

## RTU studiju kurss "Kravu pārvadājumu plānošana"

0J000 Latvijas Jūras akadēmija

**Vispārējā informācija**

Kods	LJA258
Nosaukums	Kravu pārvadājumu plānošana
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācītbspēks	Imants Aleksandrovs - Lektors
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 1.5 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Studiju kurss sniedz vispārēju ieskatu kravas pieņemšanas, pārvadāšanas un nodošanas plānošanā un nodrošina teorētisko zināšanu un praktisko iemaņu apgušanu saistībā ar kravas iekraušanas, izvietošanas un kravas rakstura ietekmi uz kuģa noturību un peldspēju, kā arī sniedz zināšanas un iemaņas par starptautisko noteikumu un rekomendāciju ievērošanu, veicot kravas plāna sastādīšanu. Tiek sniegtas arī zināšanas par kuģa stiprības atkarību no kravas veida un izvietojuma. Studiju kurss atbilst STCW konvencijas standarta A-II/2 prasībām ietverot IMO paraugkursta 7.01. sadaļas „Kravu iekraušana un izvietošana vadības līmenī” rekomendācijas. Nepilna laika neklātienē studijas tiek organizētas pēc individuāli sastādīta studiju plāna.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmes	Studiju kursa mērķis ir sniegt teorētiskās zināšanas un praktiskās iemaņas par kravu pārvadājumu plānošanu Uzdevums ir dot zināšanas, prasmes un kompetenci par: - kravas iekraušanas, pārvietošanas un izkraušanas ietekmes uz kuģa stabilitāti aprēķināšanu; - starptautisku prasību ievērošanu veicot kravas plāna sagatavošanu; - kuģa stiprību ietekmējošiem faktoriem, kas saistīti ar kravas izvietošanu; - kuģa kravas plāna sagatavošanas programmatūras izmantošanu; - kravas stiprināšanas nepieciešamību un metodēm, šīs nepieciešamības ņemšana vērā veicot kravas plāna sagatavošanu; - rūpēm par kravu pārgājiena laikā, to iekļaušana kravas plānā; - kravas plāna sagatavošanu.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	Patstāvīgais mājasdarbs par kravas izvietošanu: 1. Izpētīt katras dotās kravas ķīmiskās un fizikālās īpašības. 2. Izpētīt kravas pārvadājuma maršruta specifiku - ūdens blīvuma izmaiņas, attālumu no ostām un nepieciešamos krājumus, lai veiktu pārgājieni. 3. Lai izveidotu atbilstošu kravas izvietošanas plānu ieteicams izmantot noturības aprēķinu programmatūra (NAPA simulator). Var tikt izmantota arī cita programmatūra, ar ko var veikt kuģa noturības aprēķinus. 4. Noformēt un aprakstīt iegūtos simulatora rezultātus atbilstoši studiju darba noformējuma prasībām. Darba organizācija - saskaņā ar individuālu uzdevumu studējošie patstāvīgi sastāda kravas izvietošanas plānu ņemot vērā labas jūras praksi un ievērojot Intact Stability Code 2008 prasības. Darbs tiek izstrādāts plānveidīgi, sadarbībā ar mācītbspēku.
Literatūra	Obligātā / Obligatory: 1. Derrett, D.R Ship Stability for Masters and Mates, 6th ed. Burlington:Heinemann, 2006 2. Sakss, O. Kuģu teorija. Rīga: LJA, 2008 3. Guidelines for the inspection and maintenance of double hull tanker structures. London: Witherby, 1995 4. Code of safe working practices for merchant seamen. London: TSO, 2004 5. IMO Code of Safe Practice for Ships Carrying Timber Deck Cargoes, London: IMO, 2012 6. Code of Safe Practice for Cargo Stowage and Securing (CSS code), London: IMO, 2011 Papildu /Additional: 1. International Convention for safe Containers, 1972 CSC. London: IMO, 2012 2. LL convention 3. House, D.J. Cargo Work for Maritime Operations 7th edition, Boston: Butterworth, 2005 4. Kuģa noturības bukleti 5. Kravas plānu paraugi 6. Segregācijas tabulas 7. Code of Safe Practice for cargo stowage and securing 8. Cargo securing manual 9. Chartering & Shipping Terms Edition for Rickmers-Linie Website dated August 2007 10. Cargo stowage and securing - a guide to good practice. North of England P&I association 2003 Citi informācijas resursi / Others sources of information: 1. <a href="https://www.skuld.com/topics/?q=&amp;p=&amp;page=1">https://www.skuld.com/topics/?q=&amp;p=&amp;page=1</a> 2. <a href="https://www.gard.no/web/topics/cargo">https://www.gard.no/web/topics/cargo</a> 3. <a href="https://www.ukpandi.com/news-and-resources/publications/">https://www.ukpandi.com/news-and-resources/publications/</a> 4. <a href="https://www.standard-club.com/risk-management/best-practice-manuals.aspx">https://www.standard-club.com/risk-management/best-practice-manuals.aspx</a> 5. <a href="https://www.imo.org/en/publications/Pages/Home.aspx">https://www.imo.org/en/publications/Pages/Home.aspx</a>
Nepieciešamās priekšzināšanas	Jūras transporta ekonomika, fizika, matemātika.

**Studiju kursa saturs**

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienē studijas	Nepilna laika neklātienē studijas
--------	--	-----------------------------------

	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
1. Starptautisko noteikumu ievērošana kravas plāna sagatavošanā.	0	0	0	0
1.1. LL konvencijas prasību un minimālo brīvību augstuma prasību ievērošana. STCW A-II/2 MC 7.01 2.1.1.1. Plans and Actions Conform with International Regulations.	1	1	1	1
1.2. IMO Kravu drošas kraušanas un nostiprināšanas kodeksa ievērošana. STCW A-II/2 MC 7.01 2.1.1.1. Plans and Actions Conform with International Regulations.	1	2	1	2
1.3. Kravas nostiprināšanas rokasgrāmatas izmantošana kravas plāna sastādīšanas laikā. STCW A-II/2 MC 7.01 2.1.1.1. Plans and Actions Conform with International Regulations.	1	1	1	1
2. Kravas ietekmes aprēķināšana uz kuģa peldspēju un noturību.	0	0	0	0
2.1. Iegrimes, diferenta, stiprības, metacentriskā augstuma noteikšana izmantojot kuģa dokumentāciju (ūdens blīvuma, smagas kravas iekraušanas, kravas pārvietošanas ietekme). STCW A-II/2 MC 7.01 2.1.2.1. Draught, Trim and Stability.	2	1	2	1
2.2. Rīda diagrammas konstruēšana, bīstamu kuģa stāvokļu noteikšana, minimālo stabilitātes prasību ievērošana. STCW A-II/2 MC 7.01 2.1.2.1. Draught, Trim and Stability.	2	1	2	1
2.3. Programmatūras izmantošana kuģa kravas plāna sagatavošanā. STCW A-II/2 MC 7.01 2.1.2.1. Draught, Trim and Stability.	2	1	2	1
3. Kuģa stiprības noteikšana.	0	0	0	0
3.1. Kuģa lieces momenta, bīdes un vērpes spēku noteikšana izmantojot kuģa dokumentāciju. STCW A-II/2 MC 7.01 2.1.3.1. Shear Forces, Bending Moments and Torsional Moments.	2	2	2	2
3.2. Kravas plāna sastādīšana ņemot vērā kuģa stāvokļa izmaiņu pārgājiena laikā tai skaitā krājumu izmaiņas un ūdens blīvuma izmaiņas. STCW A-II/2 MC 7.01 2.1.3.4. Knowledge of loading cargoes and ballasting in order to keep hull stress within acceptable limits; 2.1.3.2. Compliance with the Minimum Freeboard Requirements of the Load Line Regulations	2	1	2	1
3.3. Kuģa programmatūras izmantošana kuģa stiprības noteikšanai, klasifikācijas sabiedrību prasības programmatūrai. STCW A-II/2 MC 7.01 2.1.3.3. Use of Automatic Data Based (ADB) Equipment.	1	1	1	1
4. Kravas iekraušanas un nostiprināšanas procedūras un aprīkojums.	0	0	0	0
4.1. Klāja koka kravas nostiprināšana (Code of Safe Practice for Ships Carrying Timber Deck Cargoes). STCW A-II/2 MC 7.01 2.1.4.1. Timber Deck Cargoes.	2	1	2	1
4.2. Kravas pieņemšanas un nodošanas procedūras, bojātas kravas noraidīšana, kravu pavadošā dokumentācija. STCW A-II/2 MC 7.01 2.1.4.2. Procedures for Receiving, and Delivering Cargo.	2	1	2	1
4.3. Prasības kravas aprīkojumam un kravas lūkām (inspekcijas, sertificēšana, apkalpošana, takelāžas plāns). STCW A-II/2 MC 7.01 2.1.4.4. Requirements Applicable to Cargo-handling Gear; 2.1.4.5. Maintenance of Cargo Gear; 2.1.4.6. Maintenance of Hatch Covers.	2	1	2	1
4.4. Smagas kravas iekraušana, nostiprināšana un izkraušana, Code of Safe Practice for Cargo Stowage and Securing. STCW A-II/2 MC 7.01 2.1.5.1. Loading, Stowage and Discharge of Heavy Weights.	2	1	2	1
4.5. Rūpes par kravu pārgājiena laikā (kravas telpu tīrība, ventilēšana, temperatūras un mitruma kontrole, stiprinājumu pārbaude). STCW A-II/2 MC 7.01 2.1.4.3. Care of Cargo During Carriage; 2.1.5.2. Care of Cargo During Carriage; 2.1.5.3. Methods and Safeguards When Fumigating Holds.	2	1	2	1
<b>Kopā:</b>	<b>24</b>	<b>16</b>	<b>24</b>	<b>16</b>

### Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Zināšanas. Spēj parādīt zināšanas par kravas iekraušanas, izkraušanas un pārvietošanas ietekmi uz kuģa noturību, kravas operāciju principus uz dažāda tipa kuģiem, kravas nostiprināšanas nepieciešamību un procedūras, bīstamu kravu radītās bīstamības un to mazināšanas procedūras.	Metodes: ieskaites darbs. Kritēriji. Kravas iekraušanas/izkraušanas un pārvietošanas, izvietojuma nostiprināšanas un uzraudzības pārgājiena laikā metožu pārzināšana.
Prasmes. Spēj patstāvīgi izmantot apgūto teoriju par kravu pārvadājumiem lai novērtētu un pielietotu nepieciešamo informāciju kravas izvietojuma un iekraušanas/izkraušanas plāna sastādīšanai, kuģa noturības un stiprības novērtēšanai.	Metodes: ieskaites darbs. Kritēriji. Spēja patstāvīgi praktiski izmantot apgūto teoriju par kravu pārvadājumiem.
Kompetences. Spēj patstāvīgi sastādīt kravas (tajā skaitā bīstamas kravas) izvietojuma plānu un novērtēt kuģa noturības kā arī stiprības parametrus, nodrošināt kravu drošu iekraušanu, izvietojumu, nostiprināšanu un izkraušanu un kravai nepieciešamos apstākļus reisa laikā.	Metodes: mājasdarbi. Kritēriji. Spēja patstāvīgi formulēt un kritiski analizēt ar kravas iekraušanas/izkraušanas procesu saistītas problēmas un pamatot savus priekšlikumus.

### Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Mājasdarbi	50

Ieskaite darbs	50
Kopā:	100

***Studiju kursa plānojums***

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	1.5	1.0	0.0	0.0	*		