

RTU studiju kurss "Civilā aizsardzība un ugunsdrošība"

22000 Inženierekonomikas un vadības fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	ICA501
Nosaukums	Civilā aizsardzība un ugunsdrošība
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Vladimirs Jemeljanovs - Doktors, Profesors
Mācībspēks	Jeļena Pundure - Doktors, Asociētais profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 4.5 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Studiju kurss sniedz zināšanas par civilās aizsardzības un ugunsdrošības uzdevumiem, normatīviem aktiem un dokumentiem, tiesisko pamatojumu, organizācijas principiem, informatīvo un zinātnisko nodrošinājumu. Studiju kursa ietvaros tiek apskatīti vielu un materiālu ugunsbīstamības un sprādzienbīstamības fizikālie un ķīmiskie pamati, fiziskie sprādzieni, ķīmiskie sprādzieni, kā arī ēku un celtņu ugunsdrošības pakāpes. Tiek iegūtas zināšanas par ražotnes raksturojumu pēc sprādzienbīstamības un ugunsbīstamības, sprādzienbīstamības novērtēšanas iekārtām, ugunsgrēku novērtēšanas iekārtām, ugunsgrēka dzēšanas principiem, cilvēku evakuāciju, avārijām ar ķīmiskām vielām un radiācijas bīstamību.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir pilnveidot profesionālās zināšanas un prasmes civilās aizsardzības un ugunsdrošības jautājumos, prasmi veikt objekta atbilstības novērtējumu normatīvajām prasībām ugunsdrošības un civilās aizsardzības jomā, izvērtēt evakuācijas ceļu atbilstību ugunsdrošības noteikumiem, sastādīt objektu civilās aizsardzības plānu un veikt risku analīzi dažādām tehnogēna tipa katastrofām. Studiju kura uzdevumi: - veicināt prasmi orientēties ES un Latvijā ugunsdrošības jomā spēkā esošajos normatīvajos aktos un standartos, un tos pielietot praksē; - attīstīt prasmi veikt nepieciešamos aprēķinus cilvēku evakuācijai no ēkām; - sniegt zināšanas par ēku un telpu ugunsbīstamību un sprādzienbīstamību, un rast risinājumus šo risku mazināšanai, - veidot prasmi veikt ugunsdrošības pārbaudi objektos to ekspluatācijas laikā un sastādīt pārbaudžu dokumentāciju un ugunsdrošības pasākumu aktu atbilstoši spēkā esošo normatīvo aktu prasībām; - sniegt zināšanas par civilās aizsardzības plānu sastādīšanas kartību.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Studiju kursa ietvaros tiek izpildīti dažādi mājasdarbi: jāveic kritisko evakuācijas laiku aprēķins, jānosaka sprādzienbīstamību atsevišķos objektos un jāaprēķina sprādzienbīstamie un ugunsbīstamie faktori. Paredzēts grupu darbs (2-4 studenti) – organizēt pārbaudi riska objektiem un sastādīt pēc pārbaudes civilās aizsardzības plānu, prezentēt to. Pēc prezentācijas notiek diskusija par veiktajām pārbaudēm.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: 1. V.Jemeljanovs, J.Sulojeva Civilā aizsardzība. Laboratorijas (praktiskais) darbs. Rīga, RTU, 2014. - 21 lpp. 2. Civilā aizsardzība : mācību līdzeklis / Juris Kusiņš, Gunta Kļava. Mārupe: Drukātava, 2011. Papildu/Additional: 1. Jomu reglamentējošie normatīvie akti. 2. Datorprogrammas ALOHA, ARCHIE. 3. Fire Safety in Construction, 3rd edition (2022). Published by TSO (The Stationery Office), part of Williams Lea, and available from: https://books.hse.gov.uk/ 4. Fires, Explosions, and Toxic Gas Dispersions: Effekts Calculation and Risk Analysis. (Marc J. Assael, Konstantinos E.Kakosimos). 2010. 5. Evaluation of Fire Safety (D.Rasbash, B.Kandola, G.Ramachandran, M. Law, J.Watts). 2004. 6. Scientific Protocols for Fire Investigation, Second Edition (John J. Lentini). 2012. 7. Fire Investigator Health and Safety Best Practices. The International Association of Arson Investigators, Inc. 2022 8. J.Malahova, M. Urbans, V.Jemeljanovs. Identifying Potential Risks Created By The State Joint-Stock Company Latvijas Dzelzceļš Jelgava Station And Evaluating Their Impact On The Environment, Inhabitants And Infrastructure. DOI: 10.22616/ERDev2019.18.N020. Conference: 18th International Scientific Conference Engineering for Rural Development. 20-22 may, 2019. (ELSEVER, SCOPUS)
Nepieciešamās priekšzināšanas	Zināšanas, kas iegūtas iepriekšējos studiju gados.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienē studijas		Nepilna laika neklātienē studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Valsts civilās aizsardzības sistēma.	3	3	2	4
Civilās aizsardzības plāni.	17	17	10	24
Bīstamās ķīmiskās vielas un produkti.	3	4	2	5

Radiācijas drošība.	3	4	2	5
Valsts ugunsdrošības uzraudzība un kontroles sistēma.	8	8	6	10
Ēku, būvkonstrukciju un būvmateriālu ugunsdrošības klasifikācija. Būvkonstrukciju ugunsdrošība un ugunsizturība.	9	12	6	15
Prasības evakuācijas ceļiem. Ēku, būvju un telpu pretdūmu aizsardzība. Ēku sprādzienbīstamības aizsardzība.	9	12	6	15
Konsultācijas pirms eksāmena.	4	0	4	0
Eksāmens.	4	0	4	0
Kopā:	60	60	42	78

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj pielietot iegūtās zināšanas, lai veiktu nepieciešamos aprēķinus cilvēku evakuācijai no ēkām un rast risinājumus ar evakuāciju saistīto risku mazināšanai.	Situācijas analīze – evakuācijas ceļu noteikšana no būves un nepieciešamo aprēķinu par sprādzienbīstamiem faktoriem veikšana. Rezultātu prezentācija un dalība grupas diskusijās.
Spēj pielietot iegūtās zināšanas par ēku un telpu ugunsbīstamību un sprādzienbīstamību, rast risinājumus ar to saistīto risku mazināšanai.	Situācijas analīze – sprādzienbīstamības un ugunsbīstamības faktoru noteikšana un ar tiem saistīto aprēķinu veikšana. Rezultātu prezentācija un dalība grupas diskusijās.
Spēj pielietot iegūtās zināšanas, lai sastādītu civilās aizsardzības plānu un spēj to prezentēt.	Grupas projekts – veikta pārbaude un konstatēto pārkāpumu analīze. Rezultātu prezentācija un dalība grupas diskusijās.
Spēj pielietot iegūtās zināšanas par ugunsdrošību un civilo aizsardzību.	Eksāmens.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Situācijas analīze – evakuācijas ceļu noteikšana no būves un nepieciešamo aprēķinu par sprādzienbīstamiem faktoriem veikšana. Rezultātu prezentācija un dalība grupas diskusijās	15
Grupas projekts – veikta pārbaude un konstatēto pārkāpumu analīze. Rezultātu prezentācija un dalība grupas diskusijās	30
Situācijas analīze – sprādzienbīstamības un ugunsbīstamības faktoru noteikšana un ar tiem saistīto aprēķinu veikšana. Rezultātu prezentācija un dalība grupas diskusijās	15
Eksāmena darbs – klases eksāmens	40
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	4.5	2.0	1.0	0.0		*	