

RTU studiju kurss "Kuģu informācijas tehnoloģijas"

0J000 Latvijas Jūras akadēmija

Vispārējā informācija

Kods	LJA581
Nosaukums	Kuģu informācijas tehnoloģijas
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītājs	Aleksandrs Gasparjans - Doktors, Profesors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 3.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kurss sniedz pamatzināšanas, kas nepieciešamas, lai studenti veiksmīgi izmantotu informācijas tehnoloģijas. Tas iepazīstina ar informācijas sistēmu veidiem un aktuāliem informācijas tehnoloģijas izmantošanas paņēmieniem. Studiju kursā iekļautas sekojošas tēmas: darbs Windows vidē, operētājsistēmas, informācijas sagatavošana, teksta apstrāde un noformēšana, tabulu veidošana, datu bāzes izveidošana, darbs ar datiem, to analīze, datu bāzes vadība, datu arhīvu un rezerves kopiju veidošana, informācijas aizsardzība, datoru vīrusi, datoru tīkli, internets un kiberdrošības jūras transportā. Nepilna laika studijas neklātienē tiek organizētas pēc individuāli izstrādāta studiju plāna.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir sniegt teorētiskās un praktiskās zināšanas, kuras ļauj studiju kursa absolventiem izmantot datorus, datoru tīklu sistēmas, informācijas sistēmas un tehnoloģijas profesionālā darbībā atbilstoši kuģu klasifikācijas Reģistru, ISM-CODE sertifikācijas prasībām.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Darba uzdevumi: 1. Inženierzinātņu datu bāzes analīze un rezultātu prezentācija. 2. Datoru tīkls (Referāts). 3. Kuģa lokālais tīkls. 4. "Kuģis – Krasts" globālais tīkls. 5. Protokoli un standarti. 6. Kiberdrošības jūras transporta ekspluatācija. (Referāts) Darba organizācija: mājasdarbi tiek izstrādāti plānveidīgi, sadarbībā ar mācītājspeku gan praktisko nodarbību laikā, gan arī individuālajās konsultācijās. Izstrādātos darbus studējošie prezentē praktisko nodarbību laikā vai ieskaites nodarbībā.
Literatūra	Obligātā / Obligatory: 1. Informācijas tehnoloģijas pamatjēdzieni. Latvijas Univesitāte. 2013.- 154.lpp. 2. Computer organization and architecture. W.Stalling. Mack.Pub.Co., 2016. Papildu / Additional: 1. Christos Kalloniatis. Modern Information Systems. InTech. 2020. 2. Amos Lapidoth. A Foundation in Digital Communication. Publisher: Cambridge University Press. 2019. 3. A. Gasparjans, G. Ternikovs. Globālie datoru tīkli jūrmniecībā. Lekciju konspekts. LJA. Rīga. 2020. 4. Narasimha Karumanchi. Data Structures and Algorithms Made Easy. 2015. Citi informācijas avoti / Othersources of information: 1. Tehniskās dokumentācijas uzdevumi - LJA-disks: L:\Students\Praktiskie darbi/Tehniska dokumentācija - 2021. 2. Aprēķini un analīzes uzdevumi - LJA-disks: L:\Students\Praktiskie darbi/AA - 2021. 3. Prezentācijas uzdevumi - LJA-disks: L:\Students\Praktiskie darbi/Prezentācijas - 2021. 4. Datu Bāzes uzdevumi - LJA-disks: L:\Students\Praktiskie darbi/DB/- 2021. 5. Datoru tīklu organizācijas uzdevumi - LJA-disks: L:\Students\Praktiskie darbi/Datori- 2021.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Informācijas tehnoloģijas.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
1. Informācijas tehnoloģijas jēdziens un sastāvdaļas	1	0	1	0
2. Informācijas sistēmas 2.1. Informācijas sistēmas pamatjēdzieni un terminoloģijas 2.2. Process un informācija. Informācijas sistēmu veidi, plānošana, izstrādāšana un uzturēšana 2.3. Darbs ar inženiertehnisko dokumentāciju (informāciju) Windows vidē 2.4. MS-Word, inženiertehniskie teksti, formulas, tabulas, shēmas 2.5. MS-Excel, inženiertehniskās funkcijas, grafiki, loģiskās funkcijas 2.6. MS-Power Point, prezentācija 2.7. MS-Access datu bāze	25	14	25	14
3. Datoru tīkli 3.1. Datoru tīklu koncepcija un arhitektūra 3.2. Datoru tīklu tipi	4	4	4	4
4. Lokālie datoru tīkli (LDT): LDT koncepcija un arhitektūra	3	2	3	2
5. Globālie datoru tīkli (GDT): GDT koncepcija un arhitektūra	3	2	3	2

6. DT organizācija, konstruēšana un administrēšana 6.1. Operētājsistēmas izvēle 6.2. WINDOWS , LINUX 6.3. Protokoli un standarti 6.4. Datu arhīvi 6.5. Informācijas aizsardzība, datoru vīrusi	8	6	8	6
7. Kiberdrošība jūras transportā	4	4	4	4
Kopā:	48	32	48	32

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Zināšanas. Spēj parādīt padziļinātas zināšanas par informācijas tehnoloģijas procesu pieejas būtību un priekšrocībām, kā arī procesu analīzes un uzlabošanas metodēm	Metodes: diskusija, grupu darbs, situācijas analīze, referāts, praktiskais darbs, ieskaite darbs. Vērtēšanas kritēriji: procesu pieejas būtības un priekšrocību, kā arī procesu analīzes un uzlabošanas metožu pārzināšana.
Prasmes. Spēj patstāvīgi izmantot apgūto teoriju par informācijas tehnoloģijas sistēmām un metodēm jūras transportā.	Metodes: diskusija, grupu darbs, situācijas analīze, referāts, praktiskais darbs, ieskaite darbs. Vērtēšanas kritēriji: spēja ar kritiski izpratni patstāvīgi un praktiski izmantot apgūto teoriju un zinātnisko informāciju, sadarbībā ar citiem strādāt un risināt problēmsituācijas.
Kompetences. Spēj patstāvīgi formulēt un kritiski analizēt informācijas tehnoloģijas procesu jūras transportā, kā arī pamatot savus priekšlikumus	Metodes: diskusija, grupu darbs, situācijas analīze, referāts, praktiskais darbs, ieskaite darbs. Vērtēšanas kritēriji: spēja formulēt, kritiski analizēt un argumentēti pamatot pieņemtos lēmumus un risinājumus.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Diskusija, situācijas analīze	10
Grupu darbs	10
Studējošā patstāvīgais darbs: referāts	40
Praktiskais darbs	20
Ieskaite darbs	20
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

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