

RTU studiju kurss "Siltumtehnisko iekārtu kvalitātes novērtēšana"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	BM0732
Nosaukums	Siltumtehnisko iekārtu kvalitātes novērtēšana
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles; Brīvās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Ainārs Cars - Docents (praktiskais)
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kursā aplūkotas siltumtehnisko iekārtu kvalitātes novērtēšanas metodoloģijas, energouzņēmumu kvalitātes vadības sistēmu plānu un procedūru izstrādes principi, pievēršot uzmanību riskiem un darba aizsardzības sistēmām, kā arī standartu piemērošanai iekārtu ražošanā. Studiju kursa ietvaros tiek pievērsta uzmanība normatīvo aktu, standartu, kā arī lietošanas instrukciju nozīmei un izstrādes principiem ilgspējīgās ražošanas un tehnoloģiju attīstības griezumā.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir attīstīt un pilnveidot profesionālās zināšanas un prasmes enerģētikas un rūpniecības nozares uzņēmumu tehnoloģisko iekārtu un sistēmu kvalitātes vadības un novērtēšanas plānu, tehniskās dokumentācijas un programmu izstrādē. Studiju kursa uzdevumi ir sniegt padziļinātas zināšanas un prasmes jomai saistošo normatīvo aktu un standartu piemērošanā siltumtehnisko iekārtu un sistēmu kvalitātes un tehniskā stāvokļa novērtēšanā, attīstīt un pilnveidot zināšanas un prasmes enerģētikas un rūpniecības nozares uzņēmumu tehnoloģisko sistēmu un iekārtu ražošanas un ekspluatācijas kvalitātes vadības sistēmu un darbu organizācijas programmu ieviešanā, projektēšanā un īstenošanā.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Darbs ar literatūru, darbs ar normatīvajiem aktiem un piemērojamiem standartiem.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: 1. Mohammad A. Malek, Ph. D., Power Boiler Design, Inspection and Repair. 2. Ganapathy V. Industrial Boilers and Heat Recovery Steam Generators. Designe, Applications and Calculations. 2003. 3. Pressure equipment directive 2014/68/EC. 4. Machinery directive 2006/42/EC. 5. LVS EN 12952 Ūdenscauruļu katli un to aprīkojums. 6. LVS EN 12953 Korpusa katli. 7. LVS EN 13480 Rūpnieciskie metāla cauruļvadi. 8. LV EN 13445 Nekarsējamās spiedtvertnes. Papildu/Additional: 9. Likums „Par atbilstības novērtēšanu”. 10. Saistošie Ministru kabineta noteikumi un tiem piemērojamie standarti.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Siltumtehnisko iekārtu montāža un ekspluatācija, termodinamika.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienē studijas		Nepilna laika neklātienē studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Jaunā un globālā pieeja. Jaunās pieejas direktīvas, to pamatelementi.	6	6	1	11
Produktu ievietošana tirgū un nodošana lietošanai. Standartu prasības.	2	4	1	5
Ražotājs un tā pienākumi. Kvalitātes un riska vadības aspekti.	2	2	0	4
Atbilstība direktīvām, atbilstības novērtēšanas procedūras un metodes. Kvalitātes sistēmu un programmu ieviešanas nozīme.	4	4	1	7
Modulārā atbilstības novērtēšana to praktiskais pielietojums.	6	10	2	14
Ekspertīzes metodes un to izmantošanas jomas.	4	4	1	7
Kvalitātes kontroles kritēriji: izstrādes un izmantošanas īpatnības.	2	4	1	5
Instrukciju un iekšējo procedūru būtība un principi.	2	4	1	5
Risku vadības aspekti: risku veidi, preventīvo u.c. pasākumu nozīme.	2	4	1	5
Marķēšana ar CE zīmi. Produktu novērtēšana, kas tiek importēti no trešajām valstīm.	2	2	0	4
Eksāmens.	2	2	1	3
Kopā:	34	46	10	70

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj izmantot standartus un normatīvos aktus dokumentācijas sagatavošanā.	Vērtēšanas metodes: patstāvīgais darbs, mājasdarbs, eksāmens. Kritēriji: studējošais nosaka piemērojamos standartus un normatīvos aktus instrukciju izstrādei atbilstoši uzdevumam.

Spēj izprast kvalitātes atbilstības un kontroles pasākumu piemērošanas kārtību, izvēlēties un izmantot atbilstošas novērtēšanas procedūras.	Vērtēšanas metodes: patstāvīgais darbs, mājasdarbs, situāciju analīze, eksāmens. Kritēriji: studējošais izvēlas kvalitātes novērtēšanas un kontroles procedūras atbilstoši uzdevumam.
Spēj izprast tehniskās ekspertīzes būtību un metodes.	Vērtēšanas metodes: patstāvīgais darbs, mājas darbs, situāciju analīze, eksāmens Kritēriji: studējošais raksturo tehniskās ekspertīzes nepieciešamību un metodi.
Spēj noteikt tehnoloģisko risku veidus un izvēlēties nepieciešamos organizatoriskos pasākumus.	Vērtēšanas metodes: patstāvīgais darbs, mājasdarbs, situāciju analīze, eksāmens. Kritēriji: studējošais analizējot situāciju, raksturo iespējamus riskus, to sekas un sniedz priekšlikumu piemērojamiem pasākumiem.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Patstāvīgais darbs un mājasdarbi	50
Situāciju analīze	30
Eksāmens	20
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi			Brīvās izvēles pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	32.0	0.0	0.0		*			*	