

**ELEKTRINIŲ PYNIŲ ATŠAKŲ SURINKIMO OPERATORIAUS
MOKYMO PROGRAMA**

Programos kodas: 261071401

Suteikiama kvalifikacija: elektrinių pynių atšakų surinkimo operatorius

Europos mokymosi visą gyvenimą kvalifikacijų lygis: II


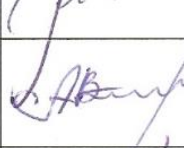
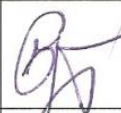
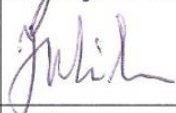

Lietuvos kvalifikacijų lygis: II

Mokymosi trukmė: 9 savaitės (360 val.)

Reikalingas išsilavinimas: pagrindinis

ELEKTRINIŲ PYNIŲ ATŠAKŲ SURINKIMO OPERATORIAUS
MOKYMO PROGRAMA

PROGRAMOS RENGIMO GRUPĖ

Programos rengėjai	Vardas pavardė	Pareigos, pedagoginė kvalifikacija	Parašas
Grupės vadovas	Leonora Baltrėnienė	Profesijos mokytoja, vyr. profesijos mokytoja	
Nariai	Aldona Bartkevičienė	Praktinio mokymo vadovė, profesijos mokytoja	
	Jonas Griškevičius	Profesijos mokytojas, vyr. profesijos mokytojas	
	Julius Mikelinskas	Profesijos mokytojas, mokytojas metodininkas	
	Zita Klemkienė	Darbo civilinės ir priešgaisrinės saugos inžinierė, profesijos mokytoja	

TURINYS

1. MOKYMO PROGRAMOS PASKIRTIS, ŠALTINIAI, BENDRAS APIBŪDINIMAS.....	4
1.1. PROGRAMOS PASKIRTIS	4
1.2. PROGRAMOS ŠALTINIAI.....	4
1.3. PROGRAMOS BENDRAS APIBŪDINIMAS.....	4
2. PROFESINĖS VEIKLOS SRITYS, KOMPETENCIJOS, MOKYMO TIKSLAI, DALYKAI.....	6
3. MOKYMO PLANAS.....	9
4. MOKYMO REIKALINGOS SĄLYGOS.....	10
4.1. REIKALAVIMAI MOKYMO PERSONALUI	10
4.2. REIKALAVIMAI MOKYMO BAZEI	10
5. TEORINIO MOKYMO DALYKŲ MOKYMO PROGRAMOS	11
5.1. ELEKTROTECHNIKA.....	11
5.2. KONSTRUKCINĖS MEDŽIAGOS	13
5.3. SPECIALIOJI TECHNOLOGIJA.....	15
5.4. TECHNINĖ TECHNOLOGINĖ DOKUMENTACIJA	18
5.5. DARBUOTOJŲ SAUGA IR SVEIKATA.....	19
5.6. PRIEŠGAISRINĖ SAUGA IR APLINKOSAUGA	21
5.7. EKONOMINIŲ IR DARBO TEISINIŲ ŽINIŲ PAGRINDAI	23
6. PRAKTINIO MOKYMO, VYKDOMO MOKYMO ĮSTAIGOJE, PROGRAMA	25
7. PRAKTINIO MOKYMO, VYKDOMO REALIOJE DARBO VIETOJE (ĮMONĖJE), PROGRAMA	27
8. BAIGIAMASIS VERTINIMAS	29

1. MOKYMO PROGRAMOS PASKIRTIS, ŠALTINIAI, BENDRAS APIBŪDINIMAS

1.1. PROGRAMOS PASKIRTIS

1.1.1. Programos paskirtis– parengti elektrinių pynių atšakų surinkimo operatorių, kuris sėkmingai galėtų dirbti Lietuvos pramonės įmonėse gaminančiose kabelių pynes bei elektromechanines sistemas.

1.1.2. Programa numato suteikti pagrindines žinias ir įgūdžius elektrinių pynių atšakų surinkimo operatoriaus profesijai šiose veiklos srityse:

- bendras pasirengimas elektrinių pynių atšakų surinkimo operatoriaus darbui;
- elektrinių pynių atšakų surinkimo operacijos;
- žymėjimas ir techninės dokumentacijos parengimas bei pusgaminio patikra.

1.2. PROGRAMOS ŠALTINIAI

Norminiai aktai, dokumentai, kuriais vadovautasi rengiant programą:

1.2.1. Lietuvos Respublikos profesinio mokymo įstatymas ir jo pakeitimai.

1.2.2. Lietuvos Respublikos švietimo įstatymas ir jo pakeitimai.

1.2.3. Studijų, mokymo programų ir kvalifikacijų registras (AIKOS).

1.2.4. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2015-05-08 įsakymas Nr. V- 479 „Dėl formaliojo profesinio mokymo tvarkos aprašo patvirtinimo“.

1.2.5. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2001-11-8 įsakymas Nr. 1497 „Dėl civilinės saugos mokymo programos profesinio mokymo įstaigoms patvirtinimo“.

1.2.6. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2005-09-28 įsakymas Nr. ISAK-1953 „Dėl mokinių, besimokančių pagal pagrindinio profesinio mokymo programas, darbuotojų saugos ir sveikatos programos aprašo patvirtinimo“.

1.2.7. Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2015-01-14 įsakymas Nr. V-15 „Dėl asmens įgytų kompetencijų vertinimo tvarkos aprašo patvirtinimo“.

1.2.8. Lietuvos švietimo klasifikatorius, patvirtintas Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2005-03-31 įsakymu Nr. ISAK-520.

1.2.9. Laužackas R. Mokymo turinio projektavimas. Standartai ir programos profesiniame rengime. Kaunas: VDU, 2000.

1.2.10. Laužackas R. Profesinio ugdymo turinio reforma: didaktiniai bruožai. Kaunas: LR Švietimo ir mokslo ministerijos Leidybos centras, 1997.

1.3. PROGRAMOS BENDRAS APIBŪDINIMAS

1.3.2. Profesijos trumpas apibūdinimas

Elektrinių pynių atšakų surinkimo operatoriaus mokymo programa skirta parengti žemiausios grandies pramonės specialistą, gebantį atlikti atskiras ir bendras elektrinių pynių surinkimo operacijas. Baigę programą elektrinių pynių surinkimo operatoriai gali dirbti Lietuvos pramonės įmonėse gaminančiose kabelių pynes bei elektromechanines sistemas.

1.3.2. Bazinis išsilavinimas, reikalingas profesijai įgyti

Mokytis priimami asmenys, turintys pagrindinį išsilavinimą.

1.3.3. Mokymo trukmė ir programos apimtis

Elektrinių pynių surinkimo operatoriaus specialybės mokomasi 9 savaites.

Programos apimtis – 360 val., iš jų 200 val. profesinio mokymo dalykams, 160 val. ištisinei praktikai.

1.3.4. Įgyjamos kompetencijos

- Saugiai dirbti.
- Vadovautis kokybės standartais darbe.
- Skaityti ir naudoti techninę – technologinę dokumentaciją.
- Parinkti konstrukcines medžiagas.
- Montuoti antgalius į jungties korpusus.
- Atlikti įvairias operacijas su apvalkalinėmis medžiagomis.
- Užkaitinti susitraukiančius vamzdelius.
- Apiforminti pagamintą produkciją.

1.3.5. Baigiamasis vertinimas ir suteikiama kvalifikacija

Elektrinių pynių surinkimo operatoriaus kvalifikacija suteikiama asmeniui, baigusiam visą mokymo programą ir pasiekusiam programoje numatytus mokymo tikslus.

Mokinio profesinio pasirengimo lygis nustatomas pagal Asmens įgytų kompetencijų (teorinės ir praktinės dalies) vertinimo rezultatus.

Egzamino organizavimo tvarką, komisijos sudėtį, dokumentų išdavimą reglamentuoja Lietuvos Respublikos Švietimo ir mokslo ministerija.

Teorinėms žinioms patikrinti rengiamas testas, praktinei daliai parengiama praktinė užduotis. Testų klausimai sudaromi iš visų programoje nurodomų veiklos sričių. Praktinio egzamino metu mokiniui pateikiama praktinė užduotis iš programoje nurodytų praktinio mokymo veiklų.

Asmenims, įsisavinusiems šią programą ir atlikus baigiamąjį vertinimą, suteikiama elektrinių pynių surinkimo operatoriaus kvalifikacija.

2. PROFESINĖS VEIKLOS SRITYS, KOMPETENCIJOS, MOKYMO TIKSLAI, DALYKAI

Veiklos sritis – bendras pasirengimas elektrinių pynių atšakų surinkimo operatoriaus darbui		
Kompetencijos	Mokymo (tikslai) rezultatai	Mokymo dalykai
1.1. Vadovautis kokybės standartais darbe	1.1.1. Suprasti Lietuvos Respublikos Konstitucijos ir Darbo kodekso straipsnius apie piliečio teises, pareigas ir atsakomybę, apie darbo ir kolektyvinę sutartį, apie darbo ir poilsio laiką.	Ekonominių ir darbo teisinių žinių pagrindai
	1.1.2. Žinoti pagrindinius LEAN valdymo sistemos 5S metodus. Žinoti apie vidaus ir išorės auditą.	Ekonominių ir darbo teisinių žinių pagrindai
1.2. Saugiai dirbti	1.2.1. Išmanyti bendruosius darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus.	Darbuotojų sauga ir sveikata
	1.2.2. Suprasti darbuotojų saugos ir sveikatos organizavimą įmonėje, žinoti instruktavimo svarbą, mokėti identifikuoti ir vertinti profesinę riziką, žinoti higienos normas.	Darbuotojų sauga ir sveikata
	1.2.3. Žinoti veiksmų organizavimą ir vykdymą nelaimingo atsitikimo atveju. Suprasti protokolų N1 ir N2 svarbą.	Darbuotojų sauga ir sveikata
	1.2.4. Suteikti pirmąją pagalbą nelaimingų atsitikimų atveju.	Darbuotojų sauga ir sveikata
	1.2.5. Žinoti pavojingų darbų atlikimo tvarką, bendrąsias ir asmenines apsaugos priemones.	Darbuotojų sauga ir sveikata
	1.2.6. Išmanyti gaisrų kilimo priežastis ir mokėti jas šalinti. Žinoti priešgaisrinės saugos taisykles.	Priešgaisrinė sauga ir aplinkosauga
	1.2.7. Žinoti kaip saugoti gamtą nuo žalingų atliekų poveikio.	Priešgaisrinė sauga ir aplinkosauga
	1.2.8. Žinoti pagrindinius elektrotechninius dydžius ir turėti supratimą apie elektros srovę, įtampą, varžą.	Elektrotechnika
	1.2.9. Suprasti ir įvertinti nuo ko priklauso elektros srovės galia bei žinoti sąveiką tarp elektros srovės, įtampos ir varžos.	Elektrotechnika
	1.2.10. Suprasti pagrindinių elektrotechninių dydžių matavimo prietaisus, mokėti jais naudotis.	Elektrotechnika
	1.2.11. Paruošti darbo vietą saugiam darbui. Suprasti darbuotojų saugos ir sveikatos svarbą žmogui ir visuomenei.	Praktinis mokymas
1.3. Parinkti konstrukcines medžiagas	1.3.1. Žinoti naudojamų izoliacinių medžiagų pagrindines savybes.	Konstrukcinės medžiagos
	1.3.2. Žinoti naudojamų cheminių medžiagų	Konstrukcinės medžiagos

	pagrindines savybes.	
	1.3.3. Žinoti medžiagų pavojingumo kategorijas ir simbolius.	Konstruktinės medžiagos
Veiklos sritis - elektrinių pynių atšakų surinkimo operacijos		
2.1. Skaityti ir naudoti techninę technologinę dokumentaciją	2.1.1. Suprasti gaminio technologinę kortelę, mokėti naudotis standartais.	Techninė technologinė dokumentacija
	2.1.2. Žinoti brėžinio paskirtį, mastelius. Naudotis reikiamaiais standartais.	Techninė technologinė dokumentacija
2.2. Montuoti antgalius į jungties korpusus	2.2.1. Žinoti antgalių su fiksavimo sparneliais montavimo į jungties korpusą technologiją.	Specialioji technologija
	2.2.2. Žinoti antgalių ištraukimo iš jungties korpuso technologiją.	Specialioji technologija
	2.2.3. Žinoti antgalių be fiksatorių montavimo į jungties korpusą technologiją.	Specialioji technologija
	2.2.4. Žinoti pagrindinius antgalių montavimo su skatais į jungties korpusą reikalavimus.	Specialioji technologija
	2.2.5. Žinoti antgalių montavimo į Deutchsh jungties korpusus technologiją.	Specialioji technologija
	2.2.6. Žinoti antgalių apvyniojimo ir nuvyniojimo technologiją.	Specialioji technologija
	2.2.7. Atlikti antgalių su fiksavimo sparneliais montavimą į jungties korpusą.	Praktinis mokymas
	2.2.8. Ištraukti antgalius iš jungties korpuso.	Praktinis mokymas
	2.2.9. Montuoti antgalius be fiksatorių į jungties korpusą.	Praktinis mokymas
	2.2.10. Atlikti antgalių su skatais montavimą į jungties korpusą.	Praktinis mokymas
	2.2.11. Atlikti antgalių montavimą į Deutchsh jungties korpusus.	Praktinis mokymas
	2.2.12. Atlikti antgalių apvyniojimą ir nuvyniojimą bei panaudoti antgalių apsaugą.	Praktinis mokymas
2.3. Atlikti operacijas su apvalkalinėmis medžiagomis	2.3.1. Žinoti pagrindinius PVC užtraukimo ant laidų reikalavimus.	Specialioji technologija
	2.3.2. Žinoti kokie yra PVC žarnos užtraukimo ant laidų būdai.	Specialioji technologija
	2.3.3. Žinoti galimus pavojus, traukiant laidus per PVC žarną ir būdus tai išvengti.	Specialioji technologija
	2.3.4. Žinoti kokios naudojamos antgalių apsaugos.	Specialioji technologija
	2.3.5. Žinoti gofruotos žarnos montavimo į adapterius reikalavimus.	Specialioji technologija
	2.3.6. Žinoti pynių ženklavimo būdus ir ženklavimo technologiją.	Specialioji technologija
	2.3.7. Žinoti izoliacijos apvyniojimo būdus ir technologiją.	Specialioji technologija
	2.3.8. Atlikti PVC užtraukimą ant laidų.	Praktinis mokymas

	2.3.9. Nuosekliai atlikti gofruotos žarnos montavimo į adapterius paruošiamuosius darbus.	Praktinis mokymas
	2.3.10. Atlikti gofruotos žarnos montavimą į adapterius.	Praktinis mokymas
	2.3.11. Atlikti izoliacijos apvyniojimą įvairiais būdais.	Praktinis mokymas
2.4. Užkaitinti susitraukiančius vamzdelius	2.4.1. Žinoti susitraukiančio vamzdelio užkaitinimo reikalavimus.	Specialioji technologija
	2.4.2. Žinoti gofruotos žarnos sujungimo su PVC žarna susitraukiančiu vamzdeliu su klizais "Atum" technologiją.	Specialioji technologija
	2.4.3. Žinoti susitraukiančio vamzdelio užkaitinimo ant žiedo formos antgalio technologiją.	Specialioji technologija
	2.4.4. Atlikti gofruotos žarnos sujungimą su PVC žarna susitraukiančiu vamzdeliu su klizais "Atum".	Praktinis mokymas
	2.4.5. Atlikti susitraukiančio vamzdelio užkaitinimą ant žiedo formos antgalio.	Praktinis mokymas
3. Veiklos sritis – žymėjimas ir techninės dokumentacijos parengimas bei pusgaminio patikra.		
3.1. Apiforminti pagamintą produkciją	3.1.1. Žinoti techninės dokumentacijos STD 002.110 standartą, dokumentų pagal formas pildymo tvarką.	Techninė technologinė dokumentacija
	3.1.2. Žinoti gamyboje naudojamus žymėjimo būdus.	Specialioji technologija
	3.1.3. Žinoti pynių atšakų žymėjimo technologiją	Specialioji technologija
	3.1.4. Žinoti atšakų laidų žymėjimo technologiją.	Specialioji technologija
	3.1.5. Žinoti detalių žymėjimo pynių surinkimo vietoje technologiją.	Specialioji technologija
	3.1.6. Žinoti nebaigtų gaminių žymėjimo technologiją.	Specialioji technologija
	3.1.7. Žinoti, kaip atliekama vizualinė patikra, kokie medžiagų skaičiavimo metodai.	Specialioji technologija
	3.1.8. Užklijuoti lipdukus skirtingais būdais, uždėti raištelį su užrašu, užkaitinti ženklinimo movą.	Praktinis mokymas
	3.1.9. Taikyti medžiagų skaičiavimo metodus, teisingai atlikti vizualinę pusgaminio patikrą.	Praktinis mokymas

3. MOKYMO PLANAS

Eil Nr.	Dalyko pavadinimas	Iš viso val.	Teorija val.	Praktiniai užsiėmimai val.	Atsiskaitymo forma
I.	Teorinis mokymas	94	92	2	
1.	Elektrotechnika	6	4	2	Testas
2.	Konstrukcinės medžiagos	6	6		Testas
3.	Specialioji technologija	54	54		Testas
4.	Techninė technologinė dokumentacija	6	6		Testas
5.	Darbuotojų sauga ir sveikata	9	9		Testas
6.	Priešgaisrinė sauga ir aplinkosauga	5	5		Testas
7.	Ekonominių ir darbo teisinių žinių pagrindai	8	8		Testas
II.	Praktinis mokymas	250			
12.	Praktinis mokymas mokymo įstaigoje	90		90	Praktinis egz.
13.	Praktinis mokymas realioje darbo vietoje (įmonėje)	160		160	Praktinis egz.
III.	Konsultacijos ir baigiamasis vertinimas	16	8	8	
	Iš viso val.:	360	100	260	

4. MOKYMOI REIKALINGOS SĄLYGOS

4.1. REIKALAVIMAI MOKYMO PERSONALUI

Profesinį mokymą vykdančių profesijos mokytojų, dėstytojų, praktinio mokymo instruktorių kvalifikacija turi atitikti Švietimo ir mokslo ministerijos patvirtintus bendruosius kvalifikacinius reikalavimus:

- turėti ne žemesnį kaip aukštąjį, aukštesnįjį (specialųjį vidurinį, įgytą iki 1995 metų) elektrotechninį išsilavinimą;
 - turėti 3 metų darbo patirtį elektrotechnikos srityje;
 - turėti pedagogo kvalifikaciją arba neturintis pedagogo kvalifikacijos, bet išklauses Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro nustatytą pedagoginių ir psichologinių žinių kursą.
- Už bendruosius darbuotojų saugos ir sveikatos klausimus atsakingas profesijos mokytojas turi būti įgijęs darbuotojų saugos ir sveikatos žinių (pagal atitinkamą ekonominės veiklos sritį).

4.2. REIKALAVIMAI MOKYMO BAZEI

4.2.1. Teorinis mokymas:

4.2.1.1. Mokymo kabinetas su stalais, kėdėmis, rašomąja lenta, projekcine aparatūra, multimedija, videoaparaturą.

4.2.1.2. Vaizdumo priemonės:

- plakatai;
- konstrukcinių medžiagų pavyzdžiai;
- brėžiniai ir schemos;
- skaidruolės.

4.2.1.3. Dalomoji medžiaga.

4.2.1.4. Specialybės literatūra.

4.2.1.5. Vidiniai kokybės standartai.

4.2.1.6. Techninės mokymo priemonės bei įrengimai.

4.2.2. Praktinis mokymas:

4.2.2.1. Mokomosios dirbtuvės, atitinkančios darbo higienos ir darbų saugos bei gaisrinės saugos reikalavimus. Dirbtuvės aprūpintos visa reikiama įranga:

- darbo vietos – darbo stalai,
- darbui reikalingi įrankiai: įstūmėjai, atsuktuvai, žirklys, ruletės.

4.2.2.2. Oro pūtiklis špagato prapūtimui per PVC arba gofruotą žarną.

4.2.2.3. Karšto oro pūtiklis.

4.2.2.4. Darbo brėžiniai (atšakų kortelės) ir schemos.

4.2.2.5. Reikiamos medžiagos ir žaliavos.

4.2.2.6. Darbo drabužiai, apsauginiai akiniai, pirštinės.

5. TEORINIO MOKYMO DALYKŲ MOKYMO PROGRAMOS

5.1. ELEKTROTECHNIKA

1. **Dalyko paskirtis** – suteikti besimokančiajam teorinių žinių ir praktinių įgūdžių iš elektrotechnikos, kad geriau suprastų elektrinius reiškinius.
2. **Dalyko ryšys su programos tikslais** – suprasti ir įvertinti vykstančius elektrinius reiškinius, teisingai, patikimai ir saugiai pritaikyti praktiniame darbe.
3. **Dalyko ryšys su kitais dalykais** – dalyko mokymo turinys neatsiejamai susijęs su kitais specialybės dalykais.
4. **Mokymo tikslai, dalyko turinys, valandų skaičius:**

Mokymo tikslai	Dalyko mokymo uždaviniai	Dalykų turinys (pagrindinių temų pavadinimai)	Valandų skaičius		
			Iš viso	Teorijai	Prakt. užsiėm.
1.2.8. Žinoti pagrindinius elektrotechninius dydžius ir turėti supratimą apie elektros srovę, įtampą, varžą	Išmokyti suprasti elektros srovės, įtampos, varžos sąvokas.	Pagrindiniai elektros dydžiai ir sąvokos.	1	1	-
1.2.9. Suprasti ir įvertinti nuo ko priklauso elektros srovės galia bei žinoti sąveiką tarp elektros srovės, įtampos ir varžos.	Žinoti apie elektros srovės galią, sąveiką tarp elektros srovės, įtampos ir varžos.	Elektros srovės darbas ir galia, Omo dėsnis.	1	1	-
1.2.10. Suprasti pagrindinių elektrotechninių dydžių matavimo prietaisus, mokėti jais naudotis.	Žinoti pagrindinių elektros dydžių matavimo vienetų bei matavimo prietaisus.	Elektros srovės, įtampos, varžos matavimo vienetai ir prietaisai.	4	2	2
Iš viso:			6	4	2

5. Mokymo pasiekimų vertinimo būdai:

Norminis vertinimas – vertinimas, kuris sudaro galimybes palyginti mokinių pasiekimus.

Diagnostinis vertinimas – vertinimas, kuriuo naudojama siekiant išsiaiškinti mokinio pasiekimus ir padarytą pažangą baigus temą ar kurso dalį, kad būtų galima numatyti tolesnio mokymosi galimybes, suteikti pagalbą įveikiant sunkumus.

Formuojamasis vertinimas – nuolatinis vertinimas ugdymo proceso metu, kuris padeda numatyti mokymosi perspektyvą, pastiprinti daromą pažangą, skatina mokinius mokytis analizuoti esamus pasiekimus ar mokymosi spragas, sudaro galimybes mokiniams ir mokytojams geranoriškai bendradarbiauti.

6. Materialieji išteklių ir jų trumpas apibūdinimas.

6.1. Kabinetas, laboratorija, dirbtuvės:

Elektrotechnikos laboratorija su laboratoriniais darbais, mokymo klasė su stalais, kėdėmis, rašomąja lenta, projekcine aparatūra, multimedija, videoaparaturą.

6.2. Techninių mokymo priemonės bei įrengimai:

- Laboratoriniai darbai: Omo dėsnis grandinės daliai;
- Elektros dydžių matavimai;
- Skaidrės, plakatai, dalomoji medžiaga, CD diskai.

6.3. Rekomenduojamos literatūros sąrašas:

- Pukys P. ir kiti. Teorinė elektrotechnika. 2004 m.
- Šližauskas A. Bendrosios elektrotechnikos ir radiotechnikos pagrindai. 1999 m.
- Vekteris V., Kasparaitis A. Matavimų teorija ir praktika. 2000 m.
- Bugenis S.J. Elektriniai matavimai. 2007 m.

5.2. KONSTRUKCINĖS MEDŽIAGOS

1. **Dalyko paskirtis** – suteikti besimokančiajam teorinių žinių, kad jis galėtų pažinti ir tikslingai panaudoti elektrinių pynių atšakų surinkimo darbuose naudojamas medžiagas.
2. **Dalyko ryšys su programos tikslais** – mokinys turi mokėti panaudoti konstrukcines medžiagas pagal paskirtį.
3. **Dalyko ryšys su kitais dalykais** – dalyko mokymo turinys neatsiejamai susijęs su kitais specialybės dalykais.
4. **Mokymo tikslai, dalyko turinys, valandų skaičius:**

Mokymo tikslai	Dalyko mokymo uždaviniai	Dalykų turinys (pagrindinių temų pavadinimai)	Valandų skaičius		
			Iš viso	Teorijai	Prakt. užsiėm.
1.3.1. Žinoti naudojamų izoliacinių medžiagų pagrindines savybes.	Išaiškinti pagrindines elektrinių pynių gamyboje naudojamų izoliacinių medžiagų savybes, mokėti jas atskirti.	Elektrinių pynių gamyboje naudojamos izoliacinės medžiagos, jų savybės.	2	2	-
1.3.2. Žinoti naudojamų cheminių medžiagų pagrindines savybes.	Išaiškinti pagrindines gamyboje naudojamų cheminių medžiagų savybes, mokėti jas atskirti.	Elektrinių pynių gamyboje naudojamos cheminės medžiagos, jų savybės.	2	2	-
1.3.3. Žinoti medžiagų pavojingumo kategorijas ir simbolius.	Išaiškinti medžiagų pavojingumo kategorijas ir simbolius.	Naudojamų medžiagų pavojingumo kategorijos ir simboliai.	2	2	-
Iš viso:			6	6	-

5. Mokymo pasiekimų vertinimo būdai:

Norminis vertinimas – vertinimas, kuris sudaro galimybes palyginti mokinių pasiekimus.

Diagnostinis vertinimas – vertinimas, kuriuo naudojama siekiant išsiaiškinti mokinio pasiekimus ir padarytą pažangą baigus temą ar kurso dalį, kad būtų galima numatyti tolesnio mokymosi galimybes, suteikti pagalbą įveikiant sunkumus.

Formuojamasis vertinimas – nuolatinis vertinimas ugdymo proceso metu, kuris padeda numatyti mokymosi perspektyvą, pastiprinti daromą pažangą, skatina mokinius mokytis analizuoti esamus pasiekimus ar mokymosi spragas, sudaro galimybes mokiniams ir mokytojams geranoriškai bendradarbiauti.

6. Materialieji ištekliai ir jų trumpas apibūdinimas.

6.1. Kabinetas, laboratorija, dirbtuvės: Mokymo klasė su stalais, kėdėmis, rašomąja lenta, projekcine aparatūra, multimedija, videoaparaturą.

6.2. Techninių mokymo priemonės bei įrenginiai:

- Izoliacinių medžiagų pavyzdžiai;
- Cheminių medžiagų pavyzdžiai;
- Skaidrės, plakatai, dalomoji medžiaga, katalogai, CD diskai, videofilmai.

6.3. Rekomenduojamos literatūros sąrašas:

- Strazdas V.P. Elektrotechninės medžiagos ir matavimai. 2006.
- Drozdovas N., Nikulinas N. Elektrotechninių medžiagų mokslas. 1976 m.
- Internetinės svetainės.

5.3. SPECIALIOJI TECHNOLOGIJA

1. **Dalyko paskirtis** – suteikti besimokančiajam teorinių ir praktinių žinių kad jis suprastų kaip atliekamas antgalių montavimas į jungties korpusus, kokie yra ir kaip atliekami laidų, PVC, gofruotos žarnos, skirstytuvų ir adapterių surinkimo darbai, kaip atliekami neišardomi sujungimai, kaip ir kokiais būdais apvyniojama izoliacija, suprastų gamyboje naudojamus žymėjimus.
2. **Dalyko ryšys su programos tikslais** – formuojant mokymo eigoje pagrindines kompetencijas, sudėtinė dalis yra žinios apie elektrinių pynių atšakų surinkimo operacijas.
3. **Dalyko ryšys su kitais dalykais** – dalyko mokymo turinys neatsiejamai susijęs su kitais specialybės dalykais.
4. **Mokymo tikslai, dalyko turinys, valandų skaičius:**

Mokymo tikslai	Dalyko mokymo uždaviniai	Dalykų turinys (pagrindinių temų pavadinimai)	Valandų skaičius		
			Iš viso	Teoriniai	Prakt. Užsiēm.
2.2.1. Žinoti antgalių su fiksavimo sparneliais montavimo į jungties korpusą technologiją.	Supažindinti su antgalių su fiksavimo sparneliais montavimo į jungties korpusą technologija.	Antgalių su fiksavimo sparneliais montavimas į jungties korpusą.	2	2	-
2.2.2. Žinoti antgalių ištraukimo iš jungties korpuso technologiją.	Supažindinti su antgalių ištraukimo iš jungties korpuso technologija.	Antgalių ištraukimas iš jungties korpuso.	2	2	-
2.2.3. Žinoti antgalių be fiksatorių montavimo į jungties korpusą technologiją.	Supažindinti su antgalių be fiksatorių montavimo į jungties korpusą technologija.	Antgalių be fiksatorių montavimas į jungties korpusą.	4	4	-
2.2.4. Žinoti pagrindinius antgalių montavimo su skatais į jungties korpusą reikalavimus.	Supažindinti su reikalavimais montuojant antgalius su skatais į jungties korpusą.	Reikalavimai montuojant antgalius su skatais į jungties korpusą.	2	2	-
2.2.5. Žinoti antgalių montavimo į Deutesh jungties korpusus technologiją.	Supažindinti su antgalių montavimo į Deutesh jungties korpusus technologija.	Antgalių montavimas į Deutesh jungties korpusus.	2	2	-
2.3.1. Žinoti pagrindinius PVC užtraukimo ant laidų reikalavimus.	Supažindinti su pagrindiniais PVC užtraukimo ant laidų reikalavimais.	PVC užtraukimo ant laidų reikalavimai.	2	2	-
2.3.2. Žinoti kokie yra PVC žarnos užtraukimo ant laidų būdai	Supažindinti su PVC žarnos užtraukimo ant laidų būdais.	PVC žarnos užtraukimo ant laidų būdai.	4	4	-
2.3.3. Žinoti galimus pavojus, traukiant laidus per PVC žarną ir būdus tai išvengti.	Supažindinti su galimais pavojais, traukiant laidus per PVC žarną ir būdais tai išvengti.	Galimi pavojai, traukiant laidus per PVC žarną ir būdai tai išvengti.	2	2	-

2.2.6. Žinoti antgalių apvyniojimo ir nuvyniojimo technologiją.	Supažindinti su antgalių apvyniojimo ir nuvyniojimo technologija.	Antgalių apvyniojimas ir nuvyniojimas.	2	2	-
2.3.4. Žinoti kokios naudojamos antgalių apsaugos.	Supažindinti su antgalių apsaugų naudojimu.	Antgalių apsaugų naudojimas.	2	2	-
2.3.5. Žinoti gofruotos žarnos montavimo į adapterius reikalavimus.	Supažindinti su gofruotos žarnos montavimo į adapterius reikalavimais.	Gofruotos žarnos montavimo į adapterius reikalavimai.	2	2	-
2.4.1. Žinoti susitraukiančio vamzdelio užkaitinimo reikalavimus.	Supažindinti su susitraukiančio vamzdelio užkaitinimo reikalavimais.	Susitraukiančio vamzdelio užkaitinimo reikalavimai.	2	2	-
2.4.2. Žinoti gofruotos žarnos sujungimo su PVC žarna susitraukiančiu vamzdeliu su klizais "Atum" technologiją.	Supažindinti su gofruotos žarnos sujungimo su PVC žarna susitraukiančiu vamzdeliu su klizais "Atum" technologija.	Gofruotos žarnos sujungimas su PVC žarna susitraukiančiu vamzdeliu su klizais "Atum".	4	4	-
2.4.3. Žinoti susitraukiančio vamzdelio užkaitinimo ant žiedo formos antgalio technologiją.	Supažindinti su susitraukiančio vamzdelio užkaitinimo ant žiedo formos antgalio technologija.	Susitraukiančio vamzdelio užkaitinimas ant žiedo formos antgalio.	4	4	-
2.3.6. Žinoti pynių ženklavimo būdus ir ženklavimo technologiją.	Supažindinti su pynių ženklavimo būdais ir ženklavimo technologija.	Pynių ženklavimas	2	2	-
2.3.7. Žinoti izoliacijos apvyniojimo būdus ir technologiją.	Supažindinti su izoliacijos apvyniojimo būdais ir technologija.	Izoliacijos apvyniojimo būdai ir technologija.	2	2	-
3.1.2. Žinoti gamyboje naudojamus žymėjimo būdus.	Supažindinti su gamyboje naudojamais žymėjimo būdais.	Gamyboje naudojamas žymėjimas	2	2	-
3.1.3. Žinoti pynių atšakų žymėjimo technologiją	Supažindinti su pynių atšakų žymėjimu.	Pynių atšakų žymėjimas.	2	2	
3.1.4. Žinoti atšakų laidų žymėjimo technologiją.	Supažindinti su atšakų laidų žymėjimu.	Atšakų laidų žymėjimas.	2	2	
3.1.5. Žinoti detalių žymėjimo pynių surinkimo vietoje technologiją.	Supažindinti su detalių žymėjimu pynių surinkimo vietoje.	Detalių žymėjimas pynių surinkimo vietoje.	2	2	
3.1.6. Žinoti nebaigtų gaminių žymėjimo	Supažindinti su nebaigtų gaminių	Nebaigtų gaminių, medžiagų žymėjimas	2	2	

technologiją.	žymėjimo technologija.				
3.1.7. Žinoti, kaip atliekama vizualinė patikra, kokie medžiagų skaičiavimo metodai.	Supažindinti su vizualinės patikros, medžiagų skaičiavimo metodais.	Pusgaminio patikra.	4	4	-
Iš viso:			54	54	-

5. Mokymo pasiekimų vertinimo būdai:

Norminis vertinimas – vertinimas, kuris sudaro galimybes palyginti mokinių pasiekimus.

Diagnostinis vertinimas – vertinimas, kuriuo naudojama siekiant išsiaiškinti mokinio pasiekimus ir padarytą pažangą baigus temą ar kurso dalį, kad būtų galima numatyti tolesnio mokymosi galimybes, suteikti pagalbą įveikiant sunkumus.

Formuojamasis vertinimas – nuolatinis vertinimas ugdymo proceso metu, kuris padeda numatyti mokymosi perspektyvą, pastiprinti daromą pažangą, skatina mokinius mokytiis analizuoti esamus pasiekimus ar mokymosi spragas, sudaro galimybes mokiniams ir mokytojams geranoriškai bendradarbiauti.

6. Materialieji ištekliai ir jų trumpas apibūdinimas.

6.1. Kabinetas, laboratorija, dirbtuvės:

Mokymo klasė su stalais, kėdėmis, rašomąja lenta, projekcine aparatūra, multimedija, videoaparaturą.

6.2. Techninių mokymo priemonės bei įrengimai:

- Dalyko temų skaidrės, plakatai, CD diskai, videofilmai;
- Dalomoji medžiaga, žinių ir įgūdžių įsisavinimo patikrinimo klausimai ir užduotys;
- Skirstytuvai, adapteriai, antgaliai, PVC, gofruota žarna;
- Gaminiai ir pusgaminiai.

6.3. Rekomenduojamos literatūros sąrašas:

- Standartas: STD. 002.83, Jungties korpuso montavimo reikalavimai;
- Standartas: STD. 002.63, Jungties korpuso fiksavimo reikalavimai;
- Standartas: STD. 002.59, Gofruotos žarnos montavimo į skirstytuvus reikalavimai;
- Standartas: STD. 002.52, Susitraukiančio vamzdelio užkaitinimo reikalavimai;
- Standartas: STD. 002.42, Pynių ženklavimo standartas;
- Standartas: STD. 002.27, Izoliacinės juostelės apvyniojimo būdai;
- Standartas: STD. 002.11, Medžiagų žymėjimo standartas;
- Standartas: STD. 002.66, PVC žarnos užtraukimo ant laidų instrukcija;
- Standartas PRO – 312, Kabelių pynių surinkimas ir tikrinimas;
- Standartas PRO – 301, Medžiagų valdymas gamyboje;
- Standartas PRO – 304, Kabelinių pynių pakavimas gamyboje;
- Standartas QAM – 306, Vidinių neatitikčių valdymas;
- Šližauskas A. Bendrosios elektrotechnikos ir radiotechnikos pagrindai. 1999 m.
- Vekteris V., A. Kasparaitis. Matavimų teorija ir praktika. 2000 m.
- Bugenis S. J. Elektriniai matavimai. 2007 m.
- Internetinės svetainės.

5.4. TECHNINĖ TECHNOLOGINĖ DOKUMENTACIJA

1. **Dalyko paskirtis** – suteikti besimokančiajam teorinių žinių, kad jis galėtų suprasti technologinę dokumentaciją, brėžinius, žinotų technologinės dokumentacijos standartą STDD 002.110.
2. **Dalyko ryšys su programos tikslais** – mokinys turi mokėti naudotis reikiama technologine dokumentacija.
3. **Dalyko ryšys su kitais dalykais** – dalyko mokymo turinys neatsiejamai susijęs su kitais specialybės dalykais.
4. **Mokymo tikslai, dalyko turinys, valandų skaičius:**

Mokymo tikslai	Dalyko mokymo uždaviniai	Dalykų turinys (pagrindinių temų pav.)	Valandų skaičius		
			Iš viso	Teorijai	Prakt. Užsiēm.
2.1.1. Suprasti gaminio technologinę kortelę, mokėti naudotis standartais.	Supažindinti su technologinės kortelės paskirtimi, standartais.	Gaminio technologinė kortelė.	2	2	-
2.1.2. Žinoti brėžinio paskirtį, mastelius. Naudotis reikiama standartais.	Supažindinti su brėžinio paskirtimi, masteliais, braižymo pagrindais.	Brėžinių skaitymas.	2	2	-
3.1.1. Žinoti techninės dokumentacijos STD 002.110 standartą, dokumentų pagal formas pildymo tvarką.	Supažindinti su techninės dokumentacijos standartu STD 002.110, pagrindinėmis dokumentų formomis	Pusgaminio dokumentacijos parengimas	2	2	-
Iš viso:			6	6	-

5. Mokymo pasiekimų vertinimo būdai:

Norminis vertinimas – vertinimas, kuris sudaro galimybes palyginti mokinių pasiekimus.

Diagnostinis vertinimas – vertinimas, kuriuo naudojama siekiant išsiaiškinti mokinio pasiekimus ir padarytą pažangą baigus temą ar kurso dalį, kad būtų galima numatyti tolesnio mokymosi galimybes, suteikti pagalbą įveikiant sunkumus.

Formuojamasis vertinimas – nuolatinis vertinimas ugdymo proceso metu, kuris padeda numatyti mokymosi perspektyvą, pastiprinti daromą pažangą, skatina mokinius mokytis analizuoti esamus pasiekimus ar mokymosi spragas, sudaro galimybes mokiniams ir mokytojams geranoriškai bendradarbiauti.

6. Materialieji ištekliai ir jų trumpas apibūdinimas.

6.1. Kabinetas, laboratorija, dirbtuvės:

Mokymo klasė su stalais, kėdėmis, rašomąja lenta, projekcine aparatūra, multimedija, videoaparaturą.

6.2. Techninių mokymo priemonės bei įrenginiai:

- Gaminų technologinių kortelių pavyzdžiai;
- Dokumentų užpildymo formos ir pavyzdžiai;
- Skaidrės, plakatai, dalomoji medžiaga, katalogai, CD diskai, videofilmai.

6.3. Rekomenduojamos literatūros sąrašas:

- STD 002.110 - technologinės dokumentacijos standartas;
- Burneckienė I. Braižyba. 2007 m.
- Internetinės svetainės.

5.5. DARBUOTOJŲ SAUGA IR SVEIKATA

1. **Dalyko paskirtis** – suteikti besimokančiajam saugaus darbo organizavimo, ugdyti gebėjimus vertinti savo darbo vietos sąlygas galimų pavojų ir rizikos veiksnių požiūriu bei taikyti apsaugos priemones nuo rizikos veiksnių. Išmokyti saugiai atlikti profesijai numatytus darbus ir tobulinti saugaus darbo kultūrą.

2. **Dalyko ryšys su programos tikslais** – kiekvienai profesinei veiklai reikia tinkamai pasiruošti, įgyti privalomų tai veiklai kompetencijų ir bendrųjų gebėjimų, kad pradėjus dirbti pakaktų žinių savarankiškai vertinti esamą darbų saugos būklę.

3. **Dalyko ryšys su kitais dalykais** – dalyko mokymo turinys neatsiejamai susijęs su kitais specialybės dalykais (specialiaja technologija, praktiniu mokymu).

4. **Mokymo tikslai, dalyko turinys, valandų skaičius:**

Mokymo tikslai	Dalyko mokymo uždaviniai	Dalykų turinys (pagrindinių temų pavadinimai)	Valandų skaičius		
			Iš viso	Teorijai	Prakt. Užsiēm.
1.2.1. Išmanyti bendruosius darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus.	Supažindinti su Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos norminiais aktais bei įstatymais.	Bendrieji darbų saugos ir sveikatos reikalavimai, pagrindinės sąvokos.	2	2	-
1.2.2. Suprasti darbuotojų saugos ir sveikatos organizavimą įmonėje, žinoti instruktavimo svarbą, mokėti identifikuoti ir vertinti profesinę riziką, žinoti higienos normas.	Supažindinti su darbuotojų saugos ir sveikatos organizavimu įmonėje, išaiškinti instruktavimo svarbą, mokėti įvertinti profesinę riziką, supažindinti su higienos normomis.	Darbuotojų saugos ir sveikatos organizavimas įmonėje, profesinės rizikos identifikavimas ir vertinimas.	2	2	-
		Darbuotojų darbų saugos instruktavimas, higienos normos.	1	1	-
1.2.3. Žinoti veiksmų organizavimą ir vykdymą nelaimingo atsitikimo atveju. Suprasti protokolų N1 ir N2 svarbą.	Supažindinti su nelaimingų atsitikimų vertinimu, veiksmų organizavimu, protokolų N1 ir N2 pildymu ir registravimu.	Nelaimingi atsitikimai darbe, protokolų N1 ir N2 pildymas ir registravimas.	1	1	-
1.2.5. Žinoti pavojingų darbų atlikimo tvarką, bendrąsias ir asmenines apsaugos priemones.	Supažindinti su pavojingų darbų atlikimo tvarka, su bendrosiomis ir asmeninėmis apsaugos priemonėmis.	Pavojingi darbai. Bendrosios ir asmeninės apsaugos priemonės.	2	2	-
1.2.4. Suteikti pirmąją pagalbą nelaimingų atsitikimų atveju.	Suteikti žinių apie pagalbą traumos atveju, apie dirbtinį kvėpavimą, apie uždara širdies masažą.	Pirmoji pagalba nelaimingo atsitikimo metu.	1	1	-
Iš viso:			9	9	-

5. Mokymo pasiekimų vertinimo būdai:

Norminis vertinimas – vertinimas, kuris sudaro galimybes palyginti mokinių pasiekimus.

Diagnostinis vertinimas – vertinimas, kuriuo naudojama siekiant išsiaiškinti mokinio pasiekimus ir padarytą pažangą baigus temą ar kurso dalį, kad būtų galima numatyti tolesnio mokymosi galimybes, suteikti pagalbą įveikiant sunkumus.

Formuojamasis vertinimas – nuolatinis vertinimas ugdymo proceso metu, kuris padeda numatyti mokymosi perspektyvą, pastiprinti daromą pažangą, skatina mokinius mokytis analizuoti esamus pasiekimus ar mokymosi spragas, sudaro galimybes mokiniams ir mokytojams geranoriškai bendradarbiauti.

6. Materialieji ištekliai ir jų trumpas apibūdinimas.

6.1. Kabinetas, laboratorija, dirbtuvės:

Mokymo klasė su stalais, kėdėmis, rašomąja lenta, projekcine aparatūra, multimedija, videoaparaturą.

6.2. Techninių mokymo priemonės bei įrenginiai:

- Darbuotojų saugos ženklai;
- Darbuotojų asmeninės apsaugos priemonės;
- Pavyzdinės instrukcijos saugos ir sveikatos klausimais;
- Nelaimingų atsitikimų darbe tyrimo ir apskaitos dokumentų pavyzdžiai;
- Skaidrės, plakatai, dalomoji medžiaga, katalogai, CD diskai, videofilmai.

6.3. Rekomenduojamos literatūros sąrašas:

- Teisės aktai;
- Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas;
- Lietuvos Respublikos darbo kodeksas;
- Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų rengimo ir instruktavimo tvarka;
- Įmonės darbuotojų saugos ir sveikatos tarybų nuostatai;
- Nelaimingų atsitikimų darbe tyrimo dokumentų ir apskaitos nuostatai;
- Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai;
- Higieninių normų nuostatai;
- Internetinės svetainės.

5.6. PRIEŠGAISRINĖ SAUGA IR APLINKOSAUGA

1. **Dalyko paskirtis** – suteikti besimokančiajam priešgaisrinės saugos ir aplinkosaugos žinių. Ugdyti gebėjimus vertinti savo darbo vietos sąlygas, likviduoti galimų gaisrų pavojaus atsiradimo priežastis, mokėti teisingai ir drausmingai elgtis gaisro atveju. Suprasti gamtos apsaugos svarbą ir žinoti aplinkosaugos reikalavimus.

2. **Dalyko ryšys su programos tikslais** – kiekvienai profesinei veiklai reikia tinkamai pasiruošti, įgyti privalomų tai veiklai kompetencijų ir bendrųjų gebėjimų, kad pradėjus dirbti pakaktų žinių savarankiškai vertinti esamą darbo aplinkos ir gamtos saugos būklę.

3. **Dalyko ryšys su kitais dalykais** – dalyko mokymo turinys neatsiejamai susijęs su kitais specialybės dalykais.

4. **Mokymo tikslai, dalyko turinys, valandų skaičius:**

Mokymo tikslai	Dalyko mokymo uždaviniai	Dalykų turinys (pagrindinių temų pavadinimai)	Valandų skaičius		
			Iš viso	Teorijai	Prakt. Užsiēm.
1.2.6. Išmanyti gaisrų kilimo priežastis ir mokėti jas šalinti. Žinoti priešgaisrinės saugos taisykles.	Atskleisti gaisrų kilimo priežastis. Supažindinti su priešgaisrinėmis instrukcijomis ir instruktavimu.	Gaisrų kilimo priežastys, priešgaisrinės instrukcijos ir instruktavimų periodiškumas.	2	2	-
	Supažindinti su darbuotojų veiksmams kilus gaisrui	Darbuotojų sauga ir sveikata, organizuojant materialinių vertybių evakuaciją ir gaisro gesinimą.	1	1	-
1.2.7. Žinoti kaip saugoti gamtą nuo žalingų atliekų poveikio.	Suprasti gamtos apsaugos svarbą ir žinoti aplinkosaugos reikalavimus.	Gamtos apsauga	2	2	-
Iš viso:			5	5	-

5. Mokymo pasiekimų vertinimo būdai:

Norminis vertinimas – vertinimas, kuris sudaro galimybes palyginti mokinių pasiekimus.

Diagnostinis vertinimas – vertinimas, kuriuo naudojama siekiant išsiaiškinti mokinio pasiekimus ir padarytą pažangą baigus temą ar kurso dalį, kad būtų galima numatyti tolesnio mokymosi galimybes, suteikti pagalbą įveikiant sunkumus.

Formuojamasis vertinimas – nuolatinis vertinimas ugdymo proceso metu, kuris padeda numatyti mokymosi perspektyvą, sustiprinti daromą pažangą, skatina mokinius mokytis analizuoti esamus pasiekimus ar mokymosi spragas, sudaro galimybes mokiniams ir mokytojams geranoriškai bendradarbiauti.

6. Materialieji ištekliai ir jų trumpas apibūdinimas.

6.1. Kabinetas, laboratorija, dirbtuvės:

Mokymo klasė su stalais, kėdėmis, rašomąja lenta, projekcine aparatūra, multimedija, videoaparatura.

6.2. Techninės mokymo priemonės bei įrenginiai:

- Darbuotojų saugos ženklai;
- Darbuotojų asmeninės apsaugos priemonės;
- Pavyzdinės priešgaisrinės instrukcijos;
- Evakuaciniai ženklai ir schemas;
- Skaidrės, plakatai, dalomoji medžiaga, katalogai, CD diskai, videofilmai.

6.3. Rekomenduojamos literatūros sąrašas:

- Teisės aktai priešgaisrinės ir aplinkosaugos klausimais;
- Lietuvos Respublikos Priešgaisrinės saugos įstatymas;
- Bendrosios Priešgaisrinės saugos taisyklės;
- Atliekų tvarkymo taisyklės;
- Internetinės svetainės.

5.7. EKONOMINIŲ IR DARBO TEISINIŲ ŽINIŲ PAGRINDAI

1. **Dalyko paskirtis** – suteikti besimokančiajam ekonominių ir teisinių žinių.
2. **Dalyko ryšys su programos tikslais** – suprasti atsakomybę už atliktą darbą, drausmingumą, analitinį mąstymą ir gebėjimą dirbti komandinį darbą.
3. **Dalyko ryšys su kitais dalykais** – dalyko mokymo turinys neatsiejamai susijęs su kitais specialybės dalykais ir padės geriau įsisavinti mokymo programą.
4. **Mokymo tikslai, dalyko turinys, valandų skaičius:**

Mokymo tikslai	Dalyko mokymo uždaviniai	Dalykų turinys (pagrindinių temų pavadinimai)	Valandų skaičius		
			Iš viso	Teo-rijai	Prakt. Užsiēm.
1.1.1. Suprasti Lietuvos Respublikos Konstitucijos ir Darbo kodekso straipsnius apie piliečio teises, pareigas ir atsakomybę, apie darbo ir kolektyvinę sutartį, apie darbo ir poilsio laiką.	Suteikti pagrindines žinias apie Lietuvos Respublikos Konstituciją, Darbo kodeksą, piliečio teises, pareigas, darbo drausmę, atsakomybę, socialines garantijas.	Bendros žinios apie Lietuvos Respublikos Konstituciją, Darbo kodeksą.	2	2	-
1.1.2. Žinoti pagrindinius LEAN valdymo sistemos 5S metodus. Žinoti apie vidaus ir išorės auditą.	Supažindinti su pagrindiniais LEAN valdymo sistemos 5S metodais.	LEAN valdymo sistemos 5S metodai	2	2	-
	Suteikti pagrindines žinias apie darbo sutartį, kolektyvinę sutartį, darbo ir poilsio laiką.	Darbo sutartis, kolektyvinė sutartis, darbo ir poilsio laikas.	2	2	-
	Supažindinti su kokybės nuostatomis, vidaus ir išorės auditu.	Kokybės nuostatos, vidaus ir išorės auditas	2	2	-
Iš viso:			8	8	-

5. Mokymo pasiekimų vertinimo būdai:

Norminis vertinimas – vertinimas, kuris sudaro galimybes palyginti mokinių pasiekimus.

Diagnostinis vertinimas – vertinimas, kuriuo naudojama siekiant išsiaiškinti mokinio pasiekimus ir padarytą pažangą baigus temą ar kurso dalį, kad būtų galima numatyti tolesnio mokymosi galimybes, suteikti pagalbą įveikiant sunkumus.

Formuojamasis vertinimas – nuolatinis vertinimas ugdymo proceso metu, kuris padeda numatyti mokymosi perspektyvą, sustiprinti daromą pažangą, skatina mokinius mokytis analizuoti esamus pasiekimus ar mokymosi spragas, sudaro galimybes mokiniams ir mokytojams geranoriškai bendradarbiauti.

6. Materialieji ištekliai ir jų trumpas apibūdinimas.

6.1. Kabinetas, laboratorija, dirbtuvės:

Mokymo klasė su stalais, kėdėmis, rašomąja lenta, projekcine aparatūra, multimedija, videoaparatura.

6.2. Techninių mokymo priemonės bei įrengimai:

- Skaidrės, plakatai, dalomoji medžiaga, CD diskai, videofilmai.

6.3. Rekomenduojamos literatūros sąrašas:

- Lietuvos Respublikos Konstitucija;

- Darbo kodeksas, Lietuvos Respublikos norminiai aktai;

- LEAN valdymo sistemos 5S metodai;

- Internetinės svetainės.

6. PRAKTINIO MOKYMO, VYKDOMO MOKYMO ĮSTAIGOJE, PROGRAMA

1. Praktinio mokymo, vykdomo mokymo įstaigoje paskirtis – pradėti formuoti pirminius darbo įgūdžius, taikant įgytas teorines žinias praktiškai; suteikti besimokančiajam praktinių žinių, kad jis išmoktų ir suprastų kaip kokybiškai atliekamas antgalių montavimas į jungties korpusus, kokie yra ir kaip atliekami laidų, PVC, gofruotos žarnos, skirstytuvų ir adapterių surinkimo darbai, kaip atliekami neišardomi sujungimai, kaip ir kokiais būdais apvyniojama izoliacija, suprastų gamyboje naudojamus žymėjimus.

2. Dalyko ryšys su programos tikslais – formuojant mokymo eigoje pagrindines kompetencijas, sudėtinė dalis yra praktiniai gebėjimai atlikti elektrinių pynių atšakų surinkimo operacijas.

3. Mokymo tikslai, dalyko turinys, valandų skaičius:

Mokymo tikslai	Praktinio darbo turinys		Kompetencijų vertinimas	Val. Sk.
	Temų pavadinimai	Darbų užduotys		
1.2.11.Suprasti darbuotojų saugos ir sveikatos svarbą žmogui ir visuomenei.	Darbų saugos instruktavimas darbo vietoje (mokymo dirbtuvėse).	Supažindinti mokinius su darbų saugos ir sveikatos reikalavimais mokymo įstaigos mokymo dirbtuvių darbo vietoje	Žino pagrindinius pavojus ir sugebės jų išvengti	6
2.2.7.Atlikti antgalių su fiksavimo sparneliais montavimą į jungties korpusą.	Antgalių su fiksavimo sparneliais montavimas į jungties korpusą	Atlikti antgalių su fiksavimo sparneliais montavimą į jungties korpusą	Kokybiškai atlieka antgalių su fiksavimo sparneliais montavimą į jungties korpusą	6
2.2.8.Ištraukti antgalius iš jungties korpuso.	Antgalių ištraukimas iš jungties korpuso.	Atlikti antgalių ištraukimą iš jungties korpuso.	Kokybiškai atlieka antgalių ištraukimą iš jungties korpuso.	6
2.2.9.Montuoti antgalius be fiksatorių į jungties korpusą.	Antgalių be fiksatorių montavimas į jungties korpusą.	Atlikti antgalių be fiksatorių montavimą į jungties korpusą.	Kokybiškai atlieka antgalių be fiksatorių montavimą į jungties korpusą.	6
2.2.10.Atlikti antgalių su skatais montavimą į jungties korpusą.	Antgalių su skatais montavimas į jungties korpusą.	Atlikti antgalių su skatais montavimą į jungties korpusą.	Kokybiškai atlieka antgalių su skatais montavimą į jungties korpusą.	6
2.2.11.Atlikti antgalių montavimą į Deutch jungties korpusus.	Antgalių montavimas į Deutch jungties korpusus.	Atlikti antgalių montavimą į Deutch jungties korpusus.	Kokybiškai atlieka antgalių montavimą į Deutch jungties korpusus.	6
2.2.12. Atlikti antgalių apvyniojimą ir nuvyniojimą bei panaudoti antgalių apsaugą	Antgalių apvyniojimas ir nuvyniojimas, apsaugų naudojimas.	Atlikti antgalių apvyniojimą ir nuvyniojimą, panaudoti antgalių apsaugą.	Kokybiškai atlieka antgalių apvyniojimą ir nuvyniojimą, moka naudoti antgalių apsaugą.	6

2.3.8. Atlikti PVC užtraukimą ant laidų.	PVC užtraukimas ant laidų.	Atlikti antgalių apvyniojimą ir nuvyniojimą, panaudoti antgalių apsaugą. Atlikti PVC užtraukimą ant laidų	Kokybiškai atlieka PVC užtraukimą ant laidų	6
2.3.9. Nuosekliai atlikti gofruotos žarnos montavimo į adapterius paruošiamuosius darbus.	Gofruotos žarnos montavimo į adapterius paruošiamieji darbai.	Atlikti gofruotos žarnos montavimo į adapterius paruošiamuosius darbus.	Nuosekliai atlieka gofruotos žarnos montavimo į adapterius paruošiamuosius darbus.	6
2.3.10. Atlikti gofruotos žarnos montavimą į adapterius.	Gofruotos žarnos montavimas į adapterius.	Atlikti gofruotos žarnos montavimą į adapterius.	Kokybiškai atlieka gofruotos žarnos montavimą į adapterius.	6
2.4.4. Atlikti gofruotos žarnos sujungimą su PVC žarna susitraukiančiu vamzdeliu su kljais "Atum".	Gofruotos žarnos sujungimas su PVC žarna susitraukiančiu vamzdeliu su kljais "Atum".	Atlikti gofruotos žarnos sujungimą su PVC žarna susitraukiančiu vamzdeliu su kljais "Atum".	Kokybiškai atlieka gofruotos žarnos sujungimą su PVC žarna susitraukiančiu vamzdeliu su kljais "Atum".	6
2.4.5. Atlikti susitraukiančio vamzdelio užkaitinimą ant žiedo formos antgalio.	Susitraukiančio vamzdelio užkaitinimas ant žiedo formos antgalio.	Atlikti susitraukiančio vamzdelio užkaitinimą ant žiedo formos antgalio.	Kokybiškai atlieka susitraukiančio vamzdelio užkaitinimą ant žiedo formos antgalio.	6
3.1.8. Užklijuoti lipdukus skirtingais būdais, uždėti raištelį su užrašu, užkaitinti ženklinimo movą.	Ženklimas skirtingais būdais.	Atlikti ženklinimą skirtingais būdais.	Teisingai atlieka ženklinimą skirtingais būdais.	6
2.3.11. Atlikti izoliacijos apvyniojimą įvairiais būdais.	Izoliacijos apvyniojimas įvairiais būdais.	Atlikti izoliacijos apvyniojimą įvairiais būdais.	Kokybiškai atlieka izoliacijos apvyniojimą įvairiais būdais.	6
3.1.9. Taikyti medžiagų skaičiavimo metodus, teisingai atlikti vizualinę pusgaminio patikrą.	Medžiagų skaičiavimo metodai, vizualinė patikra	Atlikti medžiagų skaičiavimus, taikant skaičiavimo metodus; atlikti vizualinę pusgaminio patikrą.	Taiko medžiagų skaičiavimo metodus, teisingai atlieka vizualinę pusgaminio patikrą.	6
Iš viso:				120

7. PRAKTINIO MOKYMO, VYKDOMO REALIOJE DARBO VIETOJE (ĮMONĖJE), PROGRAMA

1. Praktinio mokymo, vykdomo realioje darbo vietoje (įmonėje) paskirtis – išmokyti taikyti ir lavinti pirminius elektrinių pynių atšakų surinkimo operatoriaus įgūdžius, įgytus mokymo įstaigoje, formuoti naujus, sudėtingesnius įgūdžius

2. Praktinio mokymo, vykdomo realioje darbo vietoje (įmonėje) ryšys su programos tikslais – praktinis mokymas įmonėje leis pilnai išmokyti visas reikiamas elektrinių pynių atšakų surinkimo operacijas ir įgyti kvalifikuotam elektrinių pynių surinkimo operatoriui būtinas kompetencijas.

3. Mokymo tikslai, dalyko turinys, valandų skaičius:

Mokymo tikslai	Praktinio darbo turinys		Kompetencijų vertinimas	Val. Sk.
	Temų pavadinimai	Darbų užduotys		
1.2.11. Paruošti darbo vietą saugiam darbui. Suprasti darbuotojų saugos ir sveikatos svarbą žmogui ir visuomenei.	Darbų saugos instruktavimas įmonėje.	Supažindinti mokinius su darbų saugos ir sveikatos reikalavimais įmonėje ir darbo vietoje.	Žino pagrindinius pavojus ir sugebės jų išvengti	8
2.2.7. Atlikti antgalių su fiksavimo sparneliais montavimą į jungties korpusą.	Antgalių su fiksavimo sparneliais montavimas į jungties korpusą	Atlikti antgalių su fiksavimo sparneliais montavimą į jungties korpusą	Kokybiškai atlieka antgalių su fiksavimo sparneliais montavimą į jungties korpusą	8
2.2.8. Ištraukti antgalius iš jungties korpuso.	Antgalių ištraukimas iš jungties korpuso.	Atlikti antgalių ištraukimą iš jungties korpuso.	Kokybiškai atlieka antgalių ištraukimą iš jungties korpuso.	8
2.2.9. Montuoti antgalius be fiksatorių į jungties korpusą.	Antgalių be fiksatorių montavimas į jungties korpusą.	Atlikti antgalių be fiksatorių montavimą į jungties korpusą.	Kokybiškai atlieka antgalių be fiksatorių montavimą į jungties korpusą.	8
2.2.10. Atlikti antgalių su skatais montavimą į jungties korpusą.	Antgalių su skatais montavimas į jungties korpusą.	Atlikti antgalių su skatais montavimą į jungties korpusą.	Kokybiškai atlieka antgalių su skatais montavimą į jungties korpusą.	8
2.2.11. Atlikti antgalių montavimą į Deutch jungties korpusus.	Antgalių montavimas į Deutch jungties korpusus.	Atlikti antgalių montavimą į Deutch jungties korpusus.	Kokybiškai atlieka antgalių montavimą į Deutch jungties korpusus.	16
2.3.8. Atlikti PVC užtraukimą ant laidų.	PVC užtraukimas ant laidų.	Atlikti PVC užtraukimą ant laidų.	Kokybiškai atlieka PVC užtraukimą ant laidų	8
2.2.12. Atlikti antgalių apvyniojimą ir nuvyniojimą bei	Antgalių apvyniojimas ir nuvyniojimas,	Atlikti antgalių apvyniojimą ir nuvyniojimą,	Kokybiškai atlieka antgalių apvyniojimą ir nuvyniojimą, moka	8

panaudoti antgalių apsaugą.	apsaugų naudojimas.	panaudoti antgalių apsaugą.	naudoti antgalių apsaugą.	
2.3.10. Atlikti gofruotos žarnos montavimą į adapterius.	Gofruotos žarnos montavimas į adapterius.	Atlikti gofruotos žarnos montavimą į adapterius.	Kokybiškai atlieka gofruotos žarnos montavimą į adapterius.	8
2.4.4. Atlikti gofruotos žarnos sujungimą su PVC žarna susitraukiančiu vamzdeliu su klizais "Atum".	Gofruotos žarnos sujungimas su PVC žarna susitraukiančiu vamzdeliu su klizais "Atum".	Atlikti gofruotos žarnos sujungimą su PVC žarna susitraukiančiu vamzdeliu su klizais "Atum".	Kokybiškai atlieka gofruotos žarnos sujungimą su PVC žarna susitraukiančiu vamzdeliu su klizais "Atum".	16
2.4.5. Atlikti susitraukiančio vamzdelio užkaitinimą ant žiedo formos antgalio.	Susitraukiančio vamzdelio užkaitinimas ant žiedo formos antgalio.	Atlikti susitraukiančio vamzdelio užkaitinimą ant žiedo formos antgalio.	Kokybiškai atlieka susitraukiančio vamzdelio užkaitinimą ant žiedo formos antgalio.	16
3.1.8. Užklijuoti lipdukus skirtingais būdais, uždėti raištelį su užrašu, užkaitinti ženklinimo movą.	Ženklinimo technologija.	Užklijuoti lipdukus skirtingais būdais, uždėti raištelį su užrašu, užkaitinti ženklinimo movą.	Kokybiškai atlieka ženklinimą.	16
2.3.11. Atlikti izoliacijos apvyniojimą įvairiais būdais.	Izoliacijos apvyniojimas įvairiais būdais.	Atlikti izoliacijos apvyniojimą įvairiais būdais.	Kokybiškai atlieka izoliacijos apvyniojimą įvairiais būdais.	16
3.1.9. Taikyti medžiagų skaičiavimo metodus, teisingai atlikti vizualinę pusgaminio patikrą.	Medžiagų skaičiavimo metodai, vizualinė patikra	Atlikti medžiagų skaičiavimus, taikant skaičiavimo metodus; atlikti vizualinę pusgaminio patikrą.	Taiko medžiagų skaičiavimo metodus, teisingai atlieka vizualinę pusgaminio patikrą.	16
Iš viso:				160

8. BAIGIAMASIS VERTINIMAS

Elektrinių pynių atšakų surinkimo operatoriaus kvalifikacija suteikiama asmeniui, baigusiam visą mokymo programą ir pasiekusiam programoje numatytus mokymo tikslus.

Mokinio profesinio pasirengimo lygis nustatomas pagal Asmens įgytų kompetencijų (teorinės ir praktinės dalies) vertinimo rezultatus.

Asmens įgytų kompetencijų vertinimo tvarką, komisijos sudėtį, dokumentų išdavimą reglamentuoja Lietuvos Respublikos Švietimo ir mokslo ministerija.

Teorinėms žinioms patikrinti rengiamas testas, praktinei daliai parengiama praktinė užduotis. Testų klausimai sudaromi iš visų programoje nurodomų veiklos sričių. Praktinio egzamino metu mokiniui pateikiama praktinė užduotis iš programoje nurodytų praktinio mokymo veiklų.

Asmenims, baigusiems šią programą ir atlikus asmens įgytų kompetencijų vertinimą, suteikiama elektrinių pynių atšakų surinkimo operatoriaus kvalifikacija.