ISSN 0354-3684

СЛУЖБЕНИ ЛИСТ
САВЕЗНЕ РЕПУБЛИКЕ ЈУГОСЛАВИЈЕ

„СЛУЖБЕНИ ЛИСТ СРЈ"- Београд
Јована Ристића 1. - Жиро - рачун код
Службе за обрачун и плаћања
40802-603-5-3021943

Петак 12. новембар 1999.
БЕОГРАД
БРОЈ 67 **ГОД. VIII**

Цена овом броју је 80,00 динара.
Аконтациона претплатна цена за 1999. годину износи 1800 динара плус порез на промет.
Рок за рекламацију 15 дана

682.

На основу члана 135. ст. 3. и 7. Закона о поморској и унутрашњој пловидби („Службени лист СРЈ", бр. 12/98 и 44/99), а ради извршавања Међународне конвенције о стандардима за обуку, издавање уверења и вршењу бродске страже („Службени лист СФРЈ", бр. 3/84), савезни министар за саобраћај прописује

ПРАВИЛНИК

О ОВЛАШЋЕЊИМА О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЧЛАНОВА ПОСАДЕ ПОМОРСКИХ БРОДОВА ТРГОВАЧКЕ МОРНАРИЦЕ САВЕЗНЕ РЕПУБЛИКЕ ЈУГОСЛАВИЈЕ И УСЛОВИМА ЗА ЊИХОВО СТИЦАЊЕ

I. УВОДНЕ ОДРЕДБЕ

Члан 1.

Овим правилником прописују се звања, односно овлашћења о оспособљености чланова посаде поморских бродова трговачке морнарице Савезне Републике Југославије (у даљем тексту: поморци), услови за њихово стицање, програм обуке, програм стручног испита и начин његовог полагања, као и друга питања од значаја за стицање овлашћења о оспособљености.

Члан 2.

Поједини изрази употребљени у овом правилнику имају следећа значења:

1) обука је ниво знања који је потребан за добијање одређеног овлашћења;

2) посебна обука је ниво знања који је потребан за добијање посебних овлашћења;

3) овлашћење о оспособљености је исправа којом је њен ималац овлашћен да обавља одређене послове на нивоу назначених одговорности за време док је укрцан на броду одређене врсте, тоннаже, машинског комплекса и погонске снаге;

4) ограничење је ограничење овлашћења за обављање одређених послова, односно за службу на броду посебне намене или својстава, која су назначена у његовом овлашћењу и оспособљености;

5) поморска школска установа је правно лице које на основу акта надлежног органа обавља редовно образовање, обуку, односно посебну обуку за стицање овлашћења о оспособљености;

6) центар за обуку је правно лице које на основу акта надлежног органа обавља обуку, односно посебну обуку за стицање овлашћења о оспособљености;

7) виша стручна спрема је стручна спрема која се стиче у поморској школској установи у трајању од најмање две године, а средња стручна спрема у трајању од најмање четири године;

8) потврда о завршеној обуци, односно посебној обуци је исправа којом поморска школска установа, односно центар за обуку потврђује да је на исправи назначени кандидат похађао и с успехом завршио прописану обуку, односно посебну обуку;

9) пловидбени стаж је време проведено у служби на броду;

10) заповедник брода је лице које заповеда бродом;

11) први официр палубе је официр палубе, први до заповедника који преузима дужност заповедања бродом у случају да заповедник ту дужност не може обављати;

12) управитељ машине је највиши официр одговоран за погон брода, као и за рад и одржавање машинских и електричних постројења на броду;

13) други официр машине је официр машине, први до управитеља машине који преузима дужност управитеља у случају да ту дужност управитељ машине не може обављати;

14) официр је члан посаде брода одговоран за пловидбену, машинску или радио-стражу;

15) ро/ро путнички брод је путнички брод с просторима за возила (ро/ро терете) или просторима посебних врста у смислу Међународне конвенције о сигурности људских живота на мору;

16) танкер је танкер за хемикалије, брод за превоз утечњених гасова и танкер за уље;

17) IMO је Међународна поморска организација;

18) STCW конвенција је Међународна конвенција о стандардима за обуку, издавање уверења и вршење бродске страже;

19) ESTCW ознака је међународна ознака коју чини група арапских и римских бројева за распознавање појединих овлашћења у бродским службама;

20) GMDSS је светски поморски систем опасности и сигурности.

Члан 3.

Поморац је овлашћен да на броду обавља бродске делатности оног нивоа одговорности за које је оспособљен и за које је стекао овлашћење о оспособљености, као и све бродске делатности које се обављају на нижем нивоу одговорности у оквиру своје службе.

Овлашћење о оспособљености за обављање послова нижих нивоа одговорности може се издати на захтев поморца ако надлежни орган утврди да су испуњени услови за стицање тог овлашћења.

Члан 4.

Поморац стиче одређено овлашћење о оспособљености ако испуњава прописане услове у погледу образовања, односно обуке и ако положи испит за стицање одређеног овлашћења.

Обука из става 1. овог члана врши се по програму који је дат у прилогу овог правилника (Прилог Д) и чини његов саставни део.

Испит за стицање одређеног овлашћења о оспособљености полаже се по програму који је дат у прилогу овог правилника (Прилог Ц) и чини његов саставни део.

Члан 5.

Овлашћење о оспособљености садржи: STCW ознаку, рок важења, бродске делатности, ниво одговорности, могућа ограничења и оспособљеност.

Овлашћење из става 1. овог члана издаје се на српском и на енглеском језику, на обрасцу који је дат у прилогу овог правилника (Прилог АI) и чини његов саставни део.

Уз овлашћење о оспособљености издаје се овера (Endorsement) којом се потврђује признавање овлашћења издатог према одредбама STCW конвенције.

II. ОВЛАШЋЕЊА О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ПОМОРАЦА

Члан 6.

Стицањем овлашћења о оспособљености стиче се одговарајуће звање: заповедник брода, први официр палубе, официр пловидбене страже, члан пловидбене страже, управитељ машине, други официр машине, официр пловидбене страже у машинском одељењу и члан пловидбене страже у машинском одељењу.

Поред звања из става 1. овог члана могу се стећи следећа звања: заповедник брода до 100 BT у малој обалној пловидби, во-

дитељ јахте, морнар моториста и официр пловидбене straже на броду с машинским комплексом погонске снаге до 750 kW.

Члан 7.

Поморци се оспособљавају и стичу овлашћења о оспособљености за обављање следећих бродских делатности:

1) пловидба;
2) руковање и слагање терета;
3) управљање пословима на броду и брига за лица на броду;
4) бродско машинство;
5) електротехника, електроника и аутоматика;
6) одржавање и поправци;
7) радио-везе.

Члан 8.

Бродске делатности из члана 7. овог правилника могу се обављати на управљачком, радном и помоћном нивоу одговорности.

Управљачки ниво одговорности односи се на управљање свим или одређеним бродским делатностима, а обављају га лица која имају овлашћење о оспособљености за заповедника брода, првог официра палубе, управитеља машине и другог официра машине, односно за управљање свим или појединим тачно утврђеним делатностима на броду.

Радни ниво одговорности обављају лица која имају овлашћење о оспособљености за официра пловидбене straже, официра straже у машинском одељењу, радио-електроничара и радио-оператора на броду.

Помоћни ниво одговорности обављају лица која имају овлашћење о оспособљености за члана пловидбене straже и члана straже у машинском одељењу.

Изузетно од одредбе става 2. овог члана, заповедник брода до 500 BT у малој обалној пловидби оспособљава се на радном нивоу.

Члан 9.

Пре првог укрцаја поморац мора имати овлашћење о поступцима у случају опасности на броду и овлашћење о основној сигурности на броду.

Овлашћење о поступцима у случају опасности на броду (STCW A-VI/1) стиче поморац који је завршио обуку и положио испит по посебном програму који је дат у прилогу овог правилника (Прилог Б) и чини његов саставни део.

Овлашћење о основној сигурности на броду (STCW A-VI/1) стиче поморац који је завршио обуку и положио испит по посебном програму који је дат у прилогу овог правилника (Прилог Б) и чини његов саставни део.

Поморци који имају средњу или вишу стручну спрему поморско-наутичког или бродомашинског смера или смера поморских телекомуникација нису дужни да заврше обуку из става 1. овог члана ако су тај програм завршили у току редовног школовања.

Члан 10.

Бродске делатности из члана 7. овог правилника обављају се у служби палубе, служби машине и радио-служби.

Члан 11.

Овлашћења помораца у служби палубе су:

– заповедник брода од 3000 BT или већег (STCW II/2, тачке 1–2);

– први официр палубе на броду од 3000 BT или већем (STCW II/2, тачке 1–1);

– заповедник брода од 500 BT до 3000 BT (STCW II/2, тачке 3–2);

– први официр палубе на броду од 500 BT до 3000 BT (STCW II/2, тачке 3–1);

– официр пловидбене straже на броду од 500 BT или већем (STCW II/1);

– заповедник брода до 500 BT у малој обалној пловидби (STCW II/3, тачка 2);

– официр пловидбене straже на броду до 500 BT у малој обалној пловидби (STCW II/3, тачка 1).

На основу овлашћења из става 1. овог члана могу се обављати следеће бродске делатности: пловидба, руковање и слагање терета, управљање пословима на броду и брига за лица на броду.

Поред овлашћења из става 1. овог члана, у служби палубе је и овлашћење члана пловидбене straже (STCW II/4) који може да обавља бродску делатност: пловидбу.

Члан 12.

Овлашћења помораца у служби машине су:

– управитељ машине на броду с машинским комплексом погонске снаге од 3000 kW или јачим (STCW III/2, тачка 2);

– други официр машине на броду с машинским комплексом погонске снаге од 3000 kW или јачим (STCW III/2, тачка 1);

– управитељ машине на броду с машинским комплексом погонске снаге од 750 kW до 3000 kW (STCW III/3);

– други официр машине на броду с машинским комплексом погонске снаге од 750 kW до 3000 kW (STCW III/3);

– официр пловидбене straже на броду с машинским комплексом погонске снаге од 750 kW или јачим (STCW III/1).

На основу овлашћења из става 1. овог члана могу се обављати следеће бродске делатности: бродско машинство; електротехника; електроника и аутоматика; управљање пословима на броду и брига за лица на броду и одржавање и поправци.

Поред овлашћења из става 1. овог члана, у служби машине је и овлашћење члана пловидбене straже у машинском одељењу (STCW III/4) који може да обавља бродску делатност: бродско машинство.

Члан 13.

Овлашћења помораца у GMDSS радио-служби су:

– радио-електроничар I класе (STCW IV/2, тачка 1);

– радио-електроничар II класе (STCW IV/2, тачка 2).

На основу овлашћења из става 1. овог члана могу се обављати следеће бродске делатности: радио-везе, одржавање и поправци уређаја и опреме на броду.

Поред овлашћења из става 1. овог члана, у радио-служби могу се стећи и следећа овлашћења:

– радио-оператор с општим овлашћењем (STCW IV/2, тачка 3),

– радио-оператор с ограниченим овлашћењем (STCW IV/2, тачка 4), који може да обавља бродску делатност: радио-везе.

Члан 14.

Поред овлашћења из чл. 11, 12. и 13. овог правилника, поморци могу стећи и следећа овлашћења:

– заповедник брода до 100 BT у малој обалној пловидби;

– водитељ јахте;

– морнар моториста;

– официр пловидбене straже на броду с машинским комплексом погонске снаге до 750 kW.

На основу овлашћења из става 1. алинеја прва овог члана може се обављати бродска делатност: пловидба, руковање и слагање терета и брига за лица на броду.

На основу овлашћења из става 1. алинеја друга овог члана може се обављати бродска делатност: пловидба.

На основу овлашћења из става 1. алинеја трећа овог члана може се обављати бродска делатност: пловидба и бродско машинство.

На основу овлашћења из става 1. алинеја четврта овог члана може се обављати бродска делатност: бродско машинство, управљање пословима на броду и брига за лица на броду и одржавање и поправци.

III. УСЛОВИ ЗА СТИЦАЊЕ ОВЛАШЋЕЊА О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ПОМОРАЦА

1. Служба палубе

Члан 15.

Овлашћење о оспособљености за заповедника брода од 3000 BT или већег (STCW II/2) стиче поморац који:

– има вишу стручну спрему поморско-наутичког смера;

– је стекао овлашћење о оспособљености за првог официра палубе на броду од 3000 BT или већем;

– има завршену посебну обуку за опажање и уцртавање радарским уређајем и за коришћење ARPA уређаја по посебном програму датом у Прилогу Д;

– има најмање 36 месеци пловидбеног стажа као официр пловидбене straже на бродовима од 3000 BT или већим у дугој или великој обалној пловидби, или 24 месеца пловидбеног стажа од

чега најмање 12 месеци у својству првог официра палубе на бродовима поменуте величине и категорије пловидбе;

– испуњава прописане здравствене услове, посебно у погледу вида и слуха;

– је положио испит за стицање таквог овлашћења по програму датом у Прилогу Ц.

Овлашћење из става 1. овог члана издаје се с роком важења од 5 година од дана издавања.

Члан 16.

Овлашћење о оспособљености за првог официра палубе на броду од 3000 BT или већем (STCW II/2) стиче поморац који:

– има вишу стручну спрему поморско-наутичког смера, има најмање 12 месеци пловидбеног стажа у својству официра пловидбене straже на бродовима од 3000 BT или већим у дугој пловидби, односно великој обалној пловидби, или

– има средњу стручну спрему поморско-наутичког смера и завршену обуку по програму датом у Прилогу Д, има најмање 36 месеци пловидбеног стажа у својству официра пловидбене straже на бродовима од 3000 BT или већим у дугој пловидби, односно великој обалној пловидби;

– има завршену посебну обуку за опажање и уцртавање радарским уређајем и за коришћење ARPA уређаја по посебном програму датом у Прилогу Д;

– испуњава прописане здравствене услове, посебно у погледу вида и слуха;

– је положио испит за стицање таквог овлашћења по програму датом у прилогу Ц.

Овлашћење из става 1. овог члана издаје се с роком важења од 5 година од дана издавања.

Члан 17.

Овлашћење о оспособљености за заповедника брода од 500 BT од 3000 BT (STCW II/2) стиче поморац који:

– има најмање 12 месеци пловидбеног стажа у својству првог официра палубе на бродовима од 500 BT или већем или 36 месеци пловидбеног стажа у својству официра пловидбене straже на броду од 500 BT или већем;

– испуњава прописане здравствене услове, посебно у погледу вида и слуха.

Овлашћење из става 1. овог члана издаје се с роком важења од 5 година од дана издавања.

Члан 18.

Овлашћење о оспособљености за првог официра палубе на броду од 500 BT до 3000 BT (STCW II/2) стиче поморац који:

– има најмање 24 месеца пловидбеног стажа на бродовима од 500 BT или већим у својству официра пловидбене straже;

– испуњава прописане здравствене услове, посебно у погледу вида и слуха.

Овлашћење из става 1. овог члана издаје се с роком важења од 5 година од дана издавања.

Члан 19.

Овлашћење о оспособљености за официра пловидбене straже на бродовима од 500 BT или већим (STCW II/1) стиче поморац који:

– има средњу стручну спрему поморско-наутичког смера или вишу стручну спрему поморско-наутичког смера;

– има завршену посебну обуку за опажање и уцртавање радарским уређајем и коришћење ARPA уређаја по посебном програму датом у Прилогу Д;

– има најмање 18 година живота;

– има најмање 12 месеци пловидбеног стажа као приправник за стицање звања официра пловидбене straже, од тога најмање 6 месеци на бродовима од 3000 BT или већим у дугој пловидби;

– испуњава прописане здравствене услове, посебно у погледу вида и слуха.

– је положио испит за стицање таквог овлашћења по програму датом у Прилогу Ц.

Овлашћење из става 1. овог члана се издаје с роком важења од 5 година од дана издавања.

Члан 20.

Овлашћење о оспособљености за заповедника брода до 500 BT у малој обалној пловидби (STCW II/3) стиче поморац који:

– има најмање 20 година живота;

– има најмање 12 месеци пловидбеног стажа у својству официра пловидбене straже на броду до 500 BT у малој обалној пловидби;

– испуњава прописане здравствене услове, посебно у погледу вида и слуха.

Овлашћење из става 1. овог члана издаје се с роком важења од 5 година од дана издавања.

Заповедник брода до 500 BT, осим у катерогији мале обалне пловидбе, мора имати овлашћење из члана 17. овог правилника.

Члан 21.

Овлашћење о оспособљености за официра пловидбене straже на броду до 500 BT у малој обалној пловидби (STCW II/3) стиче поморац који:

– има завршену обуку по програму датом у Прилогу Д;

– је стекао овлашћење о оспособљености за радио-оператора с ограниченим овлашћењем;

– има завршен део посебне обуке за опажање и уцртавање радарским уређајем по посебном програму датом у Прилогу Д;

– има најмање 18 година живота;

– има најмање 36 месеци пловидбеног стажа као члан пловидбене straже;

– испуњава прописане здравствене услове, посебно у погледу вида и слуха;

– је положио испит за стицање таквог овлашћења по програму датом у Прилогу Ц.

Овлашћење из става 1. овог члана издаје се с роком важења од 5 година од дана издавања.

Официр пловидбене straже на броду до 500 BT, осим у категорији мале обалне пловидбе, мора имати овлашћење из члана 19. овог правилника.

Члан 22.

Овлашћење о оспособљености члана пловидбене straже (STCW II/4) стиче поморац који:

– има завршену обуку по програму датом у Прилогу Д;

– има најмање 16 година живота;

– има најмање 24 месеца пловидбе у служби палубе, од тога 6 месеци под надзором официра палубне straже;

– испуњава прописане здравствене услове, посебно у погледу вида и слуха;

– је положио испит за стицање таквог овлашћења по програму датом у Прилогу Ц.

Овлашћење из става 1. овог члана издаје се на неограничено време.

2. Служба машине

Члан 23.

Овлашћење о оспособљености за управитеља машине на броду с машинским комплексом погонске снаге од 3000 kW или јачим (STCW III/2) стиче поморац који:

– има вишу стручну спрему бродомашинског смера;

– је стекао овлашћење о оспособљености за другог официра машине на броду с машинским комплексом погонске снаге од 3000 kW или јачим;

– има најмање 36 месеци пловидбеног стажа као официр пловидбене straже на бродовима с машинским комплексом погонске снаге од 750 kW или јачим, или 24 месеца пловидбеног стажа, од чега најмање 12 месеци у својству другог официра машине на бродовима с машинским комплексом погонске снаге од 3000 kW или јачим;

– испуњава прописане здравствене услове, посебно у погледу вида и слуха;

– је положио испит за стицање таквог овлашћења по програму датом у Прилогу Ц.

Овлашћење из става 1. овог члана издаје се с роком важења од 5 година од дана издавања.

Члан 24.

Овлашћење о оспособљености за другог официра машине на броду с машинским комплексом погонске снаге од 3000 kW или јачим (STCW III/2) стиче поморац који:

– има вишу стручну спрему бродомашинског смера, има најмање 12 месеци пловидбеног стажа у својству официра пловидбене straже на броду с машинским комплексом погонске снаге од 3000 kW или јачим, или

– има средњу стручну спрему бродомашинског смера и завршену обуку по програму датом у Прилогу Д, има најмање 36 месеци пловидбеног стажа у својству официра пловидбене straже на бродовима с машинским комплексом погонске снаге од 3000 kW или јачим;

– испуњава прописане здравствене услове, посебно у погледу вида и слуха;

– је положио испит за стицање таквог овлашћења по програму датом у Прилогу Ц.

Овлашћење из става 1. овог члана издаје се с роком важења од 5 година од дана издавања.

Члан 25.

Овлашћење о оспособљености за управитеља машине на броду с бродским машинским комплексом погонске снаге од 750 kW до 3000 kW (STCW III/3) стиче поморац који:

– има најмање 12 месеци пловидбеног стажа у својству другог официра машине на броду с бродским машинским комплексом погонске снаге од 750 kW до 3000 kW, или 36 месеци пловидбеног стажа у својству официра пловидбене straже на броду с машинским комплексом погонске снаге од 750 kW или јачим;

– испуњава прописане здравствене услове, посебно у погледу вида и слуха.

Овлашћење из става 1. овог члана издаје се с роком важења од 5 година од дана издавања.

Члан 26.

Овлашћење о оспособљености за другог официра машине на броду с машинским комплексом погонске снаге од 750 kW од 3000 kW (STCW III/3) стиче поморац који:

– има најмање 24 месеца пловидбеног стажа у својству официра пловидбене straже на броду с машинским комплексом погонске снаге од 750 kW или јачем;

– испуњава прописане здравствене услове, посебно у погледу вида и слуха.

Овлашћење из става 1. овог члана издаје се с роком важења од 5 година од дана издавања.

Члан 27.

Овлашћење о оспособљености за официра пловидбене straже на броду с машинским комплексом погонске снаге од 750 kW или јачим (STCW III/1) стиче поморац који:

– има средњу стручну спрему бродомашинског смера или вишу стручну спрему бродомашинског смера;

– има најмање 18 година живота;

– има најмање 12 месеци пловидбеног стажа у својству приправника у машинском одељењу с бродским машинским комплексом погонске снаге од 750 kW или јачим, од чега најмање 6 месеци на броду с бродским машинским комплексом погонске снаге од 3000 kW или јачим;

– испуњава прописане здравствене услове, посебно у погледу вида и слуха;

– је положио испит за стицање таквог овлашћења по програму датом у Прилогу Ц.

Овлашћење из става 1. овог члана издаје се с роком важења од 5 година од дана издавања.

Члан 28.

Овлашћење о оспособљености за члана пловидбене straже у машинском одељењу (STCW III/4) стиче поморац који:

– има завршену обуку по програму датом у Прилогу Д;

– има најмање 16 година живота;

– има најмање 24 месеца пловидбеног стажа у служби машине;

– испуњава прописане здравствене услове, посебно у погледу вида и слуха;

– је положио испит за стицање таквог овлашћења по програму датом у Прилогу Ц.

Овлашћење из става 1. овог члана издаје се на неограничено време.

Поморац који је стекао овлашћење из става 1. овог члана после пловидбене службе од најмање 12 месеци има право да управља бродским машинским комплексом погонске снаге до 350 kW, односно да управља бродском грталицом или дизалицом након 12 месеци службе на том комплексу.

3. Радио-служба

Члан 29.

Овлашћење о оспособљености за радио-електроничара I класе (STCW IV/2) стиче поморац који:

– има вишу стручну спрему смера поморских комуникација и аутоматике или другог одговарајућег поморског смера;

– има најмање 12 месеци пловидбеног стажа у својству радио--електроничара II класе;

– испуњава прописане здравствене услове, посебно у погледу вида, слуха и говора;

– је положио испит за стицање таквог овлашћења по програму датом у Прилогу Ц.

Овлашћење из става 1. овог члана издаје се с роком важења од 5 година од дана издавања.

Члан 30.

Овлашћење о оспособљености за радио-електроничара II класе (STCW IV/2) стиче поморац који:

– има вишу стручну спрему смера поморских комуникација и аутоматике или другог одговарајућег поморског смера;

– има најмање 12 месеци пловидбеног стажа у својству приправника у радио-служби;

– испуњава прописане здравствене услове, посебно у погледу вида, слуха и говора;

– је положио испит за стицање таквог овлашћења по програму датом у Прилогу Ц.

Овлашћење из става 1. овог члана издаје се с роком важења од 5 година од дана издавања.

Потврду о еквивалентности другог одговарајућег смера из става 1. овог члана поморац је дужан да прибави од одговарајуће поморске школске установе која је овлашћена да остварује програме поморских комуникација и аутоматике.

Члан 31.

Овлашћење о оспособљености за радио-оператора с општим овлашћењем (STCW IV/2) стиче поморац који:

– има најмање средњу стручну спрему поморско-наутичког смера или вишу стручну спрему смера поморских комуникација и аутоматике или је стекао овлашћење о оспособљености за радио--електроничара II класе;

– има најмање 18 година живота;

– има најмање 12 месеци пловидбеног стажа;

– испуњава прописане здравствене услове, посебно у погледу вида, слуха и говора;

– је положио испит за стицање таквог овлашћења по програму датом у Прилогу Ц.

Овлашћење из става 1. овог члана издаје се с роком важења од 5 година од дана издавања.

Члан 32.

Овлашћење о оспособљености за радио-оператора с ограниченим овлашћењем (STCW IV/2) стиче поморац који:

– има завршену обуку по програму датом у Прилогу Д;

– има најмање 18 година живота;

– испуњава прописане здравствене услове, посебно у погледу вида, слуха и говора;

– је положио испит за стицање таквог овлашћења по програму датом у Прилогу Ц.

Овлашћење из става 1. овог члана издаје се с роком важења од 5 година од дана издавања.

Поморац с овлашћењем из става 1. овог члана има право да обавља послове радио-веза само на бродовима који плове у подручју А1.

Члан 33.

Поред овлашћења која се издају према одредбама STCW Конвенције, поморци могу стицати и друга овлашћења под условима прописаним овим правилником.

Члан 34.

Овлашћење о оспособљености за заповедника брода до 100 BT у малој обалној пловидби, осим путничких бродова, стиче поморац који:

– има завршену обуку по програму датом у Прилогу Д;

– има најмање 18 година живота;

– има најмање 24 месеца пловидбеног стажа у својству члана пловидбене страже;

– испуњава прописане здравствене услове, посебно у погледу вида и слуха;

– је положио испит за стицање таквог овлашћења по програму датом у Прилогу Ц.

Овлашћење из става 1. овог члана издаје се на неограничено време.

Члан 35.

Овлашћење о оспособљености за водитеља јахте стиче поморац који:

– има најмање 18 година живота;

– је завршио обуку по програму датом у Прилогу Д;

– има најмање 12 месеци пловидбеног стажа на броду или 3 године пловидбеног искуства као водитељ чамца;

– испуњава прописане здравствене услуге, посебно у погледу вида и слуха;

– је положио испит за стицање таквог овлашћења по програму датом у Прилогу Ц.

Поморац који је стекао овлашћење из става 1. овог члана има право да заповеда јахтом од 100 BT.

Овлашћење из става 1. овог члана издаје се на неограничено време.

Члан 36.

Овлашћење о оспособљености за морнара мотористу стиче поморац који:

– има најмање 18 година живота;

– има најмање 12 месеци пловидбеног стажа на броду или 3 године пловидбеног искуства као водитељ чамца;

– испуњава прописане здравствене услове, посебно у погледу вида и слуха;

– је положио испит за стицање таквог овлашћења по програму датом у Прилогу Ц.

Овлашћење из става 1. овог члана издаје се на неограничено време.

Поморац који је стекао овлашћење из става 1. овог члана има право да заповеда бродом до 25 BT, као и да управља бродским машинским комплексом погонске снаге до 150 kW.

Члан 37.

Овлашћење о оспособљености за официра пловидбене страже на броду с машинским комплексом погонске снаге до 750 kW стиче поморац који:

– има завршену обуку по програму датом у Прилогу Д или средњу стручну спрему машинско-металске струке;

– има најмање 18 година живота;

– има пловидбени стаж од најмање 24 месеца у својству члана пловидбене страже у бродском машинском одељењу;

– испуњава прописане здравствене услове, посебно у погледу вида и слуха;

– је положио испит за стицање таквог овлашћења по програму датом у Прилогу Ц.

Овлашћење из става 1. овог члана издаје се с роком важења од 5 година од дана издавања.

Поморац који је стекао овлашћење из става 1. овог члана, после пловидбеног стажа од најмање 24 месеца у том својству има право да управља бродским машинским комплексом погонске снаге до 750 kW.

4. Двонаменска оспособљеност

Члан 38.

Овлашћење о двонаменској оспособљености (STCW VII/3) стиче поморац који има два овлашћења о оспособљености из чл. 15. до 28. овог правилника.

У овлашћење из става 1. овог члана уписују се делатности, нивои одговорности, ограничења и оспособљеност из оба овлашћења на основу којих је поморац стекао овлашћење о двонаменској оспособљености.

Овлашћење из става 1. овог члана не може да буде разлог за смањење броја чланова посаде, ниже вредновање сваког појединог овлашћења о оспособљености, као и истовремено обављање више дужности на броду.

5. Приправници

Члан 39.

У току приправничког стажа приправник за стицање овлашћења о оспособљености официра пловидбене страже, официра пловидбене страже у машинском одељењу, као и радио-електроничара II класе оспособљава се по програму за обуку приправника на броду и води приправнички дневник, према одредбама STCW Конвенције (STCW II/1, односно STCW III/1) и под надзором официра којег овласти заповедник.

IV. УСЛОВИ ЗА СТИЦАЊЕ ОВЛАШЋЕЊА О ПОСЕБНОЈ ОСПОСОБЉЕНОСТИ ПОМОРАЦА

1. Противпожарна заштита

Члан 40.

Овлашћење о оспособљености за управљање гашењем пожара (STCW VI/3) стичу: заповедник брода, управитељ машине, први официр палубе, официр пловидбене страже, други официр машине, официр пловидбене страже у машинском одељењу, као и други чланови посаде који руководе операцијама гашења пожара, а који су:

– завршили посебну обуку из проитвпожарне заштите по програму датом у Прилогу Д;

– положили испит за стицање таквог овлашћења по програму датом у Прилогу Ц.

Овлашћење из става 1. овог члана издаје се на неограничено време.

Поморци који имају средњу и високу стручну спрему поморског смера нису дужни да заврше посебну обуку из става 1. алинеја прва овог члана ако су тај програм завршили у току наведеног школовања.

2. Танкери

Члан 41.

Овлашћење о основној оспособљености за рад на танкерима за уље (STCW V/1) стичу: заповедник брода, официри и чланови посаде танкера који учествују у пословима руковања теретом и теретним уређајем брода, и воде бригу о терету, а који:

– имају најмање 3 месеца пловидбеног стажа на танкеру за уља или су завршили посебну обуку за упознавање танкера за уље по програму датом у Прилогу Д;

– имају положен испит за стицање таквог овлашћења по програму датом у Прилогу Ц.

Овлашћење из става 1. овог члана издаје се на неограничено време.

Члан 42.

Овлашћење о оспособљености за рад на танкерима за уље (STCW V/1) стичу: заповедник брода, управитељ машине, први официр палубе, други официр машине, као и други чланови посаде који непосредно управљају укрцајем или искрцајем или одговарају за превоз и руковање теретом на танкерима за уље, а који:

– имају овлашћење о оспособљености из члана 41. овог правилника;

– имају најмање 6 месеци пловидбеног стажа на танкерима за уље или су завршили посебну обуку по програму датом у Прилогу Д;

– су положили испит за стицање таквог овлашћења по програму датом у Прилогу Ц.

Овлашћење из става 1. овог члана издаје се с роком важења од 5 година од дана издавања.

Члан 43.

Овлашћење о основној оспособљености за рад на танкерима за хемикалије (STCW V/1) стичу: заповедник брода, официри и чланови посаде танкера који учествују у пословима руковања теретом и теретним уређајима брода, и воде бригу о терету, а који:

– имају најмање 3 месеца пловидбеног стажа на танкеру за хемикалије или су завршили посебну обуку за упознавање танкера за хемикалије по програму датом у Прилогу Д;

– су положили испит за стицање таквог овлашћења по програму датом у Прилогу Ц.

Овлашћење из става 1. овог члана издаје се на неограничено време.

Члан 44.

Овлашћење о оспособљености за рад на танкерима за хемикалије (STCW V/1) стичу: заповедник брода, управитељ машине, први официр палубе, други официр машине, као и други чланови посаде који непосредно управљају укрцајем или искрцајем или одговарају за превоз и руковање теретом на танкерима за хемикалије, а који:

– имају овлашћење о оспособљености из члана 43. овог правилника;

– имају најмање 6 месеци пловидбеног стажа на танкерима за хемикалије или су завршили посебну обуку по програму датом у Прилогу Д;

– су положили испит за стицање таквог овлашћења по програму датом у Прилогу Ц.

Овлашћење из става 1. овог члана издаје се с роком важења од 5 година од дана издавања.

Члан 45.

Овлашћење о основној оспособљености за рад на бродовима за утечњене гасове (STCW V/1) стичу: запобедник брода, официри и чланови посаде брода за превоз утечњених гасова који учествују у пословима руковања теретом и теретним уређајем брода, и воде бригу о терету, а који:

– имају најмање 3 месеца пловидбеног стажа на бродовима за превоз утечњених гасова или су завршили посебну обуку за упознавање бродова за превоз утечњених гасова по програму датом у Прилогу Д;

– су положили испит за стицање таквог овлашћења по програму датом у Прилогу Ц.

Овлашћење из става 1. овог члана издаје се на неограничено време.

Члан 46.

Овлашћење о оспособљености за рад на бродовима за утечњене гасове (STCW V/1) стичу: заповедник брода, управитељ машине, први официр палубе, други официр машине, као и други чланови посаде који непосредно управљају укрцајем или искрцајем или одговарају за превоз и руковање теретом на бродовима за утечњене гасове, а који:

- имају овлашћење о оспособљености из члана 45. овог правилника;

- имају најмање 6 месеци пловидбеног стажа на бродовима за утечњене гасове или су завршили посебну обуку по програму датом у Прилогу Д;

- су положили испит за стицање таквог овлашћења по програму датом у Прилогу Ц.

Овлашћење из става 1. овог члана издаје се с роком важења од 5 година од дана издавања.

3. Руковање средствима за спасавање

Члан 47.

Овлашћење о оспособљености за руковање чамцем за спасавање и спасилачким чамцем (STCW VI/2) стиче поморац који:

- има најмање 18 година живота;

- има најмање 12 месеци пловидбеног стажа или најмање 6 месеци пловидбеног стажа и који је завршио посебну обуку по програму датом у Прилогу Д;

- је положио испит за стицање таквог овлашћења по програму датом у Прилогу Ц.

Овлашћење из става 1. овог члана издаје се на неограничено време.

Овлашћење из става 1. овог члана морају имати сви чланови посаде брода.

Поморци који имају средњу или високу стручну спрему поморско-наутичког или бродомашинског смера нису дужни да заврше посебну обуку из става 1. овог члана ако су тај програм завршили у току наведеног школовања.

Члан 48.

Овлашћење о оспособљености за руковање брзим спасилачким чамцем (STCW VI/2) стиче поморац који:

- има овлашћење из члана 47. овог правилника;

- је завршио посебну обуку по програму датом у Прилогу Д;

- је положио испит за стицање таквог овлашћења по програму датом у Прилогу Ц.

Овлашћење из става 1. овог члана издаје се на неограничено време.

4. Прва медицинска помоћ

Члан 49.

Овлашћење о оспособљености за пружање прве медицинске помоћи (STCW VI/4) стиче поморац који је:

- завршио посебну обуку по програму датом у Прилогу Д;

- положио испит за стицање таквог овлашћења по програму датом у Прилогу Ц.

Овлашћење из става 1. овог члана издаје се на неограничено време.

Овлашћење из става 1. овог члана морају имати сви поморци пре првог укрцаја.

Поморци који имају средњу или високу стручну спрему поморско-наутичког или бродомашинског смера, нису дужни да заврше посебну обуку из става 1. овог члана ако су тај програм завршили у току наведеног школовања.

5. Медицинска брига

Члан 50.

Овлашћење о оспособљености за вођење медицинске бриге на броду (STCW VI/4) стиче поморац који:

- има овлашћење о оспособљености из члана 49. овог правилника;

- је завршио посебну обуку по програму датом у Прилогу Д;

- је положио испит за стицање таквог овлашћења по програму датом у Прилогу Ц.

Овлашћење из става 1. овог члана издаје се на неограничено време.

Овлашћење из става 1. овог члана морају имати заповедник брода, први официр палубе и официр пловидбене страже.

Поморци који имају средњу или високу стручну спрему поморско-наутичког смера нису дужни да заврше посебну обуку из става 1. овог члана ако су тај програм завршили у току наведеног школовања.

6. Остала допунска оспособљеност

Члан 51.

Овлашћење о мерама сигурности на ро/ро путничком броду (STCW V/2) пре преузимања дужности на ро/ро путничком броду стиче: заповедник брода, први официр палубе, официре плобидбене страже и члан посаде ро/ро путничког брода који је завршио посебну обуку по програму датом у Прилогу Д.

Програм из става 1. овог члана садржи следеће делове:

1) управљање групама људи у ванредним ситуацијама на ро/ро путничким бродовима морају да савладају: заповедник брода, први официр палубе, официр пловидбене страже, други официр машине, официр пловидбене страже у машинском одељењу и други чланови посаде који су према распореду за узбуну задужени за пружање помоћи путницима на броду;

2) упознавање са својствима ро/ро путничких бродова морају да савладају: заповедник брода, први официр палубе, официр пловидбене страже, други официр машине, официр пловидбене страже у машинском одељењу и други чланови посаде ро/ро путничког брода у складу с дужностима и одговорностима на броду;

3) споразумевање у ванредним ситуацијама и коришћење личних средстава за спасавање мора да савлада особље које пружа ванредне услуге путницима у путничким просторијама ро/ро путничког брода у складу с посебним дужностима и одговорностима на броду;

4) сигурност путника, терета и целовитости трупа морају да савладају заповедник брода, први официр палубе, управитељ машине, други официр машине и други чланови посаде који су непосредно одговорни за укрцај и искрцај путника, укрцај, искрцај и осигурање терета, односно затварање отвора на трупу;

5) управљање понашањем људи у ванредним ситуацијама морају да савладају: заповедник брода, први официри палубе, управитељ машине, други официр машине и други чланови посаде који су непосредно одговорни за сигурност путника у ванредним ситуацијама.

Заповеднику брода и другим члановима посаде који су завршили један од делова програма из става 1. овог члана у ов-

лашћење о оспособљености уписује се које су делове програма завршили.

Овлашћење из става 1. овог члана издаје се с роком важења од 5 година од дана издавања.

Имаоци овлашћења из става 1. овог члана дужни су да у року важења тог овлашћења заврше обуку за освежење знања.

7. Руковање опасним теретима

Члан 52.

Овлашћење о оспособљености за рад с опасним теретима (STCW B-V/4 и STCW B-V/5) стичу: заповедник брода, први официр палубе, и други чланови посаде који су одговорни за руковање опасним теретом прописаним Међународним поморским правилником о опасним теретима (IMDG Code) и Правилником о превозу опасних терета у расутом стању (МВН), који су:

- завршили посебну обуку по програму датом у Прилогу Д;

- положили испит за стицање таквог овлашћења по програму датом у Прилогу Ц.

Овлашћење из става 1. овог члана издаје се с роком важења од 5 година од дана издавања.

V. ОБНАВЉАЊЕ ОВЛАШЋЕЊА О ОСПОСОБЉЕНОСТИ И ПОСЕБНОЈ ОСПОСОБЉЕНОСТИ ПОМОРАЦА

Члан 53.

Овлашћења о оспособљености која се издају с роком важења од пет година од дана издавања, обнављају се за исти период ако је ималац овлашћења здравствено способан и ако испуни следеће услове:

- има најмање годину дана пловидбеног стажа у току важења овлашћења о оспособљености на дужностима из тог овлашћења, или

- има најмање годину дана радног стажа у току важења овлашћења о оспособљеност на пословима лучког капетана, инспектора безбедности пловидбе, пилота, члана испитне комисије за стицање овлашћења о оспособљености или наставника теоријске и практичне обуке, односно посебне обуке за стицање овлашћења о оспособљености, или

- је завршио обуку по програму датом у прилогу Д и положио испит по програму датом у Прилогу Ц.

Овлашћење о оспособљености из члана 51. овог правилника које је издато с роком важења од пет година од дана издавања обнавља се за исти период ако је ималац овлашћења здравствено способан, испуни услове из става 1. алинеја права овог члана и поднесе доказ о завршеној обуци за освежавање знања.

Члан 54.

Посебна овлашћења о оспособљености која се издају с роком важења од пет година обнављају се за исти период ако је ималац овлашћења здравствено способан и ако испуни следеће услове:

- има пловидбени стаж из члана 53. овог правилника на броду за који се то посебно овлашћење о оспособљености захтева, или

- је завршио посебну обуку за стицање тог овлашћења по програму датом у Прилогу Д и који је положио испит за стицање тог овлашћења по програму датом у Прилогу Ц.

VI. ИСПИТИ И ИЗДАВАЊЕ ОВЛАШЋЕЊА О ОСПОСОБЉЕНОСТИ, ОДНОСНО ПОСЕБНОЈ ОСПОСОБЉЕНОСТИ ПОМОРАЦА

Члан 55.

Поморац подноси лучкој капетанији захтев за полагање испита за стицање овлашћења о оспособљености и посебној оспособљености.

Уз захтев за полагање испита из става 1. овог члана прилажу се докази о:

1) идентитету и годинама старости;

2) стручној спреми, завршеној обуци или посебној обуци прописаној за стицање одређеног овлашћења;

3) одговарајућем пловидбеном стажу.

Ако лучка капетанија утврди да су испуњени прописани услови, донеће закључак о упућивању на испит подносиоца захтева, времену и месту полагања испита.

Члан 56.

Испите за стицање овлашћења о оспособљености и посебној оспособљености подносиоци захтева полажу пред испитним комисијама.

Председник испитне комисије је лучки капетан, а његов заменик – инспектор безбедности пловидбе.

Чланови испитних комисија, испитивачи и њихови заменици именују се на четири године, на предлог председника комисије.

Лучки капетан, уз предлог за именовање чланова испитних комисија, испитивача и њихових заменика, подноси и доказе да су испуњени услови из члана 57. овог правилника.

Члан 57.

Члан испитне комисије и испитивач мора:

- имати најмање стручну спрему, завршену обуку, односно посебну обуку која је потребна кандидату за полагање испита;

- имати искуство у раду у испитним комисијама;

- завршену посебну обуку по програму датом у Прилогу Д.

Искуство из става 1. алинеја друга овог члана има лице које је у својству заменика учествовало у раду испитне комисије за најмање петнаест кандидата.

Члан 58.

Испитну комисију за сваки појединии испит чине председник и два члана.

Изузетно од одредбе става 1. овог члана, испитну комисију за стицање овлашћења из чл. 15, 16, 24, 25, 29. и 31. овог правилника чине председник и четири члана.

Чланови испитне комисије истовремено су и испитивачи из појединих предмета.

Ако је број предмета већи од броја чланова испитне комисије, председник те комисије ће одредити одговарајући број испитивача.

Члан 59.

Испити за стицање овлашћења о оспособљености код којих програм и начин провере оспособљености захтева посебну техничку опрему или помагала одржавају се у просторијама овлашћене поморске школске установе, односно центра за обуку.

Члан 60.

Рокови за полагање испита за стицање овлашћења о оспособљености могу бити редовни и ванредни.

Редовне рокове за полагање испита утврђује лучки капетан за сваку календарску годину.

Ванредне рокове за полагање испита може одредити лучки капетан на захтев бродарског предузећа или најмање пет кандидата.

Члан 61.

Испит за стицање одређеног овлашћења о оспособљености и начин полагања тог испита утврђује се програмом датим у Прилогу Ц.

Део испита који је у програму из става 1. овог члана означен као практични одржава се на опремљеном броду који одреди председник комисије, а изузетно се може одржати у одговарајуће опремљеним просторијама с наменским уређајима и на симулатору.

Члан 62.

Оцена успеха кандидата из сваког предмета на испиту је „задовољио" или „није задовољио", а оцена целокупног испита је „положио" или „није положио".

Члан 63.

За кандидата који одустане од започетог полагања испита или поправног дела испита сматра се да испит није положио.

Кандидат који није показао довољан успех из писменог дела испита нема право да полаже усмени испит из тог предмета.

Члан 64.

По завршетку испитивања испитна комисија утврђује оцену из сваког предмета и коначну оцену и издаје потврду о успеху на испиту, коју потписују председник и секретар испитне комисије.

Ако се кандидат упућује на поправни испит, потврда садржи и место и време полагања поправног испита.

Члан 65.

О полагању испита води се записник, у који се уносе имена чланова испитне комисије, назив предмета, успех из сваког предмета и коначна оцена.

Записник о полагању испита води секретар, а потписују га председник и секретар испитне комисије.

Члан 66.

Кандидат има право да уложи писмени приговор на одлуку испитне комисије најкасније у року од три дана од дана одржавања испита.

Председник испитне комисије образује без одлагања посебну комисију која спроводи поправни испит најкасније у року од три дана од дана подношења приговора.

Члан 67.

Поправни испит за стицање овлашћења из чл. 15. до 37. овог правилника може се полагати из највише два предмета, и то најраније тридесет дана од дана полагања испита.

Поправни испит за стицање овлашћења из чл. 40. до 52. овог правилника може се полагати најраније седам дана од дана полагања испита.

Поправни испит се полаже пред истом испитном комисијом.

Ако кандидат из најмање једног предмета „није задовољио", сматра се да није положио поправни испит.

Члан 68.

Кандидат који не положи испит за стицање овлашћења о оспособљености из чл. 15. до 30. и чл. 33. до 37. овог правилника може поново полагати испит најраније по истеку три месеца од дана полагања испита, али не касније од годину дана.

Кандидат за стицање овлашћења о оспособљености из чл. 31. и 32. овог правилника може поново полагати испит најраније по истеку петнаест дана од дана полагања испита.

Кандидат који не положи испит за стицање овлашћења о оспособљености из чл. 40. до 52. овог правилника може поново полагати испит најраније по истеку седам дана од дана полагања испита.

Члан 69.

Административне послове у вези с одржавањем испита обавља лучка капетанија.

Чланови испитне комисије, испитивачи и њихови заменици, као и секретар комисије, имају право на утврђену накнаду.

Члан 70.

Поморац подноси лучкој капетанији захтев за издавање овлашћења о оспособљености, односно о посебној оспособљености.

Уз захтев за издавање овлашћења из става 1. овог члана прилажу се две фотографије и докази о:

1) идентитету и годинама старости;

2) здравственој способности;

3) стручној спреми, обуци или посебној обуци прописаној за стицање одређеног овлашћења;

4) положеном испиту за одређено овлашћење не старије од шест месеци;

5) одговарајућем пловидбеном стажу;

6) највишем до сада стеченом звању у поморству.

Ако лучка капетанија утврди да су испуњени услови прописани овим правилником, издаје одговарајуће овлашћење о оспособљености, а ако утврди да нису испуњени услови, доноси решење о одбијању захтева.

Против решења из става 3. овог члана може се изјавити жалба у року од петнаест дана од дана доношења решења.

Члан 71.

Здравствена способност из члана 70. став 2. тачка 2. овог правилника доказује се уверењем о здравственој способности, које издаје овлашћена здравствена установа.

Члан 72.

Пловидбени стаж из члана 70. став 2. тачка 5. овог правилника мора бити остварен на врсти брода и у својству који су прописани за овлашћење о оспособљености чије се издавање захтева, а доказује се:

1) овереним подацима у поморској књижици, односно налогом за укрцај, ако је поморац био укрцан на југословенском броду;

2) оригиналном документацијом страних поморско-управних органа или страних поморских компанија, ако је поморац био укрцан на броду стране државне припадности.

Приправнику за стицање звања официра пловидбене страже као пловидбени стаж признаје се време проведено на броду док се брод налазио на поправци у трајању од највише један месец, а приправнику за стицање звања официра пловидбене страже у машинском одељењу и приправнику за стицање звања радио-електричара II класе – у трајању од највише два месеца.

Време проведено на броду док се брод налазио у распреми не признаје се у пловидбени стаж.

VII. ЗАМЕНА ОВЛАШЋЕЊА О ОСПОСОБЉЕНОСТИ, ОДНОСНО ПОСЕБНОЈ ОСПОСОБЉЕНОСТИ ПОМОРАЦА

Члан 73.

Ако се у поступку утврђивања еквивалентности утврди да школа, обука или посебна обука, као и пловидбени стаж не одговарају прописаним условима за стицање одређеног овлашћења о оспособљености, односно посебној оспособљености, поморац се може упутити на полагање додатних предмета у одговарајућу овлашћену поморску школску установу, односно центар за обуку, на обуку или посебну обуку по програму датом у Прилогу Д и на полагање одговарајућих испита по програму датом у Прилогу Ц, као и на обављање додатног пловидбеног стажа.

Признавање овлашћења потврђује се овером (Endorsement).

VIII. УПИСНИК ОВЛАШЋЕЊА

Члан 74.

О овлашћењима о оспособљености, посебној оспособљености и овери (Endorsement) води се уписник овлашћења.

Члан 75.

Уписнике овлашћења на утврђеним обрасцима воде лучке капетаније које издају овлашћење о оспособљености, односно посебној оспособљености.

Члан 76.

Уписник овлашћења садржи нарочито:

1) податке о имаоцу овлашћења о оспособљености (име поморца, датум рођења, држављанство, пол, здравствено стање и фотографију);

2) податке о овлашћењу о оспособљености, односно посебној оспособљености (број овлашћења, STCW ознаку, рок важења, бродска делатност, ниво одговорности, могућа ограничења, оспособљеност и оверу).

Члан 77.

Подаци из уписника издају се на захтев бродара, надлежних органа друге државе или других физичких или правних лица која докажу правни интерес.

IX. ОДУЗИМАЊЕ ОВЛАШЋЕЊА О ОСПОСОБЉЕНОСТИ, ОДНОСНО ПОСЕБНОЈ ОСПОСОБЉЕНОСТИ

Члан 78.

Лучка капетанија доноси решење о одузимању овлашћења о оспособљености, односно посебној оспособљености или решење о одузимању овере (Endorsement) ако:

1) је ималац стекао овлашћења о оспособљености, односно посебној оспособљености на основу фалсификованих исправа;

2) овлашћење о оспособљености, односно посебној оспособљености не одговара службеној евиденцији из уписника издатих овлашћења;

3) је ималац овлашћења о оспособљености, односно посебној оспособљености трајно здравствено неспособан;

4) је против имаоца овлашћења о оспособљености, односно посебној оспособљености у кривичном или прекршајном поступку изречена заштитна мера о одузимању овлашћења о оспособљености, односно посебној оспособљености.

X. ОБУКА ЗА СТИЦАЊЕ ОВЛАШЋЕЊА О ОСПОСОБЉЕНОСТИ, ОДНОСНО ПОСЕБНОЈ ОСПОСОБЉЕНОСТИ

Члан 79.

Обуку помораца ради стицања овлашћења прописаних овим правилником спроводе поморске школске установе, односно центри за обуку који испуњавају прописане услове у погледу наставног особља, просторија, уређаја и опреме, литературе и др.

О испуњавању услова из става 1. овог члана поморској школској установи, односно центру за обуку издаје се уверење.

Ако поморска школска установа, односно центар за обуку не испуњава услове из става 1. овог члана, доноси се решење о одбијању захтева.

Решење из става 3. овог члана коначно је у управном поступку.

Захтев за издавање уверења из става 2. овог члана поморске школске установе, односно центри за обуку подносе за сваки програм обуке који намеравају да спроводе.

Члан 80.

Захтев за издавање уверења о испуњавању услова садржи нарочито:

1) попис наставника, односно инструктора који изводе теоријску или практичну обуку укључујући и: име и презиме, године старости, стручну спрему, овлашћење о оспособљености, односно посебној оспособљености, наставно и научно звање, као и радно искуство;

2) опис просторија, њихов број и површину;

3) уређаје и опрему потребну за спровођење захтеваног програма обуке;

4) наставне планове и програме по којима ће се изводити обука, на српском и енглеском језику;

5) симулаторе с техничким карактеристикама, ако је програмом обуке предвиђено да се она врши на симулатору;

6) попис литературе, уџбеника, упутства, наставних филмова и других потребних публикација;

7) план уписа, термине обуке и број кандидата у појединим терминима.

Члан 81.

Поморске школске установе, односно центри за обуку издају потврду кандидату да је с успехом завршио обуку, односно посебну обуку, на обрасцу који је дат у прилогу овог правилника (Прилог Е) и чини његов саставни део.

Члан 82.

Поморске школске установе, односно центри за обуку испуњавају услове у погледу наставног особља ако наставници, односно инструктури који изводе теоријску или практичну обуку:

1) имају најмање исто овлашћење о оспособљености, односно посебној оспособљености за које се обука спроводи;

2) имају искуство у спровођењу обуке;

3) познају наставне методе и њихову примену;

4) прате регулативу, технолошке и друге измене у поморству.

Члан 83.

Поморске школске установе, односно центри за обуку испуњавају услове за спровођење програма обуке за стицање овлашћења из чл. 15, 16. и 19. овог правилника ако, поред опреме потребне за спровођење захтеваног програма обуке, располажу и:

1) уређајем за радарску симулацију пловидбе брода, уз приказе релативног и стварног кретања, симулирање стварног, временски условљеног окружења, два кандидатска места сопственог брода, параметре за најмање двадесет циљаних пловних објеката и одговарајућа средства везе, у складу са препорукама IMO-а;

2) уређајем за ARPA симулацију уз могућност ручног и аутоматског прихвата циља, обавештења о претходно преваљеном путу, примену подручја која треба избегавати, векторско графичку временску таблицу података и могућност пробних маневара, у складу с препорукама IMO-а;

3) могућношћу употребе брода за практично увежбавање кандидата.

Члан 84.

Поморске школске установе, односно центри за обуку испуњавају услове за спровођење програма обуке за стицање овлашћења из чл. 29. до 32. овог правилника ако, поред опреме потребне за спровођење захтеваног програма обуке, располажу и могућношћу рада или симулирања рада VHF, VHF/DSC, NAVTEX, EPIRB, SART, INMARSAT A или B, INMARSAT C, MF/HF NBDP, MF/HF-DSC и везе путем штампаног текста, у складу с важећим препорукама IMO-а, а за спровођење програма обуке за стицање овлашћења из члана 32. овог правилника располаже само могућношћу рада или симулирања рада VHF, VHF/DSC, NAVTEX, EPIRB, SART, у складу с препорукама IMO-а.

Члан 85.

Поморским школским установама, односно центрима за обуку који испуњавају услове из чл. 79. до 84. овог правилника надлежно министарство за саобраћај издаје уверење о испуњавању услова с роком важења од пет година од дана издавања.

Ово решење коначно је у управном поступку.

Члан 86.

Овлашћене поморске школске установе, односно центри за обуку дужни су да надлежном министарству за саобраћај доставе податке о променама у погледу услова потребних за добијање уверења о испуњавању услова за спровођење програма обуке.

Поред података из става 1. овог члана, овлашћене поморске школске установе, односно центри за обуку дужни су да надлежном министарству за саобраћај доставе и:

– податке о времену и трајању обуке, као и о броју кандидата, најкасније три дана пре почетка обуке;

– извештај о броју уписаних кандидата, броју кандидата који су положили испит за стицање овлашћења о оспособљености, односно посебној оспособљености, као и унапређењу наставне делатности, најкасније до 1. марта текуће године за претходну годину;

– анализу рада и извештај о стандарду квалитета који се постиже у обуци помораца, сваке друге године.

Члан 87.

Сваке три године проверава се да ли овлашћене школске поморске установе, односно центри за обуку и даље испуњавају услове за спровођење програма обуке.

Ако се приликом провере из става 1. овог члана утврди да неки од услова није испуњен, односно ако оцени да стандард квалитета обуке није задовољавајући, у уверењу из члана 85. овог правилника ограничиће се врста обуке или ће се донети решење о одузимању тог уверења.

Решење из става 2. овог члана коначно је у управном поступку.

XI. ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Члан 88.

Поморцима у служби палубе који су стекли одређена звања по прописима који су били на снази до ступања на снагу овог правилника признају се овлашћења о оспособљености прописана овим правилником под следећим условима:

1) кормилару: овлашћење о оспособљености члана посаде пловидбене straже (STCW II/4), ако има овлашћење за обављање послова трагања, спасавања и опстанака на мору, овлашћење за обављање послова руковања средствима за спасавање и овлашћење за обављање послова противпожарне заштите;

2) бродовођи ограничене пловидбе: овлашћење о оспособљености за заповедника на броду до 100 BT у малој обалној пловидби, осим путничких бродова, ако има овлашћења из тачке 1. овог члана;

3) бродовођи: овлашћење о оспособљености за официра пловидбене straже на броду до 500 BT у малој обалној пловидби (STCW II/3), односно овлашћење о оспособљености за заповедника брода до 500 BT у малој обалној пловидби (STCW II/3), ако поред овлашћења из тачке 1. овог члана има и овлашћење руковања радаром за осматрање;

4) официру палубе: овлашћење о оспособљености за официра пловидбене straже на броду од 500 BT или већем (STCW II/1) или овлашћење о оспособљености за првог официра палубе или заповедника на броду од 500 BT до 3000 BT у великој обалној пловидби (STCW II/2), ако поред услова из тачке 1. овог члана има и

овлашћење руковања радаром за осматрање и овлашћење за обављање послова руковања уређајима за аутоматско радарско уцртавање (ARPA);

5) првом официру палубе: овлашћење о оспособљености за првог официра палубе на броду од 3000 BT или већем (STCW II/2), ако поред овлашћења из тачке 1. овог члана има и овлашћење руковања радаром за осматрање и овлашћење за обављање послова руковања уређајима за аутоматско радарско уцртавање (ARPA);

6) капетану дуге пловидбе: овлашћење о оспособљености за заповедника брода од 3000 BT или већег (STCW II/2), ако поред овлашћења из тачке 1. овог члана има и овлашћење руковања радаром за осматрање и овлашћење за обављање послова руковања уређајима за аутоматско радарско уцртавање (ARPA).

Стицањем овлашћења о оспособљености за заповедника брода од 3000 BT или већег поморац може стећи и звање капетана дуге пловидбе као почасно звање.

Поморцима из става 1. тач. 3. и 4. овог члана признаће се оно овлашћење о оспособљености за које испуњава услове прописане овим правилником.

Члан 89.

Поморцима у служби машине који су стекли одређена звања по прописима који су били на снази до ступања на снагу овог правилника признају се овлашћења о оспособљености прописана овим правилником под следећим условима:

1) бродском мазачу: овлашћење о оспособљености за члана пловидбене straже у машинском одељењу (STCW III/4), ако има овлашћење за обављање послова трагања, спасавања и опстанка на мору, овлашћење за обављање послова руковања средствима за спасавање и овлашћења за обављање послова противпожарне заштите;

2) бродском мотористи: овлашћење о оспособљености за члана пловидбене straже у машинском одељењу (STCW III/4), ако има овлашћења из тачке 1. овог члана;

3) бродском машиновођи: овлашћење о оспособљености за официра пловидбене straже на броду с машинским комплексом погонске снаге до 750 kW, ако има овлашћење из тачке 1. овог члана;

4) официру машине: овлашћење о оспособљености за официра пловидбене straже на броду са машинским комплексом погонске снаге од 750 kW или јачим (STCW III/4), или овлашћење о оспособљености за другог официра машине на броду с машинским комплексом погонске снаге од 750 kW до 3000 kW (STCW III/3), или овлашћење о оспособљености за управитеља машине на броду с машинским комплексом погонске снаге од 750 kW до 3000 kW (STCW III/3), ако има овлашћења из тачке 1. овог члана;

5) другом официру машине: овлашћење о оспособљености за другог официра машине на броду погонске снаге од 3000 kW и јачем (STCW III/2), ако има овлашћења из тачке 1. овог члана;

6) управитељу машине: овлашћење о оспособљености за управитеља машине на броду с машинским комплексом погонске снаге од 3000 kW или јачим (STCW III/2), ако има овлашћења из тачке 1. овог члана.

Поморцима из става 1. тачка 4. овог члана признаће се оно овлашћење о оспособљености за које испуњава услове прописане овим правилником.

Члан 90.

Поморцима GMDSS радио служби који су стекли звање поморског радиотелеграфисте I и II класе по прописима који су били на снази до ступања на снагу овог правилника признају се овлашћења о оспособљености за радиоелектроничара II класе, под условом да имају вишу стручну спрему смера поморских комуникација и аутоматике или другог одговарајућег смера или да су завршили посебну обуку према програму датом у Прилогу Д и да су положили испит по програму датом у Прилогу Ц.

Члан 91.

Поморцима који су стекли посебна овлашћења по прописима који су били на снази до ступања на снагу овог правилника признају се следећа овлашћења о посебној оспособљености, и то:

1) поморцу који је имао овлашћење за вршење послова напредне противпожарне заштите – овлашћење о оспособљености за управљање гашењем пожара (STCW VI/3);

2) поморцу који је имао овлашћење сигурности танкера – овлашћење о основној оспособљености за рад на танкерима за уље (STCW V/1);

3) поморцу који је имао овлашћење сигурности танкера, овлашћење за прање танкова сировом нафтом и овлашћење руковања уређајима за инертни гас – овлашћење о оспособљености за рад на танкерима за уље (STCW V/1);

4) поморцу који је имао овлашћење сигурности танкера и овлашћење сигурности танкера за превоз хемикалија – овлашћење о оспособљености за рад на танкерима за хемикалије (STCW V/1);

5) поморцу који је имао овлашћење за вршење послова сигурности танкера и овлашћење за превоз укапљених природних гасова – овлашћење о оспособљености за рад на бродовима за утечњене гасове (STCW V/1);

6) поморцу који је имао овлашћење руковања средствима за спасавање – овлашћење о оспособљености за руковање чамцем за спасавање и спасилачким чамцем (STCW VI/2);

7) поморцу који је имао овлашћење противпожарне заштите и овлашћење трагања, спасавања и опстанка на мору – овлашћење о поступцима у случају опасности на броду (STCW A-VI/1) и овлашћење о основној сигурности на броду (STCW A-VI/1);

8) поморцу који је имао овлашћење прве помоћи – овлашћење о оспособљености за пружање прве медицинске помоћи (STCW VI/4).

9) поморцу који је имао овлашћење за обнављање медицинске заштите - овлашћење о оспособљености за вођење медицинске бриге на броду (STCW VI/4).

Поморцу који нема неко од овлашћења о посебној оспособљености које је потребно за признавање овлашћења из чл. 88, 89. и 91. овог правилника признаће се то овлашћење ако стекне овлашћење о посебној оспособљености према одредбама овог правилника.

Члан 92.

Овлашћење о оспособљености, односно посебној оспособљености издато од надлежних органа друге државе чланице STCW Конвенције признаје се поморцу у Савезној Републици Југославији под условом узајамности и еквивалентности, до доношења прописа којим ће се уредити то признавање.

Члан 93.

Поморци који су стекли звање бродског кувара задржавају то звање и могу и даље обављати послове припремања и кувања хране за чланове посаде и путнике.

Члан 94.

Поморцима којима су на основу чл. 88. до 91. овог правилника призната овлашћења о оспособљености, односно о посебној оспособљености издаће се нова овлашћења у складу с одредбама овог правилника, најкасније до 1. фебруара 2002. године.

Члан 95.

Обука, односно посебна обука започета до дана ступања на снагу овог правилника завршиће се по прописима који су важили до дана ступања на снагу овог правилника.

Члан 96.

Чланови испитних комисија и њихови заменици именовани до дана ступања на снагу овог правилника дужни су да у року од годину дана од дана његовог ступања на снагу заврше посебну обуку из члана 57. овог правилника.

Члан 97.

Даном ступања на снагу овог правилника престаје да важи Правилник о звањима, условима за стицање звања и овлашћењима чланова посаде поморских бродова југословенске трговачке морнарице („Службени лист СРЈ”, бр. 30/98) и Правилник о програмима стручног испита и начину полагања за стицање звања чланова посаде поморских бродова југословенске трговачке морнарице („Службени лист СРЈ”, бр. 54/98).

Члан 98.

Овај правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у „Службеном листу СРЈ”.

Бр. 6/1-01-516/99-002
13. октобра 1999. године
Београд

Савезни министар
за саобраћај
Дејан Дробњаковић, с. р.

Прилог А I

САВЕЗНА РЕПУБЛИКА ЈУГОСЛАВИЈА
САВЕЗНО МИНИСТАРСТВО ЗА САОБРАЋАЈ

FEDERAL REPUBLIC OF YUGOSLAVIA
MINISTRY OF TRANSPORTATION

О В Л А Ш Ћ Е Њ Е

О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ИЗДАТО ПРЕМА ОДРЕДБАМА КОНВЕНЦИЈЕ О СТАНДАРДИМА ЗА ОБУКУ, ИЗДАВАЊЕ ОВЛАШЋЕЊА И ДРЖАЊЕ СТРАЖЕ ПОМОРАЦА 1978, И АМАНДМАНА ИЗ 1995.

C E R T I F I C A T E

ISSUED UNDER THE PROVISIONS OF THE INTERNATIONAL CONVENTION ON STANDARDS OF TRAINING, CERTIFICATION AND WATCHKEEPING FOR SEAFARERS 1978, AS AMENDED IN 1995

STCW ознака /STCW regulation важи до/valid until

Влада Савезне Републике Југославије потврђује да је ималац овог овлашћења правилно оспособљен према наведеном правилу Конвенције и њених амандмана и да је утврђена његова оспособљеност за обављање следећих делатности, на назначеним нивоима, уз могућа назначена ограничења.

The Government of the Federal Republic of Yugoslavia certifies that the holder of the certificate has been found duly qualified in accordance with the provisions of regulation of the above Convention, as amended, and has been found competent to perform the following functions, at the level specified, subject to any limitations indicated.

ДЕЛАТНОСТ FUNCTION	НИВО LEVEL	ОГРАНИЧЕЊА (АКО ИХ ИМА) LIMITATIONS APPLYING (IF ANY)

Ималац овог овлашћења оспособљен је за службу назначену у одговарајућим прописима у погледу сигурног попуњавања бродске посаде.

The lawful holder of this certificate may serve in the following capacities specified in the applicable safe manning requirements of the Administration.

ОСПОСОБЉЕНОСТ CAPACITY	ОГРАНИЧЕЊА (АКО ИХ ИМА) LIMITATIONS APPLYING (IF ANY)

Овлашћење бр. _____, издато у _____, дана _____
Certificate No. issued in on

ИМАЛАЦ ОВЛАШЋЕЊА
HOLDER OF THE CERTIFICATE

ФОТОГРАФИЈА

3,5 x 4

ИМЕ:
FIRST NAME
ПРЕЗИМЕ:
SURNAME
ДАТУМ РОЂЕЊА:
DATE OF BIRTH
ДРЖАВЉАНСТВО:
CITIZENSHIP

_____
ИМЕ И ПРЕЗИМЕ ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА
NAME OF DULY AUTHORIZED OFFICIAL

_____
ПОТПИС ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА
SIGNATURE OF DULY AUTHORIZED OFFICIAL

_____
Потпис имаоца овлашћења
Signature of the holder of the certificate

Оригинал овог овлашћења, према одредби Правила I/2, став 9. Конвенције, мора бити доступан на броду током службе.
The original of this certificate must be kept available in accordance with regulation I/2 paragraph 9 of the Convention while serving on a ship.

Прилог А II

САВЕЗНА РЕПУБЛИКА ЈУГОСЛАВИЈА
САВЕЗНО МИНИСТАРСТВО ЗА САОБРАЋАЈ

FEDERAL REPUBLIC OF YUGOSLAVIA
MINISTRY OF TRANSPORTATION

О В Л А Ш Ћ Е Њ Е

О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ИЗДАТО ПРЕМА ОДРЕДБАМА ПРАВИЛНИКА О ОВЛАШЋЕЊИМА О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЧЛАНОВА ПОСАДЕ ПОМОРСКИХ БРОДОВА ТРГОВАЧКЕ МОРНАРИЦЕ САВЕЗНЕ РЕПУБЛИКЕ ЈУГОСЛАВИЈЕ И УСЛОВИМА ЗА ЊИХОВО СТИЦАЊЕ

C E R T I F I C A T E

ISSUED UNDER THE PROVISIONS OF THE REGULATION ON REQUIREMENTS FOR THE AWARD OF RANKS AND CERTIFICATION OF SEAFARERS ENGAGED ON BOARD MERCHANT SHIPS OF THE FEDERAL REPUBLIC OF YUGOSLAVIA

правило/regulation важи до/valid until

Влада Савезне Републике Југославије потврђује да је ималац овог овлашћења правилно оспособљен према одредбама наведеног правилника и да је утврђена његова оспособљеност за обављање следећих делатности, на назначеним нивоима, уз могућа назначена ограничења.

The Government of the Federal Republic of Yugoslavia certifies that the holder of this certificate has been found qualified in accordance with the provisions of the above Regulation and has been found competent to perform the following functions, at the level specified, subject to any limitations indicated.

ДЕЛАТНОСТ FUNCTION	НИВО LEVEL	ОГРАНИЧЕЊА (АКО ИХ ИМА) LIMITATIONS APPLYING (IF ANY)

Ималац овог овлашћења оспособљен је за службу назначену у одговарајућим прописима у погледу сигурног попуњавања бродске посаде.

The lawful holder of this certificate may serve in the following capacities specified in the applicable safe manning requirements of the Administration.

ОСПОСОБЉЕНОСТ CAPACITY	ОГРАНИЧЕЊА (АКО ИХ ИМА) LIMITATIONS APPLYING (IF ANY)

Овлашћење бр. _____, издато у _____, дана _____
Certificate No. issued in on

ИМАЛАЦ ОВЛАШЋЕЊА
HOLDER OF THE CERTIFICATE

ФОТОГРАФИЈА

3,5 x 4

ИМЕ:
FIRST NAME
ПРЕЗИМЕ:
SURNAME
ДАТУМ РОЂЕЊА:
DATE OF BIRTH
ДРЖАВЉАНСТВО:
CITIZENSHIP

_____
ИМЕ И ПРЕЗИМЕ ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА
NAME OF DULY AUTHORIZED OFFICIAL

_____
ПОТПИС ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА
SIGNATURE OF DULY AUTHORIZED OFFICIAL

_____
Потпис имаоца овлашћења
Signature of the holder of the certificate

Оригинал овог овлашћења, према одредби Правила I/2, став 9. Конвенције, мора бити доступан на броду током службе.
The original of this certificate must be kept available in accordance with regulation I/2 paragraph 9 of the Convention while serving on a ship.

Прилог А III

САВЕЗНА РЕПУБЛИКА ЈУГОСЛАВИЈА
САВЕЗНО МИНИСТАРСТВО ЗА САОБРАЋАЈ

FEDERAL REPUBLIC OF YUGOSLAVIA
MINISTRY OF TRANSPORTATION

О В Е Р А

КОЈОМ СЕ ПОТВРЂУЈЕ ПРИЗНАВАЊЕ ОВЛАШЋЕЊА ИЗДАТОГ ПРЕМА ОДРЕДБАМА МЕЂУНАРОДНЕ КОНВЕНЦИЈЕ О СТАНДАРДИМА ЗА ОБУКУ, ИЗДАВАЊЕ ОВЛАШЋЕЊА И ДРЖАЊЕ СТРАЖЕ ПОМОРАЦА 1978, И АМАНДМАНА ИЗ 1995.

E N D O R S E M E N T

ATTESTING THE RECOGNITION OF A CERTIFICATE UNDER THE PROVISIONS OF THE INTERNATIONAL CONVENTION ON STANDARDS OF TRAINING, CERTIFICATION AND WATCHKEEPING FOR SEAFARERS 1978, AS AMENDED IN 1995

STCW ознака /STCW regulation важи до/valid until

Овлашћење бр. _____, издато од стране или у име Владе_____, дана _____
Certificate No. issued by or on behalf of the Government of on

Влада Савезне Републике Југославије потврђује да се наведено овлашћење о оспособљености уредно признаје према одредбама Правила I/10 Конвенције и њених амандмана, а ималац се овлашћује да обавља следеће делатности, на назначеним нивоима, уз могућа наведена ограничења.

The Government of the Federal Republic of Yugoslavia certifies that the above described certificate is duly recognized in accordance with the provisions of the regulation I/10 of the above Convention, as amended, and the lawful holder is authorized to perform the following functions, at the level specified, subject to any limitations indicated.

ДЕЛАТНОСТ FUNCTION	НИВО LEVEL	ОГРАНИЧЕЊА (АКО ИХ ИМА) LIMITATIONS APPLYING (IF ANY)

Ималац овог овлашћења оспособљен је за службу назначену у одговарајућим прописима у погледу сигурног попуњавања бродске посаде.

The lawful holder of this certificate may serve in the following capacities specified in the applicable safe manning requirements of the Administration.

ОСПОСОБЉЕНОСТ CAPACITY	ОГРАНИЧЕЊА (АКО ИХ ИМА) LIMITATIONS APPLYING (IF ANY)

Овлашћење бр. _____, издато у _____, дана _____
Certificate No. issued in on

ИМАЛАЦ ОВЛАШЋЕЊА
HOLDER OF THE CERTIFICATE

ФОТОГРАФИЈА

3,5 x 4

ИМЕ:
FIRST NAME
ПРЕЗИМЕ:
SURNAME
ДАТУМ РОЂЕЊА:
DATE OF BIRTH
ДРЖАВЉАНСТВО:
CITIZENSHIP

_____
ИМЕ И ПРЕЗИМЕ ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА
NAME OF DULY AUTHORIZED OFFICIAL

_____
ПОТПИС ОВЛАШЋЕНОГ ЛИЦА
SIGNATURE OF DULY AUTHORIZED OFFICIAL

_____
Потпис имаоца овлашћења
Signature of the holder of the certificate

Оригинал овог овлашћења, према одредби Правила I/2, став 9. Конвенције, мора бити доступан на броду током службе.
The original of this certificate must be kept available in accordance with regulation I/2 paragraph 9 of the Convention while serving on a ship.

Важност ове овере овлашћења се продужава до_____
The validity of this endorsement is hereby extended until

Датум продужења _____ М.П. ЛУЧКИ КАПЕТАН
Date of revalidation O.S. Harbour Master

Важност ове овере овлашћења се продужава до_____
The validity of this endorsement is hereby extended until

Датум продужења _____ М.П. ЛУЧКИ КАПЕТАН
Date of revalidation O.S. Harbour Master

ЦЕНТАР ЗА ОБУКУ ПОМОРАЦА Бр. _____
MARINE TRAINING CENTRE No. _____

Овлашћен решењем Савезног министарства
за саобраћај број _____
Duly authorized by the
Ministry of Transportation No
од _____
date

ПОТВРЂУЈЕ
CERTIFIES

да је _____
that
похађао и завршио обуку _____
has attended and completed the training course
према члану бр. _____
in accordance with the article
Правилника о овлашћењима о оспособљености чланова посаде поморских бродова трговачке морнарице Савезне Републике Југославије и условима за њихово стицање („Службени лист СРЈ", бр. 67/99)
of the Regulation on requirements for certification of seafarers engaged on board merchant ships of the Federal Republic of Yugoslavia
и Међународне конвенције о стандардима за обуку, издавање овлашћења и држање страже помораца 1978. и амандмана из 1995. године.
International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978, as amended in 1995.

Потврда издата у _____, дана _____
Certificate issued at on

_____ _____
Име и презиме овлашћеног лица Потпис овлашћеног лица
Name of duly authorized person Signature of duly authorized person

Прилог Б

Б.1. ПОСЕБАН ПРОГРАМ О ПОСТУПЦИМА У СЛУЧАЈУ ОПАСНОСТИ НА БРОДУ

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Увод, сигурност и преживљавање	0,5	
2.	Комуникација у случају опасности	1,0	
2.1.	Разумевање сигурносних информација и упутстава		
2.2.	Упутства и сигнали опасности и погибељи		
2.3.	Начин комуникације са другим лицима на броду		
3.	Пад човека у море	1,0	
3.1.	Непосредни поступак		
3.2.	Употреба појаса за спасавање		
3.3.	Учествовање при подизању човека из мора		
4.0.	Пожар на броду	1,0	1,0
4.1.	Откривање пожара		
4.2.	Узбуна за пожар на броду		
4.3.	Непосредни поступци		
4.4.	Основно коришћење преносних апарата за гашење		
4.5.	Затварање ватронепропусних врата		
5.0.	Напуштање брода	1,0	2,0
5.1.	Узбуна за напуштање брода		
5.2.	Непосредни поступци		
5.3.	Познавање зборних места		
5.4.	Смештај и облачење прслука за спасавање		
5.5.	Затварање и отварање водонепропусних врата		
6.	Прва помоћ	0,5	1,0
6.1.	Поступци непосредно након незгоде		
6.2.	Непосредно пружање прве помоћи повређеним лицима		
		5,0	4,0
	Укупно часова:	9,0	

Б.2. ПОСЕБАН ПРОГРАМ ОСНОВНЕ СИГУРНОСТИ НА БРОДУ

	Подручје	Предавања	Вежбе
	Лично преживљавање		
1.	Увод, сигурност и преживљавање	0,75	
1.1.	Увод о сигурности		
1.2.	Правила о преживљавању на мору		
1.3.	Дефиниције, пловила за преживљавање и средства		
2.	Случајеви опасности	1,5	
2.1.	Врсте опасности		
2.2.	Мере предострожности		
2.3.	Одредбе у пожару		
2.4.	Потонуће		
2.5.	Оспособљеност посаде		
2.6.	Распоред за узбуну и знаци опасности		
2.7.	Посада и упутства у случају опасности		
2.8.	Додатна опрема и преживљавање		
2.9.	Напуштање брода		
3.	Процена	0,75	0,75
3.1.	Напуштање брода		
3.2.	Спречавање панике		
3.3.	Дужности посаде према путницима		
3.4.	Дужности посаде и спуштање пловила за преживљавање		
3.5.	Наредба заповедника за напуштање брода		
3.6.	Средства за преживљавање		
4.	Пловила за преживљавање	2,25	2,25
4.1.	Чамци за спасавање		
4.2.	Сплавови за спасавање		
4.3.	Спасилачки чамци		
5.	Лична средства за спасавање	0,75	
5.1.	Појасеви за спасавање		
5.2.	Прслуци за спасавање		
5.3.	Термозаштитна одела		
5.4.	Термозаштитна средства		
6.	Лична средства за спасавање (приказ)		1,25
6.1.	Појасеви за спасавање		
6.2.	Прслуци за спасавање		
6.3.	Термозаштитна одела		
6.4.	Термозаштитна средства		
6.5.	Преживљавање без прслука		
6.6.	Укрцај у пловилима за преживљавање		
7.	Преживљавање на мору	0,75	
7.1.	Опасности за преживеле		
7.2.	Правилно коришћење средстава у пловилу		
8.	Помоћ хеликоптерима	1,0	
8.1.	Комуницирање с хеликоптером		
8.2.	Напуштање брода		
8.3.	Подизање с хеликоптером		
8.4.	Исправно коришћење хеликоптерског појаса		
9.	Радио опрема за опасност	0,75	0,75
9.1.	Радиотелеграфски уређај чамца за спасавање		
9.2.	Преносни радио уређај пловила за преживљавање		
9.3.	EPIRB		
10.	Закључак и завршно образложење	1,5	
		10,0	5,0
	Укупно часова:	15,0	

	Лична прва помоћ		
1.	Општа правила	0,5	
2.	Механизми и функције тела	1,0	
3.	Смештај повређених	0,5	0,5
4.	Повређени у несвести	0,5	1,0
5.	Оживљавање	0,5	1,5
6.	Крварење	0,5	1,0
7.	Помоћ повређеном у стању шока	0,5	0,5
8.	Опекотине и опаротине, незгоде проузроковане електричном струјом	1,0	
9.	Спасавање и превоз повређених	0,5	1,0
10.	Остало	1,0	
		6,5	5,5
	Укупно часова:	12,0	

	Подручје	Предавања	Вежбе
Противпожарна заштита			
1.	Увод о пожарима на броду	0,75	
		0,75	
2.	Теорија горења		
2.1.	Услови горења и троугао експлозивности	0,50	
2.2.	Својства горивих материја	0,25	
2.3.	Опасност од пожара и његово ширење	0,25	
2.4.	Опасност од отровних и угушујућих гасова	0,25	
2.5.	Подела пожара и средстава за гашење	0,25	
		1,50	
3.	Спречавање пожара		
3.1.	Превентивне мере противпожарне заштите	0,75	
3.2.	Конструкција брода	0,25	
3.3.	Сигурност при извођењу радова на броду	0,50	
		1,50	
4.	Откривање пожара		
4.1.	Пожарни и димни детектори	0,50	
4.2.	Аутоматски пожарни аларми	0,25	
		0,75	
5.	Уграђени системи за гашење пожара		
5.1.	Уопштено о системима	0,25	
5.2.	Систем за гашење пожара водом	0,25	
5.3.	Систем за гашење пожара CO_2	0,25	
5.4.	Систем за гашење пожара пеном	0,25	
5.5.	Систем за гашење пожара прахом	0,25	
5.6.	Систем за гашење пожара „SPRINKLER”	0,25	
5.7.	Систем инертног гаса и примена	0,50	
5.8.	Средства са хемијским прахом	0,25	
5.9.	Противпожарна пумпа у нужди „EMERGENCY”	0,25	
		2,50	
6.	Разна противпожарна средства		
6.1.	Противпожарне цеви и млазнице	0,25	
6.2.	Преносни апарати за гашење и њихова пуњења	0,50	
6.3.	Лична противпожарна опрема	0,25	
6.4.	Апарати за дисање свежег ваздуха	0,50	
6.5.	Уређаји за оживљавање Oxylog-Пулмотор	0,25	
6.6.	Противпожарни покривачи	0,25	0,50
6.7.	Рад са опасним и запаљивим материјама	0,25	
		2,25	0,50
7.	Бродска противпожарна опрема		
7.1.	Општи алармни противпожарни планови	0,25	
7.2.	Поступци личне сигурности и комуникација	0,25	
7.3.	Увежбавање и учествовање у вежбама	0,25	
		0,75	
8.	Начини гашења пожара на броду		
8.1.	Познавање мера заштите	0,50	
8.2.	Гашење пожара и противпожарни аларм	0,50	
8.3.	Боравак посаде у стамбеним и другим просторијама	0,25	
		1,25	
9.	Вежбе противпожарне заштите		
9.1.	Мањи пожари		1,0
9.2.	Већи пожари		1,0
9.3.	Гашење пожара у задимљеним просторијама		2,50
9.4.	Закључак и завршне одредбе	1,75	
		1,75	4,50
		13.00	5,00
	Укупно часова:	18,00	
Лична сигурност и друштвена одговорност			
1.	Увод	1,0	
2.	Општи аспекти међуљудских односа	3,5	1,5
2.1.	Развој организованог понашања		
2.2.	Систем организованог понашања		
2.3.	Друштвени системи		
2.4.	Утицај сукоба		
2.5.	Статус		
3.	Међуљудски односи на броду	4,5	1,5
3.1.	Управљање и бродарство		
3.2.	Циљеви, функције и ограничења		
3.3.	Организација управљања на броду		
4.	Споразумевање	2,0	1,0
4.1.	Основи споразумевања		
4.2.	Начини унапређења споразумевања		
4.3.	Бродски случајеви - примери		
5.	Друштвена и радна средина	2,0	1,0
5.1.	Удобност		
5.2.	Приватност		
5.3.	Коришћење алкохола и дроге		
5.4.	Ограничења		
5.5.	Лична одговорност		
6.	Увежбавање	2,5	1,5
6.1.	Припрема увежбавања		
6.2.	Кривуља учења		
6.3.	Потреба увежбавања		
6.4.	Процена увежбавања		
6.5.	Увежбавања на броду		
7.	Расправа и закључак	3,0	
		18,5	6,5
	Укупно часова:	25,0	

Прилог Ц

ПРОГРАМ ЗА ПОЛАГАЊЕ ИСПИТА ЗА СТИЦАЊЕ, ОДНОСНО ОБНАВЉАЊЕ ОВЛАШЋЕЊА О ОСПОСОБЉЕНОСТИ

Ц.1. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА ЗАПОВЕДНИКА БРОДА ОД 3000 BT ИЛИ ВЕЋЕГ (STCW II/2)

1. Сигурност на мору (усмено и практично)

Обавезе заповедника брода и официра према међународним правилима: Међународна поморска организација, Међународна конвенција о заштити људских живота на мору, Међународна конвенција о спречавању загађења мора, Међународна конвенција о трагању и спасавању, Међународна конвенција о теретним линијама, препоруке Међународне поморске организације.

Обавеза заповедника брода и официра према националним прописима: савезни и републички закон о поморској и унутрашњој пловидби, исправе које се односе на сигурност брода, редовни и ванредни прегледи, однос према службама поморске управе, као и обавезе у случају незгоде.

Модел сигурног рада на бродовима: рад на сигуран начин, обавезе према Међународном кодексу о сигурном руковању и заштити околине ISM, организација и руковођење посадом, сарадња између официра, обавезе увежбавања официра и чланова посаде, надзор над радом приправника, подела дужности, одржавање способности брода за пловидбу, утврђивање стандарда рада, правила међусобне комуникације, израда планова у случају опасности и процена оштећења, као и рад у случају опасности.

Држање straже: правила, садржај, примена и циљеви основних правила које треба примењивати при држању навигационе straже, радни поступци чланова straже, као и држање straже у случају ванредних околности.

Поморске незгоде и сигурносне мере у вези са њиховим отклањањем: врсте и поступци, правила комуникације, судар бродова, непосредни поступци, процена оштећења, пружање помоћи, обавештавање, насукање: намерно и случајно, процена и смањење оштећења, спречавање превртања или потонућа, поступак одсукивања сопственим погонским машинама и тегљачима; друге опасности по брод: губитак стабилности, узгона, помак терета, незгоде у лукама, ратна дејства, напад пирата, губитак горива или напајања, кормиларење у нужди и тегљење.

Сигурносне мере у вези са осигурањем брода, терета и људских живота при пловидби у невремену: средства и начин коришћења уређаја за пријем метеоролошких и навигационих упозорења, процена опасности, избегавање невремена, осигурање брода за пловидбу у невремену, маневрисање и руковање бродом у невремену.

Средства за спасавање: врсте, број, обележавање и опрема чамаца, сплавова и спасилачких чамаца; средства за спуштање чамаца и сплавова и њихово одржавање; број, намена и смештај личних средстава за спасавање (прслуци, појасеви, термозаштитна средства и термозаштитна одела); средства за комуника-

цију у нужди (преносни VHF, INMARSAT, COSPAS/SARSAT и VHF EPIRB, SART), као и одржавање средстава за спасавање.

Рад у случају опасности: мере заштите и сигурности путника у случају нужде, спречавање панике, организација рада официра и чланова посаде у случају опасности по брод, коришћење Међународног сигналног кодекса, као и поступци у случају повреде и тешких обољења.

Напуштање брода: одлука о напуштању брода, распоред за узбуну, знаци за напуштање брода, комуникација у случају напуштања брода, прикупљање путника и посаде, позиви опасности, као и поступци непосредно након напуштања брода.

Увежбавање напуштања брода: обавеза обављања вежби, коришћење средстава за спасавање, вежба гашења пожара: обавеза, садржај и обим противпожарних вежби.

Преживљавање на мору: поступци у чамцима и сплавовима, пружање прве помоћи у случају хипотермије, смрзавања и високих атмосферских температура; коришћење комуникационих средстава, коришћење визуелних сигнала, предаја и пријем помоћу светлосних Морзеових сигнала, коришћење чамаца за спасавање и њихове опреме, хране и воде, пристајање уз непознату обалу, комуникација и сарадња са спасиоцима.

Пружање помоћи: обавеза пружања помоћи, организација службе трагања и спасавања, системи извештавања са бродова, начини комуникације, припрема брода за трагање и спасавање, начини трагања према MERSAR приручнику, помагање другом броду или авиону у незгоди, прихват и пружање помоћи лицима у мору, спречавање утицаја хипотермије.

Чамци и сплавови за спасавање и мере сигурности при њиховом спуштању и дизању на броду у добрим и лошим временским условима.

Спречавање загађења мора: извори загађења, мере сигурности ради спречавања загађења, надзор над радом, поступци спречавања загађења, као и расположива опрема.

Деловање у случају загађења: обавезе према MARPOL Конвенцији, начини и приручна средства за спречавање загађења с бродова, као и сарадња с властима обалне страже.

2. Маневрисање бродом (усмено и практично)

Маневрисање бродом, имајући у виду сигурност на мору, врсте и начини маневрисања у односу на подручје и место упловљења и испловљења.

Анализа маневарских особина различитих типова бродова, структура и врсте кормила, теорија деловања вијка и других пропулзора.

Утицај врсте погона и уопштено пропулзије брода на маневар брода, утицај кормила на окрет брода, деловање привезних конопа и сидра на маневар брода, деловање осталих фактора на маневар брода, тактички дијаметар окрета (величина круга окретања) брода и његово трајање, способност заустављања и заустављања пут брода.

Утицај ветра, струје, таласа и морских мена на маневар брода.

Маневар упловљења, пристајања и привеза, као и испловљења брода; систем веза на броду; сидрени уређај брода и његова својства и утицај на маневар брода; пристајање уз обалу брода с једним вијком с десном и левом страном брода, маневар испловљења; уопштено о избоју бродова с два вијка, резултирајућа сила на крми брода с два вијка.

Маневрисање бродом у различитим околностима: прилаз сидриштима; прилаз пилотским станицама (укрцај и искрцај пилота); маневрисање у ограниченим подручјима за навигацију, у ушћима река, рекама, у подручјима малих дубина; међудејство између бродова који се мимоилазе, као и брода и обале на малим удаљеностима; привез и одвез уз помоћ или без помоћи тегљача; начин коришћења тегљача при тегљењу брода; избор сидришта и сидрење с једним и са два сидра, окретање на уском простору помоћу сидра; маневар обарања и дизања сидра у различитим околностима; размрсивање кад се сидром закачи друго сидро или ланац; уопштено о маневру пристајања брода у четворовез и маневар испловљења; лежање брода на сидру и лазни простор; пристајање бродом уз једну плутачу и маневар испловљења, маневар пристајања између две плутаче; маневар окрета брода уз помоћ сидра.

Маневрисање у или у близини подручја система усмерене пловидбе и у подручјима војних вежби и подводних радова; маневар упловљења брода у лок (уставу) и док, као и маневар испловљења.

Маневрисање бродом у посебним условима: маневрисање бродовима велике тонаже у каналима и уским пролазима; маневар заустављања бродова велике тонаже; маневрисање RO/RO бродовима; пристајање мамут танкера на плутачу у танкерском терминалу.

Пловидба брода по лошем времену и маневар завлачења, завлачење с ветром и таласима у прамац и у крму, спречавање да се брод постави бочно на смер таласа.

Уопштено о насукању и одсукању као хаварији брода: одсукивање брода сопственим снагама и одсукивање брода помоћу других бродова.

Ризик судара и маневар његовог избегавања: радње после судара брода; процена оштећења брода после судара и мере спречавања продора воде; тегљење и врсте тегљења, тегљење у нужди, кормила за нужду и кормиларење у нужди.

Утицај баластирања и дебаластирања танкова на маневар брода.

Уопштено познавање бродских машинских појмова; принципи рада поморских енергетских постројења и помоћних бродских машина, радно и рутинско управљање с даљинским погонским и другим системима и уређајима при маневрисању у различитим условима; попречни и ротирајући потискивачи.

Маневрисање бродом и сигурност људских живота на мору према Међународним правилима о избегавању судара на мору; маневар у случају опасне близине; маневар претицања и маневар уласка и изласка из зоне опасне пловидбе (шема одвојене пловидбе).

Употреба радарског и ARPA уређаја при маневрисању и избегавању судара на мору и маневрисање бродом у лукама системом навођења.

Избегавање судара на мору при прилазу лукама и одласку из лука и пловидбе по мору према Међународном сигналном кодексу.

Коришћење различитих средстава при маневрисању и мимоилажењу брода са другим бродовима; маневрисање бродом у случају пожара на отвореном мору; употреба Стандардног поморског навигационог речника (SMNV) код давања команди ради оптималног маневрисања бродом.

Маневрисање у случају пружања помоћи људима на мору (појединачно један брод и координирано више бродова).

3. Руковање теретом и стабилност брода (усмено, писмено и практично)

Основна својства брода; системи градње брода, имајући у виду различита конструкциона решења; подела брода према различитим критеријумима; предности и недостаци бродова намењених за превоз терета, путника и за друге сврхе; чврстоћа брода и његови елементи; међусобни однос димензија брода; мере брода (депласман, носивост и надвође брода и капацитетни простор); класификација бродова, прегледи и сведочанства; познавање и употреба бродске документације имајући у виду експлоатацију брода и његову градњу.

Основна правила о стабилности брода, подела стабилности, попречна статичка стабилност за мале углове нагнућа; анализа фактора који утичу на промену почетне попречне стабилности брода; врсте равнотеже брода, имајући у виду сигурност пловидбе, кривуљу стабилности за мале углове нагнућа и њен обим; прорачун вредности почетне метацентарске висине и моменат почетне попречне стабилности брода; утицај помака терета, укрцаја, искрцаја терета и других маса на смањење или повећање метацентарске висине брода; утицај слободних површина, потрошње горива и других залиха на попречну стабилност брода.

Статичка стабилност брода за велике углове нагнућа: прорачун, конструкција и анализа кривуље момента статичке стабилности за мале и велике углове нагнућа, прорачун и конструкција кривуље статичке стабилности с негативном метацентарском висином; утицај депласмана, надвођа, облика и ширине брода на попречну стабилност брода; важност познавања и прорачуна кривуље статичке стабилности брода за предстојеће путовање.

Уздужна стабилност брода: појам и елементи; прорачун уздужне метацентарске висине и момента уздужне стабилности; одређивање трима брода (претеге и затеге); јединични момент трима; утицај помака терета, баласта или воде и горива на претегу и затегу; утицај укрцаја или искрцаја терета или других маса на трим брода; одређивање газа на прамцу и крми приликом истовременог крцања и искрцавања тежина, дијаграм и таблице промена трима брода за укрцаних или искрцаних 100 тона терета; одређивање газа брода приликом укрцаја целокупног терета на броду и других залиха на броду.

Динамичка стабилност брода: прорачун динамичке стабилности при превозу одређених врста терета; конструкција и анализа кривуље динамичке стабилности брода; одређивање метацентарске висине брода помоћу периоде љуљања брода; стабилност код бродова за превоз контејнера; момент нагибања услед окретања брода.

Стабилност брода при насукању и доковању, као и у оштећеном стању: при продору воде; утицај наплављивања на трим

и стабилност брода (наплава одељења брода); прегрђивање брода и кривуља наплављивости, имајући у виду сигурност брода на мору.

Познавање и коришћење књиге трима и стабилности, као и свих других кривуља и таблица потребних за прорачун стабилности брода; познавање препорука IMO-а које се односе на стабилност брода, а у вези са укрцајем различитих врста терета (расутих и опасних).

Технологија и начини одржавања брода и његове опреме.

Основна познавања руковања теретом, технолошке и физичке особине терета, подела и особине сувих и течних терета.

Уређаји и опрема за руковање теретом, техничко-технолошке карактеристике уређаја и опреме за руковање теретом, начин коришћења уређаја и опреме за укрцајно-искрцајне операције на броду, специфичности и врсте опреме за причвршћивање и везивање терета у току укрцаја на броду: одржавање и преглед уређаја и опреме за руковање теретом на броду; сведочанства у вези са уређајем и опремом за руковање теретом на броду.

Припреме просторија за терет на броду, уређаја и опреме за укрцај терета на броду; припрема и набавка заштитног и сепарационог, као и материјала за причвршћивање и везивање терета на броду.

Међусобни однос између фактора слагања терета, изгубљеног простора и простора по тони носивости; фактор капацитета и одређивање масе терета по једном складишту и укупно на броду; уопштено о распореду терета на броду; правила којих се треба држати при размештају терета на броду у попречном и уздужном смислу.

План терета и његове специфичности у односу на различите типове бродова, исправе у вези с теретом на броду.

Начини укрцаја, искрцаја и слагања генералног терета на броду; начин одвајања и означавања (маркирања) терета током укрцаја на броду, мере предострожности у вези с надзором над укрцајем, искрцајем и превозом генералног терета; крцање дрва, контејнера и других терета на палуби брода; крцање и превоз тешких терета; крцање и превоз хлађених терета; осигуравање терета од помицања у просторима за терет и на палуби брода током превоза терета, практични поступак и израда плана стабилности приликом превоза генералног терета.

Уопштено о превозу расутих терета морем; специфичности у вези с превозом жита и других расутих терета, прорачун стабилности брода приликом превоза жита; одредбе SOLAS Конвенције о условима стабилности брода при превозу житарица.

Превоз јединичног (унитизираног) терета морем: укрцај и превоз палета, контејнера, PO/PO приколица и LASH тегленица морем; основне напомене о интегралном и мултимодалном превозу терета морем и стандардизацији јединичних терета.

Превоз опасног терета и њихова подела; одредбе Међународне конвенције за заштиту људских живота на мору о превозу опасних терета; мере предострожности при укрцају, искрцају, слагању и превожењу опасног терета.

Уопштено о превозу течних терета морем, укрцај, искрцај и превоз нафте и нафтних деривата; начин и планирање укрцаја течних терета на броду; баластирање, дебаластирање, прање и дегазација танкова, планирање укрцаја и превоз хемикалија; планирање укрцаја и превоз утечњених гасова; мере предострожности у вези са спречавањем загађивања мора нафтним дериватима и другим агенсима.

Уопштено о напрезању бродске конструкције; прорачун закривљености брода на средини и крајевима („sagging" и „hogging"), проузроковане крцањем терета и исправљање средњег газа.

Постављање брода на одређени газ при крају крцања терета; прорачунавање газа брода имајући у виду гистину морске воде; контрола одређивања укрцаног или искрцаног терета с брода на основу прорачуна средњег газа, односно газа свих средњих газова полазећи од свих корекција и исправки (Draft Survey).

Примена електрорачунара у планирању укрцаја и размештаја терета на броду; коришћење симулатора за планирање укрцаја и искрцаја терета, као и при прорачуну напрезања бродске конструкције у току укрцаја и превоза терета; прорачун метацентарске висине у погледу попречне стабилности брода у току превоза терета.

Познавање и коришћење свих приручника и таблица, као и препорука IMO-а у вези с превозом крутих расутих терета, жита, дрва на палуби, опасних терета, опасних хемикалија, у расутом стању, нафтних деривата и утечњених гасова имајући у виду сигурност људских живота на броду и спречавање загађења мора и околине.

Превоз путника на бродовима за превоз терета и другим бродовима.

Анализа бродарских уговора и друге документације у вези с превозом терета и путника морем.

4. Поморско право (усмено)

Органи поморске управе у Савезној Републици Југославији, организација управе, надлежност, инспекција безбедности пловидбе и надлежност; инспекцијски надзор над бродовима; технички и стручни послови безбедности пловидбе; органи за обављање техничких и стручних послова безбедности пловидбе; пловни путеви, поморска расвета; балисажне ознаке; трагање и спасавање (MERSAR); обавештавање о опасности; метеоролошка служба; поморске карте и наутичке публикације; пилотажа; поморски пловни објекти и њихова индивидуализација; уписник бродова и чамаца; поступак уписа поморских бродова и чамаца; категорије пловидбе; утврђивање способности брода за пловидбу, баждарење бродова; класификација бродова, класификационе исправе, SOLAS Конвенција, садржина и принципи; Конвенција о теретним линијама, садржина и принципи; заповедник брода, права и обавезе; бродска посада; стража на мору у току пловидбе и на сидришту; дужности чланова посаде у луци; заштита чланова посаде брода по прописима Међународне организације рада; здравствени надзор над члановима посаде; овлашћења о оспособљености помораца, услови за њихово стицање и признавање; поморска књижица.

Луке, режим рада у лукама, инспекцијски надзор, ред на броду и у луци; заштита лучких радника и чланова посаде брода; руковање опасним теретом; спречавање загађивања мора.

Стварна права на броду: својина брода, појам, стицање и губитак својине на броду; заложна права на броду као кредитни инструменти; међународне конвенције о поморским привилегијама и хипотекама од 1926. године, 1967. године и 1993. године; поморска хипотека; поморска привилегија; појам бродара; ограничења одговорности бродара; Конвенција о ограничењу одговорности за поморска потраживања од 1976. године и 1996. године; лица у поморском трговачком пословању – наручилац, крцатељ, прималац, поморски агент, шпедитер, лучки слагач; заповедник брода као заступник бродара; уговори о искоришћавању морских бродова; уговори о превозу ствари морем; бродарски уговор на време; бродарски уговор на путовање, поморско-возарски уговор; Хашко–Визбијска правила и Хамбуршка правила о превозу ствари морем.

Оспособљавање брода за обављање превоза; појам сигурне луке; појам приспелог брода; трошкови и ризик код операција с теретом; трајање укрцаја и искрцаја терета; стојнице и прекостојнице; временска таблица; накнада за уштеђено време; теретница: појам, врсте, доказна снага, примедбе; поморски теретни лист, електронска теретница; предаја терета; приговори на терет; одговорност бродара за штете на терету и за закашњење; изузеци од одговорности; возарина: врсте, начин рачунања, наплата; превоз путника морем, Конвенције о превозу путника и пртљага од 1974. године, 1976. године и 1990. године; права и обавезе бродара и путника; начела одговорности бродара за штете причињене путницима и пртљагу; уговор о тегљењу; уговори у којима учествује више превозника, директни и мешовити превоз, начела Конвенције о међународном мултимодалном превозу терета од 1980. године, уговор о закупу брода.

Поморске хаварије; битне особине генералне хаварије; York–Antverpenska правила од 1994. године, уобичајени трошкови и штете заједничке хаварије; доприноси и ликвидација генералне хаварије; судар бродова; Међународна конвенција о сударима од 1910. године; спасавање на мору; обавезе заповедника брода у погледу спасавања људи; Конвенције о спасавању на мору од 1910. године и 1989. године, награда за спасавање.

Вануговорна одговорност бродара по Закону о поморској и унутрашњој пловидби; одговорност за смрт и телесне повреде; одговорност за оштећење ствари и загађивање околине; одговорност за загађивање изливањем нафте која се превози као терет; међународни прописи о одговорности брода за загађивање мора уљем и опасним и штетним материјама; Конвенција о грађанској одговорности за штету проузроковану загађивањем мора нафтом (CLC) од 1969. године и 1992. године, Конвенција о оснивању међународног фонда за накнаду штете проузроковане загађивањем мора нафтом од 1971. године и 1992. године, Конвенција о превозу опасних и штетних материја (HNS) од 1996. године.

Поморско осигурање: појам и подела; битни елементи уговора о осигурању; ризик, врсте и подела; премија осигурања; франшиза; полиса поморског осигурања; анализа институтских клаузула; стандардни услови каско осигурања; стандардни услови осигурања терета; клубско осигурање; покривени ризици, искључење, ограничења и франшизе.

Правни положај пилота на броду; правни аспекти пловидбе у VTS систему.

5. Енглески језик (усмено и писмено)

Конструкција брода: уздужни и попречни елементи чврстоће брода; типови бродова; главне компоненте конструкције брода; делови бродске конструкције, бродска пропулзија, помоћне машине и друга опрема за вез брода (витла, сидрено витло, теретна витла, и др.), маневар при везу и одвезу брода, коришћење тегљача, курсеви, газ брода, висине, нагнуће брода, уздужна и попречна стабилност брода, пловидба у пловним путевима, каналима и уставама, маневрисање бродом, пилотажа, позиција брода; радар и његово коришћење; навигациона упозорења, брзина брода, морске мене, дубина воде, метеоролошки знаци и симболи.

Сигурносна опрема: чамци за спасавање, непотопљиви сплавови за спасавање, остале направе за спасавање; пиротехничка опрема; радио-уређаји; противпожарна средства и уређаји.

Навигациона опрема: поморске карте, навигационе публикације (упутства за пловидбу, таблице морских мена, ефемериде, наутичке таблице, и др.); кормиларски уређај, радио-навигациона помагала, магнетни компас, жиро компас, дубиномер, брзиномер, LORAN, DECCA, OMEGA, GPS, бродски компјутери с посебним освртом на оне који се користе код укрцаја терета и за прорачун уздужне и попречне стабилности брода.

Комуникације брод/брод, брод/копно и копно/брод: комуникација на енглеском језику с другим бродовима и обалним радиостаницама у вези са сигурношћу на мору коришћењем Стандардног поморског навигационог речника (SMNV); комуникација са органима контроле пловидбе (VTS); комуникација приликом доласка и одласка брода из луке; пловидба у пловним путевима, каналима и уставама; маневрисање бродом; пилотажа; позиција брода; радар и његово коришћење; навигациона упозорења.

Поморска метеорологија: садашње време; тумачење метеоролошких информација на енглеском језику; метеоролошки знаци и симболи; лед, тропски циклони; ледоломци.

Бродска медицина и брига за оболеле на броду: главни делови тела; незгоде на броду (повреде, фрактуре, инфективне болести, карантинске болести, и др.); медицинска брига, медицински савети добијени путем радија, медицинска служба у хитним случајевима.

Тегљење и спасавање: опрема за тегљење и спасавање; службе спасавања на мору, уговор о спасавању; комуникација приликом операција трагања и спасавања (SAR).

Рад с теретом: опрема за укрцај терета, теретни уређај брода, пакетирање терета, разне врсте терета; савремена технологија превоза терета; фактор слагања и план терета; зрачење терета; одштетни захтеви на терету; пријем, испорука и бројање терета; преглед бродских складишта пре укрцаја/искрцаја; мере за масу; нето и бруто тонажа брода; носивост брода; надвође брода, водне линије.

Бродско пословање: бродарски уговори, Стандардни општенаменски образац бродарског уговора за путовање (GENCON), Стандардни образац бродарског уговора за цели брод на време (BALTIME 1939), закључивање бродарског уговора; стојнице (текући дани, радни дани, временски погодни дани, радно гротло, реверзибилне стојнице); прекостојнице (начини плаћања прекостојница, штете због задржавања); уштеда, возарина, обавештење о спремности брода; врсте теретница, линијска теретница „Conlinebill"; потврда о укрцају терета; лучки радници, лучки слагачи; поморско осигурање; поморски губици (стварни потпуни губитак, претпостављени потпуни губитак, конструктивни потпуни губитак, губитак услед партикуларне хаварије, губитак услед заједничке хаварије), полиса осигурања (на путовање, на време, валутирана, невалутирана, отворено покриће и отписна полиса); заједничка хаварија и ликвидација заједничке хаварије; пријава поморске незгоде; спасавање, Lloydov стандардни образац уговора о спасавању.

Ц.2. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА ПРВОГ ОФИЦИРА ПАЛУБЕ НА БРОДУ ОД 3000 ВТ ИЛИ ВЕЋЕМ (STCW II/2)

1. Навигација и планирање пловидбе (усмено и писмено)

Појам поморске пловидбе; служба надзора, модел и рад службе надзора; планирање путовања, припрема плана, избор пловног пута, садржај плана путовања, надзор над спровођењем плана путовања.

Поморске карте: основне пројекције карата, Меркаторова карта, врсте карата, садржај, ознаке и скраћенице, каталог карата, електронске карте, ажурирање карата (огласи за поморце); приручници за навигацију: пилоти, пописи светионика и други приручници; ажурирање приручника; магнетизам: земаљски, бродски, стални и пролазни, магнетски компас, својства магнетне руже, компензације компаса; дубина мора: плима и осека, одређивање елемената плимног таласа, струје морских мена и таблице морских мена, подручја абнормалних утицаја морских мена; означавање пловних путева – IALA; визуелна, звучна и електронска средства за означавање пловних путева; позиција брода у обалној навигацији: линије позиција, истовремено опажање, опажање у размаку времена, збројена позиција; учесталост позиција; грешке у позицији брода; начини пловидбе по локсодроми и ортодроми, комбинована пловидба, у отежаним условима: између острва, по рекама и каналима, подручјима леда и ограничене видљивости, под утицајем струје и ветра, у ратним опасностима, као и пловидба у шемама одвојене пловидбе.

Небеска сфера: координатни системи; астрономско-наутички троугао; време мерења времена; врсте времена и њихово претварање; хронометри, дневни хронометар; секстант, грешке секстанта, мерење углова, поправљање измерених висина, случајна и систематска грешка; стајница: кружница, лук и линија позиција; сумраци; идентификација небеских тела рачунским путем помоћу таблица и идентификатора; позиција брода: географска ширина израчуната Северњачом, пролазом небеског тела кроз меридијан; висинска метода (Marc de Saint Ilerova metoda); позиција брода снимањем истог или два различита небеска тела у размаку времена; директне методе одређивања позиције брода; примена једне стајнице; тачност са две, три или више стајница; контрола девијације компаса астрономским путем.

Жироскоп: својства, жирокомпас: грешке, принципи рада, врсте; радио-навигација: радио-фарови, радио-гониометар, грешке; QTG, QTE и QTF служба; попис радио светионика: ажурирање, радарска навигација: принцип одређивања удаљености, прамчаног угла и азимута; особине радарских таласа, одбијање таласа; анализа и тумачење радарске слике; карактеристике радарског система; временски услови и домет радара, атмосферски услови и домет радара; облици радарске слике; хиперболична навигација: хипербола као стајница, хиперболични системи, начини одређивања позиције брода, грешке система; навигациони системи високе тачности: врсте, принципи рада, тачност; сателитска навигација – GPS, Transit, диференцијални GPS, грешке система и тачност.

Инерцијална навигација: принцип рада, грешке; дубиномери: врсте, принципи рада, разни типови показивача; брзиномери: врсте, грешке; аутоматизација навигације: употреба електронских рачунара; интегрирани навигациони системи: основни елементи и подсистеми; модел заповедничког моста; телевизија у навигацији и црна кутија.

2. Маневрисање бродом и избегавање судара на мору (усмено и практично)

Основни појмови о маневрисању, примарни и резервни план маневра; начини маневрисања у односу на место упловљења и испловљења брода и дате хидрометеоролошке прилике.

Маневарске особине брода, врсте погона и утицај пропулзије брода на маневар брода; утицај величине брода и кормила на окрет брода; деловање других фактора на маневар брода; деловање привезних конопа и сидра на маневар брода; тактички дијаметар окрета и зауставни пут брода.

Утицај ветра, струје, таласа и морских мена на маневар брода.

Маневар заустављања и окретања брода; маневар упловљења, пристајања и привеза брода; пристајање уз обалу брода с једним вијком десном и левом страном брода, као и маневар испловљења.

Маневрисање бродом у различитим околностима; прилаз сидриштима; прилаз пилотским станицама (укрцај и искрцај пилота); маневрисање у ограниченим подручјима за навигацију, у ушћима река, каналима и рекама и у подручјима малих дубина; међудејство између бродова који се мимоилазе, као и брода и обале на малим удаљеностима; привез и одвез уз помоћ или без помоћи тегљача; начин коришћења тегљача при тегљењу брода; избор сидришта и сидрење с једним и с два сидра; окретање на уском простору помоћу сидра; дизање сидра; размрсивање кад се сидром закачи друго сидро или ланац; уопштено о маневру пристајања брода у четворовез и маневар испловљења; лежање брода на сидру и лазни простор.

Маневрисање у или у близини подручја система усмерене пловидбе и у подручјима војних вежби и подводних радова; маневар упловљења брода у лок (уставу) и док, као и маневар испловљења.

Маневрисање бродом у посебним условима; маневрисање бродовима велике тонаже у каналима и уским пролазима; маневар заустављања бродова велике тонаже.

Пловидба брода по лошем времену и маневар завлачења; завлачење с ветром и таласима у прамац и у крму; спречавање постављања брода бочно на смер таласа.

Уопштено о насукању и одсукању као хаварији брода; одсукивање брода сопственим снагама и одсукивање брода помоћу других бродова.

Ризик судара и маневар његовог избегавања; радње после судара брода; процена оштећења брода после судара и мере спречавања продора воде; тегљење и врсте тегљења; тегљење у нужди, кормила за нужду и кормиларење у нужди.

Уопштено познавање бродских машинских појмова; принципи рада поморских енергетских постројења и помоћних бродских машина; радно и рутинско управљање даљинским погонским и другим системима и уређајима при маневрисању у различитим условима; попречни и ротирајући потискивачи.

Маневрисање бродом и сигурност људских живота на мору према Међународним правилима о избегавању судара на мору; маневар у ситуацијама положаја опасне близине; маневар претицања и маневар уласка и изласка из зоне опасне пловидбе (шема одвојене пловидбе).

Употреба радарског и ARPA уређаја при маневрисању и избегавању судара на мору; маневрисање бродом у лукама системом навођења.

Начини маневрисања у случају пружања помоћи људима на мору појединачно с једним бродом и координирано с више бродова.

Избегавање судара на мору при прилазу лукама и одласку из лука према Међународном сигналном кодексу.

Коришћење различитих средстава при маневрисању и мимоилажењу брода с другим бродовима.

3. Поморска метеорологија и океанографија (усмено)

Основни појмови о метеорологији и њена подела, поморско–навигациона метеорологија и њен значај за навигацију; историјски преглед развоја поморске метеорологије; улога помораца у том развоју; атмосфера и њена подела; састав и густина ваздуха.

Загревање земљине површине и атмосфере; сунчево зрачење; утицај висине сунца над хоризонтом и географске ширине места на сунчево зрачење; рефлексија сунчевих зрака и њен утицај на сигурност вођења навигације.

Метеоролошки елементи и појаве: температура ваздуха и температурни режим одржавања микро климе бродског простора при превозу хлађених и других терета, изотермија и инверзија и адијабатски процеси у атмосфери; атмосферски притисак; подела ваздушног притиска на земљи; коришћење изотермичких и изобарских карата у навигацији; влажност ваздуха и важност његовог мерења за превоз појединих терета морем; магла и облаци за потребе навигационе анализе и прогнозе сигурног пловљења, падавине, видљивост и метеори и њихов утицај на пловидбу; ваздушна струјања (ветар) и њихова подела; елементи ветра и силе које дејствују на кретање ветра у атмосфери; анализа праволинијских и криволинијских изобара (геострофски и градијентни ветар).

Општа циркулација ваздушних маса у атмосфери; стални ветрови (пасати и западни ветрови); периодични ветрови (монсуни); локални ветрови (Јадранског мора и других мора); утицај сталних, периодичних и локалних ветрова на сигурност пловидбе.

Ваздушне масе, њихова класификација и особине; атмосферски фронтови и њихово значење; барички системи (циклони и антициклони); фазе развоја циклона и антициклона, као и подручје њиховог деловања.

Опис и карактеристика тропског циклона; подручја јављања тропског циклона и њихова стаза кретања; откривање и праћење тропског циклона; откривање центра тропског циклона; маневар с бродом ради избегавања центра тропског циклона; локална вртложна струјања (пијавица и торнадо); временске непогоде (невере) термичке и динамичке; предострожности при пловидби у пределу циклона средњих и виших ширина.

Време у поларним подручјима и навигација у вишим ширинама.

Временска анализа и прогноза времена; анализа временске карте; синоптичка консултација за поморце; техничка израда временске карте; општа временска правила којима се најављује погоршање времена.

Метеоролошка обавештавања за поморце; организација поморске метеоролошке службе; бродске метеоролошке станице; садржај метеоролошких обавештења у отвореном и затвореном тексту; временски билтени за поморце; метеоролошки кључеви; метеоролошки дневник; приручници и друга документација.

Метеоролошка навигација; избор метеоролошке руте на основу статистичких климатолошких података; избор метеоролошке руте на основу примљених временских извештаја с обалних метеоролошких станица или других бродова и сателита.

Методе и уређаји за испитивање атмосфере; врсте метеоролошких станица; употреба радара и сонди за метеоролошка мерења; метеоролошки сателити и NAVTEX уређај и његова важност за анализу времена на заданој рути пловљења.

Навигациона океанографија и њен значај за навигацију; водене површине на земљи; особине слатке и морске воде; температура морске воде; сланост и густина морске воде, као и њихов утицај на промену газа и друга својства морске воде која утичу на навигацију; батиметрија мора и океана и батиметријске карте у функцији поморске навигације.

Кретање у мору и појам денивелације мора, површинска струјања морске воде и промена струјања с дубином; струје ветра; градијентне струје и плиме струје; подела главних струја на Земљи.

Таласи на мору, њихов постанак и подела; интерференција таласа и укрштено море; процес сламања таласа, који долазе из дубоке у плитку воду.

Морски ниво и морске мене (плима и осека); атлас струја плиме и осеке.

Лед у мору, његов постанак и подела на Земљи: утицај залеђивања мора на сигурност брода и људи на мору; извештавање и обавештавање у вези с ледом на мору (Ice Patrol Service).

Океанографска служба извештавања и упозорења за поморце (навигациона хидрометеоролошка служба); карте струја, таласа и леда; карте подморских радова и истраживања; океанографска документација.

Значај и важност пилотских карата при избору оптималне руте пловидбе.

4. Познавање брода и стабилност брода (усмено и писмено)

Техничко-технолошки подаци о средствима поморског саобраћаја; развој брода од првобитног сплава до бродова савремерне технологије; системи градње брода; основни појмови о попречној, уздужној и локалној чврстоћи брода; основне димензије брода; мере (величине) брода (депласман, носивост, надвођење и капацитетни простор); распоред и подела складишних просторија на броду према намени; основни појмови о попречној, уздужној и локалној чврстоћи брода; класификација бродова, врсте прегледа и сведочанстава везаних за појам способности брода за пловидбу, као и других докумената.

Стабилност брода, важност познавања стабилности брода и његова подела; попречна статичка стабилност брода за мале углове нагнућа; елементи почетне попречне стабилности; врсте равнотеже брода; момент почетне попречне стабилности, кривуља стабилности за мале углове нагнућа и њен обим; прорачун вредности почетне метацентарске висине; утицај помицања терета или других маса на смањење или повећање почетне метацентарске висине; утицај укрцаја или искрцаја терета или других маса на смањење или повећање почетне метацентарске висине, утицај укрцаја или искрцаја терета с бродском дизалицом за тешке терете на попречну стабилност брода; утицај слободних површина на попречну стабилност брода; утицај потрошње горива и других залиха на стабилност брода.

Статичка стабилност за велике углове нагнућа; прорачун и конструкција кривуље момента статичке стабилности за мале и велике углове нагнућа; прорачун кривуље статичке стабилности с негативном метацентарском висином; утицај депласмана, надвођа, облика и ширине брода на попречну стабилност брода; важност познавања и прорачуна GH кривуље статичке стабилности брода за предстојеће путовање.

Уздужна стабилност брода: појам и елементи; прорачун уздужне метацентарске висине и момента уздужне стабилности; одређивање трима брода (претеге и затеге); јединични момент трима; утицај помицања терета, баласта, воде и горива на претегу и затегу; утицај укрцаја или искрцаја терета или других маса на трим брода; одређивање газа на прамцу и крми код истовременог крцања и искрцавања тежина, дијаграм и таблице промена трима брода за укрцаних или искрцаних 100 тона терета; одређивање газа брода код укрцаја целокупног терета на броду.

Динамичка стабилност брода: прорачун динамичке стабилности код превоза одређених врста терета; конструкција и анализа кривуље динамичке стабилности брода; одређивање метацентарске висине брода помоћу периоде љуљања брода; стабилност код бродова за превоз контејнера; момент нагибања услед окретања брода.

Стабилност брода код насукања; стабилност брода при доковању; стабилност брода у оштећеном стању приликом продора воде; утицај наплављивања на трим и стабилност брода (наплава одељења брода); преграђивање брода и кривуља наплављивости.

Познавање и коришћење књиге трима и стабилности и свих других кривуља и таблица потребних за прорачун стабилности брода за предстојеће путовање и других препорука IMO-а у вези са стабилношћу брода код укрцаја различитих терета, као и сигурности брода и посаде на броду.

5. Руковање теретом (усмено и практично)

Основна правила везана за руковање теретом, технолошке и физичке особине терета; подела и особине сувих и текућих терета. Уређаји и опрема за руковање теретом; техничко-тех-

нолошке карактеристике уређаја и опреме за руковање теретом; начин коришћења уређаја и опреме за укрцајно-искрцајне операције на броду; специфичности и врсте опреме за причвршћивање и везивање терета за време укрцаја на броду: одржавање и преглед уређаја и опреме за руковање теретом на броду.

Припрема бродских складишних просторија, уређаја и опреме за укрцај терета на броду: припрема и набавка заштитног и сепарационог материјала, као и материјала за причвршћивање и везивање терета на броду.

Узајамни однос између фактора слагања терета, изгубљеног простора и простора по тони носивости.

Фактор капацитета и одређивање масе терета по једном складишту; уопштено о распореду терета на броду, начела којих се треба држати при размештају терета на броду у попречном и уздужном смислу; план терета за све типове трговачких бродова; исправе о терету; прорачунавање газа имајући у виду густину морске воде.

Модалитети укрцаја, искрцаја и слагања генералног терета на броду; модалитети облагања, одвајања и означавања (маркирања) терета за време укрцаја на броду, мере предострожности при укрцају, искрцају, слагању и превозу генералног терета морем; крцање дрва, контејнера и других терета на палуби брода; крцање и превоз тешких терета; крцање и превоз хлађених терета морем; осигуравање терета од помицања у просторима за терет и на палуби брода током превоза терета морем; практични поступак и израда плана стабилности приликом превоза генералног терета.

Уопштено о превозу расутих терета морем; специфичности у вези са превозом жита и неких других расутих терета; прорачун стабилности брода код превоза жита морем; одредбе SOLAS Конвенције о условима стабилности брода код превоза житарица морем.

Превоз јединичног (унитизираног) терета морем, укрцај и превоз палета, контејнера, RO/RO приколица и LASH тегленица морем; основне напомене о интегралном и мултимодалном превозу терета морем и стандардизацији јединичних терета.

Превоз опасног терета морем и њихова подела; одредбе Међународне конвенције за заштиту људских живота на мору о превозу опасних терета; мере предострожности при укрцају, искрцају, слагању и превожењу опасног терета морем.

Уопштено о превозу течних терета морем, укрцај, искрцај и превоз нафте и нафтних деривата; начин и планирање укрцаја текућих терета на брод, баластирање, дебаластирање, прање и дегазација танкова; планирање укрцаја и превоз хемикалија морем; планирање укрцаја и превоз утечњених гасова морем; мере предострожности у вези са спречавањем загађивања мора нафтним дериватима и другим агенсима.

Штете на терету и њихове последице; категоризација штета на терету; мере и поступци који се подузимају ради избегавања штета у току руковања и превоза терета бродом.

Уопштено о напрезању бродске конструкције; прорачун закривљености брода на средини и крајевима („sagging" и „hogging"), проузроковање крцањем терета и исправак средњег газа.

Контрола одређивања укрцаног или искрцаног терета на броду на основу рачунања средњег газа, односно средњег газа свих средњих газова узимајући у обзир све корекције и исправке (Draft Survey).

Примена електрорачунара у планирању укрцаја и распореда терета на броду; коришћење симулатора за планирање укрцаја и искрцаја терета, као и код прорачуна напрезања бродске конструкције за време укрцаја терета и превоза и прорачуна метацентарске висине, односно попречне стабилности брода за време превоза терета морем.

Познавање и коришћење свих приручника и таблица, као и препорука IMO-а у вези са превозом крутих расутих терета, жита, дрва на палуби, опасних терета, опасних хемикалија у расутом стању, нафтних деривата и утечњених гасова имајући у виду сигурност људских живота на броду и спречавање загађена мора и друге околине.

6. Одржавање брода (усмено)

Уопштено о одржавању брода, организација и процена трошкова одржавања.

Појам корозије и њено деловање, штетни утицаји корозије на брод, врсте и узроци корозије на броду; Евансов и Поурбаицов дијаграм, хемијска и електрохемијска корозија, корозија легура, корозија настала деловањем лутајућих струја, корозија конструкционих материјала уз напрезање; посебни облици корозије уз море и у море; узајамно дејство обрастања подводног дела брода биолошким агенсима и корозије. Спречавање корозије: спречавање корозије помоћу подесне градње брода; припрема површине и технолошки услови за добру заштиту од корозије, средства против корозије; заштита од корозије различитим бојама (органског и анорганског порекла); антикорозивне боје и лакови; ватросталне боје и цементно млеко; активна и пасивна катодна заштита; привремена заштита од корозије (поступак), начин бојења (фарбања).

Одржавање појединих делова брода; начин одржавања спољне оплате, палубе брода, као и унутрашњих делова брода, стамбених просторија, просторија машинског комплекса, танкова двоструког дна и кањужа, бродских складишта и танкова за питку воду; одржавање опреме брода и средстава за спасавање. Контрола заштите брода од корозије и економска оправданост појединих поступака примењених метода заштите у односу на трошкове одржавања.

Распрема брода имајући у виду одржавање брода.

Контрола средстава противпожарне заштите и средстава против продора воде на броду.

7. Поморско право (усмено)

Међународна поморска организација (IMO), организација, начин рада, циљеви; унификација поморског права, међународне конвенције, кодекси и правила, примена; Закон о поморској и унутрашњој пловидби Савезне Републике Југославије.

Конвенција UN о праву мора из 1982, карактеристике и значај; подела морског пространства и власт обалне државе; унутрашње морске воде, правни статус трговачког брода, правни статус ратног брода; територијално море, нешкодљиви пролазак; архипелашке воде; спољни морски појас; право прогона; епиконтинентални појас; искључива економска зона; мореузи, подела пловидбе, режим пловидбе; научно истраживање мора; заштита мора од загађивања.

Поморско ратно право, карактеристике ратишта, извори; неутралност у поморском рату; права и дужности неутралних и зараћених држава; противнеутрална помоћ; мере за заштиту неутралности; оружане снаге на мору; ратни брод; правни положај непријатељских и неутралних трговачких бродова; ограничење ратовања; ратни плен и поморски плен на мору; ратна блокада; контрабанда; заштита рањеника, болесника и бродолома.

Служба безбедности пловидбе; пловни путеви; пловидба; категорије пловидбе; рад и ред у лукама; пилотажа; правни појам брода и врсте бродова; индивидуализација брода; утврђивање способности брода за пловидбу; инспекцијски надзор у Републици Црној Гори; SOLAS, циљеви и садржај; Конвенција о теретним линијама, циљеви, садржај; класификација бродова; класификационе исправе; класификациона друштва; Конвенција о баждарењу бродова; бродске исправе и књиге.

Посада брода; подела бродских служби, STCW Конвенција, циљеви, садржај; укрцај, искрцај; права и обавезе чланова посаде; Конвенција ILO о условима рада на броду; одговорност бродара за повреде, смрт или имовинску штету чланова посаде; правни положај заповедника брода; комерцијална овлашћења заповедника брода, јавно-правна овлашћења заповедника брода; обавезе заповедника брода у погледу сигурности брода и пловидбе и спречавања загађивања; MARPOL, садржина и циљеви; основне одредбе Конвенције о интервенцији на отвореном мору у случају незгоде која проузрокује или би могла проузроковати загађивање нафтом од 1969. године; OPRC Конвенција; инспекцијски надзор државник лучких власти чију заставу брод вије; начела Међународног правилника о безбедном управљању.

Правни положај пилота на броду; правни аспект пловидбе у VTS систему; тегљење; спасавање; судар; хаварије.

8. Енглески језик (усмено и писмено)

Познавање опште номенклатуре брода: конструкциони елементи трупа брода; погонски, помоћни и палубни уређаји; уређаји за сидрење; маневар сидрења, привеза и одвеза брода; уздужна и попречна стабилност брода; крцање и слагање терета; навигациона помагала; основни појмови о прекоокеанској и обалној пловидби (уређаји и помагала за вођење астрономске, терестричке и радио-навигације).

Сигурносна опрема: чамци за спасавање, непотопљиви сплавови за спасавање, друге направе за спасавање; пиротехничка опрема; радио-уређаји; противпожарна средства и уређаји.

Рад на поморским картама: абревијације и симболи на поморским картама; наутички приручници, публикације и периодика.

Комуникација са другим бродовима и обалним радио-станицама у вези са сигурношћу на мору коришћењем Стандардног поморског навигационог речника (SMNV); комуникација у случају опасности, хитних порука и порука сигурности на VHF; комуникација приликом доласка и одласка брода из луке, пловидбе у пловним путевима, каналима и уставама, приликом маневрисања брода; комуникација са органима за праћење бродова (VTS) ради избегавања судара на мору.

Поморска метеорологија: садашње време; тумачење метеоролошких информација на енглеском језику; метеоролошки знаци и симболи; лед; тропски циклони; ледоломци.

Тегљење и спасавање: опрема за тегљење и спасавање, службе спасавања на мору; комуникација приликом операција трагања и спасавања (SAR).

Рад с теретом: опрема за укрцај терета, теретни уређај брода, паковање терета, разне врсте терета, савремена технологија превоза терета, фактор слагања, план терета, зрачење терета, одштетни захтеви на терету, пријем, испорука и бројање терета, преглед бродских складишта пре укрцаја/искрцаја, мере за масу, нето и бруто тонажа брода, носивост брода, надвође, водне линије.

Бродско пословање: бродарски уговори, стандардни општенаменски образац бродарског уговора на путовање (GENCON), стандардни образац бродарског уговора за цели брод на време (BALTIME 1939), закључивање бродарског уговора, стојнице (текући дани, радни дани, временски погодни дани, радно гротло, реверзибилне стојнице), прекостојнице (начини плаћања прекостојница, штете због задржавања), уштеда, возарина, обавест о спремности брода, теретница, линијска теретница „CONLINEBILL", потврда о укрцају терета, лучки радници, лучки слагачи, поморско осигурање, поморски губици (стварни потпуни губитак, претпостављени потпуни губитак, конструктивни потпуни губитак, губитак услед партикуларне хаварије, губитак услед генералне хаварије), полиса осигурања (на путовање, на време, валутирана, невалутирана, отворено покриће и отписна полиса), генерална хаварија, ликвидација генералне хаварије, пријава поморске незгоде, спасавање, Lloydov стандардни образац уговора о спасавању.

Ц.3. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА ОФИЦИРА ПЛОВИДБЕНЕ СТРАЖЕ НА БРОДОВИМА ОД 500 BT ИЛИ ВЕЋИМ (STCW II/1)

1. Астрономска навигација (усмено, писмено и практично)

Основни појмови небеске сфере: координатни системи, време: хронометри, секстант: мерење углова, грешке, поправке, стајница: кружница, лук и линија позиција, позиција брода у океанској навигацији: географска ширина Северњачом, пролаз небеског тела кроз горњи меридијан, висинска метода одређивања позиције брода, позиција брода помоћу истог или два различита небеска тела у размаку времена, контрола девијације компаса астрономским путем.

2. Терестричка навигација (усмено, писмено и практично)

Употреба навигационих карата и публикација: ажурирање карата и пруручника, електронске карте, основне радње; основи магнетизма, магнетски компас, морске мене, употреба таблица, струје морских мена, морске струје, позиција брода у терестричкој навигацији; линија позиција, позиција брода истовременим осматрањем, осматрање у размаку времена, збројена позиција, учесталост позиција у обалној навигацији, локсодрома и ортодрома, пловидба брода у каналима, рекама, подручја леда, подручја ограничене видљивости, утицај струје и ветра, обележавање поморских пловних путева.

Жирокомпас: принцип рада, грешке, радионавигација: радиофарови, радио-гониометар, грешке радио-азимута, попис радио светионика: употреба и ажурирање, радарска навигација: разумевање и анализа радарских података, ограничења при раду с радаром, одређивање позиција помоћу радара, хиперболична навигација: одређивање позиције, грешке система, сателитска навигација: GPS, DGPS, грешке система, рад са разним врстама дубиномера и брзиномера, модел заповедничког моста, црна кутија.

3. Сигурност на мору (усмено и практично)

Модел сигурног рада на бродовима - рад на сигуран начин, обавезе према међународном кодексу о сигурном руковођењу и заштити околине (ISM), организација и руковођење посадом, сарадња између официра, обавеза убеждавања официра и чланова посаде, надзор над радом приправника, подела дужности, одржавање способности брода за пловидбу, утврђивање очекиваних стандарда рада, правила радне комуникације, развој планова опасности и надзор над оштећењем, као и рад у случају стања опасности.

Држање страже: правило држања страже, садржај, примена и циљеви основних правила којих се треба придржавати током држања навигационе страже, радни поступци чланова навигационе страже, држање страже у случају ванредних околности.

Сигурносне мере у вези са осигурањем брода и терета при пловидби у невремену. Средства за спасавање: врсте, број, опрема и ознаке чамаца, сплавови за спасавање и спасилачки чамци, средства за спуштање чамаца и сплавова, њихово одржавање, број, намена и смештај личних средстава за спасавање, средства за комуникацију у нужди, одржавање средстава за спасавање.

Деловање у случају опасности: мере заштите и сигурности путника, спречавање панике, организација рада официра и чланова посаде, коришћење Међународног сигналног кодекса, поступци у случају повреда и тешких обољења.

Напуштање брода: одлука о напуштању брода, распоред за узбуну, знаци за напуштање, комуникација у случају напуштања, прикупљање путника и посаде, сигнали опасности и поступци непосредно после напуштања брода.

Увежбавање напуштања брода: обавеза обављања вежби, учесталост, организовање и спровођење вежби, увежбавање гашења пожара - обавеза, садржај и обим противпожарних вежби.

Преживљавање на мору: поступци у сплавовима и чамцима за спасавање, пружање прве помоћи у случају хипотермије, смрзавања и високих атмосферских температура, коришћење комуникационих средстава, визуелних сигнала, предаја и пријем Морзеових сигнала, коришћење пловила за преживљавање и спасилачких чамаца и њихове опреме, коришћење хране и воде, коришћење средстава за комуникацију и навођење при спасавању, код пристајања уз непознату обалу, комуникација и сарадња са спасиоцима.

Спречавање загађења: извори загађења, мере опреза ради спречавања загађења мора, надзор над радом и поступци спречавања загађења и расположива опрема.

Деловање у случају загађења: обавезе у случају загађења према MARPOL Конвенцији, начини и приручна средства за спречавање загађења мора с бродова, сарадња с властима обалне државе.

4. Маневрисање бродом и избегавање судара на мору (усмено и практично)

Основни појмови о маневрисању; план маневра и резервни маневар; фактори који утичу на маневрисање бродом, маневарске особине брода, уређаји и опрема за маневрисање бродом, деловање кормила, вијка, ветра, струје и осталих сила на брод за време маневрисања.

Маневрисање бродом у различитим приликама, маневерисање у току прилаза лукама, сидриштима, пилотским станицама, рекама, каналима, ограниченим подручјима за навигацију, подручјима малих дубина, као и у ситуацијама мимоилажења с другим бродом и обалом на малим удаљеностима.

Привез и одвез брода у разним околностима, маневрисање уз помоћ једног или више тегљача, тегљење брода у различитим подручјима и хидрометеоролошким приликама, коришћење, поред вијка, и других пропулзора за маневрисање, избор сидришта и долазак на сидриште и сидрење, маневар при улазу и изласку из дока, маневрисање у подручју система одвојене пловидбе (шеми одвојене пловидбе) или у подручјима надзора и контроле пловидбе у мирнодопским и ратним условима.

Маневрисање у неким посебним околностима, маневар заустављања брода мале и велике тонаже и РО/РО бродова.

Маневар бродом за време намерног насукања и одсукања помоћу сопственог погонског уређаја или уз помоћ других бродова и тегљача, кормиларење уз помоћ кормила за нужду и тегљење у нужди, радње након насукања.

Уопштено познавање бродских машинских појмова, за успешно управљање машинским комплексом и уређајима и погонским системима.

Међународна правила о избегавању судара на мору и њихова примена у различитим околностима уз коришћење Међународног сигналног кодекса при маневрисању и избегавању судара на мору.

Употреба радара и ARPA уређаја приликом избегавања судара на мору, рекама, каналима и лукама.

Коришћење различитих телекомуникационих система при маневрисању и мимоилажењу с другим бродовима.

Прописи IMO-а у односу на маневарске карактеристике брода, припрема за прихватање пилота на броду и за његов одлазак.

5. Поморска метеорологија и океанографија (усмено)

Основни појмови о метеорологији и њеној подели, састав ваздуха. Метеоролошки елементи и појаве, извори топлотне енергије у атмосфери, температура ваздуха, термички и адијабатски процеси у атмосфери, притисак ваздуха, водена пара у атмосфери, магла, облаци, падавине и видљивост на мору, ваздушна струјања хоризонтална и турбулентна, елементи ветра и силе које делују на ветар, геострофички и градијентни ветар, структура ветра.

Општа циркулација ваздушних маса у атмосфери, стални, периодични и локални ветрови, ваздушне масе и фронтови, основни појмови о баричким системима, циклони и антициклони, кретање циклона у зависности од фазе развоја, млазне струје, олује и временске непогоде, откривање центра тропског циклона, његово праћење и подручја његовог јављања, избор руте брода у односу на кретање стазе циклона.

Анализа временске карте, синоптичка консултација за поморце, коришћење међународних метеоролошких кључева за уцртавање и анализу временске карте, основи прогнозе времена на основу примљених обавештења, анализа временске карте на основу статистичких климатских и локалних предзнака.

Метеоролошка обавештавања за поморце, поморске метеоролошке станице, осматрања и извештавања у отвореном и затвореном (кодираном) тексту, временски билтени за поморце.

Метеоролошко осигурање пловидбе бродова по мору, организација поморске метеоролошке службе, метеоролошка радиообавештења и упозорења, метеоролошка навигација у пракси, избор метеоролошке руте и пловидбе брода по тој рути, метеоролошка документација и приручници на броду.

Основни појмови о навигационој (поморској) океанографији, водене површине на земљи, особине слатке и морске воде, температура морске воде, сланост и густина морске воде, остале особине морске воде које су непосредно везане за навигацију, батиметрија мора и океана и батиметријске карте у функцији поморске навигације.

Кретање у мору и појам денивелације мора, површинска струјања морске воде и промене струјања с дубином мора, струје ветра, градијентне струје и плимне струје, подела главних морских струја на земљи.

Таласи у мору, њихов постанак и подела, интерференција таласа и укрштено море, процес сламања таласа који долазе из дубоке у плитку воду.

Морски ниво и морске мене (плима и осека), атлас струја плиме и осеке.

Лед на мору, његов настанак и подела на Земљи, утицај залеђивања мора на сигурност брода и људи на мору, обавештавање у вези са ледом на мору (Ice Patrol Service).

Океанографска служба извештавања и упозорења за поморце (навигациона хидрометеоролошка служба), карте струја, таласа и леда, карте подморских радова и истраживања, океанографска документација.

Значај и важност пилотских карата за савремену навигацију.

6. Руковање бродом и теретом и стабилитет брода (усмено и писмено)

Основни појмови о броду и његовом развоју; врсте и намена бродова; главни конструкциони делови брода; главне бродске димензије и мере (величине); распоред и врста бродских складишних просторија према намени; класификација бродова; преглед и сведочанства; капацитетни план брода; књига трима и стабилност уз познавање и коришћење свих дијаграма и таблица неопходних за стручан укрцај терета на броду.

Стабилност брода: попречна стабилност брода за мале углове нагнућа; стабилност брода за велике углове нагнућа; уздужна стабилност; примена таблица, кривуља и дијаграма за прорачун стабилности брода; рачунање трима и напрезања бродске конструкције и опреме током укрцаја и смештаја терета на броду, темељно познавање одређених радњи, које се подузимају у случају делимичног губитка узгона; преграђивање брода и спречавање наплављивости бродских просторија; препоруке IMO-а које се односе на стабилност брода приликом превоза различитих врста терета.

Руковање теретом, његово слагање и превоз; мере предострожности које се односе на припрему брода за пријем терета, његово слагање, облагање и причвршћење од евентуалног помицања; фактор слагања терета, изгубљени простор и простор по тони носивости; фактор капацитета и одређивање масе терета по једном складишту; прорачунавање газа с обзиром на густину морске воде; план терета и исправе о терету; укрцај важнијих врста терета имајући у виду сигурност и стабилност брода; надзор над укрцајем и слагањем терета на броду, као и искрцаја са брода; мере предострожности приликом укрцаја, искрцаја и смештаја опасних терета на броду; одржавање и контрола терета током путовања бродом; штете на терету и њихово спречавање; вентилација бродских просторија током превоза терета морем; Препорука IMO-а која се односи на руковање и превоз одређених терета морем; оптимални размештај терета по бродским складиштима и међупалубљу на броду; одређивање укрцане или искрцане тежине терета на броду на бази коришћења средњег газа свих средњих газова на броду.

Мере предострожности на броду приликом превоза неких самозапаљивих терета, склоних изазивању пожара и превентивне мере противпожарне активности; поступци приликом спречавања загађења мора баластирањем и дебаластирањем као и другим начинима.

Документација у вези с превозом терета и путника; одржавање брода имајући у виду сигурност брода, терета и људских живота на броду.

7. Поморско право (усмено)

Поморско право као грана права; карактеристике поморског права; подела поморског права; развој поморског права; извори поморског права у Савезној Републици Југославији; унификација поморског права; улога и делатност IMO-а; сигурност поморске пловидбе; елементи сигурности пловидбе, поморски пловни путеви, балисажне ознаке, пилотажа, поморска метеорологија и хидрографија, трагање и спасавање, пружање помоћи на мору, поморска расвета, радио-телекомуникације, сигнализација; органи безбедности пловидбе у Савезној Републици Југославији; лучке капетаније, улога и овлашћења; Конвенција SOLAS, садржај и циљеви, Конвенција MARPOL, садржај и циљеви; Конвенција о теретним линијама, садржај и циљеви.

Правни појам брода и врсте бродова; категорије пловидбе; индивидуализација брода; уписник бродова; бродске исправе и књиге.

Посада брода; подела служби на броду; подела straже на броду у луци и у пловидби; права и дужности официра на straжи; права и дужности чланова посаде брода; заповедник брода; права и дужности заповедника брода; овлашћења о оспособљености чланова посаде; улога и значај поморске књижице.

Подела морског пространства; унутрашње морске воде, правни статус; територијално море, правни статус, нешкодљиви пролазак; спољни морски појас; епиконтинентални појас; искључива економска зона; отворено море; карактеристике и значај Конвенције УН о праву мора из 1982. године.

Појам власника брода и бродара; уговори о искоришћавању морских бродова; уговори о превозу ствари морем; бродарски уговори; одговорност за укрцај и слагање терета; стојнице, врсте и рачунање; прекостојнице; израда и важност временске таблице; теретница; предаја терета примаоцу; одговорност бродара за дела и пропусте чланова посаде брода; возарина, врсте, начин обрачуна, наплата; одговорност члана посаде за штете на броду и терету.

Појам и подела поморских хаварија: битни елементи и обрачун заједничке хаварије, судар бродова; спасавање на мору; поморско осигурање, његова сврха и врсте.

8. Енглески језик (усмено и писмено)

Познавање опште номенклатуре брода: конструкциони елементи трупа брода; погонски, помоћни и палубни уређаји; уређаји за сидрење; маневар сидрења, привеза и одвеза брода: уздужна и попречна стабилност брода; крцање и слагање терета; навигациона помагала; основни појмови о прекоокеанској и обалној пловидби (уређаји и помагала за вођење астрономске, терестричке и радио-навигације).

Сигурносна опрема: чамци за спасавање, непотопљиви сплавови за спасавање, остале направе за спасавање, пиротехничка опрема, радио-уређаји, противпожарна средства и уређаји.

Рад на поморским картама: абревијације и симболи на поморским картама, наутички приручници, публикације и периодика; ажурирање поморских карата. Жива комуникација са другим бродовима и обалним радио-станицама имајући у виду сигурност на мору коришћењем Стандардног поморског навигационог речника (SMNV); комуникација у случају опасности, хитних порука и порука сигурности на VHF; комуникација приликом доласка и одласка брода из луке, пловидбе у пловним путевима, каналима и уставама, приликом маневрисања брода; комуникација током пилотаже (одговор на пилотове наредбе и упутства, пренос наредби и инструкција); активно учествовање у комуникацијама на мосту приликом сидрења, у случају давања упутстава за рад на средствима за спасавање и у другим сличним приликама.

Поморска метеорологија: садашње време; тумачење метеоролошких информација на енглеском језику; метеоролошки знаци и симболи; лед; тропски циклони; ледоломци.

Рад са државним и лучким властима: припрема докумената за долазак брода у луку; разумевање прописа, правилника и осталих упутстава које дају ти органи, а који се односе на поморско јавно право; познавање основних одредби из колективног уговора за укрцај помораца.

Тегљење и спасавање: опрема за тегљење и спасавање, службе спасавања на мору; комуникација приликом операција трагања и спасавања (SAR).

Ц. 4. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА ОФИЦИРА ПЛОВИДБЕНЕ СТРАЖЕ НА БРОДУ ДО 500 ВТ У МАЛОЈ ОБАЛНОЈ ПЛОВИДБИ (STCW II/3)

Испит се полаже усмено, писмено и практично према Програму обуке датом у Прилогу Д.2.

Ц.5. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА ЧЛАНА ПЛОВИДБЕНЕ СТРАЖЕ (STCW II/4)

Испит се полаже усмено и практично према Програму обуке датом у Прилогу Д.3.

Ц.6. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА ЗАПОВЕДНИКА БРОДА ДО 100 ВТ У МАЛОЈ ОБАЛНОЈ ПЛОВИДБИ, ОСИМ ПУТНИЧКОГ БРОДА

Испит се полаже усмено, писмено и практично према Програму обуке датом у Прилогу Д.4.

Ц.7. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА ВОДИТЕЉА ЈАХТЕ

1. Навигација (усмено и практично)

Одређивање позиција брода у астрономској и терестричкој навигацији – употреба и одржавање поморских карата, те употреба поморских публикација (укључујући и рад на електронским картама), употреба електронских помагала за одређивање позиције брода; компас – употреба, одржавање, грешке и њихова корекција; коришћење ARPA уређаја и радара.

2. Маневрисање бродом (усмено и практично)

Кормиларење, познавање маневарских способности брода, познавање поступка сидрења привеза; познавање правила за избегавање судара на мору; познавање Међународног сигналног кодекса; познавање поступка у случају нужде; употреба MERSAR приручника; познавање дужности приликом обављања straже на мосту; познавање енглеског језика.

3. Познавање брода и бродског постројења (усмено и практично)

Познавање конструкције брода (тачни називи појединих делова); познавање основа стабилности брода; познавање опреме за спасавање и противпожарну заштиту; врсте бродских мотора и принцип рада; опслуживање мотора; бродске инсталације; познавање мера предострожности за спречавање изливања уља у море.

4. Сигурност на мору (усмено и практично)

Држање straже – начела држања straже; држање straже у случају ванредних околности; пловидба у невремену; пријем метеоролошких и навигационих упозорења.

Средства за спасавање – сплавови за спасавање; лична средства за спасавање; комуникација у нужди; визуелни сигнали; храна и вода.

Деловање у случају опасности – спречавање панике; поступци у случају опасности по брод; поступци у случају озледа и тешких обољења; позиви опасности; противпожарна заштита.

Деловање у случају загађења – обавезе у случају загађења; начин и приручна помагала за спречавање загађења мора са бродова.

Национално поморско право (поморске исправе и књиге, сведочанства, поморска књижица, пријава доласка/одласка брода, укрцај/искрцај чланова посаде, граница пловидбе).

5. Поморска метеорологија и океанографија (усмено)

Познавање различитих временских ситуација, њихово праћење и бележење; способност пријема метеоролошких прогноза; очитавање података са метеоролошких инструмената; морске струје и мене.

6. Поморско право (усмено)

Обавезност примене међународних конвенција и међународних правила; Конвенција о превозу путника и пртљага морем; међународни прописи о одговорности за загађење мора с брода; међународни и национални прописи о сигурности људских живота на мору.

7. Енглески језик (усмено и практично)

Познавање бродске и опште поморске терминологије – погонски стројеви; систем за гашење пожара; опрема за спасавање; навигациона опрема; комуникациони уређаји; основни појмови о пловидби.

Коришћење поморских карата и обавештења за поморце, поморска метеорологија.

Успешно и делотворно комуницирање на енглеском језику с другим бродовима и обалним радио-станицама имајући у виду сигурност и пловидбу, користећи при том стандардни поморски навигациони речник (SMNV) и Стандардне поморске изразе за комуницирање (SMCP).

Комуницирање у случају опасности, ванредних околности и безбедности с другим бродовима, комуницирање приликом доласка и одласка из луке/марине.

Разумевање прописа, правилника, упутстава и других докумената државних и лучких власти у вези с поморским јавним правом.

Ц.8. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА МОРНАРА МОТОРИСТУ

1. Навигација (усмено, писмено и практично)

Поморске карте и рад на њима – одређивање позиције брода помоћу терестричких објеката; Међународни сигнални кодекс; светла и ознаке на пловном путу; приручници и средства за навигацију.

Основе поморске метеорологије – ваздушни притисак; температура; влажност; главни ветрови на Јадранском мору.

2. Маневрисање (усмено и практично)

Познавање маневарских способности брода – кормиларење; сидрење; привез; правила за избегавање судара на мору; навигациона светла; тегљење.

Руковање бродом – поступци у случају продора воде; насукање и напуштање брода.

3. Познавање брода и бродског постојења (усмено и практично)

Бродска постројења – општи појмови о моторима са унутрашњим сагоревањем; врсте мотора и принцип рада; конструктивни делови мотора; системи за подмазивање, хлађење, горива и ваздуха; стварање гориве смеше и систем за паљење код ОТО мотора; пумпе за убризгавање горива код дизел мотора; припрема мотора за погон, начин упућивања и контрола рада; недостаци у раду мотора и њихово отклањање; мерни инструменти и аларми; прекрети и преносници снаге код бродских мотора; крцање и смештај горива, мазива и воде на броду.

Електрични системи – извори електричне енергије на броду; укратко о једносмерној и наизменичној струји; развођење електричне енергије; електрични потрошачи; одржавање електричних уређаја и инсталације на броду.

Познавање конструкције брода – опслуживање мотора; основе стабилности брода; бродска складишта и осигурање терета за време пловидбе; теретни уређај брода; бродска ужад; чворови.

4. Сигурност на мору (усмено и практично)

Држање straже – начела држања straже; пловидба и маневрисање у невремену.

Средства за спасавање – сплавови за спасавање; лична средства за спасавање; комуникација у нужди; визуелни сигнали.

Деловање у случају опасности – спречавање панике; поступци у случају опасности по брод; поступци у случају озледа; позив опасности; противпожарна заштита; деловање у случају загађења.

Поморско право (исправе, поморске књижице, сведочанство, пријава доласка/одласка, брода, укрцај/искрцај чланова посаде, граница пловидбе).

Бродска хигијена и прва помоћ – дезинфекција, дезинсекција и дератизација на бродовима; тровање храном; питка вода на броду; морска болест; топлотни удар; уједи отровних риба.

Ц.9. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА УПРАВИТЕЉА МАШИНЕ НА БРОДУ СА МАШИНСКИМ КОМПЛЕКСОМ ПОГОНСКЕ СНАГЕ ОД 3000 kW ИЛИ ЈАЧИМ (STCW III/2)

1. Одржавање постројења (усмено и практично)

Општа разматрања о откривању кварова и хаварија на бродским енергетским постројењима и системима.

Мерни инструменти за дијагностицирање квара и хаварије – мерење температуре; мерење притиска; мерење протока; мерење истрошености виталних делова комплекса; мерење напрезања; дилатације и деформације; мерење вибрација; мерење буке; мерење радних параметара.

Дијагностика кварова – методе и поступци за праћење исправности система; промене параметара као алармни систем; про-

цена квара и потребни захвати; аутоматизација и дијагностика квара; мере сигурности и поступци у ванредним ситуацијама; пребацивање из даљинског аутоматског на локално управљање код свих система.

Дијагностика квара система – систем горива; систем уља за подмазивање; систем сепарирања; систем расхладне воде; систем ваздуха; систем паре и напојне воде; систем баласта и кањужа; систем противпожарне заштите.

Отклањање хаварија и кварова – погонских машина; генератора електричне енергије; парних котлова; компресора; пумпи; кањужа и баласта.

Дијагностицирање хаварија и кварова специјалних уређаја – расхладни систем бродских намирница и климе; систем инертног гаса; систем прања танкова терета код танкера.

Уходавање и провера система након отклањања хаварије и квара.

2. Управљање постројењем (усмено и практично)

Развој управљања постројењем: врсте управљања: системи постројења; прописи класификационих друштава.

Управљање постројењем: управљање енергетским постројењем; управљање погонским постројењем; управљање помоћним постројењем; помоћно парно постројење; систем кормиларског уређаја; системи: горива, слатке воде, морске воде, кањуже.

Припрема постројења за успостављање погона: енергетски предуслови; извори енергије; контрола параметара и рада система.

Упућивање постројења: неопходне предрадње и контрола параметара.

Надзор и контрола постројења – контрола и управљање; начини и уређаји контроле, односно према контроли.

Обустављање погона постројења.

Управљање у опасним околностима: доношење одлуке; потешкоће; приправност, одговорност.

Руковођење посадом – организација радова; образовање на броду; стража у машинском простору; надзор; обављање смена.

3. Оптимизација постројења (усмено и практично)

Енергетски системи пропулзије: систем горива; систем уља за подмазивање; систем компримираног ваздуха; систем паре; кондензатора и напојне воде.

Извори енергије за пропулзију: мотори: стварни процеси четворотактног и двотактног мотора; топлотни биланс; степен деловања; потрошња горива и економичност рада дизел мотора; преднабијање мотора; пумпе за гориво и распрскачи; регулисање система убризгавања и проверавање распрскача; стварање радне смеше; испирање бродских мотора; снага мотора и средњи ефективни притисак; величине које утичу на снагу мотора; испитивање мотора на пробном столу и пробној вожњи, као и прорачун снаге мотора помоћу индикаторског дијаграма; одривни лежај и његова функција; оптимизација дизел-мотора; парни котлови; класификација парних котлова; топлотни процеси; погонске карактеристике; уређај за припрему напојне воде; регулација котла; оптимизација парног постројења; парне турбине; топлотни процеси; погонске карактеристике бродских турбина и њихова подела; пуштање у рад и регулација парне турбине; подмазивање парних турбина; припадајући уређаји парне турбине; оптимизација рада парне турбине; гасне турбине: принцип рада, топлотни биланс; типови и погонске карактеристике; регулација система; комбиновање гасно-парног и моторног погона; оптимизација гасних турбина.

Оптимизација енергетских система за добијање електричне енергије: дизел генератори; турбо генератори; осовински генератори.

4. Електроника и аутоматизација (усмено и практично)

Електрична енергија: параметри; међусобни односи; мере заштите од пожара, експлозије и додирног напона.

Извори и производња електричне енергије: функције управљања: напоном, фреквенцијом, синхронизацијом, расподелом радног и јаловог оптерећења; електричне заштите генератора, постројења и електро-мотора; функције управљања покретања, заустављања и надзора рада дизел-мотора.

Развод и електрични погони: функције и управљање склопним уређајима; функције и управљање електро-моторним погонима пумпи, пропелера, витала, дизалица.

Уређаји и функције аутоматике: генерисање, пренос; обрада и приказ информација; заједнички уређаји аутоматике; прописи и надлежност Регистра бродова за електричне уређаје.

Одржавање: превентивно одржавање електричних уређаја и система; провера аутоматских функција; дијагностицирање кварова; употреба техничке документације и читање електричних шема.

Ц.10. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА ДРУГОГ ОФИЦИРА МАШИНЕ НА БРОДУ СА МАШИНСКИМ КОМПЛЕКСОМ ПОГОНСКЕ СНАГЕ ОД 3000 kW ИЛИ ЈАЧИМ (STCW III/2)

1. Погонске топлотне машине (усмено и практично)

Парни котлови: топлотни процеси у парном котлу; конструктивни делови котла; гориво за котлове и његово сагоревање; циркулација воде у котлу; промаја у котлу; предаја топлоте и степен деловања; типови бродских парних котлова; уређаји бродских парних котлова; вода за бродске котлове, погон и одржавање бродског котла.

Парна турбина: принцип рада парне турбине; основи парних турбина; врсте парних турбина; комбиноване турбине; конструктивни делови парних турбина; подмазивање бродских турбина; регулација бродских турбина, погон и одржавање бродске турбине.

Гасне турбине: топлотни процес у гасној турбини; делови гасних турбина; подела гасних турбина; уградња гасних турбина на броду.

Мотори SUS: развој мотора SUS; примена дизел-мотора на броду; принцип рада Otto и Dizel мотора; измена радне материје у цилиндру четворотактних и двотактних мотора, конструктивни делови мотора; систем горива; регулатори мотора; упућивање мотора; системи испирања двотактних дизел-мотора; средства за преднабијање цилиндара мотора; снимање индикаторских дијаграма и одређивање ефективне снаге мотора; топлотни степен деловања мотора; потрошња и мерење потрошње горива; уређаји за промену смера окретања пропелера; хлађење мотора; подмазивање мотора; убризгавање горива у мотор; режим рада мотора; погон и одржавање мотора.

2. Помоћне машине (усмено и практично)

Пумпе: примена; напор пумпе; мерење напора; карактеристике пумпе; подела пумпи; пуштање у рад; заустављање пумпе; проблеми у експлоатацији.

Вентилатори: напор вентилатора; мерење напора; карактеристика вентилатора; подела вентилатора; пуштање у рад; заустављање; проблеми у експлоатацији.

Компресори: примена на броду; подела компресора; теоријски процес; релативни термодинамички степен деловања; карактеристика компресора; вишестепени компресори.

Расхладни уређаји: примена; теоријски процес; пуњење и пражњење; расхладна средства.

Сепаратори: примена; принцип рада; подела; кларификатори и пурификатори; опслуживање сепаратора.

Кормиларски уређаји: примена, подела, принцип рада, прописи о кормиларским уређајима.

Витла.

3. Припрема погона и држање straже (усмено и практично)

Организација straже према врсти погона, типу и стању постројења; према условима времена: лед, затворено море, плићаци, спречавање загађења.

Држање straже: у луци, на сидришту, у машинском простору (који је повремено без посаде).

Преузимање straже: налози управитеља машине; упознавање са радовима који су у току; стање погона; стање танкова; стање кањужа; ванредне околности; исправно вођење машинског дневника.

Обављање straже: способност држања сигурне straже; надзор над машинама и уређајима којима прети квар; спремност управљања погонским машинама; учесталост и обим праћења постројења; превентивно одржавање, потпуна спремност на знак „Позор"; спречавање загађења околине, стање кањужа, поштовања наређења, пажљиво исписивање машинског дневника, праћење радова у машинском простору; управљање постројењем у нужди; извештавање и позив управитеља машине; сигурносне мере и поступци у ванредним околностима; обавезе у straжи; узбуњивање; кооперација; мере опреза; белешке.

Предаја straже: преглед и припрема; извештај о дневним наредбама; извештај о радовима у машинском простору; извештај о ванредним околностима и догађајима везаним за зашititу морске околине; способност официра машине да преузме straжу.

Рад са погонским и помоћним машинама: припрема, упућивање, контрола и заустављање погона; контрола управљачких система и средстава везе.

4. Електротехника и аутоматика (усмено и практично)

Електрична енергија: струја; напон; фреквенција; радна и јалова снага; корисни учинци и опасности; струјни круг и елементи круга.

Извори електричне енергије: дизел-генератори; турбогенератори; осовински генератори, синхрони генератори; трансформатори; акумулатори; синхронизација; паралелни рад; исправљачи и претварачи.

Електричне табле и развод: главна разводна табла; табла за нужду; разводници; упутници; склопни и заштитни елементи; електрични инструменти; каблови, управљање склопним уређајима.

Потрошачи електричне енергије: електромотори; грејачи; расвета, управљање електромоторима.

Аутоматизација: мерни давачи; елементи аутоматике; управљање и регулација; аутоматски надзор и заштита, аутоматско управљање дизел-генераторима.

Одржавање: провера исправности електричних уређаја; испитивање изолације; отклањање кварова, провера аутоматских функција; дијагностицирање кварова; читање електричних шема.

Прописи и надлежност Регистра бродова за електричне уређаје и аутоматизацију.

5. Кварови и хаварије (усмено и практично)

Бродска конструкција: укључујући кварове и хаварије свих постројења и система.

Вибрације брода као узрочник кварова и хаварија: вибрације настале утицајем броја окретаја пропелера; вибрације погонских постројења; вибрације мерних инструмената и аутоматике.

Кварови и хаварије дизел-мотора: немогућност упућивања мотора; изненадно заустављање мотора; немогућност постизања пуног броја окретаја; црни дим над димњаком; бели дим над димњаком; светлоплавкасти дим над димњаком; неравномеран ход или вибрације мотора; ударци у мотору; нагло подизање броја окретаја; немогућност заустављања мотора, сметње на систему подмазивања; сметње у расхладном систему; неисправности у систему горива; неисправности у систему ваздуха за преднабијање; утврђивање хаварија мерењем дефлексија коленастог вратила; зрачност у лежајевима и одривном лежају; истрошеност: кошуљице, клипа, прстена, вентила.

Кварови и хаварије котлова: цевовода котла, система горива; неисправност распрскача; систем регулације и напајања.

Кварови и хаварије парних турбина.

Кварови и хаварије гасних турбина.

Кварови и хаварије компресора.

Кварови и хаварије пумпи, вентила и цевовода.

6. Поморски прописи (усмено)

Класификациони заводи: класа брода; ознаке; губитак сведочанства о пловности брода; основни преглед; редовни преглед; алтернативни преглед; поступни преглед; преглед управитеља машине.

Бродске исправе и књиге: машински дневник, књига о уљима Део I, класификационе исправе; књига налога управитеља машине.

SOLAS Конвенција: организација и примена сигурносних поступака на раду; сигурносне мере приликом одржавања и поправка; надзор над применом законских прописа и мера у погледу сигурности људских живота на мору; прописи и спровођење мера противпожарне заштите; организација гашења пожара на броду.

Конвенција MARPOL из 1973. године и 1978. године: Прилог I, Прилог IV; Прилог V; Прилог VI; надзор над спровођењем мера за спречавање загађивања морске околине; начини и средства за спречавање загађења морске околине са бродова, организација чишћења морских површина; бродски план у случају опасности од загађивања мора уљима; прихватни уређаји на копну.

Закон о поморској и унутрашњој пловидби Савезне Републике Југославије.

Поморске инспекције: врсте и надлежност.

7. Енглески језик (усмено и писмено)

Кошуљица: облици, функција и врсте.

Клипови и клипни прстенови: врсте, облици, делови и материјали.

Ојнице, летећи лежајеви, лежајеви осовинице клипа: врсте, облици, делови и материјали.

Коленасто вратило и темељни лежајеви: врсте, материјали, функција делова коленастог вратила.

Глава цилиндра и издувни вентили: облици, делови и материјали, намештање и притезање главе, бртвљење, хлађење главе, напрезања, преглед и поправка.

Погонско гориво: врсте; својства; обрасци захтева и извештаји.

Уље: врсте; својства; обрасци захтева и извештаји.

Вода: обрасци и извештаји.

Потешкоће у раду машина: бележење и извештавање: напомене; кварови који се уписују у машински дневник; извештаји о спроведеном испитивању.

Доковање: припрема: спецификација радова.

Класа брода: преглед машина и уређаја; сведочанства.

Смена управитеља машине: примопредаја дужности; напомене.

Дописивање: писање дописа; делови дописа; допис произвођача мотора; меморандум; циркуларни допис; факсимил; телефакс; електорнска пошта.

Увежбавање граматичких структура у комуникацијама.

Ц.11. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА ОФИЦИРА ПЛОВИДБЕНЕ СТРАЖЕ НА БРОДУ СА МАШИНСКИМ КОМПЛЕКСОМ ПОГОНСКЕ СНАГЕ ОД 750 kW ИЛИ ЈАЧИМ (STCW III/1)

1. Топлотне машине (усмено и практично)

Уопштено о енергетским системима пропулзије, основне карактеристике бродских машинских комплекса; извори енергије и топлотни процеси на броду; погонски флуиди; горива и мазива; мотори са унутрашњим сагоревањем (мотори SUS): принцип рада; топлотни процеси; типови мотора са погонским карактеристикама; мерење снаге; системи расхладне воде, горива, уља и ваздуха; регулација система; смештај на броду.

Парне турбине: принцип рада; типлотни процеси; типови и погонске карактеристике; припадајући уређаји; регулација снаге; смештај на броду.

Гасне турбине: класификација; топлотни биланс; погонске карактеристике; припадајући уређаји; регулација система; смештај на броду.

Парни котлови: класификација; топлотни процеси; ватроцевни, водоцевни, проточни и специјални системи; погонске карактеристике; уређај за припремање напојне воде; регулација; смештај на броду.

Нуклеарна пропулзија: принцип рада нуклеарног реактора; решења за брод с помоћним системима; смештај на броду.

2. Помоћне машине и уређаји (усмено и практично)

Пумпе: пуштање у рад; контрола; надзор; неисправности у раду и њихово отклањање; превентивно одржавање.

Компресори и вентилатори: упућивање; заустављање; надзор; неисправности у раду и њихово отклањање; превентивно одржавање.

Цевоводи: постављање; проверавање исправности рада; заштита при раду и оштећења.

Расхладни уређаји: пуштање у рад; надзор; неисправности у раду и њихово отклањање; превентивно одржавање.

Чистиоци и филтери: постављање; проверавање исправности рада; заштита при раду и оштећења.

Кормиларски уређаји: пуштање у рад; надзор; неисправности у раду и њихово отклањање; превентивно одржавање.

3. Држање straже (усмено и практично)

Преузимање straже: налози управитеља машинским постројењем; упознавање с радовима који су у току; стање погона; стање танкова; стање кољужа; ванредне околности; исправно вођење машинског дневника.

Обављање straже: способност држања сигурне straже; надзор над машинама и уређајима којима прети квар; спремност управљања погонским машинама; учесталост и обим праћења постројења; превентивно одржавање, потпуна спремност на знак „Позор"; примарни послови: надзор постројења, спречавање загађења околине, стање кољужа, поштовање наређења, пажљиво исписивање машинског дневника, праћење радова у машинском простору; управљање постројењем у нужди; извештавање и позив управитеља машине; сигурносне мере и поступци у ванредним околностима; обавезе у straжи; узбуњивање; сарадња; мере опреза.

Предаја straже: преглед и припрема; извештај о дневним наредбама; извештај о радовима у машинском простору; извештај о ванредним околностима и догађајима посебно у погледу заштите морске околине; способност официра пловидбене straже да преузме straжу.

4. Електротехника и аутоматика (усмено и практично)

Електрична енергија: струја; напон; фреквенција; радна и јалова снага; корисни учинци и опасности; струјни круг и елементи круга.

Извори електричне енергије: дизел генератори; турбогенератори; осовински генератори, синхрони генератори; трансформатори; акумулатори; синхронизација; паралелни рад; исправљачи и претварачи.

Електричне табле и развод: главна разводна табла; табла за нужду; разводници; упутници; склопни и заштитни елементи; електрични инструменти; каблови.

Потрошачи електричне енергије: електромотори; грејачи; расвета.

Аутоматизација: мерни давачи; елементи аутоматике; управљање и регулација; аутоматски надзор и заштита.

Одржавање: провера исправности електричних уређаја; испитивање изолације; отклањање кварова.

Прописи и надлежност Регистра бродова за електричне уређаје и аутоматизацију.

5. Одржавање и поправка (усмено и практично)

Материјали за градњу брода и уређаја: својства материјала, ограничења, обрада и заштита материјала.

Оштећења и кварови: откривање кварова; откривање узрока кварова; спречавање даљих оштећења; поступци у случају оштећења, поступци у случају кварова.

Алати и опрема за одржавање: алати за мерење, опрема за демонтажу, поправка и монтажа бродских уређаја, специјални алати.

Захвати одржавања: превентивни прегледи, контролни прегледи, чишћење и подмазивање, ремонти, генерални прегледи, планско превентивно одржавање: главни план одржавања, услови одржавања, радни налог одржавања, оперативни план одржавања.

6. Поморски прописи (усмено)

Класификациони надзор: основни преглед, редовни преглед, алтернативни преглед, губитак класе брода.

Бродске исправе и књиге: машински дневник, књига о уљима, сведочанство о класи брода.

SOLAS Конвенција: сигурносне мере приликом одржавања, поправка и уласка у затворене просторе; сигурносне мере и поступци у ванредним случајевима, организовање вежби за гашење пожара, руковање средствима за гашење пожара; заштита од пожара; пружање прве помоћи на раду.

Конвенција MARPOL из 1973. године и 1978. године: штетни утицаји загађења, Прилог I; Прилог IV; Прилог V; Прилог VI; спречавање загађења морске околине, мере опреза за заштиту околине, поступци којима се спречава загађење и потребна опрема, прихватни уређаји на копну.

7. Енглески језик (усмено и писмено)

Послови службе у машинском комплексу.

Машински комплекс: погонске и помоћне машине.

Основни термодинамички циклуси.

Мотори са унутрашњим сагоревањем: дизел и бензински.

Врсте дизел-мотора.

Основни машински делови.

Конструкциона обележја неких бродских машина.

Мотори са спољашњим сагоревањем.

Котлови.

Турбине.

Генератори.

Ц.12. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА ЧЛАНА ПЛОВИДБЕНЕ СТРАЖЕ У МАШИНСКОМ ОДЕЉЕЊУ (STCW III/4)

Испит се полаже усмено и практично према Програму обуке датом у Прилогу Д.8.

Ц.13. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА ОФИЦИРА ПЛОВИДБЕНЕ СТРАЖЕ НА БРОДУ С МАШИНСКИМ КОМПЛЕКСОМ ПОГОНСКЕ СНАГЕ ДО 750 kW

Испит се полаже усмено и практично према Програму обуке датом у Прилогу Д.7.

Ц.14. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА РАДИО--ЕЛЕКТРОНИЧАРА I КЛАСЕ (STCW IV/2)

1. Општа начела и обележја поморске покретне и поморске покретне сателитске службе (усмено и практично)

Врсте комуникација у поморству: опасност; хитност, сигурност; јавне комуникације; кретање брода; комуникације међу бродовима; комуникације на броду.

Врсте станица – бродске станице; обалне станице; пилоти и лучке власти; аеродромске станице.

Детаљно познавање фреквенција и фреквентних подручја: појам фреквенције и мерна јединица; однос фреквенције и таласне дужине; подела фреквентног спектра.

Обележја електромагнетних таласа: појам електромагнетних таласа; површински таласи; директни (квазиоптички) таласи; јоносферски (просторни) таласи; ширење електромагнетних таласа различитих фреквентних подручја.

Теорија комуникација: модулација (амплитудна, фреквентна, FSK, импулсна, упоређење модулација, ефекат подмодулације и премодулације); шум (бели шум, Nyquistov термални шум, шум 1/f, извори шума); садржај информације (континуирани и дискретни системи); губици код емитовања; капацитет и ширина канала; радарски системи (принцип радара, распростирање таласа и једначина домета радара, Doppler радар).

Различите врсте комуникација: DCS; радио-телефонија; NBDP; факсимил; пренос података; означавање врсте емисија.

Фреквенције додељене покретној поморској служби: употреба MF, HF, VHF, UHF и SHF подручја; појам радио-канала (simplex, semi duplex, duplex); ITU канали; подела фреквенција према намени (телефонија, NBDB); фреквенције за GMDSS; фреквенције опасности, хитности и сигурности у претходном систему; позивне фреквенције; познавање одговарајућих поглавља из Међународног радио-правилника.

Принципи сателитских комуникација – INMARSAT систем (свемирски део, канали, губици код емитовања и добитак антене. „Bit Error Rate", температурни шум, земаљски део); улога појединих станица у INMARSAT систему (CES, RCC, CEC); INMARSAT A/B комуникациони систем; INMARSAT C комуникациони систем; INMARSAT M комуникациони систем; EGC систем; класе уређаја.

2. Практична употреба основних уређаја бродске станице (усмено и практично)

Дежурни пријемник – контрола и употреба 2182 KHz пријемника; контрола и употреба VHF DCS пријемника; контрола и употреба MF/HF DCS пријемника. VHF примопредајник: канали; контрола; употреба; VHF DCS уређај. MF/HF радио-станица: фреквенције и канали; подешавање предајника; избор врсте емисије; тестирање и употреба двотонског сигнала узбуне.

Радио-опрема чамца за спасавање: преносни VHF, SART, EPIRB; карактеристике и употреба уређаја.

Врсте DCS позива и њихова употреба у руковању уређајима – MMSI бројеви; „Distress Call", „Distress Relay Call", „All Ships' Call", „Individual Call", „Group Call", „Geographical Area Call"; могућности употребе DCS уређаја за аутоматско успостављање телефонских веза; упис позиције; читање примљених позива.

Радио-телекс (NBDP) уређај: опис делова радио-телекс уређаја; техничке карактеристике (брзина преноса, модулације, ширина канала, телекс код, заштитни код); начин комуникација (ARQ, FEC) и исправљање грешака; аутоматски системи; системи с оператором; ознаке MASTER; SLAVE; ISS; IRS; позивни бројеви и телекс одзивник; рад на уређају; комуникације с обалним станицама (теоретски и практично); препознавање заузетог и слободног канала; главне наредбе обалних станица (HELP, URG, OPR; MED, DIRTLH, POS).

Употреба INMARSAT уређаја A/B (делови, врсте комуникација, избор сателита); INMARSAT C уређај (делови, начин комуникација); коришћење уређаја за одашиљање и пријем порука (практични рад); INMARSAT M уређај (делови, начин комуникација); коришћење уређаја за одашиљање и пријем порука (практичан рад).

EGC систем: SafetyNET и FleetNET; адресирање порука; EGC уређај (опис и програмирање); класе уређаја.

INMARSAT, COSPAS/SARSAT и VHF DCS EPIRB уређаји: основне радне карактеристике појединих EPIRB уређаја; садржај поруке; регистрација и кодирање; употреба EPIRB уређаја; основно одржавање и тестирање; разлике међу појединим врстама уређаја.

SART: техничке карактеристике и начин рада; домет SART уређаја; употреба SART уређаја; њихов домет, одржавање и тестирање.

3. Комуникациони поступци у GMDSS систему (усмено и практично)

Поступци код комуникација с приоритетима опасности, хитности и сигурности на VHF/MF/HF подручјима у GMDSS систему: комуникације са приоритетом опасности; дефиниција узбуњивања („Distress alert"); поступак одашиљања позива и даљих комуникација; узбуњивање бродова; узбуњивање обалних станица, поступци код пријема позива опасности; потврђивање DCS уређајем, радио-телефонијом и радио-телекс уређајем; поступци код одашиљања и пријема „distress relay" позива; поступци и правила код других порука с приоритетом опасности; комуникације на месту незгоде и SAR комуникације; комуникације с приоритетима хитности и сигурности: сврха комуникација с приоритетима хитности и сигурности; поступци и правила код одашиљања и пријема комуникација с приоритетима хитности и сигурности у GMDSS систему.

Радио-телефонске комуникације с бродским станицама из пређашњег система: радио-телефонски двотонски сигнал узбуне; позив опасности и порука опасности; потврда пријема поруке; пренос позива опасности; поступци и правила код других порука с приоритетом опасности; поступци и правила код порука с приоритетима хитности и сигурности.

Комуникација с приоритетима опасности, хитности и сигурности у систему сателитских комуникација: INMARSAT A/B уређаји; избор сателита; позив опасности и комуникације телефоном и телексом; избор CES-а (RCC-а); поступци код комуникација с приоритетом опасности; употреба двозначног приступног кода у INMARSAT систему; одговор на EGC позиве; INMARSAT C уређај: позив опасности; порука опасности; употреба двозначног приступног кода у INMARSAT систему; одговор на EGC позиве.

Заштита фреквенција за комуникације с приоритетом опасности: превенција лажних узбуњивања; правила за одашиљање током комуникација у случају опасности, избегавање ометања других станица; заштита од неовлашћених одашиљања; заштитни појаси („guard bands").

Способност употребе енглеског језика; употреба Међународног сигналног кодекса и IMO-вог Стандардног поморског навигационог речника (SMNV); употреба стандардних скраћеница у поморским комуникацијама; међународна таблица за срицање слова и бројева; обављање комуникација на енглеском језику.

Употреба службених публикација (ITU публикације), вођење дневника радио-службе.

Практично и теоријско знање о општим комуникацијама: избор одговарајућих начина комуникација у различитим ситуацијама; „traffic list", позивање обалне станице радио-телефонијом; позивање помоћу DCS уређаја; радио-порука телефонијом; позивање помоћу DCS уређаја; радио-порука (делови, бројање речи и наплата, одашиљање порука радио-телефонијом и радио-телексом), обрачунавање наплате у комуникацијама (међународни и INMARSAT систем наплате, AAIC, различити делови наплате – LL-CC-SS); обављање комуникација.

4. Начела и теорија електронике и радио-комуникације (усмено и практично)

Детаљно знање електротехнике и магнетизма: електростатика; електромоторна сила; магнетски материјали; електромагнетизам (магнетно поље, електромагнетна индукција, сила на проводник кроз који тече струја у магнетном пољу), основни електротехнички елементи (отпорници, кондензатори, завојнице и трансформатори); електрични мотори и генератори.

Анализа електричних склопова: синусоидални, таласни и остали таласни облици (фреквенција, амплитуда, фаза, максимална вредност, ефективна вредност, средња вредност); поступци анализе једносмерних и наизменичних струјних склопова (Kirchhoff-ov закон, пренос снаге, суперпозиција); серијске и паралелне мреже; мостни спојеви; капацитивни, индуктивни отпор и импенданса; децибели; прелазне појаве (временска константа, RC и RL мреже, интегратор и дериватор; усклађени склопови (LCP резонантни спојеви, кристал кварца, серијска и паралелна резонанца, крива резонанце), везни склопови (филтери, трансформатори, симетрични и несиметрични склопови).

Полупроводници и електронске цеви: термо-јонска, фотоелектрична и секундарна емисија: принципи рада полупроводника; карактеристике, функције и употреба полупроводника (диоде, биполарни транзистори, транзистори с ефектом поља, тиристори и др.).

Аналогна електроника: напонски појачавачи (принципи каскадирања, појаве на ниским и високим фреквенцијама, одвојни степени), појачавач са повратном везом (негативна повратна веза, напојна и струјна повратна веза, појачање, ширина фреквентног појаса, изобличења, стабилност), појачавач снаге (разреди, повезивање, ефикасност), усклађени појачавачи (усклађено везивање и неутрализација), операцијски појачавач (повратна веза, једноставне и математичке операције, аналогни рачунари, мерења и управљања); појачавач за посебне примене (каскадни појачавач, једносмерна веза, диференцијални појачавач); регулатори напона (серијски регулатор, практично извођење); серво појачавач регулацијски кругови (механизам повратних веза, стабилност и одзив система, улазни сигнали, инерција); осцилатори (позитивна повратна веза, RC, LC, осцилатор са кристалом кварца, релаксациони осцилатори, напонско контролисани осцилатори, стабилност и контрола фреквенције); импулсни склопови (мултивибратори и окидачки склопови, импулсни појачавач, генератор таласних облика и временске базе); линеарни интегрисани склопови.

Дигитална електроника: бројни системи; кодови; логички склопови (Booleova алгебра, таблице истинитости, Veenovi дијаграми, Karnoughove таблице, основи и логичке функције и комбиновани склопови), секвенцијални склопови (бистабили, бројила, помични регистри, кодери и декодери, делиоци, LED и LCD показивач); карактеристике дигиталних интегрисаних склопова (TTL/CMOS/ECL технологије, фактори гранања улаза и излаза, кашњења сигнала, логички нивои и поларитети, VLSI); синтетизатори фреквенција, AD и DA претварање.

Микропроцесори и рачунари: микропроцесори (регистри, инструкције, адресе, меморије RAM/ROM/EPROM, аритметичко-логичка јединица, програмски бројач, управљање, микропроцесорска управљачка јединица и дигитални рачунар), SECD архитектура рачунара, стог пренос података и наредби између регистара и меморије, скуп наредби, адресна, управљачка и сабирница података, логичке и аритметичке наредбе, временска стања, прекиди и микропрограмске наредбе; основна рачунарска теорија и њена примена; управљачке функције микропроцесора; сучеља микрорачунарски улазно-излазни склопови; (тастатура, модеми, заслон); модеми и рачунарске комуникације.

Технологија поморских радио-комуникационих и радио-навигационих уређаја: уређаји за напајање и регулацију напона; RF појачавачи; осцилатори и синтетизатори фреквенције; претварање фреквенција и мешачи; модулатори и демодулатори; мултиплексери и демултиплексери; улазно-излазни степени и појачала аудио-сигнала; претварачи аналогних сигнала (микрофон, звучник, запис, на магнетној траци); улаз и излаз података; техника ускопојасне телеграфије за директан испис NBDP (основни принципи, начини заштите од појаве грешака укључујући ARQ и FEC, деловање шума и простирање електромагнетних таласа); систем дигиталног селективног повезивања – DCS/основни принципи заштите информације од појаве грешака, деловање шума и простирање електромагнетних таласа, преоптерећење канала, излаз података и контролне функције; радио-факсимил (основни принципи, модулација, репродукција, штампачи, синхронизација, грешке); телевизија (основни принципи, камера, екран, видео запис); EPIRB; SART; бродски предајници (намена различитих делова, модула и елемената); бродски пријемници (намена различитих делова, модула и елемената, принципи суперхетеродинског пријемника, осетљивост, селективност, контрола појачања): проблеми код пријема (деловање шума, интермодулација); бродски сателитски уређаји (намена различитих делова, модула и елемената).

Антене, преносни водови и таласоводи: карактеристике, врсте и употребе антена (ефективна површина, дијаграм зрачења и добитак антене, импенданса, таласни отпор, поларизација, усмереност); зрачење антена и њихово спајање (дипол, унипол, уређај за прилагођење импедансе антене, уземљење); усклађивање спољашњих водова и таласовода; бродске антене (изолатори, VHF штапна антена, MF/HF штапна и жичана антена, микроталасне антене за радаре и сателитске примопредајнике).

Израда, сигурност и стандарди електричних и електронских елемената: осигурачи и прекидачи струјних кругова; отпорници, изолатори и кондензатори; трансформатори, релеј, завојнице и мотори; полупроводнички елементи; термојонски елементи.

Извори електричне енергије на броду: електрични генератори; једнофазни и трофазни извори електричне енергије; стабилизатори напона; претварачи једносмерних у наизменичне напоне (DC-AC); претварачи једносмерних напона (DC-DC); бесprекидно батеријско напајање; главни, помоћни и резервни извори енергије.

Разумевање навигационих техника: врсте навигационих карата (географска ширина и дужина, удаљености и смер, дубине), методе навигације (одређивање позиције, пловидба по локсодроми и ортодроми, деловање струја, плиме и осеке); радиогониометар (основни принципи рада, фактори који делују на квалитет и тачност мерења, грешке код мерења, рад на уређајима).

Основни принципи и деловање радара: сврха и функција радара; врсте приказа радарских заслона; делови радара (уређај за напајање, предајник, магнетрон, TR ћелија, клистрон, пријемник

и др.); карактеристике рада и стандардне грешке; способност употребе радара и ARPA уређаја или симулатора.

Основни принципи рада навигационих уређаја: хиперболички и сателитски системи за одређивање позиције (основни принципи система хиперболичне навигације, подручја покривености, тачност, употреба уређаја и симулатора за DECCA, OMEGA, LORAN C); важнији сателитски системи и уређаји за одређивање позиције брода; жиро-компас и понављач; дубиномер, брзиномер, аутоматски пилот.

5. Одржавање радне способности бродских уређаја (усмено и практично)

Поступци за превентивно одржавање радио-комуникационих и радио-навигационих уређаја: рутинско одржавање уз употребу уграђених функција и алата у складу са препорукама произвођача опреме (сврха, употреба и тест програма и осталих функција за испитивање, поступци подешавања уређаја, проблематични делови уређаја и спречавање слабљења његових карактеристика, заказивање и квар уређаја, испитивање и одржавање претварача сигнала (микрофон, звучник и др.); одржавање батерија и пуњача батерија; одржавање антена, антенских каблова и таласовода.

Лоцирање кварова у бродским радио-комуникационим и радио-навигационим уређајима: придржавање сигурносних мера; успешност у проналажењу квара (интерпретирање информација садржаних у излазним подацима, уграђеним инструментима, software, или исправни избор и употреба стандардних алата и уређаја за испитивање и мерење: аналогни и дигитални инструменти, осцилоскопи, итд); употреба техничких приручника за инсталацију и одржавање; тумачење струјних шема и приказа; проналажење квара на нивоу модула/јединица и зависно о обележјима уређаја на нивоу елемената.

Поправка бродских радио-комуникационих и радио-навигационих уређаја: способност отклањања кварова до нивоа елемената коришћењем стандардних алата и уређаја; придржавање правила и уобичајених поступака код поправке или замене електронских делова и елемената; израда MF антене за случај нужде; припрема и повезивање RF каблова и таласовода.

Електромагнетна компатибилност уређаја: електромагнетне сметње; извори електромагнетних сметњи у радио-комуникационим и радио-навигационим уређајима; спречавање електромагнетних сметњи.

Припрема техничких извештаја о спроведеним поступцима поправке и одржавања: захтеви за вођење евиденције о поправкама; израда стандардних техничких извештаја (извештај о одржавању, анализи, дијагнози и уклањању кварова, испитивања рада, одржавање залихе резервних делова).

6. Енглески језик (усмено и писмено)

Номенклатура брода: конструкција брода, труп, погонске и помоћне машине и уређаји; систем за гашење пожара; навигациона опрема; опрема за спасавање, основни појмови о пловидби; поморске карте; електронске карте; поморске публикације; уређаји за сидрење; кормиларски уређај.

Основи електронике: елементи струјног круга (индукциона завојница, кондензатори, осцилатори); електронске цеви и транзистори (електронке, диода, триода, полупроводници, транзистори); основни појмови из магнетизма, микропроцесори и рачунари; пријемници (осетљивост, селективност и верност репродукције), предајници, врсте емисија (телеграфија, модулисана телеграфија, телефонија, фреквентна модулација, пренос јединственим бочним опсегом); антене (функција пријемних антена, врсте антена), преносни водови; извори електричне енергије.

Простирање електромагнетних таласа, фреквенција и таласна дужина; компоненте електромагнетних таласа; небески, површински и просторни таласи; фединг; фреквенција и таласна дужина (спектар фреквенција, класификација фреквенција).

Радио-навигациона помагала: радио-гониометар; радар; VHF уређаји; хиперболични навигациони системи (Decca, Omega); сателитски систем навигације; GPS (принцип рада, диференцијални GPS, interfacing).

Комуникације на мору: методи комуницирања на мору; обалне станице; сигнал опасности, хитности и сигурности; ред приоритета у покретној служби; радио-метеоролошка служба за поморце; медицински савети; радио-дневник; комуникација приликом трагања и спасавања (SAR), извештавање о позицији (POSREP); комуникација на енглеском језику са другим бродовима и обалним станицама коришћењем Стандардног поморског навигационог речника (SMNV); комуникација за случај загађивања човекове околине.

Светски поморски систем опасности и сигурности (GMDSS): средства комуницирања (узбуњивање, комуникација у хитним и погибељним ситуацијама), бродске антене за GMDSS: INMARSAT-A и INMARSAT-C антене, одржавање антена; дигитални селективни позив (DSC): DSC процедуре на VHF, саобраћај опасности, предаја поруке опасности, потврда поруке опасности примљене од обалне санице, јавни саобраћај на DSC; лажни позиви опасности; INMARSAT: уводне напомене, обална земаљска станица (CES), координациона станица мреже (NCS), бродска земаљска станица (SES); INMARSAT-C: опрема, службе INMARSAT-C, емитовање позива опасности, мреже сигурности, служба за бродове поједине компаније; телекс: систем рада телекса, модем, ARQ, FEC; NAVTEX; EPIRB; радарски транспондери за трагање и спасавање.

Техничка документација: састављање техничких нацрта, извештаји о извршеним поправкама; извештаји о одржавању, анализи дијагнози уклањању недостатака; евиденција и вођење бриге о резервним деловима.

Ц.15. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА РАДИО--ЕЛЕКТРОНИЧАРА II КЛАСЕ
(STCW IV/2)

1. Општа начела и обележја поморске покретне и поморске покретне сателитске службе (усмено и практично)

Врсте комуникација у поморству: опасност; хитност; сигурност; јавне комуникације; кретање брода; комуникације међу бродовима; комуникације на броду.

Врсте станица: бродске станице; обалне станице; пилоти и лучке власти; аеродромске станице.

Детаљно познавање фреквенција и фреквенцијских појаса: појам фреквенције и мерна јединица; однос фреквенције и таласне дужине; подела фреквентног спектра.

Обележја електромагнетних таласа: појам електромагнетног таласа; површински таласи; директни (квазиоптички) таласи; јоносферски (просторни) таласи; ширење електромагнетних таласа различитих фреквентних подручја.

Различите врсте комуникација: DCS; радио-телефонија; NBDP; факсимил; пренос података; означавање врсте емисија.

Фреквенције додељене покретној поморској служби: употреба MF, HV, VHF, UNF и SHF подручја; појам радио-канала (simplex, semi duplex, duplex); ITU канали; подела фреквенција према намени (телефонија, NBDB); фреквенције за GMDSS; пређашње фреквенције опасности, хитности и сигурности; позивне фреквенције; познавање одговарајућих поглавља из Међународног радио-правилника.

Принципи сателитских комуникација: INMARSAT систем (свемирски део, канали, губици код емитовања и добитак антене). „Bit Error Rate", температурни шум, земаљски део; улога појединих станица у INMARSAT систему (CES, NCS, SES); INMARSAT A/B комуникациони систем; INMARSAT C комуникациони систем; INMARSAT M комуникациони систем; EGC систем; класе уређаја.

2. Практична употреба основних уређаја бродске станице (усмено и практично)

Дежурни пријемник: контрола и употреба 2182 KHz пријемника; контрола и употреба VHF DCS пријемника; контрола и употреба MF/HF DCS пријемника. VHF примопредајник – канали; контрола; употреба; VHF DCS уређај.

MF/HF радио-станица: фреквенција и канали; подешавање предајника; избор врсте емисије; тестирање и употреба двотонског сигнала узбуне.

Радио-опрема чамца за спасавање: преносни VHF, SART, EPIRB; карактеристике и употреба уређаја.

Врсте DCS позива и њихова употреба и руковање уређајима: MMSI бројеви; „Distress Call", „Distress Relay Call", „All Ships's Call", „Individual Call", „Group Call", „Geographical Area Call"; могућности употребе DCS уређаја за аутоматско успостављање телефонских веза; упис позиције; читање примљених позива.

Радио-телекс (NBDP) уређај: опис делова радио-телекс уређаја; техничке карактеристике (брзина преноса, модулације, ширина канала, телекс код, заштитни код); начин комуникација (ARQ, FEC) и исправљање грешака; аутоматски системи; системи с оператором; ознаке MASTER; SLAVE; ISS; IRS; позивни бројеви и телекс одзивник; рад на уређају; комуникације с обалним станицама (теоријски и практично); препознавање заузетог и слободног канала; главне наредбе обалних станица (HELP, URG, OPR; MED, DIRTLX, POS и др.).

Употреба INMARSAT уређаја A/B (делови, врсте комуникација, одабир сателита); INMARSAT C уређај (делови, начин кому-

никација); коришћење уређаја за одашиљање и пријем порука (практични рад); INMARSAT M уређај (делови, начин комуникација); коришћење уређаја за одашиљање и пријем порука (практичан рад).

EGC систем: Safety NET и Fleet NET; адресирање порука; EGC уређај (опис и програмирање), класе уређаја.

INMARSAT, COSPAS/SARSAT и VHF DCS EPIRB уређаји: основне радне карактеристике појединих EPIRB уређаја; садржај поруке; регистрација и кодирање; употреба EPIRB уређаја; основно одржавање и тестирање; разлике међу појединим врстама уређаја.

SART: техничке карактеристике и начин рада; домет SART уређаја; употреба SART уређаја; домет; одржавање и тестирање.

3. Комуникациони поступци у GMDSS систему (усмено и практично)

Поступци код комуникација с приоритетима опасности, хитности и сигурности на VHF/MF/HF подручјима у GMDSS систему: комуникације са приоритетом опасности; дефиниција узбуњивања („distress alert"); поступак одашиљања позива и даљњих комуникација; узбуњивање бродова; узбуњивање обалних станица, поступци код пријема позива опасности; потврђивање DCS уређајем, радио-телефонијом и радио-телекс уређајем; поступци код одашиљања и пријема „distress relay" позива; поступци и правила код осталих порука с приоритетом опасности; комуникације на месту незгоде и SAR комуникације; комуникације с приоритетима хитности и сигурности: сврха комуникација с приоритетима хитности и сигурности; поступци и правила код одашиљања и пријема комуникација с приоритетима хитности и сигурности у GMDSS систему.

Радио-телефонске комуникације с бродским станицама из пређашњег система: радио-телефонски двотонски сигнал узбуне; позив опасности и порука опасности; потврда пријема поруке; пренос позива опасности; поступци и правила код осталих порука с приоритетом опасности; поступци и правила код порука с приоритетима хитности и сигурности.

Комуникација с приоритетима опасности, хитности и сигурности у систему сателитских комуникација: INMARSAT A/B уређаји; избор сателита, позив опасности и комуникације телефоном и телексом; избор CES-a (RCC-a); поступци код комуникација с приоритетом опасности; употреба двозначног приступног кода у INMARSAT систему; одговор на EGC позиве; INMARSAT C уређај; позив опасности; порука опасности; употреба двозначног приступног кода у INMARSAT систему; одговор на EGC позиве.

Заштита фреквенција за комуникације с приоритетом опасности: заштита од лажних узбуњивања; правила за одашиљање током комуникација у случају опасности, избегавање ометања осталих станица; заштита од неовлашћених одашиљања; заштитни појаси („guard bands").

Способност употребе енглеског језика: употреба Међународног сигналног кодекса и IMO-овог Стандардног поморског навигационог речника (SMNV); употреба стандардних скраћеница у поморским комуникацијама; међународна таблица за срицање слова и бројева; обављање комуникација на енглеском језику.

Употреба службених публикација: ITU публикације, вођење дневника радио-службе.

Практично и теоретско знање о општим комуникацијама: избор одговарајућих начин комуникација у различитим ситуацијама; „Traffic List"; позивање обалне станице радио-телефонијом; позивање помоћу DCS уређаја; радио порука телефонијом; позивање помоћу DCS уређаја; радио-порука (делови, бројање речи/наплата, одашиљање поруке радио-телефонијом и радио-телексом); обрачунавање наплате у комуникацијама (међународни и INMARSAT систем наплате, AAIC, различити делови наплате: LL-CC-SS); обављање комуникација.

4. Начела и теорија електронике и радио-комуникација (усмено и практично)

Електротехника и магнетизам: електростатика; електромоторна сила; магнетски материјали; електромагнетизам; основни електротехнички елементи; електрични мотори и генератори.

Електрични склопови: синусоидни таласни облик: фреквенција, амплитуда, фаза, максимална вредност, ефективна вредност, средња вредност, серијске и паралелне мреже; мостни спојеви; капацитивни, индуктивни отпор и импенденса; децибели; усклађени склопови; везни склопови.

Основе полупроводника и електорнске цеви: начела рада полупроводника; карактеристике, функције и употреба полупроводника.

Аналогна електроника: напонски појачавач; појачавач са повратном везом (нагативна повратна веза, напонска и струјна повратна веза, појачање, ширина фреквентног појаса); појачавач снаге: усклађени појачавач; операциони појачавач (повратна веза, мерење и управљање), појачавач за посебне примене; регулатори: напона (серијски регулатор, практично извођење), серво појачавач и регулациони кругови (механизам повратних веза, стабилност, улазни сигнали), осцилатори (позитивна повратна веза, RC, LC, осцилатор са кристалом кварца, релаксациони осцилатори, напонско контролисани осцилатори стабилности и контрола фреквенције), импулсни склопови (мултивибратори и окидачки склопови, импулсни појачавачи, генератор таласног облика и временске базе); линеарни интегрисани склопови.

Дигитална електроника: бројни системи; кодови; логички склопови (Booleova алгебра, таблице истинитости, Veenovi дијаграми, Karnoughove таблице, основи и логичке функције и комбиновани склопови), секвенцијални склопови (бистабили, бројила, помични регистри, кодери и декодери, делиоци, LED и LCD показивач); карактеристике дигиталних интегрисаних склопова (TTL/CMOS/ECL технологије, фактори гранања улаза и излаза, кашњења сигнала, логички нивои и поларитети, VLSI); синтетизатори фреквенције, AD и DA претварање.

Микропроцеси и рачунари: основе микропроцесора; микропроцесорска управљачка јединица и дигитални рачунари (SECD архитектура рачунара, прекиди и микропрограмске наредбе); основна рачунарска теорија и њена примена; управљачке функције микропроцесора; микрорачунарски системи; улазно-излазни склопови; модеми и рачунарске комуникације.

Технологија поморских радиокомуникационих и радионавигационих уређаја: уређаји за напајање и регулацију напона; RF појачала; осцилатори и синтетизатори фреквенције; претварање фреквенција и мешачи; модулатори и демодулатори; мултиплексери и демултиплексери; улазно-излазни степени и појачала аудио сигнала; претварачи аналогних сигнала (микрофон, звучник, запис, на магнетској траци); улаз и излаз података; техника ускопојасне телеграфије за директан испис NBDP (основни принципи, начини заштите од појаве грешака укључујући ARQ и FEC, деловање шума и простирање електромагнетних таласа); систем дигиталног селективног повезивања: DCS/основни принципи заштите информације од појаве грешака, деловање шума и пропагације електромагнетних таласа, преоптерећење канала, излаз података и контролне функције; радио-факсимил (основни принципи, модулација, репродукција, штампачи, синхронизација, грешке); телевизија (основни принципи, камера, екран, видео запис); EPIRB; SART; бродски предајници (намена различитих делова, модула и елемената); бродски пријемници (намена различитих делова, модула и елемената, принцип суперхетеродинског пријемника, осетљивост, селективност, контрола појачања); проблеми код пријема (деловање шума, интермодулација), бродски сателитски уређаји (намена различитих делова, модула и елемената).

Антене, преносни водови и таласоводи: карактеристике, врсте и употребе антена (ефективна површина, дијаграм зрачења и добитак антене, импенданса, таласни отпор, поларизација, усмереност); зрачење антена и њихово спајање (дипол, унипол, уређај за прилагођење импендансе антене, уземљење); усклађивање спољашњих водова и таласовода; бродске антене (изолатори; VHF штапна антена, MF/HF штапна и жичана антена).

Израда и сигурност стандардних електричних и електронских елемената: осигурачи и прекидачи струјних кругова, отпорници, изолатори и кондензатори; трансформатори, релеј, завојнице и мотори; полупроводнички елементи; термојонски елементи.

Извори електричне енергије на броду: електирчни генератори; једнофазни и трофазни извори електричне енергије; стабилизатори напона; претварачи једносмерних у наизменичне напоне (DC-AC); претварачи једносмерних напона (DC-DC); беспрекидно батеријско напајање; главни, помоћни и резервни извори енергије.

Разумевање навигационих техника: врста навигационих карата (географска ширина и дужина, удаљености и смер, дубине); методе навигације (одређивање позиције, пловидба по локсодроми и ортодроми, деловање струја, плиме и осеке); радиогониометар (основни принципи рада, фактори који делују на квалитет и тачност мерења, грешке код мерења, рад на уређајима).

Основни принципи и деловање радара: сврха и функција радара; врсте приказа радарских заслона; делови радара (уређај за напајање, предајник, магнетрон, TP ћелија, клистрон, пријемник и др.); карактеристике рада и стандардне грешке; способност употребе радара и ARPA уређаја или симулатора.

Основни принципи рада навигационих уређаја: хиперболички и сателитски системи за одређивање позиције брода (основни принципи система, хиперболичке навигације, подручја покривености, тачност, употреба уређаја и симулатора за DECCA, OMEGA, LORAN C); важнији сателитски системи и уређаји за одређивање позиције; жиро-компас и понављач; дубиномер, брзиномер; аутоматски пилот.

5. Одржавање радне способности бродских уређаја (усмено и практично)

Поступци за превентивно одржавање радио-комуникацијских и радио-навигационих уређаја: рутинско одржавање уз употребу уграђених функција и алата у складу са препорукама произвођача опреме (сврха и употреба тест програма и осталих функција за испитивање, поступци подешавања уређаја, проблематични делови уређаја и спречавање слабљења њихових карактеристика, заказивања и квар уређаја), испитивање и одржавање претварача сигнала (микрофон, звучник и др.); одржавање батерија и пуњача батерија; одржавање антена, антенских каблова и таласовода.

Лоцирање кварова у бродским радио-комуникационим и радио-навигационим уређајима: придржавање сигурносних мера; успешност у проналажењу квара (интерпретирање информација садржаних у излазним подацима, уграђеним инструментима, software, или исправни избор и употреба стандардних алата и уређаја за испитивање и мерење; аналогни и дигитални инструменти: осцилоскопи, и др.); употреба техничких приручника за инсталацију и одржавање; тумачење струјних шема и приказа; проналажење квара на нивоу модула/јединица и зависно о обележјима уређаја на нивоу елемената.

Поправка бродских радио-комуникационих и радио-навигационих уређаја: способност отклањања кварова до нивоа елемената коришћењем стандардних алата и уређаја; придржавање правила и уобичајених поступака код поправака или замене електронских делова и елемената; израда MF антене за случај нужде; припрема и повезивање RF каблова и таласовода.

Електромагнетна компатибилност уређаја: електромагнетне сметње; извори електромагнетних сметњи у радио-комуникационим и радио-навигационим уређајима; спречавање настанка електромагнетних сметњи.

6. Енглески језик (усмено и писмено)

Номенклатура брода: конструкција брода, труп, погонске и помоћне машине и уређаји; систем за гашење пожара, навигациона опрема; опрема за спасавање, основни појмови о пловидби; поморске карте, електронске карте; поморске публикације.

Основи електронике: елементи струјног круга (индукциона завојница, кондензатори, осцилатори); електронске цеви и транзистори (електронике диода, триода, полупроводници, транзистори); пријемници: осетљивост, селективност и верност репродукције пријемника; предајници: врсте емисија (телеграфија, модулисана телеграфија, телефонија, фреквентна модулација, пренос јединственим бочним опсегом); антене (функција пријемних антена, врсте антена).

Простирање електромагнетних таласа: фреквенција и таласна дужина; компоненте електромагнетних таласа; небески, површински и просторни таласи; фединг; фреквенција и таласна дужина (спектар фреквенција, класификација фреквенција).

Радио-навигациона помагала: радио-гониометар; радар; VHF уређаји; хиперболични навигациони системи (DECCA, OMEGA); сателитски систем навигације; GPS (принцип рада, диференцијални GPS, interfacing).

Комуникације на мору: методи комуницирања на мору; обалне станице; сигнал опасности, хитности и сигурности; ред приоритета у покретној служби; радио метеоролошка служба за поморце; медицински савети; радио-дневник; комуникација приликом трагања и спасавања (SAR), извештавање о позицији (POSREP).

Светски поморски систем опасности и сигурности (GMDSS): средства комуницирања, узбуњивање, комуникација у хитним и опасним ситуацијама; бродске антене за GMDSS: INMARSAT-A и INMARSAT-C антене, одржавање антена; дигитални селективни позив (DSC): DSC процедуре на VHF, саобраћај опасности, предаја поруке опасности, потврда поруке опасности примљене од обалне станице, јавни саобраћај на DSC; лажни позиви опасности; INMARSAT: уводне напомене, обална земаљска станица (CES), координациона станица мреже (NCS), бродска земаљска станица (SES); INMARSAT-C: опрема, службе INMARSAT-C, емитовање позива опасности, мреже сигурности, служба за бродове појединe компаније; телекс: систем рада телекса, модем, ARQ, FEC; NAVTEX; EPIRB; радарски транспондери за трагање и спасавање.

Ц.16. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА РАДИООПЕРАТОРА С ОПШТИМ ОВЛАШЋЕЊЕМ (STCW IV/2)

Испит се полаже усмено, писмено и практично према Програму обуке датом у Прилогу Д.10.

Ц.17. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА РАДИООПЕРАТОРА С ОГРАНИЧЕНИМ ОВЛАШЋЕЊЕМ (STCW IV/2)

Испит се полаже усмено и практично према Програму обуке датом у Прилогу Д.11.

Ц.18. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА УПРАВЉАЊЕ ГАШЕЊЕМ ПОЖАРА (STCW VI/3)

Испит се полаже усмено и практично према Програму обуке датом у Прилогу Д.12.

Ц.19. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСНОВНОЈ ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА РАД НА ТАНКЕРИМА ЗА УЉЕ (STCW V/1)

Испит се полаже усмено и практично према Програму обуке датом у Прилогу Д.13.

Ц.20. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА РАД НА ТАНКЕРИМА ЗА УЉЕ (STCW V/1)

Испит се полаже усмено и практично према Програму обуке датом у Прилогу Д.14.

Ц.21. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСНОВНОЈ ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА РАД НА ТАНКЕРИМА ЗА ХЕМИКАЛИЈЕ (STCW V/1)

Испит се полаже усмено и практично према Програму обуке датом у Прилогу Д.15.

Ц.22. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА РАД НА ТАНКЕРИМА ЗА ХЕМИКАЛИЈЕ (STCW V/1)

Испит се полаже усмено и практично према Програму обуке датом у Прилогу Д.16.

Ц.23. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСНОВНОЈ ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА РАД НА БРОДОВИМА ЗА УТЕЧЊЕНЕ ГАСОВЕ (STCW V/1)

Испит се полаже усмено и практично према Програму обуке датом у Прилогу Д.17.

Ц.24. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА РАД НА БРОДОВИМА ЗА УТЕЧЊЕНЕ ГАСОВЕ (STCW V/1)

Испит се полаже усмено и практично према Програму обуке датом у Прилогу Д.18.

Ц.25. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА РУКОВАЊЕ ЧАМЦЕМ ЗА СПАСАВАЊЕ И СПАСИЛАЧКИМ ЧАМЦЕМ, ОСИМ БРЗОГ СПАСИЛАЧКОГ ЧАМЦА (STCW VI/2)

Испит се полаже усмено и практично према Програму обуке датом у Прилогу Д.19.

Ц.26. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА РУКОВАЊЕ БРЗИМ СПАСИЛАЧКИМ ЧАМЦЕМ (STCW VI/2)

Испит се полаже усмено и практично према Програму обуке датом у Прилогу Д.20.

Ц.27. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА ПРУЖАЊЕ ПРВЕ МЕДИЦИНСКЕ ПОМОЋИ (STCW VI/4)

Испит се полаже усмено и практично према Програму обуке датом у Прилогу Д.21.

Ц.28. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА ВОЂЕЊЕ МЕДИЦИНСКЕ БРИГЕ НА БРОДУ (STCW VI/4)

Испит се полаже усмено и практично према Програму обуке датом у Прилогу Д.22.

Ц.29. УПРАВЉАЊЕ ГРУПАМА ЉУДИ У ВАНРЕДНИМ СИТУАЦИЈАМА НА РО/РО ПУТНИЧКИМ БРОДОВИМА (STCW V/2)

Испит се полаже усмено и практично према Програму обуке датом у Прилогу Д.23.

Ц.30. УПОЗНАВАЊЕ СА СВОЈСТВИМА РО/РО ПУТНИЧКИХ БРОДОВА (STCW V/2)

Испит се полаже усмено, писмено и практично према Програму обуке датом у Прилогу Д.24.

Ц.31. СПОРАЗУМЕВАЊЕ У ВАНРЕДНИМ СИТУАЦИЈАМА И КОРИШЋЕЊЕ ЛИЧНИХ СРЕДСТАВА ЗА СПАСАВАЊЕ (STCW V/2)

Испит се полаже практично према Програму обуке датом у Прилогу Д.25.

Ц.32. СИГУРНОСТ ПУТНИКА, ТЕРЕТА И ЦЕЛОВИТОСТИ ТРУПА НА РО/РО ПУТНИЧКИМ БРОДОВИМА (STCW V/2)

Испит се полаже усмено, писмено и практично према Програму обуке датом у Прилогу Д.26.

Ц.33. УПРАВЉАЊЕ ПОНАШАЊЕМ ЉУДИ У ВАНРЕДНИМ СИТУАЦИЈАМА НА РО/РО ПУТНИЧКИМ БРОДОВИМА (STCW V/2)

Испит се полаже усмено и практично према Програму обуке датом у Прилогу Д.27.

Ц.34. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА РАД С ОПАСНИМ ТЕРЕТИМА (STCW B-V/4 и STCW B-V/5)

Испит се полаже усмено и практично према Програму обуке датом у Прилогу Д.28.

Ц.35. ОБУКА ЗА ОБНАВЉАЊЕ ОВЛАШЋЕЊА О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА ЗАПОВЕДНИКА БРОДА ОД 3000 BT ИЛИ ВЕЋЕГ, ОДНОСНО ПРВОГ ОФИЦИРА ПАЛУБЕ НА БРОДУ ОД 3000 BT ИЛИ ВЕЋЕМ

Испит се полаже усмено, писмено и практично према Програму обуке датом у Прилогу Д.29.

Ц.36. ОБУКА ЗА ОБНАВЉАЊЕ ОВЛАШЋЕЊА О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА ЗАПОВЕДНИКА БРОДА ОД 500 BT ДО 3000 BT, ПРВОГ ОФИЦИРА ПАЛУБЕ НА БРОДУ ОД 500 BT ДО 3000 BT И ОФИЦИРА ПЛОВИДБЕНЕ СТРАЖЕ НА БРОДУ ОД 500 BT ИЛИ ВЕЋЕМ

Испит се полаже усмено, писмено и практично према Програму обуке датом у Прилогу Д.30.

Ц.37. ОБУКА ЗА ОБНАВЉАЊЕ ОВЛАШЋЕЊА О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА ЗАПОВЕДНИКА БРОДА ДО 500 BT У МАЛОЈ ОБАЛНОЈ ПЛОВИДБИ И ПРВОГ ОФИЦИРА ПЛОВИДБЕНЕ СТРАЖЕ НА БРОДУ ДО 500 BT У МАЛОЈ ОБАЛНОЈ ПЛОВИДБИ

Испит се полаже усмено и практично према Програму обуке датом у Прилогу Д.31.

Ц.38. ОБУКА ЗА ОБНАВЉАЊЕ ОВЛАШЋЕЊА О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА УПРАВИТЕЉА МАШИНЕ НА БРОДУ СА МАШИНСКИМ КОМПЛЕКСОМ ПОГОНСКЕ СНАГЕ ОД 3000 kW ИЛИ ЈАЧИМ ИЛИ ДРУГОГ ОФИЦИРА МАШИНЕ НА БРОДУ ОД 3000 kW ИЛИ ЈАЧИМ

Испит се полаже усмено, писмено и практично према Програму обуке датом у Прилогу Д.32.

Ц.39. ОБУКА ЗА ОБНАВЉАЊЕ ОВЛАШЋЕЊА О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА УПРАВИТЕЉА МАШИНЕ И ДРУГОГ ОФИЦИРА МАШИНЕ НА БРОДУ СА МАШИНСКИМ КОМПЛЕКСОМ СНАГЕ ОД 750 kW ДО 3000 kW И ОФИЦИРА МАШИНЕ ОДГОВОРНОГ ЗА СТРАЖУ У МАШИНСКОМ ОДЕЉЕЊУ СА МАШИНСКИМ КОМПЛЕКСОМ ПОГОНСКЕ СНАГЕ ОД 750 kW ИЛИ ЈАЧИМ

Испит се полаже усмено и практично према Програму обуке датом у Прилогу Д.33.

Ц.40. ОБУКА ЗА ОБНАВЉАЊЕ ОВЛАШЋЕЊА О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА ОФИЦИРА ПЛОВИДБЕНЕ СТРАЖЕ НА БРОДУ СА МАШИНСКИМ КОМПЛЕКСОМ ПОГОНСКЕ СНАГЕ ДО 750 kW

Испит се полаже усмено и практично према Програму обуке датом у Прилогу Д.34.

Ц.41. ОБУКА ЗА ОБНАВЉАЊЕ ОВЛАШЋЕЊА О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА РАДИО-ЕЛЕКТРОНИЧАРА I И II КЛАСЕ

Испит се полаже усмено и практично према Програму обуке датом у Прилогу Д.35.

Ц.42. ОБУКА ЗА ОБНАВЉАЊЕ ОВЛАШЋЕЊА О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА РАДИО-ОПЕРАТОРА С ОГРАНИЧЕНИМ И ОПШТИМ ОВЛАШЋЕЊЕМ

Испит се полаже усмено и практично према Програму обуке датом у Прилогу Д.36.

Ц.43. ПОСЕБНА ОБУКА ЗА ПРИЗНАВАЊЕ ОВЛАШЋЕЊА О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА РАДИО-ЕЛЕКТРОНИЧАРА II КЛАСЕ

Испит се полаже усмено и практично према Програму обуке датом у Прилогу Д.9.

Прилог Д

ПРОГРАМ ОБУКЕ, ОДНОСНО ПОСЕБНЕ ОБУКЕ ЗА СТИЦАЊЕ, ОДНОСНО ОБНАВЉАЊЕ ОВЛАШЋЕЊА О ОСПОСОБЉЕНОСТИ

Д.1. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА ПРВОГ ОФИЦИРА ПАЛУБЕ НА БРОДУ ОД 3000 BT ИЛИ ВЕЋЕМ

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Навигација	32,0	74,0
2.	Држање straže	48,0	
3.	Електронска навигациона помагала	32,0	24,0
4.	Магнетни и жиро компаси	23,0	12,0
5.	Поморска метеорологија и океанографија	33,0	
6.	Маневрисање и руковање бродом	48,0	
7.	Конструкција и стабилитет брода	84,0	
8.	Руковање теретом и слагање	95,0	
9.	Поступци у нужди	27,0	
10.	Трагање и спасавање	35,0	21,0
11.	Бродска постројења	74,0	
12.	Поморско право	95,0	
13.	Управљање, организација и увежбавање посаде	31,0	
		657,0	131,0
	Укупно часова:	788,0	

Д.2. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА ОФИЦИРА ПЛОВИДБЕНЕ СТРАЖЕ НА БРОДУ ДО 500 BT У МАЛОЈ ОБАЛНОЈ ПЛОВИДБИ

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Навигација	20,0	20,0
1.1.	Одређивање позиције у терестричкој навигацији (укључујући светионике, сигналне станице и плутаче) и руковање навигационим помагалима и опремом уобичајеном на мањим бродовима		
1.2.	Одређивање збројне позиције, узимајући у обзир ветар, плиму и осеку и очекивану брзину		

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.3.	Поморске карте и њихова употреба		
1.4.	Публикације и приручници за пловидбу у Средоземном, Јадранском и Црном мору (обавештења за поморце, радио-навигациона упозорења, пељари)		
1.5.	Земаљски и бродски магнетизам, компас, девијација, варијација и компензација магнетног компаса		
1.6.	Одређивање девијације помоћу објеката на копну		
1.7.	Уопште о жиро-компасу		
1.8.	Коришћење дубиномера		
2.	Поморска метеорологија	10,0	5,0
2.1.	Коришћење и тумачење информација добијених од стране бродских метеоролошких инструмената		
2.2.	Примена доступних информација о времену, временска анализа и прогноза		
2.3.	Температура, притисак и влажност ваздуха и инструменти за мерење температуре, притиска и влажности ваздуха		
2.4.	Ваздушна струјања и ветрови у Медитерану		
2.5.	Облаци, падавине, магла и мере опреза при пловидби у условима смањене видљивости		
2.6.	Опште атмосферско кружење, циклони и атициклони		
2.7.	Олује, невере и неверини		
2.8.	Читање метеоролошких карата, метеоролошка навигација		
2.9.	Организација поморске метеоролошке службе на Медитерану, извештаји и упозорења		
2.10.	Морске струје		
2.11.	Плима и осека		
2.12.	Таласи		
3.	Маневрисање	10,0	
3.1.	Аутоматски пилот: познавање система, процедура пребацивања и подешавања		
3.2.	Чиниоци који утичу на сигуран маневар		
3.3.	Сидрење и вез брода		
3.4.	Рад погонских и помоћних машина на малим бродовима		
3.5.	Утицај носивости, газа, трима, брзине и слободног простора испод кобилице на брзину окрета и зауставни пут брода		
3.6.	Утицај ветра и струје на маневрисање бродом		
3.7.	Опрема за вез брода		
3.8.	Кормило и кормиларски уређај, кормиларење у нужди		
3.9.	Вијак и његово деловање		
3.10.	Брод у невремену		
4.	Правила о избегавању судара на мору (ПИСМ)	10,0	
4.1.	Темељито познавање садржаја, примене и намене Међународних прописа за избегавање судара на мору		
4.2.	Звучни сигнали		
4.3	Заставице Међународног сигналног кодекса		
4.4.	Обавезност понашања посаде у складу са добром поморачком праксом		
.4.5.	Посебне околности у вези одступања од ПИСМ-а		
4.6.	Локална правила		
5.	Руковање бродом и контрола рада бродског комплекса	10,0	
5.1	Бродска конструкција – опште знање о главним структурним елементима брода		
5.2.	Познавање поморске терминологије		
5.3.	Класификација бродова		
5.4.	Одржавање и опрема брода		
5.5.	Надвође и газ		
5.6.	Дренажни систем брода		
6.	Сигурност на мору, мере заштите и поступци у случају нужде, односно ванредних околности	20,0	
6.1.	Начела вршења бродске страже		
6.2.	Мере предострожности ради заштите и сигурности путника у случају ванредних околности		
6.3.	Поступак код судара на мору		
6.4.	Насукање – поступци код насукања		
6.5.	Кормиларење у нужди		
6.6.	Човек у мору – спасавање лица из мора		
6.7.	Деловање у случају позива за помоћ на мору – трагање и спасавање – познавање IMO-вог MERSAR приручника		
6.8.	Мере предострожности ради спречавања загађења, поступак у случају загађења, SOPER и MARPOL		
6.9.	Организовање напуштања брода, руковање чамцима и сплавовима за спасавање, руковање уопште средствима за спасавање укључујући EPIRB, SART и заштитна одела		
6.10.	Техника преживљавања на мору и руковођење преживљавањем на мору		
6.11.	Основно познавање IMO-вих конвенција које се односе на сигурност живота на мору и заштиту морске околине са посебним осврtом на SOLAS		
6.12.	Организација рада на броду и руковођење посадом		
6.13.	Увежбавање официра и посаде		
6.14.	Развој планова за случај нужде		
6.15.	Средства за спасавање		
6.16.	Прописи о заштити на раду – мере заштите на раду и превентивне мере заштите радних места		
6.17.	Извори и узроци повреда на броду		
6.18.	Бродска амбуланта и лекови		
6.19.	Бродска хигијена		
6.20.	Заразне болести		
7.	Руковање теретом – крцање, слагање и превоз терета морем	15,0	15,0
7.1.	Безбедно руковање теретом, крцање, слагање, осигурање терета, надзор и брига о терету током пловидбе, искрцај терета		
7.2.	Стабилитет брода, таблице трима и оптерећења, дијаграми и уређаји за рачунање оптерећења и напрезања		
7.3.	Поступак у случају делимичног губитка узгона		
7.4.	Водонепропустност		
7.5.	Утицај распореда терета на трим и стабилитет брода		
7.6.	Носивост	15,0	20,0
8.	Енглески језик		
8.1.	Познавање бродске и опште поморске терминологије: конструкција брода, трупа, погонске машине и уређаји		
8.2.	Терети у превозу морем с посебним осврtом на опасне терете		
8.3.	Коришћење поморских карата и других поморских наутичких публикација потребних за пловидбу брода		
8.4.	Разумевање и тумачење поморских метеоролошких информација		
8.5.	Комуникација са другим бродовима и обалним радио-станицама у вези са сигуношћу и пловидбом, користећи при том Стандардни поморски навигациони речник (SMNV) и Стандардне поморске изразе за комуникацију (SMCP)		
8.6.	Комуникација у случају погибељи, нужде и безбедности пловидбе		
8.7.	Разумевање и одговор на упутства и наредбе пилота и других овлашћених лица		
8.8.	Интерна комуникација код маневра и ванредних околности		
9.	Бродско пословање	10,0	
9.1.	Подела мора		
9.2.	Правни положај брода на отвореном и обалном мору и у страним лукама		
9.3.	Инспекцијски и царински надзор		
9.4.	Осигурање брода и терета		
9.5.	Бродска администрација		
9.6.	Одговорност за штете на терету		
9.7.	Ред у лукама		
9.8.	Бродска посада		
9.9.	Врсте и индивидуализација брода		
9.10.	Ред у лукама		

	Подручје	Предавања	Вежбе
9.11.	Особе у поморству: заповедник брода, агент, шпедитер, надзорник укрцаја, лучки слагач, крцатељ и прималац		
9.12.	Уговори о искоришћавању бродова		
9.13.	Попис посаде и поступци при укрцају и искрцају посаде		
9.14.	Бродски дневник		
9.15.	Манифест терета, бродских залиха и лични манифест		
9.16.	Стојнице		
9.17.	Прекостојнице		
9.18.	Временска таблица		
9.19.	Бродски инвентар		
9.20.	Бродска посада, њена права и дужности		
		120,0	60,0
	Укупно часова:	180,0	

Д.3. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА ЧЛАНА ПОСАДЕ ПЛОВИДБЕНЕ СТРАЖЕ

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Навигација и кормиларење	4,0	4,0
1.1.	Кормиларске наредбе на српском и енглеском језику		
1.2.	Употреба компаса		
1.3.	Пребацивање с аутоматског кормиларења на ручно и обрнуто		
1.4.	Смерна плоча		
1.5.	Основни појмови о времену		
2.	Поморство	4,0	
2.1.	Врсте бродова		
2.2.	Одржавање брода и опреме		
2.3.	Осигурање терета у пловидби		
2.4.	Димензије брода		
2.5.	Опрема за укрцај и искрцај терета		
2.6.	Опрема за вез брода		
2.7.	Опрема за сидрење		
2.8.	Врсте и деловање кормила		
2.9.	Најважнији чворови и уплетке		
2.10.	Припрема боје и бојадисање		
3.	Палубна стража	4,0	
3.1.	Одговорност осматрача		
3.2.	Извештавање о приближном азимуту звучног сигнала, светла и другог објекта		
3.3.	Бродски изрази, појмови и дефиниције		
3.4.	Правилно коришћење интерних комуникација и системи узбуне		
3.5.	Способност разумевања наредби и комуникација са официром straже о темама које одговарају дужностима вршења бродске straже		
3.6.	Поступци примопредаје и држања straже		
3.7.	Информације које се захтевају за сигурно вршење straже		
4.	Мере заштите, рад с опремом за нужду и поступци у нужди	4,0	
4.1.	Основни поступци заштите околине		
4.2.	Дужности у нужди, распоред за узбуну		
4.3.	Знаци за узбуну		
4.4.	Познавање пиротехничких сигнала опасности		
4.5.	EPIRB и SART		
4.6.	Избегавање давања лажне узбуне и радње које би требало предузети код случајног активирања поменутих уређаја		
4.7.	Лична и колективна средства заштите		
4.8.	Основни појмови о бродској хигијени		
4.9.	Заразне и друге болести и заштита од тих болести		
4.10.	Бродски танкови и опасност од отровних састојака при раду у танковима		
4.11.	Уређаји за проветравање на броду		
4.12.	Опасност од електричне струје		
5.	Избегавање судара на мору	4,0	
5.1.	Избегавање судара на мору код укрштених и супротних курсева		
5.2.	Светла за бродове и чамце на механички погон кад плове, кад су усидрени, насукани или неспособни за пловидбу		
5.3.	Једнословчани сигнали Међународног сигналног кодекса; заставице: B, G, H и Q		
		20,0	4,0
	Укупно часова:	24,0	

Д.4. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА ЗАПОВЕДНИКА БРОДА ДО 100 ВТ У МАЛОЈ ОБАЛНОЈ ПЛОВИДБИ, ОСИМ ПУТНИЧКОГ БРОДА

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Навигација	10,0	5,0
1.1.	Средства за навигацију, навигациона помагала и уређаји		
1.2.	Коришћење поморских карата		
1.3.	Приручници за пловидбу и њихова употреба		
1.4.	Основне методе одређивања позиције брода у обалној пловидби		
1.5.	Пловидба бродом на Јадранском мору у различитим временским условима		
1.6.	Компаси		
2.	Поморска метеорологија	4,0	
2.1.	Локални ветрови на Јадранском мору		
2.2.	Инструменти за мерење температуре и ваздушног притиска		
2.3.	Морске струје у Јадранском мору		
2.4.	Магла на Јадранском мору и њен утицај на пловидбу		
2.5.	Основни елементи за временску прогнозу		
2.6.	Обавештења о времену и метеоролошка служба		
3.	Избегавање судара на мору, сигнализација и комуникација	4,0	
3.1.	Прописи и правила за избегавање судара на мору		
3.2.	Прописи који регулишу пловидбу у појединим пределима Јадранског мора		
3.3.	Звучни сигнали		
3.4.	Заставице и једнословчани сигнали Међународног сигналног кодекса		
3.5.	Бродске комуникације и средства за комуникацију у нужди		
4.	Поморство (Маневрисање)	4,0	
4.1.	Карактеристике брода и чиниоци који утичу на сигурно маневрисање бродом		
4.2.	Рад погонских и помоћних машина на малим бродовима		
4.3.	Вијак и његово деловање		
4.4.	Поступак сидрења		
4.5.	Поступак привеза брода		
4.6.	Поступак испловљења бродом		
4.7.	Пловидба у невремену		
4.8.	Тегљење на мору и дужности заповедника код тегљења на мору		
5.	Поморство (Познавање брода)	3,0	
5.1.	Носивост		
5.2.	Капацитет		
5.3.	Надвође и газ		
5.4.	Опрема за сидрење		
5.5.	Опрема за вез брода		
5.6.	Кормило и кормиларски уређај		
5.7.	Бродска ужад		
5.8.	Уздржавање брода		
6.	Поморство (Руковање бродом и теретом)	4,0	
6.1.	Опште познавање основних структуралних елемената брода		
6.2.	Теретни уређај		
6.3.	Бродска складишта		
6.4.	Стабилитет брода		
6.5.	Крцање, искрцавање, слагање и осигурање терета		
6.6.	Распоређивање терета (план укрцаја – „cargo plan”), утицај распореда терета на трим и стабилност брода		

	Подручје	Предавања	Вежбе
6.7.	Поступак у случају делимичног губитка стабилитета		
7.	Сигурност на мору, мере заштите и поступци у случају нужде и у ванредним околностима	10,0	
7.1.	Осигурање за пловидбу у невремену		
7.2.	Обавеза увежбавања официра и чланова посаде, организација вежби и развој планова за случај нужде и рад у случају стања опасности		
7.3.	Начела вршења палубне страже брода у пловидби - примена и циљеви основних начела које ваља следити при држању навигационе страже		
7.4.	Напуштање брода, средства за спасавање – врста, количина, опрема и обележја – одржавање		
7.5.	Спречавање загађења мора – извори, мере опреза, надзор рада, поступци спречавања, расположива опрема, поступак у случају загађења мора, обавезе у случају загађења, помагала и опрема за отклањање загађења		
7.6.	Водонепропусност		
7.7.	Мере заштите на раду приликом извођења радова и превентивне мере заштите радних места		
7.8.	Организација посла, руковођење посадом, сарадња између официра		
7.9.	Извори повреда на броду		
7.10.	Бродска хигијена		
7.11.	Заразне и друге болести		
7.12.	Смештај санитетског материјала		
7.13.	Судар и поступци са бродом након судара		
7.14.	Насукање – поступци са бродом код насукања, дужности заповедника брода		
7.15.	Деловање у случају нужде у подручју луке		
7.16.	Пожар на броду, спречавање пожара, противпожарна средства		
7.17.	Човек у мору – поступак у случају пада човека у море и спасавање лица из мора		
7.18.	Поступак у случају делимичног губитка узгона и продора воде		
7.19.	Руковођење преживљавањем на мору		
7.20.	Деловање у случају позива о погибељи на мору, трагање, спасавање и помоћ другом броду у невољи – дужности заповедника брода		
7.21.	Кормилирање у нужди		
8.	Поморско право и бродско пословање	4,0	
8.1.	Подела мора		
8.2.	Ратно право на мору		
8.3.	Елементи индивидуализације брода – упис бродова, бродске исправе и књиге, ред на броду		
8.4.	Основни појмови о превозу морем – уговори о искоришћавању поморских бродова		
8.5.	Исправе о терету		
8.6.	Дужности чланова посаде брода		
8.7.	Ред у лукама и лучке накнаде		
8.8.	Инспекција и царински надзор		
8.9.	Хаварије и дужности заповедника брода код поморске незгоде		
9.	Енглески језик	7,0	5,0
9.1.	Познавање бродске и опште поморске терминологије – конструкција брода, трупа, погонске машине и уређаји, бродски системи, појмови о пловидби		
9.2.	Терети у превозу морем		
9.3.	Коришћење поморских карата и других поморских наутичких публикација		
9.4.	Комуникација на енглеском језику с другим бродовима и обалним радио-станицама користећи Стандардни поморски навигациони речник		
9.5.	Комуникација у случају опасности		
9.6.	Разумевање и одговор на упутства пилота и других овлашћених лица поморских власти		
		50,0	10,0
	Укупно часова:	60,0	

Д.5. ПОСЕБНА ОБУКА ЗА ОПАЖАЊЕ И УЦРТАВАЊЕ РАДАРСКИМ УРЕЂАЈЕМ И КОРИШЋЕЊЕ ARPA УРЕЂАЈА

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Увод	0,5	
2.	Теоретски основи радарског уређаја	3,5	
2.1.	Начела рада радарског уређаја		
2.2.	Исправност рада и поузданост система		
2.3.	Стандарди израде поморског радара		
2.4.	Радарска антена		
2.5.	Опасности од зрачења		
2.6.	Откривање погрешног тумачења радарских података (лажна јека и одрази мора)		
2.7.	Ограничења откривања циљева		
2.8.	Узроци и природа лажне јеке		
2.9.	Средства за побољшање одраза		
3.	Практичан рад радарским уређајем	2,0	10,0
3.1.	Врсте приказа		
3.2.	Утицај грешака на тачност приказаних података		
3.3.	Одређивање утицаја неисправне брзине на приказ		
3.4.	Откривање погрешне подешености уређаја		
3.5.	Проверавање подешености		
3.6.	Удаљеност и смер		
3.7.	Начини мерења удаљености и смера		
3.8.	Провера тачности измерене удаљености и смера		
4.	Начини уцртавања и појам релативног кретања	4,0	12,0
4.1.	Ручно уцртавање		
4.2.	Одређивање положаја радаром		
4.3.	Тачност одређеног положаја		
4.4.	Провера радарског положаја		
4.5.	Учесталост уцртавања положаја		
4.6.	Курс и брзина других бродова		
4.7.	Начини утврђивања курса и брзине других бродова		
4.8.	Однос визуелног и радарског опажања		
4.9.	Време и удаљеност до тачке најближег мимоилажења		
4.10.	Откривање промене курса и брзине других бродова		
4.11.	Утицај промене курса и брзине на приказ		
4.12.	Кашњење приказа промене курса и брзине другог брода		
4.13.	Опасности малих промена курса и брзине другог брода		
4.14.	Утицај промене курса властитог брода		
4.15.	Утицај промене брзине и кретања властитог брода при приказу релативног кретања		
4.16.	Утицај промене брзине и кретања властитог брода при приказу стварног кретања		
4.17.	Утицај нетачности на приказ		
4.18.	Утицај промене брзине и смера властитог брода на приказ кретања других бродова		
4.19.	Однос брзине и учесталости опажања		
5.	Теоријски основи ARPA уређаја	10,0	
5.1.	Опасности од прекомерног поуздавања у ARPA уређај		
5.2.	Врсте ARPA уређаја и начини приказа		
5.3.	Стандарди израде ARPA уређаја		
5.4.	Чиниоци који утичу на рад и тачност ARPA уређаја		
5.5.	Познавање ARPA улазних уређаја		
5.6.	Утицај и ограничења радарског мерења удаљености и смера		
5.7.	Чиниоци који утичу на тачност вектора		
5.8.	Могућности и ограничења праћења		
5.9.	Услови аутоматског прихватања циљева		
5.10.	Услови избора циљева при ручном избору		
5.11.	Утицај губитка циља на праћење		
5.12.	Преклапање циљева		
5.13.	Кашњење обраде података и приказа		
5.14.	Врсте кашњења		
5.15.	Коришћење алармних стања, предности и ограничења		
5.16.	Провера система		
5.17.	Аутоматско и ручно прихватање циљева		
5.18.	Коришћење правих и релативних вектора		
5.19.	Начини извода правих и релативних вектора		
5.20.	Процена опасности		

	Подручје	Предавања	Вежбе
5.21.	Утицај промене курса и брзине властитог или другог брода		
5.22.	Утицај нетачних вектора		
5.23.	Коришћење измене правог и релативног приказа		
5.24.	Коришћење података о прошлим положајима		
6.	Практичан рад са ARPA уређајем	4,0	20,0
6.1.	Постављање приказа		
6.2.	Избор начина приказа		
6.3.	Исправно постављање параметара приказа		
6.4.	Постављање брзине властитог брода		
6.5.	Постављање параметара уцртавање ручног и аутоматског прихвата и приказа вектора		
6.6.	Избор и постављање временске скале		
6.7.	Избор и постављање подручја изузећа		
6.8.	Провера рада радара, улазних уређаја и ARPA склопа		
6.9.	Провера исправности система		
6.10.	Очитавање и тумачења приказа		
7.	Међународна правила о избегавању судара на мору	4,0	
7.1.	Однос коришћења радара и ARPA уређаја и примене правила о избегавању судара		
7.2.	Коришћење радара при избегавању – опасност од поступања на основу недовољних или нетачних података или претпоставки		
7.3.	Могућност и ограничења радара и ARPA уређаја при доброј видљивости		
7.4.	Потреба правовременог коришћења радара при смањеној видљивости		
8.	Расправа и закључак	2,0	
		30,0	42,0
	Укупно часова:	72,0	

Д.6. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА ДРУГОГ ОФИЦИРА МАШИНЕ НА БРОДУ СА МАШИНСКИМ КОМПЛЕКСОМ ПОГОНСКЕ СНАГЕ ОД 3000 kW ИЛИ ЈАЧИМ

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Термодинамика и пренос топлоте	52,0	5,0
2.	Механика и хидраулика	65,0	15,0
3.	Начела рада дизел мотора	116,0	
4.	Погон и одржавање постројења	66,0	
5.	Горива и мазива	30,0	
6.	Технологија материјала	90,0	
7.	Бродска електротехника, електроника и електрична опрема	60,0	
8.	Основи аутоматизације, инструментација и системи контроле	65,0	5,0
9.	Градња брода и бродска конструкција	60,0	
10.	Међународни и национални прописи	36,0	
11.	Руковођење, организација и увежбавање посаде	30,0	
12.	Енглески језик	30,0	15,0
		700,0	40,0
	Укупно часова:	740,0	

Д.7. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА ОФИЦИРА ПЛОВИДБЕНЕ СТРАЖЕ НА БРОДУ СА МАШИНСКИМ КОМПЛЕКСОМ ПОГОНСКЕ СНАГЕ ДО 750 kW

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Бродска постројења	30,0	
1.1.	Врсте и принцип рада бродских мотора са унутрашњим сагоревањем		
1.2.	Припрема за погон, упућивање и послуживање мотора		
1.3.	Системи код бродских мотора		
1.4.	Руковање и одржавање бродских мотора		
1.5.	Парни котлови		
1.6.	Врсте и подела парних котлова		
1.7.	Припрема котла за погон		
1.8.	Праћење рада котла у погону и отклањање кварова		
1.9.	Арматура и системи котла		
1.10.	Припрема напојне воде и одржавање котла		
2.	Бродске помоћне машине и уређаји	24,0	
2.1.	Врста и намена		
2.2.	Измењивачи топлоте		
2.3.	Преносници снаге		
2.4.	Пумпе, компресори и вентилатори		
2.5.	Кормиларски уређаји		
2.6.	Палубне машине и уређаји		
2.7.	Расхладни уређаји		
2.8.	Сепаратори		
3.	Електротехника и аутоматика	24,0	
3.1.	Врсте електричне енергије		
3.2.	Извори електричне енергије на броду		
3.3.	Електричне машине и њихово одржавање		
3.4.	Инсталација и њено одржавање		
3.5.	Мерни инструменти		
3.6.	Аутоматизација		
3.7.	Управљање		
3.8.	Регулисање		
3.9.	Елементи, заштита и аларми		
3.10.	Контрола аутоматских функција		
4.	Поморски прописи		
4.1.	Бродске исправе и књиге		
4.2.	Вођење машинског дневника и књиге уља		
4.3.	Класа машинског уређаја		
4.4.	Поступак у случају опасности		
4.5.	Противпожарна заштита		
4.6.	Прописи и заштита од загађења мора		
4.7.	Обављање straже		
4.8.	Заштита на раду и пружање прве медицинске помоћи		
		78,0	
	Укупно часова:	78,0	

Д.8. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА ЧЛАНА ПОСАДЕ ПЛОВИДБЕНЕ СТРАЖЕ У МАШИНСКОМ ОДЕЉЕЊУ

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Основе бродских мотора са унутрашњим сагоревањем	4,0	
1.1.	Врсте и принцип рада		
1.2.	Конструктивни делови бродских мотора		
1.3.	Руковање и одржавање бродских мотора		
1.4.	Упућивање и заустављање мотора		
1.5.	Послуживање бродских мотора		
1.6.	Физичка и хемијска својства горива и мазива		
2.	Машински системи	4,0	
2.1.	Поделе и називи		
2.2.	Цевоводи, вентили, филтери, компензатори и спојеви		
2.3.	Системи горива, ваздуха и издувних гасова		
2.4.	Систем расхладе и уља за подмазивање		
2.5.	Системи баласта, кањужа, одушници и преливи		
2.6.	Системи вода (морске, слатке, питке, отпадне, санитарне и зауљене)		
2.7.	Систем паре		
2.8.	Алармни систем у машинском простору		
3.	Обављање straже	4,0	
3.1.	Обилазак машинског простора и кормиларског уређаја		
3.2.	Послуживање парних котлова		
3.3.	Контрола рада сепаратора		
3.4.	Мерење нивоа танкова		
3.5.	Извештавање о уоченим неправилностима или потребама		
3.6.	Поступак предаје и смене straже		
3.7.	Употреба одговарајућег система комуникација на броду		
4.	Мере сигурности и заштита околине	2,0	2,0
4.1.	Спречавање загађења мора		
4.2.	Поступци у случају опасности		
4.3.	Смештај и употреба противпожарне опреме у машинском простору		

	Подручје	Предавања	Вежбе
4.4.	Излази за нужду из машинског простора		
4.5.	Мере заштите на броду		
		14,0	2,0
	Укупно часова:	16,0	

Д.9. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА РАДИО--ЕЛЕКТРОНИЧАРА II КЛАСЕ

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Увод		
2.	Обележја поморске покретне и поморске покретне сателитске службе	24,0	
2.1.	Врсте комуникација у поморству		
2.2.	Врсте станица		
2.3.	Познавање фреквенција и фреквентних подручја		
2.4.	Обележје електромагнетних таласа		
2.5.	Различите врсте комуникација		
2.6.	Фреквенције додељене покретној поморској служби		
2.7.	MF, HF, VHF, UHF и SHF подручја, ITU канали, подела фреквенција према намени		
2.8.	Међународни радио-правилник		
2.9.	Принципи сателитских комуникација		
3.	Уређаји бродске станице	24,0	
3.1.	Дежурни пријемник		
3.2.	VHF примопредајник		
3.3.	MF/HF радио-станица		
3.4.	Радио опрема чамца за спасавање		
3.5.	DSC		
3.6.	Врсте позива		
3.7.	Радио-телекс (NBDP) уређај		
3.8.	INMARSAT уређај		
3.9.	INMARSAT, COSPAS/SARSAT и VHF EPIRB		
3.10.	SART		
4.	Комуникациони поступци	24,0	12,0
4.1.	Комуникације са приоритетима опасности, хитности и сигурности		
4.2.	Радио-телефонске комуникације са бродским станицама из претходног система		
4.3.	Комуникација са приоритетима опасности, хитности и сигурности у систему сателитских комуникација		
4.4.	Заштита фреквенција за комуникације са приоритетом опасности		
4.5.	Способност употребе енглеског језика – употреба Међународног сигналног кодекса и IMO-ог Стандардног поморског навигационог речника (SMNV)		
4.6.	Употреба службених комуникација – ITU публикације		
4.7.	Практично знање о општим комуникацијама		
5.	Теорија електротехнике, електронике и радио комуникација	24,0	
5.1.	Електротехника и магнетизам		
5.2.	Електрични склопови		
5.3.	Основи полупроводника и електронске цеви		
5.4.	Аналогна електроника		
5.5.	Дигитална електроника		
5.6.	Микропроцесори и рачунари		
5.7.	Технологија поморских радио-комуникационих и радио-навигационих уређаја		
5.8.	Антене, преносни водови и таласоводи		
5.9.	Израда и сигурносни стандарди електричних и електронских елемената		
5.10.	Извори електричне енергије на броду		
5.11.	Разумевање навигационих техника		
5.12.	Основни принципи и делови радара		
5.13.	Основни принципи рада навигационих уређаја		
5.	Одржавање радне способности бродских уређаја	24,0	24,0
6.	Превентивно одржавање радио-комуникационих и радио-навигационих уређаја		
6.1.	Откривање кварова		
6.2.	Поправак бродских радио-комуникационих и радио-навигационих уређаја		
6.3.	Електромагнетна компатибилност уређаја		
7.	Закључак и расправа	1,0	
		121,0	36,0
	Укупно часова:	157,0	

Д.10. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА РАДИО--ОПЕРАТОРА С ОПШТИМ ОВЛАШЋЕЊЕМ

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Увод		
1.1.	Организација курса	0,5	
1.2.	Увод у поморске телекомуникације	1,0	
2.	Основи поморских мобилних комуникација	1,5	
2.1.	Начин простирања електромагнетних таласа, јоносфера, фреквентни спектар, бродске антене	1,0	
2.2.	Основни принципи терестричких поморских телекомуникација	5,0	
2.3.	Основни принципи сателитских поморских комуникација	5,0	
2.4.	Основи GMDSS (Светског поморског система опасности и сигурности), подела подручја пловидбе	5,0	
3.	Комуникациони систем GMDSS, обавезна опрема за подручје A1, A2, A3, A4	1,0	
3.1.	Систем затвореног селективног позива, идентификација поморских и обалских радио-станица, DSC	2,0	6,0
3.2.	Познавање и практично коришћење бродске VHF/MF/HF радио-станице. Заштитне фреквенције за позивање и комуникацију у опасности	2,0	5,0
4.	Поступци коришћења DSC код VHF/MF/HF комуникације	2,0	
4.1.	Позив опасности коришћењем DSC. Потврда пријема DSC позива опасности. Радио-телефонски саобраћај у опасности. Релејно емитовање позива опасности и потврда пријема	1,0	3,0
4.2.	Емитовање и пријем хитне поруке	0,5	1,5
4.3.	Емитовање и пријем порука сигурности	0,5	1,5
4.4.	Емитовање и пријем јавних порука. DSC позиви обалској радио-станици. Функционално тестирање DSC опреме	0,5	1,5
4.5.	Познавање и практично коришћење INMARSAT система	2,0	3,0
4.6.	Поступци емитовања и пријема порука опасности, хитних порука и порука сигурности коришћењем система INMARSAT		6,0
5.	Остали уређаји GMDSS система		
5.1.	Основи радио-телекса NBDP	3,0	8,0
5.2.	Систем аутоматске дојаве несреће. Основни концепт светског мониторинг система COSPAS/SARSAT. COSPAS/SARSAT сателити. Аутоматско и ручно активирање EPIRB-а. Разни типови EPIRB-а њихово одржавање	3,0	1,5
5.3.	Принцип рада SART-а. Тест процедуре и одржавање	2,0	1,0
5.4.	Поруке сигурности – MSI поруке. NAVTEX систем. NAVAREA. NAVTEX поруке сигурности. NAVTEX национални и интернационални сервис. Основни концепт EGC система. EGC мрежа сигурности и EGC порука сигурности	2,0	1,0
5.5.	Трагање и спасавање на мору и SAR комуникације	1,0	3,0
6.	Споразумевање на енглеском језику са аспекта сигурности људских живота на мору	0,5	
7.	Коришћење рачунара у GMDSS систему за размену порука	0,5	
8.	Извори напајања	0,5	
9.	Обавезни поступци и пракса код обављања радио-страже	2,0	4,0

	Подручје	Предавања	Вежбе
10.	Практично и теоријско познавање општих поступака комуникација	2,0	4,0
11.	Провера	3,0	
		50,0	50,0
	Укупно часова:	100,0	

Д.11. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА РАДИО--ОПЕРАТОРА С ОГРАНИЧЕНИМ ОВЛАШЋЕЊЕМ

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Увод	1,0	
1.1.	Увод поморске телекомуникације		
2.	Основи поморских мобилних комуникација		
2.1.	Начин простирања електромагнетних таласа, фреквентни спектар, бродске антене	0,5	
2.2.	Основи GMDSS, подела подручја пловидбе	1,0	
3.	Систем GMDSS поморских комуникација у подручју A1 – обавезна опрема за подручје A1	1,0	
3.1.	Систем затвореног селективног позива, идентификација поморских и обалних радио-станица, DSC	0,5	
3.2.	Познавање и практично коришћење бродске VHF радио-станице; заштићене фреквенције за позивање и телекомуникацију у опасности	0,5	3,0
4.	Поступци коришћења DSC код VHF комуникација		
4.1.	Позив опасности коришћењем DSC, потврда пријема DSC позива опасности. Радио-телефонски саобраћај у опасности. Релејно емитовање позива опасности и потврда	1,0	3,0
4.2.	Емитовање и пријем хитне поруке	0,5	1,0
4.3.	Емитовање и пријем порука сигурности	0,5	1,0
4.4.	Емитовање и пријем јавних порука. DSC позив обалској радио-станици. Функционално тестирање DSC опреме	0,5	1,0
5.	Остали уређаји GMDSS система		
5.1.	Систем аутоматске дојаве несреће. Основни концепт светског мониторинг система. COSPAS/SARSAT. Аутоматско и ручно активирање EPIRB-a VHF у зони A1. Одржавање EPIRB-a	0,5	0,5
5.2.	Принцип рада SART-a. Тест процедуре. Одржавање	0,5	0,5
5.3.	NAVTEX систем. NAVAREA. NAVTEX поруке сигурности. MSI поруке. NAVTEX национални и интернационални сервис	0,5	0,5
6.	Трагање и спасавање на мору и SAR комуникације	0,5	2,0
7.	Споразумевање на енглеском језику са аспекта сигурности људских живота на мору	0,5	8,0
8.	Обавезни поступци и пракса код обављања радио-страже	0,5	0,5
9.	Практично и теоријско познавање општих поступака комуникација	0,5	1,5
10.	Провера	1,0	
		11,5	22,5
	Укупно часова:	34,0	

Д.12.ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА УПРАВЉАЊЕ ГАШЕЊЕМ ПОЖАРА

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Увод и начела сигурности	0,5	
2.	Теорија горења	0,5	
2.1.	Услови горења и троугао експлозивности	0,5	
2.2.	Опасност од пожара и његово ширење	0,5	
2.3.	Подела пожара и средстава за гашење	0,5	
2.4.	Средства за гашење и њихово деловање	0,5	
		2,0	
3.	Надзор пожара на бродовима		
3.1.	Подручја пожарне опасности	0,5	
3.2.	Превентивне противпожарне мере на броду	0,75	
3.3.	Узроци и специфичности бродских пожара	0,25	
		1,50	
4.	Организација противпожарне заштите на броду		
4.1.	Организација, техника и руковање противпожарном заштитом по мору и луци	1,0	
4.2.	Улаз у затворене и задимљене просторије	0,5	
4.3.	Рад са опасним теретима и хемикалијама	0,5	
4.4.	Координација са ватрогасном службом са копна	0,25	
4.5.	Комуникација и сарадња током пожарне заштите	0,25	
		2,5	
5.	Извођење вежби противпожарне заштите		
5.1.	Увежбавање помораца за гашење пожара у свим условима	2,0	2,0
5.2.	Употреба и коришћење ручних и преносних средстава за гашење пожара	1,0	1,0
		3,0	3,0
6.	Поступци гашења пожара		
6.1.	Гашење пожара кад је брод у пловидби	0,75	
6.2.	Гашење пожара кад је брод у луци	0,75	
6.3.	Гашење пожара на танкерима	0,75	
6.4.	Гашење пожара на путничком броду	0,75	
6.5.	Гашење пожара на броду са опасним теретима	0,5	
		3,5	
7.	Опасности за време гашења пожара		
7.1.	Опасности од електричног удара	0,5	
7.2.	Сува дестилација	0,5	
7.3.	Пожари на котловима	0,5	
7.4.	Пожари на моторима и у димоводима	0,5	
7.5.	Пожари у машинском простору и експлозија картера мотора са унутрашњим сагоревањем	0,5	
7.6.	Опасност за време пребацивања и обраде погонског горива	0,5	
		3,0	
8.	Лична противпожарна заштита		
8.1.	Лична противпожарна заштитна средства	0,5	
8.2.	Прва помоћ и оживљавање	1,0	
8.3.	Употреба средстава за дисање	1,0	1,5
8.4.	Контрола исправности уређаја и средстава противпожарне заштите	3,0	3,5
		5,5	5,0
9.	Истраживање настанка пожара		
9.1.	Истраживање узрока пожара и састављање записника	2,0	
9.2.	Противпожарна заштита у делу ISM Кода	0,75	
9.3.	Формирање противпожарног комитета на броду	0,25	
9.4.	Упознавање чланова посаде о пожарима на бродовима и пренос искустава	1,0	
		4,0	
10.	Завршне одредбе	1,5	
		27,0	8,0
	Укупно часова:	35,0	

Д.13.ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСНОВНОЈ ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА РАД НА ТАНКЕРИМА ЗА УЉЕ

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Танкери за превоз уља		
1.1.	Увод	0,5	
1.2.	Врсте танкера за уље	1,0	
1.3.	Међународни и национални прописи за танкере за превоз уља	0,5	
		2,0	

	Подручје	Предавања	Вежбе
2.	Карактеристике течних горива		
2.1.	Физичке особине угљеноводоника	1,0	
2.2.	Хемијски процеси и структура угљеноводоника	1,0	
2.3.	Једноставно објашњење стварања електростатичког електрицитета	0,5	
		2,5	
3.	Опасности минералних уља		
3.1.	Опасности по здравље људи	0,5	
3.2.	Опасности по околину	0,5	
3.3.	Опасности од запаљења и експлозије	0,5	
3.4.	Повреде посаде и пружање прве помоћи	0,5	0,5
		2,0	0,5
4.	Контрола опасности		
4.1.	Инертирање	2,0	
4.2.	Антистатичке мере	0,5	
4.3.	Испирање и вентилација	1,0	
4.4.	Прање танкова	2,0	
4.5.	Припрема танкова за улазак	0,5	
		6,0	
5.	Сигурносна опрема и заштита особља		
5.1.	Функција и калибрација мерних инструмената и сличне опреме	1,0	1,0
5.2.	Посебна средства за гашење пожара	2,0	1,0
5.3.	Апарати за заштиту дисајних органа и опрема за случај напуштања танкера	1,0	0,5
5.4.	Правилна употреба заштитних одела и опреме	1,0	1,0
5.5.	Употреба средстава за реанимацију и друге опреме за трагање и спасавање	0,5	0,5
		5,5	4,0
6.	Спречавање загађења мора		
6.1.	Узроци загађења	1,0	
6.2.	Поступци у случају загађења брода и околине	1,5	0,5
6.3.	Обавештење званичних лица на дужности и одговорног особља на копну о загађењу	0,5	
6.4.	Књига уља	0,5	
		3,5	0,5
7.	Укратко о руковању минералним уљима		
7.1.	Укрцај терета	0,5	
7.2.	Превоз терета	0,5	
7.3.	Искрцај терета	0,5	
7.4.	Мерење нивоа и посушивање	1,0	
7.5.	Укрцај и искрцај баласта	0,5	
		3,0	
8.	Закључак	2,0	
		26,5	5,0
	Укупно часова:	31,5	

Д.14. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА РАД НА ТАНКЕРИМА ЗА УЉЕ

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Прописи у вези са практичном обуком		
1.1.	Увод	0,5	
1.2.	Упознавање са одговарајућим одредбама међународних конвенција које се односе на танкере за превоз уља	1,0	
1.3.	Одговарајући међународни и југословенски кодекси	0,5	
1.4.	IMO-ов Приручник о загађењу нафтом	0,5	
1.5.	Одговарајућа упутства за сигурност код танкера и одговарајући лучки прописи који се уопштено примењују	1,0	
		3,5	
2.	Конструкција и опрема танкера за уље		
2.1.	Упознавање са цевоводом, пумпама, танковима и уређајима на палуби и у танковима	2,0	1,0
2.2.	Типови пумпи за терет и њихова примена за различите врсте терета	1,0	
2.3.	Системи за чишћење танкова и ослобађање гасова	1,0	
2.4.	Одржавање танкова и вентилација простора за боравак посаде	0,5	
2.5.	Системи мерних инструмената и аларма	0,5	
2.6.	Систем за загревање терета	0,5	
2.7.	Сигурносни аспекти електричних система	0,5	
		6,0	1,0
3.	Карактеристике нафте		
3.1.	Упознавање са хемијским и физичким вредностима различитих врста нафте	0,5	
3.2.	Опасности код руковања течним угљеноводоницима	2,0	
3.3.	Опасности у поморској пракси	0,5	
		3,0	
4.	Бродске радње		
4.1.	Планови и прорачуни у вези укрцаја и искрцаја терета	1,0	
4.2.	Поступци при укрцају и искрцају укључујући прекрцај са брода на брод	1,0	
4.3.	Контролне листе	0,5	
4.4.	Коришћење уређаја за праћење операција	0,5	
4.5.	Важност исправног надгледања особља	0,5	
4.6.	Радње око чишћења танкова и ослобађања од гасова	1,0	
4.7.	Мере предострожности код уласка у танкове, просторије за пумпе и остале затворене просторе	1,0	
4.8.	Коришћење опреме за откривање присуства гасова и остале сигурносне опреме	1,0	0,5
4.9.	Укрцај, превоз и искрцај терета	1,0	
4.10.	Допуњавање терета и мерење нивоа, поступци баластирања и дебаластирања	0,5	
4.11.	Спречавање загађења ваздуха и воде	0,5	
4.12.	Операције са танковима зауљених вода	0,5	
4.13.	Књига уља	0,5	
4.14.	Веза брод-копно	0,5	
		10,0	0,5
5.	Систем инертног гаса		
5.1.	Увод	0,5	
5.2.	Утицај IG на запаљење и експлозију	0,5	
5.3.	Добијање инертног гаса	0,5	
5.4.	Инертирање танкова и захтеви које мора испуњавати систем IG	0,5	
5.5.	Пречистач димних гасова	0,5	
5.6.	Палубна водена бртва и неповратни вентил	0,5	
5.7.	Вентилатори и систем за развођење инертног гаса	1,0	
5.8.	Мерни инструменти и алармни уређаји	1,0	
5.9.	Експлоатација система инертног гаса	1,0	
5.10.	Руковање инертним гасом и поступци у случају квара	1,0	
5.11.	Одржавање и провера система инертног гаса	1,0	
5.12.	Утицај инертног гаса на људе и заштита	0,5	
		8,5	
6.	Прање танкова сировом нафтом		
6.1.	Увод	1,0	
6.2.	Израда система и конструкциони критеријуми	1,0	
6.3.	Пумпе	0,5	
6.4.	Машине за прање	0,5	
6.5.	Цевоводи система	0,5	
6.6.	Прање	2,0	
6.7.	Систем за посушивање танкова	0,5	
6.8.	Одржавање система	0,5	
		6,5	
7.	Оправка и одржавање		
7.1.	Мере предострожности које треба предузети пре и за време радова на оправци и одржавању	0,5	
7.2.	Сигурносни фактори и контроле који су неопходни код обављања радова под температуром	1,0	
		1,5	
8.	Радње у случају нужде		
8.1.	Значај унапређења бродских планова за случај нужде	0,5	

	Подручје	Предавања	Вежбе
8.2.	Прекид радњи са теретом у случају нужде	0,5	
8.3.	Поступак у случају отказивања радњи које су од значаја за терет	0,5	
8.4.	Гашење пожара на танкерима за уље	1,0	1,0
8.5.	Радње које треба предузети након судара, насукања или пролевања	0,5	0,5
8.6.	Употреба апарата за дисање за сигуран улаз и спасавање из затворених просторија	0,5	0,5
8.7.	Пружање медицинске прве помоћи и употреба опреме за оживљавање	1,0	0,5
8.8.	Извођење вежби	0,5	0,5
		5,0	3,0
		44,0	4,5
	Укупно часова:	48,5	

Д.15. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСНОВНОЈ ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА РАД НА ТАНКЕРИМА ЗА ХЕМИКАЛИЈЕ

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Увод		
1.1.	Уопштено о течају	0,5	
1.2.	Уопштено о превозу хемикалија (опасних и штетних) по мору	0,5	
1.3.	Историјски развој превоза (бродова) хемикалија морем	0,5	
1.4.	Међународни прописи и упутства који се односе на сигурност танкера за превоз хемикалија	0,5	
1.5.	Основни појмови/изрази код превоза хемикалија морем	0,5	
		2,5	
2.	Карактеристике и опасности терета		
2.1.	Врсте терета/хемикалија које се превозе морем	0,5	
2.2.	Карактеристике терета/хемикалија које се превозе морем	0,5	
2.3.	Опасности течних хемикалија/терета које се превозе морем	1,0	
2.4.	Подела штетних материја/хемикалија и њихово деловање на људски организам	0,5	
2.5.	Опасности од статичког електрицитета	0,5	
2.6.	Опасности по здравље људи – отровност	0,5	
		3,5	
3.	Врсте бродова и опрема		
3.1.	Уопштено о танкерима за превоз хемикалија морем	0,5	
3.2.	Типови танкера за превоз хемикалија морем по IMO-у	0,5	
3.3.	Уопштени план/скица танкера за хемикалије	0,5	
3.4.	Танкови терета и њихов смештај у смислу непотопивости танкера	0,5	
		2,0	
4.	Опрема и уређаји за руковање теретом на танкерима		
4.1.	Танкови за терет, цевоводи терета и вентили за терет	1,0	
4.2.	Сисаљке/пумпе за терет	1,0	
4.3.	Заштита танкова и опреме, врсте премаза	1,0	
4.4.	Системи за грејање терета/хемикалије	0,5	
4.5.	Прање танкова терета, врсте/поступци прања и задржавање остатака терета	1,0	
4.6.	Интертирање и систем интертног гаса на танкерима	0,5	
4.7.	Мерни уређаји за терет, врсте уређаја за мерење терета и мерење температуре терета	1,0	
		6,0	
5.	Општи поступци на танкеру за превоз хемикалија		
5.1.	Подаци о терету/хемикалији	0,5	
5.2.	План укрцаја/искрцаја терета/хемикалија	0,5	
5.3.	Укрцај и искрцај терета/хемикалија	1,0	
5.4.	Прање и дегазација танкова	0,5	
5.5.	Остаци терета и њихово одлагање	0,5	
		3,0	
6.	Мере предострожности и сигурности		
6.1.	Одређивање садржаја атмосфере танка и затворених простора	0,5	
6.2.	Затворени простори и улазак у затворене просторе	1,0	
6.3.	Опасност од пожара	0,5	
6.4.	Противпожарна заштита	1,0	
6.5.	Спречавање загађења	1,0	
6.6.	Заштита и сигурносна опрема	1,0	
6.7.	Стамбени простори на броду	0,5	
		5,5	
7.	Комуникација/споразумевање брод-терминал/копно	1,0	
		1,0	
8.	Поступци у случају опасности/нужде		
8.1.	Планирање поступка у случају нужде/опасности	0,5	
8.2.	Узбуђивање и праћење операције	0,5	
8.3.	Поступак у случају опасности	1,0	
8.4.	Пружање прве помоћи	0,5	
9.	Питања и расправа	1,5	
		4,0	
	Укупно часова:	27,5	

Д.16. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА РАД НА ТАНКЕРИМА ЗА ХЕМИКАЛИЈЕ

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Увод		
1.1.	Врста терета/хемикалија које се превозе танкерима	0,5	
1.2.	Производња и употреба течних хемикалија	1,0	
		1,5	
2.	Основе хемије и физике		
2.1.	Физичке карактеристике хемијских терета	1,0	
2.2.	Хемијске карактеристике терета	2,0	
2.3.	Карактеристике течних хемикалија које се уобичајено превозе морем	1,0	
2.4.	Терети/хемикалије који изазивају корозију	1,0	
		5,0	
3.	Опасности од хемикалија		
3.1.	Процена опасности и категоризација опасних материја/хемикалија	0,5	
3.2.	Опасности по здравље људи	1,0	
3.3.	Подела штетних материја/хемикалија према начину деловања на људски организам	1,0	
3.4.	Опасности по околину	0,5	
3.5.	Ограничења и поступци за испуштање опасних материја у море	1,0	
3.6.	Опасности од реактивности и поновног деловања терета	1,0	
3.7.	Компатибилност појединих терета	1,0	
3.8.	Карактеристике терета и опасности које могу уследити	0,5	
		6,5	
4.	Правила и прописи		
4.1.	Међународни прописи и упутства који се односе на сигурност танкера за превоз хемикалија	1,0	
4.2.	Међународна конвенција о теретним линијама	0,5	
4.3.	Међународна конвенција о заштити људских живота на мору (SOLAS), са посебним освртом на главу VII	1,0	
4.4.	Међународна конвенција о спречавању загађења мора са бродова (MARPOL), са посебним освртом на Anex II	1,0	

	Подручје	Предавања	Вежбе
4.5.	Међународна конвенција о стандардима за образовање, издавање овлашћења и вршење страже помораца (STCW), са посебним освртом на правило V/2	0,5	
4.6.	Међународни правилник о конструкцији и опреми бродова који превозе опасне хемикалије у расутом стању BCH и IBC	1,0	
4.7.	Прегледи и сведочанства на танкерима за превоз хемикалија	0,5	
		5,5	
5.	Нацрт брода и садржај терета		
5.1.	Конструкција танкера за превоз хемикалија и њихова опрема	1,0	
5.2.	Простори за смештај терета/хемикалија	1,0	
5.3.	Шта је GESAMP систем	0,5	
5.4.	Шта је NAS систем	0,5	
5.5.	Подела танкера за хемикалије по IMO-у	1,0	
5.6.	Главне карактеристике бродова за превоз хемикалија	1,0	
		5,0	
6.	Системи за руковање теретом		
6.1.	Танкови, цевоводи и вентили терета/хемикалија	0,5	
6.2.	Материјали за танкове и заштитне облоге/премази	1,5	
6.3.	Обрада површина танкова пре премазивања	0,5	
6.4.	Одушни/вентилациони системи за танкове терета	1,0	
6.5.	Сисаљке/пумпе за терет		
6.6.	Делотворно посушивање танкова	2,0	
6.7.	Системи грејања терета	0,5	
6.8.	Прање и чишћење танкова терета	1,0	
6.9.	Системи инертних гасова на танкерима за хемикалије	0,5	
6.10.	Алати на танкерима за хемикалије	0,5	
		8,0	
7.	Сигурност и спречавање загађивања		
7.1.	Процена/одређивање атмосфере танка	1,0	
7.2.	Спречавање и откривање пожара/ватре на танкерима за хемикалије	1,0	
7.3.	Гашење пожара и системи противпожарне заштите	1,0	
7.4.	Противпожарна и сигурносна опрема	1,0	
7.5.	Спречавање загађивања околине и захтева за смањење случајних ненамерних загађења	2,0	
7.6.	Вентилација затворених просторија	0,5	
7.7.	Сигурност вентилационих уређаја и инсталација	0,5	
		7,0	
8.	Руковање теретом и поступци са баластом		
8.1.	Увод	0,5	
8.2.	План терета	1,5	
8.3.	Књига терета	1,0	
8.4.	Послови око укрцаја и припреме за укрцај	1,5	
8.5.	Мерење терета и процена	1,0	
8.6.	Стање терета за време превоза	0,5	
8.7.	Баластирање и дебаластирање	0,5	
8.8.	Искрцај, посушивање и прање код руковања са штетним течним хемикалијама	2,0	
8.9.	Укрцај и искрцај баласта	0,5	
8.10.	Рециркулација и хлађење терета за време пловидбе	0,5	
8.11.	Стандарди за поступке/процедуре и уређаје за искрцај штетних течних супстанци	1,0	
		10,5	
9.	Послови чишћења танкова		
9.1.	Увод	0,5	
9.2.	Процедура чишћења танкова и одлагања остатака	4,0	
9.3.	Ослобађање танкова од гасова	0,5	
9.4.	Тестови чистоће	1,5	
		6,5	
10.	Веза брод/терминал/копно		
10.1.	Комуникација/споразумевање са терминалом	1,0	
10.2.	Обалске услуге, могућности прихватања копна/обале	0,5	
10.3.	Уређаји за прихват остатака и мешавина у лукама/терминалима	0,5	
10.4.	Рад и опис морске „механичке руке”	0,5	
10.5.	Мере сигурности током укрцаја и искрцаја терета	0,5	
10.6.	Прекид укрцаја/искрцаја	0,5	
		3,5	
11.	Поступци у случају опасности		
11.1.	Организација и планирање	0,5	
11.2.	Узбуњивање	0,5	
11.3.	Процедуре у случају опасности	1,0	
11.4.	Прва помоћ	1,0	
		3,0	
12.	Питања и расправа/дискусија	2,0	
		2,0	
	Укупно часова:	64,0	

Д. 17. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСНОВНОЈ ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА РАД НА БРОДОВИМА ЗА УТЕЧЊЕНЕ ГАСОВЕ

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Увод		
1.1.	Уопштено о течају	0,5	
1.2.	Развој превоза утечњених гасова	0,5	
1.3.	Основни појмови	0,5	
1.4.	Уопштено о обавезним прописима и упутствима/приручницима за гас танкере	0,5	
		2,0	
2.	Карактеристике и опасности утечњених гасова		
2.1.	Класификација/врсте гасова које се превозе морем	1,0	
2.2.	Крактеристике терета/гасова који се превозе морем	0,5	
2.3.	Начини/врсте утечњавања	0,5	
2.4.	Опасности које прете од стране утечњених гасова	1,5	
		3,5	
3.	Системи теретних простора		
3.1.	Врсте/класификација танкова за терет	0,5	
3.2.	Независни танкови-танкови типа „А” и „Б” и „Ц”	0,5	
3.3.	Мембрански танкови	0,5	
3.4.	Полумембрански танкови	0,5	
3.5.	Интегрални танкови	0,5	
3.6.	Танкови са унутрашњом изолацијом	0,5	
		3,0	
4.	Брод за превоз утечњених гасова		
4.1.	Врсте класификација бродова за превоз утечењених гасова	0,5	
4.2.	Уопштено о важним конструкционим детаљима и детаљима размештаја важних уређаја на гас танкерима	0,5	
4.3.	Смештај танкова у смислу непотопивости	0,5	
		1,5	
5.	Опрема и уређаји терета		
5.1.	Цевоводи и вентили терета и филтерске мрежице	0,5	
5.2	Системи за ископчавање/искључење у случају нужде (ESD)	0,5	
5.3.	Сигурносни вентили за танкове и цевоводе терета	0,5	
5.4.	Сисаљке/пумпе терета	0,5	
5.5.	Загрејачи и испаривачи терета	0,5	
5.6.	Системи утечњавања гасова и контрола испаравања	1,0	
5.7.	Компресори за терет и припадајућа опрема	0,5	
5.8.	Инертирање на гас танкерима и системи инертног гаса на гас танкерима	0,5	
5.9.	Мерни уређаји и инструменти	1,0	
		5,5	

	Подручје	Предавања	Вежбе
6.	Надзор/контрола атмосфере у танковима		
6.1.	Врсте/начини контроле/надзора атмосфере у танковима	0,5	
6.2.	Сушење/загревање танкова	0,5	
6.3.	Инертирање гасова	0,5	
6.4.	Дегазација танкова	0,5	
6.5.	Расхлађивање	0,5	
6.6.	Испирање	0,5	
		3,0	
7.	Мере предострожности и сигурности		
7.1.	Процена стања у танковима у смислу опасности	1,0	
7.2.	Спречавање пожара	1,0	
7.3.	Спречавање загађења	0,5	
7.4.	Заштитна и сигурносна опрема	1,0	
7.5.	Преносни и фиксни апарати/детектори на гас танкерима	0,5	
7.6.	Стамбени простори на танкерима	0,5	
		4,5	
8.	Комуникације брод – терминал/копно	0,5	
		0,5	
9.	Поступци у нужди		
9.1.	Планирање и организовање поступака	0,5	
9.2.	Узбуњивање	0,5	
9.3.	Поступак у случају опасности	1,0	
9.4.	Прва помоћ	1,0	
		3,0	
10.	Процена и расправа	2,0	
		2,0	
	Укупно часова:	28,5	

Д. 18. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА РАД НА БРОДОВИМА ЗА УТЕЧЊЕНЕ ГАСОВЕ

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Увод		
1.1.	Уопштено о течају за оспособљеност за рад за гас танкере	0,5	
1.2.	Уопштено о течним гасовима који се превозе морем	0,5	
1.3.	Производња/добијање течних гасова	0,5	
1.4.	Производња/добијање „LNG”	0,5	
1.5.	Производња/добијање „LPG”	0,5	
1.6.	Производња/добијање хемијских гасова	0,5	
1.7.	Превоз утечњених гасова морем и типови гас танкера	0,5	
		3,5	
2.	Хемијске и физичке карактеристике гасова		
2.1.	Крактеристике и хемијска структура утечњених гасова и њихових пара	1,0	
2.2.	Засићени и незасићени угљеноводоници	1,0	
2.3.	Хемијски гасови	1,0	
2.4.	Хемијска својства гасова	1,0	
2.5.	Физичка својства гасова и стања материје	1,0	
2.6.	Основи термодинамике, закони идеалних гасова	1,0	
2.7.	Критичне температуре и притисци и запремински односи између течности и паре	0,5	
2.8.	Притисак засићене паре	1,0	
2.9.	Густина течности и паре	1,0	
2.10.	Физичка својства гасне мешавине	1,0	
2.11.	Тачке кључања и росишта мешавина	0,5	
2.12.	Принцип утечњавања гаса, енталпија и ентропија	1,0	
2.13.	Принцип расхлађивања гаса	1,0	
2.14.	Својства запаљивости, експлозије гаса, подручје запаљивости, тачка паљења	1,5	
2.15.	Извори паљења на гас танкерима	1,0	
		14,5	
3.	Опасности на гас танкерима		
3.1.	Опасности по здравље људи	1,0	
3.2.	Опасности од запаљења гасова	0,5	
3.3.	Опасности од недостатка ваздуха, отровности, угушењем	1,5	
3.4.	Опасности од промрзлина и хемијских опекотина и њихов третман	1,0	
3.5.	Реактивност терета	0,5	
3.6.	Полимеризација терета	0,5	
3.7.	Формирање хидрата у терету и својство подмазивања утечњених гасова	1,0	
		6,0	
4.	Прописи		
4.1.	Међународни прописи о превозу утечњених гасова	0,5	
4.2.	IGC кодекс – Међународни кодекс о конструкцији и опреми бродова који превозе утечњене гасове	1,0	
4.3.	GC кодекс	1,0	
4.4.	Кодекс за постојеће бродове који превозе течне гасове	0,5	
4.5.	Прегледи и сведочанства за гас танкере	0,5	
		3,5	
5.	Конструкција гас танкера и опреме за терет		
5.1.	Типови гас танкера	1,0	
5.2.	Конструкција (типови) система за терет	1,0	
5.3.	Материјали за конструкцију/израду танкова и њихову изолацију	0,5	
5.4.	Карактеристичне одлике, смештај/распоред опреме за терет на гас танкерима и захтеви у погледу непотопивости истих	0,5	
		3,0	
6.	Систем за руковање теретом		
6.1.	Врсте танкова за терет, цевоводи и вентили терета	1,5	
6.2.	Системи за ископчавање/прекид процеса укрцаја/искрцаја терета у нужди	0,5	
6.3.	Сигурносни вентили за теретне танкове	0,5	
6.4.	Вентилација/одзрачивање танкова терета	1,5	
6.5.	Сисаљке/пумпе терета	1,5	
6.6.	Загрејачи терета и испаривачи терета	1,0	
6.7.	Системи за утечњавање и контролу испаравања	1,5	
6.8.	Компресори терета и припадајућа опрема	1,0	
6.9.	Системи инертног гаса на гас танкерима	1,0	
6.10.	Могућности обезбеђења азота за инертирање на гас танкерима	0,5	
6.11.	Електрична опрема у опасним зонама на гас танкерима	0,5	
6.12.	Инструменти и помоћни системи	1,0	
		12,0	
7.	Сигурност на гас танкерима		
7.1.	Испитивање атмосфере танка	1,5	
7.2.	Улазак у затворене просторе	1,0	
7.3.	Противпожарна заштита и опрема	1,5	
7.4.	Поступци у случају нужде	1,0	
7.5.	Загађење мора/изливање течних гасова	0,5	
7.6.	Заштитна и сигурносна опрема	1,0	
		6,5	
8.	Операција руковања теретом		
8.1.	Уопштено о операцијама	0,5	
8.2.	Редослед операција руковања теретом	0,5	
8.3.	Преглед танкова, сушење/загревање и инертирање	1,0	
8.4.	Дегазација танкова	0,5	
8.5.	Расхлађивање танкова	0,5	
8.6.	Укрцај терета и контрола пара за време укрцаја	1,0	
8.7.	Одржавање терета на путовању и у луци	0,5	
8.8.	Мерење терета и прорачуни	1,5	
8.9.	Искрцај терета	0,5	
8.10.	Поступци и припреме за баластирање и дебаластирање	1,0	
8.11.	Поступци код промене терета и припрема за доковање	1,0	
8.12.	Документи о терету	1,0	
		9.5	

	Подручје	Предавања	Вежбе
9.	Веза брод – копно/терминал	0,5	
9.1.	Стандарди за конструкцију обала/гатова за гас танкере	0,5	
9.2.	Опрема за укрцај/искрцај терета на обали/терминалу	1,5	
9.3.	Мерни инструменти и помоћна опрема на обали/терминалу	1,5	
9.4.	Противпожарни системи и опрема на обали/терминалу	1,0	
10.	Аларми	0,5	
11.	Пружање прве медицинске помоћи и одговарајућа опрема	1,0	
12.	Питања и закључци	1,0	
		7,5	

Укупно часова: 66,0

Д. 19. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА РУКОВАЊЕ ЧАМЦЕМ ЗА СПАСАВАЊЕ И СПАСИЛАЧКИМ ЧАМЦЕМ

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Увод		
1.1.	Општа упутства о сигурности	0,75	
2.	Опасности на броду	1,0	
2.1.	Врсте опасности		
2.2.	Сигнали опасности		
2.3.	Распоред за узбуну		
3.	Правила преживљавања	1,0	
3.1.	Увежбавање		
3.2.	Поступци након знака за напуштање брода		
3.3.	Поступци у случају напуштања брода		
3.4.	Поступци у случају пада у воду		
4.	Коришћење опреме		2,0
4.1.	Прслуци за спасавање		
4.2.	Појасеви за спасавање		
4.3.	Термозаштитна одела		
4.4.	Термозаштитна средства		
4.5.	Укрцај у сплав за спасавање из воде		
4.6.	Исправљање преврнутог сплава		
5.	Спасавање хеликоптером	0,5	0,5
5.1.	Споразумевање с хеликоптером		
5.2.	Напуштање брода или пловила за преживљавање		
5.3.	Подизање хеликоптером		
6.	Пловила за преживљавање	0,75	
6.1.	Чамци за спасавање		
6.2.	Сплавови за спасавање		
6.3.	Спасилачки чамци		
7.	Сохе и средства за спуштање	0,75	
7.1.	Сохе чамаца за спасавање		
7.2.	Уређаји за спуштање сплавова		
7.3.	Слободан пад		
7.4.	Самоотпуштање		
8.	Погон и опрема чамца за спасавање	1,0	0,5
8.1.	Упућивање мотора		
8.2.	Систем хлађења		
8.3.	Пуњач батерија		
8.4.	Апарат за гашење пожара		
8.5.	Противпожарни систем хлађења оплате		
8.6.	Систем ваздуха за хаштиту од отровних гасова		
9.	Напуштање брода	0,75	
9.1.	Спуштање чамаца		
9.2.	Провера површине мора		
9.3.	Вођење сплава за спасавање и подизање људи из мора		
9.4.	Поступци након удаљавања		
10.	Опрема за сигнализацију и пиротехничка средства	0,25	0,5
10.1.	Сигнална опрема		
10.2.	Пиротехничка средства		
11.	Поступци у пловилима за преживљавање	1,5	
11.1.	Уобичајени поступци преживљавања		
11.2.	Коришћење опреме		
11.3.	Храна и вода – коришћење и подела		
12.	Прва помоћ	0,75	0,75
12.1	Начин оживљавања		
12.2	Хипотермија		
12.3	Коришћење приручних средстава прве медицинске помоћи		
13.	Увежбавање и спуштање чамаца		2,0
14.	Коришћење и руковање пловилима у невремену	1,5	
14.1.	Чамци за спасавање		
14.2.	Сплавови за спасавање		
14.3.	Пристајање уз обалу		
15.	Радио-опрема	0,75	0,5
15.1.	Уграђена радио-станица		
15.2.	Преносни радио-уређаји		
15.3.	EPIRB		
16.	Увежбавање спуштања сплавова		2,0
16.1.	Сплавови који се спуштају дизалицама		
16.2.	Сплавови који се бацају		
17.	Практичне вежбе и процена		4,5
		11,25	13,25

Укупно часова: 24,5

Д. 20. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА РУКОВАЊЕ БРЗИМ СПАСИЛАЧКИМ ЧАМЦЕМ

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Увод	1,0	
1.1.	Општа упутства о сигурности		
2.	Карактеристике брзих спасилачких чамаца	1,5	0,5
2.1.	Врсте брзих спасилачких чамаца		
2.2.	Конструктивне особине брзих спасилачких чамаца		
2.3.	Опрема брзих спасилачких чамаца		
2.4.	Пловидбене карактеристике брзих спасилачких чамаца		
2.5.	Навигациона и сигурносна опрема		
3.	Спуштање и подизање	2,0	2,0
3.1.	Оцена спремности чамаца и њихове опреме за непосредну употребу		
3.2.	Опрема за спуштање и подизање		
3.3.	Мере сигурности током спуштања и подизања		
3.4.	Усправљање преврнутог брзог спасилачког чамца		
3.5.	Надзор спуштања и подизања брзог спасилачког чамца		
4.	Руковање брзим спасилачким чамцем	1,0	
4.1.	Мере предострожности		
4.2.	Обрасци претраживања и утицај околине током њиховог провођења		
4.3.	Прилазак и подизање повређених из мора		
4.4.	Прилазак и прихватање лица из чамца или сплава за спасавање		
4.5.	Укрцај особе из мора у брзи спасилачки чамац		
4.6.	Пружање прве медицинске помоћи		
4.7.	Пребацивање лица на спасилачки хеликоптер и/или матични брод		
4.8.	Улазак у море		
4.9.	Руковање чамцем у невремену		
5.	Мере личне заштите	0,5	0,5
5.1.	Лична заштитна средства		
5.2.	Заштита од хипотермије		
5.3.	Заштита од пада у море		
6.	Начини комуникација	1,0	
6.1.	Споразумевање с матичним бродом		
6.2.	Споразумевање с хеликоптером		
6.3.	Споразумевање с лицима у невољи		
7.	Погон брзог спасилачког чамца	1,0	1,0
7.1.	Покретање мотора		
7.2.	Утицај горива и мере предострожности		
7.3.	Апарати за гашење пожара		
8.	Одржавање чамаца и његове опреме	1,0	1,0
8.1.	Начела одржавања		

	Подручје	Предавања	Вежбе
8.2.	Редовно одржавање чамаца		
8.3.	Надувавање и издувавање простора пнеуматског брзог чамца за спасавање		
8.4.	Поправак у нужди		
9.	Практична вежба		6,0
		9,0	11,0
	Укупно часова:	20,0	

Д. 21. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА ПРУЖАЊЕ ПРВЕ МЕДИЦИНСКЕ ПОМОЋИ

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Непосредно деловање	1,0	1,0
2.	Средства прве помоћи	0,25	0,5
3.	Структура и функција тела	2,0	0,5
4.	Опасност од тровања на броду	1,0	0,5
5.	Испитивање болесника	1,0	0,5
6.	Повреда кичме	1,0	1,0
7.	Опекотине, опаротине и утицај хладноће и врућине	1,0	1,0
8.	Ломови, ишчашења костију, повреде мишића	1,0	1,0
9.	Медицинска нега о спасеним укључујући оштећења, хипотермију и смрзотине	1,0	
10.	Радио-медицински савети	1,0	
11.	Фармакологија	0,5	0,5
12.	Стерилизација	0,5	1,0
13.	Срчани удар, утапљање и гушење	1,0	1,25
		12,25	8,75
	Укупно часова:	21,0	

Д. 22. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА ВОЂЕЊЕ МЕДИЦИНСКЕ БРИГЕ НА БРОДУ

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Прва помоћ	3,0	2,0
2.	Нега о унесрећенима	4,0	3,0
3.	Нега	1,5	0,5
4.	Болести	3,0	1,0
5.	Злоупотреба алкохола и дрога	2,0	
6.	Нега зуби	1,0	1,0
7.	Гинекологија, трудноћа и порођај на броду	2,0	
8.	Медицинска нега о спасеним укључујући оштећења, хипотермија и смрзотине	2,0	
9.	Смрт на мору	1,0	
10.	Помоћ од стране трећих особа	2,0	
11.	Провера околине на броду	1,0	1,0
12.	Спречавање болести	2,0	
13.	Прописи и вођење белешки	2,0	
14.	Лекови и медицинска опрема	1,0	1,0
15.	Хируршка опрема, инструменти и потребштине	2,0	1,0
		29,5	10,5
	Укупно часова:	40,0	

Д. 23. УПРАВЉАЊЕ ГРУПАМА ЉУДИ У ВАНРЕДНИМ СИТУАЦИЈАМА НА РО/РО ПУТНИЧКИМ БРОДОВИМА

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Увод	1,0	
1.1.	Значај управљања групама људи		
2.	Приправност за случај опасности	1,0	
2.1.	Познавање распореда за узбуну		
2.2.	Рапспоред и смештај излаза за нужду		
2.3.	Ограничења коришћења лифтова		
3.	Помагање путницима	1,5	1,0
3.1.	Издавање наредби		
3.2.	Усмеравање путника		
3.3.	Одржавање проходности пролаза		
3.4.	Помагање лицима смањених способности кретања		
3.5.	Претраживање путничких просторија		
4.	Поступци након оглашавања знака узбуне	1,5	1,0
4.1.	Одржавање реда		
4.2.	Поступци смањења и избегавања панике		
4.3.	Коришћење пописа путника		
4.4.	Проверавање приправности путника за напуштање брода		
5.	Закључак и расправа	1,0	
		6,0	2,0
	Укупно часова:	8,0	

Д. 24. УПОЗНАВАЊЕ СА СВОЈСТВИМА РО/РО ПУТНИЧКИХ БРОДОВА

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Увод	1,0	
1.1.	Значај познавања својства брода		
2.	Радна ограничења	6,0	
2.1.	Конструктивна својства брода		
2.2.	Одржавање брода за редовну пловидбу		
2.3.	Пловидба у невремену		
3.	Прописи, правила и уговори који се односе на путничке бродове	2,0	
3.1.	SOLAS конвенције		
3.2.	Национални захтеви		
3.3.	Захтеви ISM система		
3.4.	Стабилитет и напрезања		
4.	Прорачун и процена величине напрезања	12,0	12,0
4.1.	Водонепропусност		
4.2.	Прорачун стабилитета		
4.3.	Стабилитет брода у оштећеном и неоштећеном стању		
5.	Радни поступци и одржавање опреме	4,0	
5.1.	Одржавање трупа и опреме брода		
5.2.	Опрема која осигурава водонепропусност		
5.3.	Хидраулички и електрични системи брода		
6.	Осигурање терета	4,0	2,0
6.1.	Одредбе и начини укрцаја терета и његовог осигурања		
6.2.	Коришћење и ограничења опреме и средства за осигурање и причвршћење терета		
6.3.	Осигурање за ванредне ситуације		
7.	Превоз опасних терета	2,0	
7.1.	Ограничење у погледу врсте и количине		
7.2.	Превози и осигурање опасних терета		
7.3.	Простори за опасне терете		
7.4.	Обавезе према властима		
8.	Поступци у случају опасности	4,0	
8.1.	Спречавање продора воде		
8.2.	Затварање отвора у случају опасности или продора воде		
9.	Расправа и закључак	1,0	
		36,0	14,0
	Укупно часова:	50,0	

Д. 25. СПОРАЗУМЕВАЊЕ У ВАНРЕДНИМ СИТУАЦИЈАМА И КОРИШЋЕЊЕ ЛИЧНИХ СРЕДСТАВА ЗА СПАСАВАЊЕ

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Увод	1,0	
1.1.	Значај споразумевања		
1.2.	Начини споразумевања		
2.	Споразумевање	0,5	1,5
2.1.	Коришћење прикладног језика		
2.2.	Основни појмови на енглеском језику при пружању помоћи путницима		
2.3.	Споразумевање другим средствима		

	Подручје	Предавања	Вежбе
2.4.	Процена упутстава датих путницима на њиховом језику		
3.	Средства за спасавање и прикупљање путника	0,5	1,5
3.1.	Лична средства за спасавање путника		
3.2.	Смештај личних средстава за спасавање		
3.3.	Приказ коришћења		
3.4.	Помагање лицима смањених психофизичких способности		
4.	Процена и закључак	1,0	
		3,0	3,0
	Укупно часова:	6,0	

Д. 26. СИГУРНОСТ ПУТНИКА, ТЕРЕТА И ЦЕЛОВИТОСТИ ТРУПА НА РО/РО ПУТНИЧКИМ БРОДОВИМА

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Увод	1,0	
1.1.	Значај укрцаја и искрцаја		
2.	Укрцај и искрцај	12,0	
2.1.	Рад на сигуран начин		
2.2.	Укрцај и искрцај друмских возила		
2.3.	Поступак са наменским возилима и другим превозним средствима		
2.4.	Споразумевање и комуникација током укрцаја и искрцаја		
2.5.	Спуштање, подизање и осигурање укрцајно/искрцајних рампи		
2.6.	Постављање и осигуравање сложених средстава превоза		
2.7.	Укрцај и искрцај путника		
2.8.	Поступци с путницима смањених могућности кретања		
3.	Превоз опасних терета	6,0	
3.1.	Примена посебних мера суигурности		
3.2.	Одвајање опасних терета		
3.3.	Терети чија својства могу угрозити сигурност РО/РО путничког брода		
4.	Осигурање терета	4,0	2,0
4.1.	Одредбе и начин примене Међународног правилника о сигурном начину укрцаја терета и његовог осигурања у делу који се односи на возила		
4.2.	Коришћење и ограничење опреме и средстава за осигурање и причвршћење возила		
4.3.	Осигурање за ванредне ситуације		
5.	Прорачун стабилитета, трима и напрезања конструкције	16,0	12,0
5.1.	Коришћење таблица, дијаграма и рачунара		
5.2.	Прорачун стабилитета за поједине случајеве коришћењем наменских уређаја и рачунских програма		
5.3.	Прорачун оптерећености палуба за возила и осталих палуба		
5.4.	Прорачун утицаја баласта, горива и других течности и маса		
5.5.	Утицај премештања течности		
6.	Отварање, затварање и осигурање отвора на трупу	2,0	
6.1.	Поступак, затварања, отварања и осигурања врата и других отвора		
6.2.	Провера таквих поступака		
6.3.	Руковање и испитивање система брода намењених затварању и отварању отвора		
6.4.	Редовни и ванредни наздор		
7.	Атмосфера на палубама за возила	2,0	1,0
7.1.	Коришћење опреме за надзор својстава атмосфере		
7.2.	Поступци вентилације		
7.3.	Ограничења и могућности вентилационог система		
8.	Расправа и закључак	2,0	
		45,0	15,0
	Укупно часова:	60,0	

Д. 27. УПРАВЉАЊЕ ПОНАШАЊЕМ ЉУДИ У ВАНРЕДНИМ СИТУАЦИЈАМА НА РО/РО ПУТНИЧКИМ БРОДОВИМА

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Увод	1,0	
1.1.	Значај управљања у кризним ситуацијама		
2.	Организација бродских поступака за нужду	4,0	
2.1.	Опште устројство и својства брода		
2.2.	Правила која се односе на сигурност брода и људи		
2.3.	Планови и поступци у нужди		
2.4.	Начела развоја појединих бродских поступака у случају нужде		
2.5.	Претходно планирање и увежбавање		
2.6.	Спровођење поступака у складу с плановима у случају опасности		
3.	Отпимизација коришћења средстава	3,0	
3.1.	Органичења коришћења средстава за случај нужде		
3.2.	Коришћење људства и опреме, непосредно, односно импровизација		
3.3.	Организација веродостојних вежби		
3.4.	Преиспитивање обављених вежби		
4.	Надзор понашања у случају опасности	4,0	
4.1.	Почетна процена		
4.2.	Вођење и управљање људима		
4.3.	Доношење одлука и начини мотивације, охрабрење		
4.4.	Уочавање симптома стреса и његовог развоја		
4.5.	Разумевање понашања под стресом		
5.	Надзор путника и другог особља	3,0	
5.1.	Способност надзора путника и другог особља		
5.2.	Опште познавање начина понашања		
5.3.	Нерационално понашање и смањена способност разумевања у случају панике		
5.4.	Време потребно да људи постану свесни опасности		
5.5.	Типично и очекивано понашање		
5.6.	Међупородични односи (раздвајање чланова породице)		
6.	Успостављање и одржавање ефикасног споразумевања	2,0	
6.1.	Важности јасних и сажетих упутстава и извештавања		
6.2.	Размена података и сазнања са путницима и другим особљем		
6.3.	Способност извештавања путника и другог особља		
6.4.	Избор језика за споразумевање		
6.5.	Споразумевање кинетичким језиком		
6.6.	Извештавање путника бродским комуникационим системом		
7.	Расправа и закључак	1,0	
		18,0	2,0
	Укупно часова:	20,0	

Д. 28. ОВЛАШЋЕЊЕ О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА РАД С ОПАСНИМ ТЕРЕТИМА

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Увод	1,0	
1.1.	Значај познавања опасних материја		
2.	Класификација опасних материја	4,0	
2.1.	IMO опасне материје класе 1-9		
2.2.	Физичка и хемијска својства опасних и штетних материја		
3.	Конвенције, прописи и препоруке	4,0	1,0
3.1.	SOLAS 1974		
3.2.	MARPOL 1973/1978		
3.3.	IMGD Правилник		
3.4.	Правилник о руковању чврстим расутим теретима (BC Код)		
3.5.	Изјаве, документи, паковање		
3.6.	Преносни танкови, танкови-контејнери и цистерне		
4.	Обележавање	2,0	
4.1.	Идентификација и обележавање		

	Подручје	Предавања	Вежбе
4.2.	Слагање и одељивање		
5.	Сигурност особља	2,0	
5.1.	Сигурносна опрема и мерни инструменти		
5.2.	Терети склони померању		
5.3.	Материје које поседују хемијске опасности		
6.	Класа 1 - експлозиви	3,0	
6.1.	Класе опасности и компатибилне групе		
6.2.	Паковање и амбалажа		
6.3.	Конструкциона прикладност контејнера и цистерни		
6.4.	Правила о слагању		
6.5.	Раздвајање од опасних материја других класа		
6.6.	Превоз и слагање на путничким бродовима		
6.7.	Мере предострожности током укрцаја и искрцаја		
7.	Класа 2 - гасови	3,0	
7.1.	Врсте гасова		
7.2.	Врсте посуда под притиском и преносних танкова		
7.3.	Коришћење уређаја за испуштање и затварање		
7.4.	Категорије слагања		
7.5.	Опште мере предострожности		
8.	Класа 3 – запаљиве течности	3,0	
8.1.	Паковање, танкови, контејнери, преносни танкови и цистерна		
8.2.	Категорија слагања		
8.3.	Опште мере предострожности приликом слагања и услови одељивања		
8.4.	Превоз запаљивих течности при повишеним температурама		
9.	Класа 4 - запаљиве чврсте материје	3,0	
9.1.	Врсте		
9.2.	Превоз и слагање, контрола температуре		
9.3.	Категорије слагања		
9.4.	Опште мере предострожности		
9.5.	Услови одвајања		
9.6.	Испуштање отровних или запаљивих гасова		
10.	Класа 5 – оксидирајуће материје и органски пероксиди	3,0	
10.1.	Паковање		
10.2.	Превоз и слагање са контролом температуре		
10.3.	Категорије слагања		
10.4.	Опште мере предострожности		
10.5.	Услови одељивања		
11.	Класа 6 – отровне и инфективне материје	3,0	
11.1.	Опасност од загађивања хране, радних површина и просторија посаде		
11.2.	Врсте паковања		
11.3.	Категорије слагања		
11.4.	Опште мере предострожности		
11.5.	Услови одељивања		
11.6.	Мере деконтаминације		
12.	Класа 7 – радиоактивне материје	3,0	
12.1.	Врсте руда и концентрата		
12.2.	Врсте паковања		
12.3.	Транспортна ознака слагања и одвајања		
12.4.	Категорије слагања		
12.5.	Услови одвајања и удаљености		
13.	Класа 8 – корозивне материје	3,0	
13.1.	Врсте паковања		
13.2.	Категорије слагања		
13.3.	Опште мере предострожности		
13.4.	Услови одељивања		
13.5.	Опасности од наквашених материја		
14.	Класа 9 – разне опасне материје и предмети	3,0	
14.1.	Врсте материја и предмета		
14.2.	Примери и услови опасности		
14.3.	Материје које су опасне само у расутом стању (MHB)		
14.4.	Опште и посебне мере предострожности		
14.5.	Услови одвајања		
15.	Мере предострожности и поступци у случају опасности	3,0	
15.1.	Сигруност електричних уређаја		
15.2.	Улазак у затворене просторије		
15.3.	Утицај цурења или пожара		
15.4.	Разматрања догађаја на палуби или под палубом		
15.5.	Планови и поступци у случају опасности		
16.	Медицинска прва помоћ	3,0	4,0
16.1.	Опасности од удисања, гутања, додира са кожом и радијације		
16.2.	IMO приручници о медицинској првој помоћи при незгодама са опасним материјама (MFAG)		
16.3.	Медицински савети у радио-саобраћају		
		46,0	5,0
	Укупно часова:	51,0	

Д. 29. ОБНАВЉАЊЕ ОВЛАШЋЕЊА О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА ЗАПОВЕДНИКА БРОДА ОД 3000 ВТ ИЛИ ВЕЋЕГ, ОДНОСНО ПРВОГ ОФИЦИРА ПАЛУБЕ НА БРОДУ ОД 3000 ВТ ИЛИ ВЕЋЕМ

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Поморска метеорологија и океанографија	4,0	
2.	Конструкција брода, уздужни и попречни стабилитет	4,0	
3.	Навигација, планирање путовања и држање straже	8,0	
4.	Маневрисање бродом	4,0	
5.	Руковање теретом и слагање	5,0	
6.	Комуникација на мору, поступци у нужди, трагање и спасавање	4,0	
7.	Заштита околине и спречавање загађивања мора	10,0	
8.	Међународно право	2,0	
9.	Савезни закон о поморској и унутрашњој пловидби	4,0	
10.	Управљање, организација и увежбавање посаде	2,0	
11.	Енглески језик	5,0	
	Укупно часова:	52,0	

Д. 30. ОБНАВЉАЊЕ ОВЛАШЋЕЊА О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА ЗАПОВЕДНИКА БРОДА ОД 500 ВТ ДО 3000 ВТ, ПРВОГ ОФИЦИРА ПАЛУБЕ НА БРОДУ ОД 500 ВТ ДО 3000 ВТ И ОФИЦИРА ПЛОВИДБЕНЕ СТРАЖЕ НА БРОДУ ОД 500 ВТ ИЛИ ВЕЋЕМ

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Поморска метеорологија и океанографија	2,0	
2.	Конструкција брода, уздужни и попречни стабилитет	3,0	
3.	Навигација, планирање путовања и држање straже	6,0	
4.	Маневрисање бродом	2,0	
5.	Руковање теретом и слагање	6,0	
6.	Комуникација на мору, поступци у нужди, трагање и спасавање	2,0	
7.	Заштита околине и спречавање загађења мора	4,0	
8.	Међународно право	2,0	
9.	Савезни закон о поморској и унутрашњој пловидби	3,0	
10.	Управљање, организација и увежбавање посаде	2,0	
11.	Енглески језик	4,0	
	Укупно часова:	36,0	

Д. 31. ОБНАВЉАЊЕ ОВЛАШЋЕЊА О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА ЗАПОВЕДНИКА БРОДА ДО 500 ВТ У МАЛОЈ ОБАЛНОЈ ПЛОВИДБИ И ОФИЦИРА ПЛОВИДБЕНЕ СТРАЖЕ НА БРОДУ ДО 500 ВТ У МАЛОЈ ОБАЛНОЈ ПЛОВИДБИ

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Бродска постројења и противпожарна заштита	2,0	
2.	Навигација, планирање путовања и држање straже	3,0	

	Подручје	Предавања	Вежбе
3	Маневрисање и руковање бродом	2,0	
4.	Руковање теретом и слагање	2,0	
5.	Комуникација на мору, поступци у нужди, трагање и спасавање	2,0	
6.	Заштита околине и спречавање загађивања мора	3,0	
7.	Савезни закон о поморској и унутрашњој пловидби	2,0	
	Укупно часова:	16,0	

Д. 32. ОБНАВЉАЊЕ ОВЛАШЋЕЊА О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА УПРАВИТЕЉА МАШИНЕ НА БРОДУ СА МАШИНСКИМ КОМПЛЕКСОМ ПОГОНСКЕ СНАГЕ ОД 3000 kW ИЛИ ЈАЧИМ ИЛИ ДРУГОГ ОФИЦИРА МАШИНЕ НА БРОДУ ОД 3000 kW ИЛИ ЈАЧИМ

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Погон и одржавање погона	15,0	
2.	Оптимизација постројења	15,0	
3.	Електрика и аутоматизација	15,0	
4.	Управљање постројењем и руковођење посадом	5,0	
	Укупно часова:	50,0	

Д. 33. ОБНАВЉАЊЕ ОВЛАШЋЕЊА О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА УПРАВИТЕЉА МАШИНЕ И ДРУГОГ ОФИЦИРА МАШИНЕ НА БРОДУ СА МАШИНСКИМ КОМПЛЕКСОМ СНАГЕ ОД 750 kW ДО 3000 kW И ОФИЦИРА ПЛОВИДБЕНЕ СТРАЖЕ У МАШИНСКОМ ОДЕЉЕЊУ НА БРОДУ СА МАШИНСКИМ КОМПЛЕКСОМ ПОГОНСКЕ СНАГЕ ОД 750 kW ИЛИ ЈАЧИМ

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Припрема погона и држање straже	10,0	
2.	Електроника и аутоматика	10,0	
3.	Управљање, организација и обука посаде на броду	6,0	
4.	Сигурност бродског машинског комплекса и заштита околине	10,0	
	Укупно часова:	36,0	

Д.34. ОБНАВЉАЊЕ ОВЛАШЋЕЊА О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА ОФИЦИРА ПЛОВИДБЕНЕ СТРАЖЕ НА БРОДУ СА МАШИНСКИМ КОМПЛЕКСОМ ПОГОНСКЕ СНАГЕ ДО 750 kW

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Погон и одржавање погонских уређаја	7,0	
2.	Бродска електротехника и аутоматика	5,0	
3.	Поморски прописи	4,0	
	Укупно часова:	16,0	

Д.35. ОБНАВЉАЊЕ ОВЛАШЋЕЊА О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА РАДИО-ЕЛЕКТРОНИЧАРА I И II КЛАСЕ

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Карактеристике поморске покретне и поморске покретне сателитске службе	6,0	
2.	Уређаји у бродској станици	4,0	
3.	Комуникациони поступци	2,0	4,0
4.	Теорија електротехнике, електронике и радиокомуникација	4,0	
5.	Одржавање радне способности бродских уређаја	4,0	4,0
6.	Заштита околине и спречавање загађивања мора	4,0	
7.	Енглески језик	4,0	
		28,0	8,0
	Укупно часова:	36,0	

Д.36. ОБНАВЉАЊЕ ОВЛАШЋЕЊА О ОСПОСОБЉЕНОСТИ ЗА РАДИО-ОПЕРАТОРА С ОГРАНИЧЕНИМ И ОПШТИМ ОВЛАШЋЕЊЕМ

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Уређаји у бродској станици	1,0	
2.	Комуникациони поступци	1,0	4,0
3.	Одржавање радне способности бродских уређаја	1,0	
4.	Енглески језик	1,0	2,0
		4,0	6,0
	Укупно часова:	10,0	

Д.37. ПОСЕБНА ОБУКА ЗА ЧЛАНОВЕ ИСПИТНЕ КОМИСИЈЕ

	Подручје	Предавања	Вежбе
1.	Међународне обавезе Савезне Републике Југославије према IMO-у	0,25	
1.1.	Међународни правни инструменти	0,25	
1.2.	Међународна STCW Конвенција	0,50	
1.3.	Резолуција STCW Конвенције	0,50	
1.4.	Радио-дневник Међународне уније за телекомуникације	0,25	
1.5.	SOLAS Конвенција	0,50	
1.6.	Резолуције IMO Скупштине	0,25	
1.7.	IBC и IGC Правилник	0,25	
1.8.	ILO Конвенција бр. 53	0,25	
		3,0	
2.	Захтеви за стицање овлашћења о оспособљености	0,25	
2.1.	Захтеви STCW Конвенције	2,0	1,0
2.2.	Овлашћења изван STCW Конвенције	0,75	
		3,0	1,0
3.	Организација писмених испита	1,5	2,5
3.1.	Методологија испитивања	1,0	2,0
3.2.	Квалитет испита	1,0	2,0
3.3.	Субјективни испити	0,5	0,5
3.4.	Објективни испити	0,5	0,5
3.5.	Испити надопуњавања	0,5	0,5
3.6.	Надзор над испитима	0,5	
3.7.	Публикације и опрема за организацију испита	1,0	
3.8.	Усмена упутства	0,5	
		7,0	8,0
4.	Оцењивање писмених испита	0,50	
4.1.	Оцењивање усмених испита	0,50	
		1,0	
5.	Усмени и практични испити	1,0	1,0
		1,0	1,0
6.	Одржавање стандарда квалитета	0,5	
6.1.	Преглед испитних материјала	1,0	2,0
6.2.	Погрешке	0,5	
6.3.	Жалбе	0,5	0,5
6.4.	Признање овлашћења о оспособљености	0,5	0,5
6.5.	Ослобађања, изузећа и еквивалентности овлашћења	0,5	1,0
6.6.	Обнављање овлашћења	0,5	
		4,0	4,0
7.	Вођење списа	0,5	1,0
7.1.	Издавање и замењивање овлашћења	0,25	
7.2.	Спровођење стандарда квалитета	0,25	
		1,0	1,0
		20,0	15,0
	Укупно часова:	35,0	

ЦЕНТАР ЗА ОБУКУ ПОМОРАЦА Бр. _____

MARINE TRAINING CENTRE No. _____

Овлашћен решењем Савезног министарства
за саобраћај број _____
duly authorized by the
Ministry of Transportation No
од _____
date

ПОТВРЂУЈЕ
CERTIFIES

да је _____
that
похађао и завршио обуку _____
has attended and completed the training course
према члану бр. _____
in accordance with the article
Правилника о овлашћењима о оспособљености чланова посаде поморских бродова трговачке морнарице Савезне Републике Југославије и условима за њихово стицање („Службени лист СРЈ”, бр. 67/99)
of the Regulation on requirements for certification of seafarers engaged on board merchant ships of the Federal Republic of Yugoslavia
и Међународне конвенције о стандардима за обуку, издавање овлашћења и држање страже поморaца 1978. и амандмана из 1995. године.
International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers, 1978, as amended in 1995.

Потврда издата у_____, дана _____
Certificate issued at on

_____ _____
Име и презиме овлашћеног лица Потпис овлашћеног лица
Name of duly authorized person Signature of duly authorized person

С А Д Р Ж А Ј :

Страна

682. Правилник о овлашћењима о оспособљености чланова посаде поморских бродова трговачке морнарице Савезне Републике Југославије и условима за њихово стицање _ 1