

RTU studiju kurss "Sliežu ceļa remontdarbu tehnoloģija un mehanizācija"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	EDR373
Nosaukums	Sliežu ceļa remontdarbu tehnoloģija un mehanizācija
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Jānis Eiduks - Doktors, Docents
Mācītbspēks	Sergejs Mihailovs - Doktors, Asistents Natalja Ivaškova - Pētnieks
Apjoms daļās un kredītpunktos	2 daļas, 7.5 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Sliežu ceļa remonta process: struktūra, saturs, klasifikācija, darba un materiālie resursi un tehniskie līdzekļi. Zemes klātnes remontdarbi, secība, saturs, mehanizācija. Betona, dzelzsbetona un akmens darbu tehnoloģija. Sliežu ceļa virsbūves remontdarbu tehnoloģija: darbu secība, saturs, mehanizācija. Montāžas darbi. Ceļa rekonstrukcija;
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Veidot topošā inženiera kompetentu mūsdienīgu priekšstatu par dzelzceļa sliežu remontdarbu tehnoloģijas principiem un darbu mehanizācijas metodēm un līdzekļiem.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Pastāvīgais darbs ietver: teorētiskā materiāla apguvi; praktisko darbu rezultātu apstrādi un novērtējumu; mājas darba izpildi.
Literatūra	1. Технология, механизация и автоматизация железнодорожного строительства. В 3 частях. Часть 2 Том 1 : учебник: в 3 ч. / В.Б. Бобриков, Э.С. Спиридонов. – Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 382 с. 2. Акуратов А.Ф. Призмозонов А.М. Спиридонов Э.С. Технология железнодорожного строительства: Учебник для вузов железнодорожного транспорта. Под ред. Призмозонова А.М., Спиридонова Э.С. Издательство: Желдориздат : -2002.- 631 с.
Nepieciešamās priekšzināšanas	EDR387 Sliežu ceļš un tā ekspluatācija.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Sliežu ceļa būves un remontdarbu pamatnostādnes, dokumentācija, darbu normēšana.	2	4	1	4
Sliežu ceļa būves un remontdarbu darba resursu raksturojums. Darbu organizācijas pamati būvlaukumā.	2	2	1	4
Būvniecības procesu materiālie resursi, to nozīme un raksturojums.	2	2	1	4
Būvniecības procesu tehniskie līdzekļi, to klasifikācija. Mazās mehanizācijas līdzekļi un mehanizētais instruments.	2	2	1	4
Būvniecības procesu tehnoloģiskās projektēšanas pamati.	2	2	1	4
Sliežu ceļa būvē un remontdarbos izmantojamo mašīnu apskats: klasifikācija, pielietojuma sfēras un izvēles kritēriji.	2	4	1	4
Mašīnu piedziņa un gaitas daļas. Mašīnu manevrējamība, pārejamība un vadāmība.	2	4	1	4
Sliežu ceļa zemes klātnes ierīkošanas darbu raksturojums, prasības zemes klātnē.	2	4	1	4
Sliežu ceļa zemes klātnes uzbūrumu un ierakumu izmēri, normatīvās prasības.	2	4	1	4
Zemes darbu apjoma noteikšana ierīkojot dažāda veida uzbūrumus un ierakumus.	2	4	1	4
Sliežu ceļa zemes klātnes ierīkošanas sagatavošanas, pavaddarbi un palīgdarbi. Ūdens novadīšana un grunts nosusināšana.	2	4	1	4
Grunts izstrādes tehnoloģija ar ekskavatoriem.	2	2	1	4
Grunts izstrādes tehnoloģija ar skrēperiem.	2	2	1	2
Grunts izstrādes tehnoloģija buldozeriem un greideriem.	2	2	1	2
Grunts blīvēšanas tehnoloģija un tajā izmantojamās mašīnas.	2	2	1	2
Zemes darbu hidromechanizācijas process un tā īpatnības.	2	4	1	6
Sliežu ceļa būves un remontdarbos izmantojamo mašīnu ražīguma aprēķini ar ekskavatoriem tehnoloģisko parametru noteikšan	2	4	1	6
Zemes darbu apjoma noteikšana ierīkojot uzbūrumus un ierakumus.	2	4	1	6
Sliežu ceļa būves un remontdarbu ar ekskavatoriem tehnoloģisko parametru noteikšana.	4	4	2	6
Sliežu ceļa būves un remontdarbu ar skrēperiem tehnoloģisko parametru noteikšana.	2	4	1	4
Sliežu ceļa būves un remontdarbu ar buldozeriem un greideriem tehnoloģisko parametru noteikšana.	2	2	1	2
Zemes darbu hidromechanizācijas tehnoloģiskie aprēķini.	4	4	2	4

Urbšanas un spridzināšanas darbu tehnoloģija. Darba aizsardzības noteikumi.	2	4	1	6
Būvniecības un montāžas darbi un ražošanas bāze. Montāžas mašīnas un objektu mijiedarbība.	2	4	1	6
Saliktu dzelzsbetona un metāla cauruļu montāžas darbu tehnoloģija.	2	2	1	3
Saliktu dzelzsbetona tiltu montāžas darbu tehnoloģija.	2	2	1	3
Sliežu ceļa konstruktīvo elementu ierīkošana. Sliežu un gulšņu režģa un pārmiju bloku salikšana.	2	4	1	6
Sliežu ceļa posmu un pārmiju bloku iekraušana ritošā sastāvā, transportēšana un montāža ceļa iecirknī.	2	4	1	6
Pārmiju ielikšanas, ceļa balastēšanas un izlāgošanas tehnoloģiskais process. Drošības tehnika noteikumi, veicot ceļa dar	2	4	1	6
Elektroapgādes kontakttīkla ierīkošanas darbi, balstu uzstādīšana un kontakttīkla piekares montāža.	2	4	1	6
Otrā ceļa zemes klātnes ierīkošanas īpatnību analīze.	2	4	1	6
Ceļšanas mašīnu parametru noteikšana montāžas darbu izpildīšanai.	2	4	1	6
Kravas satvērējierīču konstrukciju analīze un to elementu aprēķini.	4	4	2	6
Tehnoloģiskā procesa parametru aprēķini un to automatizācija.	2	2	2	4
Montāžas darbu ražīguma un efektivitātes aprēķini.	4	4	1	4
Montāžas darbu režīms un energoietilpības noteikšana.	2	4	1	4
Kopā:	80	120	40	160

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Prot izskaidrot sliežu ceļa zemes klātnes, virsbūves ierīkošanas tehnoloģiskos procesus.	Praktisko un mājas darba kvalitatīvs vērtējums. Pozitīvas atbildes uz eksāmena jautājumiem izteiktas mutiski vai rakstiski.
Pārzin sliežu ceļa remontdarbos izmantojamās mehanizācijas mašīnas un līdzekļus.	Mājas darba sadaļas aprēķinu pozitīvs vērtējums. Pozitīvas atbildes uz eksāmena jautājumiem.
Prot veikt sliežu ceļa remontdarbu apjoma aprēķinus.	Mājas darba sadaļas aprēķinu pozitīvs vērtējums. Pozitīvas atbildes uz eksāmena jautājumiem.
Pārzin sliežu ceļa remontdarbu tehnoloģiju.	Praktisko un mājas darba kvalitatīvs vērtējums. Pozitīvas atbildes uz eksāmena jautājumiem izteiktas mutiski vai rakstiski.

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	4.5	2.0	1.0	0.0		*	
2.	3.0	1.0	1.0	0.0		*	