

RTU studiju kurss "Inženiergrafika"

0J000 Latvijas Jūras akadēmija

Vispārējā informācija

Kods	LJA161
Nosaukums	Inženiergrafika
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Ella Leja - Lektors
Mācītbspēks	Zoja Veide - Doktors, Docents
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 1.5 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kurss aplūko teorētiskos pamatus telpas objektu attēlošanai plaknē. Studiju kursā paredzēts apgūt dažādas projicēšanas metodes, rasējuma elementu transformācijas metodes. Praktisko pamatiemaņu apgušana ir saskaņota ar grafisko dokumentu noformēšanas galvenajiem standartiem par sekojošām tēmām: formāti, mērogi, līnijas, skati, griezumumi, šķēlumi un izmēru izlikšana. Iegūtās teorētiskās zināšanas un praktiskās iemaņas ir pamats telpisku objektu datorizētai ģeometriskai modelēšanai turpmākajos specializētajos studijuursos. Nepilna laika neklātienē studijas tiek organizētas pēc individuāli izstrādāta studiju plāna.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir veidot studentiem kompetenci par izstrādājumu grafiskās dokumentācijas sagatavošanu, ievērojot standartus, kā arī attīstīt prasmes rasējumu izpildīšanai tradicionālajā (zīmūļa) tehnikā. Studiju kursa uzdevumi: 1. Iemācīt tēlotājas ģeometrijas teorētisko metožu lietošanu telpisku objektu praktiskai attēlošanai plaknē. 2. Attīstīt telpisko iztēli lietot vienkāršākos mērinstrumentus praktiskajos darbos. 3. Attīstīt prasmes iegūtās zināšanas lietot praksē, veidojot detaļu un kopsalikuma rasējumus vai skices. 4. Sniegt zināšanas, kas atbilst IMO STCW A-11/1 3. funkcijai - saglabāt kuģa jūrasspēju, kuģa konstrukcija.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Studiju kursa vērtēšanas metodēs norādītos grafiskos darbus studenti izpilda pēc individuāliem uzdevumiem. Organizācija: grafiskie darbi daļēji tiek izpildīti praktisko nodarbību laikā un pabeigti patstāvīgi, izmantojot norādīto literatūru. Grafiskie darbi jāuzrāda un jāaizstāv divu nedēļu laikā kopš uzdevuma saņemšanas. Neskaidrie jautājumi jānoskaidro individuālajās konsultācijās.
Literatūra	Obligātā / Obligatory: Čukurs, Jānis. Tehniskā grafika: grafisko darbu uzdevumu krājums /Jānis Čukurs, Olafs Vronskis. Rīga: RaKa, 2010., 216 lpp.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Ģeometrijas zināšanas vidusskolas kursa apmērā.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienē studijas		Nepilna laika neklātienē studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Ievads. Grafisko dokumentu noformēšanas standarti. Projicēšanas metodes. Ģeometrisku objektu ortogonālās projekcijas. Aksonometrija.	4	2	4	2
Attēlu (projekciju) izvietošanas sistēmas inženiergrafikā. Eiropēiskā (E) un amerikāniskā (A).	1	0	1	0
Skati, griezumumi, šķēlumi, daļējie griezumumi. Iznestie elementi. Materiālu grafiskie apzīmējumi griezumumos. Griezumumi aksonometrijā.	7	8	7	8
Izmēru izvietošanas vispārējie noteikumi.	3	2	3	2
Detaļu skicēšana "no dabas". Detaļas formu veidojošo virsmu analīze un nepieciešamo izmēru noteikšana un atzīmēšana.	2	0	2	0
Vītņu attēlošana un apzīmēšana detaļu rasējumos.	3	2	3	2
Kopsalikuma rasējums. Specifikācija.	4	2	4	2
Kopā:	24	16	24	16

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Zināšanas. Pārzina rasējumu veidus un to veidošanas noteikumus-projicēšanas metodes, skatus, griezumumus, izmēru izlikšanu, ievērojot atbilstošo standartu prasības.	Metodes: grafiskā darba izpilde un aizstāvēšana, kontroldarbi. Vērtē telpisko izpratni un grafisko darbu izpildes kultūru.
Prasmes. Spēj izveidot modeļa vai detaļas rasējumu vai skici, atbilstoši visām studiju kursā izklāstītajām prasībām. Spēj konstruēt aksonometriskās projekcijas.	Metodes: grafiskā darba izpilde un aizstāvēšana, kontroldarbi. Vērtē rasējumu veidošanas nosacījumu ievērošanu un darbu izpildes kultūru.

Kompetences. Spēj patstāvīgi pieņemt lēmumu par izstrādājamā dokumenta grafisko noformējumu, attēlu izvietojumu lapas formātā. Spēj saprast vienkāršu izstrādājumu kopsalikuma rasējumus.	Metodes: grafiskā darba izpilde un aizstāvēšana, ieskaite darbs. Vērtē grafiskā darba izpildes kvalitāti un prasmi paskaidrot pieņemto risinājumu.
--	---

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Kontroldarbi	30
Grafisko darbu izpilde un aizstāvēšana	30
Ieskaite darbs	40
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	1.5	0.6	0.4	0.0	*		