

### RTU studiju kurss "Energoefektīvās tehnoloģijas"

33000 Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte

#### Vispārējā informācija

Kods	EEI700
Nosaukums	Energoefektīvās tehnoloģijas
Studiju kursa statuss programmā	Brīvās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Anastasija Žiravecka - Doktors, Profesors
Mācītbspēks	Pēteris Apse-Apsītis - Doktors, Profesors Nadežda Kuņicina - Doktors, Profesors Anatolijs Zabašta - Doktors, Vadošais pētnieks
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Kursa ietvaros tiek aplūkotas enerģiju saglabājošas tehnoloģijas un to apraksts, šo tehnoloģiju pielietojumi industrijā, transportā, enerģijas pārveidošanā un transportēšanā, kā arī iespējas saglabāt enerģiju un ekonomiskais efekts no tā.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Iepazīstināt studentus ar mūsdienīgajām iespējām un paņēmieniem saglabāt enerģiju. Aplūkot dažādas tehnoloģijas šajā jomā un to pielietošanās. Parādīt studentiem enerģijas saglabāšanas paņēmienus pielietojot dažādas iekārtas, shēmas un vadības metodes. Dod studentiem veikt elementārus aprēķinus un tehnoloģiju efektivitātes novērtējumus.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Mājās jāveic individuālu uzdevumu atrisināšana.
Literatūra	A. Sumper, A. Baggini. . Electrical Energy Efficiency: Technologies and Applications, WILEY, 2012 T. D. Eastop, D. R. Croft. . Energy Efficiency for Engineers and Technologists Pearson Education, 1990 Anibal de Almeida, Paolo Bertoldi, Werner Leonhard. . Energy Efficiency Improvements in Electric Motors and Drives, Springer, 2000
Nepieciešamās priekšzināšanas	Elektrotehnikas teorētiskie pamati, Energoelektronika, Elektriskās piedziņas pamati

#### Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ievads	2	0	0	0
Koģenerācija	2	0	0	0
Viedās mērīšanas tehnoloģijas	4	0	0	0
Izkliedētās ģenerēšanas avoti	2	0	0	0
Līdzstrāvas augstsprieguma pārvades līnijas	4	0	0	0
Elektriskās enerģijas zudumu samazināšanas metodes	4	0	0	0
Elektriskie dzinēji un automatizētā piedziņa	6	0	0	0
Energoefektīvais apgaismojums	2	0	0	0
Superkondensatori	2	0	0	0
Standartizācija un likumdošanas normas	4	0	0	0
Kopā:	32	0	0	0

#### Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Aprēķināt un novērtēt kvalitatīvi un kvantitatīvi kādas izvēlētas tehnoloģijas enerģētisko efektivitāti un analītiski salīdzināt rezultātu ar citu līdzīgo tehnoloģiju.	Studenti veic praktisko aprēķinu, aizstāv rezultātus

#### Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi			Brīvās izvēles pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	2.0	0.0	0.0		*				