

**PROFESIJOS MOKYTOJŲ / DĖSTYTOJŲ TECHNOLOGINIŲ KOMPETENCIJŲ  
TOBULINIMO PROGRAMA**

**1. Teikėjas**

1.1. Teikėjo rekvizitai (kodas, adresas, pašto indeksas, telefonas, faksas, el. paštas, atsiskaitomoji sąskaita)	<b>Lietuvos pramonininkų konfederacija</b> Įmonės kodas 110058241 A. Vienuolio g. 8, LT – 01104 Vilnius Tel. (8~5) 243 10 67, faks. (8~5) 212 52 09 El. paštas: <a href="mailto:stazuotes@lpk.lt">stazuotes@lpk.lt</a> A / s Nr. LT05 7044 0600 0150 5642 AB SEB bankas
1.2. Teikėjo vardas ir pavardė	Sigitas Besagirskas

**2.1. Programos pavadinimas**

**Automobilių variklių techninės priežiūros ir remonto technologinių kompetencijų tobulinimo programa**

**2.2. Programos lygis** – nacionalinė.

**2.3. Programos vykdytojas**

Ugdymo plėtotės centras.

**3. Programos rengėjai**

- Virginijus Remeikis, Tauragės profesinio rengimo centro direktoriaus pavaduotojas ugdymui, profesijos mokytojas metodininkas;
- Arvydas Gailiušas, UAB „Ausegra“ serviso vadovas;
- Andrius Hoppenas, UAB „Ausegra“ automechanikas;
- Kęstutis Anoška, UAB „Ausegra“, automechanikas;
- Vytautas Pekarskis, UAB „Autotoja“ popardavimų departamento direktorius;
- Saulius Jakas, UAB „Autotoja“ popardavimų departamento direktoriaus pavaduotojas techniniams darbams;
- Darius Povilaitis, UAB „Autotoja“ mechanikas;
- Vytautas Staliūnas, UAB „Mototoja“, techninis konsultantas;
- Gediminas Metelionis, UAB „Moller Auto“, serviso vadovas;
- Kęstutis Lapė, LR seimo transporto skyrius, vyriausiasis specialistas.

#### 4. Programos anotacija

Automobilių variklių techninės priežiūros ir remonto technologinių kompetencijų tobulinimo programa parengta vykdant Praktinio profesinio mokymo išteklių plėtros programos projektą „Profesijos mokytojų ir dėstytojų technologinių kompetencijų tobulinimo sistemos sukūrimas ir įdiegimas“.

Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2007 m. gruodžio mėn. 3 d. Įsakymu Nr. ISAK-2333 patvirtintoje profesinio mokymo išteklių plėtros programoje (programos pakeitimas LR švietimo ir mokslo ministro 2008 m. gruodžio mėn. 4 d. Įsakymu Nr. ISAK-3329) pažymima, kad per pastaruosius 20 metų smarkiai pasikeitusi šalies ūkio struktūra nulėmė mažesnę tam tikrų profesijų ir šių profesijų asmenis rengiančios profesinio mokymo sistemos patrauklumą, o integracija į pasaulio ekonominę sistemą ir intensyvi konkurencija bei poreikis didinti darbo našumą lėmė šalies įmonėse radikalią technologinę kaitą, kuri profesinio mokymo įstaigose nebuvo įvykdyta. Remiantis statistiniais duomenimis Lietuvoje nuolat auga automobilių skaičius, kurių aptarnavimas ir remontas darosi sudėtingesnis, reikalaujantis naujausių žinių ir įgūdžių. Kvalifikuotų darbuotojų ruošimui reikalingi aukštos kvalifikacijos profesijos mokytojai, žinantys naujausias automobilių techninės priežiūros ir remonto technologijas, pilnai susipažinę su automobilių remonto įmonių keliamais reikalavimais darbuotojams, jų vykdoma veikla bei darbų organizavimu.

Programos paskirtis - tobulinti profesijos mokytojų automobilių variklių techninės priežiūros ir remonto technologines kompetencijas, nustatytas bendrų profesijos mokytojų ir automobilių remonto įmonių specialistų apklausų ir diskusijų metu.

Programa suformuota remiantis konkrečiu profesijos mokytojų ir automobilių servisų darbuotojų poreikiu, išaiškintu bendrų jų apklausų ir diskusijų metu. Lengvųjų automobilių remonto įmonių specialistai - programos rengėjai - formuodami mokymo turinį vadovaujasi konkrečios įmonės naudojamomis technologijomis, technologine dokumentacija.

Programą sudaro 6 moduliai: du bendrieji teoriniai moduliai, skirti ne didesnei kaip 12 asmenų besimokančiųjų grupei, ir keturi specialieji – praktiniai, kuriuos kiekvienas mokytojas mokosi individualiai. Bendra programos trukmė 170 val. Siekdamas gauti kvalifikacijos tobulinimo pažymėjimą mokytojas turi baigti visus bendruosius modulius ir bent vieną specialųjį.

Programos tikslinė grupė (dalyviai) – profesijos mokytojai, rengiantys specialistus automobilių techninės priežiūros ir remonto įmonėms.. Išankstinio pasirengimo iš programos dalyvių nereikalaujama.

Programos realizavimui bus naudojami pažintinio vizito, paskaitos, diskusijos, instruktavimo, praktinio darbo su įrengimais, savarankiško darbo metodai.

Programos dalyvio įgytos technologinės kompetencijos formaliai bus vertinamos „Įskaityta / Neįskaityta“, parengus nurodytą Mokytojo ataskaitą pirmajame bendrajame modulyje, savarankiškai parengus ir pristačius numatytą projektą antrajame bendrajame modulyje bei pasirinktuose specialiuosiuose moduluose savarankiškai atlikus nurodytą praktinę užduotį.

Programos įgyvendinimo metu bus naudojami paskaitų konspektai, naudojamos įrangos instrukcijos, įmonių naudojama technologinė dokumentacija, technologinių procesų schemas, ataskaitų formos, užduočių aprašymai bei bus supažindinama su įmonėse naudojamomis techninių duomenų bazėmis. Mokymo medžiaga bus pateikta prieš prasidedant mokymams kiekvienam mokymų dalyviui – mokytojui elektronine forma „Profesijos mokytojų ir dėstytojų technologinių kompetencijų tobulinimo sistemos sukūrimas ir įdiegimas“ informacinėje sistemoje [www.upc.smm.lt/projektai/sistema/modelis/](http://www.upc.smm.lt/projektai/sistema/modelis/).

Bendrųjų modulių mokymas gali būti vykdomas nuosekliajau arba nenuosekliajau būdu įmonėse UAB „Ausegra“, UAB „Autotoja“, UAB „Mototoja“ ir UAB „Moller Auto“. Specialiųjų modulių mokymas bus vykdomas pagal iš anksto su įmone ir dėstytoju suderintą individualų mokymo grafiką UAB „Ausegra“ ir UAB „Autotoja“ gamybinėse bazėse ir LR Seimo transporto skyriaus automobilio galios tikrinimo darbo vietoje.

## **5. Programos paskirtis / tikslas**

Tobulinti profesijos mokytojų automobilių variklių techninės priežiūros ir remonto technologines kompetencijas.

## **6. Programos uždaviniai**

- 6.1. Supažindinti su automobilių variklių techninės priežiūros ir remonto technologinių procesų organizavimu Lietuvos įmonėse;
- 6.2. Supažindinti su automobilių variklių techninės priežiūros ir remonto technologijų naujovėmis ir plėtros tendencijomis Lietuvoje ir užsienyje;
- 6.3. Tobulinti variklio gedimų radimo, jų pašalinimo ir techninės priežiūros atlikimo technologines kompetencijas;
- 6.4. Tobulinti variklio sistemų eksploatacinių skysčių patikros ir keitimo technologinę kompetenciją;
- 6.5. Tobulinti variklio parametrų patikros variklio galios patikros stendu technologinę kompetenciją;
- 6.6. Tobulinti hibridinių automobilių ir elektromobilių variklių techninės priežiūros ir remonto technologinę kompetenciją.

## 7. Programos struktūra

Modulio kodas	Modulio pavadinimas	Mokymo trukmė, val.
<b>Bendrieji moduliai:</b>		
B.1.1.	Automobilių variklių techninės priežiūros ir remonto technologinių procesų organizavimas.	20
B.1.2.	Automobilių variklių techninės priežiūros ir remonto technologijų naujovės ir plėtros tendencijos.	4
<b>Specialieji moduliai:</b>		
S.1.1.	Variklių gedimų radimas, jų pašalinimas ir techninės priežiūros darbai, atliekami naudojantis veikiančiais mokomaisiais mobiliais variklių standais.	60
S.1.2.	Variklio sistemų eksploatacinių skysčių patikra ir keitimas.	8
S.1.3.	Variklio parametrų patikra variklio galios patikros standu.	18
S.1.4.	Hibridinių automobilių ir elektromobilių variklių techninė priežiūra ir remontas.	60

Bendrieji moduliai yra privalomi visiems pagal programą besimokantiems mokytojams. Specialieji moduliai yra mokytojo pasirenkami. Siekdamas gauti kvalifikacijos tobulinimo pažymėjimą mokytojas turi baigti visus bendruosius modulius ir bent vieną specialųjį.

## 8. Mokymo turinys

### Bendrieji moduliai

#### **Pirmojo bendrojo modulio kodas ir pavadinimas**

B.1.1. Automobilių variklių techninės priežiūros ir remonto technologinių procesų organizavimas.

#### **Modulio paskirtis**

Susipažinti su automobilių variklių techninės priežiūros ir remonto technologinių procesų organizavimu Lietuvos įmonėse.

#### **Mokymo elementai ir jų aprašymas**

Mokymo elemento eil. Nr.	Mokymo turinys	Mokymui skirta medžiaga	Mokymo vieta ir jos aprašas	Mokymo trukmė,
--------------------------	----------------	-------------------------	-----------------------------	----------------

ir pavadinimas				val.
<p>1. Automobilių variklių techninės priežiūros ir remonto technologinio proceso organizavimas UAB „Ausegra“.</p>	<p>Supažindinama su automobilių priėmimo - atidavimo, paslaugų atlikimo, darbo laiko paskirstymo dokumentacija, įmonėje atliekamų darbų technologiniais procesais, eksploatuojama variklių techninės priežiūros ir remonto technologine įranga, darbo organizavimu, pareiginėmis instrukcijomis, rinkodara, kokybės kontrolės sistema, naujai priimtų darbuotojų adaptacija ir motyvacija.</p> <p>Mokymo metodai - pažintinis vizitas, diskusija.</p>	<p>Įmonės struktūros schema.  Serviso pagrindinių priemonių sąrašas.  Diagnostinių ir remonto darbų technologinė seka.  Automobilių priėmimo - atidavimo, paslaugų atlikimo dokumentacijos pavyzdžiai.  Įmonės interneto puslapis <a href="http://www.ausegra.lt/">www.ausegra.lt/</a>.</p>	<p>UAB „Ausegra“ ofisas, priėmimo ir paslaugų atlikimo patalpos.   Adresas:  Gelvonų g. 2, Vilnius, LT-07149.</p>	6
<p>2. Automobilių variklių techninės priežiūros ir remonto technologinio proceso organizavimas UAB „Autotoja“.</p>	<p>Supažindinama su automobilių priėmimo - atidavimo, paslaugų atlikimo, darbo laiko paskirstymo dokumentacija, įmonėje atliekamų darbų technologiniais procesais, eksploatuojama variklių techninės priežiūros ir remonto technologine įranga, darbo organizavimu,</p>	<p>Įmonės struktūros schema.  Serviso pagrindinių priemonių sąrašas.  Diagnostinių ir remonto darbų technologinė seka.  Automobilių priėmimo - atidavimo, paslaugų atlikimo dokumentacijos pavyzdžiai.</p>	<p>UAB „Autotoja“ ofisas, priėmimo ir paslaugų atlikimo patalpos.   Adresas:  Savanorių pr. 447A, Kaunas, LT-49185.</p>	6

	<p>pareiginėmis instrukcijomis, rinkodara, kokybės kontrolės sistema, naujai priimtų darbuotojų adaptacija ir motyvacija. Toyota Express Serviso paslauga.</p> <p>Mokymo metodai - pažintinis vizitas, diskusija.</p>	<p>Įmonės interneto puslapis  <a href="http://www.autotoja.lt/">www.autotoja.lt/</a>,  <a href="http://www.toyota.lt/">www.toyota.lt/</a>.</p>		
<p>3. Automobilių variklių techninės priežiūros ir remonto technologinio proceso organizavimas UAB „Moller Auto“.</p>	<p>Supažindinama su automobilių priėmimo - atidavimo, paslaugų atlikimo, darbo laiko paskirstymo dokumentacija, įmonėje atliekamų darbų technologiniais procesais, eksploatuojama variklių techninės priežiūros ir remonto technologine įranga, darbo organizavimu, pareiginėmis instrukcijomis, rinkodara, kokybės kontrolės sistema, naujai priimtų darbuotojų adaptacija ir motyvacija.</p> <p>Mokymo metodai – pažintinis vizitas, diskusija.</p>	<p>Įmonės struktūros schema. Serviso priemonių ir įrankių pagal automobilių markes sąrašo ištrauka (pilna versija pateikiama įmonėje). Diagnostinių ir remonto darbų technologinė seka. Automobilių priėmimo - atidavimo, paslaugų atlikimo dokumentacijos pavyzdžiai. Įmonės interneto puslapis  <a href="http://www.mollerauto.lt/">www.mollerauto.lt/</a>.</p>	<p>UAB „Moller Auto“ ofisas, priėmimo ir paslaugų atlikimo patalpos.</p> <p>Adresas  Laisvės per. 127, Vilnius, LT-06118.</p>	6
<p>4. Mokytojo ataskaita.</p>	<p>Mokytojas parengia ataskaitą apie lankytojų įmonių darbo, technologinio proceso</p>	<p>Ataskaitos forma su nurodytais vertinimo kriterijais.</p>	<p>UAB „Autotoja“ ofisas.</p> <p>Adresas:</p>	2

	organizavimą, palygina aplankytas įmones.  Mokymo metodai – savarankiškas darbas.		Savanorių pr. 447A, Kaunas, LT-49185.	
--	---	--	---	--

### **Mokytojų mokytojo (-ų) darbo patirtis ir kompetencijos**

Arvydas Gailiušas, UAB „Ausegra“, serviso vadovas;  
Vytautas Pekarskis, UAB „Autotoja“, popardavimų departamento direktorius;  
Gediminas Metelionis, UAB „Moller Auto“, serviso vadovas.

### **Antrojo bendrojo modulio kodas ir pavadinimas**

B.1.2. Automobilių variklių techninės priežiūros ir remonto technologijų naujovės ir plėtros tendencijos.

### **Modulio paskirtis**

Supažindinti su automobilių variklių techninės priežiūros ir remonto technologijų naujovėmis ir plėtros tendencijomis Lietuvoje ir užsienyje.

### **Mokymo elementai ir jų aprašymas**

Mokymo elemento eil. Nr. ir pavadinimas	Mokymo turinys	Mokymui skirta medžiaga	Mokymo vieta ir jos aprašas	Mokymo trukmė, val.
1. Automobilių variklių techninės priežiūros ir remonto technologijų naujovės.	Supažindinama su automobilių variklių (vidaus degimo variklių bei alternatyviųjų jėgainių) priežiūros ir remonto technologijomis. Paskaitų temos: 1. Naujausia variklių diagnostikos įranga.	Konspektas (pateiktys dėstomai temai).	UAB „Mototoja“ mokymo klasė.  Adresas: Ukmergės g. 425, Vilnius, LT-12107.	3

	<p>2. Hibridinio automobilio (VDV ir kitų hibridinio automobilio komponentų) techninė priežiūra ir remontas.</p> <p>Mokymo metodai – paskaita, diskusija.</p>			
<p>2. Automobilių variklių techninės priežiūros ir remonto technologijų plėtros tendencijos.</p>	<p>Supažindinama su automobilių techninės priežiūros ir remonto plėtros tendencijomis.</p> <p>Paskaitos tema:</p> <p>1. Automobilių variklių techninės priežiūros ir remonto technologijų plėtra - automobilių techninės priežiūros „Exspress serviso“ sistema.</p> <p>Mokymo metodai – paskaita, diskusija, demonstravimas</p>	<p>Konspektas (pateiktys dėstomai temai).</p>	<p>UAB „Mototoja“ mokymo klasė, serviso paslaugų teikimo salė.</p> <p>Adresas: Ukmergės g. 425, Vilnius, LT-12107.</p>	0,5
<p>3. Įgytų žinių pritaikymas profesinio rengimo procese:</p>	<p>Mokytojo projektas „Automobilių variklių techninės priežiūros ir remonto technologijų naujovių ir plėtros tendencijų pritaikymas profesinio rengimo procese“, skirtas atskleisti naujovių plėtros tendencijų sąsajas su profesinio</p>	<p>Projekto struktūra.</p>	<p>UAB „Mototoja“ mokymo klasė.</p> <p>Adresas: Ukmergės g. 425, Vilnius, LT-12107.</p>	0,5



	<p>rengimo programomis.</p> <p>Mokymo metodai – savarankiškas darbas, diskusija grupėje.</p>			
--	--	--	--	--

### **Mokytojų mokytojo darbo patirtis ir kompetencijos**

Vytautas Staliūnas, UAB, „Mototoja“, techninis konsultantas.

### **Specialieji moduliai**

#### **Modulio kodas ir pavadinimas**

S.1.1. Variklių gedimų radimas, jų pašalinimas ir techninės priežiūros darbai, atliekami naudojantis veikiančiais mokomaisiais mobiliais variklių stendais.

#### **Modulio paskirtis**

Tobulinti variklio gedimų radimo, jų pašalinimo ir techninės priežiūros atlikimo technologines kompetencijas.

#### **Mokymo elementai ir jų aprašymas**

Mokymo elemento eil. Nr. ir pavadinimas	Mokymo turinys	Mokymui skirta medžiaga	Mokymo vieta ir jos aprašas	Mokymo trukmė, val.
1. Automobilių variklių techninė priežiūra.	Variklio dujų skirstymo mechanizmo (vožtuvų šiluminio tarpelio reguliavimas, paskirstymo diržo pakeitimas) ir aušinimo bei tepimo sistemų (eksploatacinių skysčių normos ir kokybės patikra, bei pakeitimas, sistemų vizuali apžiūra)	Darbų saugos ir sveikatos instrukcijos. Techninių duomenų bazės Tecdoc, Autodata (pateikiamos įmonėje) bei jų demonstracinės versijos, pateiktos internetiniais adresais: <a href="http://www.tecdoc.de/russia/downloads/TecDoc-">www.tecdoc.de/russia/downloads/TecDoc-</a>	UAB „Ausegra“ paslaugų atlikimo patalpos.  Adresas: Gelvonų g. 2, Vilnius, LT-07149.	12

	<p>techninės priežiūros darbų atlikimas.</p> <p>Mokymo metodai – instruktavimas, praktinis darbas atliekant automobilių variklių techninę priežiūrą.</p>	<p>WEB-SHOP-2-0.avi/ <a href="http://www.autodata.com.au/">www.autodata.com.au/</a></p> <p>.</p> <p>Duomenų bazės Autodata naudojimo aprašymo pateiktys. Automobilinio keltuvo, veržliasūkio, optinio aušinimo ir langų apiplovimo skysčių užšalimo temperatūros ir akumulatoriaus elektrolito tankio matuoklio aprašymai.</p>		
2. Automobilių variklių gedimų diagnostika.	<p>Variklio dujų skirstymo bei alkūninio – švaistiklinių mechanizmų ir aušinimo bei tepimo sistemų gedimų radimas naudojantis diagnostikos prietaisais (galvutės tarpinės tęstero, kompresometro, aušinimo sistemos sandarumo tikrinimo prietaisai) ir įranga.</p> <p>Mokymo metodai - instruktavimas, praktinis darbas atliekant automobilių variklių diagnostiką.</p>	<p>Diagnostikos darbų aprašymai</p> <p>Diagnostikos prietaisų (galvutės tarpinės testerio, kompresometro, aušinimo sistemos sandarumo tikrinimo prietaiso) su</p>	<p>UAB „Ausegra“ paslaugų atlikimo patalpos.</p> <p>Adresas: Gelvonų g. 2, Vilnius, LT-07149.</p>	6

3. Automobilių variklių gedimų šalinimas.	Atliekami variklio remonto darbai (variklio pilnas ar dalinis išardymas ir surinkimas, atliekant detalių tinkamumo nustatymą bei pakeitimą).  Mokymo metodai - instruktavimas, praktinis darbas šalinant automobilių variklių gedimus.	Stroboskopo, monometrų, žiedų suspaudimo įrenginio, aprašymai.  Variklio mechanizmų ir sistemų ardymo surinkimo darbų aprašymas	UAB „Ausegra“ paslaugų atlikimo patalpos.  Adresas: Gelvonų g. 2, Vilnius, LT-07149.	30
4. Savarankiška užduotis.	Automobilio variklio techninės priežiūros, diagnostikos ar remonto darbų atlikimas.  Mokymo metodas - savarankiškas darbas.	Užduoties aprašymas.	UAB „Ausegra“ paslaugų atlikimo patalpos.  Adresas: Gelvonų g. 2, Vilnius, LT-07149.	12

### **Mokytojų mokytojo (-ų) darbo patirtis ir kompetencijos**

Arvydas Gailiušas, UAB „Ausegra“, serviso vadovas;  
Kęstutis Anoška, UAB „Ausegra“, automechanikas.

### **Modulio kodas ir pavadinimas**

S.1.2. Variklio sistemų eksploatacinių skysčių patikra ir keitimas.

### **Modulio paskirtis**

Tobulinti variklio sistemų eksploatacinių skysčių patikros ir keitimo technologinę kompetenciją.

## Mokymo elementai ir jų aprašymas

Mokymo elemento eil. Nr. ir pavadinimas	Mokymo turinys	Mokymui skirta medžiaga	Mokymo vieta ir jos aprašas	Mokymo trukmė, val.
1. Variklio sistemų eksploatacinių skysčių patikra.	Variklinės alyvos normos ir aušinimo skysčio normos ir kokybės nustatymas.  Mokymo metodai - instruktavimas, praktinis darbas atliekant automobilių variklių eksploatacinių skysčių patikrą.	Darbų saugos ir sveikatos instrukcijos. Optinio aušinimo ir langų apiplovimo skysčių užšalimo temperatūros ir akumulatoriaus elektrolito tankio matuoklio aprašymas su atliekamų operacijų išvardijimu.	UAB „Ausegra“ paslaugų atlikimo patalpos.  Adresas: Gelvonų g. 2, Vilnius, LT-07149.	1
2. Variklio sistemų eksploatacinių skysčių parinkimas.	Variklinės alyvos ir aušinimo skysčio parinkimas konkrečiam automobiliui.  Mokymo metodai - instruktavimas, praktinis darbas parenkant variklių eksploatacinius skysčius.	Duomenų bazės Autodata naudojimo aprašas - pateiktys. Techninių duomenų bazės Tecdoc, Autodata (pateikiamos įmonėje) bei jų demonstracinės versijos adresu: <a href="http://www.tecdoc.de/russia/downloads/TecDoc-WEB-SHOP-2-0.avi/">www.tecdoc.de/russia/downloads/TecDoc-WEB-SHOP-2-0.avi/</a> <a href="http://www.autodata.com.au/">www.autodata.com.au/</a>	UAB „Ausegra“ paslaugų atlikimo patalpos.  Adresas: Gelvonų g. 2, Vilnius, LT-07149.	1
3. Variklinės alyvos keitimas.	Automobilio parengimas alyvos keitimui, išleidimo būdo ir įrangos parinkimas, tepimo sistemos praplovimas, tepimo sistemos užpildymas alyva.	Alyvos keitimo darbų aprašymas. Variklinės alyvos saugos duomenų lapo pavyzdys, pneumatinio alyvos siurblio, automobilinio keltuvo aprašymai.	UAB „Ausegra“ paslaugų atlikimo patalpos.  Adresas: Gelvonų g. 2, Vilnius, LT-	2

	Mokymo metodai - instruktavimas, praktinis darbas keičiant variklinę alyvą.		07149.	
4. Aušinimo skysčio keitimas.	Automobilio parengimas aušinimo skysčio keitimui, aušinimo skysčio išleidimas ir užpildymas.  Mokymo metodai - instruktavimas, praktinis darbas keičiant aušinimo skystį.	Aušinimo skysčio keitimo aprašymas. Aušinimo skysčio saugos duomenų lapo pavyzdys, aušinimo sistemos užpildymo prietaiso aprašymas.	UAB „Ausegra“ paslaugų atlikimo patalpos.  Adresas: Gelvonų g. 2, Vilnius, LT- 07149.	2
5. Savarankiška užduotis.	Automobilio tepalo arba aušinimo skysčio parinkimas ir pakeitimas.  Mokymo metodas – savarankiškas darbas.	Užduoties aprašymas.	UAB „Ausegra“ paslaugų atlikimo patalpos.  Adresas: Gelvonų g. 2, Vilnius, LT- 07149.	2

### **Mokytojų mokytojo (-ų) darbo patirtis ir kompetencijos**

Arvydas Gailiušas, UAB „Ausegra“, serviso vadovas;  
Andrius Hoppenas, UAB „Ausegra“ automechanikas.

### **Modulio kodas ir pavadinimas**

S.1.3. Variklio parametrų patikra variklio galios patikros stendu.

## Modulio paskirtis

Tobulinti variklio parametrų patikros variklio galios patikros stendu technologinę kompetenciją.

## Mokymo elementai ir jų aprašymas

Mokymo elemento eil. Nr. ir pavadinimas	Mokymo turinys	Mokymui skirta medžiaga	Mokymo vieta ir jos aprašas	Mokymo trukmė, val.
1. Automobilio ir galios stendo paruošimas darbui.	Automobilio pastatymas ir pritvirtinimas. Susipažinimas su automobilio galios stendo MAHA LPS 2000 galimybėmis.  Mokymo metodai - instruktavimas, praktinis darbas paruošiant automobilį ir galios stendą darbui.	Darbų saugos ir sveikatos instrukcijos. Automobilio ir galios stendo paruošimo darbui aprašymas.	LR Seimo transporto skyrius, automobilio galios tikrinimo darbo vieta.  Adresas: A. Juozapavičiaus g. 5, Vilnius, LT-09310.	6
2. Variklio parametrų matavimas.	Mokoma išmatuoti esamus variklio parametrus: galią, sukimo momentą, kuro sąnaudas.  Mokymo metodai - instruktavimas, praktinis darbas matuojant variklio parametrus.	Galios stendo naudojimo aprašymas. Gaunamos matavimų ataskaitos pavyzdys.	LR Seimo transporto skyrius, automobilio galios tikrinimo darbo vieta.  Adresas: A. Juozapavičiaus g. 5, Vilnius, LT-09310.	9
5. Savarankiška užduotis.	Savarankiškai atlikti automobilio variklio	Užduoties aprašymas.	LR Seimo transporto	3

	parametrų matavimus.  Mokymo metodas - savarankiškas darbas.		skyrius, automobilio galios tikrinimo darbo vieta.  Adresas: A. Juozapavičiaus g. 5, Vilnius, LT-09310.	
--	--	--	---	--

### Mokytojų mokytojo (-ų) darbo patirtis ir kompetencijos

Kęstutis Lapė, LR seimo transporto skyrius, vyriausiasis specialistas.

### Modulio kodas ir pavadinimas

S.1.4. Hibridinių automobilių ir elektromobilių variklių techninė priežiūra ir remontas.

### Modulio paskirtis

Tobulinti hibridinių automobilių ir elektromobilių variklių techninės priežiūros ir remonto technologinę kompetenciją.

### Mokymo elementai ir jų aprašymas

Mokymo elemento eil. Nr. ir pavadinimas	Mokymo turinys	Mokymui skirta medžiaga	Mokymo vieta ir jos aprašas	Mokymo trukmė, val.
1.Hibridinių automobilių ir elektromobilių techninė priežiūra.	Hibridinių automobilių ir elektromobilių bendroji sandara (Toyota, Lexus). Šių automobilių techninės priežiūros periodiškumai, atliekamos operacijos, įranga, kainodara. Atlikti automobilio techninės	Darbų saugos ir sveikatos instrukcijos. „Toyota“ remonto programos TECH DOC-1,2,3 (susipažinimui pateikiamos įmonėje).	UAB „Autotoja“ priėmimo ir paslaugų atlikimo patalpos.  Adresas: Savanorių pr. 447A, Kaunas, LT-49185.	12

	<p>priežiūros darbus. Express servisas.</p> <p>Mokymo metodai - instruktavimas, praktinis darbas atliekant hibridinių automobilių ir elektromobilių techninę priežiūrą.</p>	<p>Techninės priežiūros atlikimo įrangos sąrašas.</p> <p>Vienos rūšies automobilio techninės priežiūros periodiškumo, atliekamų darbų ir jų atlikimo trukmės aprašas.</p> <p>Interneto puslapis: <a href="http://www.toyota.lt/">www.toyota.lt/</a>.</p>		
2. Hibridinių automobilių ir elektromobilių diagnostika.	<p>Hibridinių automobilių ir elektromobilių diagnostikos priemonės.</p> <p>Mokoma dirbti su įmonėje esančia „Toyota“ automobilių diagnostikos prietaisu Panasonic IT TD3, bei OBD sistemos duomenų kaupikliu Texa, atliekant gedimų nustatymą konkrečiam automobiliui.</p> <p>Mokymo metodai - instruktavimas, praktinis darbas atliekant hibridinių automobilių ir elektromobilių diagnostiką.</p>	<p>„Toyota“ remonto programos TECH DOC-1,2,3 (pateikiamos įmonėje). OBD sistemos duomenų kaupiklio Texa aprašymas.</p> <p>Interneto puslapis: <a href="http://www.toyota.lt/">www.toyota.lt/</a> .</p>	<p>UAB „Autotoja“ priėmimo ir paslaugų atlikimo patalpos.</p> <p>Adresas: Savanorių pr. 447A, Kaunas, LT-49185.</p>	18
3. Hibridinių automobilių ir elektromobilių remontas.	<p>Automobilio paruošimas remonto darbams.</p> <p>Hibridinių automobilių komponentų remontas.</p>	<p>„Toyota“ remonto programos TECH DOC-1,2,3 (pateikiamos</p>	<p>UAB „Autotoja“ priėmimo ir paslaugų atlikimo patalpos.</p>	24



	Mokymo metodai - instruktavimas, praktinis darbas atliekant hibridinių automobilių komponentų remontą.	įmonėje), automobilinio keltuvo aprašymas.	Adresas: Savanorių pr. 447A, Kaunas, LT-49185.	
5. Savarankiška užduotis.	Nurodyto automobilio (parenka mokytojų mokytojas) vienas iš savarankiškai atliekamų darbų :techninė priežiūra, automobilio diagnostika, automobilio remontas.  Mokymo metodas – savarankiškas darbas.	Užduoties aprašymas.	UAB „Autotoja“ priėmimo ir paslaugų atlikimo patalpos.  Adresas: Savanorių pr. 447A, Kaunas, LT-49185.	6

### **Mokytojų mokytojo (-ų) darbo patirtis ir kompetencijos**

Saulius Jakas, UAB „Autotoja“, popardavimų departamento direktoriaus pavaduotojas techniniams darbams;  
Darius Povilaitis, UAB „Autotoja“, mechanikas.

### **Teikėjas**

Lietuvos pramonininkų konfederacijos Ekonomikos ir finansų departamento direktorius  
Sigitas Besagirskas

A.V.

Pildoma po akreditacijos:

Akredituotos Programos registracijos Nr. ir data

4935250021, 2012-11-28

Programos akreditacijos galiojimo terminas (nurodyti datą,  
iki kada)

2015-11-27

**AUTOMOBILIŲ VARIKLIŲ TECHNINĖS PRIEŽIŪROS IR REMONTO  
TECHNOLOGINIŲ KOMPETENCIJŲ TOBULINIMO PROGRAMOS RENGIMUI  
NAUDOTA LITERATŪRA**

1. Bankauskienė N., Augustinienė A. ir Čiučiulkienė N. (2008). Patarimai rengiantiems Mokyklų vadovų, jų pavaduotojų ugdymui, ugdymą organizuojančių skyrių vedėjų, mokytojų, pagalbos mokiniui specialistų Kvalifikacijos tobulinimo programas. Mokytojų kompetencijos centras.
2. Laužackas R. ir Dienys V. (2004). Profesijos mokytojų strateginių kompetencijų nustatymo ir jų kvalifikacijos tobulinimo modulių rengimo metodika. Vilnius: Profesinio mokymo metodikos centras.
3. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro įsakymas (2007m. gruodžio 3 d. Nr. ISAK-2333) „Dėl Praktinio profesinio mokymo išteklių plėtros programos patvirtinimo“ bei jo pakeitimai: 2010m. birželio 2 d. Nr. V-815, 2011m. kovo 17 d. Nr. V-440, 2011m. lapkričio 2 d. Nr. V-2053, 2012m. vasario 8 d. Nr. V-235, 2012m. gegužės 7 d. Nr. V-759.
4. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro įsakymas (2007 m. lapkričio 23 d. Nr. ISAK-2275) „Dėl mokyklų vadovų, jų pavaduotojų ugdymui, ugdymą organizuojančių skyrių vedėjų, mokytojų, pagalbos mokiniui specialistų kvalifikacijos tobulinimų programų tvarkos aprašo patvirtinimo“.
5. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro įsakymas (2007 m. kovo 29 d. Nr. ISAK-556) „Dėl valstybinių ir savivaldybių mokyklų vadovų, jų pavaduotojų ugdymui, ugdymą organizuojančių skyrių vedėjų, mokytojų, pagalbos mokiniui specialistų kvalifikacijos tobulinimo nuostatų patvirtinimo“.
6. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro įsakymas (2008 m. sausio 22 d. Nr. ISAK-130) „Dėl švietimo ir mokslo ministro 2007 m. kovo 29 d. įsakymo Nr. ISAK-556 „Dėl valstybinių ir savivaldybių mokyklų vadovų, jų pavaduotojų, ugdymą organizuojančių skyrių vedėjų, mokytojų, pagalbos specialistų kvalifikacijos tobulinimo nuostatų patvirtinimo“ pakeitimo“.
7. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro įsakymas (2008 m. sausio 22 d. Nr. ISAK-131) „Dėl švietimo ir mokslo ministro 2007 m. balandžio 3 d. įsakymo Nr. ISAK-591) “Dėl Profesijos mokytojų kvalifikacijos tobulinimo nuostatų” pakeitimo.
8. Pukelis K., Savickienė I. ir Fokienė A. (2009). Profesijos pedagogų kvalifikacijos kėlimo programų rengimo metodologija. Leonardo da Vinci programos projektas Profesijos mokytojų kvalifikacijos kėlimo sistemų tobulinimas. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas.
9. Sork, T. ir Newman, M. (2007). Suaugusiųjų švietimo ir mokymo programų kūrimas. / G. Foley. Suaugusiųjų mokymosi metmenys: suaugusiųjų švietimas globalizacijos laikais. Vilnius: Kronta, p. 104–120.

10. UAB „Autotoja“ techninė dokumentacija.
11. UAB „Ausegra“ techninė dokumentacija.
12. UAB „Moller Auto“ techninė dokumentacija.
13. [www.toyota.lt/](http://www.toyota.lt/).
14. [www.ausegra.lt/](http://www.ausegra.lt/).
15. [www.vw.lt/](http://www.vw.lt/).