

RTU studiju kurss "Vilces apakšstacijas"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	EDE471
Nosaukums	Vilces apakšstacijas
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles; Brīvās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Mareks Mezītis - Doktors, Profesors
Mācībspēks	Ivars Raņķis - Habilitētais doktors, Profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 6.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Vispārīgas zināšanas par vilces apakšstacijām, vilces apakšstacijas veidu apskats, to pamatierīču konstrukcijas, līdzstrāvas un maiņstrāvas vilces apakšstaciju konstruktīva izpildīšana, ekspluatācijas darba un tehniskās apkopes organizācija, vilces apakšstaciju tālvadības sistēmas, vilces apakšstaciju ierīču tehniskā stāvokļa kontroles mūsdienu metodes, vilces apakšstacijas inženieru aprēķini un projektēšanas principi, vilces apakšstacijas ierīču tehniskā stāvokļa kontrole, inovāciju tehnoloģijas vilces apakšstaciju iekārtu un sistēmu modernizēšanai, modernizēšanas politikas novērtējums un pamatojums
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Panākt, ka katrs students spēj projektēt, ekspluatēt un modernizēt līdzstrāvas un maiņstrāvas vilces apakšstacijas ierīces
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Kursa darbs: Nokārtota ieskaite sadaļā "Līdzstrāvas un maiņstrāvas vilces apakšstacijas projekta izstrāde"
Literatūra	Beis J.M., Mamošins R.R. Vilces apakšstacijas / Mācību grāmata. -M: Transports, 2001. - 316 lpp L. Sergejeva . Elektroapgāde dzelzceļa transportā / Mācību līdzeklis. -Rīga, RTU, http://www/tmf.rtu.lv/dzat , 2007.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Energoelektronika, Zināšanas dzelzceļa elektroapgādes pamatos, modernajās informācijas tehnoloģijās

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienē studijas		Nepilna laika neklātienē studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Vilces apakšstaciju klasifikācija, shēmas, izvietošana, pieslēgšanas shēmas elektroapgādes ārējai sistēmai.	4	0	0	0
Līdzstrāvas vilces apakšstaciju konstruktīva izpildīšana. Līdzstrāvas vilces apakšstaciju pārveidotāju agregāti.	6	0	0	0
Jaudas aprēķināšana un iekārtu izvēle, ekspluatācijas un tehniskās apkopes organizācija	6	0	0	0
Īsslēguma strāvas aprēķini, zibens aizsardzība, līdzstrāvas vilces apakšstaciju zemējumiērces	8	0	0	0
Maiņstrāvas vilces apakšstaciju struktūras shēmas, galveno sadales iekārtu aparatūra, ierīces aizsardzība.	6	0	0	0
Kontakttikla barotāju ierīces, SCB barotājliniju ierīces, pārējo patērētāju barotājliniju ierīces	6	0	0	0
Apakšstaciju inženieru aprēķini un projektēšanas principi, projektu izstrāde, ierīču ekspluatācijas resursu noteikšana	8	0	0	0
Vilces apakšstaciju ierīču tehniskā stāvokļa kontroles mūsdienu metodes, speciālo mērījumu metodes,	6	0	0	0
Vilces apakšstaciju tālvadības sistēmas	4	0	0	0
Ierīču ekspluatācijas resursu novērtēšana, tehniskā stāvokļa prognozēšana, diagnosticēšana, monitorings	4	0	0	0
Inovāciju tehnoloģiju izstrāde un ieviešana vilces apakšstaciju iekārtu un sistēmu jomās, modernizēšanas politika novēr	6	0	0	0
Kopā:	64	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēt veikt inženieru aprēķinus līdzstrāvas un maiņstrāvas vilces apakšstacijām	Nokārtota ieskaite sadaļā
Spēt projektēt līdzstrāvas un maiņstrāvas vilces apakšstacijas.	Nokārtots aprēķinu mājas darbs. "Līdzstrāvas un maiņstrāvas vilces apakšstacijas projekta izstrāde"
Spēt veikt vilces apakšstacijas tehnisko apkopi.	Aizstāvēts referāta darbs par apakšstaciju tehniskās apkopes tehnoloģiju .

Spēt veikt vilces apakšstacijas ierīču tehniskā stāvokļa kontroli, ierīču modernizēšanu, speciālos mērījumus apakšstacijas ierīču parametru prognozēšanai.

Aizstāvēts referāta darbs "Vilces apakšstacijas izveidošanas tehnoloģiskie risinājumi uz jaunās paaudzes elementu bāzes". Eksāmens.

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi			Brīvās izvēles pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	6.0	2.0	1.0	1.0		*				