RTU studiju kurss "Energoaudits"

32000 Dabaszinātņu un tehnoloģiju fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	VAS032
Nosaukums	Energoaudits
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Andra Blumberga - Doktors, Profesors (tenūra)
Mācībspēks	Agris Kamenders - Doktors, Vadošais pētnieks 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	Studiju kursa mērķis ir skaidrot valsts lomu ēku energoefektivitātes jomā un apgūt nepieciešamās prasmes siltumtehnisko aprēķinu veikšanai ēku energoauditam. Pēc priekšmeta apguves students iegūs izpratni par energoaudita nozīmi, kā arī zināšanas par energoaudita tehniskās dokumentācijas izstrādi.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Pēc kursa prasību izpildes studentam jābūt teorētiskai un konceptuālai izpratnei par: - energoaudita galvenajiem principiem; - enerģijas auditā izmantoto terminoloģiju un izmantotām metodēm; - siltuma zudumiem un citiem parametriem, kas ietekmē energoefektivitāti; - konstrukciju vājajām pusēm, kas ietekmē ēkas energoefektivitāti.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīga studiju literatūras izpēte. Praktiskā darba teorētiskā pamata sagatavošana un praktiskā darba pārskata sagatavošana.
Literatūra	Obligātā/Obligatory: 1. Giuliano Dall'O. Green Energy Audit of Buildings. A guide for a sustainable energy audit of buildings Springer-Verlag London. 2013 2. Ian M. Shapiro. Energy Audits and Improvements for Commercial Buildings. John Wiley & Sons. 2016 3. Tarik Al-Shemmeri. Energy Audits: A Workbook for Energy Management in Buildings. John Wiley & Sons. 2011
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
Enerģijas intensitāte darbībās ar ēkām	8	8	0	0
Tehniskais un ekonomiskais novērtējums	8	8	0	0
Energoaudita gaita	16	16	0	0
Darbība un cikliskā uzturēšana	8	8	0	0
Praktiskie darbi	40	40	0	0
Kopā:	80	80	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Pārzina energoaudita procesa galvenos principus	Pārbaude: Mājas darbi, praktiskie darbi, eksāmens. Pārbaudes kritēriji: students pārzina tēmu un terminoloģiju
Spēj veikt termiskos aprēķinus, ko izmanto ēkās saskaņā ar pašreizējiem standartiem	Pārbaude: mājas darbi, praktiskie darbi, pārbaude. Vērtēšanas kritēriji: students spēj izmantot energoauditu praksē
Spēj analizēt siltuma zudumus un citus parametrus, kas ietekmē energoefektivitāti	Pārbaude: mājas darbi, praktiskie darbi, pārbaude. Vērtēšanas kritēriji: students pārzina energoaudita lomu
Spēj noteikt ēkas struktūras būtiskākās vājās puses	Pārbaude: mājas darbi, praktiskie darbi, pārbaude. Vērtēšanas kritēriji: students pārzina tēmu un terminoloģiju

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Eksāmens	40
Praktiskie darbi	60
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	6.0	2.0	2.0	0.0		*	