

**NEFORMALIOJO PROFESINIO MOKYMO PROGRAMA**

**1. PROGRAMOS APIBŪDINIMAS**

1.1. Programos pavadinimas lietuvių kalba

|  |
| --- |
| Transporto priemonių variklių techninės priežiūros, diagnostikos ir remonto neformaliojo profesinio mokymo programa |

1.2. Programos valstybinis kodas *(suteikiamas įregistravus programą)*

|  |
| --- |
| N32071602 |

1.3. Švietimo sritis

|  |
| --- |
| Inžinerija ir inžinerinės profesijos |

1.4. Švietimo posritis / posričiai

|  |
| --- |
| Variklinės transporto priemonės, laivai ir orlaiviai |

1.5. Programos apimtis mokymosi kreditais

|  |
| --- |
| 30 kreditų |

1.6. Programos apimtis akademinėmis valandomis kontaktiniam darbui, jų pasiskirstymas teoriniam ir praktiniam mokymui

|  |
| --- |
| 540 akademinių valandų kontaktiniam darbui, iš kurių 162 akademinių valandų skiriama teoriniam mokymui, 378 akademinių valandų – praktiniam mokymui. |

1.7. Minimalūs reikalavimai, norint mokytis pagal programą (jeigu nustatyta)

|  |
| --- |
| Pagal programą gali mokytis visi asmenys, sulaukę 18 metų ir turintys pagrindinį išsilavinimą. |

1.8. Programoje įgyjamos ar tobulinamos kompetencijos

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kompetencijos pavadinimas | Kvalifikacijos pavadinimas, lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą, jos valstybinis kodas | Profesinio standarto pavadinimas, jo valstybinis kodas |
| Vykdyti vidaus degimo variklių techninės priežiūros darbus | Transporto priemonių remontininkas,  LTKS III | Mašinų ir įrangos gamybos, transporto priemonių gamybos, techninės priežiūros ir remonto sektoriaus profesinis standartas,  PSC02 |
| Remontuoti transporto priemonių vidaus degimo variklius. | Transporto priemonių remontininkas,  LTKS III | Mašinų ir įrangos gamybos, transporto priemonių gamybos, techninės priežiūros ir remonto sektoriaus profesinis standartas,  PSC02 |
| Montuoti ir derinti Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų elementus. | Transporto priemonių remontininkas,  LTKS III | Mašinų ir įrangos gamybos, transporto priemonių gamybos, techninės priežiūros ir remonto sektoriaus profesinis standartas,  PSC02 |
| Montuoti ir derinti dyzelinių variklių maitinimo sistemų elementus | Transporto priemonių remontininkas,  LTKS III | Mašinų ir įrangos gamybos, transporto priemonių gamybos, techninės priežiūros ir remonto  sektoriaus profesinis standartas,  PSC02 |

1.9. Papildomi reikalavimai mokymą pagal programą užsakančios ir (ar) mokymą finansuojančios institucijos

|  |
| --- |
| * Jei asmens mokymas yra finansuojamas iš Užimtumo tarnybos lėšų, asmeniui, baigusiam programą yra būtinas įgytų kompetencijų vertinimas. |

**2. PROGRAMOS TURINYS**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Modulio pavadinimas (valstybinis kodas[[1]](#footnote-1))** | **Modulio LTKS lygis** | **Kompetencija(-os)** | **Kompetencijos(-jų) pasiekimą nurodantys mokymosi rezultatai** | **Modulio apimtis mokymosi kreditais** | **Akademinės valandos kontaktiniam darbui** | | |
| **Teoriniam mokymui** | **Praktiniam mokymui** | **Iš viso** |
| Transporto priemonių vidaus degimo variklių techninė priežiūra ir remontas | III | Vykdyti vidaus degimo variklių techninės priežiūros darbus. | Apibūdinti vidaus degimo variklių sandarą ir techninės priežiūros darbus.  Parinkti medžiagas ir priemones vidaus degimo variklių techninės priežiūros darbams atlikti.  Atlikti vidaus degimo variklių techninę priežiūrą naudojantis gamintojų instrukcijomis ir laikantis darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų. | 15 | 81 | 189 | 270 |
| Remontuoti transporto priemonių vidaus degimo variklius. | Apibūdinti vidaus degimo variklių gedimus pagal išorinius požymius, jų nustatymo būdus, remonto priemones ir technologijas.  Nustatyti vidaus degimo variklių mechanizmų ir sistemų gedimus naudojantis nesudėtingomis techninės būklės diagnozavimo priemonėmis.  Šalinti vidaus degimo variklių gedimus ir juos montuoti naudojantis remontui skirtomis priemonėmis laikantis nustatytų gamintojų techninių, darbo saugos ir aplinkosaugos reikalavimų. |
| Otto ir dyzelinių variklių maitinimo ir uždegimo sistemų montavimas ir derinimas | III | Montuoti ir derinti Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų elementus. | Apibūdinti Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų sandarą ir konstrukcijas.  Atlikti Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų elementų montavimą laikantis darbų saugos bei aplinkosaugos reikalavimų.  Suderinti Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemos elementus laikantis nustatytų gamintojo techninių, darbo saugos ir aplinkosaugos reikalavimų. | 15 | 81 | 189 | 270 |
| Montuoti ir derinti dyzelinių variklių maitinimo sistemų elementus. | Apibūdinti dyzelinių variklių maitinimo sistemų sandarą ir konstrukcijas.  Atlikti dyzelinių variklių maitinimo sistemų elementų montavimą laikantis darbų saugos bei aplinkosaugos reikalavimų.  Suderinti dyzelinių variklių maitinimo sistemų elementus laikantis nustatytų gamintojo techninių, darbo saugos ir aplinkosaugos reikalavimų. |

**3. MODULIŲ APRAŠAI**

**Modulio pavadinimas – „Transporto priemonių vidaus degimo variklių techninė priežiūra ir remontas“**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Valstybinis kodas[[2]](#footnote-2) |  | | | | |
| Modulio LTKS lygis | III | | | | |
| Apimtis mokymosi kreditais | 15 | | | | |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | Netaikoma | | | | |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti | Akademinės valandos kontaktiniam darbui | | |
| Teoriniam mokymui | Praktiniam mokymui | Iš viso |
| 1. Vykdyti vidaus degimo variklių techninės priežiūros darbus. | 1.1. Apibūdinti vidaus degimo variklių sandarą ir techninės priežiūros darbus. | **Tema. *Vidaus degimo variklių konstrukciniai ypatumai***   * Vidaus degimo variklių klasifikacija * Vidaus degimo variklių gamybai naudojamos medžiagos ir jų savybės * Vidaus degimo variklių charakteristikos ir parametrai | 5 | 10 | 15 |
| **Tema. *Vidaus degimo variklių sandara ir veikimas***   * Alkūninio-švaistiklinio mechanizmo sandara ir veikimas * Dujų skirstymo mechanizmo sandara ir veikimas * Aušinimo sistemos sandara ir veikimas * Tepimo sistemos sandara ir veikimas | 7 | 16 | 23 |
| **Tema. *Vidaus degimo variklių techninė priežiūra***   * Techninės priežiūros tipai ir organizavimas * Vidaus degimo variklių techninės priežiūros darbų periodiškumas | 5 | 10 | 15 |
| 1.2 Parinkti medžiagas ir priemones vidaus degimo variklių techninės priežiūros darbams atlikti. | **Tema.  *Vidaus degimo variklio techninei priežiūrai atlikti naudojamų medžiagų parinkimas***   * Aušinimo skysčių parinkimas * Alyvų parinkimas * Plastinių tepalų parinkimas * Sandarinimo medžiagų parinkimas | 5 | 12 | 17 |
| **Tema. *Vidaus degimo variklių techninės priežiūros darbams atlikti reikalingų priemonių parinkimas***   * Dujų skirstymo mechanizmo techninės priežiūros įrankių ir prietaisų parinkimas * Aušinimo sistemos techninės priežiūros įrankių ir prietaisų parinkimas * Tepimo sistemos techninės priežiūros įrankių ir prietaisų parinkimas | 7 | 16 | 23 |
| 1.3. Atlikti vidaus degimo variklių techninę priežiūrą naudojantis gamintojų instrukcijomis ir laikantis darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų. | **Tema. *Vidaus degimo variklių techninės priežiūros darbams atlikti pasiruošimas***   * Transporto priemonės techninei priežiūrai atlikti paruošimas * Darbo vietos vidaus degimo variklio techninei priežiūrai atlikti paruošimas * Transporto priemonių kėlimo įrengimų paruošimas ir saugus darbas su jais * Vidaus degimo variklių techninės priežiūros darbų sekos sudarymas, naudojantis gamintojų instrukcijomis ir kitomis techninėmis duomenų bazėmis | 7 | 17 | 24 |
| **Tema. *Vidaus degimo variklių techninės priežiūros atlikimas, naudojantis gamintojų instrukcijomis ir laikantis darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų***   * Dujų skirstymo mechanizmo techninės priežiūros atlikimas * Aušinimo sistemos techninės priežiūros atlikimas * Tepimo sistemos techninės priežiūros atlikimas | 7 | 18 | 25 |
| 2. Remontuoti transporto priemonių vidaus degimo variklius. | 2.1. Apibūdinti vidaus degimo variklių gedimus pagal išorinius požymius, jų nustatymo būdus, remonto priemones ir technologijas. | **Tema. *Vidaus degimo variklių gedimų atpažinimas ir nustatymas***   * Alkūninio-švaistiklinio mechanizmo gedimai, jų požymiai, nustatymo būdai ir priemonės * Dujų skirstymo mechanizmo gedimai, jų požymiai, nustatymo būdai ir priemonės * Aušinimo sistemos gedimai, jų požymiai, nustatymo būdai ir priemonės * Tepimo sistemos gedimai, jų požymiai, nustatymo būdai ir priemonės | 7 | 17 | 24 |
| **Tema. *Vidaus degimo variklių remonto darbai***   * Vidaus degimo variklių remonto reikalavimai * Vidaus degimo variklių remonte naudojamos priemonės ir technologijos * Vidaus degimo variklių ardymo - surinkimo technologijos * Vidaus degimo variklių remonto darbų sekos sudarymas naudojantis gamintojų instrukcijomis ir kitomis techninėmis duomenų bazėmis | 7 | 18 | 25 |
| 2.2. Nustatyti vidaus degimo variklių mechanizmų ir sistemų gedimus naudojantis nesudėtingomis techninės būklės diagnozavimo priemonėmis. | **Tema. *Vidaus degimo variklių gedimų atpažinimas pagal išorinius požymius***   * Alkūninio-švaistiklinio mechanizmo gedimų atpažinimas pagal išorinius požymius * Dujų skirstymo mechanizmo gedimų atpažinimas pagal išorinius požymius * Aušinimo sistemos gedimų atpažinimas pagal išorinius požymius * Tepimo sistemos gedimų atpažinimas pagal išorinius požymius | 5 | 12 | 17 |
| **Tema. *Vidaus degimo variklių gedimų nustatymas, naudojant nesudėtingus diagnostikos prietaisus***   * Alkūninio - švaistiklinio mechanizmo gedimų nustatymas * Dujų skirstymo mechanizmo gedimų nustatymas * Aušinimo sistemos gedimų nustatymas * Tepimo sistemos gedimų nustatymas | 7 | 16 | 23 |
| 2.3. Šalinti vidaus degimo variklių gedimus ir juos montuoti naudojantis remontui skirtomis priemonėmis laikantis nustatytų gamintojų techninių, darbo saugos ir aplinkosaugos reikalavimų. | **Tema. *Vidaus degimo variklių detalių remontas, naudojant įvairias technologijas***   * Vidaus degimo variklių detalių remontas naudojant šaltkalviškų darbų operacijas * Vidaus degimo variklių detalių remontas suvirinimo būdu * Vidaus degimo variklių detalių remontas klijavimo būdu * Vidaus degimo variklių detalių remontas litavimo būdu | 6 | 17 | 23 |
| **Tema. *Vidaus degimo variklių gedimų šalinimas, laikantis gamintojų, darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų***   * Alkūninio-švaistiklinio mechanizmo einamasis remontas * Dujų skirstymo mechanizmo einamasis remontas * Aušinimo sistemos remontas * Tepimo sistemos remontas * Vidaus degimo variklio montavimas | 6 | 10 | 16 |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Apibūdinta vidaus degimo variklių sandara, veikimas, klasifikacija, gamybai naudojamos medžiagos ir jų savybės. Apibūdintos vidaus degimo variklių charakteristikos ir parametrai, variklių techninės priežiūros tipai, organizavimas, atliekamų darbų periodiškumas. Parinktos vidaus degimo variklių techninei priežiūrai atlikti naudojamos medžiagos ir priemonės. Paruošta techninės priežiūros atlikimo darbo vieta ir transporto priemonė. Vadovaujantis gamintojų nustatytomis instrukcijomis ir laikantis darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų, atlikta vidaus degimo variklių techninė priežiūra. Apibūdinti vidaus degimo variklių mechanizmų ir sistemų gedimai, jų požymiai, nustatymo būdai ir priemonės. Apibūdintos vidaus degimo variklių remonto priemonės, medžiagos ir technologijos. Pagal išorinius požymius, atpažinti galimi vidaus degimo variklių sistemų ir mechanizmų gedimai. Naudojantis nesudėtingomis diagnostikos priemonėmis, nustatyti vidaus degimo variklių sistemų ir mechanizmų gedimai. Naudojant suvirinimo, litavimo, klijavimo remonto būdus ir šaltkalviškų darbų operacijas, atliktas vidaus degimo variklių detalių remontas. Pašalinti vidaus degimo variklių sistemų ir mechanizmų gedimai. Atlikti transporto priemonės variklio montavimo darbai. Darbų atlikimo metu laikytasi darbuotojų saugos ir sveikatos, darbo higienos, atliekų tvarkymo bei aplinkosaugos reikalavimų. Tinkamai sutvarkyta darbo vieta. | | | | |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:*   * Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga * Vidaus degimo variklių techninės priežiūros ir remonto įrangos instrukcijos * Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos * Naudojamų medžiagų saugos duomenų lapai * Transporto priemonių vidaus degimo variklių techninės priežiūros ir remonto praktinių darbų aprašymai   *Mokymo(si) priemonės:*   * Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti * Konstrukcinių ir eksploatacinių medžiagų pavyzdžiai * Transporto priemonės * Techninės priežiūros, gedimų nustatymo ir remonto įranga * Asmeninės apsaugos ir higienos priemonės | | | | |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.  Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta transporto priemonėmis, vidaus degimo varikliais ir jų mazgais ar stendais; vidaus degimo variklių mechanizmų ir sistemų mazgais ir detalėmis; eksploatacinėmis medžiagomis; įrankiais ir įranga reikalinga variklių techninės priežiūros darbams atlikti; nesudėtingais diagnostikos prietaisais ir techninėmis matavimo priemonėmis variklio gedimams nustatyti; vidaus degimo variklio remonto priemonėmis; rankinėmis, elektrinėmis, pneumatinėmis, hidraulinėmis priemonėmis šaltkalviškiems darbams atlikti; metalo suvirinimo, litavimo ir klijavimo įrankiais ir įranga; medžiagomis, reikalingomis šaltkalviškiems, suvirinimo, litavimo, klijavimo darbams atlikti; kenksmingų dujų, garų ištraukimo sistema; transporto priemonės pakėlimo įranga; išrinkimo, surinkimo ir montavimo įrankiais; asmeninėmis apsaugos ir higienos priemonėmis; pirmosios pagalbos suteikimo rinkiniu; suspausto oro sistema, priešgaisrine įranga, specialiais atliekų konteineriais. | | | | |
| Kvalifikaciniai ir kompetencijų reikalavimai mokytojams (dėstytojams) | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:  1) 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“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;  2) transporto inžinerijos studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą ir transporto priemonių remontininko ar lygiavertę kvalifikaciją, ne mažesnę kaip 3 metų transporto priemonių remonto profesinės veiklos patirtį ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą. | | | | |

**Modulio pavadinimas – „Otto ir dyzelinių variklių maitinimo ir uždegimo sistemų montavimas ir derinimas“**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Valstybinis kodas[[3]](#footnote-3) |  | | | | |
| Modulio LTKS lygis | III | | | | |
| Apimtis mokymosi kreditais | 15 | | | | |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | *Baigtas šis modulis:*  Transporto priemonių vidaus degimo variklių techninė priežiūra ir remontas | | | | |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti | Akademinės valandos kontaktiniam darbui | | |
| Teoriniam mokymui | Praktiniam mokymui | Iš viso |
| 1. Montuoti ir derinti Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų elementus | 1.1. Apibūdinti Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų sandarą ir konstrukcijas. | **Tema. *Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų konstrukciniai ypatumai***   * Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų klasifikacija * Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų gamybai naudojamos konstrukcinės ir eksploatacinės medžiagos ir jų savybės * Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų charakteristikos ir parametrai * Otto variklių deginių toksiškumas ir jo mažinimo būdai | 4 | 10 | 14 |
| **Tema. *Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų sandara ir konstrukcijos***   * Otto variklių degalų tiekimo sistemų sandara ir konstrukcijos * Otto variklių uždegimo sistemų sandara ir konstrukcijos * Otto variklių oro tiekimo traktų sandara ir konstrukcijos * Otto variklių išmetimo traktų sandara ir konstrukcijos | 6 | 14 | 20 |
| 1.2 Atlikti Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų elementų montavimą laikantis darbų saugos bei aplinkosaugos reikalavimų. | **Tema. *Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų elementų montavimui naudojamų medžiagų parinkimas***   * Plastinių tepalų parinkimas * Sandarinimo medžiagų parinkimas | 4 | 9 | 13 |
| **Tema. *Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų elementų montavimui atlikti reikalingų priemonių parinkimas***   * Otto variklių degalų tiekimo sistemų elementų montavimo įrankių ir prietaisų parinkimas * Otto variklių uždegimo sistemų elementų montavimo įrankių ir prietaisų parinkimas * Otto variklių oro tiekimo traktų elementų montavimo įrankių ir prietaisų parinkimas * Otto variklių išmetimo traktų elementų montavimo įrankių ir prietaisų parinkimas | 6 | 13 | 19 |
| **Tema*. Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų elementų montavimui atlikti pasiruošimas***   * Transporto priemonių paruošimas elementų montavimui * Darbo vietos paruošimas elementų montavimui * Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų elementų montavimo darbų sekos sudarymas, naudojantis gamintojų instrukcijomis ir kitomis techninėmis duomenų bazėmis | 5 | 12 | 17 |
| **Tema*. Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų elementų montavimo atlikimas, naudojantis gamintojų instrukcijomis ir laikantis darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų***   * Otto variklių degalų tiekimo sistemų elementų montavimo atlikimas * Otto variklių uždegimo sistemų elementų montavimo atlikimas * Otto variklių oro tiekimo traktų elementų montavimo atlikimas * Otto variklių išmetimo traktų elementų montavimo atlikimas | 6 | 13 | 19 |
| 1.3. Suderinti Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemos elementus laikantis nustatytų gamintojo techninių, darbo saugos ir aplinkosaugos reikalavimų. | **Tema. *Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų gedimų atpažinimas pagal išorinius požymius***   * Otto variklių degalų tiekimo sistemų gedimų atpažinimas * Otto variklių uždegimo sistemų gedimų atpažinimas * Otto variklių oro tiekimo traktų gedimų atpažinimas * Otto variklių išmetimo traktų gedimų atpažinimas | 5 | 12 | 17 |
| **Tema. *Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų elementų suderinimas naudojant diagnostikos prietaisus ir įrenginius***   * Otto variklių degalų tiekimo sistemų elementų suderinimas * Otto variklių uždegimo sistemų elementų suderinimas * Otto variklių oro tiekimo traktų elementų suderinimas * Otto variklių išmetimo traktų elementų suderinimas | 5 | 12 | 17 |
| 2. Montuoti ir derinti dyzelinių variklių maitinimo sistemų elementus. | 2.1. Apibūdinti dyzelinių variklių maitinimo sistemų sandarą ir konstrukcijas. | **Tema. *Dyzelinių variklių maitinimo sistemų konstrukciniai ypatumai***   * Dyzelinių variklių maitinimo sistemų klasifikacija * Dyzelinių variklių maitinimo sistemų gamybai naudojamos konstrukcinės ir eksploatacinės medžiagos ir jų savybės * Dyzelinių variklių maitinimo sistemų charakteristikos ir parametrai * Dyzelinių variklių deginių toksiškumas ir jo mažinimo būdai | 6 | 11 | 17 |
| **Tema. *Dyzelinių variklių maitinimo sistemų sandara ir konstrukcijos***   * Dyzelinių variklių degalų tiekimo sistemų sandara ir konstrukcijos * Dyzelinių variklio paleidimo palengvinimo sistemų sandara ir konstrukcijos * Dyzelinių variklių oro tiekimo traktų sandara ir konstrukcijos * Dyzelinių variklių išmetimo traktų sandara ir konstrukcijos | 6 | 11 | 17 |
| 2.2. Atlikti dyzelinių variklių maitinimo sistemų elementų montavimą laikantis darbų saugos bei aplinkosaugos reikalavimų. | **Tema*. Dyzelinių variklių maitinimo sistemų elementų montavimui naudojamų medžiagų parinkimas***   * Plastinių tepalų parinkimas * Sandarinimo medžiagų parinkimas | 3 | 10 | 13 |
| **Tema. *Dyzelinių variklių maitinimo sistemų elementų montavimui atlikti reikalingų priemonių parinkimas***   * Dyzelinių variklių degalų tiekimo sistemų elementų montavimo įrankių ir prietaisų parinkimas * Dyzelinių variklių paleidimo palengvinimo sistemų elementų montavimo įrankių ir prietaisų parinkimas * Dyzelinių variklių oro tiekimo traktų elementų montavimo įrankių ir prietaisų parinkimas * Dyzelinių variklių išmetimo traktų elementų montavimo įrankių ir prietaisų parinkimas | 6 | 13 | 19 |
| **Tema. *Dyzelinių variklių maitinimo sistemų elementų montavimui atlikti pasiruošimas***   * Transporto priemonių paruošimas elementų montavimui * Darbo vietos paruošimas elementų montavimui * Dyzelinių variklių maitinimo sistemų elementų montavimo darbų sekos sudarymas, naudojantis gamintojų instrukcijomis ir kitomis techninėmis duomenų bazėmis | 5 | 12 | 17 |
| **Tema*. Dyzelinių variklių maitinimo sistemų elementų montavimo atlikimas, naudojantis gamintojų instrukcijomis ir laikantis darbo saugos bei aplinkosaugos reikalavimų***   * Dyzelinių variklių degalų tiekimo sistemų elementų montavimo atlikimas * Dyzelinių variklių paleidimo palengvinimo sistemų elementų montavimo atlikimas * Dyzelinių variklių oro tiekimo traktų elementų montavimo atlikimas * Dyzelinių variklių išmetimo traktų elementų montavimo atlikimas | 6 | 13 | 19 |
| 2.3. Suderinti dyzelinių variklių maitinimo sistemų elementus laikantis nustatytų gamintojo techninių, darbo saugos ir aplinkosaugos reikalavimų. | **Tema. *Dyzelinių variklių maitinimo sistemų gedimų atpažinimas pagal išorinius požymius***   * Dyzelinių variklių degalų tiekimo sistemų gedimų atpažinimas * Dyzelinių variklių paleidimo palengvinimo sistemų gedimų atpažinimas * Dyzelinių variklių oro tiekimo traktų gedimų atpažinimas * Dyzelinių variklių išmetimo traktų gedimų atpažinimas | 4 | 12 | 16 |
| **Tema*. Dyzelinių variklių maitinimo sistemų elementų suderinimas naudojant diagnostikos prietaisus ir įrenginius***   * Dyzelinių variklių degalų tiekimo sistemų elementų suderinimas * Dyzelinių variklių paleidimo palengvinimo sistemų elementų suderinimas * Dyzelinių variklių oro tiekimo traktų elementų suderinimas * Dyzelinių variklių išmetimo traktų elementų suderinimas | 4 | 12 | 16 |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Apibūdinta Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų sandara ir konstrukcijos. Atliktas Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemų elementų montavimas laikantis darbų saugos bei aplinkosaugos reikalavimų. Suderinti Otto variklių maitinimo ir uždegimo sistemos elementai laikantis nustatytų gamintojo techninių, darbo saugos ir aplinkosaugos reikalavimų. Apibūdinta dyzelinių variklių maitinimo sistemų sandara ir konstrukcijas. Atliktas dyzelinių variklių maitinimo sistemų elementų montavimas laikantis darbų saugos bei aplinkosaugos reikalavimų. Suderinti dyzelinių variklių maitinimo sistemų elementai laikantis nustatytų gamintojo techninių reikalavimų. Darbų atlikimo metu laikytasi darbuotojų saugos ir sveikatos, darbo higienos, atliekų tvarkymo bei aplinkosaugos reikalavimų. Tinkamai sutvarkyta darbo vieta. | | | | |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:*   * Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga * Techninės duomenų bazės * Otto ir dyzelinių variklių maitinimo sistemų elementų montavimo ir suderinimo įrangos instrukcijos * Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijos * Otto ir dyzelinių variklių maitinimo sistemų praktinių darbų aprašymai   *Mokymo(si) priemonės:*   * Techninės priemonės mokymo(si) medžiagai iliustruoti, vizualizuoti, pristatyti * Otto ir dyzelinių variklių maitinimo sistemų elementai * Transporto priemonės * Otto ir dyzelinių variklių maitinimo sistemų elementų montavimo ir suderinimo įranga * Asmeninės apsaugos ir higienos priemonės | | | | |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymui(si) pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.  Praktinio mokymo klasė (patalpa), aprūpinta transporto priemonėmis; Otto ir dyzelinių variklių maitinimo sistemų mazgais ir detalėmis; eksploatacinėmis medžiagomis; įrankiais ir įranga, reikalinga Otto ir dyzelinių variklių maitinimo sistemų elementų montavimo ir derinimo darbams atlikti; diagnostikos prietaisais; išmetamųjų dujų analizatoriais; rankinėmis, elektrinėmis, pneumatinėmis, hidraulinėmis metalo suvirinimo, litavimo ir klijavimo įrankiais ir įranga; medžiagomis, reikalingomis suvirinimo, litavimo, klijavimo darbams atlikti; kenksmingų dujų, garų ištraukimo sistema; medžiagomis reikalingomis litavimo darbams atlikti; išrinkimo, surinkimo ir montavimo įrankiais; asmeninėmis apsaugos priemonėmis ir higienos priemonėmis; pirmosios pagalbos suteikimo rinkiniu; suspausto oro sistema, priešgaisrine įranga, specialiais atliekų konteineriais. | | | | |
| Kvalifikaciniai ir kompetencijų reikalavimai mokytojams (dėstytojams) | Modulį gali vesti mokytojas, turintis:  1) 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“, nustatytą išsilavinimą ir kvalifikaciją;  2) transporto inžinerijos studijų krypties ar lygiavertį išsilavinimą arba vidurinį išsilavinimą ir transporto priemonių remontininko ar lygiavertę kvalifikaciją, ne mažesnę kaip 3 metų transporto priemonių remonto profesinės veiklos patirtį ir pedagoginių ir psichologinių žinių kurso baigimo pažymėjimą. | | | | |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Programa parengta įgyvendinant Projektą „Suaugusiųjų švietimo sistemos plėtra suteikiant besimokantiems asmenims bendrąsias ir pagrindines kompetencijas“

Nr. 09.4.2-ESFA-V-715-01-0002

1. Pildoma, jei į programą įtraukiamas formaliojo profesinio mokymo modulinės programos modulis. [↑](#footnote-ref-1)
2. Pildoma, jei į programą įtraukiamas formaliojo profesinio mokymo modulinės programos modulis. [↑](#footnote-ref-2)
3. Pildoma, jei į programą įtraukiamas formaliojo profesinio mokymo modulinės programos modulis. [↑](#footnote-ref-3)