

RTU studiju kurss "Elektroapgādes sistēmu projektēšana"

33000 Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	EEA434
Nosaukums	Elektroapgādes sistēmu projektēšana
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Kristīna Bērziņa - Doktors, Asociētais profesors
Mācībspēks	Ļubova Petričenko - Doktors, Asociētais profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 9.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Elektroapgādes sistēmu projektu saturs un apjoms. Elektroapgādes sistēmas optimālās struktūras, parametru un režīmu izvēle, aprēķinu algoritmi. Reaktīvās jaudas kompensējošo iekārtu izvēle.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Iegūt zināšanas par elektroapgādes sistēmu raksturojošiem parametriem. Apgūt elektrisko tīklu un apakšstaciju elementu aprēķinu un izvēles metodiku. Prast izveidot un grafiski attēlot vidējā sprieguma un zemsprieguma tīklu shēmas.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgais darbs ar literatūru kursā apgūto tēmu nostiprināšanā. Praktiskie aprēķinu darbi zemsprieguma tīkla projekta izstrādē. Laboratorijas darbu izstrādes laikā apgūt datorprogrammas CADS Drawing "Instalation Drawings" un "Shemas" izmantošanu reālajos projektos.
Literatūra	Elektroapgāde. J.Gerhards- R.Zvaigzne 1989 - 329 lpp J.Barkāns. Enerģijas ražošana - Rīga, RTU, 2001, 254 lpp. E.Lakervi, E.J.Holmes - Electricity distribution network design. - Peter Peregrinus Ltd. London, 1995 - 325 pp.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Elektrozinību bakalaura grāds

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Energosistēma kā liela tehniskā sistēma	2	0	0	0
Zemsprieguma tīklu projektēšana, tīklu struktūra	4	0	0	0
Vadu izvēle, komutācijas aparāti un tīklu aizsardzība	4	0	0	0
Transformatoru izvēle, elektroenerģijas uzskaitē	4	0	0	0
Kondensatoru bateriju izmantošana, asinhronie dzinēji	4	0	0	0
Personāla drošības pasākumi	4	0	0	0
Vidējā sprieguma tīklu projektēšana, komutācijas aparāti	4	0	0	0
Vidējā sprieguma jaudas slēdži, tīkla aizsardzība un vadīšanas līdzekļi	4	0	0	0
Līniju konstrukcijas, apakšstaciju sadalnes	4	0	0	0
Pārvades tīklu apakšstaciju projektēšana	4	0	0	0
Jaudas slēdži un komutācijas aparāti	3	0	0	0
Pārvades tīklu parastās un komplektās sadalnes	3	0	0	0
Zibēnaizsardzība	4	0	0	0
Vadu optimāla izvēle	3	0	0	0
Augstsprieguma līniju fāzu konstrukcijas, korona	3	0	0	0
Komutācijas pārspriegumi	3	0	0	0
Līniju balsti	3	0	0	0
Līniju pārsprieguma aizsardzība	4	0	0	0
Programmas CADS Drawing	4	0	0	0
Programmas CADS Drawing	4	0	0	0
Programmas CADS Drawing	4	0	0	0
Programmas CADS Drawing	4	0	0	0
Programmas CADS Drawing	4	0	0	0
Programmas CADS Drawing	4	0	0	0
Programmas CADS Drawing	4	0	0	0
Programmas CADS Drawing	4	0	0	0
Programmas CADS Drawing	4	0	0	0
Programmas CADS Drawing	4	0	0	0
Kopā:	96	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Prast novērtēt un izvēlēties sadales tīkla shēmu	Eksāmens un praktiskā nodarbība
Zināt tīkla un apakšstaciju elementu izvēles metodiku	Eksāmens un praktiskā nodarbība
Prast grafiski attēlot uzdoto tīklu un apakšstaciju shēmas	Laboratorijas darbi

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	9.0	2.0	2.0	2.0		*	