

**RTU studiju kurss "Saldēšanas un gaisa kondicionēšanas iekārtas transporta līdzekļos"**

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

**Vispārējā informācija**

Kods	EDR385
Nosaukums	Saldēšanas un gaisa kondicionēšanas iekārtas transporta līdzekļos
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Pāvels Gavrilovs - Doktors, Asociētais profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Saldēšanas un gaisa kondicionēšanas iekārtu darba principi vagonos, tosastāvdaļas, konstruktīvās īpatnības. Siltuma plūsmas, to aprēķini, vagonu virsbūves izolācija, siltumpārejas koeficients. Kondicionētāji, to uzbūve, sastāvdaļas, palīgiekārtas. Vagonu ūdens apgāde un apkuresveidi. Automatizācijas un vadības principi.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Veidot kompetentu mūsdienīgu priekšstatu par transporta līdzekļu saldēšanas un gaisa kondicionēšanas iekārtām un to ekspluatācijas noteikumiem.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Pastāvīgais darbs ietver: teorētiskā materiāla apguvi; praktisko darbu rezultātu apstrādi un novērtējumu; mājas darba izpildi.
Literatūra	4. Пигарев В. Е., Архипов П. Е. /Под редакцией В. Е. Пигарева. Холодильные машины и установки кондиционирования воздуха: Учебник для техн. и колледжей железнодорожного транспорта. — М.: Маршрут, 2003. — 424 с.
Nepieciešamās priekšzināšanas	MSE201, Siltummācība

**Studiju kursa saturs**

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Mašīnu dzesēšanas teorētiskie pamati. Saldēšanas mašīnu darbības veidi. Karno cikls.	2	2	1	3
Reālās saldēšanas mašīnas darbība un diagramma.	2	2	1	3
Aukstumražīgums un to ietekmējošie faktori, ieejas temperatūras ietekme.	2	2	1	3
Kompresora darba process un tā padeves koeficients.	2	2	1	3
Aukstumnesēji, to īpašības un prasības pret tiem.	2	2	1	3
Aukstumnesēja cirkulācijas shēma un kondicionētāja darbība pasažieru vagonā.	2	2	1	3
Izotermisko vagonu darbības principi un konstruktīvās shēmas.	2	2	1	3
Refrežeratorvagonu saldēšanas iekārtu shēmas un darbība.	2	2	1	3
Saldēšanas iekārtu kompresori, to konstrukcija un darbība.	2	2	1	3
Saldēšanas iekārtu kondensētājs, resivers, iztvaicētājs.	2	2	1	3
Saldēšanas iekārtu filtri, mēraparatūra un slēgapatatūra.	2	2	1	3
Saldēšanas iekārtu termoregulējošais ventīlis, tā uzdevums, konstrukcija, darbība, regulēšana.	2	2	1	3
Saldēšanas iekārtu termostāti un spiedstāti, to uzdevumi, konstrukcija, darbība, regulēšana.	2	2	1	3
Saldēšanas iekārtu elektromagnētiskie ventīļi, to uzdevumi, konstrukcija, darbība, regulēšana.	2	2	1	3
Saldēšanas iekārtu palaišanas regulatori un pretvārsti, to uzdevumi, konstrukcija, darbība, regulēšana	2	2	1	3
Saldēšanas iekārtu palaišana un apstādināšana. Aukstumnesēja papilduzpilde.	2	2	1	3
Pastāvīgo darbu pārbaude, konsultācijas, eksāmens	8	8	2	14
<b>Kopā:</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>18</b>	<b>62</b>

**Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana**

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Apgūt saldēšanas un gaisa kondicionēšanas iekārtu darbības principus vagonos.	Mājas darba sadaļas aprēķinu pozitīvs vērtējums. Pozitīvas atbildes uz eksāmena jautājumiem.
Apgūt saldēšanas un gaisa kondicionēšanas iekārtu automatizācijas un vadības principus.	Mājas darba sadaļas aprēķinu pozitīvs vērtējums. Pozitīvas atbildes uz eksāmena jautājumiem.
Pārzin kondicionētāju uzbūvi, vagonu ūdens apgādes un apkures shēmas.	Praktisko darbu kvalitātes vērtējums Mājas darba sadaļas kvalitātes vērtējums. Pozitīvas atbildes uz eksāmena jautājumiem.

**Studiju kursa plānojums**

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	3.0	1.0	1.0	0.0		*	