

RTU studiju kurss "Kravu apstrādes un transportēšanas tehnoloģijas"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	TDT700
Nosaukums	Kravu apstrādes un transportēšanas tehnoloģijas
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Aleksandrs Urbahs - Habilitētais doktors, Profesors
Mācītspēks	Kristīne Carjova - Doktors, Vies. asociētais profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 6.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN, DE
Anotācija	Studiju priekšmetā tiek izskatīti jautājumi saistīti ar kravu apstrādi un transportēšanas tehnoloģijām. Dots noliktavu saimniecības raksturojums, parādīti kravu apstrādes pamatprincipi, kravu celšanas un transportēšanas mašīnu klasifikācija (kravu satveršanas elementi, kravu noņemšanas ierīces, lentes konveijeri, pārkraušanas mašīnas, specializētās iekārtas u.c.). Izskatīti jautājumi par noliktavas saimniecības organizēšanu, mērķiem un funkcijām, kā arī kravu uzglabāšanas un apkalpošanas sistēmas īpatnības gaisa, dzelzceļa, jūras un autotransporta terminālos. Parādīti transporta darbu iespējamie mehanizācijas un automatizācijas līdzekļi.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Priekšmeta mērķis ir sniegt zināšanas par dažādu kravu veidu uzglabāšanas un apkalpošanas sistēmu pamatjēdzieniem, modeļiem un metodēm. Sniegt studentiem zināšanas par noliktavas loģistikas pamatjēdzieniem, modeļiem un metodēm, kā arī sniegt praktiskās iemaņas noliktavas loģistikas uzdevumu risināšanai. Iepazīstināt studentus ar transporta nozarē pielietojamo darba mehanizācijas un automatizācijas tehniku. Nodrošināt iespēju studentiem iegūt zināšanu par mašīnu konstrukcijām un aprēķinu metodēm. Iemācīt studentus izstrādāt un realizēt reālus dažādu kravu apstrādes terminālos transporta mezglos.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Analītiskais darbs ar zinātnisko literatūru un citiem informācijas avotiem. Patstāvīga kravu uzglabāšanas un apkalpošanas sistēmu izpēte praktiskajās nodarbībās saskaņā ar varianta uzdevumu un metodiskiem norādījumiem, atskaišu noformēšana un aizstāvēšana; sagatavošanās praktiskām nodarbībām; Laboratorijas darbu atskaišu aizpildīšana un sagatavošanās to aizstāvēšanai.
Literatūra	1.Urbahs A., Cerkovņuks A. Intermodālie konteineru pārvadājumi. – R.: RTU Izdevniecība, 2003.- 496 lpp. 2. Urbahs A. Transporta terminālu tehnoloģisko procesu mehanizācijas līdzekļi. Mācību līdzeklis. - Rīga, RTU, 2006, 131 lpp. 3. International Freight Forwarders. - Can_Ship Overseas Inc., Canada, Toronto.-2003. 4. Johnson, J. Williams., Modern Logistics. Institute of Oriental Studies, 2005. - 624 p. 5. Mahoney John H. International freight transportation connections.- Westpoint, Connecticut, USA, 1999. 6. Логистические транспортно-грузовые системы: Учебник для студ. высш. учеб. заведений. – Под ред. В.М.Николашина. М.: Издательский центр «Академия», 2003.-304 с. 7. Bauer Angela. Lagermodellierung für logistische Netze. Dt. Verkehrs-Verl., ISBN: 3871542725, 2002, 234 p. 8. Bode, W.; Preuß, R.W.: Comprehensive introduction to intralogistics . A reference book by the STILL Akademie 2005. 9. Askin, R.G.; Standridge, C.R.: Modeling and analysis of manufacturing systems; John Wiley & Sons 1993.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Priekšzināšanas transportā un loģistikā

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Transporta sistēmu kopīgs raksturojums	2	0	0	0
Kombinētās transporta sistēmas	2	0	0	0
Kravas vienību raksturojums	2	0	0	0
Kravu iepakojums un tara	2	0	0	0
Konteinerizācija	4	0	0	0
Kravas vienību marķēšana un identifikācija loģistikas sistēmās	4	0	0	0
Kravu apstrādes pamatprincipi un apstrādes sistēmas	2	0	0	0
Transporta terminālu un noliktavu funkcijas un uzdevumi	2	0	0	0
Transporta terminālu un noliktavu operāciju sastāvs, raksturojumi un izmaksas	4	0	0	0
Gabalkravu apstrādes termināli. Lejamkravu apstrādes termināli. Beram un gāzam kravu apstrādes termināli.	4	0	0	0
Transporta terminālu un noliktavu tehnoloģisko procesu mehanizācijas un automatizācijas līdzekļi	4	0	0	0

Mehanizācijas un automatizācijas līdzekļu raksturīgākie elementi. Kravu celšanas un transportēšanas mašīnu klasifikācija	2	0	0	0
Kravu celšanas mašīnu lokanie elementi (ķēdes, virves, troses). Kravas tvērēji. Virvju polispasti. Bremzes.	4	0	0	0
Transporta darbu mehanizācijas līdzekļi. Vienkāršie celšanas mehānismi. Vilcēji	2	0	0	0
Kravu celšanas mehānismi.	2	0	0	0
Celtņi. Konsoles un tilta celtņi	4	0	0	0
Iekrāvēji. Konteineru iekrāvēji.	2	0	0	0
Transporta darbu automatizācijas līdzekļi. Nepārtrauktas darbības mašīnu klasifikācija un raksturojums	2	0	0	0
Lentes konveijeri un specializētas iekārtas. Konveijeri un pārkraušanas mašīnas	4	0	0	0
Gravitācijas transporta ierīces.	2	0	0	0
Transporta mašīnu ražīguma aprēķins	2	0	0	0
Kravu iekraušanas iekārtu ekspluatācijas drošība. Transporta iekraušanas iekārtu diagnosticēšanas metodes un līdzekļi	2	0	0	0
Kravu apstrādes sistēmu projektēšana.	4	0	0	0
Kopā:	64	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Zina un prot izskaidrot galvenos kravu apstrādes un transportēšanas sistēmu pamatjēdzienus, modeļus un metodes.	Kontroldarbs. Eksāmens.
Zina kravu apstrādes pamatprincipu, apstrādes sistēmas un tehnoloģijas, prot pielietot šīs zināšanas ikdienas darbā	Uzdevumu risināšana – praktiskie darbi. Kontroldarbs. Eksāmens.
Students spēj analizēt transporta terminālu un noliktavu darbību, raksturot galvenās zonas, sakraušanas sistēmas un tehnoloģisko procesu	Uzdevumu risināšana – praktiskie darbi. Kontroldarbs. Eksāmens.
Izprot jēdzienus par kravu celšanas un transportēšanas mehānismiem to pielietojumu transporta sistēmās	Uzdevumu risināšana – praktiskie darbi. Kontroldarbs. Eksāmens.
Zina kravu celšanas mašīnu raksturīgākos elementus un mehānismus, prot paskaidrot to nepieciešamību un veicamos uzdevumus. Prot veikt kravu celšanas mehānismu un elementu projektēšanas, stiprības, efektivitātes un ražīguma aprēķinus	Uzdevumu risināšana – praktiskie darbi. Kontroldarbs. Eksāmens.
Zina kravu apstrādes mehanizācijas un automatizācijas sistēmas un tehnoloģijas, prot pielietot šīs zināšanas ikdienas darbā	Uzdevumu risināšana – praktiskie darbi. Kontroldarbs. Eksāmens.

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	6.0	2.0	1.0	1.0		*	