

RTU studiju kurss "Elektrostaciju un apakšstaciju shēmas"

33000 Datorzinātnes, informācijas tehnoloģijas un enerģētikas fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	EEA296
Nosaukums	Elektrostaciju un apakšstaciju shēmas
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Antons Kutjuns - Doktors, Docents
Mācībspēks	Laila Zemīte - Doktors, Asociētais profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 4.5 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Studiju darbā paredzēts izstrādāt 20/0,4 kV transformatoru apakšstacijas projektu. Tā izstrādes gaitā tiek nostiprinātas zināšanas par sadales tīklu transformatoru apakšstacijām un iegūtas pamatprasmes šādu apakšstaciju projektēšanā.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Mērķis ir studentu iepazīstināšana ar elektrostaciju un sadales elektroflklu apakšstaciju projektēšanas principiem un to projektēšanas pamatprasmju apguve.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgais darbs izpaužas studiju projekta izstrādē pēc individuāla uzdevuma.
Literatūra	<p>1. Mācību grāmatas</p> <p>1. Vanags A. Elektriskie tīkli un sistēmas. I daļa. RTU 2002. g., 480 lpp.</p> <p>2. Timmermanis K. un Rozenkrone J. Elektrisko staciju un apakšstaciju elektriskā daļa. R. Zvaigzne 1988. g., 502 lpp.</p> <p>3. J. Gerhards u.c. Elektroapgāde. R. Zvaigzne 1989. g., 329 lpp.</p> <p>4. B. Papkovs, I. Zicmane. Elektromagnētiskie pārejas procesi elektriskās sistēmās. RTU 2007. g., 306 lpp.</p> <p>2. Uzdevumu krājumi</p> <p>1. Сборник задач и упражнений по электрической части электростанций и подстанций. Москва. МЭИ 1996г., 256 стр.</p> <p>3. Laboratorijas darbu apraksti</p> <p>1. Elektrisko staciju un apakšstaciju elektriskā daļa. II daļa. R. 1981., 203 lpp</p> <p>4. Internets http://www.jauda.com</p>
Nepieciešamās priekšzināšanas	Elektroiekārtu un elektrotehnikas kurss

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Vispārīgas ziņas par primāro shēmu izvēli	4	0	0	0
Nesekcionēta un sekcionēta vienkopņu sistēma	4	0	0	0
Divkopņu sistēma, apeiņas kopne	4	0	0	0
Studiju projekta "20/0,4 kV transformatoru apakšstacija" mērķi un galvenais saturs	2	0	0	0
Uzņēmuma galvenās pazeminošās apakšstacijas principiālās shēmas izvēle. Apakšstacijas sadalnes kameru aizpildījums	4	0	0	0
Transformatora izvēle, ievērojot pārslodzes spēju pēc palīgraksturlielumu un datoraprēķinu metodēm	6	0	0	0
Trīsfāžu un vienfāzes Isslēguma strāvu aplēse "raksturīgajos" elektroapgādes shēmas punktos	8	0	0	0
Sadalņu komutācijas aparātu un mērmaiņu izvēle	6	0	0	0
Priekšstats par apakšstacijas konstruktīvās daļas izveidi	2	0	0	0
Tīklu automatikas un aizsardzības savstarpējā iedarbe, tās secības noteikšana ar selektivitātes kartes palīdzību	6	0	0	0
Studiju projekta aizstāvēšana	2	0	0	0
Kopā:	48	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Pārzina 20/0,4 kV transformatoru apakšstacijas un atejošo līniju elektroiekārtu izvēles nosacījumus	Studiju projekta aizstāvēšana
Prot izvēlēties pēc rokasgrāmatām un izgatavotājfirmu katalogiem transformatoru apakšstacijā uzstādāmās elektroiekārtas un tās savienojošos vadītājus	Studiju projekta aizstāvēšana
Pārzina elektrostaciju un 20/0,4 kV transformatoru apakšstaciju attiecīgos normatīvos aktus	Studiju projekta aizstāvēšana

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	4.5	0.0	3.0	0.0		*	