

**TILTINIO TIPO KRANO OPERATORIAUS MODULINĖ PROFESINIO  
MOKYMO PROGRAMA**

*(Programos pavadinimas)*

Programos valstybinis kodas ir apimtis mokymosi kreditais:

T32104104 – programa, skirta tęstiniam profesiniam mokymui, 20 mokymosi kreditų

Kvalifikacijos pavadinimas – tiltinio tipo krano operatorius

Kvalifikacijos lygis pagal Lietuvos kvalifikacijų sandarą (LTKS) – III

Minimalus reikalaujamas išsilavinimas kvalifikacijai įgyti – pagrindinis išsilavinimas

Reikalavimai profesinei patirčiai ir stojančiajam – ne jaunesnis kaip 18 metų amžius

# 1. PROGRAMOS APIBŪDINIMAS

**Programos paskirtis.** Tiltinio tipo kranatoriaus modulinė profesinio mokymo programa skirta kvalifikuotam tiltinio tipo kranatoriui parengti, kuris gebėtų organizuoti darbus kranatoriaus darbo zonoje ir eksploatuoti tiltinio tipo kraną.

**Būsimo darbo specifika.** Įgiję šią kvalifikaciją asmenys, galės dirbti tiltinio tipo kranatoriaus operatoriumi pramonės įmonėse, sandėlių ūkiuose, ten, kur naudojami tiltinio tipo kranai.

Tiltinio tipo kranatoriaus darbo priemonė yra tiltinio tipo kranas.

Darbas reikalauja fizinės ištvermės, dirbama pastatų viduje.

Tiltinio tipo kranatoriaus savo veikloje vadovaujasi darbuotojų saugos ir sveikatos, ergonomikos, darbo higienos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos reikalavimais.

## 2. PROGRAMOS PARAMETRAI

Valstybinis kodas	Modulio pavadinimas	LTKS lygis	Apimtis mokymosi kreditais	Kompetencijos	Kompetencijų pasiekimą iliustruojantys mokymosi rezultatai
<b>Įvadinis modulis*</b>					
<b>Bendrieji moduliai*</b>					
<b>Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 15 mokymosi kreditų)</b>					
<i>Privalomieji (iš viso 15 mokymosi kreditų)</i>					
310410008	Darbų organizavimas kranų darbo zonoje	III	5	Taikyti teisės aktų reikalavimus organizuojant saugų darbą kėlimo kranais.	Paaiškinti darbo kėlimo kranais reikalavimus. Apibūdinti kranų operatoriaus teises, pareigas ir atsakomybes. Apibūdinti pavojingų darbų organizavimo principus. Paaiškinti nelaimingų atsitikimų ir profesinių ligų prevencijos priemones. Imtis atitinkamų veiksmų atsidūrus avarinėje situacijoje.
				Organizuoti saugų krovinių kabinimą ir perkėlimą.	Apibūdinti krovinių kabinimo įrangą ir jos tinkamą eksploatavimą. Paaiškinti tinkamo krovinių užkabinimo, reguliavimo ir atkabinimo principus.
310410016	Tiltinio tipo kranų eksploatavimas	III	10	Valdyti tiltinio tipo kraną.	Paaiškinti tiltinio tipo kranų pagrindinius techninius duomenis, konstrukciją, jo įrenginius bei veikimo principą. Įvertinti rizikos veiksnius tiltinio tipo kranų darbo zonoje. Suprasti tiltinio tipo kranų bėgių kelio įrengimo ir pastatymo sąlygas. Patikrinti tiltinio tipo kranų veikimą. Eksploatuoti tiltinio tipo kraną pagal reikalavimus.
				Pakrauti ir iškrauti krovinius tiltinio tipo kranu.	Suprasti stropuotojo perduodamus žodinius pranešimus ar ženklus rankomis. Įvardyti krovinių rūšis ir įvertinti krovinių svorį. Apžiūrėti kėlimo reikmenis. Atlikti kėlimo operacijas (pakrovimo ir iškrovimo darbus). Užtikrinti saugų krovinių krovimą ir sandėliavimą.
<b>Pasirenkamieji moduliai*</b>					
<b>Baigiamasis modulis (iš viso 5 mokymosi kreditai)</b>					
3000002	Įvadas į darbo rinką	III	5	Formuoti darbinius įgūdžius realioje darbo vietoje.	Susipažinti su būsimo darbo specifiška ir darbo vieta. Įvardyti asmenines integracijos į darbo rinką galimybes. Demonstruoti realioje darbo vietoje įgytas kompetencijas.

\* Šie moduliai vykdant tęstinį profesinį mokymą neįgyvendinami, o darbuotojų saugos ir sveikatos bei saugaus elgesio ekstremaliose situacijose mokymas yra integruojamas į kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirtus modulius.

### 3. REKOMENDUOJAMA MODULIŲ SEKA

Valstybinis kodas	Modulio pavadinimas	LTKS lygis	Apimtis mokymosi kreditais*	Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma)
<b>Įvadinis modulis*</b>				
<b>Bendrieji moduliai*</b>				
<b>Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 15 mokymosi kreditų)</b>				
<i>Privalomieji (iš viso 15 mokymosi kreditų)</i>				
310410008	Darbų organizavimas krano darbo zonoje	III	5	<i>Netaikoma.</i>
310410016	Tiltinio tipo krano eksploatavimas	III	10	<i>Netaikoma.</i>
<b>Pasirenkamieji moduliai*</b>				
<b>Baigiamasis modulis (iš viso 5 mokymosi kreditai)</b>				
3000002	Įvadas į darbo rinką	III	5	<i>Baigti visi tiltinio tipo krano operatoriaus kvalifikaciją sudarantys privalomieji moduliai.</i>

\* Šie moduliai vykdant tęstinį profesinį mokymą neįgyvendinami, o darbuotojų saugos ir sveikatos bei saugaus elgesio ekstremaliose situacijose mokymas yra integruojamas į kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirtus modulius.

\* Moduluose integruojamų bendrųjų gebėjimų, Kritinio mąstymo, kūrybingumo, iniciatyvumo, problemų sprendimo, sprendimų priėmimo ir konstruktyvaus jausmų valdymo ugdymui skiriama ne mažiau 10 procentų bendro modulinei programai skirto laiko. Moduluose nustatytam gebėjimui ugdyti skiriamos valandos nurodytos Tiltinio tipo krano operatoriaus modulinės profesinio mokymo programos įgyvendinimo plane.

#### 4. BENDRŲJŲ GEBĖJIMŲ UGDYMAS

Ugdant profesijai reikalingas kompetencijas, kartu ugdomi mokinio bendrieji visą gyvenimą trunkančio mokymosi gebėjimai. Kritinis mąstymas, kūrybingumas, iniciatyvumas, problemų sprendimas, sprendimų priėmimas ir konstruktyvus jausmų valdymas ugdomas kartu su bendraisiais gebėjimais (žr. lentelę Nr. 1. Profesinei veiklai reikalingų bendrųjų gebėjimų sąrašas).

Lentelė Nr. 1

#### PROFESINEI VEIKLAI REIKALINGŲ BENDRŲJŲ GEBĖJIMŲ SĄRAŠAS

Bendrosios kompetencijos	Bendrųjų kompetencijų pasiekimą iliustruojantys mokymosi rezultatai
Raštingumo kompetencija	Parašyti gyvenimo aprašymą, motyvacinį laišką, prašymą, ataskaitą, elektroninį laišką. Bendrauti naudojant profesinę terminiją.
Daugiakalbystės kompetencija	Rašyti gyvenimo aprašymą, motyvacinį laišką, prašymą, elektroninį laišką užsienio kalba. Vartoti pagrindinius terminus, susijusius su darbu naudojant kėlimo kranus, užsienio kalba.
Matematinė kompetencija ir gamtos mokslų, technologijų ir inžinerijos kompetencija	Atlikti svorio, kiekio ir tūrio skaičiavimus. Naudotis ryšio ir komunikacijos priemonėmis.
Skaitmeninė kompetencija	Pildyti kompiuteriu dokumentaciją. Atlikti informacijos paiešką internete. Rinkti, apdoroti ir saugoti reikalingą darbui informaciją.
Asmeninė, socialinė ir mokymosi mokyti kompetencija	Įsivertinti turimas žinias ir gebėjimus. Organizuoti savo mokymąsi. Pritaikyti turimas žinias ir gebėjimus dirbant individualiai ir kolektyve.
Pilietiškumo kompetencija	Valdyti savo psichologines būsenas, pojūčius ir savybes. Spręsti psichologines krizines situacijas. Gerbti save, kitus, savo šalį ir jos tradicijas.
Verslumo kompetencija	Rodyti iniciatyvą darbe, namie, kitoje aplinkoje. Padėti aplinkiniams, kada jiems reikia pagalbos. Dirbti savarankiškai, planuoti savo laiką.
Kultūrinio sąmoningumo ir raiškos kompetencija	Pažinti įvairių šalies regionų tradicijas ir papročius. Pažinti įvairių šalių kultūrinius skirtumus.

## 5. PROGRAMOS STRUKTŪRA, VYKDANT PIRMINĮ IR TĘSTINĮ PROFESINĮ MOKYMĄ

<b>Kvalifikacija – tiltinio tipo krano operatorius, LTKS lygis III</b>	
<b>Programos, skirtos pirminiam profesiniam mokymui, struktūra</b>	<b>Programos, skirtos tęstiniam profesiniam mokymui, struktūra</b>
<i>Įvadinis modulis (0 mokymosi kreditų)</i> –	<i>Įvadinis modulis (0 mokymosi kreditų)</i> –
<i>Bendrieji moduliai (0 mokymosi kreditų)</i> –	<i>Bendrieji moduliai (0 mokymosi kreditų)</i> –
<i>Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (0 mokymosi kreditų)</i> –	<i>Kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirti moduliai (iš viso 15 mokymosi kreditų)</i> <i>Privalomieji (iš viso 15 mokymosi kreditai)</i> Darbų organizavimas krano darbo zonoje, 5 mokymosi kreditai Tiltinio tipo krano eksploatavimas, 10 mokymosi kreditų
<i>Pasirenkamieji moduliai (0 mokymosi kreditų)</i> –	<i>Pasirenkamieji moduliai (0 mokymosi kreditų)</i> –
<i>Baigiamasis modulis (0 mokymosi kreditų)</i> –	<i>Baigiamasis modulis (iš viso 5 mokymosi kreditai)</i> Įvadas į darbo rinką, 5 mokymosi kreditai

### **Pastabos**

- Vykdamas tęstinį profesinį mokymą asmens ankstesnio mokymosi pasiekimai įskaitomi švietimo ir mokslo ministro nustatyta tvarka.
- Tęstinio profesinio mokymo programos modulius gali vesti mokytojai, įgiję andragogikos žinių ir turintys tai pagrindžiantį dokumentą arba turintys neformaliojo suaugusiųjų švietimo patirties.
- Tęstinio profesinio mokymo programose darbuotojų saugos ir sveikatos mokymas integruojamas į kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirtus modulius. Darbuotojų saugos ir sveikatos mokoma pagal Mokinių, besimokančių pagal pagrindinio profesinio mokymo programas, darbuotojų saugos ir sveikatos programos aprašą, patvirtintą Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministro 2005 m. rugsėjo 28 d. įsakymu Nr. ISAK-1953 „Dėl Mokinių, besimokančių pagal pagrindinio profesinio mokymo programas, darbuotojų saugos ir sveikatos programos aprašo patvirtinimo“. Darbuotojų saugos ir sveikatos mokymą vedantis mokytojas turi būti baigęs darbuotojų saugos ir sveikatos mokymus ir turėti tai pagrindžiantį dokumentą.
- Tęstinio profesinio mokymo programose saugaus elgesio ekstremaliose situacijose mokymas integruojamas pagal poreikį į kvalifikaciją sudarančioms kompetencijoms įgyti skirtus modulius.
- Moduluose integruojamų bendrųjų gebėjimų, Kritinio mąstymo, kūrybingumo, iniciatyvumo, problemų sprendimo, sprendimų priėmimo ir konstruktyvaus jausmų valdymo ugdymui skiriama ne mažiau 10 procentų bendro modulinei programai skirto laiko. Moduluose nustatytam gebėjimui ugdyti skiriamos valandos nurodytos Tiltinio tipo krano operatoriaus modulinės profesinio mokymo programos įgyvendinimo plane.

## 6. PROGRAMOS MODULIŲ APRAŠAI

### 6.1. ĮVADINIS MODULIS

Nėra.

## 6.2. KVALIFIKACIJĄ SUDARANČIOMS KOMPETENCIJOMS ĮGYTI SKIRTI MODULIAI

### 6.2.1. Privalomieji moduliai

**Modulio pavadinimas – „Darbų organizavimas krano darbo zonoje“**

Valstybinis kodas	310410008	
Modulio LTKS lygis	III	
Apimtis mokymosi kreditais	5	
Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma)	Netaikoma	
Kompetencijos	Mokymosi rezultatai	Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti
1. Taikyti teisės aktų reikalavimus organizuojant saugų darbą kėlimo kranais.	1.1. Paaiškinti darbo kėlimo kranais reikalavimus.	<b>Tema. Teisės aktai, reglamentuojantys darbuotojų saugą ir sveikatą, darbą kėlimo kranais</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas</li> <li>• Lietuvos Respublikos potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymas</li> <li>• Kėlimo kranų naudojimo taisyklės</li> <li>• Techninis reglamentas „Mašinų sauga“</li> <li>• Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00</li> <li>• Techninis reglamentas „Kėlimo reikmenys. Sertifikavimas ir ženklavimas“</li> <li>• Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės</li> <li>• Rizikos vertinimo bendrieji nuostatai</li> <li>• Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatai</li> </ul>
	1.2. Apibūdinti krano operatoriaus teises, pareigas ir atsakomybes.	<b>Tema. Darbuotojų, dirbančių su kranu, atsakomybės</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kėlimo įrenginių priežiūros meistras</li> <li>• Krano darbo vadovas</li> <li>• Krano operatorius</li> <li>• Krovinių kabinėtojas (stropuotojas)</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kėlimo kranų elektrikas</li> <li>• Kėlimo įrenginių šaltkalvis-montuotojas</li> </ul> <p><b>Tema. Kranų darbų vykdymo reikalavimai</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krano operatoriaus veiksmai prieš darbo pradžią</li> <li>• Krano operatoriaus veiksmai darbo metu</li> <li>• Krano operatoriaus veiksmai darbo pabaigoje</li> <li>• Veiksmai ypatingais atvejais</li> </ul>
1.3. Apibūdinti pavojingų darbų organizavimo principus.	<p><b>Tema. Pavojų identifikavimas ir darbų atlikimo organizavimas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pavojų identifikavimas</li> <li>• Darbuotojų mokymas saugiai atlikti jiems pavestus darbus</li> <li>• Krano operatoriaus saugaus patekimo į darbo vietą reikalavimai ir naudojamos priemonės</li> <li>• Darbų su kranais organizavimo tvarka</li> <li>• Paskyra–leidimas, jos išdavimo tvarka</li> <li>• Krano pastatymas prie iškasų ir šlaitų bei elektros oro linijų</li> </ul>
1.4. Paaiškinti nelaimingų atsitikimų ir profesinių ligų prevencijos priemones.	<p><b>Tema. Nelaimingi atsitikimai ir profesinės ligos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nelaimingų atsitikimų ir avarijų priežastys dirbant kėlimo mašinomis</li> <li>• Nelaimingų atsitikimų ir profesinių ligų prevencija</li> <li>• Rizikos vertinimas</li> </ul>
1.5. Imtis atitinkamų veiksmų atsidūrus avarinėje situacijoje.	<p><b>Tema. Gaisrinė sauga</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai</li> <li>• Pirminių gaisro gesinimo priemonių naudojimas ir priežiūra</li> <li>• Veiksmai gaisro atveju</li> <li>• Veiksmai evakuacijos atveju</li> </ul> <p><b>Tema. Elektroauga</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektros srovės poveikis žmogui</li> <li>• Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės</li> <li>• Apsaugos nuo elektros poveikio priemonės ir būdai</li> <li>• Įžeminimas</li> </ul> <p><b>Tema. Pirmosios pagalbos teikimas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veiksmai nelaimingo atsitikimo atveju</li> <li>• Pirmoji pagalba (kraujavimo stabdymas, kaulų lūžiai, stuburo sužalojimas, nudegimas, nušalimas, saulės ir šilumos smūgis, smegenų sutrenkimas, defibriliatorius ir jo panaudojimo galimybės, įkandimai, pradinis gaivinimas)</li> </ul> <p><b>Tema. Kranų avarijos</b></p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dažniausios kranų avarių priežastys</li> <li>• Veiksmai kranų avarių atvejais</li> </ul>
2. Organizuoti saugų krovinių kabinimą ir perkėlimą.	2.1. Apibūdinti krovinių kabinimo įrangą ir jos tinkamą eksploatavimą.	<p><b>Tema. Krovinių kabinimo ir kėlimo įtaisai</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krano kablio pakaba</li> <li>• Griebtuvas (greiferis)</li> <li>• Elektros magnetas, vakuuminis griebtuvas</li> <li>• Stropai</li> <li>• Traversos</li> <li>• Griebtuvai</li> <li>• Tara</li> </ul> <p><b>Tema. Stropų rūšys ir tipai</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plieninių vielinių lynų stropai</li> <li>• Grandininiai stropai</li> <li>• Tekstiliniai (juostiniai, virviniai) stropai</li> <li>• Stropų žyminės plokštelės, etiketės</li> <li>• Stropų parinkimas</li> <li>• Stropų tinkamumo naudoti nustatymas</li> <li>• Stropų naudojimas nepalankioje aplinkoje</li> <li>• Gamintojo teikiama informacija apie stropo naudojimą ir techninę priežiūrą</li> </ul>
	2.2. Paaiškinti tinkamo krovinių užkabinimo, reguliavimo ir atkabinimo principus.	<p><b>Tema. Pasiruošimas kelti krovinį</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krovinio masė</li> <li>• Svorio centras ir stabilumas</li> <li>• Krovinių stropavimo schemas</li> <li>• Krovinio kėlimo reikmenų tinkamumo naudoti įvertinimas</li> <li>• Krovinio užkabinimo būdai</li> <li>• Krovinių kabinimo ir kėlimo įtaisų parinkimas, jų techninės būklės patikrinimas</li> </ul> <p><b>Tema. Užkabinto krovinio reguliavimas ir atkabinimas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veiksmai prieš krovinio kėlimą</li> <li>• Bandomasis kėlimas</li> <li>• Krovinio reguliavimas</li> <li>• Apkrovos simetrija</li> <li>• Signalizavimas</li> <li>• Krovinių sandėliavimo schemas</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Konstrukcijų montavimas</li> <li>• Krovinių vartymo būdai</li> <li>• Krovinių padavimas per angas</li> <li>• Atvejai, kada darbams privalo vadovauti kėlimo kranų darbo vadovas</li> <li>• Transporto priemonių pakrovimas ir iškrovimas</li> <li>• Krovinių perkėlimas keliais kranais</li> <li>• Darbas su kranais šalia elektros perdavimo linijų apsauginės zonos</li> </ul>
Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai	Paaiškinti darbo kėlimo kranais reikalavimai. Apibūdintos krano operatoriaus teisės, pareigos ir atsakomybės. Apibūdinti pavojingų darbų organizavimo principai. Paaiškintos nelaimingų atsitikimų ir profesinių ligų prevencijos priemonės. Pademonstruotos žinios, kokių reikia imtis veiksmų atsidūrus avarinėje situacijoje ir gaisro atveju. Apibūdinta krovinių kabinimo įranga ir jos tinkamas eksploatavimas. Paaiškinti tinkamo krovinių užkabinimo, reguliavimo ir atkabinimo principai.	
Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams	<p><i>Mokymo(si) medžiaga:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga</li> <li>• Lietuvos Respublikos potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymas</li> <li>• Kėlimo kranų naudojimo taisyklės</li> <li>• Techninis reglamentas „Mašinų sauga“</li> <li>• Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00</li> <li>• Techninis reglamentas „Kėlimo reikmenys. Sertifikavimas ir ženklavimas“</li> <li>• Kėlimo kranų gamintojų techniniai ir eksploatavimo dokumentų pavyzdžiai</li> <li>• Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatai</li> </ul> <p><i>Mokymo(si) priemonės:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaizdinės priemonės, plakatai, schemas, video medžiaga</li> </ul>	
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 vieta, aprūpinta kranu, krovinių, krovinių kėlimo ir kabinimo įtaisais.	
Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai)	<p>Modulį gali vesti mokytojas, turintis:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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;</li> <li>2) kompetenciją dirbti kėlimo įrenginių priežiūros meistrui;</li> <li>3) inžinerijos mokslų ar technologijos mokslų studijų kryptių grupės (ar lygiavertį) išsilavinimą ir profesinę patirtį modulio kompetencijas atitinkančioje veiklos srityje.</li> </ol> <p>Darbuotojų saugos ir sveikatos temas gali mokyti, turintis kompetenciją dirbti darbuotojų saugos ir sveikatos specialistu visų ekonominės veiklos rūšių įmonėse.</p>	

**Modulio pavadinimas – „Tiltinio tipo kranų eksploatavimas“**

Valstybinis kodas	310410016	
Modulio LTKS lygis	III	
Apimtis mokymosi kreditais	10	
Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma)	Netaikoma	
Kompetencijos	Mokymosi rezultatai	Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti
1. Valdyti tiltinio tipo kraną.	1.1. Paaiškinti tiltinio tipo kraną pagrindinius techninius duomenis, konstrukciją, jo įrenginius bei veikimo principą.	<p><b>Tema. Medžiagos naudojamos kėlimo įrenginiams gaminti, remontuoti ir prižiūrėti</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plienai, naudojami kranų metalinėms konstrukcijoms gaminti, jų savybės, apsauga nuo korozijos</li> <li>• Tepalai, jų savybės, žymėjimas</li> </ul> <p><b>Tema. Jėgos ir momentai veikiantys tiltinio tipo kraną</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jėgų ir apkrovų rūšys</li> <li>• Svorio centras, jo nustatymas</li> <li>• Tiltinio tipo kranų stovumas</li> <li>• Slydimo ir riedėjimo trintis</li> <li>• Jėgos darbas ir galingumas</li> </ul> <p><b>Tema. Tiltinio tipo kranų sandara ir įrengimai</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paskirtis, klasifikavimas</li> <li>• Techniniai duomenys, jų prasmė</li> <li>• Krovinio kėlimo mechanizmas, krovinio užkabinimo įtaisai</li> <li>• Kranų valdymo postai, jų išdėstymas, funkcijos</li> <li>• Tiltinio tipo kranų gamykinės naudojimo instrukcijos</li> <li>• Elektrinė pavara, įrenginiai, jų veikimo principai</li> <li>• Operatoriaus kabina, įrengimas</li> <li>• Galerijų, aikštelių, laiptų, pertvarų įrengimas</li> <li>• Nuotolinio valdymo pultas</li> <li>• Kranų darbo režimai</li> </ul>
	1.2. Įvertinti rizikos veiksniai tiltinio tipo kranų darbo zonoje.	<p><b>Tema. Rizikos veiksnių tiltinio tipo kranų darbo zonoje ir atliekant darbus su tiltinio tipo kranu vertinimas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiltinio tipo kranų operatoriaus darbų specifika</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meteorologinių sąlygų reikalavimai</li> <li>• Krano darbo zona</li> <li>• Kroviniai, kuriuos draudžiama kelti su tiltinio tipo kranu</li> <li>• Tiltinio tipo kranų stovumas</li> <li>• Tiltinio tipo kranų darbo specifiką</li> <li>• Profesinės rizikos veiksniai dirbant su tiltinio tipo kranu</li> </ul>
1.3. Suprasti tiltinio tipo kranų bėgių kelio įrengimo ir pastatymo sąlygas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tema. Tiltinio tipo kranų bėgių kelio įrengimas ir pastatymo sąlygos</b></li> <li>• Tiltinio tipo kranų pastatymo reikalavimai</li> <li>• Tiltinio tipo kranų bėgių kelio įrengimas</li> <li>• Tiltinio tipo kranų stovumas</li> <li>• Faktoriai, turintys įtakos tiltinio tipo kranų pastatymui</li> <li>• Tiltinio tipo kranų pastatymas darbo zonoje</li> </ul>
1.4. Patikrinti tiltinio tipo kranų veikimą.	<p><b>Tema. Tiltinio tipo kranų veikimo patikra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiltinio tipo kranų naudojimo taisyklės</li> <li>• Krano judesiai, nurodyti tiltinio tipo kranų naudojimo instrukcijoje</li> <li>• Tiltinio tipo kranų valdymo tvarka</li> <li>• Tiltinio tipo kranų valdymo iš nuotolinio valdymo pulto tvarka</li> <li>• Tiltinio tipo kranų patikrinimas jį apžiūrint ir tuščia eiga išbandant pagrindinius jo mechanizmus</li> <li>• Apsauginių įtaisų veikimo tikrinimas</li> </ul>
1.5. Eksploatuoti tiltinio tipo kraną pagal reikalavimus.	<p><b>Tema. Tiltinio tipo kranų techninė patikra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vizualus vertinimas ar kranas yra tinkamas naudoti</li> <li>• Krano planinė profilaktinė remonto sistema</li> <li>• Tiltinio tipo kranų defektai, gedimai ir jų priežastys</li> <li>• Detalių dilimo priklausomybė nuo kranų darbo laiko</li> <li>• Krano nuolatinė priežiūra ir remontas</li> </ul> <p><b>Tema. Tiltinio tipo kranų priežiūros dokumentacija</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiltinio tipo kranų priežiūros dokumentacija, jos pildymas ir saugojimas</li> <li>• Tiltinio tipo kranų remontų apskaitos dokumentacija, jos pildymas</li> </ul> <p><b>Tema. Tiltinio tipo kranų priežiūra</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiltinio tipo kranų priežiūra kasdieninė (kaspamaininė) priežiūra</li> <li>• Tiltinio tipo kranų techninės būklės tikrinimai, jų periodiškumas, atlikimo tvarka</li> <li>• Krano detalių, mazgų ir krovinų kabinimo įtaisų leistinos nudilimo normos, defektavimas, brokavimas ir remontas</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mechaniniai stabdžiai, reguliavimas</li> <li>• Tiltinio tipo kranų apsauginių įtaisų veikimas</li> <li>• Tiltinio tipo kranų bėgių kelio gedimai</li> <li>• Dažniausiai pasitaikantys tiltinio tipo kranų gedimai</li> </ul> <p><b>Tema. Tiltinio tipo kranų eksploatavimas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiltinio tipo kranų eksploatavimo reikalavimai</li> <li>• Tiltinio tipo kranų naudojimo instrukcija</li> <li>• Judėjimas tiltinio tipo kranu bėgių keliu</li> </ul>
2. Pakrauti ir iškrauti krovinius tiltinio tipo kranu.	2.1. Suprasti stropuotojo perduodamus žodinius pranešimus ar ženklus rankomis.	<p><b>Tema. Pasikeitimo informacija tarp stropuotojo ir kranų operatoriaus pagrindiniai signalai</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pasikeitimo informacija tarp stropuotojo ir kranų operatoriaus būdai</li> <li>• Stropuotojo ir kranų operatoriaus pareiginės, saugos ir sveikatos instrukcijos</li> <li>• Signalizuotojo skyrimo tvarka</li> </ul>
	2.2. Įvardyti krovinių rūšis ir įvertinti krovinio svorį.	<p><b>Tema. Krovinių įvertinimas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Krovinių gabaritų, svorio, svorio centro įvertinimas</li> <li>• Krovinių rūšys, jų stropavimo schemas</li> <li>• Reikalavimai patikimam krovinių aprišimui ir užkabinimui, saugiam perkėlimui, gabenimui ir nuleidimui</li> <li>• Krovinių ženklinimas</li> <li>• Krovinių svorio nustatymas</li> </ul>
	2.3. Apžiūrėti kėlimo reikmenis.	<p><b>Tema. Krovinių kabinimo ir kėlimo įrangos būklės vertinimas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kabliai, stropai, traversos, tara, griebtuvai</li> <li>• Krovinių kabinimo ir kėlimo įranga, jos naudojimas ir brokavimas</li> <li>• Stropavimo schemas</li> </ul>
	2.4. Atlikti kėlimo operacijas (pakrovimo ir iškrovimo darbus).	<p><b>Tema. Pakrovimo ir iškrovimo darbai</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiltinio tipo kranų paruošimas darbui</li> <li>• Krovinių kėlimo ypatumai darbus vykdant tiltinio tipo kranu</li> <li>• Iškrovimo darbų organizavimas, darbų atlikimo tvarka</li> <li>• Tiltinio tipo kranų veikimo pavojingos zonos</li> <li>• Sąlygos kai draudžiama dirbti tiltinio tipo kranu</li> <li>• Transporto priemonių, geležinkelio pusvagonių ir platformų pakrovimas ir iškrovimas</li> <li>• Krovinių perkėlimas, kurių svoris artimas maksimaliai keliamajai galiai</li> <li>• Pavojingų, nestandartinių krovinių pakrovimas ir iškrovimas</li> <li>• Didelių gabaritų, nestandartinių, sunkių, ilgų krovinių perkėlimas</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gaminių surinkimas panaudojant kranus, darbo brėžinius, technologines korteles</li> </ul>
	2.5. Užtikrinti saugų krovinių krovimą ir sandėliavimą.	<p><b>Tema. Krovinių krovimas ir sandėliavimas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automobilių, pusvagonių ir platformų pakrovimas ir iškrovimas tiltinio tipo kranu</li> <li>• Krovinių iškrovimas į sandėliavimo vietą, darbo vietą</li> <li>• Krovinių sandėliavimas</li> <li>• Tiltinio tipo kranu operacijų derinimas keliant krovinius</li> <li>• Sandėliavimo vietų tipai</li> <li>• Sandėliavimo vietos paruošimas</li> <li>• Krovinių sandėliavimo schemas</li> </ul>
Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai	Paaiškinti tiltinio tipo kranu pagrindiniai techniniai duomenys, konstrukcija, jo įrenginiai bei veikimo principas. Įvertinti rizikos veiksniai tiltinio tipo kranu darbo zonoje ir atliekant darbus su tiltinio tipo kranu. Apibūdintos tiltinio tipo kranu bėgių kelio įrengimo ir pastatymo sąlygos. Patikrintas tiltinio tipo kranu veikimas. Tiltinio tipo kranu eksploatuojamas pagal reikalavimus. Apibūdintas tiltinio tipo kranu techninės patikros organizavimas. Apibūdinti tiltinio tipo kranu remonto darbai. Apibūdinti pildomi tiltinio tipo kranu priežiūros dokumentai. Suprasti pasikeitimo informacija tarp stropuotojo ir kranu operatoriaus ženklai. Įvertintas kroviny. Patikrinta krovinių kabinimo įranga. Atlikti pakrovimo ir iškrovimo darbai tiltinio tipo kranu laikantis darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimų. Pademonstruotas saugus krovinių krovimas ir sandėliavimas.	
Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams	<p><i>Mokymo(si) medžiaga:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga</li> <li>• Kėlimo kranų naudojimo taisyklės</li> <li>• Tiltinio tipo kranu gamintojo parengti naudotojo vadovai ir instrukcijos</li> <li>• Tiltinio tipo kranu gamintojo techniniai ir eksploatavimo dokumentų pavyzdžiai</li> <li>• Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatai</li> </ul> <p><i>Mokymo(si) priemonės:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaizdinės priemonės, plakatai, schemas, video medžiaga</li> </ul>	
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 vieta, aprūpinta tiltinio tipo kranu, krovinių, krovinių kėlimo ir kabinimo įtaisais.	
Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai)	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) kompetenciją dirbti kėlimo įrenginių priežiūros meistrui; 3) tiltinio tipo kranu operatoriaus (ar lygiavertę) kvalifikaciją ir 1 metų kranų valdymo profesinę patirtį arba inžinerijos mokslų studijų krypties grupės (ar lygiavertį) išsilavinimą ir profesinę patirtį modulio kompetencijas atitinkančioje veiklos srityje.	

	Darbuotojų saugos ir sveikatos temas gali mokyti, turintis kompetenciją dirbti darbuotojų saugos ir sveikatos specialistu visų ekonominės veiklos rūšių įmonėse.
--	--



### 6.3. PASIRENKAMIEJI MODULIAI

*Nėra.*

### 6.4. BAIGIAMASIS MODULIS

#### Modulio pavadinimas – „Įvadas į darbo rinką“

Valstybinis kodas	3000002
Modulio LTKS lygis	III
Apimtis mokymosi kreditais	5
Kompetencijos	Mokymosi rezultatai
1. Formuoti darbinius įgūdžius realioje darbo vietoje.	1.1. Susipažinti su būsimo darbo specifiška ir darbo vieta. 1.2. Įvardyti asmenines integracijos į darbo rinką galimybes. 1.3. Demonstruoti realioje darbo vietoje įgytas kompetencijas.
Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai	Siūlomas baigiamojo modulio vertinimas – <i>atlikta (neatlikta)</i> .
Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams	<i>Nėra.</i>
Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai	Darbo vieta, leidžianti įtvirtinti įgytas tiltinio tipo krano operatoriaus kvalifikaciją sudariančias kompetencijas.
Reikalavimai mokytojų dalykiniam pasirengimui (dalykinei kvalifikacijai)	Mokinio mokymuisi modulio metu vadovauja 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) kompetenciją dirbti kėlimo įrenginių priežiūros meistrų; 3) tiltinio tipo krano operatoriaus (ar lygiavertę) kvalifikaciją ir 1 metų kranų valdymo profesinę patirtį arba inžinerijos mokslų studijų kryptių grupės (ar lygiavertį) išsilavinimą ir kranų valdymo ar eksploatavimo profesinę patirtį. Mokinio mokymuisi realioje darbo vietoje vadovaujantis praktikos vadovas turi turėti ne mažesnę kaip 1 metų tiltinio tipo kranų valdymo profesinę patirtį.