

RTU studiju kurss "Kuģu palīgmehānismi un sistēmas (studiju darbs)"

0J000 Latvijas Jūras akadēmija

Vispārējā informācija

Kods	JA0050
Nosaukums	Kuģu palīgmehānismi un sistēmas (studiju darbs)
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītspēks	Maksims Rastopčins - Lektors
Mācītspēks	Artūrs Koreņkovs - Lektors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 2.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju darbs ietver palīgmehānismu, kuģu sistēmu, stūres iekārtas, saldēšanas iekārtas pamatus. Tiek apgūti mehānismu darbības principi un pareiza ekspluatācija, kas garantē bezavārijas darbu un paaugstina kuģošanas drošību. Nepilna laika studijas neklātienē tiek organizētas pēc individuāli izstrādāta studiju plāna.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis izstrādāt studiju darbu par kādu no palīgmehānismiem (studiju kursā ir apmēram 16 palīgmehānismi un sistēmas, no kuriem students izvēlas vienu). Studiju kursa uzdevumi: - iemācīt veikt virspusēju palīgmehānisma vai sistēmas aprakstu, izmantojot shēmas, rasējumus, rokasgrāmatas vai citus literatūras avotus; - iemācīt veikt problēmas aprakstu, balstoties uz praksē iegūto pieredzi industrijā zināmām problēmām vai konvencijas prasībām, saistītām ar palīgmehānisma vai sistēmas ekspluatāciju; - pilnveidot prasmes aprakstīt kā problēma tika atrisināta (gadījumā ja studiju darbs balstās uz praksē iegūto pieredzi) vai piedāvāt savu risinājumu, kas balstās uz inženiertehnisko bāzi (sistēmas vai to komponentu modifikācija, papildus apstrāde vai aprīkojuma uzstādīšana); - iemācīt veikt salīdzinošu analīzi, kas balstās uz tehnisko parametru un finansiālā ieguvuma aprēķinu, gadījumā, ja risinājumā tiek piedāvāts aizvietot iekārtu/sistēmu; - iemācīt veikt secinājumus un priekšlikumus pēc studiju darba izstrādes.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Studiju darbs tiek izstrādāts pēc norādījumiem saskaņā ar izsniegto darba uzdevumu un tiek aizstāvēts. Organizācija: studiju darba izstrādei tiek dots viens mēnesis. Darbs ir jānodod izdrukātā veidā. Aizstāvēšana notiek klātienē vai attālināti balstoties uz studenta izveidoto prezentāciju.
Literatūra	Obligātā / Obligatory: 1. Russel, P. Reed's Volume 8: General Engineering Knowledge For Marine Engineers, 2024. 2. Russel, P., Norton T. Reeds Vol 12: Motor Engineering Knowledge for Marine Engineers, 2025. 3. McGeorge, H.D. Marine auxiliary machinery. – Oxford: Butterworth-Heinemann, 1999. – p.514. 4. Kuiken, K. Diesel engines for ship propulsion and power plants. 2017. 5. Kuiken, K. Gas- and dual-fuel engines for ship propulsion, powerplants and cogeneration. 2016. 6. M. Ķīrsis, A. Slics. Degvielas un eļļas spēkratiem, 2012. Papildu / Additional: 1. Reiņikovs, I., Jurevics, E. Aukstumtehnika. – Rīga: Zvaigzne, 1972. – 392 lpp. 2. The Running And Maintenance Of Marine Machinery; Edited By J. Cowley; Publisher: London: Institute Of Marine Engineers, 1992; ISBN: 0907206425 3. Application Of Automatic Machinery And Alarm Equipment In Ships; R. G. Smith; Institute Of Marine Engineers; ISBN: 0900976152 4. Dincer I. Refrigeration systems and applications. – Chichester, West Sussex, UK: John Wiley & Sons, Inc., 2017. – p.727 5. Kuģu palīgmehānismu un sistēmu rokasgrāmatas, rasējumi un shēmas. 6. Bunkers. An Analysis of the Practical, Technical and Legal Issues. Christopher Fisher, Jonathan Lux, 2nd Edition, 1994 7. MAN Diesel & Turbo, Operation on Low –Sulfur Fuels, MAN B&W Two-stroke Engines, Copenhagen 2010. 8. Chevron Global Marine products, Everything you need to know about marine fuels, 2012. 9. Interneta resursi: ISO.com, cimax.com, IMO.org.com/maritime.
Nepieciešamās priekšzināšanas	Kuģu palīgmehānismi un sistēmas.

Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienē studijas		Nepilna laika neklātienē studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
Studiju darbs	28	26	28	26
Kopā:	28	26	28	26

Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Zināšanas. 1) Pārzina kuģu palīgmehānismus vai sistēmu. 2) Pārzina jūrmniecības industrijas problēmas, nākotnes tendences un izaicinājumus.	Metodes: studiju darbs un tā aizstāvēšana. Kritēriji: 1) Spēj izskaidrot izvēlētajā studiju darbā palīgmehānisma vai sistēmas darbības principus, problēmas, priekšrocības un trūkumus. 2) Pārzina jūrmniecības industrijas problēmas, nākotnes tendences un izaicinājumus.
Prasmes. 1) Spēj identificēt kuģu sistēmas, pielietot un analizēt sistēmu shēmas. 2) Spēj definēt kuģu palīgmehānismu un sistēmu raksturlielumus, un kritiski analizēt parametrus. 3) Spēj definēt palīgmehānismu un sistēmu defektus pēc izmaiņām parametru vērtībās.	Metodes: studiju darbs un tā aizstāvēšana. Kritēriji: 1) Spēj patstāvīgi identificēt kuģu sistēmas, pielietot un analizēt sistēmu shēmas. 2) Spēj patstāvīgi definēt kuģu palīgmehānismu un sistēmu raksturlielumus, un kritiski analizēt parametrus. 3) Spēj patstāvīgi definēt palīgmehānismu un sistēmu defektus pēc izmaiņām parametru vērtībās.
Kompetences. 1) Spēj izmantot iegūtās zināšanas darbā uz kuģa. 2) Spēj pieņemt efektīvi pamatotus lēmumus.	Metodes: studiju darbs un tā aizstāvēšana. Kritēriji: spēj patstāvīgi formulēt un kritiski analizēt problēmu, pieņemt efektīvi pamatotus lēmumus.

Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Studiju darbs - noformējums un atbilstība noformēšanas norādījumiem, ka arī visu obligāto jēdzienu (hipotēze, mērķis, utt.) iekļaušana un formulējums	30
Studiju darbs - saturs, problēmas nozīmīgums, aprakstošā daļa, risinājumi/aprēķini, secinājumi un priekšlikumi	30
Studiju darba aizstāvēšana - prezentācijas saturs, noformējums, atbildes uz jautājumiem	40
Kopā:	100

Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	2.0	14.0	14.0	0.0			*