**Tiltinio tipo krano operatoriaus modulinė profesinio mokymo programa, valstybinis kodas T32104104**

**Modulio pavadinimas – „Nuo žemės valdomo tiltinio krano eksploatavimas“**

|  |  |
| --- | --- |
| Valstybinis kodas | 310410004 |
| Modulio LTKS lygis | III |
| Apimtis mokymosi kreditais | 4 |
| Asmens pasirengimo mokytis modulyje reikalavimai (jei taikoma) | Pagrindinis išsilavinimasNe jaunesnis kaip 18 metų |
| Kompetencijos | Mokymosi rezultatai | Rekomenduojamas turinys mokymosi rezultatams pasiekti |
| 1. Valdyti nuo žemės valdomą tiltinį kraną. | 1.1. Paaiškinti nuo žemės valdomo tiltinio krano pagrindinius techninius duomenis, konstrukciją, jo įrenginius bei veikimo principą. | **Tema.** ***Nuo žemės valdomų*** ***tiltinių kranų sandara ir įrengimai**** Paskirtis, klasifikavimas
* Techniniai duomenys, jų prasmė
* Krovinio kėlimo mechanizmas, krovinio užkabinimo įtaisai
* Kranų valdymo postai, jų išdėstymas, funkcijos
* Tiltinio tipo kranų gamyklinės naudojimo instrukcijos
* Elektrinė pavara, įrenginiai, jų veikimo principai
* Operatoriaus kabina, įrengimas
* Galerijų, aikštelių, laiptų, pertvarų įrengimas
* Nuotolinio valdymo pultas
* Krano darbo režimai
 |
| 1.2. Įvertinti rizikos veiksnius nuo žemės valdomo tiltinio krano darbo zonoje. | **Tema.** ***Rizikos veiksnių nuo žemės valdomo*** ***tiltinio krano darbo zonoje ir atliekant darbus su juo vertinimas**** Meteorologinių sąlygų reikalavimai
* Krano darbo zonos vykdant darbus nuo žemės valdomu tiltiniu kranu
* Nuo žemės valdomo tiltinio krano stovumas
* Nuo žemės valdomo tiltinio krano operatoriaus darbo specifika
* Profesinės rizikos veiksniai dirbant su nuo žemės valdomu tiltiniu kranu
 |
| 1.3. Suprasti tiltinio tipo krano bėgių kelio įrengimo ir pastatymo sąlygas. | **Tema.** ***Nuo žemės valdomo*** ***tiltinio krano bėgių kelio įrengimas ir pastatymo sąlygos**** Nuo žemės valdomo tiltinio krano pastatymo reikalavimai
* Nuo žemės valdomo tiltinio krano bėgių kelio montavimas
* Nuo žemės valdomo tiltinio krano pastatymas darbo zonoje
 |
| 1.4. Patikrinti nuo žemės valdomo tiltinio krano veikimą ir tinkamai jį eksploatuoti pagal reikalavimus. | **Tema.** ***Nuo žemės valdomo*** ***tiltinio krano techninė patikra**** Vizualus vertinimas ar nuo žemės valdomas tiltinis kranas yra tinkamas naudoti
* Nuo žemės valdomo tiltinio krano techninės patikros organizavimo principai
* Nuo žemės valdomo tiltinio krano defektai, gedimai ir jų priežastys
* Detalių dilimo priklausomybė nuo krano darbo laiko
* Nuo žemės valdomų tiltinių kranų transmisijos elementų esminiai defektai, jų šalinimo būdai
* Matavimo įrankiai
* Krano nuolatinė priežiūra ir remontas

**Tema.** ***Nuo žemės valdomo tiltinio krano naudojimo dokumentacija**** Krano naudojimo byla
* Papildomi krano naudojimo dokumentai

**Tema.** ***Nuo žemės valdomo tiltinio krano priežiūra**** Nuo žemės valdomo tiltinio krano kasdieninė (kaspamaininė) priežiūra
* Nuo žemės valdomo tiltinio kranų techniniai patikrinimai, jų periodiškumas, atlikimo tvarka
* Krano detalių, mazgų ir krovinių kabinimo įtaisų leistinos nudilimo normos, defektavimas, brokavimas ir remontas
* Mechaniniai stabdžiai, reguliavimas
* Nuo žemės valdomo tiltinio krano apsauginių įtaisų veikimas, jų vertinimo principai
* Nuo žemės valdomo tiltinio krano dažniausiai pasitaikantys gedimai

**Tema.** ***Nuo žemės valdomo*** ***tiltinio krano veikimo patikra ir tinkamas jo eksploatavimas**** Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijų reikalavimai
* Krano judesiai, nurodyti nuo žemės valdomo tiltinio krano naudojimo instrukcijoje
* Nuo žemės valdomo tiltinio krano eksploatavimo reikalavimai
* Nuo žemės valdomo tiltinio krano valdymo iš nuotolinio valdymo pulto tvarka
* Nuo žemės valdomo tiltinio krano judėjimas bėgių keliu
 |
| 2. Pakrauti ir iškrauti krovinius nuo žemės valdomu tiltiniu kranu. | 2.1. Suprasti stropuotojo perduodamus žodinius pranešimus ar ženklus rankomis.  | **Tema.** ***Pasikeitimo informacija tarp stropuotojo ir krano operatoriaus pagrindiniai signalai**** Pasikeitimo informacija tarp stropuotojo ir krano operatoriaus būdai
* Stropuotojo ir krano operatoriaus pareiginės, saugos ir sveikatos instrukcijos
* Signalizuotojo skyrimo tvarka
 |
| 2.2. Apžiūrėti ir parinkti kėlimo reikmenis. | **Tema.** ***Krovinių kabinimo ir kėlimo įrangos būklės vertinimas**** Kabliai, stropai, traversos, tara, griebtuvai
* Krovinių kabinimo ir kėlimo įrangos naudojimas ir brokavimas
* Stropavimo schemos
 |
| 2.3. Atlikti pakrovimo, iškrovimo darbus. | **Tema.** ***Pakrovimo ir iškrovimo darbai**** Nuo žemės valdomo tiltinio krano pastatymo reikalavimai, paruošimas darbui
* Krovinių kėlimo ypatumai darbus vykdant nuo žemės valdomu tiltiniu kranu
* Iškrovimo darbų organizavimas, darbų atlikimo tvarka
* Krovinių svorio nustatymas
* Tiltinio tipo krano veikimo pavojingos zonos
* Sąlygos kai draudžiama dirbti tiltinio tipo kranu
* Transporto priemonių, geležinkelio pusvagonių ir platformų pakrovimas ir iškrovimas
* Krovinių perkėlimas, kurių svoris artimas maksimaliai keliamajai galiai
* Pavojingų, nestandartinių krovinių pakrovimas ir iškrovimas
* Didelių gabaritų, nestandartinių, sunkių, ilgų krovinių perkėlimas
* Gaminių surinkimas naudojant kranus, darbo brėžinius, technologines korteles
 |
| 2.4. Užtikrinti saugų krovinių krovimą ir sandėliavimą. | **Tema.** ***Krovinių krovimas ir sandėliavimas**** Automobilių, pusvagonių ir platformų pakrovimas ir iškrovimas
* Krovinių iškrovimas į sandėliavimo vietą, darbo vietą
* Krovinių sandėliavimas
* Tiltinio tipo krano operacijų derinimas keliant krovinius
* Sandėliavimo vietų tipai
* Sandėliavimo vietos paruošimas
* Krovinių sandėliavimo schemos
 |
| Mokymosi pasiekimų vertinimo kriterijai | Paaiškinti nuo žemės valdomo tiltinio krano pagrindiniai techniniai duomenys, konstrukcija, jo įrenginiai bei veikimo principas. Įvertinti rizikos veiksniai nuo žemės valdomo tiltinio krano darbo zonoje ir atliekant darbus su juo. Paaiškintos tiltinio tipo krano bėgių kelio įrengimo ir pastatymo sąlygos. Patikrintas nuo žemės valdomo tiltinio krano veikimas ir jis eksploatuotas pagal reikalavimus. Apibūdintas nuo žemės valdomo tiltinio krano techninės patikros organizavimas. Apibūdinti nuo žemės valdomo tiltinio krano remonto darbai. Suprasti pasikeitimo informaciją tarp stropuotojo ir krano operatoriaus ženklai. Apibūdinti pildomi nuo žemės valdomo tiltinio krano dokumentai. Apžiūrėti ir parinkti kėlimo reikmenys. Atlikti pakrovimo ir iškrovimo darbai. Atliktas saugus krovinių krovimas, sandėliavimas. |
| Reikalavimai mokymui skirtiems metodiniams ir materialiesiems ištekliams | *Mokymo(si) medžiaga:** Vadovėliai ir kita mokomoji medžiaga
* Kėlimo kranų naudojimo taisyklės
* Nuo žemės valdomo tiltinio krano naudotojo vadovai ir instrukcijos
* Nuo žemės valdomo tiltinio krano gamintojo techniniai ir eksploatavimo dokumentų pavyzdžiai
* Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatai

*Mokymo(si) priemonės:** Vaizdinės priemonės, plakatai, schemos, video medžiaga
 |
| Reikalavimai teorinio ir praktinio mokymo vietai | Klasė ar kita mokymuisi pritaikyta patalpa su techninėmis priemonėmis (kompiuteriu, vaizdo projektoriumi) mokymo(si) medžiagai pateikti.Praktinio mokymo vieta, aprūpinta nuo žemės valdomu tiltiniu kranu, kroviniais, 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 meistru;

3) kompetenciją dirbti nuo žemės valdomų tiltinių kranų operatoriumi ir 1 metų kranų valdymo profesinę patirtį arba inžinerijos mokslų studijų krypčių grupės 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. |