

## RTU studiju kurss "Bīstamo vielu pielietošanas drošība"

22000 Inženierekonomikas un vadības fakultāte

## Vispārējā informācija

Kods	IV0544
Nosaukums	Bīstamo vielu pielietošanas drošība
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Valentīna Urbāne - Doktors, Pētnieks
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Studiju kurss sniedz zināšanas un praktiskās iemaņas par darba aizsardzību darba vidē, kur izplatās bīstamas vielas un putekļi, zināšanas par darba vides risku novērtēšanu un to samazināšanu. Studiju kurss dod iespēju labi pārzināt un prast izmantot likumdošana prasības, kā arī izpētīt un pielāgot mūsdienu zinātniskos pētījumus darba risku samazināšanā. Studiju kursa apguves rezultātā tiks iegūta prasme pareizi analizēt un vērtēt darba riskus un bīstamo vielu iedarbību uz dzīvjiem organismiem. Studiju kurss vēlfīts tam, lai studenti varētu saprast bīstamības veidus, klasificēt un prognozēt tos, saprast, kā notiek arodslimību rašanās un kā pasargāt no tām nodarbinātos.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir sniegt zināšanas un praktiskās iemaņas par darba vidi, kurā izplatās putekļi un bīstamās vielas, darba vides risku novērtēšanu un darba aizsardzības pasākumu izvēlēšanu. Studiju kursa uzdevumi: - sniegt vispusīgas zināšanas par bīstamo vielu klasifikāciju un to iedarbību uz dzīvjiem organismiem un apkārtējo vidi; - attīstīt prasmi pielietot zināšanas praktiskajā darbībā; - attīstīt prasmi pareizi analizēt un vērtēt darba riskus darba vietā un uzņēmumā; - attīstīt prasmi pareizi analizēt, vērtēt literatūras avotus un izstrādāt darba aizsardzības pasākumus lai mazināt riskus.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgas mācību un izziņu literatūras studijas. Mājas aprēķinu darbi par atsevišķiem tematiem. Sagatavošanās zināšanu pārbaudēm - kontroldarbiem par noteiktu studiju kursa satura daļu apguvi.
Literatūra	Obligātā/ Obligator: 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. 2. V.Urbāne,S.Lavendele Bīstamo vielu drošā pielietošana. Rīga, RTU,2008. Papildus/Additional: 1. MK noteikumi Ķīmisko vielu transportēšana. 2. MK noteikumi Ķīmisko vielu glabāšana. 3. MK noteikumi Ķīmisko vielu risku novērtēšana metodes (Latvijas, Somijas, Angļu, Arābu un citi). 4. LVS 89-1998 Ķīmisko vielu aroda ekspozīcijas robežvērtības. 5.Eglīte M.Darba medicīna - Rīga.,RSU 2012.834 lpp. 6. D. Puriņa Praktiskas toksikoloģijas rokasgrāmata 2016.g./esha europa.eu/. 7. European Agency for Safety and Health at work /EASH/: <a href="http://www.osha.eu/">http://www.osha.eu/</a> . 8. Occupational Safety and Health Administration /OSHA/: <a href="http://www.osha.gov">http://www.osha.gov</a> . 9. V.Urbane, T. Tambovceva, J.Ievins. Determination of Requirements for Ventilation System in Manufacturing of Elektronisk Produktu. MEPDEV. 2017. Vol. 14. p. 921-930. 10. P.Tint, V.Urbane, J.Ievins. Prevention the Impact of Chemicals on the Health of Workers in Fibreglass Industry. Estonian University of Life Sciences. 2017. Vol. 15. p 2195-2206. 11. V.Urbane, P.Tint, J.Ievins. The Co-influence of Noise and Carbon Dioxide on Humans in the Work and Living Environment. Estonian University of Life Sciences, 2020. Vol.18 p. 1056-1067.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Ķīmija, fizika.

## Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ievads. Bīstamo vielu jēdziens, klasifikācija, riski.	4	3	1	6
Putekļi un to klasifikācija.	2	3	1	4
Neorganiskās vielas kā kaitīgais ķīmiskais faktors.	3	3	2	4
Veselībai kaitīgie nemetāli.	4	4	2	6
Veselībai kaitīgie oksīdi.	4	4	2	6
Organiskās vielas un to struktūra.	3	4	1	6
Arometiskie ogļūdeņraži, halogēnogļūdeņraži.	3	3	0	6
Policikliskie aromātiskie nitrosavienojumi, amīni.	4	4	0	8
Polimēri, polimēru sveķi.	4	4	0	8
Bīstamo vielu nokļūšanas ceļi.	4	4	2	6
Darba risku veidi. Risku noteikšanas metodes.	5	4	1	8

**Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana**

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj pielietot zināšanas par vielu īpašībām un par vielu īpašību atkarību no to struktūras un uzbūves.	Eseja. Mājasdarbs. Kritēriji: pareizi novērtēt bīstamību.
Orientējas darba aizsardzības uzņēmuma struktūrā un spēj ar tās palīdzību noteikt aizsardzības pasākumus.	Situācijas analīze. Kritēriji: prot novērtēt riskus un spēj piedāvāt inovatīvus risinājumus drošai vielu pielietošanai.
Prot noteikt ķīmiskos un bioloģiskos riskus un spēj novērtēt vielu ietekmi uz apkārtējo vidi un cilvēka veselību un piedāvāt metodes risku mazināšanai.	Situācijas analīze un praktiskais darbs. Kritēriji: spēj novērtēt ķīmiskus un bioloģiskus riskus, to ietekmi un uz cilvēka veselību un apkārtējo vidi un piedāvāt iespēju mazināt riskus. Gala kontrole - eksāmens .
Prot veikt bīstamo vielu risku vērtēšanu uzņēmumā, piedāvāt nepieciešamos individuālus aizsarglīdzekļus un pasākumus risku mazināšanai.	Grupu darbs vai projekts - risku vērtēšana noteiktā uzņēmumā, piedāvājot nepieciešamus inovatīvus pasākumus risku mazināšanai un individuālu aizsarglīdzekļu izvēli.
Prot veikt literatūras analīzi un vērtēt situāciju, piedāvāt metodes risku mazināšanai.	Mājasdarbs - referāts: polimēru bīstamība apkārtējai videi un cilvēka veselībai pasaulē un Latvijā. Kritēriji: spēj kritiski vērtēt situāciju, piedāvājot metodes risku mazināšanai.

**Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji**

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Situācijas analīze - risku veidi bīstamajā objektā	5
Situācijas analīze - bīstamo vielu un risku klasifikācija	5
Mājasdarbs - referāts	15
Grupas projekts - drošības pārskats bīstamajam objektam	35
Mājasdarbs - eseja	10
Eksāmens	30
Kopā:	100

**Studiju kursa plānojums**

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	24.0	8.0	0.0		*	