

RTU studiju kurss "Tehnoloģisko procesu ugunsdrošība un sprādzienbīstamība"

22000 Inženierekonomikas un vadības fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	ICA708
Nosaukums	Tehnoloģisko procesu ugunsdrošība un sprādzienbīstamība
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Vladimirs Jemeljanovs - Doktors, Profesors
Mācībspēks	Jurijs Kisļaks - Vieslektors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 4.5 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Studiju kurss "Tehnoloģisko procesu ugunsdrošība un sprādzienbīstamība" ietver sevī pamatzināšanas par tehnoloģiskiem procesiem, tehnoloģiskām iekārtām un aprīkojumu. Studiju kursa galvenā uzmanība tiek pievērsta ražotņu tehnoloģisko procesu sprādzienbīstamībai un ugunsbīstamībai. Apgūstot studiju kursu, studējošie iegūst prasmi organizēt ražotņu tehnoloģisko procesu drošības pasākumu izstrādāšanu.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Sniegt zināšanas par fiziskiem un ķīmiskiem procesiem ražošanas tehnoloģijā. Iegūt pamatzināšanas par tehnoloģisko procesu un vielu sprādzienbīstamību un ugunsbīstamību. Prast izstrādāt efektīvu pasākumu kompleksu ražotņu tehnoloģisko procesu aizsardzībai.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Studenti patstāvīgi apgūst teorētisko materiālu, izpilda patstāvīgus darbus analizējot, apgūtas tēmas ietvaros saistītos normatīvos akti, analizē un vērtē viena pašizvēlētos ražotne bīstamo situāciju, piedalās lietišķajās spēlēs un diskusijās. Kursa ietvaros tiek izstrādāts projekta darbs - drošības pārskats kādam bīstamam objektam, kas paredz papildus ieteicamās literatūras studijas, statistiskās informācijas apkopojumu, analīzi un novērtējumu. Projekta darbs tiek organizēts individuāli vai grupās (2 studenti katrā grupā)
Literatūra	1.Latvijas Republikas Satversme. 2.Nacionālās drošības koncepcija. 26.11. 2015. 3.Nacionālās drošības likums.14.12.2000. 4. Likums Par ārkārtējo situāciju un izņēmuma stāvokli 10.04.2013. 5.Ugunsdrošības un ugunsdzēsības likums. 24.10.2002. 6.Civilās aizsardzības un katastrofas pārvaldīšanas likums.01.10.2016. 7.MK 30.06.2015.noteikumi Nr. 333. Latvijas būvnormatīvs LBN 201-15 Būvju ugunsdrošība. 8. MK 22.09.2007. noteikumi Nr. 626. Noteikumi par paaugstinātas bīstamības objektu noteikšanas kritērijiem un šo objektu īpašnieku (valdītāju, apsaimniekotāju) pienākumiem riska samazināšanas pasākumu nodrošināšanai 9.MK 02.10.2007.noteikumi Nr.660. Darba vides iekšējās uzraudzības veikšanas kārtība 10. MK 05.03.2016.noteikumi Nr.131. Rūpniecisko avāriju riska novērtēšanas kārtība un riska samazināšanas pasākumi. 11.MK 12.04.2016. noteikumi Nr.207 Vienkāršu spiedvertņu noteikumi 12. Urbāne V., Lavendele S. Bīstamo vielu pielietošanas drošība. R.: RTU, 2008. 199 lpp. 13. Urbāne V. Starojumi un to bīstamība. R.: RTU, 2009. 85 lpp. 14. Jemeljanovs V., Sulojeva J. Civilā aizsardzība. R.: RTU, 2012. 68 lpp. 15. С. А. Швырков. Пожарная безопасность технологических процессов. МЧС России. Москва 2012 г. 16. В. П. Сучков. Методы оценки пожарной безопасности технологических процессов. МЧС России. Академия Государственной противопожарной службы. Москва 2010 г. 17. Datorprogrammas ALOHA, ARCHIE.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Zināšanas civilajā aizsardzībā un ugunsdrošībā, likumdošanā, matemātikā, fizikā, ķīmijā.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
1.Ievads studiju priekšmetā „Tehnoloģisko procesu ugunsdrošība un sprādzienbīstamība”	1	0	0	0
2. Ražošanas un tehnoloģisko procesu pamatklasifikācija.	6	10	0	0
3. Ugunsprādzienbīstamo vielu īpašības un to klasifikācija.	10	14	0	0
4. Ugunsprādzienbīstamības un ražošanas tehnoloģisko procesu aizsardzības analīzes metodika.	10	14	0	0
5. Tehnoloģisko reglamenta drošības pasākumi izstrādāšana.	8	10	0	0
6.Iekārtas un ierīces, kas nodrošina tehnoloģisko procesu drošību.	6	8	0	0
7.Ēku, telpu un ārējo ierīču sprādziena un ugunsbīstamības klasifikācija.	2	4	0	0
8.Ražošanas objektu kompleksā aizsardzība.	3	6	0	0
9.Normatīvi akti ražošanas procesu drošības nodrošināšanai.	2	6	0	0
Kopā:	48	72	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj argumentēt normatīvo aktu ražošanas procesu drošības nodrošināšanai pielietojumu konkrētā objektā.	1) Situācijas analīze - izvēlēt nepieciešamu normatīvu aktu kompleksu ražotņu tehnoloģisko procesu aizsardzībai. 2) Eksāmena darbs
Studenti pārzina ugunsprādzienbīstamo vielu īpašības un to klasifikāciju. Galvenos uzdevumus, lai izstrādātu pasākumus, kas saistīti ar preventīvo darbu ugunsdrošībā konkrētā objektā.	1) Patstāvīgi izpildīti praktiskie darbi laboratorijas apstākļos. Darbs grupās(2-3 cilvēki) 2) Situācijas analīze - izvēlēt pasākumu kompleksu ražotņu tehnoloģisko procesu aizsardzībai. 3) Eksāmena darbs
Prot pielietot iegūtās zināšanas par iekārtām un ierīcēm, kas nodrošina tehnoloģisko procesu drošību, kā arī pārzina ēku, telpu un ārējo ierīču sprādziena un ugunsbīstamības klasifikāciju.	1) Situācijas analīze – par iespējamo bīstamību ražošanas iekārtas iekšiene vai to ārpus. 2) Eksāmena darbs.
Prot pielietot praksē ražošanas tehnoloģisko procesu ugunsdrošības, sprādzienbīstamības aizsardzības analīzes metodiku un saistīt to ar teorētiskiem zināšanām.	Eksāmena darbs.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Situācijas analīze - ražošanas un tehnoloģisko procesu kvalifikācija	5
Situācijas analīze - ugunsprādzienbīstamo vielu īpašības un to klasifikācija.	15
Situācijas analīze - ugunsprādzienbīstamības un ražošanas tehnoloģisko procesu aizsardzības analīzes metodika.	20
Situācijas analīze - iekārtas un ierīces, kas nodrošina tehnoloģisko procesu drošību	10
Individuālā aktivitāte un dalība kursa	4
Grupās darbs – drošības pārskata izstrāde kādām bīstamām objektam. Rezultātu prezentācija.	6
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		*	