

RTU studiju kurss "Dzelzceļa automātikas un telemehānikas iekārtu tehniskā diagnostika"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	EDE444
Nosaukums	Dzelzceļa automātikas un telemehānikas iekārtu tehniskā diagnostika
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Vladimirs Karevs - Doktors, Docents
Mācībspēks	Andrejs Potapovs - Doktors, Asociētais profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 4.5 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Diagnosticēšanas paņēmieni apskats dzelzceļa automātikas un telemehānikas sistēmās. Bojājuma raksturojuma novērtēšana un bojājuma vietas noteikšana datu pārraides gaisa un kabeļu līnijās. Kontroles metodes sliežu ķēdēs. Diagnosticēšanas īpatnības fāzjutīgās elektriskās sliežu ķēdēs. Vilces strāvas trokšņu un asimetriju kontrole sliežu ķēdēs. Elektrisko sliežu ķēžu aizsardzība pret impulsu trokšņiem. SCB aparātu pārbaude ar specializēto standu palīdzību. Zemējumu pretestības kontrole
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Kursa mērķis ir sniegt pamatzināšanas par mūsdienu specializētās diagnostikas paņēmieniem dzelzceļa automātikas un telemehānikas sistēmās, par bojājuma vietas noteikšanas metodēm datu pārraides gaisa un kabeļu līnijās, elektrisko sliežu ķēžu primāru un sekundāru parametru kontroles metodēm, par vilces strāvas trokšņu un asimetriju kontroles metodēm sliežu ķēdēs, par SCB aparātu pārbaudes metodēm ar specializēto standu palīdzību
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Laboratorijas darbu datu apstrāde, analīze un atskaišu sagatavošana
Literatūra	L. Sergejeva, M. Mežītis. Mērījumi un diagnostika elektromehāniskajās sistēmās. Lekciju kurss. WWW.dzat.dzti.edu.lv, 2010. B.Perniķis, P.Jagudin. Predupreždenie i ustranenie neispravnostei v ustoistvah SCB. M.Transport.1994. A.Bartkovskij. Izmerenija v električeskikh ustroistvah ž.d. transporta M.Transport.1989.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Elektriskie mērījumi elektromehāniskajās sistēmās

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Diagnostikas paņēmieni un metožu apskats dzelzceļa automātikas un telemehānikas sistēmās	3	0	0	0
Diagnostikas rezultātu apstrādes metodes	3	0	0	0
SCB ierīču tehniskās diagnostikas tehnoloģijas stacijās, posmos, un to kvalitātes novērtējums	6	0	0	0
SCB ierīču tehniskās diagnostikas galveno veidu raksturojums un tehnoloģijas pārbauktuvēs, un to kvalitātes novērtējums	4	0	0	0
Sliežu ķēžu diagnostika.	8	0	0	0
Vilces strāvas trokšņu un asimetriju kontrole sliežu ķēdēs.	3	0	0	0
Vadu un radiosakaru ierīču tehniskās diagnostikas tehnoloģija un tās kvalitātes novērtējums. Bojājuma vietas noteikšana	3	0	0	0
Šķirošanas uzkalna automātikas un telemehānikas ierīču tehniskā diagnostika .	3	0	0	0
Elektroapgādes ierīču tehniskā diagnostika un tās kvalitātes novērtējums.	6	0	0	0
Kabeļa dzīslas un cilpas pretestības un izolācijas pretestības kontrole kabeļa līnijās.	3	0	0	0
Zemējumu pretestības diagnostika.	3	0	0	0
SCB aparātu diagnostika ar specializēto standu palīdzību.	3	0	0	0
Kopā:	48	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēj orientēties mūsdienu diagnostikas metodēs dzelzceļa automātikas un telemehānikas sistēmās.	Izpildīti, noformēti un aizstāvēti laboratorijas darbi
Spēj veikt bojājuma vietas noteikšanu datu pārraides gaisa un kabeļu līnijās.	Izpildīti, noformēti un aizstāvēti laboratorijas darbi
Spēj veikt elektrisko sliežu ķēžu primāru un sekundāru parametru kontroli.	Izpildīti, noformēti un aizstāvēti laboratorijas darbi
Spēj novērtēt trokšņus sliežu ķēdēs.	Izpildīti, noformēti un aizstāvēti laboratorijas darbi

Spēj veikt SCB aparātu pārbaudi ar specializēto stendu palīdzību.

Izpildīti, noformēti un aizstāvēti laboratorijas darbi/ Pozitīvas atbildes eksāmenā

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	4.5	2.0	0.0	1.0		*	