

APSTIPRINU:

VSIA „Latvijas Jūras administrācija”
Jūrnieku reģistra vadītājs

_____ **J. Spridzāns**

2022. gada ____ . _____

Mācību kursu standartprogramma

„Kvalifikācijas uzturēšanas kursi (kuģu vadītājiem)”
(4.versija)

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

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

Saturs

Ievads	3
I. Programmas mērķis.....	3
II. Plānotie rezultāti	3
III. Programmas apguves kvalitātes novērtēšana	4
IV. Apmācāmo uzņemšanas noteikumi.....	5
V. Mācību grupas ierobežojumi.....	5
VI. Mācību plāns	5
VII. Mācību priekšmetu programmas.....	6
A. Vispārējā daļa.....	6
A./1. Starptautiskie un nacionālie normatīvie akti	6
A./2. Izaicinājumi kuģošanas drošībā	7
B. Specializācijas daļa.....	8
B./1. Kuģa datortīkli.....	8
B./2. Autonomā kuģošana	9
B./3. Kuģošanas dekarbonizācija	10
B./4. Integrētās kuģa tiltiņa-dzinēja automatizācijas sistēmas.....	12
B./5. Kuģa energoefektivitātes vadība	13
C. Praktiskā apmācība	15
C./1. Droša sardze uz kuģa tiltiņa	15
C./2. Resursu vadīšana ārkārtas situācijās uz kuģa	16
VIII. Prasības mācībspēku kvalifikācijai	17
IX. Infrastruktūra.....	17
Mācību telpas (T)	17
Laboratorijas (LAB).....	17
X. Tehniskais nodrošinājums.....	18
Mācību iekārtas un aprīkojums (A)	18
XI. Informatīvais nodrošinājums.....	18
Metodiskie mācību līdzekļi (M).....	18
Mācību literatūra (L)	18
Papildu literatūra (P)	18
Uzskates līdzekļi (U).....	18
Video un audio materiāli (V)	18
Digitālie mācību līdzekļi un resursi (D).....	18
IMO izdevumi (I)	18
Izdales materiāli (IM).....	18
XII. Pielikumi	19
1. Mācību procesa grafiks	19
2. Programmas instruktoru saraksts	20
3. Programmas vērtētāju saraksts.....	20
5. Detalizētais mācību plāns.....	23
6. Noslēguma pārbaudījuma dokumentācija	23

Ievads

VSIA „Latvijas Jūras administrācija” Jūrnieku reģistrs (turpmāk – Jūrnieku reģistrs), lai nodrošinātu STCW konvencijas I/11. noteikuma un STCW kodeksa A-I/11.2. punkta prasību izpildi, ir izstrādājis mācību kursu standartprogrammas „Kvalifikācijas uzturēšanas kursi (kuģu vadītājiem)” ceturto versiju. Programma sastāv no vispārējās (A), specializācijas (B) un praktiskās (C) daļas.

I. Programmas mērķis

Programmas mērķis ir sniegt iespēju izglītojamajam apgūt jaunas un pilnveidot esošās zināšanas un prasmes, kas nepieciešamas vadības līmeņa kuģu vadītāju pienākumu veikšanā saskaņā ar STCW kodeksa A-I/11.2. punkta prasībām, tostarp jaunākajās izmaiņās starptautiskajā un nacionālajā likumdošanā, saistošajos STCW kodeksa kompetenču standartos, kā arī aktuālajās un nākotnes kuģu vadīšanas tehnoloģijās un jūrniecībā kopumā. Papildus programma sniedz iespēju pilnveidot digitālo prasību, lai droši un efektīvi ekspluatētu vispārējās un kuģa informācijas un komunikāciju sistēmas un patstāvīgi pilnveidotu zināšanas un prasmes kopsolī ar tehnoloģiju attīstību.

II. Plānotie rezultāti

Apgūstot programmas “A” daļu, apmācāmais:

- pratīs piemērot aktuālās darba pienākumiem saistošo starptautisko un nacionālo normatīvo aktu prasības kuģošanas drošības, vides aizsardzības un darba tiesību jomā, kā arī veikt pasākumus, lai sagatavotos nākotnes izmaiņām minētajos normatīvajos aktos;
- pārzinās jaunākās tendences jūrnieku profesionālajā sagatavošanā un sertificēšanā;
- pārzinās galvenos kuģu inspekciju veidus, tiesisko regulējumu un tā izmaiņas, kā arī inspekciju praktiskās īstenošanas aspektus;
- pratīs analizēt jūras negadījumu cēloņus un noteikt preventīvos pasākumus (jaunāko jūras negadījumu kontekstā);
- pratīs veikt darba vides risku novērtēšanu uz kuģa, kā arī izpratīs ISM kodeksa un saistošo normatīvo aktu prasības un darba drošības kultūras būtību un nozīmi kuģošanas drošībā.

Apgūstot programmas “B” daļu, apmācāmais:

- izpratīs kuģu datoru, datortīklu, serveru un perifērijas iekārtu uzbūves un darbības pamatprincipus, kā arī to nozīmi un pielietojumu kuģa ekspluatācijā;
- izpratīs kuģu datortīklu iedalījumu, to uzbūves un darbības pamatprincipus, kā arī nozīmi un
- pratīs piemērot kiberdrošības principus kuģa un privātu datoru un datortīklu ekspluatācijā;
- pratīs nosaukt apdraudētās kuģa/krasta informācijas sistēmas un identificēt kiberapdraudējuma riskus;
- pratīs rīkoties atbilstoši ārkārtas rīcības plānam kiberapdraudējuma vai datortīkla kļūmes gadījumā;
- pratīs identificēt kļūmes datortīklu darbībā un tās novērst sadarbībā ar krasta personālu;
- izpratīs autonomās kuģošanas pamatprincipus un attīstības virzienus, pārzinās aktuālās tehnoloģijas un normatīvo regulējumu, kā arī pratīs nosaukt un pamatot priekšrocības un trūkumus;
- izpratīs kuģošanas dekarbonizācijas nozīmi vides aizsardzībā un ilgtspējīga jūras transporta attīstībā;
- pratīs nosaukt uz kuģiem pašlaik un nākotnē potenciāli izmantojamās alternatīvās degvielas, kā arī pamatot to priekšrocības un trūkumus;

- prātīs paskaidrot kuģu alternatīvās degvielas sistēmu un aprīkojuma uzbūves un ekspluatācijas īpatnības;
- izpratīs alternatīvo degvielu dzinēju uzbūves un ekspluatācijas īpatnības;
- izpratīs integrētās kuģa tiltiņa un galvenā dzinēja automatiskās vadības sistēmas uzbūves, darbības un ekspluatācijas principus, kā arī pilnveidos iemaņas šādu sistēmu darbības kļūmju atpazīšanā un novēršanā;
- pilnveidos prasmes kuģa tiltiņa un mašīntelpas mijiedarbības nodrošināšanā kuģa ekspluatācijas laikā;
- izpratīs kuģa energoefektivitātes nozīmi vides aizsardzībā un ilgtspējīga jūras transporta attīstībā, kā arī prātīs nosaukt un pamatot energoefektivitātes veicināšanas pasākumus uz kuģa un tendences nozarē.

Apgūstot programmas “C” daļu, apmācāmais:

- pilnveidos prasmi COLREG noteikumu piemērošanā drošas sardzes nodrošināšanai piekrastes, ierobežotas akvatorijas un intensīvas satiksmes ūdeņos;
- pilnveidos prasmi ECDIS prasību izpildē un auditēšanā;
- pilnveidos prasmes kuģu pietauvošanā un manevrēšanā mijiedarbībā ar citiem kuģiem;
- pilnveidos prasmes rīkoties ārkārtas situācijās uz kuģa, tostarp trauksmes izsludināšanā, komunikācijā ar kuģa apkalpi un resursu sadalīšanā, ziņošanā ieinteresētajām pusēm, rīcībā pēc ārkārtas situācijas;
- prātīs noformēt apdrošināšanas iestāšanās gadījumu uz kuģa.

III. Programmas apguves kvalitātes novērtēšana

Programmas apguves kvalitātes novērtēšana notiek pēc katras programmas daļas vai visas programmas apguves, apmācāmajiem izpildot rakstisku testu vai praktisko uzdevumu, izmantojot kuģa tiltiņa navigācijas simulatoru. Pēc katriem pārbaudījumiem mācību iestādes atbildīgā persona analizē pārbaudījumu rezultātus un novērtē programmas apgušanas kvalitāti.

Par programmas plānoto rezultātu sasniegšanu liecina apmācāmā:

1. Teorētisko nodarbību 90 % apmeklējums;
2. Praktisko nodarbību 100% apmeklējums;
3. Pozitīvs teorētisko zināšanu¹ un praktisko iemaņu² novērtējums visās programmas daļās un tajās paredzētajos uzdevumos vai noslēguma pārbaudījumā.

Ja apmācāmais noslēguma pārbaudījumos ir saņēmis negatīvu novērtējumu, viņam tiek dota iespēja tos kārtot vēlreiz. Ja arī otrreiz attiecīgais noslēguma pārbaudījums netiek nokārtots, persona apgūst mācību kursa programmu vai tās daļu atkārtoti.

Pēc sekmīgas programmas apguves izglītības iestāde vai mācību centrs apmācītajai personai izsniedz dokumentāru apliecinājumu (kursu apliecību).

¹ Ja izglītības iestāde vai mācību centrs izmanto testu kā teorētisko zināšanu noslēguma pārbaudījuma veidu, ir jābūt sagatavotiem vismaz diviem tā variantiem ar ne mazāk par 20 jautājumiem “A” daļā un ne mazāk kā 40 jautājumiem “B” daļā, nosedzot visus attiecīgās daļas plānotos rezultātus. Lai tests tiktu uzskatīts par nokārtotu, apmācāmajam ir jāatbild pareizi uz vismaz 70% jautājumu.

² “C” daļas praktisko iemaņu novērtējums var ietvert gan individuālo, gan grupu darbu, kas tiek veikts, izmantojot kuģa tiltiņa navigācijas treniņus. Par tā sekmīgu izpildi liecina pozitīvs novērtējums atbilstoši izstrādātajiem vērtēšanas kritērijiem.

IV. Apmācāmo uzņemšanas noteikumi

Programmā tiek uzņemtas personas, kuras ir:

1. Kvalificētas atbilstoši STCW konvencijas II/2. noteikuma prasībām; vai
2. Kvalificētas atbilstoši STCW konvencijas II/1. noteikuma prasībām un vēlas paaugstināt savu kvalifikāciju un iegūt II/2. noteikumam atbilstošu kompetences sertifikātu.

V. Mācību grupas ierobežojumi

Maksimālais apmācāmo skaits³ teorētiskajās nodarbībās ir 20 personas, bet praktiskajās nodarbībās tas nedrīkst pārsniegt darbavietu skaitu pie trenāžiera, laboratorijā u.c.

VI. Mācību plāns⁴

Nr. p.k.	Tēmas	Stundu skaits		
		Teorija	Praktiskās nodarbības	Kopā
	Ievads. Programmas mērķi un uzdevumi.			0.5
A.	Vispārējā daļa			10
A./1.	Starptautiskie un nacionālie normatīvie akti			6
A./2.	Izaicinājumi kuģošanas drošībai			4
B.	Specializācijas daļa			20
B./1.	Kuģu datortīkli			6
B./2.	Autonomā kuģošana			3
B./3.	Kuģošanas dekarbonizācija			4
B./4.	Integrētās kuģa tiltiņa-dzinēja automatizācijas sistēmas			3
B./5.	Kuģa energoefektivitātes vadība			4
C.	Praktiskā apmācība			18
C./1.	Praktiskā apmācība, izmantojot Kuģa tiltiņa navigācijas trenāžieri			
C./2.	Praktiskā apmācība resursu vadīšanā ārkārtas situācijās uz kuģa			
	Noslēguma pārbaudījums			1.5
	Kopā:			50

Par programmas īstenošanu atbildīgā persona _____

(paraksts, vārds un uzvārds, amats)

³ Maksimālais apmācāmo skaits teorētiskajās un praktiskajās nodarbībās atbilst pieejamajam infrastruktūras un mācību līdzekļu nodrošinājumam, tostarp vietu skaitam pie trenāžieriem, laboratorijās un tml., taču jebkurā gadījumā tas nepārsniedz 20 personas, lai instruktors varētu veltīt pietiekami daudz uzmanības katram apmācāmajam. Minimālais apmācāmo skaits gan teorētiskajās, gan praktiskajās nodarbībās tiek noteikts gadījumos, kad šo uzdevumu efektīvai izpildei nepieciešama apmācāmo savstarpēja mijiedarbība.

⁴ Mācību iestāde, sastādot mācību plānu, sadala attiecīgajās programmas daļās norādīto minimālo mācību stundu skaitu pa tēmām un nosaka teorētisko un praktisko mācību stundu skaitu tā, lai pēc iespējas efektīvāk tiktu sasniegti II nodaļā norādītie plānotie rezultāti. Ieteicamais maksimālais stundu skaits dienā – 11 akadēmiskās stundas.

VII. Mācību priekšmetu programmas

A. Vispārējā daļa

A./1. Starptautiskie un nacionālie normatīvie akti

Nr. p.k.	Tēmas	Stundu skaits		
		Teorija	Praktiskās nodarbības	Kopā
1.	Pārskats par starptautisko, ES un nacionālo normatīvo aktu hierarhiju un normatīvo aktu veidiem			
2.	Starptautiskās Jūras organizācijas (IMO) interneta vietnes IMODOCS pielietošana aktuālās informācijas iegūšanai			
3.	Aktuālo (pēdējo piecu gadu) un gaidāmo izmaiņu pārskats jūrnieku profesionālā sagatavošanā un sertificēšanā			
3.1.	STCW konvencija un STCW kodekss			
3.2.	MK 2005. gada 22. novembra noteikumi Nr.895 “Jūrnieku sertificēšanas noteikumi”			
3.3.	Eiropas Parlamenta un Padomes 2022. gada 8. jūnija Direktīva (ES) 2022/993 par jūrnieku minimālo sagatavotības līmeni			
4.	Aktuālo (pēdējo piecu gadu) un gaidāmo izmaiņu pārskats kuģošanas drošībā			
4.1.	SOLAS konvencija			
4.2.	Aktuālo izmaiņu pārskats saistošajos normatīvajos aktos (piemēram, LL Convention, Tonnage Convention, FAL, LSA, FFA u.c.).			
5.	Aktuālo (pēdējo piecu gadu) un gaidāmo izmaiņu pārskats jūras vides aizsardzībā			
5.1.	MARPOL konvencija			
5.2.	Aktuālo izmaiņu pārskats saistošajos normatīvajos aktos (piemēram, AFS, BWB, BWMS u.c.).			
5.3.	2004. gada Starptautiskā konvencija par kuģu balasta ūdens un nosēdumu kontroli un pārvaldību (BWM):			
	– Konvencijas esošais statuss un piemērošana			
	– Kuģu balasta ūdens apsaimniekošanas sistēmu tehniskie, ekonomiskie un praktiskie risinājumi, tostarp savienojamības nodrošināšana un mijiedarbība ar citām kuģa sistēmām un aprīkojumu (tostarp navigācijas)			
	– Noteikumu prasības un praktiskā izpilde, tostarp ierobežojumi balasta ūdens apsaimniekošanas sistēmas izmantošanā (ostās, speciālās zonās u.tml.)			
	– Balasta ūdens pārvaldības plāns un reģistrācijas žurnāls			
	– Sākotnējās sertificēšanas process un regulārie (ikgadējais, starpposma, atjaunošanas) auditi			
	– Balasta sistēmas izmantošana balasta ūdens apsaimniekošanas sistēmas tehniskās apkopes laikā			

6.	Aktuālo (pēdējo piecu gadu) un gaidāmo izmaiņu pārskats darba tiesībās			
6.1.	2006. gada ILO Konvencija par darbu jūrniecībā			
6.2.	Latvijas likumdošana			
6.3.	Ierobežojumi ārkārtas situācijās jūrniecībā			
	Kopā:			

A./2. Izaicinājumi kuģošanas drošībā

Nr. p.k.	Tēmas	Stundu skaits		
		Teorija	Praktiskās nodarbības	Kopā
1.	Pārskats par aktuālajiem (pēdējo piecu gadu) jūras negadījumiem, to analīze un secinājumi			
1.1.	Eiropas Jūras drošības aģentūras (EMSA) ikgadējais pārskats			
1.2.	Apvienotās Karalistes Jūras negadījumu izmeklēšanas nodaļas (MAIB) ikgadējais ziņojums			
1.3.	Dānijas Jūras negadījumu izmeklēšanas nodaļas (DMAIB) ziņojumi			
1.4.	Globālās integrētās kuģniecības informācijas sistēmas negadījumu un incidentu modulis (GISIS MCI)			
2.	Aktuālo (pēdējo piecu gadu) izmaiņu pārskats kuģu inspekcijās			
2.1.	Dažādu ostas valsts inspekciju memorandu aktuālās un nākotnes koncentrētās inspekciju kampaņas (CIC)			
2.2.	Kuģu izvēle inspekcijai:			
	– Galvenie principi;			
	– Kuģa riska profils: Augsts, vidējs un zems;			
	– Kuģu izvēle pēc prioritātes: I un II prioritāte;			
	– Neplānotie faktori kuģu inspekcijas veikšanai.			
2.3.	Pārskats par aktuālajām izmaiņām OCIMF kuģu inspekciju programmas (SIRE) prasībās			
2.4.	Pārskats par aktuālajām izmaiņām CDI (<i>Chemical Distribution Institute</i>) prasībām kuģu inspekcijām.			
2.5.	Inspekciju laikā konstatētie trūkumi un neatbilstības, vēršot uzmanību uz to cēloņiem un radītajām sekām			
2.6.	Praktiskās nianse, gatavojoties inspekcijām			
3.	Darba drošība			
3.1.	Vadlīnijas par riska novērtēšanu kuģu ekspluatācijas operācijās			
3.2.	ISM kodeksa prasības (vispārējs pārskats)			
3.3.	Jēdziens “darba drošības kultūra” (<i>safety culture</i>)			
	– Riska un riska novērtējuma pamatjēdziens un komponentes			
	– Risku novērtēšanas soļi, procedūra un metodes:			
	– Riska identificēšana un tā novērtēšana;			
	– Piemērojamie pasākumi riska mazināšanai;			
	– Piemērojamo pasākumu pārraudzība.			
3.3.	Pirmsdarba apspriede (<i>tool-box meeting</i>)			

3.4.	Riska novērtējums un pašnovērtējums (<i>self-assesement</i>)			
4.	Pārskats par aktuālajiem (pēdējo piecu gadu) draudiem jūrniecības drošībai			
4.1.	Pārskats un analīze par ASV jūras izlūkošanas biroja (<i>USA ONI WTS Report</i>) pēdējiem ziņojumiem			
4.2.	Pārskats un analīze par starptautiskā jūrniecības biroja (<i>International Maritime Bureau</i>) pēdējiem ziņojumiem			
	Kopā:			

B. Specializācijas daļa

B./1. Kuģa datortīkli

Nr. p.k.	Tēmas	Stundu skaits		
		Teorija	Praktiskās nodarbības	Kopā
1.	Kuģa datori un serveri.			
1.1.	Datoru uzbūves un darbības pamatprincipi, galvenās sastāvdaļas. Perifērijas iekārtas un to pieslēgvietas. Operētājsistēmu un lietojumprogrammu veidi un darbības pamatprincipi. Uz kuģiem sastopamās speciālās lietojumprogrammas.			
1.2.	Datoru un serveru pielietošanas jomas uz kuģa. Serveru arhitektūra un tiem izvirzītās prasības.			
2.	Datortīklu organizācijas principi.			
2.1.	Datortīkla jēdziens. Datortīkla darbības pamatprincipi un infrastruktūra. Kabeļu infrastruktūra un iekārtas. Porti, interfeisi un protokoli. Iekārtu savienošanas tīklā principi.			
2.2.	Datortīklos izmantojamie kabeļi (vīto pāru, optiskie u.c.), to veidi (Cat5a, Cat6 u.c.) un spraudņi, atšķirības starp tiem, to pielietošanas jomas, izvēles principi, priekšrocības un trūkumi. POE (<i>Power Over Ethernet</i>).			
2.3.	Kuģa datortīkla arhitektūra, tā sadalījums pēc pielietošanas jomas, t.sk. OT (<i>Operational Technology</i>), IoT (<i>Internet of Things</i>) un IoS (<i>Internet of Ships</i>).			
2.4.	Kuģa datortīkla pieslēgums internetam un tehniskie risinājumi (ar piemēriem). Interneta datu pārraides ātrums un to ietekmējošie faktori. Virtuālais privātais tīkls (VPN).			
2.5.	Kuģa datortīklu pārvaldība un atbildīgās personas/iestādes.			
3.	Kiberdrošība.			
3.1.	Datortīklu drošības pamatnostādnes un risinājumi. Kiberdrošības un kiberhigiēnas jēdziens.			
3.2.	Apdraudētās kuģu un krasta (ostu u.c.) informācijas un komunikāciju sistēmas un to ievainojamības. Risku identificēšana un samazināšana. Ārkārtas rīcības plāns. Rezerves kopiju veidošana. BIMCO kiberdrošības vadlīnijas. Praktiski kiberdraudu/uzbrukumu piemēri.			

4.	Datortīkla kļūmju novēršana			
4.1.	Iespējamie traucējumi un bojājumi datortīklu darbībā. Kļūmju diagnostikas un novēršanas pamati. Datortīkla testēšanas aprīkojums un tā pielietošana. Vīto pāru kabeļa remonts/izgatavošana (kabeļa un spraudņu (RJ45) izvēle, izgatavošana, pārbaude un nostiprināšana).			
4.2.	Praktiskais uzdevums: kuģu datortīkla bojājumu / kļūmju diagnostika un novēršana ar IT tehnikas palīdzību (saņemot instrukcijas pa tālruni).			
	Kopā:			

B./2. Autonomā kuģošana

Nr. p.k.	Tēmas	Stundu skaits		
		Teorija	Praktiskās nodarbības	Kopā
1.	Autonomās kuģošanas attīstība pasaulē			
1.1.	Definīcijas: autonomā kuģošana, <i>smart shipping</i> , <i>autonomous underwater vehicle</i> (AUV), <i>remotely operated vehicle</i> (ROV), <i>unmanned surface vessel</i> (USV), <i>SailBot (sailing robot)</i> , <i>maritime autonomous surface ships</i> (MASS) u.c.			
1.2.	Pirmsākumi, attīstības vēsture, pašreizēja situācija pasaulē, nākotnes perspektīvas			
1.3.	Aktīvie starptautiskie projekti attiecībā uz autonomo kuģošanu un kuģiem			
2.	Normatīvais regulējums			
2.1.	IMO stratēģija un dokumenti par autonomo kuģošanu			
2.2.	MASS kodekss			
2.3.	Ar autonomo kuģošanu saistītās potenciālās izmaiņas normatīvajos dokumentos un paredzamās grūtības: UNCLOS, COLREG, SOLAS, STCW, LL u.c.			
3.	Autonomās kuģošanas tehnoloģijas			
3.1.	Autonomijas 1.-4. pakāpe: būtība, pielietošana atbilstoši autonomā kuģa darbības sfērai			
3.2.	Koncepti, to būtība: <i>Master-Slave</i> , <i>Captain on Land</i> , <i>Captain Computer</i> (autonomā darbība) u.c.			
3.3.	Kuģa sistēmas, to uzbūve, izvietošana uz kuģa, darbības principi, mijiedarbība:			
	*Rekomendēts izskatīt zemāk minētās sistēmas un to darbības principus:			
	Ievaddati (<i>input</i>):			
	Sensori;			
	Kameras;			
	Navigācijas līdzekļi (<i>navigation system</i>), tostarp krasta līdzekļi (<i>meteorological, deep-sea navigation and traffic systems</i>).			
	Izvaddati (<i>output</i>):			
	Autonomie navigācijas līdzekļi;			

	Optiskā novērošanas un analīzes sistēma (<i>optical surveillance and analysis system</i>);			
	Koordinēta kustību kontroles sistēma (<i>coordinated motion control system</i>);			
	Dzinēju vadības sistēma (<i>engine controls</i>);			
	Tehniskās uzraudzības sistēmas un saskarnes (<i>technical monitoring systems and human interfaces</i>);			
	Mākslīgais intelekts (<i>artificial intelligence (AI)</i>) u.c.			
4.	Priekšrocības un trūkumi, to ietekme uz autonomās kuģošanas attīstību			
4.1.	Priekšrocības: izmaksu samazināšana, energoefektivitāte un ietekme uz vidi u.c.			
4.2.	Trūkumi: kuģošanas drošība, uzticamība, kiberdrošība, atbildība un juridiskie jautājumi (tostarp apdrošināšana) u.c.			
	Kopā:			

B./3. Kuģošanas dekarbonizācija

Nr. p.k.	Tēmas	Stundu skaits		
		Teorija	Praktiskās nodarbības	Kopā
1.	Normatīvā regulēšana			
1.1.	Spēkā esošie normatīvie dokumenti attiecībā uz kuģošanā izmantojamajām degvielām, pēdējo gadu izmaiņas un plānotās izmaiņas, tostarp attiecībā uz alternatīvajām degvielām			
1.2.	Starptautiskie standarti (ISO) attiecībā uz kuģošanā izmantojamajām degvielām, pēdējo gadu izmaiņas un plānotās izmaiņas, tostarp attiecībā uz alternatīvajām degvielām			
1.3.	IMO mērķi attiecībā uz kuģošanā izmantojamajām degvielām, pēdējo gadu izmaiņas un plānotās izmaiņas, tostarp attiecībā uz alternatīvajām degvielām			
2.	Alternatīvo degvielu izpēte			
2.1.	Starptautiskie izpētes projekti par alternatīvo degvielu izmantošanu kuģošanā			
2.2.	Noslēgtie saprašanas memorandi (<i>MoU</i>) par alternatīvo degvielu izmantošanu			
3.	Alternatīvās degvielas*			
3.1.	Vispārējais raksturojums			
3.2.	Ražošanas tehnoloģijas			
3.3.	Dzīves cikla analīze (<i>Fuel life cycle analysis (LCA)</i>)			
3.4.	Priekšrocības un trūkumi			
4.	Prasības kuģu aprīkojumam*			
4.1.	Dzinēji, kas strādā(-s) uz alternatīvām degvielām:			
	– Konstruktīvās īpatnības (atbilstoši degvielas veidam)			

	– Modernizēšana (<i>retrofitting</i>) (salīdzinājumā ar pašlaik uz kuģiem izmantojamiem kuģu dzinējiem – veikta, plānotā)			
	– Klasifikācijas sabiedrību sertificēšana (kuģu dzinēji, kas jau ir sertificēti darbam ar alternatīvām degvielām un, plānotā sertificēšana), tostarp sertificēšanas pamatprincipi			
4.2.	Degvielas tanki:			
	– Izmantojamie materiāli, tostarp tanku pārklājuma materiāli			
	– Degvielas tanku drošības sistēmas			
	– Degvielas tanku vadības un drošības sistēmas			
4.3.	Bunkurēšanas operācijās izmantojamais aprīkojums, tostarp kolektīvie un individuālie aizsardzības līdzekļi			
	*Rekomendēts izskatīt zemāk minēto alternatīvo degvielu veidus:			
	• Īpaši zema sēra satura dīzeļdegviela (<i>Ultra-low-sulphur Diesel (ULSD) Fuel</i>)			
	• Gāzveida degviela (<i>Gaseous Fuels</i>):			
	– Sašķidrinātā propāna gāze (<i>Liquefied Propane Gas (LPG)</i>)			
	– Sašķidrinātā dabasgāze (<i>Liquefied Natural Gas (LNG)</i>)			
	– Biometāns (<i>Biomethane</i>)			
	– Amonjaks (<i>Ammonia</i>)			
	• Biodegviela (<i>Biofuel</i>):			
	– Metanols un biometanols (<i>Methanol and Biomethanol</i>)			
	– Dimetilēteris (<i>Dimethyl Ether (DME)</i>)			
	– Biodīzeļis vai Taukskābes metilesteris (<i>Fatty acid methyl ester (FAME)</i>)			
	– Atjaunojamā dīzeļdegviela no ūdeņraža (<i>Hydrogen Derived Renewable Diesel (HDRD)</i>)			
	– Alģu biodegviela (<i>Algae Biofuel</i>)			
	• Pirolīzes eļļa (<i>Pyrolysis oil</i>)			
	• Fischer-Tropsch dīzelis (<i>FT Diesel</i>)			
	• Elektriskā propulsija			
	• Ūdeņraža degvielas šūnas (<i>Hydrogen Fuel Cells</i>)			
	• Saule un vējš (<i>Solar and Wind</i>)			
	• Atompropulsija (<i>Nuclear propulsion</i>)			
	• u.c.			
Kopā:				

B./4. Integrētās kuģa tiltiņa-dzinēja automatizācijas sistēmas

Nr. p.k.	Tēmas	Stundu skaits		
		Teorija	Praktiskās nodarbības	Kopā
1.	Integrētās kuģa tiltiņa-dzinēja automatizācijas sistēmas*			
1.1.	Universālā uzraudzības un vadības sistēma ar signalizācijas un vadības paneļiem uz kuģa tiltiņa, kajītēs un koptelpās (<i>Universal Monitoring & Control System (UMS/UCS) with alarm and control panels in the accommodation and on the bridge</i>)			
1.2.	Dzinēja manevrēšanas sistēma automātiskai galvenā dzinēja vadībai no kuģa tiltiņa un mašīntelpas centrālās vadības telpas (<i>Diesel Manoeuvring System (DMS) as a remote control of the main engine from the bridge and engine control room</i>)			
1.3.	Dzinēja aizsardzības sistēma – dīzeļdzinēja apgriezienu palēnināšanas un izslēgšanas drošības sistēma (<i>Diesel Protection System (DPS) - diesel engine slowdown and shutdown safety system for automatic power reduction to protect the propulsion system against damage</i>)			
1.4.	Dzinēja apgriezienu elektroniskā regulēšanas sistēma (<i>Electronic Governor System (EGS) for accurate control of speed in a fuel efficient manner</i>), tostarp virsātruma automātiskā novēršana (<i>Automatic overspeed prevention in heavy seas</i>)			
1.5.	Piedziņas vadības sistēma integrētai kuģa aprīkojuma vadībai un uzraudzībai (<i>Propulsion Control System (PCS) to apply integrated machinery control and monitoring</i>)			
	* Rekomendēts izskatīt šādu informācija pa katru automatizācijas sistēmu:			
	• Automatizācijas sistēmas mērķis un pielietojuma joma			
	• Automatizācijas sistēmas arhitektūra (uzbūve) (izskatīt dzinējiem ar dažāda veida vadību (ar sadales vārpstu, elektronisko vadību u.c.), kur attiecināms):			
	– Aparatūra (<i>hardware</i>), tostarp signalizācijas un vadības paneļi, I/O kabinets, elektroniskie moduļi, printeris u.c.; bloķēšanas un aizsardzības ierīces, tostarp palēnināšanu un izslēgšanu iniciējošās ierīces, kur attiecināms;			
	– Programmatūra (<i>software</i>), tostarp interfeiss (<i>human machine interface (HMI)</i>)			
	• Automatizācijas sistēmas darba princips (izskatīt dzinējiem ar dažāda veida vadību (ar sadales vārpstu, elektronisko vadību u.c.), kur attiecināms, kā arī vadību no kuģa tiltiņa, centrālās vadības telpas (<i>ECR</i>) un lokālo vadību, kur attiecināms)			
	• Iespējamās kļūmes (arī signalizācijas, kur attiecināms), to atpazīšana un defektēšana (izskatīt dzinējiem ar dažāda veida vadību (ar sadales vārpstu, elektronisko vadību u.c.), kur attiecināms), regulēšana			

	• Prasības automatizācijas sistēmai			
	• Automatizācijas sistēmas priekšrocības un trūkumi u.c.			
	Kopā:			

B./5. Kuģa energoefektivitātes vadība

Nr. p.k.	Tēmas nosaukums	Stundu skaits		
		Teorija	Praktiskās nodarbība	Kopā
1.	Kuģa apkalpes iesaiste kuģa energoefektivitātes uzlabošanā			
1.1.	Klāja departamenta iesaiste energoefektivitātes veicināšanā			
1.2.	Mašīntelpas departamenta iesaiste energoefektivitātes veicināšanā			
1.3.	Kambīzes departamenta iesaiste energoefektivitātes veicināšanā			
1.4.	Komunikācijas veicināšanas nepieciešamība starp atsevišķiem kuģa departamentiem			
2.	Energoefektivitātes veicināšanas pasākumi uz kuģa			
2.1.	Kuģa vadīšanas optimizēšana			
2.2.	Enerģētiskās iekārtas darbības optimizēšana			
2.3.	Palīgmehānismu darbības optimizēšana			
2.4.	Degvielas izmantošanas efektivitāte			
2.5.	Apkopes nepieciešamība un energoefektivitāte			
2.6.	Tehniskie uzlabojumi un modernizācija			
2.7.	Tvaika katlu sistēmas			
3.	Kuģa galsveres optimizācija			
3.1.	Ekonomiskie ieguvumi			
3.2.	Definīcijas			
3.3.	Galsveres fizika			
3.4.	Vadlīnijas kuģa operācijām			
3.5.	Atbalsta rīki			
3.6.	Ierobežojumi kuģa galsveres optimizēšanai			
4.	E- navigācija un laikapstākļu prognozēšanas pakalpojumi (<i>E-Navigation and Weather Routing</i>)			
4.1.	E-navigācijas būtība			
4.2.	E-navigācijas rīki un siltumnīcefekta gāzu emisija			
4.3.	ECDIS pielietošana siltumnīcefekta gāzu emisijas samazināšanai			
4.4.	Pārgājiena plānošana			
4.5.	Kuģa vadīšana ierobežotajā akvatorijā			
4.6.	Laikapstākļu prognozēšanas pakalpojumi (<i>Weather Routing</i>)			
5.	Kuģa korpusa un dzenskrūves stāvoklis			
5.1.	Kuģa pretestība un korpusa virsmas raupjums			
5.2.	Virsmas raupjuma cēloņi			
5.3.	Kuģa korpusa virsmas raupjuma samazināšana			
5.4.	Kuģa korpusa ārējais pārklājums			
5.5.	Kuģa korpusa tīrīšana			
5.6.	Dzenskrūves virsmas raupjuma iespaids uz energoefektivitāti			

5.7.	Kuģa korpusa un dzenskrūves apkope, pamatojoties uz to stāvokli (<i>Condition-Based Maintenance</i>)			
5.8.	Kuģa korpusa integrēta katodaizsardzības sistēma (<i>Impressed Current Cathodic Protection - ICCP</i>)			
5.9.	Dzenskrūves vārpsta zemējumu aprīkojums un to aprīkojuma tehniska ekspluatācija			
5.10.	Kingstonu jūras organismu augšanas aizsardzības sistēma un to tehniska ekspluatācija (<i>Marine Growth Prevention System - MGPS</i>)			
6.	Kuģa dzinēju un mehānismu slodzes un izmantošanas vadība			
6.1.	Galvenā dzinēja slodzes vadība			
6.2.	Elektriskās slodzes samazināšana			
6.3.	Palīgmehānismu lietošanas samazināšana ar sistemātiskas plānošanas pieeju			
7.	Kuģa apkope un energoefektivitāte			
7.1.	Prasības un likumdošana			
7.2.	Kuģa remonta un apkopju pārvaldība			
7.3.	Apkopju veidi			
7.4.	Apkopes un energoefektivitāte			
8.	Tehniskā uzlabošana un modernizācija			
8.1.	Ierīces dzenskrūves priekšgalā			
8.2.	Ierīces dzenskrūves pakalgalā			
8.3.	Dzenskrūve ar nerotējošu sprauslu (<i>Kort nozzle</i>)			
8.4.	Priekšgala formas optimizācija un bulbs			
8.5.	Siltuma atgūšana no atkritumiem			
8.6.	Palīgmehānismi un sistēmas			
9.	MARPOL VI pielikuma 4.nodaļas noteikumi "Noteikumi par kuģa energoefektivitāti", to pašreizējais statuss un piemērošana			
9.1.	Kuģa projektētās energoefektivitātes rādītājs (EEDI)			
9.2.	Kuģa energoefektivitātes pārvaldības plāns (SEEMP)			
9.3.	Kuģa ekspluatācijas energoefektivitātes rādītājs (EEOI)			
9.4.	Starptautiskais energoefektivitātes sertifikāts (IEEC)			
9.5.	Energoefektivitātes rādītājs esošam kuģim (EEXI)			
9.6.	Oglekļa intensitātes indikators (CII)			
	Kopā:			
	Kopā B. daļā:			

C. Praktiskā apmācība

C./1. Droša sardze uz kuģa tiltiņa ⁵

Nr. p.k.	Tēmas nosaukums	Stundu skaits		
		Teorija	Praktiskās nodarbības	Kopā
1.	COLREG noteikumu pielietošana navigācijas sardzes nodrošināšanā sarežģītos navigācijas apstākļos *			
1.1.	“Satiksmes sadales sistēmas” praktiskais pielietojums (10. Noteikums)			
1.2.	“Apdzīšana” manevra praktiskais pielietojums (13. Noteikums)			
1.3.	“Situācija, kad divi kuģi virzās tieši viens otram pretī” praktiskais pielietojums (14. Noteikums)			
1.4.	“Kuģu kursu krustošanās situācija” praktiskais pielietojums (15. Noteikums)			
1.5.	17. noteikuma a(ii) un b punktu praktiskais pielietojums			
1.6.	“Kuģu vadīšana ierobežotas redzamības apstākļos” praktiskais pielietojums (19. noteikums)			
	*Praktiskie uzdevumi tiek veikti piekrastes, ierobežotas akvatorijas un intensīvas satiksmes ūdeņos.			
2.	ECDIS prasību izpilde un auditēšana			
2.1.	Jūrniecības nozares rekomendācijas attiecībā uz ECDIS apgūšanu (<i>ECDIS familiarization</i>)			
2.2.	Pārgājiena plāna pārbaude un apstiprināšana uz ECDIS			
2.3.	ECDIS sagatavošana un pārbaude pirms iziešanas no ostas			
2.4.	ECDIS auditu un inspekciju aizrādījumu analīze			
3.	Kuģu pietauvošana un manevrēšana mijiedarbībā uz citiem kuģiem, izmantojot kuģa tiltiņa navigācijas treniņus			
3.1.	Kuģa pietauvošana, neizmantojot velkoņus			
3.2.	Kuģa pietauvošana un attauvošana ar velkoņu, enkura un piestūrēšanas iekārtu palīdzību			
3.3.	Mijiedarbībā ar citiem kuģiem, izšķiršanās ierobežotās ūdens akvatorijās vai šauros kuģu ceļos			
	Noslēguma pabaudījums			
	Kopā:			

⁵ Sadaļa tiek apgūta, izmantojot kuģa tiltiņa navigācijas simulatoru, kura programmatūra nodrošina visu attiecīgo tēmu apguvi.

C./2. Resursu vadīšana ārkārtas situācijās uz kuģa⁶

Nr. p.k.	Tēmas	Stundu skaits		
		Teorija	Praktiskās nodarbības	Kopā
1.	Rīcība ārkārtas situācijās uz kuģa*			
1.1.	Rīcība, lēmuma pieņemšana un procedūru ievērošana meklēšanas un glābšanas operāciju laikā (saskaņā ar IAMSAR manuālu)			
1.2.	Rīcība un lēmumu pieņemšana nekompetenta un neprofesionāla loča gadījumā			
1.3.	Nenovēršama sadursme un pēdējā brīža manevrs:			
	– Ar citu kuģi			
	– Ar krasta objektu (piestātne, tilts)			
1.4.	Uzsēšanās uz sēkļa			
1.5.	Pirātu uzbrukums			
1.6.	Ugunsgrēks			
1.7.	Ūdens iekļūšana kuģa korpusā			
1.8.	Rīcība un lēmumu pieņemšana galvenā dzinēja, žirokompasa, telegrāfa un stūres sistēmas atteices laikā (<i>black out</i>), kuģojot VTS zonā intensīvas satiksmes laikā			
1.9.	Noplūde:			
	– Bunkurēšanas (nafta, gāze) laikā			
	– Kravas operāciju laikā			
1.10.	Kuģa manevrēšana vētras un stipras viļņošanās apstākļos *Praktisko uzdevumu laikā jāievēro ārkārtas procedūru rokasgrāmatu un kontROLSarakstu (<i>Emergency Procedures Manual and Checklist</i>) prasības vismaz sekojošo ārkārtas situācijas posmu laikā:			
	- tūlītēja rīcība; - trauksmes izsludināšana; - rīcība ārkārtas situācijā; - komunikācija ar kuģa ekipāžu un resursu sadalīšana; - ziņošana ieinteresētajām pusēm; - ierakstu veikšana kuģa žurnālā.			
2.	Apdrošināšanas gadījumu iestāšanās uz kuģa un tā noformēšanas kārtība			
2.1.	Kuģa korpusa un iekārtu pārbaude pēc bojājumiem. Procedūras un ziņošana iesaistot trešās puses.			
2.2.	Procedūras un ziņošana kravas bojājuma gadījumā			
2.3.	Procedūras un ziņošana iesaistot "Aizsardzības un civiltiesiskās atbildības apdrošināšanu" (P&I)			
	Kopā:			

⁶ Sadaļa tiek apgūta, izmantojot kuģa tiltiņa navigācijas simulatoru, kura programmatūra nodrošina visu attiecīgo tēmu apguvi. Tēmas 1.4., 1.6., 1.7., 1.9., un 2. var tikt īstenotas ar praktisku situāciju izspēli (*Tabletop Exercises*) bez navigācijas treniņiera palīdzības.

Par programmas īstenošanu atbildīgā persona:

(paraksts, vārds un uzvārds, amats)

VIII. Prasības mācībspēku kvalifikācijai⁷

Nodarbību veids	Minimālās prasības mācībspēku kvalifikācijai
Teorētiskās nodarbības	✓ Saskaņā ar STCW konvencijas II/2. noteikuma prasībām kvalificēts kuģa virsnieks ar apstiprinātu vismaz 1 gada jūras cenzu vadības līmeņa kuģa vadītāja amatā (atbilstoši pasniedzamai tēmai); <i>vai</i> - Saskaņā ar STCW konvencijas III/2. noteikuma prasībām kvalificēts kuģa virsnieks ar apstiprinātu vismaz 1 gada jūras cenzu vadības līmeņa mehāniķa amatā (atbilstoši pasniedzamai tēmai); <i>vai</i> - Saskaņā ar STCW konvencijas III/6. noteikuma prasībām kvalificēts kuģa virsnieks ar apstiprinātu vismaz 1 gada jūras cenzu elektromehāniķa amatā (atbilstoši pasniedzamai tēmai); <i>un</i> ✓ Persona, kura ir apmācīta saskaņā ar STCW kodeksa A-I/6. sadaļas prasībām un sertificēta VSIA "Latvijas Jūras administrācija" Jūrnieku reģistrā kā instruktors – vērtētājs.
Praktiskās nodarbības	✓ Saskaņā ar STCW konvencijas II/2. noteikuma prasībām kvalificēts kuģa virsnieks ar apstiprinātu vismaz 1 gada jūras cenzu vadības līmeņa kuģa vadītāja amatā; <i>un</i> ✓ Persona, kura ir apmācīta saskaņā ar STCW kodeksa A-I/6 sadaļas prasībām un sertificēta VSIA "Latvijas Jūras administrācija" Jūrnieku reģistrā kā instruktors – vērtētājs; <i>un</i> ✓ Persona, kura apmācīta un sertificēta darbam ar attiecīgā tipa trenāžieri, kā arī pārzina trenāžiera programmatūru un spēj demonstrēt tā funkcionālās iespējas atbilstoši STCW kodeksa A-I/12 un B-I/12 iedaļas prasībām (ja praktiskajos uzdevumos tiek izmantoti kuģa tiltiņa simulatori).

IX. Infrastruktūra

Mācību telpas (T)

T1. ... (norādīt mācību procesā izmantotās mācību telpas, piem., mācību telpa, vietu skaits 12)

Laboratorijas (LAB)

LAB1. ... (norādīt mācību procesā izmantotās laboratorijas un vietu skaitu tajās, piem., elektrotehniskā laboratorija, vietu skaits 12)

⁷ Teorētiskās un praktiskās nodarbības atsevišķās zināšanu un prasmju jomās, kas neprasa padziļinātas jūrniecības zināšanas vai darba pieredzi uz kuģiem jūrā, drīkst pasniegt personas, kuras ir attiecīgi kvalificētas un kompetentas konkrētajā tēmā bez apstiprināta darba stāža jūrā.

X. 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.)

XI. 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 pielīdzināma literatūra)

Papildu literatūra (P)

P1. ... (norādīt mācību procesā izmantoto papildu literatūru [nosaukums, izdevējs, izdošanas gads], piem., iekārtu ražotāju rokasgrāmatas/instrukcijas, uzzīņu 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 (I)

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.)

XII. Pielikumi

1. Mācību procesa grafiks

APSTIPRINU:

Izglītības/mācību iestādes vadītājs
vai cita atbildīgā amatpersona

_____ [V.Uzvārds]

2022. 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, kopējā profesionālā darba pieredze)	Pasniedzamās tēmas	Instruktoru-vērtētāja sertifikāta Nr.
1.	Ludvigs Ozoliņš	Kapteinis uz kuģiem ar 3000BT un lielākiem (Latvijas Jūras akadēmija, Kuģu vadītājs – inženieris, 10 gadi)	1., 2. tēma	JR-___/___
2.				

3. Programmas vērtētāju saraksts

Vērtētāju sarakstā tiek iekļautas personas, kuras ir norīkotas par programmas vērtētājiem un ir atbildīgas par programmas īstenošanas kvalitāti kopumā, vērtēšanas jautājumu (uzdevumu) izstrādāšanu un vērtēšanas procedūras ievērošanu.

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

4. Dokumentārs apliecinājums

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

KURSU APLIECĪBA
Kvalifikācijas uzturēšanas kursi (kuģu vadītājiem)

CERTIFICATE
Competence Updating Course (Deck Officers)

Nr./No _____

Vārds, uzvārds

Name, surname

Dzimšanas datums

Date of birth (dd.mm.yyyy.)

Izsniegšanas datums

Date of issue (dd.mm.yyyy.)

Derīga līdz

Valid till (dd.mm.yyyy.)

Fotogrāfija
Photograph

Dokumenta īpašnieka paraksts

Signature of the holder of the document

Ieraksts par kvalitātes sistēmas sertificēšanu
Record on certification of the quality system

VSIA "Latvijas Jūras administrācija" Jūrnieku reģistrs
Mācību kursu standartprogramma „Kvalifikācijas uzturēšanas kursi (kuģu vadītājiem)”
(4.versija, 20.12.2022. redakcija)

Šis kursu apliecības Nr. _____ izsniegšana ir saskaņota ar Latvijas Jūras administrāciju un atbilst 1978. gada Starptautiskajā konvencijā par jūrnieku sagatavošanu un diplomēšanu, kā arī sardzes pildīšanu (ar grozījumiem) (STCW konvencija) ietvertajām prasībām.

This Certificate No _____ is issued under the approval of the Maritime Administration of Latvia and provisions of the International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978, as amended (STCW convention).

Kursu apliecības likumīgais īpašnieks ir apguvis sertificētu mācību kursu programmu un apliecinājis savu kompetenci:

Holder of the Certificate has completed the training course and proved his/her competence:

Mācību kursu programmas nosaukums <i>Title of the Training Programme</i>	STCW konvencijas kodeksa standarts <i>STCW Convention Code Standard</i>
Kvalifikācijas uzturēšanas kursi (kuģu vadītājiem) <i>Competence Updating Course (Deck Officers)</i>	A-I/11.2

Mācību kursu programma ir sertificēta Latvijas Republikas Satiksmes ministrijā.

The training programme has been certified by the Ministry of Transport of the Republic of Latvia

Pilnvarotais vērtētājs

Authorized assessor

(paraksts/signature)

(vārds, uzvārds/name, surname)

Iestādes vadītājs

Head of the training institution

(paraksts/signature)

(vārds, uzvārds/name, surname)

Zīmoga vieta/Official seal

5. Detalizētais mācību plāns⁸

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)

6. Noslēguma pārbaudījuma dokumentācija

1. Teorētisko jautājumu un atbilžu datubāze (vismaz divi varianti, gadījumā, ja noslēguma pārbaudījumā tiek iekļauti teorētiskie jautājumi).
2. Praktisko uzdevumu apraksts un vērtēšanas kritēriji (gadījumā, ja noslēguma pārbaudījumā tiek iekļauti praktiskie uzdevumi).

⁸ Pielikumā jāpievieno praktisko uzdevumu apraksti un to izpildīšanas vērtēšanas kritēriji. Programmā paredzētajām praktiskajām nodarbībām jābūt vērstām uz prasmju iegūšanu, kas norādītas programmas plānotajos rezultātos.