

APSTIPRINU:

VSIA „Latvijas Jūras administrācija”
Jūrnieku reģistra vadītāja vietniece

E. Strode

2025. gada 10. jūlijā

Mācību kursu standartprogramma

„Sašķidrinātās gāzes tankkuģu kravas operāciju pamatkurss”

(Versija Nr. 3)

**(Minimālās prasības mācību kursu programmas saturam,
noformēšanai un īstenošanai)**

Izstrādāts saskaņā ar Ministru kabineta 2015. gada 15. decembra noteikumiem Nr.710
“Jūrnieku profesionālās sagatavošanas programmu sertificēšanas, īstenošanas un uzraudzības
noteikumi”.

RĪGA
2025

Saturs

	Lappuse
Ievads.....	4
I. Programmas mērķis.....	4
II. Programmas uzdevumi	4
III. Programmas apguves kvalitātes novērtēšana	5
IV. Apmācāmo uzņemšanas noteikumi	6
V. Mācību grupas ierobežojumi	6
VI. Mācību plāns	6
VII. Prasības mācībspēku kvalifikācijai	8
VIII. Infrastruktūra	9
Mācību telpas (T).....	9
Laboratorijas (LAB)	9
IX. Tehniskais nodrošinājums	9
Mācību iekārtas un aprīkojums (A).....	9
X. Informatīvais nodrošinājums	10
Metodiskie mācību līdzekļi (M)	10
Mācību literatūra (L)	10
Papildu literatūra (P).....	10
Uzskates līdzekļi (U)	10
Video un audio materiāli (V).....	10
Digitālie mācību līdzekļi un resursi (D)	10
IMO izdevumi (IMO)	10
Izdales materiāli (IM)	11
XI. Pielikumi	12
1. Mācību procesa grafiks.....	12
2. Programmas instruktoru saraksts	12
3. Programmas vērtētāju saraksts	13
4. Apliecinājums par kursa apguvi	14
5. Detalizētais mācību plāns	15
6. Pārbaudījumu dokumentācija	15
7. Programmas apguves teorētisko testa jautājumu sadalījums.....	16
8. Praktisko uzdevumu vērtēšanas kritēriji.....	17
9. Praktiskā uzdevuma piemērs	19

Izmaiņu vēsture

Redakcija	Izmaiņu apkopojums
07.11.2023.	Aktualizēts/precizēts ievads un programmas uzdevumi.
	Aktualizēts/precizēts programmas apguves kvalitātes novērtēšana.
	Precizēts maksimālais apmācāmo skaits praktiskajām nodarbībām - 6 personas uz vienu instruktoru.
	Programma papildināta ar pielikumiem: “teorētisko testa jautājumu sadalījums”, “praktisko uzdevumu vērtēšanas kritēriji” un “praktiskā uzdevuma piemērs”.
	Pārnesta un sadalīta viena mācību stunda no praktiskās nodarbības tēmas “bīstamību kontrole” uz praktisko nodarbību tēmu “pārvietojamā putu ugunsdzēsšanas sistēma un to izmantošana” un “stacionārās pulvera ugunsdzēsšanas sistēmas un to izmantošana”.
	Precizēts un papildināts programmas tehniskais nodrošinājums. Būtiskākais programmas tehniskā nodrošinājuma papildinājums: • pārnēsājamās rācījas (<i>walkie-talkie</i>); • inertās gāzes balons; • pārvietojamā putu ugunsdzēsšanas sistēma ar putu koncentrāta tvertni (<i>portable foam applicator with foaming agent tank</i>); • manekeni meklēšanas un glābšanas mācībām (vismaz 50 kg); • slēgtā tvertne gāzes mērīšanai.
	Mācību plāns papildināts ar tankkuģu prakses programmu. Viena mācību stunda pārnesta no noslēguma pārbaudījuma uz prakses programmu.
	Programmas instruktoru saraksts tika papildināts ar kvalifikācijas uzturēšanas kursu datumu.
10.07.2025.	Programmas apguves kvalitātes novērtēšanā precizēta apliecinājuma par kursa apguvi izsniegšanas kārtība.
	No mācību plāna izņemta mācību tēma “Tankkuģu prakses programma”, un tai paredzētā viena mācību stunda pievienota noslēguma pārbaudījumam.
	No 2. un 3. pielikuma tabulas izņemta informācija par instruktora-vērtētāja profesionālo zināšanu pilnveides datumu.
	Mainīts 4. pielikuma nosaukums (no “Dokumentārs apliecinājums” uz “Apliecinājums par kursa apguvi”) un saturs (no “Kursu apliecība” uz “Apliecinājums par kursa apguvi”, noteikta dokumenta elektroniska parakstīšana u.c. saturiskas izmaiņas).

Ievads

VSIA „Latvijas Jūras administrācija” Jūrnieku reģistrs (turpmāk – Jūrnieku reģistrs), lai nodrošinātu STCW konvencijas V/1-2 noteikuma un STCW kodeksa **A-V/1-2-1** punkta prasību izpildi, ir izstrādājis mācību kursu standartprogrammu „Sašķidrinātās gāzes tankkuģu kravas operāciju pamatkurss” trešo versiju.

Programma ir izstrādāta atbilstoši STCW kodeksa **A-V/1-2-1** standartam un IMO paraugkursa 1.04 *“Basic Training for Liquefied Gas Tanker Cargo Operations”* rekomendācijām. Programmas īstenošanā mācību iestāde ievēro šos un citus saistošos normatīvos dokumentus, kā arī pēc nepieciešamības to aktualizē.

Programma ir paredzēta ierindas jūrniekiem un kuģa virsniekiem, kuriem ir piešķirti konkrēti amatpienākumi un atbildības jomas attiecībā uz kravas operācijām vai kravas aprīkojumu.

I. Programmas mērķis

Programmas mērķis ir nodrošināt iespēju apmācāmajiem apgūt zināšanas, izpratni un prasmes šādu STCW kodeksa **A-V/1-2-1** standartam atbilstošu kompetenču apguvei:

1. Veicināt drošas kravas operācijas uz sašķidrinātās gāzes tankkuģiem;
2. Īstenot piesardzības pasākumus, lai novērstu bīstamības;
3. Īstenot veselības aizsardzības un drošības pasākumus;
4. Veikt ugunsdzēsšanas operācijas;
5. Rīkoties ārkārtas situācijās;
6. Veikt pasākumus, lai nepieļautu vides piesārņojumu no naftas vai ķīmisko vielu noplūdēm.

II. Programmas uzdevumi

Pēc sekmīgas programmas apguves apmācāmais pratīs:

- 1. Veicināt drošas kravas operācijas uz sašķidrinātās gāzes tankkuģiem:**
 - 1.1. Identificēt sašķidrinātās gāzes tankkuģu tipus un aprakstīt to uzbūvi;
 - 1.2. Aprakstīt sašķidrinātās gāzes tankkuģu kravas operācijas;
 - 1.3. Aprakstīt sašķidrināto gāzu vielu fizikālās īpašības;
 - 1.4. Paskaidrot drošības pasākumus uz sašķidrinātās gāzes tankkuģiem un drošības vadības principus.
- 2. Īstenot piesardzības pasākumus, lai novērstu bīstamības:**
 - 2.1. Aprakstīt bīstamības, kas ir saistītas ar operācijām uz sašķidrinātās gāzes tankkuģiem;
 - 2.2. Aprakstīt, kā bīstamības tiek kontrolētas uz tankkuģa;
 - 2.3. Aprakstīt materiālu (kravas) drošības datu lapas (MSDS) izmantošanas principus, lai noteiktu bīstamības kontroles pasākumus kravas operāciju laikā.
- 3. Īstenot veselības aizsardzības un drošības pasākumus:**
 - 3.1. Pielietot gāzu mēraparātus un līdzīgu aprīkojumu;
 - 3.2. Pielietot drošības līdzekļus un aizsardzības aprīkojumu;
 - 3.3. Aprakstīt darba drošības pasākumus un procedūras saskaņā ar attiecīgo likumdošanu, nozares vadlīnijām un personīgo drošību uz tankkuģiem;
 - 3.4. Aprakstīt pirmās palīdzības sniegšanu saskaņā ar MSDS.
- 4. Veikt ugunsdzēsšanas operācijas:**
 - 4.1. Paskaidrot organizatoriskos un ugunsdzēsšanas pasākumus uz sašķidrinātās gāzes tankkuģiem;

- 4.2. Aprakstīt ugunsbīstamību, kas saistīta ar sašķidrinātās gāzes transportēšanu un apstrādi;
 - 4.3. Identificēt gāzes ugunsgrēku dzēšanas vielas;
 - 4.4. Aprakstīt stacionārās putu ugunsdzēšanas sistēmas darbības principu;
 - 4.5. Pielietot pārvietojamā putu ugunsdzēšanas sistēmu (*portable foam applicator*);
 - 4.6. Pielietot stacionāro pulvera ugunsdzēšanas sistēmu;
 - 4.7. Aprakstīt, kā ierobežot piesārņojošu vielu noplūdi ugunsdzēšanas pasākumu laikā.
- 5. Rīkoties ārkārtas situācijās:**
- 5.1. Paskaidrot ārkārtas procedūras, tostarp kravas operāciju ārkārtas apstādināšanu.
- 6. Veikt pasākumus, lai nepieļautu vides piesārņojumu no naftas vai ķīmisko vielu noplūdēm:**
- 6.1. Aprakstīt sašķidrinātās gāzes piesārņojuma ietekmi uz cilvēkiem un jūras organismiem;
 - 6.2. Aprakstīt vides piesārņojuma novēršanas procedūras uz kuģa;
 - 6.3. Paskaidrot, kā rīkoties piesārņojošu vielu noplūdes gadījumā.

III. Programmas apguves kvalitātes novērtēšana

Par programmas mērķa sasniegšanu liecina apmācāmā:

1. Teorētisko nodarbību 90 % apmeklējums;
2. Praktisko nodarbību 100 % apmeklējums;
3. Pozitīvs novērtējums praktiskajos uzdevumos;
4. Pozitīvs vērtējums noslēguma pārbaudījumos.

Ja mācību iestāde izmanto testu kā pārbaudes veidu, tad teorētisko zināšanu noslēguma pārbaudījumā iekļauj ne mazāk kā 36 jautājumus vienā variantā. Testa jautājumi nosedz visas programmas mācību tēmas saskaņā ar pielikumā pievienoto teorētisko jautājumu sadalījumu.

Lai noslēguma testu uzskatītu par nokārtotu, apmācāmajam jāiegūst vismaz 70 % pozitīvs vērtējums.

Par praktisko uzdevumu izpildi liecina pozitīvs novērtējums atbilstoši izstrādātajiem vērtēšanas kritērijiem (vērtēšanas kritēriji ir pieejami pielikumā “praktisko uzdevumu vērtēšanas kritēriji”).

Gadījumā, ja apmācāmā persona noslēguma pārbaudījumā ir saņēmusi negatīvu novērtējumu, tai tiek dota iespēja to kārtot atkārtoti. Ja arī otro reizi noslēguma pārbaudījums netiek nokārtots, persona apgūst mācību kursu programmu atkārtoti.

Pēc sekmīgas programmas apguves mācību iestāde apmācāmajai personai izsniedz apliecinājumu par kursa apguvi, kas ir pamats prasmju sertifikāta (COP) saņemšanai Jūrnieku reģistrā pēc Ministru kabineta 2005. gada 22. novembra noteikumos Nr. 895 “Jūrnieku sertificēšanas noteikumi” noteikto prasību izpildes.

Apliecinājumā norādītais izdošanas datums ir diena, kad apmācāmais ir sekmīgi apguvis programmu, un apliecinājums elektroniski ir jāparaksta tajā pašā dienā.

Piezīme: Apliecinājums par kursa apguvi nav derīgs darbam uz kuģiem.

IV. Apmācāmo uzņemšanas noteikumi

Prasības uzņemšanai programmā:

- ✓ Apgūta jūrnieku mācību kursu programma „Drošības pamatkurss” atbilstoši **STCW kodeksa A-VI/1 standarta** prasībām, ko apliecina prasmju apliecība (COP).
- ✓ Atbilstību STCW konvencijas VI/1 noteikumam var apliecināt atbilstošs derīgs kompetences sertifikāts vai kompetences sertifikāta apstiprinājums (COC Endorsement).

V. Mācību grupas ierobežojumi

Maksimālais apmācāmo skaits teorētiskajās nodarbībās – 24 personas, praktiskajās nodarbībās – 6 personas uz vienu instruktoru. Komplektējot mācību grupu praktiskajām nodarbībām, jāņem vērā pieejamā materiāli-tehnisko līdzekļu bāze.

VI. Mācību plāns

Nr.p.k.	Tēmas	Stundu skaits ¹		
		Teorija	Praktiskās nodarbības	Kopā
1.	Sašķidrinātās gāzes tankkuģi	2		2
1.1.	Sašķidrinātās gāzes tankkuģu tipi			
1.2.	Sašķidrinātās gāzes tankkuģu vispārējais aprīkojums un konstrukcija			
2.	Sašķidrinātās gāzes fizikālās īpašības	2		2
2.1.	Īpašības un raksturlielumi			
2.2.	Spiediens un temperatūra, tostarp tvaiku spiediena un temperatūras attiecība			
2.3.	Elektrostatiskā lādiņa rašanās veidi			
2.4.	Ķīmiskie simboli			
3.	Drošības kultūra un drošības vadība uz tankkuģiem	1		1
4.	Kravas operācijas	5		5
4.1.	Cauruļvadu sistēmas un vārsti			
4.2.	Kravas apstrādes aprīkojums			
4.3.	Iekraušana, izkraušana un kravas pārraudzība pārvadājuma laikā			
4.4.	Avārijas apstādināšanas sistēma (ESD)			
4.5.	Tanku tīrīšana/mazgāšana, caurpūte, degazācija un inertizēšana			
5.	Bistamības, kuras ir saistītas ar tankkuģa operācijām	4		4

¹ Piezīmes:

Mācību stundu skaits ir norādīts akadēmiskajās stundās (40 minūtes)

Mācību iestāde, sastādot mācību plānu, sadala norādīto minimālo mācību stundu skaitu attiecīgajās mācību tēmās un nosaka teorētisko un praktisko mācību stundu skaitu.

Ieteicamais maksimālais stundu skaits dienā – 11 akadēmiskās stundas

5.1.	Bīstamības veselībai			
5.2.	Bīstamības apkārtējai videi			
5.3.	Ķīmisko reakciju bīstamības			
5.4.	Korozijas bīstamības			
5.5.	Uguns bīstamības un sprādzienbīstamības			
5.6.	Aizdeģšanās avoti			
5.7.	Elektrostatiskās bīstamības			
5.8.	Toksiskuma bīstamības			
5.9.	Tvaiku noplūdes un mākoņi			
5.10.	Ļoti zemu temperatūru bīstamības			
5.11.	Spiediena radītās bīstamības			
6.	Bīstamību kontrole	3		3
6.1.	Inertizēšana, žāvēšana un monitoringa paņēmieni			
6.2.	Statisko lādiņu novēršanas paņēmieni			
6.3.	Ventilācija			
6.4.	Kravu atdalīšana			
6.5.	Kravas inhibīcija/ķīmisko reakciju palēninošas vielas, kuras pievieno kravai (<i>Cargo inhibition</i>)			
6.6.	Kravu saderības svarīgums			
6.7.	Atmosfēras sastāva kontrole			
6.8.	Gāzu vides testēšana			
7.	Materiālu (kravas) drošības datu lapa (MSDS)	1		1
8.	Gāzu mēraparātu un līdzīga aprīkojuma funkcijas un izmantošana	2	2	4
9.	Drošības aprīkojums un aizsardzības ierīces	2	2	4
9.1.	Elpošanas aparāti un aprīkojums evakuācijai no tankiem			
9.2.	Aizsargapģērbs un aprīkojums			
9.3.	Elpināšanas/reanimācijas aprīkojums			
9.4.	Aprīkojums glābšanai un evakuēšanai			
10.	Darba drošība un procedūras saskaņā ar attiecīgo likumdošanu, nozares vadlīnijām un personīgo drošību uz sašķidrinātās gāzes tankkuģiem	2		2
10.1.	Piesardzības pasākumi pirms ieiešanas slēgtās telpās			
10.2.	Piesardzības pasākumi pirms remonta un tehniskās apkopes, kā arī šādu darbu laikā			
10.3.	Drošības pasākumi karstapstrādes (<i>hot work</i>) un bīstamu darbu laikā (<i>cold work</i>)			
10.4.	Elektrodrošība			
10.5.	Kuģa/krasta drošības pārbaužu lapas			
11.	Pirmās palīdzības sniegšana saskaņā ar kravas drošības informācijas lapu (MSDS)	1		1
12.	Rīcība un organizatoriskie pasākumi ugunsgrēka gadījumā uz sašķidrinātās gāzes tankkuģiem	1		1
13.	Īpašas bīstamības, kas saistītas ar sašķidrinātās gāzes apstrādi un transportēšanu	1		1
14.	Gāzu ugunsgrēku dzēšanas vielas	0.25		0.25

15.	Stacionārās putu ugunsdzēsšanas sistēmas un to izmantošana ²	0.25		0.25
16.	Pārvietojamās putu ugunsdzēsšanas sistēmas un to izmantošana	0.25	2	2.25
17.	Stacionārās pulvera ugunsdzēsšanas sistēmas un to izmantošana	0.25	2	2.25
18.	Piesārņojošu vielu noplūdes ierobežošana, veicot ugunsdzēsšanas operācijas	1		1
19.	Avārijas procedūras, tostarp kravas operācijas avārijas apstādināšana	1		1
20.	Piesārņojuma ietekme uz cilvēkiem un jūras organismiem	1		1
21.	Vides piesārņojuma novēršanas procedūras uz kuģa	1		1
22.	Rīcība piesārņojošu vielu noplūdes gadījumā	1		1
22.1.	Attiecīgas informācijas ziņošana atbildīgajām personām			
22.2.	Procedūras un to izpilde piesārņojošu vielu noplūdes gadījumā (SOPEP, SMPEP)			
22.3.	Sašķidrinātās gāzes tankkuģa konstrukciju trauslums un tā novēršana (<i>brittle fracture</i>)			
23.	Noslēguma pārbaudījums	2		2
Kopā:		35	8	43

Par programmas īstenošanu atbildīgā(s) persona(s): _____
(paraksts, vārds un uzvārds, amats)

VII. Prasības mācībspēku kvalifikācijai³

Nodarbību veids	Minimālās prasības mācībspēku kvalifikācijai
Teorētiskās nodarbības	✓ Kuģa virsnieks ar apstiprinātu vismaz 3 gadu praktisko darba stāžu jūrā uz sašķidrinātās gāzes tankkuģiem; ✓ Persona apmācīta saskaņā ar STCW kodeksa A-I/6 sadaļas prasībām un sertificēta VSIA „Latvijas Jūras administrācija” Jūrnieku reģistrā, kā instruktors-vērtētājs.
Praktiskās nodarbības	✓ Kuģa virsnieks ar apstiprinātu vismaz 3 gadu praktisko darba stāžu jūrā uz sašķidrinātās gāzes tankkuģiem; ✓ Persona apmācīta saskaņā ar STCW kodeksa A-I/6 sadaļas prasībām un sertificēta VSIA „Latvijas Jūras administrācija” Jūrnieku reģistrā, kā instruktors-vērtētājs.

² Zemas ekspansijas putu vai ūdens izmantošana gāzu ugunsgrēku dzēšanā nav lietderīga, jo to pielietošana palielina iztvaikošanas ātrumu.

³ Instruktoriem, kuri nodrošina apmācību, izmantojot simulatoru, jābūt apmācītiem un sertificētiem darbam ar attiecīgā tipa simulatoru, kā arī jāpārzina simulatora programmatūra un jāspēj demonstrēt simulatora funkcionālās iespējas atbilstoši STCW kodeksa A-I/12 un B-I/12 iedaļas prasībām.

Atsevišķas teorētiskās un praktiskās nodarbības (tēmas), kas neprasa padziļinātas jūrniecības zināšanas, drīkst pasniegt personas, kuras ir attiecīgi kvalificētas un kompetentas konkrētajā jautājumā bez apstiprināta darba stāža jūrā.

VIII. Infrastruktūra

Mācību telpas (T)

K1. (norādīt mācību procesā izmantotās mācību telpas, piem., mācību telpa, vietu skaits 12)

Laboratorijas (LAB)

K1. (norādīt mācību procesā izmantotās laboratorijas un vietu skaitu tajās, piem., elektrotehniskā laboratorija, vietu skaits 12)

IX. Tehniskais nodrošinājums

Mācību iekārtas un aprīkojums (A)

A1. (norādīt mācību procesā izmantotās iekārtas un aprīkojumu [nosaukums, skaits], piem., instrumenti, datori, projektori, televizori, trenāžieri u.c.)

Nr.p.k.	Materiāli – tehniskā aprīkojuma un nodrošinājuma nosaukums	Daudzums
A1.	Telpa teorētiskās daļas īstenošanai - parasta klases telpa, kura ir aprīkota ar nepieciešamo aparatūru video, slaidu un citu audiovizuālo materiālu demonstrēšanai	
A2.	Telpa praktiskās daļas īstenošanai – telpa vai būve ugunsgrēka trauksmju realizēšanai. Telpā vai būvē ir jābūt: kajītes nodalījumam, gaitenā nodalījumam, elektrosadales skapja nodalījumam un mašīntelpas, ar plāksņu grīdu, nodalījumam	
A3.	Izolētā tipa (individuālie) elpošanas aparāti ar trauksmes padošanas ierīci	
A4.	Aizsargapgērbs, ieskaitot ķīmiskās un gāzu aizsardzības kombinezonus	
A5.	Ugunsdzēsēja tērpa komplekts (kombinezons, cimdi, apavi)	
A6.	Aizsargķiveres ar vizieri un kakla aizsargu	
A7.	Aprīkojums glābšanai no slēgtām telpām (statīvs, pacēlājs, vinča)	
A8.	Pirmās palīdzības komplekts: nestuves, medicīniskā aptieciņa, elpināšanas ierīce	
A9.	Elpošanas aparāts ārkārtas evakuācijas gadījumiem (EEBD)	
A10.	Ūdens padeves cauruļvadi ar vārstiem	
A11.	Hidranti (izmantojami uz kuģiem)	
A12.	Ūdens šļūtenes	
A13.	Pārvietojamā putu ugunsdzēsšanas sistēma ar putu koncentrāta tvertni (<i>portable foam applicator with foaming agent tank</i>)	
A14.	Manekeni meklēšanas un glābšanas mācībām (vismaz 50 kg)	
A15.	Pārnēsājamās rācījas (<i>walkie-talkie</i>)	
A16.	Stacionāra pulvera ugunsdzēsšanas sistēma (sistēmas konfigurācijas paraugs un rasējumi ir norādīti IMO paraugkurša 1.04 pielikumā Nr.2)	
A17.	Aprīkojums elpošanas aparātu balonu uzpildīšanai un apkopēm vai arī noslēgts līgums par elpošanas aparātu apkopi un cilindru uzpildīšanu	
	*Gāzu mēraparātiem jāveic atbilstoša apkope un kalibrēšana saskaņā ar ražotāja rokasgrāmatu	
A18.	Pārnēsājamais skābekļa daudzuma mēraparāts	

A19.	Personālais daudzgāzu mēraparāts (<i>personal multi gas detector</i>)	
A20.	Pārnēsājamais degošo gāzu mēraparāts (<i>portable combustible gas detector/explosimeter</i>)	
A21.	Pārnēsājamais toksisko gāzu mēraparāts un ķīmiskās absorbcijas caurules (<i>portable toxic-gas detector and chemical absorption tubes</i>)	
A22.	Pārnēsājamais degošo gāzu mēraparāts inertajā vidē (<i>portable tankscope-multi gas detector</i>)	
A23.	Slēgta tvertne gāzes mērīšanai	
A24.	Inertās gāzes balons	

X. Informatīvais nodrošinājums

Metodiskie mācību līdzekļi (M)

M1. (norādīt mācību procesā izmantotos metodiskos līdzekļus [nosaukums, izdevējs, izdošanas gads], piem., IMO paraugkursi, instruktora rokasgrāmatas u.c.)

Mācību literatūra (L)

L1. (norādīt mācību procesā izmantoto mācību literatūru [nosaukums, izdevējs, izdošanas gads], piem., mācību grāmatas, u.c. tām pielīdzināmu literatūru)

Papildu literatūra (P)

P1. (norādīt mācību procesā izmantoto papildu literatūru [nosaukums, izdevējs, izdošanas gads], piem., iekārtu ražotāju rokasgrāmatas/instrukcijas, uzziņu literatūra, periodiskie izdevumi u.c.)

Uzskates līdzekļi (U)

U1. (norādīt mācību procesā izmantotos uzskates līdzekļus, piem., attēli, plakāti, maketi, modeļi, naturāli mācību objekti u.c.)

Video un audio materiāli (V)

V1. (norādīt mācību procesā izmantotos video un audio materiālus [nosaukums, izdevējs, izdošanas gads])

Digitālie mācību līdzekļi un resursi (D)

D1. (norādīt mācību procesā izmantotos digitālos mācību līdzekļus un resursus, piem., elektroniskie izdevumi, interneta resursi, MS PowerPoint prezentācijas, datorapmācības (CBT) programmatūra u.c.)

IMO izdevumi (IMO)

I1. (norādīt mācību procesā izmantotos IMO izdevumus [nosaukums, izdevējs, izdošanas gads], piem., konvencijas, kodeksi, rokasgrāmatas u.c.)

Izdales materiāli (IM)

IM1. (norādīt mācību procesā izmantotos izdales materiālus [nosaukums, skaits], piem., vingrinājumi, shēmas, darba lapas, paraugi u.c.)

XI. Pielikumi

1. Mācību procesa grafiks

APSTIPRINU:

Izglītības/mācību iestādes vadītājs
vai cita atbildīgā amatpersona

_____ [V. Uzvārds]

2025. gada ____ . _____

Laiks	1.diena (datums)	2.diena (datums)	3.diena (datums)	 diena (datums)
09:00-10:20	1.Mācību tēma; 2.Kursu norises vieta; 3.Instruktoru vārds uzvārds.			
ss:mm-ss:mm				
ss:mm-ss:mm				
ss:mm-ss:mm	Pusdienu pārtraukums	Pusdienu pārtraukums	Pusdienu pārtraukums	Pusdienu pārtraukums
ss:mm-ss:mm				
ss:mm-ss:mm				

2. Programmas instruktoru saraksts

Instruktoru sarakstā tiek iekļautas personas, kuras ir norīkotas par programmas instruktoriem un ir atbildīgas par programmas īstenošanu atbilstoši mācību plānam un grafikam.

	Vārds, Uzvārds	Kvalifikācija (izglītība, kopēja profesionālā darba pieredze)	Pasniedzamās tēmas	Instruktoru-vērtētāja sertifikāta Nr.
1.	Pēteris Peteris	Kapteinis uz kuģiem ar 3000 BT un lielākiem (Latvijas Jūras akadēmija, Kuģu vadītājs - inženieris, 10 gadi)	Tēmas 1-2, 5, 7-8 (viss kurss)	JR-____/____
2.				

3. Programmas vērtētāju saraksts

Vērtētāju sarakstā jāiekļauj personas, kuras ir norīkotas par programmas vērtētājiem un ir atbildīgas par konkrētas programmas īstenošanas kvalitāti kopumā, vērtēšanas jautājumu (uzdevumu) izstrādāšanas un vērtēšanas procedūras ievērošanu.

	Vārds, Uzvārds	Kvalifikācija (izglītība, kopējā profesionālā darba pieredze)	Vērtējamās tēmas	Instruktoru-vērtētāja sertifikāta Nr.
1.	Alfrēds Aļģis	Kapteinis uz kuģiem ar 3000 BT un lielākiem (Latvijas Jūras akadēmija, Kuģu vadītājs - inženieris, 10 gadi)	3., 4. tēma	JR-___/___
2.				

4. Apliecinājums par kursa apguvi

Latvijas Republika
Republic of Latvia

(izglītības iestādes vai mācību centra nosaukums/*name of the educational/training institution*)

(juridiskā adrese, tālrunis, e-pasta adrese, tīmekļvietnes adrese/*legal address, phone, e-mail, website address*)

Emblēma vai logotips

APLIECINĀJUMS PAR KURSA APGUVI
Sašķidrinātās gāzes tankkuģu kravas operāciju pamatkurss
(saskaņā ar STCW A-V/1-2-1)

CONFIRMATION OF COURSE COMPLETION
Basic training for liquefied gas tanker cargo operations
(in accordance with STCW A-V/1-2-1)

Nr./No _____

Vārds, uzvārds

Name, surname

Dzimšanas datums

Date of birth (dd.mm.yyyy.)

Izdošanas datums

Date of issue (dd.mm.yyyy.)

Mācību kursu programma ir sertificēta Latvijas Republikas Satiksmes ministrijā, un apliecinājuma par kursa apguvi izsniegšana ir saskaņota ar Latvijas Jūras administrāciju.

The training programme has been certified by the Ministry of Transport of the Republic of Latvia and the confirmation of course completion is issued under the approval of the Maritime Administration of Latvia.

Šis dokuments nav derīgs darbam uz kuģiem (paredzēts tikai sertificēšanas nolūkiem).

This document is not valid for service on ships (valid for certification purposes only).

Iestādes pilnvarotais pārstāvis

Authorized representative of the training institution

(vārds, uzvārds/*name, surname*)

Ieraksts par kvalitātes sistēmas sertificēšanu

Record on certification of the quality system

Dokuments parakstīts ar drošu elektronisko parakstu un satur laika zīmogu

This document is electronically signed with a secure electronic signature and contains time stamp

5. Detalizētais mācību plāns

Tēma, apakštēmas	Pasniedzšanas metode	Stundu skaits		Mācību līdzekļi
		Teorija	Prakt.	
1. Tēmas nosaukums				
...				
2.3. Apakštēmas nosaukums:				
2.3.1. Apakštēmas izklāsta punkti;	Videofilma	0,5		[A1],[A2]
2.3.2....	Demonstrācija, Instrukcija, Praktiskais uzdevums		0,5	[A1],[M2]

Par programmas īstenošanu atbildīgā persona:

(paraksts, vārds un uzvārds, amats)

Pielikumā jāpievieno praktisko uzdevumu apraksti.

6. Pārbaudījumu dokumentācija

1. Teorētisko jautājumu un atbilžu datubāze (vismaz divi varianti). Teorētiskos jautājumus nepieciešams sadalīt atbilstoši 7. pielikumā norādītajam sadalījumam.
2. Praktisko uzdevumu apraksts un vērtēšanas kritēriji.

Mācību iestāde programmas praktiskajām nodarbībām izstrādā praktisko uzdevumu aprakstus, kuros ir norādīta vismaz šāda informācija:

- praktiskā uzdevuma īstenošanas ilgums;
- programmas uzdevums (atbilstoši II nodaļā norādītajam), ko izpilda apmācāmais;
- praktiskā uzdevuma gaita (scenārijs);
- vērtēšanas kritēriji.

Praktiskā uzdevuma piemērs ir pieejams 9. pielikumā.

7. Programmas apguves teorētisko testa jautājumu sadalījums

Nr. p.k.	Tēmas	Stundu skaits teorijai	% no teorijas	Testa jautājumu skaits
1.	Sašķidrinātās gāzes tankkuģi	2	6%	2
2.	Sašķidrinātās gāzes fizikālās īpašības	2	6%	2
3.	Drošības kultūra un drošības vadība uz tankkuģiem	1	3%	1
4.	Kravas operācijas	5	15%	5
5.	Bīstamības, kuras ir saistītas ar tankkuģa operācijām	4	12%	4
6.	Bīstamību kontrole	3	9%	3
7.	Materiālu (kravas) drošības datu lapa (<i>MSDS</i>)	1	3%	1
8.	Gāzu mēraparātu un līdzīga aprīkojuma funkcijas un izmantošana	2	6%	2
9.	Drošības aprīkojums un aizsardzības ierīces	2	6%	2
10.	Darba drošība un procedūras saskaņā ar attiecīgo likumdošanu, nozares vadlīnijām un personīgo drošību uz tankkuģiem	2	6%	2
11.	Pirmās palīdzības sniegšana saskaņā ar materiālu (kravas) drošības datu lapu (<i>MSDS</i>)	1	3%	1
12.	Rīcība un organizatoriskie pasākumi ugunsgrēka gadījumā uz sašķidrinātās gāzes tankkuģiem	1	3%	1
13.	Īpašas bīstamības, kas saistītas ar sašķidrinātās gāzes apstrādi un transportēšanu	1	3%	1
14.	Gāzu ugunsgrēku dzēšanas vielas	0.25	1%	1
15.	Stacionārās putu ugunsdzēšanas sistēmas un to izmantošana	0.25	1%	1
16.	Pārvietojamā putu ugunsdzēšanas sistēma un tās izmantošana	0.25	1%	1
17.	Stacionārās pulvera ugunsdzēšanas sistēmas un to izmantošana	0.25	1%	1
18.	Piesārņojošu vielu noplūdes ierobežošana, veicot ugunsdzēšanas operācijas	0.25	1%	1
19.	Avārijas procedūras, tostarp kravas operācijas ārkārtas apstādināšana	1	3%	1
20.	Piesārņojuma ietekme uz cilvēkiem un jūras organismiem	1	31%	1
21.	Vides piesārņojuma novēršanas procedūras uz kuģa	1	3%	1
22.	Rīcība piesārņojošu vielu noplūdes gadījumā	1	3%	1
Kopā:		33	100%	36

8. Praktisko uzdevumu vērtēšanas kritēriji

Sasniedzamie rezultāti		Vērtēšanas metode
(1) Pielietot drošības līdzekļus un aizsardzības aprīkojumu	(2) Pielietot gāzu mēraparātus un līdzīgu aprīkojumu	
Vērtēšanas kritēriji		
Zemāk uzskaitītie drošības līdzekļi un aizsardzības aprīkojums tiek pielietots pareizi un saskaņā ar ražotāja rokasgrāmatu: 1. aprīkojums cilvēku glābšanai no slēgtām telpām un pirmās palīdzības komplekts; 2. izolētā tipa elpošanas aparāts (SCBA); 3. acu aizsardzības līdzekļi; 4. mākslīgās elpināšanas ierīces; 5. ķīmiskās aizsardzības kombinezons; 6. pārnēsājamās rācijas; 7. avārijas evakuācijas elpošanas ierīce (EEBD).	Zemāk uzskaitītie gāzu mēraparāti un aprīkojums tiek pielietots skābekļa daudzuma, degošo un toksisko gāzu koncentrācijas noteikšanai saskaņā ar ražotāja rokasgrāmatu: 1. pārnēsājamais skābekļa daudzuma mēraparāts; 2. personālais daudzgāzu mēraparāts (<i>portable multi gas detector</i>); 3. pārnēsājamais degošo gāzu mēraparāts (<i>portable combustible gas detector/explosimeter for % LEL</i>); 4. pārnēsājamais degošo gāzu mēraparāts inertajā vidē (<i>portable tankscope-multi gas detector for % Vol HC</i>); 5. pārnēsājamais toksisko gāzu mēraparāts un ķīmiskās absorbcijas caurules (<i>chemical absorbtion tubes</i>).	Uzdevumi tiek izpildīti saskaņā ar praktiskā uzdevuma gaitu (scenāriju) un novērtēti saskaņā ar vērtēšanas kritērijiem.

Sasniedzamie rezultāti		Vērtēšanas metode
(3) Pielietot stacionāro pulvera ugunsdzēsšanas sistēmu	(4) Pielietot pārnēsājamo putu ugunsdzēsšanas sistēmu	
Vērtēšanas kritēriji		
Tiek demonstrēta pareiza ugunsdzēsšanas tehnika, pielietojot stacionāro pulvera ugunsdzēsšanas sistēmu, un izpildīti šādi uzdevumi: 1. uzvilks ugunsdzēsšanas tērps un individuālie aizsardzības līdzekļi; 2. tiek aktivizēta stacionārā pulvera ugunsdzēsšanas sistēma, ievērojot pareizu darbību secību; 3. tuvojas ugunsgrēkam ar piepildītu stacionārās pulvera ugunsdzēsšanas sistēmas stobru; 4. nodzēš ugunsgrēku, piemērojot atbilstošu ugunsdzēsšanas tehniku.	Tiek demonstrēta pareiza ugunsdzēsšanas tehnika, pielietojot pārvietojamo putu ugunsdzēsšanas sistēmu ar putu koncentrāta tvertni (<i>portable foam applicator</i>) un tiek izpildīti šādi uzdevumi: 1. uzvilks ugunsdzēsšanas tērps un individuālās aizsardzības līdzekļi; 2. tiek aktivizēta pārnēsājamā putu ugunsdzēsšanas sistēma, ievērojot pareizu darbību secību; 3. tuvojas ugunsgrēkam ar piepildītu pārnēsājamās putu ugunsdzēsšanas sistēmas stobru; 4. nodzēš ugunsgrēku, piemērojot atbilstošu ugunsdzēsšanas tehniku.	Uzdevumi tiek izpildīti saskaņā ar praktiskā uzdevuma gaitu (scenāriju) un novērtēti saskaņā ar vērtēšanas kritērijiem.

9. Praktiskā uzdevuma piemērs

Praktiskos uzdevumus sastāda un īsteno tā, lai katrs apmācāmais apgūtu **programmas mērķiem atbilstošas prasmes** (sk. I nodaļu “Programmas mērķis” un II nodaļu “Programmas uzdevumi”). Pielikumā pievieno praktisko uzdevumu aprakstus, kas iekļauj plānotos rezultātus, uzdevuma gaitu, vērtēšanas kritērijus u.c. nepieciešamo informāciju. Vērtēšanas kritēriji nosaka, kādas prasmes uzrāda apmācāmais, lai prasmes varētu uzskatīt par apgūtām. Praktiskos uzdevumus īsteno drošā mācību vidē.

1. praktiskais uzdevums				
Tēma(-s):				
Gāzu mēraparātu un līdzīga aprīkojuma funkcijas un izmantošana				
Uzdevuma nosaukums:		Uzdevuma ilgums:		
Gāzu mērinstrumentu izmantošana		2 stundas		
Plānotais(-ie) rezultāts(-i):				
Pratīs pielietot gāzu mērinstrumentus un līdzīgu aprīkojumu				
Uzdevuma gaita:				
1. Instruktors demonstrē personālo daudzgāzu mēraparātu (<i>portable multi gas detector</i>) un tā pareizu pielietošanu saskaņā ar ražotāja rokasgrāmatu. 2. Katrs apmācāmais pareizi pielieto personālo daudzgāzu mēraparātu, ieslēdz to, nolasa un pareizi interpretē mērījumus. 3. Instruktors demonstrē pārnēsājamo degošo gāzu mēraparātu (<i>portable combustible gas detector/explosimeter for % LEL</i>) un tā pareizu pielietošanu saskaņā ar ražotāja rokasgrāmatu. 4. Noslēgta tvertne tiek piepildīta ar degošo gāzi (<i>hydrocarbon</i>). 5. Katrs apmācāmais pareizi pielieto pārnēsājamo degošo gāzu mēraparātu (<i>portable combustible gas detector/explosimeter for % LEL</i>), ieslēdz to un veic degošās gāzes mērījumu no noslēgtās tvertnes. Mērījumi tiek pareizi interpretēti un fiksēti. 6. Instruktors demonstrē pārnēsājamo degošo gāzu mēraparātu inertajā vidē (<i>portable tankscope-multi gas detector for % Vol HC</i>) un tā pareizu pielietošanu saskaņā ar ražotāja rokasgrāmatu. 7. Noslēgta tvertne tiek piepildīta ar degošo gāzi (<i>hydrocarbon</i>) un inerto gāzi. 8. Katrs apmācāmais pareizi pielieto pārnēsājamo degošo gāzu mēraparātu inertajā vidē (<i>portable tankscope-multi gas detector for % Vol HC</i>), ieslēdz to un nosaka ogļūdeņražu koncentrācijas procentuālo sastāvu noslēgtajā tvertnē. Mērījumi tiek pareizi interpretēti un fiksēti. 9. Instruktors demonstrē pārnēsājamo toksisko gāzu mēraparātu un ķīmiskās absorbcijas caurules (<i>chemical absorbtion tubes</i>) darbību. 10. Katrs apmācāmais pareizi pielieto toksisko gāzu detektoru un ķīmiskās absorbcijas caurules. Pareizi nolasa, interpretē un fiksē mērījumus.				
Vērtēšanas kritēriji:				
	Apmācāmais uzrāda šādas prasmes	Atbilst	Neatbilst	Nav vērtēts
1.	Personālais daudzgāzu mēraparāts, pārnēsājamie degošo gāzu mēraparāti un pārnēsājamais toksisko gāzu mēraparāts tiek pielietoti saskaņā ar ražotāja rokasgrāmatu;	☐	☐	☐
2.	Rādījumi no gāzu mēraparātiem tiek nolasīti, pareizi interpretēti un fiksēti.	☐	☐	☐