

RTU studiju kurss "Būvmateriāli sliežu ceļa saimniecībā"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	EDR408
Nosaukums	Būvmateriāli sliežu ceļa saimniecībā
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Pāvels Gavrilovs - Doktors, Asociētais profesors
Mācītbspēks	Viktors Ivanovs - Doktors, Lektors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Būvmateriālu mehāniskās un fizikālās īpašības. Dabiskie akmens materiāli, prasības balastam. Minerālie saistošie materiāli, cements, tā īpašības. Betons, dzelzsbetons, to mehāniskās un fizikālās īpašības. Kokmateriāli, to īpašības un apstrāde. Sliežu ceļa saimniecībā izmantotie metāli un to sakausējumi, īpašības, termiskā apstrāde, korozija.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Veidot kompetentu mūsdienīgu priekšstatu par sliežu ceļa saimniecībā lietojamo būvmateriālu mehāniskām un fizikālām īpašībām, to izmantošanas īpatnībām.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Pastāvīgais darbs ietver: teorētiskā materiāla apguvi; laboratorijas darbu rezultātu apstrādi un novērtējumu; mājas darba izpildi.
Literatūra	1. В.И. Грицык [и др.]. Строительство железных дорог : Учебное пособие; под ред. В. И. Грицыка. – Москва : Издательство УМК МПС России, 1999. – 384 с. 2. Строительные материалы, Киреева Издательство: Новое знание (Минск) , Учебное пособие , 2006 г., 400 с. 3. Строительные материалы и изделия (изд.3-е), Киреева, Лазоренко Издательство: Феникс, Учебное пособие, 2010 г., 348 с.
Nepieciešamās priekšzināšanas	EDR387 Sliežu ceļš un tā ekspluatācija, EDR389 Sliežu ceļa rekonstrukcija.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienes studijas		Nepilna laika neklātienes studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Celtniecības materiāli, to fiziskā būtība, sastāvs un uzbūve. Materiālu īpašības un to izpētīšanas metodes.	2	2	1	3
Metāli, to uzbūve, īpašības un pielietošana ceļu saimniecībā. Sakausējumi uz dzelzs pamata: tērauds, čuguns.	2	2	1	3
Termiskā apstrādāšana, tās būtība un uzdevums.	2	2	1	3
Tērauda termiskās apstrādāšanas veidi. Leģēts konstruktīvs un instrumentāls tērauds	2	2	1	3
Velmēts tērauds celtniecībā, tā īpašības un pielietošana ceļu saimniecībā	2	2	1	3
Krāsainie metāli un sakausējumi, to pielietošana transporta celtniecībā.	2	2	1	3
Metālu korozija. Metālu aizsardzība pret koroziju. Dabiski akmens celtniecības materiāli.	2	2	1	3
Keramika, tās uzbūve, īpašības un pielietošana transporta celtniecībā	3	3	1	5
Stikls, tā sastāvs, īpašības un pielietošana celtniecībā	2	2	1	3
Neorganiskas saistvielas, to veidi un raksturojums. Portlandcements, tā paveidi un īpašības.	2	2	1	3
Betons uz neorganiskām saistvielām, tā klasifikācija, uzbūve un īpašības	2	2	1	3
Betona un dzelzsbetona ražojumi pielietojamie transporta celtniecībā.	2	2	1	3
Koksne, tās uzbūve, īpašības un pielietošana transporta celtniecībā	2	2	1	3
Koksnes vainas, kaltēšana un tās aizsardzība pret pūšanu.	2	2	1	3
Materiāli uz melno neorganisko saistvielu pamata. Siltumu un skaņu izolējošie materiāli.	1	1	1	2
Apakšnodalū un saimniecības vienību struktūra ceļu dienestā.	2	2	1	2
Pastāvīgo darbu pārbaude, konsultācijas, eksāmens	8	8	2	14
Kopā:	40	40	18	62

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Prot izskaidrot dzelzceļa sliežu ceļa būvmateriālu īpašības, tiem izvirzītās prasības, to apstrādes metodes.	Mājas darba kvalitatīvs vērtējums. Pozitīvas atbildes uz eksāmena jautājumiem izteiktas mutiski vai rakstiski.
Pārzina metālu un to sakausējumu īpatnības,	Eksāmens, kurā ietverti gan kursa darba rezultāti, gan teorētiskie, gan praktiskie jautājumi. Mājas darbs.

Pārzina termiskās apstrādes principus un korozijas rašanās iemeslus, ceļa saimniecības ražojumu aizsardzību pret koroziju

Eksāmens, kurā ietverti gan kursa darba rezultāti, gan teorētiskie, gan praktiskie jautājumi. Mājas darbs.

Studiju kursa plānojums

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