeid lähtudes tootja poolsetest materjalidest

• remondib sõiduki jõuülekande- süsteemi, arvestades tööülesannet ja tootja juhiseid ning tehnoloogiat

• seadistab jõuülekandesüsteemi vastavalt tootja ettenähtud nõuetele, kasutades asjakohaseid meetodeid ja

töövahendeid (sh digitaalseid)

• töötab vastutustundlikult, järgides sõidukite jõuallikate ja jõuülekandesüsteemide hooldusel ning remondil töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid

2.9. Sõiduauto kliimaseadmete hooldus, remont ja külmaaine käitlemine 3 EKAP

• selgitab mootorsõidukite kliimaseadmete ehitust, tööpõhimõtet, lähtudes hooldusele ja remondile erinevate õigusaktidega kehtestatud nõuetest

• hindab mootorsõidukite kliimaseadmete tehnilise seisundi vastavust õigusaktides sätestatud nõuetele, kasutades asjakohaseid töövahendeid

• vahetab sõiduki kliimaseadmete komponente ja käitleb külmaaine mahuteid, järgides keskkonnaohutusele, sh külmaine käitlemisele, õigusaktides sätestatud nõudeid

• hooldab sõiduki kliimaseadmeid, järgides õigusaktides sätestatud nõudeid keskkonnaohutusele ja gaaside käitlemisele külmaaine koguse piiranguga seadmes kuni 3 kg

• töötab vastutustundlikult, järgides fluoritud kasvuhoonegaaside ja alternatiivsete külmaainete käitlemisel õigusaktides toodud nõudeid, arvestades töötervishoiu, töö ja keskkonnaohutusnõudeid

2.10. Sõidukite juhtimisseadmete ja veermiku hooldus 10 EKAP

• selgitab erinevate mootorsõidukite juhtimisseadmete ning veermike ehitust,

tööpõhimõtteid ning nende tehnilisele seisundi, hoolduse ja remondi nõudeid lähtudes tootjapoolsetest juhistest

• hindab juhtimisseadmete ja veermiku erinevate osade tehnilise seisundi vastavust tootja juhendites toodud

nõuetele, kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid (sh digitaalsed seadmed ja

mõõtevahendid

• viib läbi juhtimisseadmete ja veermiku hooldus- ja remonditööd nende tehnilise seisundi nõuete vastavuse tagamiseks vastavalt tööülesandele ja tootja juhistele, kasutades asjakohaseid töövahendeid ja -võtteid

• seadistab juhtimisseadmed ja veermiku tootjapoolsetest juhistest lähtudes, kasutades asjakohaseid stende, töövahendeid ja -võtteid

• töötab vastutustundlikult, järgides juhtimisseadmete ja veermiku hooldus ja remondil töötervishoiu-, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid

2.11. Sõidukite korraline hooldus 10 EKAP

• selgitab tootja juhiste alusel välja sõiduki tehnilise seisukorra, kasutades asjakohaseid töövõtteid, diagnostikaseadmeid ja erialaseid andmebaase

• viib läbi sõiduki korralise hoolduse vastavalt tööülesandele ja sõiduki tootja juhistele, kasutades asjakohaseid töövahendeid ja -võtteid

• töötab vastutustundlikult, järgides sõiduki korralise hoolduse tegemisel töötervishoiu, töö- ja

keskkonnaohutusnõudeid

• analüüsib oma tegevust tööülesannete täitmisel

2.12. Väikemasina elektriliste jõuallikate hooldamine 2 EKAP

• selgitab elektriliste jõuallikate tööpõhimõtteid ning tuvastab võimalikke rikkeid vastavalt tootjapoolsetele juhistele

• viib läbi elektriliste jõuallikate hooldust ja vajadusel vahetab need, järgides tootja juhiseid ning ohutusnõudeid

• järgib tööprotsessis töö- ja keskkonnaohutuse, jäätmekäitluse ning dokumenteerimise nõudeid

2.13. Väikemasina elektriseadiste ja mugavussüsteemide hooldus ja remont 8 EKAP

• tunneb väikemasina elektriseadiste ning mugavussüsteemide ehitust, tööpõhimõtteid, ühendusviise ja ohutusnõudeid nendega töötamisel

• hindab väikemasina elektriseadiste ja mugavussüsteemi osade tehnilise seisundi vastavust tootja juhendites toodud nõuetele, kasutades sobivaid töövahendeid ja -võtteid

• hooldab volituste piires sõiduki kõrgepingesüsteemi seadiseid ja nende komponente vastavalt tööülesandele

ja tootja juhistele, kasutades sobivaid materjale ja tehnoloogiat

• hooldab ja remondib väiketehnika elektriseadiseid ja mugavussüsteeme ning nende komponente vastavalt tööülesandele ja tootjajuhisele

• kasutab tööülesande täitmisel vajalikke infotehnoloogilisi vahendeid, andmebaase, tehnilist dokumentatsiooni

• töötab, järgides töökultuuri, energia- ja keskkonnasäästliku, ohutu ning efektiivse töö põhimõtteid, tulles toime tava- ja muutuvates olukordades

2.14. Väikemasina jõuallikate ja jõuülekandesüsteemide hooldus, remont 10 EKAP

• selgitab väikemasinatel kasutatavate jõuallikate liigitust, ehitust ja tööpõhimõtteid, lähtudes erinevatest kasutatavatest energiaallikatest

• hindab mõõtmise teel mootori tehnilise seisundi vastavust tootja juhendites toodud nõuetele, võimalike rikete ja puuduste tuvastamiseks

• hooldab tootja juhiste kohaselt mootorit, kasutades asjakohaseid materjale, töövahendeid ja -võtteid

• remondib väikemasina mootorit vastavalt tööülesandele ja tootja juhisele, kasutades asjakohaseid materjale ja tehnoloogiat

• selgitab väikemasinate erinevate jõuülekandesüsteemide ehitust, tööpõhimõtteid, nende hooldusele ja remondile kehtestatud nõudeid, lähtudes tootja poolsetest materjalidest

• remondib väikemasinate jõuülekandesüsteemi, arvestades tööülesannet ja tootja juhiseid ning tehnoloogiat

• seadistab jõuülekandesüsteemi vastavalt tootja ettenähtud nõuetele, kasutades asjakohaseid meetodeid ja töövahendeid (sh digitaalseid)

• töötab vastutustundlikult, järgides väikemasinate jõuallikate ja jõuülekandesüsteemide hooldusel ning remondil töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutusnõudeid

2.15. Väikemasina tööseadmete remont ja hooldus 10 EKAP

• selgitab väikemasinate lisaseadmete tehnilise seisundi, hoolduse ja remondi nõudeid vastavalt tootja poolsetele juhistele

• viib läbi tööseadmete hooldust ja remonti vastavalt tootja juhistele, kasutades sobivaid materjale, töövahendeid ja -võtteid

• töötab vastutustundlikult, järgides väikemasina tööseadmete hooldusel ja remondil töötervishoiu, töö- ja keskkonnaohutuse nõudeid

3.1. 3D printimine 2 EKAP

• omab ülevaadet 3D modelleerimise ja printimise iseloomust ja erinevate tehnoloogiate võimalustest.

• õpilane loob lähteülesande alusel kolmemõõtmelisi mudeleid, arvestades nende funktsioonide ja tehniliste piirangutega. Valmistab mudeli ette viilutus programmis lähtudes 3D printimise reeglitest.

• planeerib tööprotsessi, valib sobivad materjalid ning ning seadistab printeri printimaks 3D detaili. Teostab vajaliku kvaliteedihindamise ning järeltöötluse detailile.

3.2. Alusteadmised väikemasinatest 2 EKAP

• Õpilane suudab nimetada erinevaid väikemasinaid. Teab nende ehitust, liigitust ning nendele esitatud tehnilisi nõudeid. Tunneb väikemasinate ja mootorite hoolduse, diagnoosimise ja remondi tehnoloogiaid.

• Hooldab ja remondib erinevaid väikemasinaid

3.3. Erialase vene keele algkursus 3 EKAP

• tunneb vene keele tähestikku, numbreid. Kirjeldab vene keeles iseennast, oma huvisid, oma kooli ja tehniku eriala

• kasutab venekeelset sõnavara elementaarseks suhtluseks

• mõistab lihtsamaid venekeelseid tekste ning oskab teabeallikatest erialast infot leida.

3.4. Ettevalmistus autotehniku kutseeksamiks 3 EKAP

• õppija omab kutsestandardist lähtuvad teadmised ja oskused, et edukalt sooritada kutseeksam

3.5. Ettevalmistus eesti keele riigieksamiks 5 EKAP

• väljendub ladusalt ja normipäraselt nii suulises kui kirjalikus suhtluses, koostades sidusaid tekste ning kirjutades akadeemilisi tekste (nt ettekanne, essee, arutlev artikkel) vastavalt eesti keele normidele

• analüüsib ja tõlgendab tekste (sh auditiivseid, visuaalseid ja multimodaalseid), teeb üldistusi ja järeldusi

• kasutab tekstide loomisel asjakohaseid allikaid, tunneb viitamise põhimõtteid

• osaleb aruteludes, põhjendab seisukohti ja teeb koostööd

3.6. Ettevalmistus inglise keele riigieksamiks 10 EKAP

• mõistab eri tüüpi kuulamis- ja lugemistekstide tähendust ja konteksti nii tuttavatel kui vähem tuttavatel teemadel

• loob eri liiki kirjalikke ja suulisi tekste arvestades nende eesmärki ja vorminõudeid

• suhtleb iseseisva keelekasutajana erinevates suhtlussituatsioonides, vahendades infot enesekindlalt ja struktureeritult nii kõnes kui kirjas

• loob toetava ja kaasava suhtluskeskkonna nii kirjalikus kui suulises suhtluses, kohandades keelekasutust olukorra ja sihtgrupi järgi.

3.7. Ettevalmistus matemaatika riigieksamiks 15 EKAP

• lahendab matemaatilisi ja elulisi probleemülesandeid, rakendades algebralisi teadmisi ning arvutamis- ja teisendamisvõtteid

• kasutab logaritmilisi ja eksponentsiaalseid seoseid, lahendades vastavaid võrrandeid ja ülesandeid

• süstematiseerib andmeid, kasutades erinevaid statistilisi meetodeid

• tõlgendab funktsiooni graafikut, tuginedes selle erinevatele esitusviisidele

• rakendab funktsiooni tuletist funktsiooni omaduste uurimisel ning ekstreemumülesannete lahendamisel, kasutades sobivaid meetodeid

• analüüsib trigonomeetriliste funktsioonide omadusi ja graafikuid, tuginedes erinevatele esitusviisidele

• rakendab trigonomeetriliste võrrandite lahendamisel analüütilisi ja graafilisi meetodeid kasutades valemeid ja teisendusi

• koostab funktsiooni graafikule puutuja võrrandi, kasutades tuletist

• lahendab tasandiliste kujunditega seotud ülesandeid kasutades geomeetrilisi seoseid

• lahendab tasandilisi ja ruumilisi probleeme, rakendades vektorarvutust

• mudeldab ruumigeomeetria ülesandeid kasutades valemeid, jooniseid ja ruumigeomeetria seoseid

• leiab joone võrrandi ja määrab tasandil sirgete vastastikused asendeid kasutades vastavaid võrrandeid

• kasutab Newton–Leibnizi valemit pindala ja ruumala arvutamiseks, rakendades määratud integraali

3.8. Hübriidtehnoloogiad ja elektrisõidukid 2 EKAP

• tunneb elektri- ja hübriidautode ehitust ja tööpõhimõtet;

teab elektri ja hübriidautode hooldamisel ja remondil kasutatavaid ohutusnõudeid;

mõõdab ja salvestab elektrisignaale, hooldab ja vahetab elektri- või hübriidauto komponente

3.9. Keevitus- ja tuletööde teostamine 2 EKAP

• kontrollib keevitusseadmete töökorras olekut ja teeb ettevalmistused ohutuks eevitustööks; valib antud tööks sobiva keevitusviisi, häälestab kasutatavad seadmeid ning sooritab keevitustööd korrektselt, järgides ohutusnõudeid;

• puhastab keevitatavad pinnad

• tunneb erinevate materjalide tuleohtlikkust ning erinevate keevitusgaaside omadusi ja kasutusotstarbeid;

• hindab keevise kvaliteeti ja järeltöötluse vajadust ning järeltöötleb keevisõmblused

3.10. Masinjoonestamine 2 EKAP

• koostab CAD tarkvara kasutades jooniseid vastavalt ülesandele

3.11. Mootorielektroonika 2 EKAP

• vahetab akumulaatoreid, hooldab, defekteerib ja vahetab elektriseadiseid, ohutus- ja mugvussüsteeme ning nende komponente

• loeb ja salvestab diagnostikaseadmega rikkekoode elektriseadiste ja nende komponentide ning selgitab nende tähendust remondijuhise alusel

• mõõdab elektriseadiste ja nende komponentide tööparameetreid ning võrdleb saadud tulemusi tootja andmetega, selgitab võrdlustulemusi

3.12. Rahatarkus 2 EKAP

• Mõistab rahalisi säästmise ja teenimise võimalusi, lähtudes iseenda eeldustest ja oskustest ning keskkonna toetavatest ja piiravatest teguritest.

• On teadlik erinevatest investeerimise ning laenamise võimalustest Eestis. Teab, mis maksukoormused erinevaid valikuid tehes tal tekivad ning oskab hinnata heategevuslikkuse sisu meie ühiskonnas.

3.13. Robootika 2 EKAP

• tunneb erinevaid elektroonika komponente ja nendest koostatud andurite tööpõhimõtteid.

• teab ja oskab kasutada erinevaid elektriajameid: servoajamid. samm-mootorid, alalisvoolumootorid.

• tunneb joonisel kasutatavaid elektroonika komponente ja oskab selle alusel skeemi koostada.

• kasutab algtasemel programmeerimise tarkvara ja loob näidete varal lihtsaid programme

3.14. Vabaõpingud 5 EKAP

• Õpiväljund

3.15. Võistlusauto konstrueerimine 3 EKAP

• oskab võistlussõiduki (M1) viia vastavusse tehnilises kirjelduses nõutud normidele

• omab ülevaadet rahvaralli ja rahvasprindi sõidukite tehnilisest kirjeldusest

3.16. Üldkehaline ettevalmistus 2 EKAP

• 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 meeskonnatööoskust ja distsipliini;

• õpib aktsepteerima inimestevahelisi erinevusi ja arvestama nendega erinevates suhtlussituatsioonides

• arendab kutsetööks vajalikke tahteomadusi (kohanemisvõime, koostööoskus, väljendusoskus, jms)