

**RTU studiju kurss "Risku analīze"**  
**22000 Inženierekonomikas un vadības fakultāte**

**Vispārējā informācija**

Kods	IV0590
Nosaukums	Risku analīze
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Maija Kavosa - Doktors, Pētnieks
Mācībspēks	Inga Lapiņa - Doktors, Profesors Guntis Tribis - Vieslektors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 6.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Studiju kurss sniedz zināšanas par riska pamatjēdzieniem, risku novērtēšanas un vadības procedūru, riska novērtēšanas metodēm, to pielietojumu industriālā, vides un darba vides risku analīzē. Studenti apgūst prasmes riska novērtēšanas metožu praktiskajā pielietošanā un izpratni par iegūto rezultātu izmantošanu.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	<ul style="list-style-type: none"> <li>• veidot izpratni par riska vadības sistēmas pamatiem un risku vadību, riska novērtējuma metodēm un to praktisko lietojamību konkrētu problēmu analīzē;</li> <li>• veidot prasmi lietot riska analīzes metodes praktiskai notikuma nozīmības izzināšanai un uz iegūto rezultātu bāzes izdarīt secinājumus;</li> <li>• veidot prasmi identificēt un izvērtēt risku ietekmējošos aspektus, to nozīmību.</li> </ul>
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgajās studijās ietverta objektu vides aspektu identifikācija un izvērtēšana, notikumu un objektu riska analīze, ieskaitot raksturojošās informācijas apkopošanu un apstrādi. Studenti izkopj kritiskās domāšanas un argumentēšanas prasmi, spēju apkopot un pamatot secinājumus par paaugstināta riska esamību vai neesamību. Sagatavo prezentāciju par patstāvīgajā darbā apskatītajām problēmām un izdarītajiem secinājumiem, pamato tos.
Literatūra	<p>Pamatliteratūra:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kume, Hitoshi (1989). Statistical methods for quality improvement. AOTS.</li> <li>2. Lekciju izdales materiāli, RKL, G.Tribis, 2018.</li> </ol> <p>Papildu literatūra:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guidelines for quantitative risk assessment (1999). Purple Book CPR 18E, Committee for the Prevention of Disasters, Hague.</li> <li>2. Methods for determining and processing probabilities (1997). Red Book CPR 12E, Committee for the Prevention of Disasters, Second edition, Hague.</li> <li>3. Accidental risk assessment methodology for industries in the context of the SEVESO II directive, USER GUIDE (2004). Main contributors: H.Andersen, J.Casal, A.Dandrieux, B.Debray, V.De Dianous, N.J.Duijm, C.Delvosalle, C.Fievez, L.Goossens, R.T.Gowland, A.J.Hale, D.Hourtolou, B.Mazzarotta, A.Pipart, E.Planas, F.Prats, O.Salvi, J.Tixier.</li> <li>4. MK 2016.gada 1.marta noteikumi nr. 131 "Rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtība un riska samazināšanas pasākumi".</li> </ol>
Nepieciešamās priekšzināšanas	Pamatzināšanas statistiskās informācijas apstrādē

**Studiju kursa saturs**

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Pamatjēdzieni, darbības sfēras, normatīvo dokumentu prasības.	4	6	2	8
Riska analīze. Raksturotāji. Procedūra	6	9	3	12
Riska analīzes kvalitatīvās un kvantitatīvās novērtējuma metodes	16	24	8	32
Riska matrica. Individuālais un sociālais risks	6	9	3	12
Risku identificēšana un to ietekmējošo faktoru (aspektu) nozīmības izvērtējums.	6	9	3	12
Bīstamo industriālo objektu riska analīze, iespējamo seku izplatības modelēšana.	10	15	5	20
Riska analīzes metožu pielietojums vides un darba vides risku analīzē.	6	9	3	12
Vides aspekti, to nozīmības novērtējums.	6	9	3	12
Riska vadība.	4	6	2	8
<b>Kopā:</b>	<b>64</b>	<b>96</b>	<b>32</b>	<b>128</b>

**Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana**

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Studenti izprot riska vadības nozīmi un sagaidāmos ieguvumus, to lietojot praksē.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Izpratnes tests ar atbilžu svērto vērtējumu (1).</li> <li>2) Eksāmens.</li> </ol>

Studenti pārzina riska novērtēšanas procedūras atsevišķo posmu saturu un prot izmantot iegūtos rezultātus.	1) Izpratnes tests ar atbilžu svērtu vērtējumu (2). 2) Patstāvīgie darbi (4).
Studenti spēj lietot riska novērtēšanas metodes praktisku jautājumu risināšanā.	1) Patstāvīgie darbi (5).
Studenti prot izvērtēt notikumu un objektu potenciālo bīstamību.	1) Patstāvīgie darbi (6). 2) Eksāmens.
Studenti prot izvēlēties iespējamo seku izplatības modeļus, lietot programmatūru izplatības modelēšanai.	1) Izpratnes tests ar atbilžu svērtu vērtējumu (3).
Studenti demonstrē zināšanas un prot identificēt darba vides riskus un vides aspektus, prot izvērtēt to nozīmību.	1) Patstāvīgie darbi (7). 2) Eksāmens.
Studenti izprot riska vadības posmus un struktūru.	1) Eksāmens.

#### **Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji**

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Izpratnes testi (1, 2, 3) par riska vadības nozīmi un ieguvumiem, riska novērtēšanas procedūru, seku modelēšanu, standartu izpratni.	20
Praktiskais darbs (4), praktizējot Cēloņu un rezultātu diagrammu. Rezultātu prezentācija.	15
Praktiskais darbs (5), praktizējot Kļūdu iespējamo cēloņu, seku un bīstamības analīzes metodi (FMECA). Rezultātu prezentācija.	20
Praktiskais darbs (6), praktizējot Notikumu loģiskās analīzes metodi, Kļūdu loģiskās analīzes metodi (FTA), Delfu metodi. Rezultātu prezentācija.	20
Praktiskais darbs (7), izvērtējot notikumu un objektu potenciālo bīstamību, identificējot vides aspektus. Rezultātu prezentācija.	20
Eksāmens	5
Kopā:	100

#### **Studiju kursa plānojums**

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	6.0	32.0	32.0	0.0		*	