

RTU studiju kurss "Tehniskās rasēšanas pamati"

31000 Būvniecības un mašīnzinību fakultāte

Vispārējā informācija

Kods	BTG151
Nosaukums	Tehniskās rasēšanas pamati
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Modris Dobelis - Doktors, Profesors
Mācītspēks	Veronika Stroževa - Docents Ieva Jurāne - Docents Ella Leja - Lektors Zoja Veide - Doktors, Docents
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV
Anotācija	Telpas objektu attēlošanas plaknē teorētiskie pamati. Projicēšanas metodes. Aksonometriskie attēli. Kompleksais rasējums: skati, griezumī un šķēlumi, izmēru izlikšana. Būvniecības rasēšanas pamati: ģenerālie plāni, ēku plāni, griezumī, fasādes. BIM koncepcija būvju projektēšanā, celtniecības organizēšanā un būvju ekspluatācijā.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Iegūt zināšanas par telpisku objektu attēlošanas teorētiskajiem jautājumiem tēlotājas ģeometrijas pamatzināšanu apjomā. Spēt zināšanas lietot praksē, veidojot detaļu, un būvobjektu rasējumus.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Praktiskie un laboratorijas grafiskie darbi auditorijā, individuāli grafiskie mājas darbi: Rasējumu noformēšana, mērogi, tehniskais raksts, līnijas. Kontrol darbs. Punkti, taisnes un plaknes telpā. Vienkārša objekta trīs projekcijas un aksonometrija. Griezumī rasējumā 3 projekcijās un aksonometrijā. Kontrol darbs: Skati, griezumī, izmēru izvietošana. Būvobjekta plāns, griezumī un fasāde, ģenerālais plāns. Gala pārbaude: Būvobjekta rasējuma lasīšana.
Literatūra	1. Būvgrafika. Aut.: Auzukalns J., M. Dobelis, G. Fjodorova, u.c., Rīga: RTU. 2006. - 396 lpp. 2. Stroževa V. Ēkas telpiskā modelēšana. Laboratorijas darbs. RTU: TGIDG, 2005. -18 lpp. 3. Dobelis M. Datorgrafika būvniecībā. Pamatjēdzieni ēku telpiskajā modelēšanā. RTU: TGIDG, 1998. -21 lpp. 4. Latvijas Būvnormatīvi un spēkā esošie standarti.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Ģeometrijas zināšanas vidusskolas kursa apmērā

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ievads. Projicēšanas metodes. Punkta, taisnes un plaknes ortogonālās projekcijas.	2	0	0	0
Punkta, taisnes un plaknes savstarpējās stāvotnes.	2	0	0	0
Skati, griezumī, šķēlumi, daļējie griezumī, izmēru izvietošana. Aksonometriskie attēli.	8	0	0	0
Būvobjekta attēlošanas noteikumi, būvniecības rasējumu veidi un standarti.	4	0	0	0
Būvobjekta plāns, griezumī, fasāde.	12	0	0	0
Ģenerālais plāns	2	0	0	0
BIM koncepcija būvju projektēšanā, celtniecības organizēšanā un būvju ekspluatācijā.	2	0	0	0
Kopā:	32	0	0	0

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Zinās kompleksā rasējuma veidošanas metodi. Prātī konstruēt punktus, taisnes un plaknes trīs projekcijās. Spēs attēlot vienkāršus ģeometriskus objektus projekcijās.	Praktiskie darbi auditorijā, mājas darbs, kontrol darbs. Novērtē spēju lietot projicēšanas metodi praksē. Vērtē telpisko izpratni un grafisko darbu izpildes kultūru.
Spēs attēlot ģeometriskus objektus kompleksajā rasējumā un konstruēt iedomātus šķēlumus ar uzdotām šķēļējplaknēm.	Praktiskie darbi, mājas darbi. Vērtē spēju lasīt un attēlot vienkāršos ģeometriskos elementus rasējumā, kā arī grafisko darbu izpildes kultūru.
Spēs atpazīt kompleksajā rasējumā attēlotos telpiskos ģeometriskos elementus.	Praktiskie darbi, mājas darbi. Vērtē spēju lasīt un attēlot vienkāršos ģeometriskos elementus rasējumā, kā arī grafisko darbu izpildes kultūru.

Varēs attēlot vienkāršas detaļas kompleksajā rasējumā un aksonometrijā, spēs izpildīt nepieciešamos griezumus un izlikt vajadzīgos izmērus. Varēs izpildīt vienkāršu detaļu skices.	Praktiskie darbi, mājas darbi. Vērtē spēju lasīt un attēlot vienkāršos ģeometriskos elementus rasējumā, kā arī grafisko darbu izpildes kultūru.
Spēs saprast un veidot būvobjekta rasējumu, atpazīt ēkas telpiskos un konstruktīvos elementus plānā, griezumā un fasādēs.	Praktiskie darbi un mājas darbi. Vērtē spēju atpazīt būvobjekta elementus, parādīt tos rasējumā un dimensionēt. Eksāmens.
Iegūs vispārēju izpratni par BIM koncepciju būvniecības projektēšanā.	Tests.

Studiju kursa plānojums

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