

## RTU studiju kurss "Darba aprīkojuma drošība un uzraudzība"

22000 Inženierekonomikas un vadības fakultāte

## Vispārējā informācija

Kods	IV0022
Nosaukums	Darba aprīkojuma drošība un uzraudzība
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Jānis Bērziņš - Docents (praktiskais)
Apjoms daļās un kredītpunktos	2 daļas, 7.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Studiju kursā studentiem tiek veidota prasme par darba vidē izmantojamām darba aprīkojuma drošības prasībām un īpašos gadījumos to tehnisko uzraudzību no trešās puses. Tiek skaidroti pamatnosacījumi, atbilstoši konkrētai nozarei un tehnoloģiskajam procesam, droša darba aprīkojuma izvēlei un uzturēšanas nosacījumiem. Studenti iemācās novērtēt darba aprīkojuma riskus to ekspluatācijas laikā un izvēlēties pareizos organizatoriskos un tehniski preventīvos pasākumus. Šīs zināšanas ir noderīgas arī konstruktīvi izveidojot jauna darba aprīkojuma drošības sistēmas.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir veidot prasmes drošā darba aprīkojuma izmantošanā darba procesā un attīstīt prasmes praktiski pielietot tiesību aktos noteiktās uzraudzības procedūras. Studiju kursa uzdevumi: 1. Veidot izpratni par darba aprīkojuma vispārējām drošības prasībām. 2. Veidot prasmes darba aprīkojuma drošā pielietošanā darba vietās, darba vietu plānošanā, bīstamo zonu identifikācijā un ar to saistītajos nepieciešamajos drošības pasākumos. 3. Veicināt izpratni par darba aprīkojuma risku novērtēšanas metodēm. 4. Attīstīt prasmes praktiski pielietot bīstamo iekārtu tehniskās uzraudzības pamatnosacījumus. 5. Attīstīt prasmi pielietot konstruktīvus risinājumus darba aprīkojuma radīto risku novēršanai.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Studenti patstāvīgi analizē normatīvos aktus saistībā ar darba aprīkojuma drošību, gatavojoties praktiskajiem darbiem, laboratorijas darbiem. Izpilda mājasdarbus veicot darba aprīkojuma riska novēršanu pielietojot atbilstošus drošības elementus. Patstāvīgajā darbā tiek noteikti pasākumi bīstamo iekārtu ekspluatācijas drošībai attiecīgajā darba vietā.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: 1. Jānis Saulītis, Jānis Ieviņš. (2022). Darba aizsardzības speciālista rokasgrāmata.1. grāmata. Darba aizsardzības sistēma, darba vides riska faktori. Rīga: Apgāds Zvaigzne ABC. 190.lpp. Papildu/Additional: 1. Darba aizsardzības likums. 2. Likums "Par bīstamo iekārtu tehnisko uzraudzību". 3. EK direktīva 2006/42 par mašīnu drošību. 4. LVS.EN.ISO 12100 Mašīnu drošums. Vispārīgie projektēšanas principi. Risku novērtēšana un samazināšana. 5. LVS. EN.ISO 13849 – 1:2016 mašīnu drošums. Ar drošumu saistītās vadības sistēmu daļas. Vispārīgi projektēšanas principi. 6. LVS. EN 62061: 2015 Mašīnu drošums. Ar drošumu saistīto elektrisko un programmējamo vadības sistēmu funkcionālais drošums. 7. Clihton A., Ericson, Hazard Analysis Techniques for System Safety 2016,616 lpp. 8. Brauer Roger I. Safety and health for engineers 2016. 600 p. 9. Patrick Gehelen, Sichrheit von Maschinen und funktionale Sicherheit EN ISO 13849 – 1: 2015 mit den Erläuterungen zur EN 62061 2016. 400 p.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Darba aizsardzības likumdošanā, drošības prasības darba vietās.

## Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
1.ES sistēma darba aprīkojuma drošības prasībām.	4	0	0	0
2.Darba aprīkojumam piemītoši riski, to ietekme uz darba vidi un darba vietu.	12	10	0	0
3.Drošības prasības izmantojot metālapstrādes un kokapstrādes darba aprīkojumu.	8	10	0	0
4.Drošības prasības pielietojot rokas darba aprīkojumu.	5	10	0	0
5. Jauna darba aprīkojuma izvēle un iegādes nosacījumi no drošības viedokļa.	2	4	0	0
6 Darba aprīkojuma risku novērtēšanas pamatmetodes un drošības kategorijas.	10	10	0	0
7. Drošības ierīču funkcionālo elementu izvēles principi un to raksturojums.	8	6	0	0
8. Aizsargi un aizsargierīces, to konstruktīvais risinājums.	6	6	0	0
9. Drošības sistēmu konstruktīvie izveides principi.	5	4	0	0
10. Bīstamo iekārtu uzraudzības sistēmu reglamentējošie tiesību akti.	6	8	0	0
11. Celšanas iekārtu drošas ekspluatācijas nosacījumi.	10	10	0	0
12. Publisko atrakciju iekārtu drošības nosacījumi.	2	4	0	0

13. Transportējumo spiedienekārtu ekspluatācijas drošība.	2	2	0	0
14. Drošības prasības sašķidrinātās naftas gāzes balonu uzpildes stacijām.	4	4	0	0
15. Maģistrālo cauruļvadu tehniskās uzraudzības kārtība.	2	4	0	0
16. Spiedienekārtu tehniskās uzraudzības kārtība.	4	2	0	0
17. Degvielu uzpildes staciju drošības nosacījumi.	4	4	0	0
18. Bīstamo vielu uzglabāšanas rezervuāru drošība.	4	2	0	0
19. Eksāmens.	2	0	0	0
<b>Kopā:</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj novērtēt dotā darba aprīkojuma atbilstību tiesību aktu prasībām par aprīkojuma drošību (1/2).	Patstāvīgā darbā tiek novērtēta dotā darba aprīkojuma atbilstība drošības prasībām un izstrādāti priekšlikumi neatbilstības novēršanai (1/2).
Prot novērtēt fizikālos darba vides riskus, kuri piemīt darba aprīkojumam (1/2).	Grupu darbā tiek novērtēti fizikālie riski, tiek novērtēta to ietekme uz nodarbināto drošību un veselību (1/2).
Izprot risku novērtēšanas metodes drošības tehnikā, atbilstoši normatīvo aktu prasībām (1/2).	Patstāvīgajā darbā tiek novērtēta konkrēta situācija, un noteikti pasākumi riska samazināšanai vai novēršanai (1/2). Mājasdarbā tiek izvēlēta risku novērtēšanas metode, atbilstoši piemērojamo standartu prasībām (1/2).
Pārzina drošības sistēmu elementu izmantošanu praksē (1/2).	Patstāvīgā darbā tiek izveidota drošības sistēma tehnoloģiskai vai tās līnijai, vai arī konkrētam darba aprīkojumam (1/2).
Spēj piemērot tiesību aktu prasības attiecībā uz bīstamajām iekārtām (2/2).	Grupu darbā tiek noteiktas atsevišķas tiesību aktu normas izmantojot bīstamās iekārtas (2/2).
Prot organizēt drošus darba paņēmienus izmantojot celšanas iekārtas (2/2).	Grupu darbā tiek noteikti droši darba paņēmieni izmantojot celšanas iekārtas (2/2).
Izprot liftu ekspluatācijas nosacījumus, lai izstrādātu nepieciešamo dokumentāciju drošai liftu ekspluatācijai (2/2).	Patstāvīgā darbā tiek izstrādāti iekšējo dokumentu paraugi attiecībā uz liftu drošu ekspluatāciju (2/2).
Spēj noteikt pasākumu kopu kuri jāveic lai nodrošinātu naftas produktu drošu transportēšanu, uzglabāšanu un tirdzniecību (2/2).	Grupu darbā tiek noteikti pasākumi, kuri jāīsteno lai nodrošinātu naftas produktu drošu transportēšanu, uzglabāšanu un tirdzniecību (2/2).
Prot novērtēt riskus un izvēlēties drošus darba paņēmienus izmantojot spiedvertnes darba vidē (2/2).	Patstāvīgā darbā tiek izvēlēti droši darba paņēmieni darbā ar spiedienekārtām vai to kompleksiem (2/2).
Spēj noteikt nepieciešamos drošības pasākumus darba vietās kurās tiek izmantotas bīstamās iekārtas (2/2).	Eksāmens (2/2).

### Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Grupu darbā novērtēta darba aprīkojuma drošība (1/2)	10
Grupu darbā tiek novērtēti darba aprīkojuma riski (1/2)	10
Patstāvīgā darbā tiek noteikti darba aprīkojuma risku samazināšanas vai novēršanas pasākumi (1/2)	10
Mājasdarbā izvēlētas, standartiem atbilstošas, risku novērtēšanas metodes(1/2)	10
Patstāvīgajā darbā tiek izvēlētas drošības sistēmas tehnoloģiskajām līnijām vai darba aprīkojumam (1/2)	10
Grupas darbs saistīts ar tiesību aktu normām ekspluatējot bīstamās iekārtas (2/2)	5
Grupas darbs saistīts ar drošiem darba paņēmieniem izmantojot celšanas iekārtas (2/2)	5
Patstāvīgajā darbā izstrādāts dokuments saistīts ar lifta ekspluatāciju (2/2)	5
Grupu darbā noteikti pasākumi kuri jāīsteno lai nodrošinātu naftas produktu drošu transportu, uzglabāšanu un tirdzniecību (2/2)	5
Patstāvīgā darbā noteikti drošības pasākumi ekspluatējot spiedienekārtas un to kompleksus (2/2)	10
Eksāmens (2/2)	20
<b>Kopā:</b>	<b>100</b>

### Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	4.2	40.0	20.0	0.0	*		
2.	2.8	40.0	0.0	0.0		*	