

## RTU studiju kurss "Kuģu sardzes nodrošināšana"

OJ100 Kuģošanas vadības un navigācijas centrs

**Vispārējā informācija**

Kods	LJA176
Nosaukums	Kuģu sardzes nodrošināšana
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Kristaps Lūkins - Doktors, Docents
Mācībspēks	Anatolijs Grigorjevs - Docētājs
Apjoms daļās un kredītpunktos	4 daļas, 6.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	<p>Studiju kurss nodrošina kuģu vadītāju kompetenci izpildes un vadības līmenī, sardzes organizēšanai kuģim atrodoties jūrā un stāvēt ostā. Studiju kursa apgūšanas laikā viena no galvenajām tēmām par COLREG-72 tiek apgūta gan auditorijās, gan uz navigācijas treniņzāles NT PRO – 5000.</p> <p>Studiju kursa saturs atbilst konvencijas STCW-78, ar grozījumiem, un STCW Kodeksa standartu A-II/1 un A-II/2, ar grozījumiem, prasībām un ietver IMO paraugkursu 7.01 un 7.03 attiecīgās sadaļas par sardzes organizēšanu un kuģu vadīšanu jebkuros kuģošanas apstākļos. Nepilna laika neklātienē studijas tiek organizētas pēc individuāli izstrādāta studiju plāna.</p>
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	<p>Studiju kursa mērķis ir sniegt studentiem zināšanas un prasmes par kuģu sardzi.</p> <p>Studiju kursa uzdevumi ir:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sniegt izpildes un vadības līmenim nepieciešamās zināšanas drošai kuģu vadīšanai jebkuros kuģošanas apstākļos, balstoties uz IMO prasībām un labas jūras prakses rekomendācijām.</li> <li>2. Iemācīt Starptautiskos noteikumus kuģu sadursmju novēršanai jūrā (COLREG – 72) un attīstīt prasmi praktiski pielietot tos dažādos kuģošanas apstākļos.</li> <li>3. Sniegt praktiskas iemaņas kuģu sardzes organizēšanā un vadīšanā, izmantojot jaunākos tehnikas līdzekļus un informācijas avotus.</li> </ol>
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	<p>I daļa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. veikt atbilstošu kuģa uguņu sektoru diagrammu attēlošanu skatā no augšas;</li> <li>2. apgūt kuģu uguņu, zīmju un skaņu un gaismas signālu ilustrācijas, izmantojot mācību metodisko palīg līdzekli.</li> </ol> <p>II daļa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. iepazīties ar navigācijas sardzes principiem dažādos kuģošanas apstākļos atbilstoši STCW kodeksa A/VIII-2 prasībām;</li> <li>2. noteikt savstarpējos kuģu pienākumus atbilstoši prasībām par kuģošanu šauros ūdensceļos un satiksmes sadales sistēmās jebkuros redzamības apstākļos;</li> <li>3. noteikt savstarpējos kuģu pienākumus atbilstoši prasībām savstarpējas redzamības apstākļos;</li> <li>4. iepazīties ar pēdējo gadu aktuālajām kuģu sadursmēm un veikt to analīzi.</li> </ol> <p>III daļa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. noteikt savstarpējos kuģu pienākumus atbilstoši prasībām par kuģošanu ierobežotas redzamības apstākļos;</li> <li>2. atkārtot kuģu ugunis, zīmes, skaņas un gaismas signālus;</li> <li>3. iepazīties ar pēdējo gadu aktuālajām kuģu sadursmēm un veikt to analīzi.</li> </ol> <p>IV daļa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. iepazīties ar pēdējo gadu aktuālajām kuģu sadursmēm un veikt to analīzi no kuģu tiltiņa komandas resursu vadības aspekta;</li> <li>2. atkārtot kuģu ugunis, zīmes, skaņas un gaismas signālus.</li> </ol>

Literatūra	<p><b>Obligātā/Obligatory:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1972.gada konvencija par Starptautiskajiem kuģu sadursmju novēršanas noteikumiem, Latvijas Jūras administrācija, 2004.</li> <li>Lūkins K., COLREG-72 Uguņu, zīmju un skaņas signālu pielietošana. Rīga: LJA, 2019.</li> </ol> <p><b>Papildu/Additional:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Jūrnieku sagatavošanas, sertificēšanas un sardzes pildīšanas (STCW) kodeksa grozījumi. Pieejams: <a href="https://www.vestnesis.lv/op/2013/46.10">https://www.vestnesis.lv/op/2013/46.10</a>.</li> <li>Noteikumi par Latvijas ūdeņu izmantošanas kārtību un kuģošanas režīmu tajos. Pieejams: <a href="https://www.vestnesis.lv/ta/id/223854-noteikumi-par-latvijas-udenu-izmantosanas-kartibu-un-kugosanas-rezimu-tajos">https://www.vestnesis.lv/ta/id/223854-noteikumi-par-latvijas-udenu-izmantosanas-kartibu-un-kugosanas-rezimu-tajos</a></li> <li>Cockcroft, A. N., &amp; Lameijer, J. N. A Guide to the Collision Avoidance Rules International Regulations for Preventing Collisions at Sea. Butterworth-Heinemann. 2012.</li> <li>Convention of the International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972 (COLREG – 72), Consolidated Edition 2004.</li> <li>IMO. International Aeronautical and Maritime Search and Rescue Manual, 11th edition, 2019.</li> <li>IMO. International Convention for the Safety of Life at Sea /SOLAS 74 as amended, 2014.</li> <li>ICS. Bridge Procedures Guide, - Marisec, 5th edition, 2016.</li> <li>MO. International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers (STCW) as amended, 2017.</li> <li>North of England P&amp;I Association, Collisions: How to Avoid Them. Pieejams: <a href="https://maddenmaritime.files.wordpress.com/2013/01/north-pi-collisions-how-to-avoid-them.pdf">https://maddenmaritime.files.wordpress.com/2013/01/north-pi-collisions-how-to-avoid-them.pdf</a></li> <li>STCW Model Course 7.03. Officer in Charge of a Navigational Watch; 2013.</li> <li>STCW Model Course 7.01. Master and Chief Mates; 2013.</li> <li>Amdahl J., Ehlers S., Leira B.J. (Eds) Collision and Grounding of Ships and Offshore Structures. – Taylor &amp; Francis Group, London, 2013.</li> <li>Armstrong M.C., Practical Ship Handling. Brown Son &amp; Ferguson, 2019.</li> <li>Baudu H., Ship Handling. Dokmar Maritime, 2014.</li> <li>Dokkum K. Ship knowledge: ship design, construction and operation, 9th edition. Enkhuisen:Dokmar Maritime Publishers B.V., 2016.</li> <li>Gilardoni E., Presedo J., Navigation in Shallow Waters. Witherby Seamanship International, 2017.</li> <li>House D.J., Seamanship Techniques, Shipboard and marine operations. – Taylor and Francis, 2018.</li> <li>National Imagery and Mapping Agency. International Code of Signals, 2003.</li> <li>The Nautical Institute, Bridge Watchkeeping. The Nautical Institute, 2003.</li> <li>The Nautical Institute, Navigation Accidents and their Causes, London: The Nautical Institute, 2015</li> </ol> <p><b>Citi informācijas resursi/Other sources of information:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>MSC.1/Circ.1661 – 16/12/22 – Guidance Framework for the Application of Casualty Cases and Lessons Learned to Seafarers’ Education and Training.</li> <li>IMO. Res. A.601 (15) Provision and Display of Manoeuvring Information on Board Ships, London: IMO, 1987.</li> <li>Maritime and Coastguard Agency. MGN 324 (M+F) Amendment 1 Watchkeeping Safety – VHF Radio &amp; AIS. Pieejams: <a href="https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/649865/Amendment_1_MGN_324_M_F_Watchkeeping_Safety_-_Use_of_VHF_Radio_and_AIS.pdf">https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/649865/Amendment_1_MGN_324_M_F_Watchkeeping_Safety_-_Use_of_VHF_Radio_and_AIS.pdf</a></li> <li>Chhabra Y., A Mariner’s Guide to Navigational Watches: Principles and Best Practices - Fully explained (A Mariner's Guide to Preventing Collisions Book 1). Kindle, 2018.</li> <li>Jūras izmeklēšanas ziņojumi. Pieejams: <a href="http://www.taiib.gov.lv/generic/show/56">http://www.taiib.gov.lv/generic/show/56</a></li> <li>Dokkum, K. van, The Colregs Guide, A Fully Illustrated Textbook. Dokmar Maritime, 2008.</li> </ol>
Nepieciešamās priekšzināšanas	Iepriekš apgūstamie studiju kursi: kuģu uzbūve un to ekspluatācija, navigācija.

### Studiju kursa saturs

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienēs studijas		Nepilna laika neklātienēs studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
1.1. Vispārējie noteikumi. STCW A-II/1 MC 7.03 1.2.1.1. Content, application and intent of COLREG 72 as amended; STCW A-II/2 MC 7.01 1.5.1.1. International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972, as amended 1.1.1. Pielietošana un atbildība	2	0	2	0
1.1.2. Vispārējās definīcijas	2	0	2	0
STCW A-II/1 MC 7.03 1.2.1.1. Content, application and intent of COLREG 72 as amended; STCW A-II/2 MC 7.01 1.5.1.1. International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972, as amended 1.2. Kuģa uguns un zīmes. 1.2.1. Pielietošana, definīcijas, redzamība.	2	2	2	2
1.2.2. Kuģis ar mehānisko dzinēju, vilkšana un stumšana	4	2	4	2
1.2.3. Buru kuģi un kuģi, kas nodarbināti zvejā, papildus signāli zvejas kuģiem, kas zvejo cits cita tuvumā.	2	2	2	2
1.2.4. Kuģi, kas zaudējuši manevrēšanas spējas, un kuģi, kuru manevrēšanas spēja ir ierobežota	6	2	6	2
1.2.5. Kuģi, kuru manevrēšanu ierobežo tā iegrimē, loču kuģi, noenkurojušies kuģi, kuģi uz sēkļa, hidroplāni	2	2	2	2
1.3. Skaņas un gaismas signāli. STCW A-II/1 MC 7.03 1.2.1.1. Content, application and intent of COLREG 72 as amended; STCW A-II/2 MC 7.01 1.5.1.1. International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972, as amended 1.3.1. Definīcijas, pielietošana, skaņas signālierīču tehniskais raksturojums.	1	1	1	1
1.3.2. Manevrēšanas un brīdinājuma signāli	1	1	1	1
1.3.3. Skaņu signāli ierobežotas redzamības robežās	1	2	1	2
1.3.4. Signāli uzmanības pievēršanai un avārijas signāli	1	2	1	2

2.1. Kuģa navigācijas sardzes vispārējie principi, pienākumi un atbildība STCW Kodeksa prasību pildīšanā. STCW A-II/1 7.03. 1.2.2.1. Principles to be observed in keeping a navigational watch; STCW A-II/2 MC 7.01 1.5.2.1. Thorough knowledge of the content, application and intent of the Principles to be observed in keeping a navigational watch at a management level	2	4	2	4
2.2. Kuģu vadīšana ierobežotā redzamībā. STCW A-II/1 MC 7.03 1.2.1.1. Content, application and intent of COLREG 72 as amended; STCW A-II/2 MC 7.01 1.5.1.1. International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972, as amended 2.2.1. Novērošana, drošs ātrums	4	2	4	2
2.2.2. Sadursmes draudu noteikšana, rīcība sadursmes draudu novēršanai	4	2	4	2
2.2.3. Kuģošana šauros ūdensceļos, kuģošana satiksmes sadales sistēmās.	4	2	4	2
2.3. Savstarpēji saredzamu kuģu vadīšana. STCW A-II/1 MC 7.03 1.2.1.1. Content, application and intent of COLREG 72 as amended; STCW A-II/2 MC 7.01 1.5.1.1. International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972, as amended 2.3.1. Pielietošana, buru kuģi	2	2	2	2
2.3.2. Apdzīšana, pretēju kursu situācija	4	2	4	2
2.3.3. Kursu krustošanās situācija, kuģu savstarpējie pienākumi	4	2	4	2
3.1. Kuģu vadīšana ierobežotā redzamībā apstākļos. STCW A-II/1 MC 7.03 1.2.6.1. Knowledge of navigational techniques used for safe navigation in restricted visibility 3.1.1. Sardzes pielāgošana kuģošanai ierobežotā redzamībā apstākļos	10	6	10	6
3.1.2. Kuģošana, nosakot pārlietas satuvīšanās vai sadursmes draudu situāciju	10	6	10	6
3.2. Uguņu un zīmju izvietojums, to tehniskais raksturojums. STCW A-II/1 MC 7.03 1.2.1.1. Content, application and intent of COLREG 72 as amended; STCW A-II/2 MC 7.01 1.5.1.1. International Regulations for Preventing Collisions at Sea, 1972, as amended	4	4	4	4
4. Tiltiņa darba efektivitātes procedūras un sardzes principi. STCW A-II/2 MC 7.01 1.5.2.1. Thorough knowledge of the content, application and intent of the Principles to be observed in keeping a navigational watch at a management level. 4.1. Navigācijas sardzes organizēšana un vadīšana, navigācijas sardzes principi jūras pārgājiena laikā	4	4	4	4
4.2. Kuģa vadīšanas iespējas ierobežotā ārējās informācijas apstākļos (Blind pilotage techniques). STCW A-II/1 MC 7.03 1.2.6.1. Knowledge of navigational techniques used for safe navigation in restricted visibility	6	2	6	2
4.3. Zināšanas par tiltiņa komandas vadību (Bridge resource management). STCW A-II/2 MC 7.01 1.5.2.1. Thorough knowledge of the content, application and intent of the Principles to be observed in keeping a navigational watch at a management level	6	2	6	2
4.4. Tiltiņa darba efektivitātes procedūras. STCW A-II/2 MC 7.01 1.5.2.1. Thorough knowledge of the content, application and intent of the Principles to be observed in keeping a navigational watch at a management level	4	4	4	4
4.5. Navigācijas sardzes principi, kuģim stāvēt pie piestātnes, esot ostā. STCW A-II/1 MC 7.03 1.2.2.2. Keeping a watch in port	4	4	4	4
Kopā:	96	64	96	64

#### **Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana**

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Zināšanas. Pārzina noteikumu pielietošanu, kuģa vadīšanu ierobežotā redzamībā apstākļos. Prot izvērtēt atšķirību starp manevrēšanu savstarpējā redzamībā un ierobežotā redzamībā.	Metodes: praktiski darbi, ieskaites darbi, eksāmens kombinētā formā. Kritēriji: sardzes veikšana, pārņemšana un nodošana atbilst apstiprinātiem principiem un procedūrām. Pienācīga novērošana tiek veikta visu laiku un tādā veidā, kas atbilst apstiprinātiem principiem un procedūrām. Ugunis, zīmes un skaņas signāli atbilst grozīto 1972. gada Starptautisko Kuģu sadursmju novēršanas noteikumu prasībām un tiek pareizi pazītas.
Prasmes. Spēj izstrādāt maršrutu saskaņā ar Vispārējiem maršrutu izstrādāšanas noteikumiem. Pārzina ar navigācijas iekārtām iegūtas informācijas izmantošanu drošas navigācijas sardzes pildīšanai. Spēj ziņot saskaņā ar Vispārējiem principiem attiecībā uz kuģu ziņošanas sistēmām un ar kuģu satiksmes vadības dienesta (VTS) procedūrām.	Metodes: praktiski darbi, ieskaites darbi, eksāmens kombinētā formā. Kritēriji: satiksmes, kuģa un vides uzraudzības biežums un apmērs atbilst apstiprinātiem principiem un procedūrām. Ar kuģa navigāciju saistītā kustība un darbības tiek atbilstoši reģistrētas.

<p>Kompetences.          Spēj pildīt drošu navigācijas sardzi.          Spēj manevrēt kuģi.          Spēj plānot reisu un vadīt kuģi.          Spēj noteikt sardzes pasākumus un procedūras.          Spēj uzturēt drošu kuģošanu, izmantojot informāciju, kas iegūta, izmantojot navigācijas iekārtas un sistēmas un kas palīdz vadības lēmumu pieņemšanā.          Spēj vadīt kuģi jebkādos apstākļos.</p>	<p>Metodes: praktiski darbi, ieskaite darbi, eksāmens kombinētā formā.          Kritēriji: sardzes veikšana, pārņemšana un nodošana atbilst apstiprinātiem principiem un procedūrām.          Pienācīga novērošana tiek veikta visu laiku un tādā veidā, kas atbilst apstiprinātiem principiem un procedūrām. Ugunis, zīmes un skaņas signāli atbilst grozīto 1972. gada Starptautisko Kuģu sadursmju novēršanas noteikumu prasībām un tiek pareizi pazītas.          Parastos manevros netiek pārsniegti kuģa piedziņas, stūrēšanas un enerģētisko sistēmu drošas ekspluatācijas ierobežojumi.          Kuģa kursa un ātruma korekcijas ļauj nodrošināt kuģošanas drošību.          Atbildība par drošu kuģošanu vienmēr ir noteikta nepārprotami, tostarp laika posmos, kad kapteinis ir uz komandtiltiņa un kad tiek izmantoti loča pakalpojumi.</p>
--	---

### Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Zināšanas tiek novērtētas, pamatojoties uz studiju kursa laikā uzrādītajiem ieskaite darbu, individuālo zināšanu pārbaužu un atbildēm uz eksāmena jautājumiem	33
Tiek vērtētas studenta prasmes patstāvīgi analizēt esošo situāciju kuģu starpā, pilnībā izvēlēties un izprast nepieciešamo darbību sadursmju novēršanai, kā arī atbildēt uz tiešiem jautājumiem	33
Tiek vērtēta studenta spēja izteikt argumentētu viedokli par novērojumiem. Studiju kursā iegūto kompetenci students prot izmantot konkrētu problēmu risināšanai un pielietot praksē	34
Kopā:	100

### Studiju kursa plānojums

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	1.5	0.8	0.2	0.0	*		
2.	1.5	0.8	0.2	0.0	*		
3.	1.5	0.8	0.2	0.0		*	
4.	1.5	0.8	0.2	0.0	*		