

## RTU studiju kurss "Vides piesārņojuma novēršana jūrā"

0J000 Latvijas Jūras akadēmija

**Vispārējā informācija**

Kods	JA0076
Nosaukums	Vides piesārņojuma novēršana jūrā
Studiju kursa statuss programmā	Obligātais/Ierobežotās izvēles
Atbildīgais mācībspēks	Renāte Kalniņa - Doktors, Profesionālās izglītības skolotājs
Mācībspēks	Ieva Demjanenko - Vispārējās vidējās izglītības skolotājs
Apjoms daļās un kredītpunktos	1 daļa, 2.0 kredītpunkti
Studiju kursa īstenošanas valodas	LV, EN
Anotācija	Vides aizsardzības novēršana ir viens no nozares profesionālās specializācijas studiju kursiem. Studiju kurss ietver sevī Starptautiskās jūrmniecības organizācijas (turpmāk IMO), Helsinku komisijas (turpmāk HELCOM), ES noteiktos standartus un to pielietojumu starptautiskajā kuģošanā. Studiju kursa apgūvē tiek izceltas zināšanas un prasmes MARPOL 73/78 konvencijas apgūšanai un ar šo konvenciju saistītajiem kuģa virsnieka pienākumiem. Studiju kurss saskaņots ar STCW kodeksa kompetences standartiem A-II/1 un A-II/2, ievērojot 2010. gada protokola paredzētās izmaiņas. Studiju kurss satur ietver Starptautiskās Jūrmniecības organizācijas (IMO) moduļu kursu 7.03 un 7.01 rekomendācijas attiecībā uz jūras vides aizsardzību. Nepilna laika neklātienē studijas tiek organizētas pēc individuāli izstrādāta studiju plāna.
Mērķis un uzdevumi, izteikti kompetencēs un prasmēs	Studiju kursa mērķis ir sniegt teorētiskās un praktiskās zināšanas vides piesārņojuma novēršanā no kuģiem.
Patstāvīgais darbs, tā organizācija un uzdevumi	1. Mājasdarbs "MARPOL 73/78 konvencijas I pielikums"- studējošajiem jāpilda LJA mācību platformā "OMAR" ievietots darbs, kur nepieciešams izmantot MARPOL 73/78 konvencijas I pielikumu un IMO vadlīnijas par "Naftas operāciju žurnāla aizpildīšanu". 2. Mājasdarbs "MARPOL 73/78 konvencijas II, III, IV, V un VI pielikums" - studējošajiem jāpilda LJA mācību platformā "OMAR" ievietots darbs, kur nepieciešams izmantot MARPOL 73/78 konvencijas I pielikumu un IMO vadlīnijas par "Atkritumu reģistrācijas žurnālu". 3. Grupu darbs par semestrī apgūtajām zināšanām - studējošie tiek sadalīti grupās atbilstoši semestra rezultatīvajiem rādītājiem - studējošie ar zemākiem rezultātiem tiek iekļauti grupās ar studējošajiem, kuri uzrādījuši labāku sniegumu. 4. Starppārbaudījumi tiek organizēti Socraticie lietotnē par tēmām, lai nostiprinātu lekcijās apgūto. 5. Grupu darbi - studējošie tiek sadalīti grupās atbilstoši semestra rezultatīvajiem rādītājiem - studējošie ar zemākiem rezultātiem tiek iekļauti grupās ar studējošajiem, kuri uzrādījuši labāku sniegumu. 6. Starppārbaudījumi tiek organizēti Socraticie lietotnē, lai nostiprinātu lekcijās apgūto.
Literatūra	Obligātā literatūra / Obligatory:  1. 1973. gada Starptautiskā konvencija par piesārņojuma novēršanu no kuģiem, kas grozīta ar tās 1978.gada protokolu, tai saistošie kodeksi / International Convention for the Prevention of Pollution from Ships (MARPOL 73/78) and related Codes 2. IMO MEPC Rezolūcijas, Cirkulāri / IMO Marine Environment Protection Committee (MEPC) Resolutions and Circulars 3. ES Direktīvas / European Union (EU) Directives 4. LR MK noteikumi / Regulations of the Cabinet of Ministers of the Republic of Latvia 5. Starptautiskās konvencijas par kuģu balasta ūdens un nosēdumu kontroli un pārvaldību (BWM) konvencija / International Convention for the Control and Management of Ships' Ballast Water and Sediments (BWM Convention) 6. 2001.gada Starptautiskās konvencijas par kuģu kaitīgo pretapaugšanas sistēmu kontroli (AFS) konvencija / International Convention on the Control of Harmful Anti-fouling Systems on Ships (AFS Convention)  Papildu literatūra / Additional:  7. EUR-Lex: <a href="http://eur-lex.europa.eu/homepage.html">http://eur-lex.europa.eu/homepage.html</a> 8. HELCOM (Helsinku Komisija) / Helsinki Commission: <a href="http://www.helcom.fi/">http://www.helcom.fi/</a> 9. Starptautiskā Jūrmniecības organizācija (IMO) / International Maritime Organization (IMO): <a href="http://www.imo.org">http://www.imo.org</a> 10. Tematiskie video vietnē YouTube / Thematic videos on YouTube: <a href="http://youtube.com">youtube.com</a>
Nepieciešamās priekšzināšanas	Vidējā izglītība.

**Studiju kursa saturs**

Saturs	Pilna un nepilna laika klātienē studijas		Nepilna laika neklātienē studijas	
	Kontakt stundas	Patstāv. darbs	Kontakt stundas	Patstāv. darbs
1. IMO normatīvie akti, IMO rezolūciju un cirkulāru pielietošana. STCW A-II/2 MC 7.01 3.2.1.4. Responsibilities under the International Convention for the prevention of pollution from ships.	1	2	1	2

2. Reģionālās vienošanās (HELCOM, OSPAR, Barselonas), Latvijas normatīvo aktu prasības vides piesārņojuma novēršanai. STCW A-II/2 MC 7.01 3.2.1.4. Responsibilities under the International Convention for the prevention of pollution from ships.	2	2	2	2
3. Ostu pieņemšanas iekārtas (PRF) 3.1. IMO atbildība MARPOL prasību ieviešanā par atbilstošu pieņemšanas iekārtu nodrošinājumu 3.2. Ziņošanas prasības un obligātā kuģu radīto atkritumu un kravas atlieku nodošana ostā. 3.3. Nacionālā SSN sistēma, Eiropas Jūras drošības aģentūras (EMSA) loma šīs sistēmas uzturēšanā. 3.4. Globālā integrētā kuģu informēšanas sistēma (GISIS), PRF modulis. 3.5. Ziņošana par pieņemšanas iekārtu neatbilstību.	2	2	2	2
4. Bīstamo un piesārņojošo kravu aprīte un kontrole uz kuģiem, ostās. 4.1. Vispārīgs ieskaits par starptautiskajām, ES, nacionālajām prasībām, kas reglamentē bīstamo un piesārņojošo kravu transportēšanu uz kuģiem, ostās vides aizsardzības jomā. 4.2. Ziņošanas prasības (ES) par bīstamām un piesārņojošām kravām (ziņošanas procedūra, atbildība, ziņojuma saturs, kontrole). SSN. 4.3. IMO Rekomendācijas par bīstamo kravu drošu transportēšanu un ar to saistītām aktivitātēm ostās.	2	2	2	2
5. Bīstamo beramkravu pārvadājumiem un kontroli uz kuģiem, ostās, mijiedarbībā kuģis-krasts. 5.1. Jēdzieni 5.2. SOLAS VII nodaļas un Starptautiskā jūras beramkravu kodeksa prasības (IMSBC kodekss) par bīstamo beramkravu transportēšanu 5.3. IMSBC kodekss, tā būtība. Informācija par kravu (tās forma, saturs), Deklarācija. Kravas drošības lapa (MSDS). Documents uz kuģa. Individuālais kravas saraksts, tā praktiskais pielietojums. Bīstamās beramkravas ostā. Kravas atliekas MARPOL V pielikuma izpratnē. Atkritumu izmešanas noteikumi speciālajos rajonos, ārpus tiem. Bīstamie atkritumi, to transportēšanas prasības.	4	2	4	2
6. Prasības par bīstamo un piesārņojošo lejamkravu, sašķidrināto gāzu pārvadājumiem ar jūras transportu un kontroli uz kuģiem, ostās, mijiedarbībā kuģis-krasts.	4	2	4	2
7. Iepakoto kravu pārvadājumiem un kontroli uz kuģiem, ostās, mijiedarbībā kuģis-krasts. 7.1. SOLAS VII nodaļas prasības par bīstamo iepakoto kravu transportēšanu, MARRPOL III pielikuma prasības par videi kaitīgo (piesārņojošo) iepakoto kravu transportēšanu un abām konvencijām saistošā Starptautiskā jūras bīstamo kravu kodeksa (IMDG kodekss) būtiskākās prasības. 7.2. SOLAS VII nodaļas, MARPOL III pielikuma, IMDG kodeksa mērķiem pielietojamie termini. 7.3. IMDG kodeksa bīstamo kravu klasifikācija, kravas transporta dokumenti (Multimodālā bīstamo kravu veidlapa), to forma un saturs, bīstamo un piesārņojošo kravu apraksts, kuģa dokumenti bīstamo kravu transportēšanas gadījumā. 7.4. Prasības pārvadājamās kravas marķējumam, uzlīmēm, iepakojumam, segregācijai, kraušanai, izvietošanai, informācija rīcībai negadījuma situācijā, ziņošanas par negadījumiem. 7.5. Prasības bīstamo atkritumu transportēšanai.	5	2	5	2
8. Aktualitātes gaisa piesārņojuma novēršanai 8.1. IMO prasības par kuģu energoefektivitāti. 8.2. Siltumnīcefektu radošo gāzu emisiju mazināšana no jūras transporta. 8.3. Energoefektivitātes paaugstināšanas instrumenti (SEEMP ietvaros) 8.4. Uz tirgus principiem balstītie pasākumi (ETS, IGHGF, utt.), globālās monitoringa, ziņošanas prasības par CO2 emisiju uzskaiti ieviešana. 8.5. ECA NOx emisiju kontrole. 8.6. Melnais ogleklis.	4	3	4	3
9. 2004. gada Starptautiskā konvencija par balasta ūdeņu un sedimenta pārvaldību un kontroli. Standarti, metodes, iekārtas balasta ūdeņu apstrādei. Reģionālās prasības. STCW A-II/2 MC 7.01 3.2.1.8. Methods and aids to prevent pollution of the marine environment by ships.	2	4	2	4
10. Videi draudzīgu alternatīvu izmantošana kuģniecībā. STCW A-II/2 MC 7.01 3.2.1.8. Methods and aids to prevent pollution of the marine environment by ships.	2	4	2	4
<b>Kopā:</b>	<b>28</b>	<b>25</b>	<b>28</b>	<b>25</b>

#### Sasniedzamie studiju rezultāti un to vērtēšana

Sasniedzamie studiju rezultāti	Rezultātu vērtēšanas metodes
Zināšanas. Pārzina vides piesārņojuma ietekmi uz jūras vidi, instrumentus, ar kuru palīdzību piesārņojumu var samazināt un jūrniecībā esošās prasības šajā jomā.	Metodes. Starppārbaudījumi, patstāvīgais darbs un ieskaites darbs kombinētā formā. Kritēriji. Zināšanas par vides piesārņojuma ietekmi uz jūras vidi tiek vērtētas visa semestra laikā ar punktu skaitu un gala vērtējums sastāv no mazo lekciju pārbaudes darbu pildīšanas, mājas darbu un grupu darba rezultātiem.
Prasmes. Spēj praktiski darboties ar normatīvajiem aktiem un izprot prasības, kas noteiktas 1973. gada Starptautiskajā konvencijā par piesārņojuma novēršanu no kuģiem (MARPOL 73/78).	Metodes. Starppārbaudījumi, patstāvīgais darbs un ieskaites darbs kombinētā formā. Kritēriji. Prasmes un spēja praktiski darboties ar normatīvajiem aktiem tiek vērtētas visa semestra laikā ar punktu skaitu un gala vērtējums sastāv no mājas darbu un grupu darba rezultātiem.

<p>Kompetences.          Spēj nodrošināt piesārņojuma novēršanas prasību ievērošanu.          Spēj pārvadāt bīstamo kravu.          Spēj pārraudzīt un kontrolēt atbilstību tiesību aktu prasībām un pasākumus, lai nodrošinātu cilvēku dzīvības aizsardzību uz jūras un jūras vides aizsardzību.          Spēj parādīt zināšanas un izpratni par vidi un vides aizsardzības problēmām, kas nepieciešamas līdzdalībai lēmumu pieņemšanā par individuālām vai kolektīvām darbībām vietējā un pasaules līmenī, lai uzlabotu dzīves kvalitāti patlaban, neradot draudus nākamo paaudžu vajadzībām.          Spēj parādīt izpratni un ētisko atbildību par profesionālās darbības iespējamo ietekmi uz vidi un sabiedrību.</p>	<p>Metodes.          Starppārbaudījumi, patstāvīgais darbs un ieskaite darbs kombinētā formā.          Kompetences.          Kompetence tiek vērtēta semestra noslēgumā ar mutisko ieskaiti, kā rezultātā studējošais parādā izpratni par vides piesārņojuma novēršanu.</p>
--	---

**Studiju rezultātu vērtēšanas kritēriji**

Kritērijs	% no kopējā vērtējuma
Patstāvīgie darbi	30
Starppārbaudījumi	20
Ieskaite darbs kombinētā formā	50
Kopā:	100

**Studiju kursa plānojums**

Daļa	KP	Stundas			Pārbaudījumi		
		Lekcijas	Prakt d.	Laborat	Ieskaite	Eksām.	Darbs
1.	2.0	24.0	4.0	0.0	*		