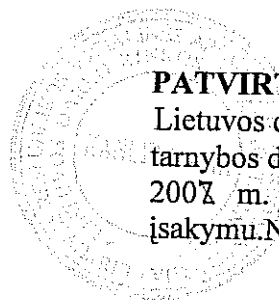


LIETUVOS DARBO RINKOS MOKYMO TARNYBA PRIE SOCIALINĖS APSAUGOS  
IR DARBO MINISTERIJOS



**PATVIRTINTA**

Lietuvos darbo rinkos mokymo  
 tarnybos direktoriaus

2007 m. sausio 21 d.  
įsakymu.Nr. V(6)-14

**DEGIŲJŲ DUJŲ BEI DEGUONIES NAUDOJIMO ŪKINĖMS REIKMĖMS  
OPERATORIAUS MOKYMO PROGRAMA**

**Training programme for operator of inflammable gases and oxygen usage for economic needs**

Programos valstybinis kodas 260086201

Suteikiama kvalifikacija: **gali dirbti operatoriumi, naudojančiu degiasias dujas bei deguonį ūkinėms reikmėms.**

Mokymosi trukmė: 2 savaitė (72 val.)

Bazinis išsilavinimas: **pagrindinis ir darbo rinkos profesiniame mokyme įgyta kvalifikacija**

Amžiaus cenzas : ne mažiau 18 metų

**SUDERINTA**

Lietuvos Respublikos vyriausiojo  
valstybinio darbo inspektoriaus pavaduotojas

Petras Abaravičius

2007 m. sausio 14 d.

**Darbo rinkos profesinio mokymo programų ekspertų komisijos išvados:**

*Degųjų dujų bei deguonies naudojimo ūkinėms reikmėms operatoriaus mokymo programa atitinka darbo rinkos profesinio mokymo programų reikalavimus ir yra tinkama rengti degųjų dujų bei deguonies naudojimo ūkinėms reikmėms operatorius darbo rinkos mokymo įstaigose.*

Darbų saugos mokymo programų  
ekspertų komisijos pirmininkas

Viktoras Baranauskas

2007 m. sausio 16 d.

## TURINYS

1. Programos bendrasis apibūdinimas.....	3
2. Profesinės veiklos sritys, kompetencijos, mokymo tikslai .....	4
3. Mokymo planas .....	6
4. Reikalavimai mokymo bazei ir mokymo personalui .....	7
5. Atskirų dalykų mokymo programos :	
5.1. Įvadas .....	8
5.2. Degiųjų dujų bei deguonies naudojamos ūkinėms reikmėms įranga, jos veikimas.....	10
5.3. Degiųjų dujų bei deguonies naudojamos ūkinėms reikmėms įrangos eksploatavimas.....	12
5.4. Kontrolės matavimo prietaisai.....	14
5.5. Darbuotojų sauga ir sveikata, darbo teisės pradmenys ir aplinkosauga.....	15
5.6. Praktinis mokymas.....	17
6. Baigiamasis žinių, įgūdžių tikrinimas ir vertinimas.....	19

## PROGRAMOS BENDRASIS APIBŪDINIMAS

Pramonės įmonėse ir kitose organizacijose plačiai naudojamos degiosios dujos bei deguonis ūkinėms reikmėms. Įrenginių konstrukcija, naudojimas nėra sudėtingi, tačiau pagal galiojančius mokymo, instruktavimo ir atestavimo darbuotojų saugos ir sveikatos nuostatus ir suskystintų naftos dujų įrenginių eksploatavimo taisyklių reikalavimus, darbui su įrenginiais turi būti paskirtas apmokytas ir atestuotas darbuotojas (operatorius).

Programos paskirtis – apmokyti ir parengti operatorių, kuris saugiai naudotų degiąsias dujas bei deguonį ūkinėms reikmėms įmonėje.

Mokymo programa parengta asmenims, įgijusiems pagrindinį išsilavinimą. Mokytis gali asmenys, sulaukę 18 metų amžiaus, pasitikrinę sveikatą ir gavę atitinkamą medicininę pažymą.

Degiųjų dujų bei deguonies naudojimo ūkinėms reikmėms operatoriaus mokymo programa parengta vadovaujantis Darbo rinkos profesinio mokymo tvarkos aprašu, Suskystintų naftos dujų įrenginių eksploatavimo taisyklėmis, Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2003 m. gruodžio 31 d. įsakymu Nr. A1-223/V-792 patvirtintais „Mokymo ir atestavimo darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais bendraisiais nuostatais“.

Programa sudaryta iš teorinio ir praktinio mokymo. Teorinio mokymo metu besimokantieji išsiaiškina apie degiųjų dujų bei deguonies naudojamos ūkinėms reikmėms reikalingos įrangos veikimą, reikalavimus saugiam jų eksploatavimui ir priežiūrai, būdingus gedimus ir darbo sutrikimus, įsisavina veiksmų tvarką, kai pastebima avarijos grėsmė, susipažįsta su vedama dokumentacija ir jos pildymu.

Praktinis mokymas vykdomas pramonės įmonėje ar kitoje organizacijoje, kuri sudaro geras sąlygas įgūdžių įsisavinimui naudojant degiąsias dujas bei deguonį ūkinėms reikmėms.

Mokymo trukmė 2 savaitės (72 val.). Išklaušę visą teorinio mokymo kursą, atlikę praktinio mokymo programoje numatytas užduotis, asmenys laiko baigiamąjį egzaminą, susidedantį iš teorinio egzamino ir praktinio bandomojo darbo atlikimo. Teorinėms žinioms patikrinti rengiamas testas ar egzamino bilietų klausimai iš programoje minimų veiklos sričių. Sėkmingai išlaikiusiems egzaminą išduodamas valstybės pripažįstamas pažymėjimas (kodas 1114) ir atestacijos pažymėjimas.

Mokymo programą parengė VŠĮ Respublikinio energetikų mokymo centro Kauno skyriaus vyr.profesijos mokytoja Ivonna Paškevičiūtė.

**PROFESINĖS VEIKLOS SRITYS, KOMPETENCIJOS,  
MOKYMO TIKSLAI**

<b>I. VEIKLOS SRITIS – Pasirengimas degiųjų dujų bei deguonies naudojimui ūkinėms reikmėms</b>		
<b>Kompetencijos</b>	<b>Mokymo tikslai</b>	<b>Mokymo dalykai</b>
1. Geba naudotis slėginių įrenginių techniniu reglamentu, potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymu, suskystintų naftos dujų įrenginių eksploatavimo taisyklėmis, žino degiųjų dujų bei deguonies naudojimo ūkinėms reikmėms operatoriaus teises, pareigas, ir atsakomybę.	1.1. Žinoti slėginių įrenginių techninį reglamentą, suskystintų naftos dujų įrenginių eksploatavimo taisykles.	1. Įvadas
	1.2. Žinoti degiųjų dujų bei deguonies naudojimo ūkinėms reikmėms operatoriaus teises, pareigas ir atsakomybę.	1. Įvadas
	1.3. Žinoti apie degiąsias dujas bei deguonį, jų fizines, chemines savybes, dujų degimą, medžiagas naudojamas dujų sistemose.	1. Įvadas
<b>II. VEIKLOS SRITIS – Degiųjų dujų bei deguonies naudojamos ūkinėms reikmėms įrenginių eksploatavimas ir priežiūra.</b>		
<b>Kompetencijos</b>	<b>Mokymo tikslai</b>	<b>Mokymo dalykai</b>
2. Supranta degiųjų dujų bei deguonies naudojamą ūkinėms reikmėms įrangą ir jos veikimą.	2.1 Žinoti suskystintų dujų bei deguonies balionų tipus, konstrukciją, techninius reikalavimus.	2. Degiųjų dujų bei deguonies naudojamos ūkinėms reikmėms įranga, jos veikimas. Praktinis mokymas
	2.2 Žinoti dujų degiklių, ploviklių, lituoklių tipus, konstrukciją, veikimą.	2. Degiųjų dujų bei deguonies naudojamos ūkinėms reikmėms įranga, jos veikimas. Praktinis mokymas
	2.3. Žinoti slėgio (dujų ir deguonies) reguliatorių, apsauginių vožtuvų tipus, konstrukciją, veikimą.	2. Degiųjų dujų bei deguonies naudojamos ūkinėms reikmėms įranga, jos veikimas. Praktinis mokymas

3. Saugiai ir teisingai eksploatuoja degių dujų bei deguonies naudojamą ūkinėms reikmėms įrangą	3.1. Žinoti bendruosius reikalavimus paruošiant darbo vietą metalų pjovimui, suvirinimui, litavimui, terminiam apdirbimui, naudojant degiąsias dujas bei deguonį.	3. Degių dujų bei deguonies naudojamos ūkinėms reikmėms įrangos eksploatavimas Praktinis mokymas
	3.2. Žinoti apie dujų bei deguonies balionų transportavimą, saugojimą.	3. Degių dujų bei deguonies naudojamos ūkinėms reikmėms įrangos eksploatavimas. Praktinis mokymas
	3.3. Žinoti kokia dokumentacija turi būti vedama, naudojant dujas bei deguonį ūkinėms reikmėms.	3. Degių dujų bei deguonies naudojamos ūkinėms reikmėms įrangos eksploatavimas Praktinis mokymas
	3.4. Žinoti metalo pjovimo, litavimo, suvirinimo, terminio apdirbimo technologinį procesą, darbo įrankių parinkimą.	3. Degių dujų bei deguonies naudojamos ūkinėms reikmėms įrangos eksploatavimas. Praktinis mokymas
4. Žino naudojamus kontrolės matavimo prietaisus, jų veikimą ir patikras	4.1. Susipažinti su temperatūros, slėgio ir dujų nuotėkio matavimo prietaisais, jų veikimu ir patikromis.	4. Kontrolės matavimo prietaisai Praktinis mokymas
	4.2. Susipažinti su apsauginiais vožtuvais, jų veikimu, konstrukcija, aptarnavimu.	4. Kontrolės matavimo prietaisai
5. Saugiai organizuoja darbą vadovaudamasis Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos norminių dokumentų ir teisės aktų reikalavimais.	5.1. Žinoti darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymo pagrindus.	5. Darbuotojų sauga ir sveikata, darbo teisės pradmenys ir aplinkosauga.
	5.2. Žinoti priešgaisrinės saugos ir apsaugos nuo elektros reikalavimus ir jais vadovautis.	5. Darbuotojų sauga ir sveikata, darbo teisės pradmenys ir aplinkosauga.
	5.3. Išmanyti darbo higienos reikalavimus.	5. Darbuotojų sauga ir sveikata, darbo teisės pradmenys ir aplinkosauga.
	5.4. Gebėti suteikti pirmąją pagalbą nukentėjusiajam.	5. Darbuotojų sauga ir sveikata, darbo teisės pradmenys ir aplinkosauga.
	5.5. Žinoti darbuotojų pareigas ir teises, kontroliuojančių organizacijų funkcijas ir kompetencijas.	5. Darbuotojų sauga ir sveikata, darbo teisės pradmenys ir aplinkosauga.

	5.6. Žinoti gamybinio traumatizmo priežastis, nelaimingų atsitikimų tyrimą, ir kolektyvinių bei asmeninių apsauginių priemonių parinkimą.	5. Darbuotojų sauga ir sveikata, darbo teisės pradmenys ir aplinkosauga.
	5.7. Susipažinti su aplinkosaugos reikalavimais	5. Darbuotojų sauga ir sveikata, darbo teisės pradmenys ir aplinkosauga.

SUDERINTA

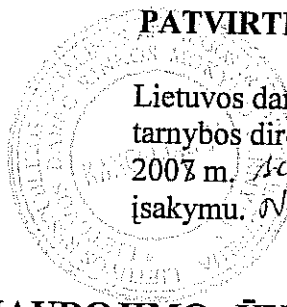
Lietuvos Respublikos vyriausiojo  
valstybinio darbo inspektoriaus pavaduotojas

Petras Abaravičius

2007 m. - 11-14

d.

**PATVIRTINTA**



Lietuvos darbo rinkos mokymo  
tarnybos direktoriaus  
2007 m. sausio 21 d.  
įsakymu. Nr. V(6) - 14

**DEGIJŲ DUJŲ BEI DEGUONIES NAUDOJIMO ŪKINĖMS REIKMĖMS  
OPERATORIAUS**

**MOKYMO PROGRAMA**

**MOKYMO PLANAS**

Programos valstybinis kodas: 260086201

Suteikiama profesinė kategorija: gali dirbti operatoriumi, naudojančiu degiąsias dujas bei deguonį ūkinėms reikmėms

Mokymosi trukmė: 2 savaitė (72 val.)

Eil. Nr.	Dalyko pavadinimas	Skiriama valandų				Atsisakymo forma
		Iš viso	Teorijai	Pratyjoms	Savaram kirkam darbui	
<b>I. TEORINIS MOKYMAS</b>		<b>44</b>	<b>32</b>	<b>12</b>		
1.	Įvadas	10	10	-	-	E*
2.	Degųjų dujų bei deguonies naudojamos ūkinėms reikmėms įranga, jos veikimas.	12	6	6	-	E*
3.	Degųjų dujų bei deguonies naudojamos ūkinėms reikmėms įrangos eksploatavimas	10	5	5	-	E*
4.	Kontrolės matavimo prietaisai	4	3	1	-	E*
5.	Darbuotojų sauga ir sveikata, darbo teisės pradmenys ir aplinkosauga	8	8	-	-	E*
6.	<b>II. PRAKTINIS MOKYMAS</b>	<b>24</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
7.	Konsultacijos	4	-	-	-	-
8.	Egzaminas	-	-	-	-	-
Iš viso:		72				

\*E – iš šio dalyko klausimai įtraukiami į teorijos egzaminą.

## I. REIKALAVIMAI MOKYMO BAZEI

### 1.1. Teoriniam mokymui reikalinga mokymo klasė, aprūpinta:

#### 1.1.1. vaizdumo priemonėmis atskiriems mokymo dalykams:

- degių dujų bei deguonies naudojimo ūkinėms reikmėms įrangai;
- kontrolės matavimo prietaisams;
- darbuotojų saugai ir sveikatai;

#### 1.1.2. dalijamąja medžiaga atskiriems mokymo dalykams;

#### 1.1.3. literatūra;

- Leidiniai "Energetikos priežiūra" 2000 – 2006 metų.
- Įvairių įrenginių eksploatavimo instrukcijos.
- Slėginių indų naudojimo taisyklės DT 12-02, patvirtintos 2002 m. lapkričio 15 d.
- Slėginių įrenginių techninis reglamentas, patvirtintas 2000 m. spalio 6 d.
- Suskystintų naftos dujų įrenginių eksploatavimo taisyklės, patvirtintos 2002 m. gruodžio 2 d.
- Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai, patvirtinti 1999 m. gruodžio 22 d.
- Suskystintų naftos dujų prekybos taisyklės, patvirtintos 2006 m. spalio 4 d.
- Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės, patvirtintos 2005 m. vasario 18 d.
- Pavojingų darbų su dujomis taisyklės, patvirtintos 2005 m. lapkričio 7 d.
- Skirstomųjų ir pastatų dujų sistemų eksploatavimo taisyklės, patvirtintos 2004 m. vasario 19 d.
- Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai, patvirtinti 1998 m. balandžio 20 d.

•

#### 1.1.4. projekcine aparatūra;

#### 1.1.5. skaidrulėmis, stendais, maketais, natūraliais pavyzdžiais, informacija įvairiose laikmenose ir kt. ;

## II. REIKALAVIMAI MOKYMO PERSONALUI

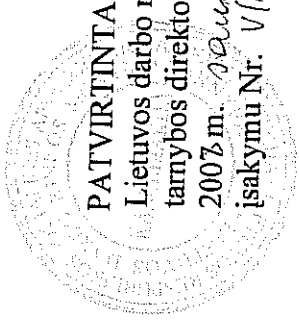
Darbo rinkos profesinį mokymą vykdančių profesijos mokytojų, praktinio mokymo instruktorių kvalifikacija turi atitikti Švietimo ir mokslo bei socialinės apsaugos ir darbo ministerijų patvirtintus bendruosius ir specofinius kvalifikacinius reikalavimus:

- turėti ne žemesnį kaip aukštesnįjį profesinį pasirengimą ( pagal dėstomų dalykų profilį);
- turėti trejų metų darbo patirtį pagal įgytą profesinį pasirengimą;
- turėti pedagoginių, psichologinių ir mokymo metodikos žinių pagrindus.

Be šių reikalavimų mokymą vykdančios mokytojai turi atitikti ir Lietuvos darbo rinkos mokymo tarnybos prie Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos nustatytus papildomus kvalifikacinius reikalavimus suaugusiųjų profesiniam mokymui, t.y. turi žinoti suaugusiųjų mokymo specifiką ir mokėti ją taikyti.

Pagal išvardintus reikalavimus pedagogų kvalifikacijai darbo rinkos profesijos mokytojai ir praktinio mokymo instruktoriai turi būti atestuoti ne vėliau kaip per vienerius metus nuo įsidarbinimo mokymo įstaigoje pradžios. Pedagoginė atestacija atliekama vadovaujantis darbo rinkos profesijos mokytojų atestacijos nuostatais.





## ATSKIRŲ DALYKŲ MOKYMO PROGRAMOS

### I. TEORINIS MOKYMAS

#### 1. ĮVADAS

1. **Dalyko paskirtis:** supažindinti besimokančius su mokymo programa, tikslais, egzaminų ir mokymosi tvarka.
2. **Dalyko ryšys su programos tikslais:** supažindinama su reikalingais asmeniniais žmogaus gebėjimais, siekiant įgyti mokymo programoje numatytas kompetencijas.
3. **Dalyko ryšys su kitais dalykais:** supažindinama su mokymosi dalykais, įtrauktais į mokymo programą.
4. **Mokymo tikslai, dalyko turinys, valandų skaičius:**

Mokymo tikslai	Dalyko mokymo uždaviniai	Dalyko turinys ( temų ir potemių pavadinimai )	Valandų skaičius			
			Is viso	Teorijai	Prakti- niam mokymui	Savaran- kiškam darbui
1.1. Žinoti slėginių įrenginių techninį reglamentą, suskystintų naftos dujų įrenginių eksploatavimo taisykles.	1.1.1. Žinoti slėginių įrenginių techninį reglamentą, suskystintų naftos dujų įrenginių eksploatavimo taisykles.	1. Mokymo programos turinys. Slėginių įrenginių techninio reglamento pagrindiniai reikalavimai. Suskystintų naftos dujų įrenginių eksploatavimo taisyklių pagrindiniai reikalavimai.	1	1	-	-
1.2. Žinoti degių dujų bei deguonies naudojimo ūkinėms reikmėms operatoriaus teises, pareigas ir atsakomybę.	1.2.1. Žinoti degių dujų bei deguonies naudojimo ūkinėms reikmėms operatoriaus teises, pareigas ir atsakomybę.	2. Degių dujų bei deguonies naudojimo ūkinėms reikmėms operatoriaus teises, pareigos ir atsakomybę.	1	1	-	-

<p>1.3. Žinoti apie degiąsias dujas bei deguonį, jų fizines, chemines savybes, dujų degimą, medžiagas naudojamą dujų sistemose.</p>	<p>1.3.1. Žinoti apie degių dujų bei deguonies savybes, dujų degimą.</p>	<p>3. Degiosios dujos, deguonis, jų savybės: dujų būvio kitimas. Dujų slėgis, temperatūra, tankis ir tūris, jų tarpusavio priklausomybė. Dujų ir oro (deguonies) mišinio sprogtamumas. Dujų odoravimas. Degimo samprata, užsiliepsnojimo temperatūra, oro (deguonies) kiekis reikalingas degimui, visiškasis ir dalinis dujų sudegimas. Dujų sudeginimo būdai.</p>	<p>4</p>	<p>4</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
<p>1.3.2. Žinoti plieno, vario, lydmetalių pagrindines fizines, chemines ir mechanines savybes.</p>	<p>4. Plienas, varis, jų pagrindinės fizines, cheminės ir mechaninės savybės. Mažai anglingas, legiruotas plienas. Sujungimų sandarinimo medžiagos: tarpinės, juostos, mastikos (pastos). Jų savybės. Plieniniai ir variniai vamzdžiai, lanksčios jungtys, jų tipai, naudojimo sritys.</p>	<p>4</p>	<p>4</p>	<p>10</p>	<p>-</p>	<p>-</p>
<p style="text-align: right;"><b>Viso:</b></p>			<p>10</p>	<p>10</p>	<p>-</p>	<p>-</p>

5. Vertinimo forma ir vertinimo kriterijai, baigus dalyko mokymąsi. Besimokančiojo žinios iš šio dalyko vertinamos teorinio egzaminu metu.

6. Reikalingi materialieji išteklių ir jų trumpas apibūdinimas:

- 6.1. Šiam mokymo dalykui reikalinga teorinio mokymo klasė.
- 6.2. Techninių mokymo priemonių sąrašas: patogus rašomasis paviršius kiekvienam besimokančiajam, grafoprojektorius, rašomoji lenta.
- 6.3. Metodinės mokymo priemonės: darbo vidaus tvarkos taisyklės, skaidrulės.
- 6.4. Rekomenduojamos literatūros sąrašas:
  - Suskystintų naftos dujų įrenginių eksploatavimo taisyklės, patvirtintos 2002 m. gruodžio 02 d.
  - Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai, patvirtinti 1999 m. gruodžio 22 d.

- Slėginių indų naudojimo taisyklės DT 12-02, patvirtintos 2002 m. lapkričio 15 d.
- Slėginių įrenginių techninis reglamentas, patvirtintas 2000 m. spalio 6 d.

## 2. DEGIJŲ DUJŲ BEI DEGUONIES NAUDOJAMOS ŪKINĖMS REIKMĖMS ĮRANGA, JOS VEIKIMAS

1. **Dalyko paskirtis:** išaiškinti degių dujų bei deguonies naudojamos ūkinėms reikmėms įrangos veikimą.
2. **Dalyko ryšys su programos tikslais:** supažindinti su degių dujų bei deguonies naudojamos ūkinėms reikmėms įrangos konstrukcija ir veikimu.
3. **Dalyko ryšys su kitais dalykais:** siejamas su teoriniu ir praktiniu mokymu.
4. **Mokymo tikslai, dalyko turinys, valandų skaičius:**

Mokymo tikslai	Dalyko mokymo uždaviniai	Dalyko turinys ( temų ir potemių pavadinimai )	Valandų skaičius			
			Is viso	Teorijai	Prakti- niam mokymui	Savaran kiškam darbui
2.1. Žinoti suskystintų dujų bei deguonies balionų tipus, konstrukciją, techninius reikalavimus	2.1.1. Susipažinti su suskystintų dujų bei deguonies balionų tipais, konstrukcija, techniniais reikalavimais	1. Suskystintų dujų bei deguonies balionai, jų tipai, konstrukcija, techniniai reikalavimai. Ventiliai, jų tipai, konstrukcija, veikimas.	4	2	2	
2.2. Žinoti dujų degiklių, pjoviklių, lituoklių tipus, konstrukciją, veikimą.	2.2.1. Mokėti dujų degiklių, pjoviklių, lituoklių tipus, konstrukcijas, veikimą.	2. Dujų degiklių, pjoviklių, lituoklių tipai, konstrukcijos, veikimas. Degimo procesas. Darbo parametų reguliavimas, gedimai, jų suradimas ir šalinimas.	4	2	2	
2.3. Žinoti slėgio (dujų ir deguonies) reguliatorių, apsauginių vožtuvų tipus, konstrukciją, veikimą.	2.3.1. Mokėti slėgio (dujų bei deguonies) reguliatorių, apsauginių vožtuvų tipus, konstrukcijas, veikimą.	3. Suskystintų dujų bei deguonies slėgio reguliatoriai, apsauginiai vožtuvai, jų tipai, konstrukcija, veikimas. Darbo parametų reguliavimas. Gedimai, jų suradimas ir šalinimas.	4	2	2	
<b>Viso:</b>			<b>12</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>-</b>

5. Vertinimo forma ir vertinimo kriterijai, baigus dalyko mokymąsi. Besimokančiojo žinios iš šio dalyko vertinamos teorijos egzaminu metu.

6. Reikalingi materialieji išteklių ir jų trumpas apibūdinimas:

- 6.1. Šiam mokymo dalykui reikalinga mokymo klasė.
- 6.2. Techninių mokymo priemonių sąrašas: grafoprojektorius, rašomoji lenta.
- 6.3. Metodinės mokymo priemonės: dalijamoji medžiaga, skaidrulės, plakatai, įrenginių pavyzdžiai ir jų pjūviai.
- 6.4. Rekomenduojamos literatūros ir kitų šaltinių sąrašas:
  - Suskystintų naftos dujų įrenginių eksploatavimo taisyklės, patvirtintos 2002 m. gruodžio 2 d.
  - Slėginių įrenginių techninis reglamentas, patvirtintas 2000 m. spalio 6 d.
  - Slėginių indų naudojimo taisyklės DT 12-02, patvirtintos 2002 m. lapkričio 15 d.

### 3. DEGIJŲ DUJŲ BEI DEGUONIES NAUDOJAMOS ŪKINĖMS REIKMĖMS ĮRANGOS EKSPLOATAVIMAS

1. **Dalyko paskirtis:** supažindinti su degių dujų bei deguonies naudojamos ūkinėms reikmėms įranga, jos eksploatavimu, priežiūra, mokėti atlikti apžiūras bei remontą.
2. **Dalyko ryšys su programos tikslais:** siekiant paruošti degių dujų bei deguonies naudojimo ūkinėms reikmėms operatorių reikia, kad jis žinotų naudojamas technologijas bei darbų atlikimo tvarką, mokėtų saugiai dirbti su įrenginiais.
3. **Dalyko ryšys su kitais dalykais:** glaudžiai siejamas su darbuotojų sauga ir sveikata, teoriniu ir praktiniu mokymu.
4. **Mokymo tikslai, dalyko turinys, valandų skaičius:**

Mokymo tikslai	Dalyko mokymo uždaviniai	Dalyko turinys ( temų ir potemių pavadinimai )	Valandų skaičius			
			Iš viso	Teorijai	Prakti- niam mokymui	Savara- n kiškam darbui
3.1. Žinoti bendrusius reikalavimus paruošiant darbo vietą metalų pjovimui, suvirinimui, litavimui, terminiam apdirbimui, naudojant degiąsias dujas bei deguonį.	3.1.1. Mokėti paruošti darbo vietą metalo pjovimui, suvirinimui, litavimui, terminiam apdirbimui.	1. Darbo vietos paruošimas metalo pjaustymui, suvirinimui, litavimui.	2	1	1	-

3.2. Žinoti apie dujų bei deguonies balionų transportavimą, saugojimą.	3.2.1. Mokėti vežti, saugoti dujų ir deguonies balionus.	2. Techniniai reikalavimai transporto priemonei, jos paruošimas, pervežimo sąlygos. Pakrovimo, iškrovimo darbai. Reikalavimai balionų saugojimui, patalpos konstrukcijai, medžiagoms, vėdinimui, elektros instaliacijai, žaibosaugai.	2	1	1	-
3.3. Žinoti kokia dokumentacija turi būti vedama, naudojant dujas bei deguonį ūkinėms reikmėms 3.4. Žinoti metalo pjovimo, litavimo, suvirinimo, terminio apdirbimo technologinį procesą darbo įrankių parinkimą.	3.3.1. Mokėti pildyti dokumentaciją, naudojant dujas bei deguonį ūkinėms reikmėms. 3.4.1. Mokėti parinkti darbo įrankius metalo pjovimui, litavimui, suvirinimui, terminio apdirbimo technologiniam procesui.	3. Balionų priėmimo žurnalas. Balionų keitimo žurnalas. Darbo parametrų tikrinimo žurnalas. 4. Metalo pjovimo technologinis procesas. Darbo įrankių parinkimas. Įrenginių išdėstymas. Dujinio suvirinimo, litavimo technologinis procesas, jo reguliavimas. Metalo atkaitinimas, grūdinimas, atleidimas. Dujas deginančių įrenginių eksploatavimas	2	1	1	-
<b>Iš viso:</b>			<b>10</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>-</b>

5. Vertinimo forma ir vertinimo kriterijai, baigus dalyko mokymąsi. Besimokančiojo žinios iš šio dalyko vertinamos teorijos egzaminu metu.  
6. Reikalingi materialieji išteklių ir jų trumpas apibūdinimas:

6.1. Šiam mokymo dalykui reikalinga klasė.

6.2. Techninių mokymo priemonių sąrašas: grafoprojektorius, rašomoji lenta.

6.3. Metodinės mokymo priemonės: dalijamoji medžiaga, skaidrulės, plakatai, papildomos dokumentacijos pavyzdžiai, įrenginių išdėstymo schemos, įrenginių pavyzdžiai ir jų pjūviai.

#### 6.4. Rekomenduojamos literatūros ir kitų šaltinių sąrašas:

- Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai, patvirtinti 1999 m. gruodžio 22 d.
- Leidiniai "Energetikos priežiūra" 2000 – 2006 metų.
- Suskystintų naftos dujų įrenginių eksploatavimo taisyklės, patvirtintos 2002 m. gruodžio 2 d.
- Slėginių indų naudojimo taisyklės DT 12-02, patvirtintos 2002 m. lapkričio 15 d.
- Pavojingų darbų su dujomis taisyklės, patvirtintos 2005 m. lapkričio 07 d.
- Skirstomųjų ir pastatų dujų sistemų eksploatavimo taisyklės, patvirtintos 2004 m. vasario 19 d.

#### 4. KONTROLĖS MATAVIMO PRIETAISAI

1. **Dalyko paskirtis:** supažindinti besimokančius su kontrolės ir matavimo prietaisais naudojamiems degių dujų bei deguonies ūkinėms reikmėms. Suteikiamos žinios apie matavimo priemones, jų paskirtį, veikimą, priežiūrą bei remontą.
2. **Dalyko ryšys su programos tikslais:** besimokantis asmuo turi žinoti kontrolės matavimo prietaisus, jų veikimą, patikrinimą ir tinkamumą eksploatavimui.
3. **Dalyko ryšys su kitais dalykais:** kontrolės matavimo prietaisai glaudžiai susieti su įrenginių eksploatavimu ir priežiūra.
4. **Mokymo tikslai, dalyko turinys, valandų skaičius:**

Mokymo tikslai	Dalyko mokymo uždaviniai	Dalyko turinys ( temų ir potemių pavadinimai )	Valandų skaičius			
			Iš viso	Teorijai	Praktiniam mokymui	Savarankiškam darbui
4.1. Susipažinti su temperatūros, slėgio ir dujų nuotekio matavimo prietaisais, jų veikimu ir patikromis.	4.1.1. Žinoti temperatūros, slėgio ir dujų nuotekio matavimo prietaisus, jų veikimą bei patikras.	1. Temperatūros matavimo prietaisai. Skysliniai termometrai, jų veikimas. Prietaisų vieta. Slėgio matavimo prietaisai. Manometrai, jų konstrukcija, įrengimas, veikimas, būdingi gedimai. Manometrų priežiūra darbo metu, jų veikimo tikrinimas. Dujų nuotekio matavimo prietaisai. Patikra.	2	1	1	-
4.2. Susipažinti su apsauginiais vožtuvais, veikimu, konstrukcija, aptarnavimu.	4.2.1. Žinoti apsauginių vožtuvų, veikimą, konstrukciją, aptarnavimą.	2. Apsauginiai vožtuvai, jų paskirtis ir konstrukcija. Spyruokliniai apsauginiai vožtuvai, jų įrengimo vietos, tikrinimas ir tinkamumas eksploatavimui. Atbuliniai vožtuvai.	2	2	-	-
	<b>Iš viso</b>		<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>-</b>

**5. Vertinimo forma ir vertinimo kriterijai, baigus dalyko mokymąsi.** Besimokančiojo žinios iš šio dalyko vertinamos teorijos egzamino metu.

**6. Reikalingi materialieji išteklių ir jų trumpas apibūdinimas:**

- 6.1. Šiam mokymo dalykui reikalinga teorinio mokymo klasė.
- 6.2. Techninių mokymo priemonių sąrašas: grafoprojektorius, rašomoji lenta.
- 6.3. Metodinės mokymo priemonės: dalijamoji medžiaga, skaidrulės, kontrolės matavimo ir apsauginių prietaisų plakatai, kontrolės matavimo ir apsauginių prietaisų pavyzdžiai.

6.4. Rekomenduojamos literatūros ir kitų šaltinių sąrašas:

- Suskystintų naftos dujų įrenginių eksploatavimo taisyklės, patvirtintos 2002 m. gruodžio 2 d.

## 5. DARBUOTOJŲ SAUGA IR SVEIKATA, DARBO TEISĖS PRADMENYS IR APLINKOSAUGA

1. **Dalyko paskirtis:** supažindinti besimokančius su darbuotojų saugos ir sveikatos nuostatomis, reikalavimais darbo vietai, pagrindinėmis apsaugos nuo elektros ir priešgaisrinės saugos taisyklėmis.
2. **Dalyko ryšys su programos tikslais:** degiųjų dujų bei deguonies naudojimo ūkinėms reikmėms operatorius privalo mokėti saugiai dirbti metalo pjovimo, suvirinimo, litavimo ir kitus darbus.
3. **Dalyko ryšys su kitais dalykais:** siejamas su visomis teorinio mokymo temomis ir praktiniu mokymu.
4. **Mokymo tikslai, dalyko turinys, valandų skaičius:**

Mokymo tikslai	Dalyko mokymo uždaviniai	Dalyko turinys ( temų ir potemių pavadinimai )	Valandų skaičius			
			Is viso	Teorijai	Praktiniam mokymui	Savarankiskam darbiui
5.1. Žinoti darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymo pagrindus.	5.1.1. Išaiškinti darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymo prasmę, supažindinti su įstatymo pagrindinėmis nuostatomis.	1. Darbų saugos teisiniai klausimai. Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas. Darbų saugos organizavimas įmonėje. Darbuotojų instruktavimas, instruktažų rūšys.	1	1	-	-
5.2. Žinoti priešgaisrinės saugos, apsaugos nuo elektros reikalavimus ir jais vadovautis.	5.2.1. Išaiškinti priešgaisrinės saugos, apsaugos nuo elektros reikalavimus, naudojant degiasias dujas bei deguonį ūkinėms reikmėms.	2. Priešgaisrinės saugos organizavimas. Gaisrų kilimo priežastys, gesinimo priemonės, gesintuvai. Apsauga nuo elektros srovės.	1	1	-	-
5.3. Išmanyti darbo higienos reikalavimus.	5.3.1. Išmanyti pagrindines darbo higienos leistinas normas įvairiems faktoriams.	3. Darbo higienos reikalavimai.	1	1	-	-
5.4. Gebėti suteikti pirmąją pagalbą nukentėjusiajam.	5.4.1. Suteikti pirmąją pagalbą nukentėjusiajam.	4. Pirmosios pagalbos suteikimas nukentėjusiajam.	1	1	-	-
5.5. Žinoti darbuotojų pareigas ir teises, kontroliuojančių organizacijų	5.5.1. Išaiškinti Valstybinės darbo inspekcijos, Techninės priežiūros	5. Darbdavio ir darbuotojo teisės ir pareigos.	1	1	-	-



funkcijas ir kompetencijas.	tarnybos ir energetikos kompetencijas.	Valstybinės inspekcijos	Valstybinės darbo inspekcijos, Techninės priežiūros tarnybos, Valstybinės energetikos inspekcijos funkcijos ir kompetencijos.			
5.6. Žinoti gamybinio traumavimo priežastis, nelaimingų atsitikimų tyrimą, kolektyvinių bei asmeninių apsauginių priemonių parinkimą.	5.6.1. Išmanyti nelaimingų atsitikimų ir profesinių susirgimų priežastis, mokėti juos tirti. Sugebėti naudotis kolektyvinėmis ir asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis.		6. Nelaimingų atsitikimų ir profesinių susirgimų priežastys, jų tyrimo tvarka. Profesinės ligos.	1	1	-
5.7. Susipažinti su aplinkosaugos reikalavimais.	5.7.1. Susipažinti su aplinkosaugos reikalavimais įrenginių eksploatavimui.		7. Kolektyvinės ir asmeninės apsauginės priemonės bei jų parinkimas. 8. Aplinkosaugos reikalavimai įrenginių eksploatavimui. Atsakomybė už aplinkos teršimą.	1	1	-
			<b>Viso:</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>-</b>

**5. Vertinimo forma ir vertinimo kriterijai, baigus dalyko mokymąsi.** Besimokančiojo žinios iš šio dalyko vertinamos teorijos egzamino metu.

**6. Reikalingi materialieji išteklių ir jų trūmpas apibūdinimas:**

- 6.1. Šiam mokymo dalykui reikalinga mokymo klasė .
- 6.2. Techninių mokymo priemonių sąrašas: grafoprojektorius, rašomoji lenta.
- 6.3. Metodinės mokymo priemonės: dalijamoji medžiaga, skaidrulės, asmeninių apsaugos priemonių natūralūs pavyzdžiai, darbų saugos ir sveikatos įstatymas, saugos ir sveikatos darbe instrukcijos.
- 6.4. Rekomenduojamos literatūros ir kitų šaltinių sąrašas:
  - P. Čyras, V. Gimius ir kt. Profesinė sauga ir sveikata. Ergonomikos principai.- Vilnius.Tehnika, 2003.
  - Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatai, patvirtinti 1998 m. balandžio 20 d.
  - Lietuvos Respublikos Darbo kodeksas, patvirtintas 2002 m. berželio 4 d.
  - Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas, patvirtintas 2004 m. spalio 26 d.
  - Energetikos objektų priešgaisrinės saugos taisyklės PST-08-99, patvirtintos 1999 m. vasario 26 d.
  - Pirminės gaisro gesinimo priemonės. “ Energetika”, 2001m.
  - Energetikos įrenginių avarių ir veikimo sutrikimų tyrimo ir apskaitos nuostatai, patvirtinti 2006 m. balandžio 11 d.
  - Nelaimingų atsitikimų darbe tyrimo ir apskaitos nuostatai, patvirtinti 2004 m. rugsėjo 2 d.
  - Prieiga per interneto svetainę: <http://www.vdi.lt>

## II. PRAKTIŠIO MOKYMO PROGRAMA

1. **Praktinio mokymo paskirtis:** darbo vietoje išmokti teisingai ir saugiai dirbti naudojant degiąsias dujas bei deguonį ūkinėms reikmėms.
2. **Praktinio mokymo ryšys su programos tikslais:** padeda praktiškai įsisavinti saugos reikalavimus darbo vietoje.
3. **Praktinio mokymo ryšys su kitais dalykais:** siejamas su visais mokymo dalykais

Mokymo tikslai	Dalyko mokymo uždaviniai	Dalyko turinys	Valandų skaičius
1. Žinoti degiųjų dujų bei deguonies naudojimo ūkinėms reikmėms operatoriaus praktinio mokymo programos reikalavimus darbo vietai.	1.1. Susipažinti su praktinio mokymo programa darbo vietoje.	1. Susipažino su praktinio mokymo programa	2
2. Instruktavimas operatoriaus darbo vietoje.	2.1. Darbo vietos apžiūra. Instruktavimas darbo vietoje.	2. Žino pavojus ir saugius darbo metodus darbo vietoje	2
3. Darbas naudojant degiąsias dujas bei deguonį ūkinėms reikmėms.	3.1. Darbo vietos paruošimas. Įrangos parinkimas. Technologija, naudojant degiąsias dujas bei deguonį ūkinėms reikmėms.	3. Žino įrangą naudojant degiąsias dujas bei deguonį ūkinėms reikmėms. Moka dirbti.	12

4. Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai.	4.1. Asmeninių apsauginių priemonių parinkimas. Priešgaisrinės saugos priemonės.	4. Žino kokius darbo rūbus dėvėti, dirbant operatoriumi, naudojant degiasias dujas bei deguonį ūkinėms reikmėms.	8
---	--	--	---

## BAIGIAMASIS ŽINIŲ, ĮGŪDŽIŲ TIKRINIMAS IR VERTINIMAS

Egzaminas organizuojamas vadovaujantis Mokymo atestavimo darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais bendraisiais nuostatais. Baigiamojo egzamino vykdymui mokymo įstaigos vadovo įsakymu sudaroma egzaminų komisija, susidedanti iš ne mažiau kaip 3 asmenų, kurios pirmininku mokymo įstaigos vadovas skiria vieną iš komisijos narių. Komisijoje privalo būti tos pačios potencialiai pavojingų įrenginių kategorijos įgaliotas įrenginių techninės būklės tikrinimo įstaigos specialistas arba darbo inspektorius, asmuo, turintis galiojantį tos pačios potencialiai pavojingų įrenginių kategorijos darbų vadovo pažymėjimą, asmuo, turintis saugos ir sveikatos tarnybos specialisto pažymėjimą. Komisijos sprendimas įforminamas atestavimo darbuotojų saugos ir sveikatos klausimais protokolu.

Profesijos mokytojas, vykdęs mokymą egzaminuojamoje grupėje, egzamine gali dalyvauti tik patariamojo balso teise.

Egzamino metu tikrinamos egzaminuojamųjų teorinės žinios ir įvertinamas atliktas bandomasis praktinis darbas įmonėje. Teorinės žinios vertinamos testo ar klausimų, sudarytų pagal mokymo temas pagalba bei atsakant į egzaminų komisijos klausimus.

Asmenims, sėkmingai išlaikiusiems egzaminą, gavus galutinį įvertinimą ne mažesnę kaip 5 balai (tiek iš praktinio bandomojo darbo, tiek iš teorinių žinių egzamino) išduodamas pažymėjimas (kodas 1114) ir atestacijos pažymėjimas su įrašu: gali dirbti operatoriumi, naudojančiu degiasias dujas bei deguonį ūkinėms reikmėms.

Neišlaikiusiems egzamino, pakartotinai jį leidžiama laikyti ne anksčiau kaip po 2 savaičių.