

## RTU studiju kurss "Staciju informācijas vadības un kontroles sistēmas"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

**Vispārējā informācija**

Kods	EDE517
Nosaukums	Staciju informācijas vadības un kontroles sistēmas
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles; Brīvās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Mareks Mezītis - Doktors, Profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 7.5 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Elektriskā centralizācija ar centrālo barošanu. Barošanas avoti un iekārtas. Kontrolsekcijas un signālu releju shēmas. Saslēgšanas un maršrutu releju shēmas. Laika ieturēšanas ierīces. Blokveida maršrutu releju centralizācija. Shēmu sastādīšanas principi. Mikroprocesoru vilcienu kustības vadības sistēmas.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Iepazīstināt studentus ar dzelzeļa staciju informācijas vadības un kontroles sistēmām. Attīstīt prasmes tās analizēt, klasificēt un projektēt. Iegūt zināšanas un pieredzi par mikroprocesoru vadības sistēmām.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Studentu patstāvīgais darbs ietver sevī teorētiskā materiāla apguvi, laboratorijas darbu rezultātu apstrādi un novērtējumu.
Literatūra	M.Mežītis, O.Podsoņņaja, Mikroprocesoru vadības sistēmas, Rīga, 2010.g. M.Mežītis, O.Podsoņņaja, Vilcienu kustības intervālu regulēšanas sistēmas, Rīga, 2007.g. O. Podsoņņaja. Starpstacijas aprīkošana ar BMRC iekārtām. Rīga, 2000.g. O. Podsoņņaja. Stacijas procesu automatizācija. Rīga, 2000.g.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Dzelzeļa automātikas pamati

**Studiju kursa saturs**

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienē studijas		Nepilna laika neklātienē studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Elektriskās centralizācijas klasifikācija un parametri. Pārmiju un signālu vadības sistēmu elementi stacijās.	4	0	0	0
Releju centralizācijas sistēmas. Klasifikācija, priekšrocības, trūkumi, pielietojums.	10	0	0	0
Blokveida maršrutu releju centralizācija (BMRC). Uzbūve, priekšrocības. BMRC bloki.	8	0	0	0
Sastādīšanas bloku darbība. Pieņemšanas un aizlaišanas maršruti. Manevru maršruti.	8	0	0	0
Izpildes grupas bloku darbība. Pieņemšanas un aizlaišanas maršruti. Manevru maršruti.	10	0	0	0
Bojājumu meklēšana un novēršanas paņēmieni.	6	0	0	0
Releju-mikroprocesoru vadības sistēma DIALOG. Priekšrocības un īpašības.	10	0	0	0
Mikroprocesoru vadības sistēma Ebilock. Priekšrocības un īpašības.	6	0	0	0
Pārmiju vadības shēma Ebilock sistēmā.	6	0	0	0
Mikroprocesoru vadības sistēma ESTWL. Priekšrocības un īpašības.	6	0	0	0
Citu ražotāju mikroprocesoru vadības sistēmas. Priekšrocības un īpašības.	6	0	0	0
Kopā:	80	0	0	0

**Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana**

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Spēja analizēt un klasificēt staciju vadības sistēmas. Prasme izprojektēt releju vadības sistēmu uzdotai stacijai.	Laboratorijas un mājas darbu kvalitatīvs vērtējums. Eksāmens, mutiskas vai rakstiskas atbildes uz eksāmena jautājumiem.
Spēja projektēt blokveida maršruta releju centralizācijas sistēmas. Prasme izveidot tehnisko projektu un aprīkot staciju ar BMRC vadības sistēmu.	Laboratorijas un mājas darbu kvalitatīvs vērtējums. Eksāmens, mutiskas vai rakstiskas atbildes uz eksāmena jautājumiem.
Spēja projektēt releju-mikroprocesoru centralizācijas sistēmas. Prasme izveidot tehnisko projektu un aprīkot staciju ar DIALOG vadības sistēmu.	Laboratorijas un mājas darbu kvalitatīvs vērtējums. Eksāmens, mutiskas vai rakstiskas atbildes uz eksāmena jautājumiem.
Spēja analizēt, apkalpot un diagnosticēt dzelzeļa mikroprocesoru vadības sistēmas. Prasme strādāt ar tehnisko dokumentāciju un izveidot atskaites.	Laboratorijas un mājas darbu kvalitatīvs vērtējums. Eksāmens, mutiskas vai rakstiskas atbildes uz eksāmena jautājumiem.

**Studiju kursa plānojums**

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi			Brīvās izvēles pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	7.5	3.0	0.0	2.0		*				