



*(Neformaliojo suaugusiųjų švietimo programos forma)*

## NEFORMALIOJO SUAUGUSIŲJŲ ŠVIETIMO PROGRAMA

### Automobilio techninės būklės nustatymas

(programos pavadinimas)

2021 11 30

(programos parengimo data)

PROGRAMOS APRAŠAS	
<b>1. Bendrosios nuostatos</b>	
1.1. Programos aktualumas	<p>Lietuvos transporto rinkoje, esant pandeminei situacijai, automobilių paklausa išlieka didelė. Šiuo metu Lietuvos keliais važinėjančiam automobiliui vidutiniškai yra 15,46 metų. Parke esantys automobiliai sensta, o juos atnaujinti sunkiau tiek dėl sumažėjusios pasiūlos, tiek dėl barjeru tapusio automobilių registracijos mokesčio. Naujų automobilių pardavimai stoja dėl reikalingų komponentų trūkumo bei sulėtėjusio transporto priemonių tiekimo. Antrinėje naudotų automobilių rinkoje automobilių įsigyjantiems gyventojams aktualus perkamos transporto priemonės techninė būklės klausimas.</p> <p>Transporto priemonių valdytojai nustatytu periodiškumu privalo tikrinti automobilių techninę būklę valstybės įgaliotoje įstaigoje. Tikrinimo metu nustatoma, ar transporto priemonės techninė būklė, konstrukcija, sistemų, agregatų ir mazgų veikimas bei efektyvumas atitinka techninius motorinių transporto priemonių ir jų priekabų reikalavimus ir ji gali dalyvauti eisme. Siekiant teigiamo transporto priemonės būklės įvertinimo, klientams atliekama automobilio paruošimo techninei apžiūrai paslauga, kurios metu įvertinama automobilio techninė būklė ir jis paruošiamas apžiūrai.</p>
1.2. Tikslas ir uždaviniai	<p>Neformaliojo švietimo programos tikslas – suteikti žinių apie automobilių techninės būklės nustatymo metodus ir priemones, suformuoti praktinius transporto priemonių būklės diagnozavimo metodų ir priemonių naudojimo įgūdžius ir gebėjimus.</p> <p>Uždaviniai:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Supažindinti su transporto priemonių techninės būklės nustatymo paskirtimi, uždaviniais, naudojamomis priemonėmis ir metodais;</li><li>2. Supažindinti su norminiais dokumentais, kurių naudojimas būtinas atliekant techninės būklės nustatymą ir transporto priemonės techninės būklės vertinimo kriterijais, pirmaujančių gamintojų diagnostinės įrangos techninėmis charakteristikomis ir įrangos pasirinkimo kriterijais.</li><li>3. Suformuoti gebėjimą atlikti reikiamos diagnostinės įrangos parinkimą, pasirinkti diagnostikos algoritmą ir kriterijus.</li></ol>

	4. Suformuoti sprendimų paieškos pagal žinomus pradinius duomenis įgūdžius ir techninės būklės nustatymo, naudojant modernią įrangą, įgūdžius.			
1.3. Programos trukmė ir apimtis	5 dienos arba 40 kontaktinių valandų			
1.4. Programos tikslinė (-ės) dalyvių grupė (grupės)	Transporto priemonių remontininkai			
1.5. Programos dalyvių skaičius	10 dalyvių			
1.6. Minimalūs reikalavimai, norint mokytis pagal programą (jeigu nustatyta)	Darbas variklinių transporto priemonių remonto srityje, minimalios žinios.			
1.7. Programos anotacija	Programą baigę asmenys gebės paaiškinti transporto priemonių techninės būklės nustatymo sistemos efektyvumo kriterijus, gebės suplanuoti techninių parametrų matavimo eigą, įvertinti transporto priemonių pagrindinių sistemų ir mazgų rodiklių patikimumą, pasirinkti pagrindinių sistemų ir mazgų diagnostikos metodus transporto priemonių techninei būklei ir patikimumui įvertinti. Programos absolventai susiformuos transporto priemonių būklės duomenų analizavimo įgūdžius, diagnostinių priemonių ir parametrų parinkimo metodinius pagrindus, pagrindinių transporto priemonių sistemų ir mazgų patikimumo lygio vertinimo įgūdžius.			
<b>2. Programoje įgyjamos ar tobulinamos kompetencijos:</b>				
<b>Kompetencija(-os)</b>		<b>Kompetencijos(-jų) pasiekimą nurodantys mokymosi rezultatai</b>		
1. Techniškai prižiūrėti transporto priemonę		Sėkmingai baigęs programą mokinys įgis vidaus degimo variklio, variklių maitinimo ir uždegimo sistemų, transmisijos, važiuoklės ir elektros įrenginių mechanizmų ir sistemų techninės būklės nustatymo pagal išorinius požymius ir naudojantis techninės būklės diagnozavimo prietaisais ir įrenginiais kompetencijas.		
<b>3. Programos turinys ir metodai</b>				
Eil. Nr.	Temos pavadinimas	Trumpas dėstomos temos aprašymas	Mokymo(si) metodai	Planuojamos įgyti / patobulinti kompetencijos
1.	Automobilių techninės būklės nustatymo priemonės, įranga, techninės priežiūros medžiagos.	Supažindinama su automobilių techninės būklės nustatymo priemonėmis, įranga ir įrankiais.	Instruktavimas, diskusija, praktinis darbas, refleksija.	Techniškai prižiūrėti transporto priemonę.
2.	Automobilių elektros įrangos ir valdymo sistemų techninės būklės nustatymas, techninė priežiūra.	Mokymų dalyviai atlieka elektros įrangos ir valdymo sistemų būklės nustatymą, pagal subjektyvius požymius ir naudojantis turima įranga. Supažindinama su „BOSCH FSA 760 Edition“ profesionalia sistema pilnavertei variklio darbo diagnostikai, patikros įrenginiu ir Windows pagrindu veikiančia „Hanascan 10“ diagnostikos sistema. Mokosi interpretuoti išmatuotus parametrus juos lyginant su	Instruktavimas, diskusija, praktinis darbas, aptarimas, refleksija.	Techniškai prižiūrėti transporto priemonę.

		elektroninėse duomenų bazėse "Autodata" pateiktais parametrais ir nustatyti techninę būklę ar gedimo priežastis.		
3	Automobilių važiuoklės techninės būklės nustatymas, techninė priežiūra.	Supažindinama su važiuoklės gedimais, gedimų požymiais, gedimų nustatymo pagal subjektyvius požymius technologija. Naudojantis ratų montavimo Beissbarth ir balansavimo Hunter, Hunter ratų geometrijos reguliavimo stendais, Beissbarth stabdžių ir amortizatorių patikros ir kita įranga, atliekamas automobilio važiuoklės mazgų ir sistemų būklės nustatymas, parenkamos medžiagos ir priemonės važiuoklės techninės priežiūros ir/ar remonto darbams atlikti.	Instruktavimas, diskusija, praktinis darbas, aptarimas, refleksija.	Techniškai prižiūrėti transporto priemonę.
4	Automobilių variklio, variklių maitinimo ir uždegimo sistemų, transmisijos techninės būklės nustatymas, techninė priežiūra.	Mokymų dalyviai atlieka variklio sistemų ir transmisijos sistemų būklės nustatymą, pagal subjektyvius požymius ir naudojantis turima įranga. Parenka medžiagas, priemones variklio ir transmisijos techninės priežiūros darbams atlikti.	Instruktavimas, diskusija, praktinis darbas, aptarimas, refleksija.	Techniškai prižiūrėti transporto priemonę.
5.	Automobilių kėbulo techninės būklės nustatymas, techninė priežiūra.	Mokymų dalyviai atlieka kėbulo būklės nustatymą pagal subjektyvius požymius ir naudojantis turima įranga. Mokymų metu sužino kaip naudojama Car-O-Tronic Vision2 automobilio kėbulo ir važiuoklės elektroninė matavimo sistemos duomenų bazė, kaip atlikti automobilių kėbulų geometrijos diagnostavimą ir kėbulų geometrijos atstatymą CAR-O- LINER Quick 42 daugiabriaunių automobilio kėbulo remonto staklių (stendo) sistema.	Instruktavimas, diskusija, praktinis darbas, aptarimas, refleksija.	Techniškai prižiūrėti transporto priemonę.

		Išmoks parinkti medžiagas ir priemones kėbulo techninės priežiūros darbams atlikti.		
<b>4. Programos planas</b>				
Eil. Nr.	Temos pavadinimas	Skiriama valandų		
		Iš viso	Teoriniam mokymui	Praktiniam mokymui
1.	Automobilių techninės būklės nustatymo priemonės, įranga, techninės priežiūros medžiagos.	8	6	2
2.	Automobilių elektros įrangos ir valdymo sistemų techninės būklės nustatymas, techninė priežiūra.	8	2	6
3.	Automobilių važiuoklės techninės būklės nustatymas, techninė priežiūra.	8	2	6
4.	Automobilių variklio, variklių maitinimo ir uždegimo sistemų, transmisijos techninės būklės nustatymas, techninė priežiūra.	8	2	6
5.	Automobilių kėbulo techninės būklės nustatymas, techninė priežiūra.	8	2	6
<b>Iš viso</b>		<b>40</b>	<b>14</b>	<b>26</b>
<b>5. Įgytos/patobulintos kompetencijos atitiktis atitinkamame profesiniame standarte nustatytai (-oms) atitinkamos kvalifikacijos kompetencijai (-oms) (jei atitinkamas profesinis standartas yra patvirtintas)</b>		Mokymų metu įgytos/patobulintos kompetencijos atitinka Mašinų ir įrangos gamybos, transporto priemonių gamybos, techninės priežiūros ir remonto sektoriaus profesinio standarto, transporto priemonių remontininko, LTKS III kvalifikacijos apraše apibrėžtas kompetencijas (1.1. Vykdyti vidaus degimo variklių techninės priežiūros darbus. 2.1. Techniškai prižiūrėti transporto priemonių transmisiją. 3.1. Techniškai prižiūrėti transporto priemonių važiuoklę. 4.1. Techniškai prižiūrėti transporto priemonių elektros įrenginius.) bei automobilių kėbulų remontininko, LTKS III kvalifikacijos apraše apibrėžtas kompetencijas (1.1. Vizualiai įvertinti automobilių kėbulų techninę būklę pagal išorinius požymius. 1.2. Matuoti automobilių kėbulų geometriją. 2.2. Šalinti automobilių kėbulų deformacijas.).		
<b>6. Pasirengimas vykdyti neformalųjį suaugusiųjų švietimą, mokymui reikalingos priemonės</b>				
<b>6.1. Reikalavimai, keliami mokytojams (dėstytojams) (nurodyti, jei taikoma):</b>				
1.	Išsilavinimas	Programą gali vesti mokytojas, turintis Lietuvos Respublikos švietimo įstatyme ir Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai apraše, patvirtintame Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2014 m. rugpjūčio 29 d. įsakymu Nr. V-774 „Dėl Reikalavimų mokytojų kvalifikacijai aprašo		

		patvirtinimo“, nustatyta išsilavinimą ir kvalifikaciją.
2.	Darbo patirtis	Transporto priemonių remonto ar lygiavertę kvalifikaciją arba transporto inžinerijos studijų krypties ar lygiavertę išsilavinimą arba ne mažesnę kaip 3 metų transporto priemonių remonto profesinės veiklos patirtį.
3.	Kita	Netaikoma.
<b>6.2. Detalus mokymui reikalingų materialinių ir metodinių išteklių, atitinkančių numatomą mokytį dalyvių skaičių bei programos tikslus ir uždavinius, aprašymas.</b>		
<b>Eil. Nr.</b>	<b>Mokymui reikalingi materialiniai ir metodiniai ištekliai, naudojami mokymo procese (nurodyti, jei taikoma)</b>	
1.	Mokymo patalpų aprūpinimo aprašymas	Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta transporto priemonėmis, automobilių agregatais ir mazgais; gedimų diagnozavimo, remonto įrankiais ir įranga; rankinėmis, elektrinėmis, pneumatinėmis, hidraulinėmis priemonėmis darbams atlikti; medžiagomis, reikalingomis automobilių techninės būklės nustatymo darbams atlikti; kenksmingų medžiagų ištraukimo sistema; transporto priemonių pakėlimo įranga; hidraulinėmis atramomis; specializuotais darbastaliais; spaustuvais; išrinkimo, surinkimo ir montavimo įrankiais; asmeninėmis apsaugos ir higienos priemonėmis; pirmosios pagalbos suteikimo rinkiniu. Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.
2.	Įranga	Mokomieji stendai, transporto priemonių agregatų ir mazgų maketai, transporto priemonės. BOSCH FSA 760 Edition diagnostinė įranga, patikros įrenginys Windows pagrindu veikiančia „Hanascan 10“ diagnostikos sistema. Ratų montavimo Beissbarth įrenginys, ratų balansavimo Hunter įrenginys, Hunter ratų geometrijos reguliavimo stendas, Beissbarth stabdžių ir amortizatorių patikros įrenginys,.
3.	Literatūra	Automobilių techninės priežiūros ir remonto įrangos instrukcijos. Techninės priežiūros ir remonto praktinių darbų aprašymai. Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga. Automobilių techninės duomenų bazės. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos. Užduotys gebėjimams vertinti.
4.	Kitos priemonės	Asmeninės apsaugos ir higienos priemonės.
<b>6.3. Teorinio ir praktinio mokymo organizavimo vietos (-ų) adresas (-ai)</b>		J. Janonio g 13; Gintaro g 2 ; Smilties Pylimo g 31, Klaipėda

Programos rengėjas

Kvalifikacijų ir profesinio mokymo plėtros centras

Programa parengta įgyvendinant projektą „Suaugusiųjų švietimo sistemos plėtra suteikiant besimokantiems asmenims bendrąsias ir pagrindines kompetencijas“ Nr. 09.4.2-ESFA-V-715-01-0002.