

RTU studiju kurss "Enerģētisko sistēmu drošums"

33000 Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	EEA680
Nosaukums	Enerģētisko sistēmu drošums
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Kristīna Bērziņa - Doktors, Asociētais profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 9.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Enerģētisko sistēmu drošuma rādītāji un kritēriji. Sistēmu funkcionēšanas matemātiskie modeļi. Ģenerējošo, pārvades un sadales sistēmu drošuma analīzes metodes. Enerģētisko sistēmu optimizācija ievērojot drošuma ekonomiskos rādītājus.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Kursa mērķis ir doktorantiem iegūt zināšanas par enerģētisko sistēmu (ģenerācija pārvade, sadale) drošuma aprēķina metodēm un iegūt prasmi enerģētisko sistēmu modelēšanā un optimizācijā, ievērojot ekonomiskos faktorus.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgs darbs izpaužas: -pēc literatūras avotiem apgūstot uzdotās tēmas; -izstrādājot darbu par uzdoto jautājumu kopu un veicot nepieciešamus aprēķinus;
Literatūra	1.J.Gerhards, A. Mahnitko Energosistēmu režīmu optimizācija.-Rīga, RTU, 2005.-260 lpp. 2.H.G.Stoll. Least-cost electric utility planning.-John Wiley & Sons, 1995.-782 p.p. 3.J.Barkans, D.Zalostiba Protection against blackouts and self-restoration of power systems.-Rīga, RTU, 2009.-142 p.p. 4.A.Vuorinen Planning of optimal power systems.-Vanmala, 2007.-309 p.p.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Maģistra grāds elektrozinātnē

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Tēmu sarakstu sastāda katram studentam individuāli, ievērojot darba tēmu.	96	0	0	0
Kopā:	96	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Zināt: enerģētisko sistēmu drošuma aprēķinu metodes un to pielietojšanas īpatnības	Eksāmens
Zināt: atteikumu plūsmas parametru iespaidu uz dažādiem drošuma rādītājiem	Eksāmens
Prast: izvēlēties energosistēmas drošuma novērtēšanas metodi uzdotajai energosistēmai	Studiju darba aizstāvēšana
Prast: aprēķināt nepieciešamas drošuma rādītājus un ekonomiski novērtēt nepieciešamā drošuma līmeņa nodrošināšanas izmaksas	Studiju darba aizstāvēšana

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	9.0	3.0	0.0	3.0		*	