

RTU studiju kurss "Darba vides risku novērtēšanas metodes"**22000 Inženierekonomikas un vadības fakultāte****Vispārējā informācija**

Kods	IV0431
Nosaukums	Darba vides risku novērtēšanas metodes
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītājs	Inese Vilcāne - Lektors
Mācītājs	Māris Ziemelis - Doktors, Asociētais profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 6.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Studiju kursa ietvaros studenti iepazīstas ar darba vides risku novērtēšanas kvalitatīvām, kvantitatīvām un puskvantitatīvām metodēm un to pielietošanas principiem. Studenti gūst zināšanas par dažādām darba vides riska faktoru bīstamības novērtēšanas metodēm, matricām un IT rīkiem un sistēmām. Studenti apgūst prasmes, izmantojot dažādas metodes un aprēķinus, novērtēt fizikālos, ergonomiskos, ķīmiskos u.c. riska faktorus darba vidē. Izstrādāt atbilstošu darba vides riska faktoru novērtējumu un pasākumu plānu dažādās nozarēs, kā arī citus nepieciešamos darba aizsardzības sarakstus un dokumentus.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis sniegt vispusīgas zināšanas par darba vides riska faktoriem un to parametriem, riska faktoru bīstamības novērtēšanas metodēm, ņemot vērā darba vides un nozares specifiku. Studiju kursa uzdevumi: 1. Iepazīstināt studējošos ar darba vides riska faktoru novērtēšanas vispārīgajiem principiem. 2. Iepazīstināt studējošos ar darba vides riska faktoru novērtēšanu saistīto dokumentāciju, tās izstrādi un apriti. 3. Sniegt prasmes noteikt atbilstošus riska parametrus un novērtēt darba vides riska faktoru bīstamības līmeni atbilstoši normatīvajos aktos noteiktajām prasībām. 4. Sniegt prasmes izvēlēties, kombinēt un pielietot atbilstošas darba vides riska faktoru novērtēšanas metodes.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgajā darbā veicina praktiskās iemaņas, kas studentus sagatavo praksei uzņēmumā. Veicina spēju patstāvīgi strādāt, kritiski novērtēt un analizēt situāciju, pieņemt lēmumus, rast dažādas alternatīvas, uzņemties atbildību. Praktiskie/laboratorijas darbi ietver uzdevumu risināšanu, situāciju analīzi, avotu analīzi. Studenti veic vides faktoru mērījumus, iegūto datu apstrādi un aprēķinus, analizē tehniskajā dokumentācijā sniegtos parametrus. Apkopo iegūtos datus, salīdzina tos ar normatīvajos aktos noteiktajām normām. Trenē prasmi pielietot dažādas riska novērtēšanas metodes. Veic darba vides riska novērtējumu un izstrādā preventīvo pasākumu plānu.
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. 2. Roja, Ž., Kaļķis, H. Cilvēkfaktors un ergonomika darbā. Rīga: Latvijas Ergonomikas biedrība, 2020. - 294. lpp. 3. Kaļķis, V., Roja, Ž., Kaļķis, H. Arodveselība un riski darbā. Rīga: Medicīnas apgāds, 2015. - 533. lpp. Papildu/Additional: 4. Kaļķis, V. Darba vides risku novērtēšanas metodes. Latvijas izglītības fonds, Rīga, 2008. -242. lpp. 5. Roja, Ž., Roja, I., Kaļķis, H. Stress un vardarbība darbā. Ko darīt? Rīga: Latvijas Ergonomikas biedrība, 2016. - 94 lpp. 6. Boyle, T. Health and safety: risk management 4th edition. Abingdon, Oxon; New York, NY: Routledge, xii, 2018, 518 p. 7. Handbook of safety principles / edited by: Möller, N., Hansson, S. O., Holmberg, J.E., Rollenhagen, C. Hoboken: Wiley, xxxvi, 2018, 790 p. 8. Hughes, P., Ferrett, E. Introduction to health and safety at work: for the NEBOSH national general certificate in occupational health and safety / 6th edition. Abingdon, Oxon; New York, NY: Routledge, xxviii, 2016, 647 p. 9. Bahr, N. J. Raton, B. System safety engineering and risk assessment: a practical approach / 2nd edition.: CRC Press, Taylor & Francis Group, xxvii, 2015, 407 p. 10. Eiropas darba drošības un veselības attīstības aģentūra: https://osha.europa.eu/lv 11. Latvijas Vēstnesis, LR tiesību akti: https://likumi.lv/ 12. Waddah S., Ghanem, Al H. Environment, health and safety governance and leadership: the making of high reliability organizations. London; New York; Routledge: Taylor & Francis Group, xxii, 2018, 92 p. 13. Zemīte, L. Elektrosadales tīklu drošuma aprēķina metodes un to realizācija. Rīga: RTU Izdevniecība, 2016. - 36 lpp.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Iepriekšējos studiju gados iegūtās zināšanas studiju programmas ietvaros.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs

Darba aizsardzības un darba vides uzraudzība.	4	4	0	0
Darba vides riska faktoru novērtēšanas vispārīgie principi.	6	6	0	0
Fizikālie faktori darba vidē, novērtēšanas metodes.	20	22	0	0
Ergonomiskie faktori darba vidē, novērtēšanas metodes.	10	10	0	0
Ķīmiskie faktori darba vidē, novērtēšanas metodes.	8	8	0	0
Bioloģiskie faktori darba vidē, novērtēšanas metodes.	2	2	0	0
Putekļu aerosoli darba vidē, novērtēšanas metodes.	2	2	0	0
Psihoemocionālie faktori darba vidē, novērtēšanas metodes.	2	2	0	0
Darba vides risku analīze bīstamajās nozarēs.	12	12	0	0
Riska faktori vadošajās ražošanas nozarēs.	12	12	0	0
Eksāmens.	2	0	0	0
Kopā:	80	80	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj redzēt un izprot sistēmisko cēloņu un seku kopsakarības starp cilvēka faktoru un drošu darba vidi uzņēmuma kontekstā. Spēj konstatēt kopsakarības pamatot ar dažādiem profesionālas literatūras avotiem.	1) Praktiskais darbs, kas ietver: - avotu analīzi; - datu sistematizēšanu. 2) Eksāmena darbs.
Prot noteikt riska faktoru parametrus, veikt specifiskus aprēķinus riska ekspozīcijas vērtības noteikšanai, analizēt iegūtos datus atbilstoši normatīvo aktu prasībām. Orientējas saistošajos normatīvajos aktos, spēj interpretēt noteiktās normas un prasības.	1) Praktiskais darbs, kas ietver: - uzdevumu risināšanu; - situācijas analīzi; - avotu analīzi. 2) Eksāmena darbs.
Spēj izvēlēties, kombinēt un pielietot praksē dažādas darba vides riska faktoru bīstamības noteikšanai novērtēšanas metodes, kas ietver kvalitatīvās un kvantitatīvās metodes, matricas un IT rīkus.	1) Praktiskais darbs, kas ietver: - uzdevumu risināšanu; - vizualizāciju un prezentāciju; - situācijas analīzi. 3) Eksāmena darbs.
Prot izstrādāt darba vides risku novērtējumu un pasākumu plānu atbilstoši uzņēmuma un nozares specifikai.	1) Praktiskais/laboratorijas darbs, kas ietver: - uzdevumu risināšanu; - situācijas analīzi; - avotu analīzi. 3) Eksāmena darbs.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Praktiskais darbs – fizikālo riska faktoru novērtēšana, aprēķini, avotu analīze	10
Praktiskais darbs – ergonomisko riska faktoru novērtēšana, izmantojot dažādas risku novērtēšanas metodes, avotu analīze	10
Praktiskais darbs – ķīmisko riska faktoru novērtēšana, priekšlikumi risku mazināšanai, avotu analīze	10
Praktiskais darbs - darba vides riska novērtējumu un preventīvo pasākumu plāna izstrāde	35
Rakstisks eksāmens	35
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	6.0	40.0	20.0	0.0		*	