

APSTIPRINU:

VSIA „Latvijas Jūras administrācija”
Jūrnieru reģistra vadītājs

_____ **J. Spridzāns**

2021. gada ____ . _____

Mācību kursu standartprogramma

„Radiolokatora informācijas grafiskā apstrāde un automātisko radiolokācijas kursa noteikšanas līdzekļu izmantošana ekspluatācijas līmenī” (Versija Nr.1)

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

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

Satura

	Lappuse
Ievads.....	3
I. Programmas mērķis.....	3
II. Plānotie rezultāti	3
III. Programmas apguves kvalitātes novērtēšana	3
IV. Apmācāmo uzņemšanas noteikumi	4
V. Mācību grupas ierobežojumi	4
VI. Mācību plāns	5
VII. Prasības mācībspēku kvalifikācijai	7
VIII. Infrastruktūra	8
Mācību telpas (T).....	8
Laboratorijas (LAB)	8
IX. Tehniskais nodrošinājums	8
Mācību iekārtas un aprīkojums (A).....	8
X. Informatīvais nodrošinājums	8
Metodiskie mācību līdzekļi (M)	8
Mācību literatūra (L)	8
Papildu literatūra (P).....	8
Uzskates līdzekļi (U)	9
Video un audio materiāli (V).....	9
Digitālie mācību līdzekļi un resursi (D)	9
IMO izdevumi (IMO)	9
Izdales materiāli (IM)	9
XI. Pielikumi	10
1. Mācību procesa grafiks	10
2. Programmas instruktoru saraksts.....	10
3. Programmas vērtētāju saraksts	11
4. Dokumentārs apliecinājums (paraugs)	12
4.1. Radiolokatora informācijas grafiskā apstrāde un automātisko radiolokācijas kursa noteikšanas līdzekļu izmantošana ekspluatācijas līmenī	12
4.2. Radiolokatora informācijas grafiskā apstrāde ekspluatācijas līmenī	14
4.3. Radiolokatora informācijas grafiskā apstrāde ekspluatācijas līmenī	16
5. Detalizētais mācību plāns	18
6. Praktiskie uzdevumi	19
7. Noslēguma pārbaudījuma dokumentācija	21

Ievads

Mācību kursa „Radiolokatora informācijas grafiskā apstrāde un automātisko radiolokācijas kursa noteikšanas līdzekļu izmantošana ekspluatācijas līmenī” standartprogramma ir izstrādāta atbilstoši STCW kodeksa A-II/1. standartam, ņemot vērā STCW konvencijas 2010. gada grozījumus un IMO paraugkursa 1.07 prasības/rekomendācijas.

I. Programmas mērķis

Programmas mērķis ir nodrošināt zināšanas, izpratni un prasmes, kas nepieciešamas, lai apmācāmais spētu lietot radiolokatoru un automātiskās radiolokācijas informācijas apstrādes aparāturu (ARPA) kuģošanas drošības nodrošināšanai.

II. Plānotie rezultāti

Pēc programmas apguves apmācāmais:

1. Pārzinās radiolokatora, ARPA un AIS darbības pamatus;
2. Pratīs izmantot radiolokatoru, interpretēt un analizēt ar tā palīdzību iegūto informāciju;
3. Pārzinās ARPA un AIS sistēmu tipus, to informācijas attēlošanas īpatnības, izpildes standartus un bīstamības, kas izriet no pārlietu lielas uzticēšanās ARPA un AIS;
4. Pratīs izmantot ARPA un AIS, interpretēt un analizēt ar to palīdzību iegūto informāciju.

III. Programmas apguves kvalitātes novērtēšana

Par programmas mērķa sasniegšanu un obligāto minimālo kompetences standartu apgūšanu liecina apmācāmā:

- 1) Praktisko nodarbību 100% apmeklējums;
- 2) Teorētisko nodarbību 90% apmeklējums;
- 3) Pozitīvais vērtējums noslēguma pārbaudījumos.

Ja mācību iestāde izmanto testu kā pārbaudes veidu, tad savā teorētisko zināšanu noslēguma pārbaudījumā jāiekļauj ne mazāk kā 40 jautājumi vienā variantā. Lai noslēguma testu uzskatītu par nokārtotu, apmācāmajam jāiegūst 70% pozitīvs vērtējums. Noslēguma testā par katru no sadaļām ir jāiekļauj 20 jautājumi.

Par praktisko uzdevumu izpildi liecina pozitīvs novērtējums atbilstoši izstrādātajiem vērtēšanas kritērijiem.

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

Programmas īstenošana var tikt nodrošināta gan pilnā apjomā gan pa daļām. Apgūstot programmu pilnā apjomā, jūrniekam tiek izsniegta kursu apliecība ar ierakstu „Radiolokatora informācijas grafiskā apstrāde un automātisko radiolokācijas kursa noteikšanas līdzekļu izmantošana ekspluatācijas līmenī”. Savukārt apgūstot pa daļām, kursu apliecībā ir jānorāda mācību kursu programmas daļa, kādu apmācāmais ir apguvis, proti:

- Radiolokatora informācijas grafiskā apstrāde ekspluatācijas līmenī, vai
- Automātisko radiolokācijas kursa noteikšanas līdzekļu izmantošana ekspluatācijas līmenī.

Pēc sekmīgas programmas apguves mācību iestāde apmācāmajai personai izsniedz dokumentāru apliecinājumu (kursu apliecību).

IV. Apmācāmo uzņemšanas noteikumi

Prasības uzņemšanai programmā:

- ✓ Kvalifikāciju apstiprinošs dokuments saskaņā ar STCW konvencijas II/1 vai II/3 noteikumiem; vai
- ✓ Apgūta vai tiek apgūta akreditēta un Satiksmes ministrijā sertificēta profesionālās izglītības programma, kas atbilst STCW konvencijas II/1, II/2 vai II/3 noteikuma prasībām;
- ✓ Apstiprināts darba stāžs jūrā vismaz 4 mēneši;

V. Mācību grupas ierobežojumi

Komplektējot mācību grupu, ir jāņem vērā pieejamā materiāli – tehnisko līdzekļu bāze, kvalificētu instruktoru skaits uz noteiktu apmācāmo skaitu. Maksimālais apmācāmo skaits vienā grupā praktiskajām nodarbībām - 2 personas uz vienu simulatora darba vietu. Viens instruktors var apmācīt līdz 12 apmācāmajiem vienā mācību grupā.

VI. Mācību plāns

N.P.K	Tēmas	Stundu skaits ¹		
		Teorija	Praktiskās nodarbības	Kopā
	Radiolokatora informācijas grafiskā apstrāde ekspluatācijas līmenī			
1.	Ievads jūras RLS teorijā			
1.1.	RLS pamatprincipi			
	<i>Praktiskais uzdevums un demonstrācija Nr. 1</i> Radara sistēmas konfigurācija un uzstādīšanas vietas demonstrēšana uz kuģa tiltiņa			
1.2.	Drošie attālumi no cita navigācijas aprīkojuma (kompasiem u.c.)			
1.3.	Radiācijas bīstamības un piesardzības ievērošana			
1.4.	RLS raksturojumi un faktori, kas ietekmē to veikspēju			
1.5.	Ārējie faktori, kas ietekmē objektu atklāšanu			
1.6.	Faktori, kas var būt par iemeslu informācijas nepareizai interpretācijai			
1.7.	RLS izpildes standarti – IMO rezolūcija A.477(XII), MSC.192(79) un MSC.64(67) 4. pielikums			
2.	RLS sagatavošana darbam un darbs ar to, saskaņā ar ražotāja instrukcijām			
2.1.	RLS sagatavošana darbam un darbs ar to			
	<i>Praktiskais uzdevums un demonstrācija Nr. 2</i> Radara sagatavošana darbam un pielāgošana			
2.2.	Attālumu un peilējumu mērīšana			
3.	Grafiskās informācijas manuālā apstrāde (plotēšana)			
3.1.	Relatīvās kustības trīsstūra izveidošana			
3.2.	Citu kuģu kursu, ātrumu un aspektu noteikšana			
3.3.	Īsākā satuvināšanās attāluma (CPA) un laika līdz īsākajam satuvināšanās attālumam (TCPA) noteikšana			
	<i>Praktiskais uzdevums un demonstrācija Nr. 3</i> Kustības elementu noteikšana citiem kuģiem			
3.4.	Kursa un ātruma izmaiņu iespaida identificēšana			
	<i>Praktiskais uzdevums un demonstrācija Nr. 4</i> Kursa izmaiņas ietekme uz relatīvās kustības līniju			

¹

Piezīmes:

Mācību stundu skaits ir norādīts akadēmiskajās stundās (40 minūtes)

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

Ieteicamais maksimālais stundu skaits dienā – 11 akadēmiskās stundas

	<i>Praktiskais uzdevums un demonstrācija Nr. 5</i> Ātruma izmaiņas ietekme uz relatīvās kustības līniju			
3.5.	RLS plotēšanas datu ziņojums			
	<i>Praktiskais uzdevums un demonstrācija Nr. 6</i> Manuālās RLS plotēšanas datu ziņojums			
4.	RLS izmantošana drošai kuģošanai			
4.1.	Kuģa vietas noteikšana ar RLS			
	<i>Praktiskais uzdevums un demonstrācija Nr. 7</i> Kuģa vietas noteikšana ar RLS palīdzību			
4.2.	RLS izmantošana navigācijā			
4.3.	Paralēlo indeksu tehnikas pielietošana navigācijā			
	<i>Praktiskais uzdevums un demonstrācija Nr. 8</i> Navigācija, izmantojot paralēlo indeksu			
4.4.	Kartes, navigācijas līnijas un maršruti radara navigācijai			
	<i>Praktiskais uzdevums un demonstrācija Nr. 9</i> Navigācija, izmantojot radara kartes, navigācijas līnijas un maršrutus			
4.5.	Elektroniskās kartes pārklājums radara attēlā			
5.	1972. gada Starptautiskās konvencijas kuģu sadursmju novēršanas noteikumu piemērošana sadursmju un pārmērīgas satuvināšanās gadījumos			
5.1.	Pareiza radara izmantošana un pilnīga radara informācijas interpretācija			
5.2.	Ar radaru saistīti faktori, kas ietekmē drošu ātrumu			
5.3.	Pietiekamas radara informācijas iegūšanas metodes			
5.4.	Radara informācijas izmantošana sadursmju draudu novēršanai saskaņā ar COLREG noteikumiem			
5.5.	Radara izmantošanas nepieciešamība			
	<i>Praktiskais uzdevums un demonstrācija Nr. 10</i> Kuģa vadīšana, lai izvairītos no sadursmes			
	Automātisko radiolokācijas kursa noteikšanas līdzekļu izmantošana ekspluatācijas līmenī			
6.	ARPA un AIS sistēmu ziņošanas funkcijas			
6.1.	ARPA mērķu parādīšanas raksturojumi			
6.2.	AIS mērķu parādīšanas raksturojumi			
6.3.	Sakarība starp ARPA un AIS iegūtajiem mērķiem			
6.4.	IMO izpildes standarti			
6.5.	Radara mērķu iegūšana un AIS mērķu aktivizēšana			
6.6.	Mērķu sekošanas spējas un ierobežojumi			
6.7.	Mērķu apstrādes laika aizture un ar AIS sistēmas nodota informācija			

7.	Darbs ar ARPA un AIS sistēmām			
7.1.	ARPA sagatavošana darbam un darbs ar to			
7.2.	AIS sagatavošana darbam un darbs ar to			
7.3.	ARPA un AIS mērķu informācijas iegūšana			
7.4.	Kļūdas interpretējot mērķu datus			
7.5.	Kļūdu atrašana un izprašana			
7.6.	Sistēmas darbības pārbaudes, lai noskaidrotu datu precizitāti			
7.7.	Riski, kas rodas pārlietu lielas uzticēšanās gadījumos ARPA un AIS sistēmām			
	<i>Praktiskais uzdevums un demonstrācija Nr. 11</i> ARPA un AIS ziņošanas funkcijas			
Kopā:		31	35	66
Noslēguma pārbaudījums:				3²
Pavisam kopā:				69

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 vadītājs ar apstiprinātu vismaz 1 gadu praktisko darba stāžu jūrā virsnieka amatā; ✓ 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 vadītājs ar apstiprinātu vismaz 1 gadu praktisko darba stāžu jūrā virsnieka amatā; ✓ Persona apmācīta saskaņā ar STCW kodeksa A-I/6 sadaļas prasībām un sertificēta VSIA "Latvijas Jūras administrācija" Jūrnieku reģistrā, kā instruktors – vērtētājs.

² Ja praktiskā noslēguma pārbaudījuma vietā tiek izmantots programmas īstenošanas gaitā veikto praktisko uzdevumu novērtējumu apkopojums, šajā rindīnā norādītās stundas tiek atbilstoši iedalītas tām kursa tēmām, kurās šie apvienojamie praktiskie uzdevumi tiek veikti.

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 jūrnieceības 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, trenažieri u.c.)

Nr.p.k.	Materiāltehniskā aprīkojuma un nodrošinājuma nosaukums	Daudzums
A1.	Telpas teorētiskās daļas īstenošanai (tāfele, aparatūra - video, slaidu un citu audiovizuālo materiālu demonstrēšanai)	
A2.	Galdi grafisko uzdevumu veikšanai, RLS planšetes un instrumenti	
A3.	RLS/ARPA simulators ar instruktora darba staciju un pietiekamu displeju skaitu apmācāmajiem ⁴	
A4.	Cita nodrošinājuma uzskaitījums, kas tiek izmantots mācību procesā	
...		...
	Ja apmācība notiek attālināti papildus nepieciešamais tehniskais aprīkojums un nodrošinājums	
A5		

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 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.)

⁴ Aprīkojuma sastāvā ir jābūt vismaz 2 kuģa stacijām (atbilstoši STCW Kodeksa A-I/12 iedaļas I daļas 4. un 5. punkta prasībām). Aprīkojumam ir jābūt spējīgam imitēt navigācijas RLS iekārtu darbību atbilstoši IMO noteiktajiem veikspējas standartiem. RLS iekārtu veikspējas standarti ir doti IMO rezolūcijās A.222(VII), A.278(VIII), A.477(XII) un A.823(19).

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 iestāde vadītājs vai
cita atbildīgā amatpersona

_____ [V.Uzvārds]

2021. 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.Instruktor 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	Instruktorā-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. Dokumentārs apliecinājums (paraugs)

4.1. Radiolokatora informācijas grafiskā apstrāde un automātisko radiolokācijas kursa noteikšanas līdzekļu izmantošana ekspluatācijas līmenī

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

**Radiolokatora informācijas grafiskā apstrāde un automātisko radiolokācijas kursa
noteikšanas līdzekļu izmantošana ekspluatācijas līmenī**

CERTIFICATE
Radar Navigation, Radar Plotting
and Use of ARPA at Operational Level

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.)

Neierobežoti
Unlimited

Fotogrāfija
Photograph

Dokumenta īpašnieka paraksts
Signature of the holder of the document

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

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>
Radiolokatora informācijas grafiskā apstrāde un automātisko radiolokācijas kursa noteikšanas līdzekļu izmantošana ekspluatācijas līmenī Radar Navigation, Radar Plotting and Use of ARPA at Operational Level	A-II/1

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*

4.2. Radiolokatora informācijas grafiskā apstrāde ekspluatācijas līmenī

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

Radiolokatora informācijas grafiskā apstrāde ekspluatācijas līmenī

CERTIFICATE
Radar Navigation, Radar Plotting
at Operational Level

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.)

Neierobežoti
Unlimited

Fotogrāfija
Photograph

Dokumenta īpašnieka paraksts
Signature of the holder of the document

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

Šīs 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>
Radiolokatora informācijas grafiskā apstrāde ekspluatācijas līmenī Radar Navigation, Radar Plotting at Operational Level	A-II/1

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

4.3. Automātisko radiolokācijas kursa noteikšanas līdzekļu izmantošana ekspluatācijas līmenī

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
**Automātisko radiolokācijas kursa noteikšanas
līdzekļu izmantošana ekspluatācijas līmenī**

CERTIFICATE
Use of ARPA at Operational Level

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.)

Neierobežoti
Unlimited

Fotogrāfija
Photograph

Dokumenta īpašnieka paraksts
Signature of the holder of the document

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

Šīs 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>
Automātisko radiolokācijas kursa noteikšanas līdzekļu izmantošana ekspluatācijas līmenī Use of ARPA at Operational Level	A-II/1

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 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)

6. Praktiskie uzdevumi

Praktisko uzdevumu un demonstrāciju izstrādē ieteicams izmantot IMO paraugkursā Nr. 1.07 iekļautos praktisko uzdevumu aprakstus un vērtēšanas kritērijus. Praktisko uzdevumu piemēros tiek parādīta to izstrādes metodika, izmantojot IMO paraugkursu.

Praktisko uzdevumu piemēri:

Praktiskais uzdevums un demonstrācija Nr. 1				
Tēma(-s):				
Ievads jūras RLS teorijā				
Uzdevuma nosaukums:		Uzdevuma ilgums:		
Radara sistēmas konfigurācija un uzstādīšanas vieta		0.5 stunda		
Plānotais(-ie) rezultāts(-i):				
Pārzinās radiolokatora, ARPA un AIS darbības pamatus				
Demonstrācijas apraksts:				
Izmantojot RLS, RLS simulatoru vai video materiālus, apmācāmajiem tiek demonstrēts:				
1. Radara sistēmas:				
• uztvērējs, antena, displeja sistēma, Tx / Rx slēdzis, barošanas avots; • kursa raidīšanas ierīce; • GNSS (Global Navigation Satellite System); • AIS (Automatic identification system); • VDR (Voyage data recorder).				
2. Radara aprīkojuma izvietošanas vietas uz kuģa.				
3. Radara attēls:				
• radara atbalss; • kursa līnija; • EBL (Electronic Bearing Lines); • VRM (Variable Range Marker); • RR (Range Rings); • CCRP (Consistent Common Reference Point).				
Novērtēšanas kritēriji:				
	Apmācāmais uzrāda šādas zināšanas	Atbilst	Neatbilst	Nav vērtēts
1.	RLS konfigurācija, RLS uzstādīšanas vieta un sistēmas pamatprincipi;	☐	☐	☐
2.	RLS veikspēja un faktori, kas to ietekmē;	☐	☐	☐
3.	Informācija, kas tiek iegūta no RLS attēla tiek pareizi analizēta un interpretēta;	☐	☐	☐
4.	Faktori, kas var izraisīt RLS attēla nepareizu interpretāciju.	☐	☐	☐

Praktiskais uzdevums un demonstrācija Nr. 2				
Tēma(-s):				
RLS sagatavošana darbam un darbs ar to, saskaņā ar ražotāja instrukcijām				
Uzdevuma nosaukums:		Uzdevuma ilgums:		
RLS sagatavošana darbam un pielāgošana		1 stunda		
Plānotais(-ie) rezultāts(-i):				
1. Pārzinās radara displeja saskarnes funkcijas un kontroles ierīces. 2. Pratīs pielāgot optimālu atbalss attēlošanu uz RLS displeja. 3. Pratīs pielietot dažādus RLS orientācijas prezentāciju veidus. 4. Pratīs interpretēt RLS attēlu, mērķus, trokšņus un viltus atbalsis. 5. Pārzinās kā RLS nepiemērota pielāgošana ietekmē attēla kvalitāti.				
Uzdevuma apraksts:				
1. Radara ieslēgšana - pieslēgt strāvu RLS; - paskaidrot kāpēc RLS nepieciešams sagatavošanās (uzsilšanas) laiks pirms raidīšanas; - ieslēgt raidīšanas slēdzi. 2. Pielāgošana - pielāgot spilgtumu, pastiprinājumu un noskaņot (<i>tune</i>), lai RLS attēls būtu optimālas kvalitātes; - izvēlēties diapazona skalu; - izvēlēties radara kursa orientācijas režīmu (head-up/north-up/course-up) un kustības režīmu (relatīvais/ īstais). 3. Pārbaudīt informāciju, ko sniedz kursa, ātruma, AIS un GPS sensori. 4. Radara pielāgošana esošajiem laikapstākļiem un navigācijai. 5. Radara izslēgšana.				
Novērtēšanas kritēriji:				
Apmācāmais uzrāda šādas prasmes		Atbilst	Neatbilst	Nav vērtēts
1.	Prasme rīkoties ar RLS	☐	☐	☐
2.	RLS tiek pielāgots un uzturēts optimālā darba režīmā	☐	☐	☐
3.	Mērķu attālumi un peilējumi tiek noteikti pareizi	☐	☐	☐

Praktiskais uzdevums un demonstrācija Nr. 3				
Tēma(-s):				
Īsākā satuvināšanās attāluma (CPA) un laika līdz īsākajam satuvināšanās attālumam (TCPA) noteikšana				
Uzdevuma nosaukums:		Uzdevuma ilgums:		
Kustības elementu noteikšana citiem kuģiem		1 stunda		
Plānotais(-ie) rezultāts(-i):				
Pārzinās radiolokatora, ARPA un AIS darbības pamatus				
Praktiskā uzdevuma apraksts:				
Praktiskais uzdevums tiek īstenots, izmantojot radara simulatoru.				
1. RLS tiek ieslēgts un pielāgots optimālam attēlam.				
2. Uz radara planšetes tiek atlikti mērķu kustības elementi, ņemot vērā radara novērojumus.				
Radara scenārijos jāiekļauj šādu kuģu mērķus:				
• kurss un ātrums ir vienlīdzīgs ar mūsu kursu un ātrumu; • uz enkura; • iet mums pretī; • šķērso mūsu kursu; • veic apdzenošo manevru; • mēs veicam apdzenošo manevru.				
Novērtēšanas kritēriji:				
Apmācāmais uzrāda šādas prasmes		Atbilst	Neatbilst	Nav vērtēts
1.	RLS plotēšanas rīki tiek pielietoti pareizi	☐	☐	☐
2.	RLS mērķu pozīcijas un kustības elementi tiek atlikti un noteikti pareizi uz radara planšetes	☐	☐	☐

7. Noslēguma pārbaudījuma dokumentācija

1. Teorētisko jautājumu un atbilžu datubāze (vismaz divi varianti).
2. Praktisko uzdevumu apraksts un vērtēšanas kritēriji⁵ (gadījumā, ja noslēguma pārbaudījumā tiek iekļauti praktiskie uzdevumi).

⁵ Ja praktiskā noslēguma pārbaudījuma vietā tiek izmantots programmas īstenošanas gaitā veikto praktisko uzdevumu novērtējumu apkopojums, jānorāda praktiskā noslēguma pārbaudījuma novērtēšanas metodika.

Ieteicams izmantot IMO paraugkursā Nr.1.07 iekļautos praktisko uzdevumu aprakstus.