

RTU studiju kurss "Kolektīvo darba aizsardzības līdzekļu projektēšanas pamati"

22000 Inženierekonomikas un vadības fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	IV0548
Nosaukums	Kolektīvo darba aizsardzības līdzekļu projektēšanas pamati
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Jānis Bērziņš - Docents (praktiskais)
Mācītbspēks	Aleksandrs Grigorjevs - Vieslektors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Studiju kurss sniedz pamatzināšanas par kolektīvo darba aizsardzības līdzekļu projektēšanu un pielietojumu atbilstoši darba drošības un normatīvo aktu prasībām, kā arī par darba vietas ergonomikas organizēšanu optimālu darba apstākļu radīšanai.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir sniegt zināšanas par to, kā veikt kolektīvo aizsardzības līdzekļu tehniskos aprēķinus, lai ar tehnisko aprēķinu palīdzību noteiktu pielietojamo kolektīvo aizsardzības līdzekļu efektivitāti bīstamo un kaitīgo darba vides risku samazināšanā un novēršanā. Studiju kursa uzdevumi: - veidot izpratni par kolektīvo darba aizsardzības līdzekļu projektēšanas prasībām un nosacījumiem; - veidot prasmi praktiski pielietot teorētiskās zināšanas kolektīvo darba aizsardzības līdzekļu projektēšanā; - attīstīt prasmi pielietot praktiskās un teorētiskās zināšanas, lai veiktu nepieciešamos aprēķinus un izveidotu optimālus un drošus darba apstākļus.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Studenti patstāvīgi analizē un novērtē situāciju darba vietās, veic kolektīvo darba aizsardzības līdzekļu efektivitātes aprēķinus. Izpilda patstāvīgo darbu, veicot konkrēta darba vides riska samazināšanai neieciešamā kolektīvā darba aizsardzības līdzekļa aprēķinu.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: 1. Darba drošība, Latvijas Brīvo arodbiedrību savienība © Labklājības ministrija, 2010, 280.lpp., Pieejams: http://stradavesels.lv/Uploads/2014/02/12/Darba_drosiba.pdf 2. Goetsch, David L. Occupational Safety and Health for Technologists, Engineers, and Managers / David L. Goetsch. Eighth, Global edition. New York ; Boston : Pearson, 2015. xxii, 692 lpp. : ilustrācijas ; 29 cm ISBN 9781292061993 (iesiets). Papildu/Additional: 1. Expertise at work : current and emerging trends / edited by Marie-Line Germain, Robin S. Grenier. Cham : Palgrave Macmillan, 2021. xvii, 237 lpp. : ilustrācijas ; 22 cm ISBN 9783030643706 (iesiets). 2. Phillips, Jack J., Measuring ROI in environment, health, and safety / Jack J. Phillips, Patti Phillips, and Al Pulliam. Salem, Massachusetts : Scrivener Publishing ; Hoboken, New Jersey : Wiley, ©2014. xxxii, 451 lpp. : il. ; 25 cm. Pieejams arī elektroniski RTU Zinātniskajā bibliotēkā un RTU portālā ORTUS. ISBN 9781118639788 (hardback) 3. Roja, Ženija, Cilvēkfaktors un ergonomika darbā : zinātniskā monogrāfija / Ženija Roja un Henrijs Kaļķis ; zinātniskie recenzenti: Andris Freivalds, Jānis Zaļkalns, Jānis Dundurs ; literārā redaktore Sarma Ķire ; vāka māksliniece Ieva Parramore. Rīga : Latvijas Ergonomikas biedrība, 2020. 294 lpp. : ilustrācijas, shēmas, tabulas ; 26 cm ISBN 9789934231209 (iesiets). 4. Salam, M. Abdus Electromagnetic field theories for engineering / Md. Abdus Salam. Singapore : Springer, 2014. xv, 315 lpp. : ilustrācijas ; 24 cm. Resurss pieejams arī elektroniski RTU Zinātniskajā bibliotēkā un RTU portālā ORTUS. ISBN 9789811011832 (brošēts). 5. Towlson, David Health and safety at work for dummies / by Dr David Towlson, Dr Terry Robson, Vicki Swaine, RRC International. UK edition. Chichester : John Wiley, 2016. xiv, 410 lpp. : ilustrācijas ; 24 cm ISBN 9781119210931 (brošēts).
Nepieciešamās priekšzināšanas	Vispārīgas zināšanas fizikā, matemātikā, darba aizsardzības likumdošanā, ergonomikā.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienē studijas		Nepilna laika neklātienē studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ievads; troksnis, vibrācija, elektromagnētiskie lauki, ventilācija, apgaismojums.	2	2	2	2
Troksnis, aizsardzības līdzekļu aprēķini, aizsardzības sistēmu izvietojums.	2	2	2	2
Vibrācija, aizsardzības līdzekļu aprēķini, aizsardzības līdzekļu pielietojums.	5	5	4	6
Jonizējošā starojuma normēšana un aizsardzības sistēmu aprēķini.	5	5	3	7
Elektromagnētisko lauku aprēķini darba vidē un ekranizēšanas efektivitātes noteikšana.	7	7	4	10
Ventilācijas aprēķini, putekļu un toksisko vielu, gāzu vai tvaiku izvadīšanai.	7	7	4	10
Apgaismojuma veidi. Apgaismes ietaišu aprēķini optimālu darba apstākļu radīšanai.	4	8	3	9
Ergonomikas svarīgākās sastāvdaļas - antropometrija, biomehānika.	2	2	2	2
Darba ergonomiskā novērtēšana.	2	2	2	2

Eksāmens.	4	0	4	0
Kopā:	40	40	30	50

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Izprot kolektīvo darba aizsardzības līdzekļu projektēšanas nosacījumus.	Kontroldarbs. Eksāmens.
Prot noteikt un izvēlēties normatīvo aktu prasībām atbilstošus un darba situācijai nepieciešamos kolektīvos darba aizsardzības līdzekļus.	Situācijas analīze. Eksāmens.
Prot pielietot teorētiskās zināšanas kolektīvo darba aizsardzības līdzekļu projektēšanā praktiski.	Patstāvīgais darbs - konkrēta kolektīvā aizsardzības līdzekļa tehniskais aprēķins. Eksāmens.
Prot veikt nepieciešamos aprēķinus kolektīvo darba aizsardzības līdzekļu projektēšanā un aizsardzības sistēmu izveidē optimālu darba apstākļu radīšanai.	Patstāvīgais darbs - konkrēta kolektīvā aizsardzības līdzekļa tehniskais aprēķins. Eksāmens.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Kontroldarbs	15
Situācijas analīze	15
Patstāvīgais darbs	30
Eksāmens	40
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	30.0	10.0	0.0		*	