

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

1. Teikėjas

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

2. Programos pavadinimas

Automobilio elektros įrenginių techninės priežiūros, remonto ir diagnostikos technologinių kompetencijų tobulinimo programa.

2.2. Programos lygis – nacionalinė.

2.3. Programos vykdytojas

Ugdymo plėtotės centras.

3. Programos rengėjai

Arvydas Gailiušas, UAB „Ausegra“ serviso vadovas;
Darius Versekėnas, UAB „Ausegra“ autoelektrikas – diagnostikas;
Antanas Petkūnas, UAB „Moller Auto“ Vilnius vyr. serviso technikas;
Rimantas Zapalskis, UAB „Rimtoma“ serviso vadovas;
Oleg Voisiat, UAB „Ausegra“ autoelektrikas – diagnostikas;
Vitalij Kabelis, Vilniaus automechanikos ir verslo mokyklos profesijos mokytojas.

4. Programos anotacija

Automobilio elektros įrenginių techninės priežiūros, remonto ir diagnostikos technologinių kompetencijų tobulinimo programa parengta vykdant Praktinio profesinio mokymo išteklių plėtros programos projektą „Profesijos mokytojų ir dėstytojų technologinių kompetencijų

tobulinimo sistemos sukūrimas ir įdiegimas“ (toliau Projektas).

Per praėjusius 20 metų automobilių pramonė žengė didelį žingsnį į priekį ir šiuolaikinis automobilis jau yra sudėtingas mechatroninis įrenginys. Jame sunku surasti paprastą sistemą ar mechanizmą, kurie veiktų be elektroninių valdymo įrenginių. Kartu su automobiliais ištobulėjo ir įranga, skirta automobilių elektros sistemų techniniai priežiūrai, diagnostikai ir remontui. Automatiškai išaugo rinkos poreikis specialistų, galinčių dirbti su tais automobiliais ir įranga. Mokymo programos paruoštos prieš keletą metų ne visai tiksliai atspindi dabartinės rinkos darbuotojų kompetencijų poreikius. Todėl tikslinga skatinti variklinių transporto priemonių sektoriaus srities profesijos mokytojus prisitaikyti prie naujų besikeičiančios darbo rinkos poreikių ir supažindinti bei mokyti besimokančius dirbti su naujausia technologine įranga. Kartu ir patys mokytojai turi mokėti dirbti su naujausia automobilių elektros įrenginių technologine įranga.

Projekto metu, siekiant nustatyti kvalifikacijos tobulinimo poreikį, buvo apklausti visi šalies profesijos mokytojai ir dėstytojai.

Automobilio elektros įrenginių techninės priežiūros, remonto ir diagnostikos technologinių kompetencijų tobulinimo programos paskirtis – tobulinti profesijos mokytojų automobilių elektros įrenginių techninės priežiūros, diagnostikos ir remonto technologines kompetencijas, įvardytas bendrų apklausų ir diskusijų metu.

Programa ne tik unikali tuo, kad yra suformuota remiantis konkrečiu poreikiu, bet ir tuo, kad vykdoma UAB „Ausegra“, UAB „Rimtoma“ ir UAB „Moller Auto“ Vilnius autoservisuose. Šių įmonių atstovai – programų rengėjai – formuodami mokymo turinį vadovaujasi konkrečioje įmonėje naudojamomis technologijomis, technologine įranga, dokumentacija, darbo organizavimo tvarkomis.

Programa susideda iš dviejų bendrųjų teorinių modulių, skirtų mokyti ne didesnę nei 12 asmenų grupę ir trijų specialiųjų praktinių modulių, kuriuos kiekvienas besimokantysis pasirenka pats ir mokosi individualiai. Bendra programos trukmė – 252 val. Siekdamas gauti programos baigimo pažymėjimą, profesijos mokytojas turi baigti visus bendruosius modulius ir bent vieną specialųjį.

Programos tikslinė grupė (dalyviai) – profesinio mokymo institucijų profesijos mokytojai, rengiantys specialistus automobilio elektros įrenginių techninės priežiūros, diagnostikos ir remonto technologijų. Išankstinio pasirengimo iš programos tikslinės grupės (dalyvių) nereikalaujama.

Programos realizavimui bus naudojami pažintinio vizito, diskusijos, instruktavimo, praktinio darbo su technologine įranga ir eksploatacinėmis medžiagomis, savarankiško darbo metodai.

Programos dalyvio – mokytojo įgytos technologinės kompetencijos formaliai bus vertinamos „Išskaityta / Neįskaityta“ atlikus pirmajame bendrajame modulyje nurodytą mokytojo ataskaitą, savarankiškai parengus ir pristatčius antrajame bendrajame modulyje numatytą projektą, specialiuosiuose moduluose sėkmingai atlikus nurodytą savarankišką praktinę užduotį.

Programos įgyvendinimo metu bus naudojami paskaitų konspektai, automobilio elektros įrenginių techninės priežiūros, diagnostikos ir remonto technologinės instrukcijos, kita įmonių technologinė dokumentacija. Mokymo medžiaga bus pateikta kiekvienam mokymų dalyviui - mokytojui elektronine forma prieš prasidedant mokymams projekto „Profesijos mokytojų ir dėstytojų technologinių kompetencijų tobulinimo sistemos sukūrimas ir įdiegimas“ informacinėje sistemoje adresu <http://www.upc.smm.lt/projektai/sistema/modelis/>.

Bendrųjų modulių mokymas gali būti organizuojamas nuosekliai arba nenuosekliai būdu įmonėse UAB „Ausegra“, UAB „Rimtoma“ ir UAB „Moller Auto“ Vilnius. Specialiųjų modulių praktinis mokymas vykdomas pagal iš anksto su mokytoju ir įmone suderintą individualų grafiką UAB „Ausegra“ autoservise.

5. Programos paskirtis / tikslas

Tobulinti profesijos mokytojų automobilio elektros įrenginių techninės priežiūros, remonto ir diagnostikos technologines kompetencijas.

6. Programos uždaviniai

- 6.1. Susipažinti su automobilio elektros įrenginių techninės priežiūros, remonto ir diagnostikos technologinių procesų organizavimu įvairiose Lietuvos įmonėse.
- 6.2. Susipažinti su automobilių elektros įrenginių techninės priežiūros, remonto ir diagnostikos technologijų naujovėmis ir plėtros tendencijomis Lietuvoje ir užsienyje.
- 6.3. Tobulinti automobilio elektros įrenginių techninės priežiūros, diagnostikos ir remonto technologines kompetencijas.
- 6.4. Tobulinti starterių ir generatorių testavimo naudojantis specialia įranga technologines kompetencijas.
- 6.5. Tobulinti išorinių apšvietimo ir signalizacijos prietaisų techninės priežiūros ir diagnostikos technologines kompetencijas.

7. Programos struktūra

Modulio kodas	Modulio pavadinimas	Mokymo trukmė, val.
Bendrieji moduliai:		
B.4.1.	Automobilio elektros įrenginių techninės priežiūros, remonto ir diagnostikos technologinių procesų organizavimas.	14
B.4.2.	Automobilio elektros įrenginių techninės priežiūros, remonto ir diagnostikos technologijų naujovės ir plėtros tendencijos.	10
Specialieji moduliai:		
S.4.1.	Automobilio elektros įrenginių techninė priežiūra, diagnostika ir remontas.	60
S.4.2.	Starterių ir generatorių testavimas naudojantis specialia įranga.	84
S.4.3.	Išorinių apšvietimo ir signalizacijos prietaisų techninė priežiūra ir diagnostika.	84

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.4.1. Automobilio elektros įrenginių techninės priežiūros, remonto ir diagnostikos technologinių procesų organizavimas.

Modulio paskirtis

Susipažinti su automobilio elektros įrenginių techninės priežiūros, remonto ir diagnostikos technologinių procesų organizavimu įvairiose Lietuvos įmonėse.

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	UAB „Ausegra“	Įmonės	UAB „Ausegra“	4

<p>elektros įrenginių techninės priežiūros, remonto ir diagnostikos technologinių procesų organizavimas UAB „Ausegra”.</p>	<p>autoserviso teikiamų paslaugų asortimentas, rinkodara, darbo organizavimas, pagrindinės technologinės operacijos, naudojama technologinė įranga, kokybės kontrolės sistema, naujai priimtų darbuotojų adaptacija ir motyvacija ir kt. Mokymo metodai – pažintinis vizitas, diskusija su atsakingais įmonės darbuotojais.</p>	<p>interneto svetainė http://www.ausegra.lt/. Įmonės reklaminė – informacinė medžiaga.</p>	<p>autoservisas. Adresas: Gelvonų g. 2, Vilnius, LT-07149.</p>	
<p>2. Automobilio elektros įrenginių techninės priežiūros, remonto ir diagnostikos technologinių procesų organizavimas UAB „Moller Auto“ Vilnius.</p>	<p>UAB „Moller Auto“ Vilnius autoserviso teikiamų paslaugų asortimentas, rinkodara, darbo organizavimas, pagrindinės technologinės operacijos, naudojama technologinė įranga, kokybės kontrolės sistema, naujai priimtų darbuotojų adaptacija ir motyvacija ir kt. Mokymo metodai – pažintinis vizitas, diskusija su atsakingais įmonės darbuotojais.</p>	<p>Įmonės reklaminė – informacinė medžiaga. Įmonės interneto svetainė http://www.volkswagen-vilnius.lt/.</p>	<p>UAB „Moller Auto“ Vilnius autoservisas. Adresas: Laisvės pr. 127, Vilnius, LT-06118.</p>	4
<p>3. Automobilio elektros įrenginių techninės priežiūros,</p>	<p>UAB „Rimtoma“ autoserviso teikiamų paslaugų asortimentas, rinkodara, darbo organizavimas, pagrindinės</p>	<p>Įmonės reklaminė – informacinė medžiaga. Įmonės</p>	<p>UAB „Rimtoma“ autoservisas. Adresas: Kubiliaus g. 23,</p>	4

remonto ir diagnostikos technologinių procesų organizavimas UAB „Rimtoma“.	technologinės operacijos, naudojama technologinė įranga, kokybės kontrolės sistema, naujai priimtų darbuotojų adaptacija ir motyvacija ir kt. Mokymo metodai – pažintinis vizitas, diskusija su atsakingais įmonės darbuotojais.	interneto svetainė http://www.rimtoma.lt/ .	Vilnius, LT-09108.	
4. Mokytojo ataskaita.	Mokytojo ataskaitoje atsakoma į penkis atvirus klausimus, nusakančius lankytų įmonių technologinio proceso organizavimą. Klausimus pateikia atsakingi už vizitą asmenys iš įmonių, kuriuose vyksta mokymai. Mokymo metodai - savarankiškas darbas, diskusija grupėje.	Ataskaitos forma.	UAB „Moller Auto“ Vilnius autoservisas, mokymo auditorija. Adresas: Laisvės pr. 127, Vilnius, LT-06118.	2

Mokytojų mokytojo (-ų) darbo patirtis ir kompetencijos

Arvydas Gailiušas, UAB „Ausegra“ serviso vadovas;
 Antanas Petkūnas, UAB „Moller Auto“ Vilnius vyr. serviso technikas;
 Rimantas Zapalskis, UAB „Rimtoma“ serviso vadovas.

Antrojo bendrojo modulio kodas ir pavadinimas

B.4.2. Automobilio elektros įrenginių techninės priežiūros, remonto ir diagnostikos technologijų naujovės ir plėtros tendencijos.

Modulio paskirtis

Susipažinti su automobilių elektros įrenginių techninės priežiūros, remonto ir diagnostikos 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 elektros įrenginių techninės priežiūros, remonto ir diagnostikos technologijų apžvalga, naujovės Lietuvoje ir užsienyje.	<p>1. Automobilių elektros įrenginių techninės priežiūros, remonto ir diagnostikos technologinės įrangos naujovių ir tiekėjų apžvalga.</p> <p>2. Apšvietimo, starterių, generatorių naujovės VW komerciniuose automobiliuose.</p> <p>3. Apšvietimo, starterių, generatorių naujovės VW lengvuosiuose automobiliuose.</p> <p>Mokymo metodai – paskaita, diskusija su atsakingais įmonės darbuotojais.</p>	<p>Paskaitos konspektas.</p> <p>Informacinė medžiaga.</p> <p>Įmonės interneto svetainė</p> <p>www.volkswagen.lt/lv,</p> <p>www.volkswagen.de.</p>	<p>UAB „Moller Auto“ Vilnius, mokymo auditorija.</p> <p>Adresas: Laisvės pr. 127, Vilnius, LT-06118.</p>	4
2. Automobilių elektros įrenginių techninės priežiūros, remonto ir diagnostikos technologijų naujovių plėtros	<p>1. Pastaruoju metu įsigytų automobilių rodiklių apžvalga ir jų elektros įrenginių gedimų statistika.</p> <p>2. Autoservisų darbo jėgos pasiūla ir paklausa.</p> <p>3. Technologinės įrangos plėtros tendencijos.</p> <p>4. Apšvietimo, starterių,</p>	<p>Paskaitos konspektas.</p> <p>Informacinė medžiaga.</p> <p>Įmonės interneto svetainė</p> <p>www.volkswagen.lt/lv,</p> <p>www.volkswagen.de</p>	<p>UAB „Moller Auto“ Vilnius, mokymo auditorija.</p> <p>Adresas: Laisvės pr. 127, Vilnius, LT-06118.</p>	4

tendencijos Lietuvoje ir užsienyje.	generatorių plėtros tendencijos VW komerciniuose ir lengvosiose automobiliuose. Mokymo metodai – paskaita, diskusija su atsakingais įmonės darbuotojais.	n.de.		
3. Įgytų žinių pritaikymas profesinio rengimo procese.	Mokytojo projektas „Automobilių elektros įrenginių techninės priežiūros, remonto ir diagnostikos technologinių naujovių bei jų plėtros tendencijų pritaikymas profesinio rengimo procese“, skirtas įgytų žinių vertinimui. Projekte pateikiami pasiūlymai, kaip elektros įrenginių techninės priežiūros, remonto ir diagnostikos technologinių naujovių ir jų plėtros tendencijos turėtų atsispindėti profesinio rengimo programų turinyje. Mokymo metodai – savarankiškas darbas, diskusija.	Mokytojo projekto dalys: titulinis puslapis, turinys, turinio dėstymas, išvados, priedai (pagal poreikį).	Lietuvos pramonininkų konfederacija (LPK). Adresas: A.Vienuolio g. 8, Vilnius, LT-01104.	2

Mokytojų mokytojo darbo patirtis ir kompetencijos

Antanas Petkūnas, UAB „Moller Auto“ Vilnius vyr. serviso technikas.

Specialieji moduliai

Modulio kodas ir pavadinimas

S.4.1. Automobilio elektros įrenginių techninė priežiūra, diagnostika ir remontas.

Modulio paskirtis

Tobulinti automobilio elektros įrenginių techninės priežiūros, diagnostikos ir remonto 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. Automobilio elektros įrenginių techninės priežiūros, diagnostikos ir remonto darbų organizavimas darbo vietoje.	Automobilio elektros įrenginių: stiklo valytuvų, salono ventiliacijos, centrinio užrakto, elektrinių langų pakelėjų būklės patikrinimo organizavimas, įvertinimas, automobilių remonto duomenų bazių naudojimas, susipažinimas su automobilių elektros įrenginių tikrinimo įranga naudojama įmonėje, susipažinimas su įmonėje naudojamomis eksploatacinėmis medžiagomis. Mokymo metodai –	Automobilio elektros sistemų naudojimosi instrukcijos. Įmonėje naudojamos automobilių remonto duomenų bazės „ESI tronic“. Įmonėje naudojamų eksploatacinių medžiagų naudojimo instrukcijos. Įmonėje naudojamos technologinės įrangos; „ELV 72812“ multimetras, „Daspas 65“, „KTS 570“ diagnostinės stoties naudojimo instrukcijos. Darbuotojų saugos ir sveikatos	UAB „Ausegra“ autoservisas, 1 automobilių remonto baras. Adresas: Gelvonų g. 2, Vilnius, LT-07149.	12

	instruktavimas, praktinis darbas su automobilio elektros įrenginiais ir diagnostinę įranga.	instrukcijos.		
2. Automobilio elektros įrenginių diagnostika.	<p>Automobilio elektros įrenginių: stiklo valytuvų, salono ventiliacijos, centrinio užrakto, elektrinių langų pakėlėjų būklės tikrinimas, gedimo nustatymo metodikos sudarymas, tinkamos diagnostinės įrangos parinkimas ir naudojimas, reikiamų eksploatacinių medžiagų parinkimas ir naudojimas, automobilių remonto duomenų bazių naudojimas, elektros schemų analizė, elektrinių parametrų matavimas ir analizė, automobilio salono, automobilio elektros įrangos sujungimų ardymo / surinkimo darbai.</p> <p>Mokymo metodai – instruktavimas, praktinis darbas su automobilio elektros įrenginiais ir diagnostinę įranga.</p>	<p>Automobilio elektros sistemų naudojimo instrukcijos. Įmonėje naudojamos automobilių remonto duomenų bazės „ESITronic“. Įmonėje naudojamų eksploatacinių medžiagų naudojimo instrukcijos.</p> <p>Įmonėje naudojamos technologinės įrangos, „ELV 72812“ multimetras, „Daspas 65“, „KTS 570“ diagnostinės stoties naudojimo instrukcijos.</p> <p>Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos.</p>	<p>UAB „Ausegra“ autoservisas, 1 automobilių remonto baras.</p> <p>Adresas: Gelvonų g. 2, Vilnius, LT-07149.</p>	18
3. Automobilio	Automobilio elektros	Automobilio elektros	UAB „Ausegra“	18

<p>elektros įrenginių techninė priežiūra ir remontas.</p>	<p>įrenginių: stiklo valytuvų, salono ventiliacijos, centrinio užrakto, elektrinių langų pakėlėjų tinkamos diagnostinės įrangos pasirinkimas ir naudojimas, reikiamų eksploatacinių medžiagų parinkimas ir naudojimas, automobilio remonto duomenų bazių naudojimas, elektros schemų analizė, elektrinių parametrų matavimas ir analizė, elektros grandinių techninė priežiūra ir remontas, automobilio elektros įrenginių: stiklo valytuvų, salono ventiliacijos, centrinio užrakto, elektrinių langų pakėlėjų remontas, techninė priežiūra ir keitimas, automobilio salono, automobilio elektros įrangos sujungimų ardymo / surinkimo darbai. Mokymo metodai – instruktavimas, praktinis darbas su automobilio elektros įrenginiais ir diagnostinę įranga.</p>	<p>sistemų naudojimo instrukcijos. Įmonėje naudojamos automobilių remonto duomenų bazės „ESITronic“. Įmonėje naudojamų eksploatacinių medžiagų naudojimo instrukcijos. Įmonėje naudojamos technologinės įrangos: „ELV 72812“ multimetras, „Daspas 65“, „KTS 570“ diagnostinės stoties naudojimo instrukcijos. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos.</p>	<p>autoservisas, 1 automobilių remonto baras. Adresas: Gelvonų g. 2, Vilnius, LT-07149.</p>	
---	--	--	--	--

4. Savarankiška užduotis.	<p>1. Savarankiškai patikrinti automobilio elektros įrenginius, įvertinti jų būklę, sudaryti darbo metodiką.</p> <p>2. Pasirinkus ir naudojant tinkamą technologinę įrangą ir medžiagas, nustatyti gedimą (-us).</p> <p>3. Pasirinkus ir naudojant tinkamas technologijas sutvarkyti automobilio elektros įrangą.</p> <p>Užduoties atlikimo vertinimas.</p> <p>Mokymo metodas – savarankiškas darbas.</p>	Užduoties aprašymas.	<p>UAB „Ausegra“ autoservisas, 1 automobilių remonto baras.</p> <p>Adresas: Gelvonų g. 2, Vilnius, LT-07149.</p>	12
---------------------------	---	----------------------	--	----

Mokytojų mokytojo (-ų) darbo patirtis ir kompetencijos

Darius Versekėnas, UAB „Ausegra“ autoelektrikas – diagnostikas;
Oleg Voisiat, UAB „Ausegra“ autoelektrikas – diagnostikas.

Modulio kodas ir pavadinimas

S.4.2. Starterių ir generatorių testavimas naudojantis specialia įranga.

Modulio paskirtis

Tobulinti starterių ir generatorių testavimo naudojantis specialia įranga 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.
---	----------------	-------------------------	-----------------------------	---------------------

<p>1. Starterių, generatorių techninės priežiūros, diagnostikos ir remonto darbų organizavimas darbo vietoje.</p>	<p>Starterių, generatorių tipų atpažinimas, įvertinimas ir testavimo metodikos sudarymas, remonto technologijų dokumentacijos naudojimas, susipažinimas su starterių, generatorių technologine tikrinimo įranga naudojama įmonėje, susipažinimas su įmonėje naudojamomis eksploatacinėmis medžiagomis.</p> <p>Mokymo metodai – inštruktavimas, praktinis darbas su automobilio starteriais, generatoriais ir starterių – generatorių tikrinimo stendu.</p>	<p>Starterių, generatorių remonto technologinių procesų dokumentacija.</p> <p>Įmonėje naudojamos automobilių remonto duomenų bazės „ESITronic“. Įmonėje naudojamų eksploatacinių medžiagų naudojimo instrukcijos.</p> <p>Įmonėje naudojamos techninės įrangos „Banchetto“, „ELV 72812“ multimetras, „Daspas 65“, „KTS 570“ diagnostinės stoties naudojimo instrukcijos.</p> <p>Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos.</p>	<p>UAB „Ausegra“ autoservisas, 1 automobilių remonto baras.</p> <p>Adresas: Gelvonų g. 2, Vilnius, LT-07149.</p>	<p>12</p>
<p>2. Starterių, generatorių diagnostika.</p>	<p>Starterių, generatorių būklės tikrinimas naudojantis stendais „Daspas 65“ ir „Banchetto“, gedimo nustatymo metodikos sudarymas, tinkamos diagnostinės įrangos pasirinkimas ir naudojimas, reikiamų eksploatacinių medžiagų parinkimas ir</p>	<p>Starterių, generatorių remonto technologinių procesų dokumentacija.</p> <p>Įmonėje naudojamos automobilių remonto duomenų bazės „ESITronic“. Įmonėje naudojamų eksploatacinių medžiagų naudojimo instrukcijos.</p>	<p>UAB „Ausegra“ autoservisas, 1 automobilių remonto baras.</p> <p>Adresas: Gelvonų g. 2, Vilnius, LT-07149.</p>	<p>30</p>

	<p>naudojimas, automobilių remonto duomenų bazių naudojimas, elektros schemų analizė, elektrinių parametrų matavimas ir analizė, automobilio, automobilio elektros įrangos sujungimų ardymo / surinkimo darbai.</p> <p>Mokymo metodai - instrukravimas, praktinis darbas su automobilio starteriais, generatoriais ir starterių – generatorių tikrinimo stendu.</p>	<p>„Banchetto“, „ELV 72812“ multimetras, „Daspas 65“, „KTS 570“ diagnostinės stoties naudojimo instrukcijos. Įmonėje naudojamos starterių, generatorių diagnostikos įrangos naudojimo instrukcijos.</p> <p>Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos.</p>		
<p>3. Starterių, generatorių techninė priežiūra ir remontas.</p>	<p>Starterių, generatorių būklės tikrinimas naudojantis stendais „Daspas 65“ ir „Banchetto“, gedimo nustatymo metodikos sudarymas, tinkamos diagnostinės įrangos pasirinkimas ir naudojimas, reikiamų eksploatacinių medžiagų parinkimas ir naudojimas, automobilių remonto duomenų bazių naudojimas, elektros schemų analizė, atskirų elementų elektrinių parametrų matavimas ir</p>	<p>Starterių, generatorių remonto technologinių procesų dokumentacija.</p> <p>Įmonėje naudojamos automobilių remonto duomenų bazės „ESITronic“ . Įmonėje naudojamų eksploatacinių medžiagų naudojimo instrukcijos. „ELV 72812“ multimetras, „Daspas 65“, „KTS 570“ diagnostinės stoties ir „Banchetto“ naudojimo instrukcijos. Įmonėje</p>	<p>UAB „Ausegra“ autoservisas, 1 automobilių remonto baras.</p> <p>Adresas: Gelvonų g. 2, Vilnius, LT-07149.</p>	30

	<p>analizė, automobilio, starterių, generatorių, automobilio elektros įrangos sujungimų ardymo / surinkimo darbai.</p> <p>Mokymo metodai; instruktavimas, praktinis darbas su automobilio starteriais, generatoriais ir starterių – generatorių tikrinimo stendu.</p>	<p>naudojamos starterių, generatorių remonto technologinės įrangos naudojimo instrukcijos.</p> <p>Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos.</p>		
4. Savarankiška užduotis.	<p>1. Savarankiškai patikrinti starterį ir generatorių įvertinti jų būklę sudaryti darbo metodiką.</p> <p>2. Pasirinkus ir naudojant tinkamą technologinę įrangą ir medžiagas, nustatyti gedimus.</p> <p>3. Pasirinkus ir naudojant tinkamas technologijas sutvarkyti starterį ir generatorių</p> <p>Užduoties atlikimo vertinimas.</p> <p>Mokymo metodas – savarankiškas darbas.</p>	Užduoties aprašymas.	<p>UAB „Ausegra“ autoservisas, 1 automobilių remonto baras.</p> <p>Adresas: Gelvonų g. 2, Vilnius, LT-07149.</p>	12

Mokytojų mokytojo (-ų) darbo patirtis ir kompetencijos

Darius Versekėnas, UAB „Ausegra“ autoelektrikas – diagnostikas;
Oleg Voisiat, UAB „Ausegra“ autoelektrikas – diagnostikas.

Modulio kodas ir pavadinimas

S.4.3. Išorinių apšvietimo ir signalizacijos prietaisų techninė priežiūra ir diagnostika.

Modulio paskirtis

Tobulinti išorinių apšvietimo ir signalizacijos prietaisų techninės priežiūros ir diagnostikos 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. Išorinių apšvietimo ir signalizacijos prietaisų techninės priežiūros, diagnostikos ir remonto darbų organizavimas darbo vietoje.	Išorinių apšvietimo ir signalizacijos prietaisų žymėjimas, būklės patikrinimas, įvertinimas ir darbo metodikos sudarymas, automobilių remonto duomenų bazių naudojimas, susipažinimas su išorinių apšvietimo ir signalizacijos prietaisų tikrinimo įranga, naudojama įmonėje, susipažinimas su įmonėje naudojamomis eksploatacinėmis medžiagomis. Mokymo metodai - instruktavimas, praktinis darbas su automobilio išorinėmis apšvietimo ir signalizacijos įrenginiais	Išorinių apšvietimo ir signalizacijos prietaisų naudojimo, žymėjimo, techninės priežiūros ir remonto dokumentacija. Įmonėje naudojamos automobilių remonto duomenų bazės „ESI tronic“. Įmonėje naudojamų eksploatacinių medžiagų naudojimo instrukcijos. „Technotest“ šviesų spindulio lygio ir intensyvumo tikrinimo stendo, „Autona“ priekabos lizdų tęstero, „ELV 72812“ multimetrom, naudojimo	UAB „Ausegra“ autoservisas, 1 automobilių remonto baras. Adresas: Gelvonų g. 2, Vilnius, LT-07149.	12

	ir sistemomis.	instrukcijos. Įmonėje naudojamos apšvietimo ir signalizacijos prietaisų diagnostikos ir remonto įrangos naudojimo instrukcijos. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos.		
2. Išorinių apšvietimo ir signalizacijos prietaisų diagnostika.	Išorinių apšvietimo ir signalizacijos prietaisų būklės tikrinimas, tinkamos technologinės įrangos pasirinkimas ir naudojimas, reikiamų eksploatacinių medžiagų parinkimas ir naudojimas, automobilio remonto duomenų bazių naudojimas, elektros schemų analizė, šviesos spindulio parametrų matavimas, analizė ir reguliavimas naudojantis „Technotest“, elektros grandinių techninė priežiūra ir remontas, išorinių apšvietimo ir signalizacijos prietaisų žymėjimas, automobilio, automobilio elektros įrangos sujungimų ardymo / surinkimo darbai.	Išorinių apšvietimo ir signalizacijos prietaisų naudojimo, žymėjimo, techninės priežiūros ir remonto dokumentacija. Įmonėje naudojamos automobilių remonto duomenų bazės „ESI tronic“. Įmonėje naudojamų eksploatacinių medžiagų naudojimo instrukcijos. „Technotest“ šviesų spindulio lygio ir intensyvumo tikrinimo stendo, „Autona“ priekabos lizdų tęstero, „ELV 72812“ multimetrom, naudojimo instrukcijos. Įmonėje naudojamos apšvietimo ir	UAB „Ausegra“ autoservisas, 1 automobilių remonto baras. Adresas: Gelvonų g. 2, Vilnius, LT-07149.	30

	Mokymo metodai - instruktavimas, praktinis darbas su automobilio išorinėmis apšvietimo ir signalizacijos įrenginiais ir sistemomis.	signalizacijos prietaisų diagnostikos įrangos naudojimo instrukcijos. Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos.		
3. Išorinių apšvietimo ir signalizacijos prietaisų techninė prižiūra ir remontas.	Išorinių apšvietimo ir signalizacijos prietaisų būklės tikrinimas, tinkamos technologinės įrangos pasirinkimas ir naudojimas, reikiamų eksploatacinių medžiagų parinkimas ir naudojimas, automobilio remonto duomenų bazių naudojimas, elektros schemų analizė, šviesos spindulio parametrų matavimas, analizė ir reguliavimas naudojantis „Technotest“, elektros grandinių techninė prižiūra ir remontas, išorinių apšvietimo ir signalizacijos prietaisų remontas, techninė prižiūra ir keitimas, automobilio, automobilio elektros įrangos sujungimų ardymo / surinkimo darbai. Mokymo metodai - instruktavimas, praktinis darbas su automobilio	Išorinių apšvietimo ir signalizacijos prietaisų naudojimo, žymėjimo, techninės priežiūros ir remonto dokumentacija. Įmonėje naudojamos automobilių remonto duomenų bazės „ESI tronic“. Įmonėje naudojamų eksploatacinių medžiagų naudojimo instrukcijos. „Technotest“ šviesų spindulio lygio ir intensyvumo tikrinimo stendo, „Autona“ prikabos lizdų tęstero, „ELV 72812“ multimetro, naudojimo instrukcijos. Įmonėje naudojamos apšvietimo ir signalizacijos prietaisų technologinės įrangos naudojimo instrukcijos.	UAB „Ausegra“ autoservisas, 1 automobilių remonto baras Adresas: Gelvonų g. 2, Vilnius, LT- 07149.	30

	išorinėmis apšvietimo ir signalizacijos įrenginiais ir sistemomis.	Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos.		
4. Savarankiška užduotis.	<p>1. Savarankiškai patikrinti išorinius apšvietimo ir signalizacijos prietaisus, įvertinti jų būklę sudaryti darbo metodiką.</p> <p>2. Pasirinkus ir naudojant tinkamą technologinę įrangą ir medžiagas, nustatyti gedimus.</p> <p>3. Pasirinkus ir naudojant tinkamas technologijas sutvarkyti išorinius apšvietimo ir signalizacijos prietaisus.</p> <p>Užduoties atlikimo vertinimas.</p> <p>Mokymo metodas – savarankiškas darbas.</p>	Užduoties aprašymas.	UAB „Ausegra“ autoservisas, 1 automobilių remonto baras. Adresas: Gelvonų g. 2, Vilnius, LT-07149.	12

Mokytojų mokytojo (-ų) darbo patirtis ir kompetencijos

Darius Versekėnas, UAB „Ausegra“ autoelektrikas – diagnostikas;
Oleg Voisiat, UAB „Ausegra“ autoelektrikas – diagnostikas.

Teikėjas

Lietuvos pramonininkų konfederacijos Ekonomikos ir finansų departamento direktorius
Sigitas Besagirskas

A.V.

Pildoma po akreditacijos:

Akredituotos Programos registracijos Nr. ir data

4935250017, 2012-11-28

Programos akreditacijos galiojimo terminas (nurodyti datą,
iki kada)

2015-11-27

Programą redagavo Regina Vilienė, tel. +370 603 66615

**AUTOMOBILIŲ ELEKTROS ĮRENGINIŲ TECHNINĖS PRIEŽIŪROS, REMONTO
IR DIAGNOSTIKOS TECHNOLOGINIŲ KOMPETENCIJŲ TOBULINIMO
PROGRAMOS RENGIMUI NAUDOTA LITERATŪRA**

1. Bankauskienė N., Augustinienė A., Ciučiulkienė 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., Dienys V. (2004). Profesijos mokytojų strateginių kompetencijų nustatymo ir jų kvalifikacijos tobulinimo modulių rengimo metodika. Vilnius, Profesinio mokymo metodikos centras.
3. Pukelis K., Savickienė L., 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.
4. Sork, T. Newman M. (2007). Suaugusiųjų švietimo ir mokymo programų kūrimas. / G. Foley Suaugusiųjų mokymosi metmenys: suaugusiųjų švietimas globalizacijos laikais. Vilnius, Kronta.
5. UAB „Ausegra“ techninė dokumentacija.
6. UAB „Moller Auto“ techninė dokumentacija.
7. UAB „Rimtoma“ techninė dokumentacija.