

## RTU studiju kurss "Dzelzceļa vispārējais kurss"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

**Vispārējā informācija**

Kods	EDR306
Nosaukums	Dzelzceļa vispārējais kurss
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles; Brīvās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Fjodors Mihailovs - Doktors, Pētnieks
Mācībspēks	Jānis Eiduks - Doktors, Docents Jūlija Freimane - Lektors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Vispārīgie dzelzceļa uzbūves un ekspluatācijas pamati. Iekārtas un tehniskie līdzekļi: sliežu ceļš, ritošais sastāvs, telemehānikas un sakaru sistēmas, to saimniecības. Sadales punkti un dzelzceļa mezgli. Pārvadājumu un vilcienu kustības organizācija.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Veidot kompetentu mūsdienīgu priekšstatu par dzelzceļa transporta tehniskiem līdzekļiem, signalizācijas, centralizācijas un sakaru pamatprincipiem un to ekspluatācijas noteikumiem, sliežu ceļa, staciju uzbūvi, vilcienu kustības organizāciju.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Piedāvātā mājas darba izpilde, izpildīto sadaļu kontrole un uzdevumi nākošo sadaļu izpildei.
Literatūra	1. Dzelzceļi. Vispārīgais kurss. Filipovs M. un citi. VAS "Latvijas dzelzceļš", Rīga, 1996. 279 lpp.
Nepieciešamās priekšzināšanas	nav

**Studiju kursa saturs**

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Dzelzceļi. To funkcijas un paveidi. Dzelzceļi kopējā transporta sistēmā. Transporta veidu salīdzinājums.	2	2	1	3
Dzelzceļu vadošie pamatdokumenti. Dzelzceļu darba ekonomiskie rādītāji. Būvju gabarīts. Ritošā sastāva gabarīts. Iekraušanas gabarīts. Negabaritāte.	2	2	1	3
Dzelzceļa trase. Līnijas plāns. Dzelzceļa līnijas garenprofils. Dzelzceļu projektēšanas pamati.	2	2	1	3
Variantu tehniski ekonomiskā salīdzināšana. Dzelzceļa celtniecības darba organizācija.	2	2	1	3
Sliežu ceļš. Sliežu ceļa apakšbūve. Uzbērums. Ieraktnes. Inženiertehniskās būves. Tilti.	2	2	1	3
Sliežu ceļa virsbūve. Balasts. Sliedes, gulšņi, sliežu armatūra. Sliežu ceļa platumi.	2	2	1	3
Sliežu ceļa uzbūve tuneļos un uz tiltiem. Sliežu savienojumi un krustojumi. Pārmijas. Sliežu ceļu pārejas. Pārmiju ielas	2	2	1	3
Dzelzceļu elektroapgāde. Kontakttīkls. Vilces veidi. Vilces ritošā sastāva klasifikācija. Līdzstrāvas elektrolokomotīves.	2	2	1	3
Maiņstrāvas un daudzsistēmu elektrolokomotīves. Elektrovilcieni (maģistrālo dzelzceļu, lokālo dzelzceļu, metropolitēnu).	2	2	1	3
Dīzeldzinēja uzbūves pamati. Lokomotīvu gaitas daļas. Lokomotīvu elektroiekārtas.	2	2	1	3
Citi lokomotīvu veidi (tvaika, gāzturbīnu, sparrata, augstfrekvences bezkontakta elektriskās, vilces agregāti).	2	2	1	3
Jēdziens par vilces teoriju un vilces aprēķiniem. Sliežu ceļa un ritošā sastāva mijiedarbība.	2	2	1	3
Lokomotīvu saimniecība. Vagonu klasifikācija un pamattipi. Vagonu pamatelementi. Sakabes un buferierīces. Ritošā sastāva bremzes.	2	2	1	3
Signālu klasifikācija. Luksofori. To uzstādīšanas vietas un pamatrādījumi. Rokas un pārnēsājami signāli.	2	2	1	3
Skaņas signāli. Automātiskā bloķēšana. Automātiskā lokomotīvu signalizācija. Dispečerkontrole un dispečercentralizācija. Automātiskā pārbrauktuvju signalizācija.	2	2	1	3
Pusautomātiskā bloķēšana. Ārzemju bloķēšanas sistēmas. Staciju centralizācijas un bloķēšanas sistēmas.	2	2	1	3
Sadales punkti un to klasifikācija. Staciju ceļi un to pamatfunkcijas. Ceļu plāns un profils stacijās.	2	2	1	3
Iecirkņa stacijas. Šķirošanas stacijas. Pasažieru stacijas. Kravas stacijas. Dzelzceļu mezgli.	2	2	1	3
Kravas pārvadājumi. Loģistika. Kravas un komercdarbs. Pasažieru pārvadājumi. Pasažieru vilcienu klasifikācija.	2	2	1	3
Dzelzceļu automatizācija. Informatīvie tīkli. Citas sliežu transporta sistēmas.	2	2	1	3
<b>Kopā:</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>60</b>

**Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana**

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Izprot dzelzceļa transporta darbību kopumā, izmantojot pamatzināšanas par dzelzceļa transporta tehniskiem līdzekļiem.	Eksāmens. Kritērijs - dzelzceļa transporta darbības būtība.
Pārzin dzelzceļa signalizācijas, centralizācijas un sakaru pamatprincipus un to ekspluatācijas noteikumus, sliežu ceļa, staciju uzbūvi, vilcienu kustības organizāciju.	Mājas darba pozitīvs vērtējums

**Studiju kursa plānojums**

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