

RTU studiju kurss "Siltuma, gāzes un ūdens inženiersistēmu automātiskā vadība"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	BM0841
Nosaukums	Siltuma, gāzes un ūdens inženiersistēmu automātiskā vadība
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Egīls Dzelzītis - Doktors, Profesors
Mācībspēks	Andris Krūmiņš - Doktors, Asociētais profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 15.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Siltuma gāzes un ūdens inženiersistēmu automātiskā vadība. Vadāmo objektu identifikācija. Vadības izvēles pamatojums. Siltuma enerģijas uzskaitē iegūto datu saglabāšana un analīze. Aukstuma patēriņa uzskaitē. Vadības sistēmas pielietojumapamatojums siltuma, gāzes un ūdens inženiersistēmās. Alternatīvas energoapgādes sistēmu automatizācijas pamati. Fosilās energoapgādes pieredzes apkopojums un analīze. Automātiskās vadības pielietojuma ekonomiskās priekšrocības.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Apgūt zināšanas un iegūt prasmes energoapgādes automatizācijas sistēmu perspektīvai plānošanai.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Labas prakses pētījumi.
Literatūra	1. Frank Shadpour, P.E. The Fundamentals of HVAC Direct Digital Control. Practical Applications and Design, Hacienda Blue Publishing, 2001, p.305 2. Viktor Boend. Controls and Automation for Facilities Managers: Applications Engineering, CRC Press, 1999, p. 221. 3. Frank D.Petruzella. Programmable Logic Controllers, Higher Education, 2005, p.467.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Studiju programmā paredzēto priekšmetu sekmīga apguve.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Siltuma, gāzes un ūdens inženiersistēmu automātiskā vadība.	4	0	0	0
Vadāmo objektu identifikācija.	4	0	0	0
Vadības izvēles pamatojums.	4	0	0	0
Siltuma enerģijas uzskaitē iegūto datu saglabāšana un analīze.	4	0	0	0
Aukstuma patēriņa uzskaitē.	4	0	0	0
Vadības sistēmu pielietojuma pamatojums siltuma, gāzes un ūdens inženiersistēmās.	4	0	0	0
Alternatīvās energoapgādes sistēmu automatizācijas pamati.	4	0	0	0
Fosilās energoapgādes automatizācijas pieredzes apkopojums un analīze.	4	0	0	0
Labas prakses piemēru analīze siltuma inženiersistēmās.	8	0	0	0
Labas prakses piemēru analīze gāzes inženiersistēmās.	8	0	0	0
Labas prakses piemēru analīze ūdens inženiersistēmās.	8	0	0	0
Automātiskās vadības pielietojuma ekonomiskās priekšrocības.	8	0	0	0
Kopā:	64	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Valsts enerģijas politikas izpratne.	Atskaites analīze. Eksāmens.
Spēja analizēt labas prakses piemērus siltuma inženiersistēmu automatizācijā.	Labās prakses piemēra novērtēšana.
Spēja analizēt labas prakses piemērus gāzes inženiersistēmu automatizācijā.	Labās prakses piemēra novērtēšana.
Spēja analizēt labas prakses piemērus ūdens inženiersistēmu automatizācijā.	Labās prakses piemēra novērtēšana.

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	15.0	64.0	96.0	0.0		*	