

RTU studiju kurss "Ēku energoefektivitāte un energoaudits"

32000 Dabaszinātņu un tehnoloģiju fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	DA5208
Nosaukums	Ēku energoefektivitāte un energoaudits
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Andra Blumberga - Doktors, Vadošais pētnieks
Mācībspēks	Agris Kamenders - Doktors, Asociētais profesors Gatis Žogla - Doktors, Docents Ritvars Freimanis - Doktors, Vadošais pētnieks
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 6.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Priekšmeta „Ēku energoefektivitāte” apgūšana dod iespēju studentiem saskarties ar ēku energoefektivitātes problēmu risināšanu. Priekšmeta apgūšanas laikā studenti apgūst ēku enerģijas bilances sastādīšanas pamatprincipus, datu analīzes metodes, kas dod iespēju savā starpā salīdzināt dažādas ēkas. Liela uzmanība veltīta ēku energoefektivitātes paaugstināšanas iespējām, izmantojot jaunus tehnoloģiskos ēku renovācijas risinājumus un vadības sistēmas. Priekšmeta laikā tiek apskatīti arī projektējamo ēku energoefektivitātes jautājumi.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Iegūt zināšanas par ēkas enerģijas bilanci un to veidošanas principiem. Iegūt zināšanas par dažādām ēku energoefektivitātes tehnoloģijām. Iemācīties izvēlēties optimālus ēku energoefektivitātes risinājumus un enerģijas patēriņa vadības sistēmas. Apgūt datu analīzes metodes. Iegūt praktisku pieredzi ēku energoefektivitātes noteikšanā un priekšlikumu uzlabojumiem ieteikšanā.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Darbs ar literatūru inovatīvu energoefektivitātes risinājumu izpētei. Kursa darbs - ēkas energoaudita veikšana studenta izvēlētai ēkai vai ēkas projektam un ieteikumu šīs ēkas vai ēkas projekta energoefektivitātes paaugstināšanai izstrāde.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: 1. Ēku energoefektivitāte: vakar, šodien un rīt. Andras Blumbergas redakcijā. 2017. gads, 352 lpp. 2. Blumberga D., Blumberga A., Žogla G. Rokasgrāmata ēku energoefektivitātes pasākumu ieviešanai. - Rīga : Ekodoma, 2008. - 97 lpp.
Nepieciešamās priekšzināšanas	nav

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ievads. Ēku energoefektivitāte, to raksturojošie parametri	4	6	0	0
Ēku enerģijas bilance	16	24	0	0
Ēku enerģijas patēriņa analīze	8	12	0	0
Ēku inženierkomunikācijas	8	12	0	0
Ēku vadības sistēmas	4	6	0	0
Energoefektivitātes pasākumi ēkās	12	18	0	0
Inovatīvi risinājumi ēku energoefektivitātes paaugstināšanai	8	12	0	0
Kursa darba prezentācija	4	6	0	0
Kopā:	64	96	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Prot aprēķināt ēkas enerģijas patēriņu, ieteikt pasākumus enerģijas patēriņa samazināšanai ēkā kā arī noteikt šo pasākumu lietderīgumu	Pārbaudes darbi –praktiskie darbi, eksāmens, kursa darbs Kritēriji: veic ēkas energoauditu
Spēj pamatot dažādu ēkas inženierkomunikāciju uzdevumus un nozīmi	Pārbaudes darbi: eksāmens Kritēriji: nosauc, apraksta un analizē dažādas inženierkomunikācijas
Spēj veikt ēkas enerģijas patēriņa analīzi un vairāku ēku savstarpējo salīdzināšanu	Pārbaudes darbi: praktiskie darbi, eksāmens, darbs Kritēriji: veic datu analīzi

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	6.0	32.0	32.0	0.0		*	