

Warszawa, dnia 27 kwietnia 2017 r.

Poz. 849

**ROZPORZĄDZENIE**  
**MINISTRA GOSPODARKI MORSKIEJ I ŻEGLUGI ŚRÓDLĄDOWEJ<sup>1)</sup>**

z dnia 5 kwietnia 2017 r.

**w sprawie ramowych programów dodatkowych szkoleń dla pracowników sektora gospodarki morskiej**

Na podstawie art. 78 ust. 2 ustawy z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie morskim (Dz. U. z 2016 r. poz. 281 i 1948 oraz z 2017 r. poz. 32, 60 i 785) zarządza się, co następuje:

**§ 1.** Rozporządzenie określa:

- 1) ramowe programy dodatkowych szkoleń dla pracowników sektora gospodarki morskiej wymaganych przepisami międzynarodowymi, zwanych dalej „szkoleniami”;
- 2) szczegółowe warunki wstępne oraz warunki zaliczeń szkoleń;
- 3) wzory dokumentów potwierdzających ukończenie szkolenia.

**§ 2.** 1. Ramowy program szkolenia wraz z warunkami wstępnymi i warunkami zaliczenia szkolenia:

- 1) dla osoby przeprowadzającej inspekcje ochrony katodowej, obejmujący szkolenie na poziomie 1 oraz 2 – określa załącznik nr 1 do rozporządzenia;
- 2) dla osoby sprawującej nadzór nad wykonaniem powłok malarskich statków morskich zgodnie z postanowieniami Międzynarodowej konwencji o bezpieczeństwie życia na morzu, 1974, sporządzonej w Londynie dnia 1 listopada 1974 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 869 i 2029 oraz z 2017 r. poz. 142) – określa załącznik nr 2 do rozporządzenia;
- 3) na świadectwo operatora służby kontroli ruchu statków, obejmujący szkolenie podstawowe oraz szkolenie skrócone – określa załącznik nr 3 do rozporządzenia;
- 4) dla personelu lądowego wykonującego prace związane z przewozem towarów niebezpiecznych drogą morską – określa załącznik nr 4 do rozporządzenia;
- 5) dydaktycznego dla instruktora – określa załącznik nr 5 do rozporządzenia;
- 6) dydaktycznego dla instruktora szkolącego i egzaminującego na symulatorach – określa załącznik nr 6 do rozporządzenia;
- 7) dla egzaminatora – określa załącznik nr 7 do rozporządzenia.

2. Objaśnienia symboli i skrótów stosowanych w ramowych programach szkoleń, o których mowa w ust. 1, określa załącznik nr 8 do rozporządzenia.

**§ 3.** Wzory świadectw przeszkoleń potwierdzających odbycie szkoleń, o których mowa w § 2 ust. 1, określa załącznik nr 9 do rozporządzenia.

---

<sup>1)</sup> Minister Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej kieruje działem administracji rządowej – gospodarka morską, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 17 listopada 2015 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej (Dz. U. poz. 1909 i 2091).

§ 4. 1. Świadczenie przeszkolenia dydaktycznego dla instruktorów oraz świadectwo operatora VTS wydane na podstawie przepisów regulujących wyszkolenie i kwalifikacje zawodowe marynarzy obowiązujących przed dniem 26 lipca 2013 r. podlega wymianie odpowiednio na świadectwo przeszkolenia dydaktycznego dla instruktora albo świadectwo przeszkolenia operatora służby kontroli ruchu statków.

2. Dokument „Certyfikat inspektora w zakresie nadzoru powłok malarskich statków morskich” wydany przez ośrodki szkoleniowe, które w dniu wydania świadectwa były objęte nadzorem dyrektora urzędu morskiego, podlega wymianie na świadectwo przeszkolenia osoby sprawującej nadzór nad wykonaniem powłok malarskich statków morskich.

3. Świadczenia wydane na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 19 września 2014 r. w sprawie ramowych programów szkoleń dla pracowników sektora gospodarki morskiej innych niż marynarze oraz wzorów dokumentów potwierdzających szkolenie (Dz. U. poz. 1378) podlegają wymianie na odpowiednie świadectwa przeszkolenia, zgodnie ze wzorami określonymi w niniejszym rozporządzeniu.

4. Wymiany dokumentów, o których mowa w ust. 1–3, dokonuje się na wniosek osoby zainteresowanej, złożony do dyrektora urzędu morskiego wraz z dokumentem podlegającym wymianie.

§ 5. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 3 miesięcy od dnia ogłoszenia.<sup>2)</sup>

Minister Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej: *M. Gróbarczyk*

---

<sup>2)</sup> Niniejsze rozporządzenie było poprzedzone rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 19 września 2014 r. w sprawie ramowych programów szkoleń dla pracowników sektora gospodarki morskiej innych niż marynarze oraz wzorów dokumentów potwierdzających szkolenie (Dz. U. poz. 1378), które traci moc z dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 24 lipca 2015 r. o zmianie ustawy o bezpieczeństwie morskim oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 1320 oraz z 2017 r. poz. 785).

Załączniki do rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 5 kwietnia 2017 r. (poz. 849)

## Załącznik nr 1

RAMOWY PROGRAM SZKOLENIA DLA OSOBY PRZEPROWADZAJĄCEJ INSPEKCJE  
OCHRONY KATODOWEJ – POZIOM 1

1.1	Szkolenie:	<b>INSPEKCJA OCHRONY KATODOWEJ – poziom 1*</b>				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	18	27			45

\* Program szkolenia jest oparty na normie PN-EN 15257:2008 oraz standardzie NACE inspektor ochrony katodowej poziom 2. Warunkiem ukończenia szkolenia jest zaliczenie w formie testu (wykłady) i demonstracja umiejętności (ćwiczenia).

## I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	<b>PODSTAWY ELEKTRYCZNOŚCI</b> 1. Obwód elektryczny, podstawowe pojęcia, prawo Ohma, prawa Kirchhoffa, elektryczny obwód prosty i rozgałęziony, połączenia szeregowo, równoległe, mieszane. 2. Zasady pomiaru natężenia i napięcia prądu stałego oraz przemiennego, pomiary rezystancji.	1	1			2
2	<b>PODSTAWY KOROZJI</b> 1. Podstawowe ogniwo korozyjne. 2. Szereg napięciowy metali. 3. Makroogniwa korozyjne: 1) galwaniczne; 2) zróżnicowanego natlenienia; 3) zróżnicowanego stężenia; 4) naprężeniowe. 4. Korozja wywołwana przez prądy błędzące.	2				2
3	<b>PODSTAWY OCHRONY KATODOWEJ</b> 1. Kryteria ochrony katodowej. 2. Zasady ochrony katodowej przy pomocy anod galwanicznych i z zewnętrznym źródłem prądu.	2				2
4	<b>POWŁOKI OCHRONNE</b> 1. Rodzaje powłok ochronnych: 1) organiczne; 2) malarskie; 3) metalowe. 2. Współdziałanie powłok i ochrony katodowej.	2				2
5	<b>WPŁYW CZYNNIKÓW ŚRODOWISKOWYCH NA ZAPOTRZEBOWANIE PRĄDOWE</b> 1. Czynniki wpływające na agresywność korozyjną wody morskiej. 2. Pomiary rezystywności wody morskiej lub mułu z użyciem miernika do pomiarów rezystywności gruntu ( <i>soil-box</i> ), konduktometru, pomiar zasolenia. 3. Czynniki wpływające na zapotrzebowanie prądowe: 1) zawartość tlenu; 2) prądy morskie; 3) osady wapienne; 4) temperatura; 5) zasolenie; 6) pH; 7) porastanie; 8) głębokość; 9) zmiany sezonowe; 10) sztormy.	3	4			7

6	<b>POMIARY POTENCJAŁOWE</b> 1. Zasady ogólne wykonywania pomiaru potencjału konstrukcji, oprzyrządowanie (rodzaje elektrod do pomiarów w środowisku wody morskiej, przenośne i stałe elektrody odniesienia, mierniki, rejestratory). 2. Pomiar potencjału załączeniowego i wyłączeniowego, składowa IR, ocena skuteczności ochrony katodowej. 3. Pomiary gradientu potencjału w wodzie morskiej.	2	8			10
7	<b>INNE POMIARY</b> 1. Sprawdzenie kalibracji sprzętu pomiarowego przed użyciem. 2. Sprawdzenie ciągłości elektrycznej wszystkich części konstrukcji przeznaczonej do ochrony. 3. Pomiary napięcia i natężenia w obwodzie ochrony katodowej. 4. Pomiary natężenia prądu wyjściowego anody z wykorzystaniem systemu monitorowania lub miernika szczękowego. 5. Pomiar grubości ścianek z użyciem miernika ultradźwiękowego. 6. Pomiar grubości wzerów.	2	10			12
8	<b>EKSPLLOATACJA INSTALACJI OCHRONY KATODOWEJ</b> 1. Inspekcja i konserwacja elementów instalacji ochronnej. 2. Przeglądy bieżące i okresowe instalacji ochronnej.	2	4			6
9	<b>ZASADY BEZPIECZEŃSTWA I NORMY W OCHRONIE KATODOWEJ</b> 1. Zasady bezpieczeństwa przy eksploatacji instalacji ochrony katodowej. 2. Omówienie norm z dziedziny ochrony katodowej.	2				2
	<b>Razem</b>	<b>18</b>	<b>27</b>			<b>45</b>

## II. Minimalne wymagania wstępne

Wyszkolenie średnie oraz udokumentowana praktyka zawodowa zgodnie z normą PN-EN 15257:2008.

## III. Wiedza

Zagadnienia związane z pomiarami napięcia, prądu i rezystancji.

## IV. Umiejętności

Wykonywanie podstawowych pomiarów w systemach ochrony katodowej.

**RAMOWY PROGRAM SZKOLENIA DLA OSOBY PRZEPROWADZAJĄCEJ INSPEKCJE  
OCHRONY KATODOWEJ – POZIOM 2**

<b>1.2</b>	Szkozenie:	<b>INSPEKCJA OCHRONY KATODOWEJ – poziom 2*</b>				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	24	18			42

\* Program szkolenia jest oparty na normie PN-EN 15257:2008 oraz standardzie NACE inspektor ochrony katodowej poziom 3. Warunkiem ukończenia szkolenia jest zaliczenie w formie testu (wykłady) i demonstracja umiejętności (ćwiczenia).

**I. Program szkolenia**

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	<b>TEORIA KOROZJI</b> 1. Demonstracja pracy makroogniw korozyjnych. 2. Zasady ochrony katodowej: 1) diagramy Pourbaix; 2) wykresy Evansa; 3) elektryczny obwód zastępczy ogniwa korozyjnego chronionego katodowo. 3. Kryteria ochrony katodowej. 4. Wyznaczanie szybkości korozji.	4	4			8
2	<b>OCHRONA KATODOWA PRZY POMOCY ANOD GALWANICZNYCH</b> 1. Wady i zalety metody. 2. Materiały do produkcji anod: 1) charakterystyka elektrochemiczna; 2) zastosowania. 3. Przykłady obliczeń i rozwiązań projektowych instalacji ochronnej obiektów w warunkach naturalnych, np. boi i małych łodzi.	2	2			4
3	<b>OCHRONA KATODOWA Z ZEWNĘTRZNYM ŹRÓDŁEM PRĄDU</b> 1. Wady i zalety metody. 2. Materiały do produkcji anod polaryzacyjnych: 1) trudnoroztwaralne; 2) nieroztwaralne. 3. Przykłady rozwiązań projektowych instalacji ochronnej dla: 1) konstrukcji przybrzeżnych; 2) konstrukcji oddalonych od lądu; 3) platform; 4) statków.	2				2
4	<b>SYSTEMY MONITOROWANIA</b> 1. Elektrody symulujące, kupony korozyjne. 2. Systemy zdalnego pomiaru napięcia i natężenia prądu. 3. Przesyłanie danych pomiarowych do jednostki centralnej.	2	2			4
5	<b>INSTALOWANIE ELEMENTÓW INSTALACJI OCHRONNEJ I ZASADY PROWADZENIA NADZORU NAD ICH INSTALOWANIEM</b> 1. Anody galwaniczne i zasilane z zewnętrznego źródła prądu. 2. Stacje ochrony katodowej. 3. Stałe elektrody odniesienia. 4. Przyłącza i linie kablowe. 5. Urządzenia izolujące.	4				4
6	<b>PRZEGLĄDY PODWODNE</b> 1. Organizacja podwodnych pomiarów potencjału i natężenia prądu (podwodnym miernikiem szczękowym).	4				4

	2. Nadzór nad inspekcją wizualną z wykorzystaniem nurkowania lub ROV (pojazdu zdalnie sterowanego) w zakresie: 1) uszkodzenia powierzchni i powłoki; 2) uszkodzenia elementów instalacji; 3) oszacowania wymiarów anod galwanicznych.					
7	EKSPLOATACJA SYSTEMU OCHRONY KATODOWEJ 1. Analiza wyników pomiarów potencjału i natężenia prądu. 2. Wykrywanie anomalii i określanie działań zaradczych.	1	2			3
8	NORMY W OCHRONIE KATODOWEJ 1. Omówienie norm z dziedziny ochrony katodowej. 2. Charakterystyka instytucji klasyfikacyjnych w zakresie wydawanych przepisów klasyfikacyjnych.	2				2
9	PROJEKTOWANIE UKŁADÓW OCHRONY KATODOWEJ 1. Wybór koncepcji systemu ochronnego, założenia projektowe. 2. Parametry ochrony katodowej: 1) powierzchnia do ochrony; 2) zapotrzebowanie prądowe; 3) natężenie prądu z pojedynczej anody galwanicznej; 4) sumaryczna masa materiału anodowego; 5) ilość anod galwanicznych.	3	8			11
	<b>Razem</b>	<b>24</b>	<b>18</b>			<b>42</b>

**II. Minimalne wymagania wstępne**

Wykształcenie wyższe techniczne, potwierdzone dyplomem ukończenia studiów pierwszego stopnia, oraz udokumentowana praktyka zawodowa zgodnie z normą PN-EN 15257:2008.

**III. Wiedza**

Teoria procesów korozyjnych i ich klasyfikacja. Metody ochrony przed korozją.

**IV. Umiejętności**

Kierowanie zespołami pomiarowymi. Interpretacja wyników pomiarowych.

**RAMOWY PROGRAM SZKOLENIA DLA OSOBY SPRAWUJĄCEJ NADZÓR  
NAD WYKONANIEM POWŁOK MALARSKICH STATKÓW MORSKICH ZGODNIE  
Z POSTANOWIENIAMI KONWENCJI SOLAS**

<b>2</b>	Szkolenie:	<b>NADZÓR NAD WYKONANIEM POWŁOK MALARSKICH STATKÓW MORSKICH*</b>				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	18	32			50

\* Program szkolenia jest oparty na standardzie NACE inspektor powłok malarskich poziom 2 oraz FROSIO inspektor powłok malarskich poziom III. Zakres szkolenia wynika z prawideł II-1/3-2 i XII/6 Konwencji SOLAS. Warunkiem ukończenia szkolenia jest zaliczenie w formie testu (wykłady) i demonstracja umiejętności (ćwiczenia).

**I. Program szkolenia**

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	<b>KONWENCJA SOLAS</b> 1. Historia, cel powstania, zobowiązania wynikające z jej stosowania. 2. Podstawa prawna szkolenia.	1				1
2	<b>KOROZJA</b> 1. Korozje i rodzaje uszkodzeń: 1) natura procesów korozyjnych: a) korozja elektrochemiczna, b) rodzaje ogniw korozyjnych; 2) charakterystyka rodzajów korozji: a) korozja ogólna, b) korozja galwaniczna, c) korozja wżerowa, d) korozja szczelinowa, e) erozja – korozja, f) korozja selektywna, g) naprężeniowe pękanie korozyjne, h) korozja międzykrystaliczna. 2. Podstawy technologii ochrony przed korozją: 1) ochrona katodowa; 2) współdziałanie powłok i ochrony katodowej; 3) kryteria ochrony katodowej; 4) elektrody odniesienia; 5) ochrona powłokowa: a) wykładziny, b) farby i lakiery, c) podstawowe składniki; 6) inhibitory korozji: a) katodowe, b) anodowe, c) mieszane. 3. Materiały i projektowanie konstrukcji: 1) materiały konstrukcyjne i ich właściwości korozyjne w różnych środowiskach: stal konstrukcyjna, trudnordzewiejące, stopowe, tytan, stopy niklu, miedź i stopy miedzi, cynk, aluminium; 2) wpływ rozwiązań konstrukcyjnych na ograniczanie procesów korozyjnych; 3) rodzaje powłok malarskich i ich właściwości: a) proszkowe, b) asfaltowe, c) gumowe,	5				5

	<ul style="list-style-type: none"> <li>d) galwaniczne,</li> <li>e) ogniowe;</li> <li>4) zakres stosowania powłok malarskich, wady i zalety.</li> </ul>				
3	<p><b>POWŁOKI OCHRONNE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mechanizmy utwardzania materiału powłokowego: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) wysychanie fizyczne farby;</li> <li>2) utwardzanie chemiczne;</li> <li>3) przykłady wyrobów malarskich.</li> </ol> </li> <li>2. Specyfikacja powłok: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) rodzaje wyrobów malarskich i ich właściwości fizykochemiczne i odpornościowe;</li> <li>2) okres trwałości powłoki.</li> </ol> </li> <li>3. Defekty powłok: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) przyczyny defektów malarskich;</li> <li>2) rozpoznawanie defektów, pochodzenie defektu, procedura usunięcia defektu;</li> <li>3) rodzaje defektów powłok: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) utrata przyczepności,</li> <li>b) pęcherzenie,</li> <li>c) kraterowanie,</li> <li>d) „rybie oczy”,</li> <li>e) „ukłucia szpilką”,</li> <li>f) spękania,</li> <li>g) inne.</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>4. Sprzęt do malowania i zastosowania specjalnego: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) malowanie proszkowe i systemy do nanoszenia elektrostatycznego;</li> <li>2) malowanie kataforetyczne i wyroby wodorozcieńczalne;</li> <li>3) natrysk hydrodynamiczny;</li> <li>4) natrysk pneumatyczny;</li> <li>5) agregaty malarskie i wyposażenie malarni, podgrzewacze, mieszalniki;</li> <li>6) sprzęt do powłok specjalnych.</li> </ol> </li> </ol>	4			4
4	<p><b>PRZYGOTOWANIE POWIERZCHNI</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Czyszczenie powierzchni: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) narzędzia do czyszczenia powierzchni;</li> <li>2) urządzenia do czyszczenia płomieniowego i obróbki strumieniowo-ścierniej;</li> <li>3) rodzaje ścierniw;</li> <li>4) odłuszczenie – rozpuszczalniki i emulsje;</li> <li>5) trawienie;</li> <li>6) powłoki konwersyjne – fosforanowanie i chromianowanie;</li> <li>7) przetwarzacze rdzy.</li> </ol> </li> <li>2. Usuwanie wilgoci: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) wentylacja na stanowisku malarskim;</li> <li>2) temperatura punktu rosy;</li> <li>3) kabiny natryskowe;</li> <li>4) urządzenia do ogrzewania i usuwania wody z powietrza.</li> </ol> </li> <li>3. Zastosowanie technologii czyszczenia wodą pod ciśnieniem (<i>waterjetting</i>): <ol style="list-style-type: none"> <li>1) definicja, podział i właściwości: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) LPWC,</li> <li>b) HPWC,</li> <li>c) HPWJ,</li> <li>d) UHPWJ;</li> </ol> </li> <li>2) usuwanie soli rozpuszczalnych i tłuszczów z powierzchni;</li> <li>3) ogrzewanie powierzchni;</li> <li>4) wzorce powierzchni po czyszczeniu (<i>waterjetting</i>);</li> <li>5) wyroby malarskie stosowane do powierzchni po czyszczeniu (<i>waterjetting</i>).</li> </ol> </li> </ol>	3	9		12



	<ul style="list-style-type: none"> <li>4. Kontrola zanieczyszczeń jonowych na powierzchni.</li> <li>5. Kontrola szorstkości powierzchni.</li> <li>6. Badanie jakości ścierniw.</li> <li>7. Oznaczanie wilgotności względnej i temperatury punktu rosy na podłożach przygotowanych do malowania.</li> <li>8. Pokaz przygotowania powierzchni do malowania za pomocą wody pod wysokim ciśnieniem oraz ocena przygotowania powierzchni po obróbce wodą pod wysokim ciśnieniem.</li> </ul>					
5	<p><b>INSPEKCJA POWŁOK</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Zadania nadzorcze: <ul style="list-style-type: none"> <li>1) procedury nadzoru;</li> <li>2) kontrola podłoża;</li> <li>3) przygotowanie powierzchni;</li> <li>4) nakładanie wyrobu;</li> <li>5) kontrola ostateczna;</li> <li>6) przygotowanie dokumentacji.</li> </ul> </li> <li>2. Procedury kontrolne: <ul style="list-style-type: none"> <li>1) sprawdzanie parametrów procesu tworzenia zestawu malarskiego;</li> <li>2) ocena stanu wyjściowego powierzchni;</li> <li>3) ocena stanu podłoża, w tym ocena wizualna;</li> <li>4) ocena stopnia zardzewienia;</li> <li>5) ocena obecności jonów;</li> <li>6) sprawdzanie farb w stanie ciekłym oraz utwardzonej powłoki.</li> </ul> </li> <li>3. Zastosowanie procedur inspekcji do testowania destrukcyjnego i niestrukcyjnego: <ul style="list-style-type: none"> <li>1) metody destrukcyjne i niestrukcyjne oceny;</li> <li>2) procedury stosowane przy badaniach destrukcyjnych i niestrukcyjnych.</li> </ul> </li> <li>4. Przyrządy do inspekcji i metody testowania: <ul style="list-style-type: none"> <li>1) mierniki grubości powłok suchych i mokrych;</li> <li>2) zestawy do wyznaczania obecności soli rozpuszczalnych na podłożu;</li> <li>3) mierniki temperatury i wilgotności;</li> <li>4) komparatory chropowatości;</li> <li>5) noże do wyznaczania przyczepności metodą siatki nacięć;</li> <li>6) przyrząd do wyznaczania przyczepności metodą odrywową;</li> <li>7) testery defektów metodą nisko- i wysokonapięciową.</li> </ul> </li> <li>5. Techniki inspekcji powłok: <ul style="list-style-type: none"> <li>1) inspekcja podłoża (na zgodność ze standardem ISO 8501-3): <ul style="list-style-type: none"> <li>a) stan spoin,</li> <li>b) odpryski,</li> <li>c) zaokrąglenia krawędzi;</li> </ul> </li> <li>2) ocena stanu podłoża;</li> <li>3) ocena czystości powierzchni;</li> <li>4) sprawdzenie obecności soli rozpuszczalnych na powierzchni podłoża: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) metoda z użyciem konduktometru,</li> <li>b) metoda Breła;</li> </ul> </li> <li>5) ocena prawdopodobieństwa wystąpienia kondensacji wody: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) pomiar parametrów klimatycznych w czasie nakładania powłok,</li> <li>b) wyznaczanie punktu rosy;</li> </ul> </li> <li>6) ocena chropowatości powierzchni: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) definicja współczynnika <math>R_{y5}</math>,</li> <li>b) komparatory,</li> <li>c) profilometry;</li> </ul> </li> <li>7) przyrząd z taśmą replikacyjną;</li> <li>8) ocena ciekłego wyrobu malarskiego – pomiar lepkości, gęstości, zawartości części stałych;</li> </ul> </li> </ul>	5	12			17

	<ul style="list-style-type: none"> <li>9) pomiar grubości powłok mokrych i suchych;</li> <li>10) obliczanie zużycia farby;</li> <li>11) wyznaczenie przyczepności warstwy farby do podłoża i przyczepności międzywarstwowej;</li> <li>12) wyznaczenie twardości powłoki.</li> </ul> <p>6. Inspekcje powłok malarskich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) badanie grubości powłoki mokrej;</li> <li>2) badanie grubości powłoki wyschniętej;</li> <li>3) badanie twardości powłok malarskich;</li> <li>4) pomiar impedancji powłok malarskich;</li> <li>5) badanie szczelności powłok malarskich;</li> <li>6) badanie metodą niskonapięciową zgodnie ze standardem ASTM D 5162;</li> <li>7) badanie metodą wysokonapięciową zgodnie ze standardem ASTM D 5162;</li> <li>8) pomiary przyczepności: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) pomiary przyczepności powłoki do podłoża zgodnie ze standardem ISO 2409,</li> <li>b) pomiary przyczepności przy użyciu testu z taśmą zgodnie ze standardem ASTM D3359,</li> <li>c) pomiary przyczepności metodą odrywania (<i>pull-off</i>), zgodnie ze standardem ISO 4624.</li> </ul> </li> </ul>				
6	<p>OCENA WYROBU MALARSKIEGO</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Kontrola lepkości wyrobów malarskich.</li> <li>2. Badanie zdolności krycia przez wyroby malarskie.</li> <li>3. Ocena roztrarcia pigmentów.</li> <li>4. Identyfikacja rozpuszczalników/rozcieńczalników.</li> </ul>		6		6
7	<p>NORMY I DOKUMENTACJA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Normy: <ul style="list-style-type: none"> <li>1) ISO;</li> <li>2) ASTM;</li> <li>3) NACE.</li> </ul> </li> <li>2. Uzgodnienia przedwykonawcze: <ul style="list-style-type: none"> <li>1) przegląd MSDS i karty technicznej wyrobu malarskiego;</li> <li>2) opis techniczny powłoki;</li> <li>3) symbole na opakowaniach farb dotyczących składu;</li> <li>4) kontrola czasu ekspozycji i ochrony osobistej;</li> <li>5) toksyczność i wiadomości ekologiczne;</li> <li>6) przechowywanie wyrobu i środki ostrożności przy stosowaniu wyrobu;</li> <li>7) postępowanie w przypadku wystąpienia zagrożenia.</li> </ul> </li> <li>3. Wiedza wymagana przez ANNEX 2 MSC.1/Circ.1198<sup>1)</sup> i techniczna dokumentacja (<i>Coating Technical File</i>): <ul style="list-style-type: none"> <li>1) wymagania dotyczące wyboru zestawu gruntu i farby – wymagania do konstrukcji zbiorników balastowych;</li> <li>2) odbiory konstrukcji stalowej i powierzchni przed malowaniem;</li> <li>3) warunki aplikacji farb;</li> <li>4) odbiory powłok malarskich w zbiornikach balastowych;</li> <li>5) sposoby i wymagana ilość pomiarów.</li> </ul> </li> <li>4. Prowadzenie dokumentacji: <ul style="list-style-type: none"> <li>1) sposób wypełniania;</li> <li>2) kontrola prawidłowego prowadzenia;</li> <li>3) przekazywanie technicznej dokumentacji;</li> <li>4) archiwizowanie technicznej dokumentacji.</li> </ul> </li> </ul>		5		5

<sup>1)</sup> Dokument publikowany na stronie internetowej IMO: <http://www.imo.org/OurWork/Safety/SafetyTopics/Documents/1198.pdf>

5. Kalkulacja kosztów prac malarskich, ochrona środowiska i bezpieczeństwo. Koszty przygotowania powierzchni, koszty prac malarskich, koszty prac pomocniczych.					
6. Bezpieczne wykonywanie prac malarskich, zagrożenia dla organizmu oraz środowiska.					
<b>Razem</b>	<b>18</b>	<b>32</b>			<b>50</b>

**II. Minimalne wymagania wstępne**

Wykształcenie średnie, udokumentowana praktyka zawodowa zgodnie z normą PN-EN 15257:2008.

**III. Wiedza**

Zagadnienia praktyczne dotyczące wykonawstwa powłok malarskich.

**IV. Umiejętności**

Inspekcja i diagnostyka powłok malarskich.

**RAMOWY PROGRAM SZKOLENIA PODSTAWOWEGO NA ŚWIADECTWO OPERATORA SŁUŻBY  
KONTROLI RUCHU STATKÓW**

<b>3.1</b>	Szkolenie:	<b>PODSTAWOWE NA ŚWIADECTWO OPERATORA SŁUŻBY KONTROLI RUCHU STATKÓW*</b>				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin**	307/152	117/42		223/177	647/371

\* Program szkolenia jest oparty na kursie modelowym IALA V-103/1. Warunkiem ukończenia szkolenia jest zaliczenie pisemne (wykłady), zaliczenie w formie testu (ćwiczenia) oraz demonstracja umiejętności (symulator).

**I. Program szkolenia**

Lp.	Treści programu	Liczba godzin**				
		W	C	L	S	Σ
1	JĘZYK ANGIELSKI	91/ 16	75/ 25			166/ 41
2	ZARZĄDZANIE RUCHEM STATKÓW 1. Identyfikacja i monitorowanie ruchu statków. 2. Koordynacja komunikacji. 3. Ocena i interpretacja sytuacji w ruchu statków. 4. Prowadzenie zapisów i sporządzanie raportów. 5. Zarządzanie ruchem na torach wodnych w różnych scenariuszach. 6. Przewidywanie i planowanie schematów ruchu. 7. Rejony krytyczne. 8. Statki wyprzedzające i zbliżające się do siebie. 9. Plany ruchu statków VTS ze szczególnym uwzględnieniem statków z dużym zanurzeniem.	52/ 46			54/ 52	106/ 98
3	OBSŁUGA URZĄDZEŃ	39/ 39			6/6	45/ 45
4	WIEDZA NAUTYCZNA	85/ 27	38/ 15			123/ 42
5	KOORDYNACJA KOMUNIKACJI	7/4			11/7	18/ 11
6	SSN 1. Wspólnotowy system SSN: 1) podstawy prawne; 2) dokumenty EMSA; 3) obsługa strony internetowej. 2. Narodowy System SSN: 1) organizacja służby SSN; 2) obsługa aplikacji; 3) procedury; 4) sposoby wysyłania notyfikacji i zgłaszania nieścistości; 5) współpraca ze służbami zaangażowanymi w nadzór nad bezpieczeństwem morskim.	15/4			42/2	57/6
7	CECHY OSOBOWE	6/4	4/2			10/6
8	POSTĘPOWANIE W SYTUACJACH AWARYJNYCH 1. Plany reagowania w sytuacjach awaryjnych. 2. Trudne warunki pogodowe. 3. Statki specjalne o ograniczonej zdolności manewrowej. 4. Zagrożenia wewnętrzne, zewnętrzne.	12/ 12			10/ 10	22/ 22
9	ĆWICZENIA NA SYMULATORZE 1. Ćwiczenie umiejętności podstawowych: 1) identyfikacja i monitorowanie ruchu statków; 2) koordynacja komunikacji; 3) ocena i interpretacja sytuacji w ruchu statków; 4) prowadzenie zapisów i sporządzanie raportów.				100/ 100	100/ 100

	2. Zarządzanie ruchem i rozwiązywanie sytuacji konfliktowych: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) zarządzanie ruchem na torach wodnych w różnych scenariuszach;</li> <li>2) przewidywanie i planowanie schematów ruchu;</li> <li>3) rejony krytyczne;</li> <li>4) statki wyprzedzające i zbliżające się do siebie;</li> <li>5) plany ruchu statków VTS ze szczególnym uwzględnieniem statków z dużym zanurzeniem.</li> </ol> 3. Sytuacje awaryjne i specjalne okoliczności: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) plany reagowania w sytuacjach awaryjnych;</li> <li>2) trudne warunki pogodowe;</li> <li>3) statki specjalne, nieodpowiadające za swoje ruchy i o ograniczonej zdolności manewrowej.</li> </ol>					
<b>Razem</b>		<b>307/ 152</b>	<b>117/ 42</b>		<b>223/ 177</b>	<b>647/ 371</b>

\*\* Dla osób nieposiadających kwalifikacji morskich/dla osób posiadających kwalifikacje morskie.

## II. Minimalne wymagania wstępne

Osoby nieposiadające kwalifikacji morskich, przygotowujące się do zajmowania stanowisk w centrach realizujących zadania VTS oraz innych centrach planowania, zarządzania lub kontroli ruchu statków, powinny posiadać co najmniej:

- wykształcenie wyższe, potwierdzone dyplomem ukończenia studiów pierwszego stopnia,
- świadectwo przeszkolenia w zakresie wykorzystania radaru i ARPA na poziomie operacyjnym,
- świadectwo ograniczonego operatora GMDSS lub świadectwo operatora stacji nadbrzeżnej.

Osoby posiadające kwalifikacje morskie, przygotowujące się do zajmowania stanowisk w centrach realizujących zadania VTS oraz innych centrach planowania, zarządzania lub kontroli ruchu statków, powinny posiadać co najmniej:

- wykształcenie wyższe, potwierdzone dyplomem ukończenia studiów pierwszego stopnia,
- dyplom na poziomie operacyjnym w dziale pokładowym,
- świadectwo przeszkolenia w zakresie wykorzystania radaru i ARPA na poziomie operacyjnym,
- świadectwo ograniczonego operatora GMDSS lub świadectwo operatora stacji nadbrzeżnej.

## III. Wiedza

Zagadnienia wskazane w zakresie podanym w treści szkolenia.

## IV. Umiejętności

Zarządzanie ruchem statków na torach wodnych, w portach i na podejściach do portów, komunikacja ze statkami nawigującymi w rejonie odpowiedzialności systemu VTS, podejmowanie decyzji w oparciu o dane odnośnie do ruchu statków.

**SKRÓCONY RAMOWY PROGRAM SZKOLENIA NA ŚWIADECTWO OPERATORA SŁUŻBY  
KONTROLI RUCHU STATKÓW**

<b>3.2</b>	Szkolenie:	<b>SKRÓCONE NA ŚWIADECTWO OPERATORA SŁUŻBY KONTROLI RUCHU STATKÓW*</b>				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	10			40	50

\* Program szkolenia jest oparty na zaleceniu IALA V 103/1. Warunkiem ukończenia szkolenia jest zaliczenie pisemne (wykłady) oraz demonstracja umiejętności (symulator).

**I. Program szkolenia**

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	<b>ZARZĄDZANIE RUCHEM STATKÓW, ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM MIĘDZYNARODOWYCH I KRAJOWYCH PODSTAW PRAWNYCH</b> 1. Identyfikacja i monitorowanie ruchu statków. 2. Koordynacja komunikacji. 3. Ocena i interpretacja sytuacji w ruchu statków. 4. Prowadzenie zapisów i sporządzanie raportów zgodnie z wytycznymi międzynarodowymi i krajowymi. 5. Przygotowanie raportów do państwa bandery o statkach łamiących przepisy COLREG. 6. Zarządzanie ruchem na torach wodnych w różnych scenariuszach, przewidywanie i planowanie schematów ruchu. 7. Rejony krytyczne. 8. Statki wyprzedzające i zbliżające się do siebie. 9. Plany ruchu statków VTS ze szczególnym uwzględnieniem statków z dużym zanurzeniem. 10. Współpraca z innymi służbami i podmiotami operującymi w granicach portu (usługi żeglugowe, stacje pilotowe, Straż Graniczna, MRCK).	10				10
2	<b>ĆWICZENIA NA SYMULATORZE</b> 1. Ćwiczenie umiejętności podstawowych: 1) identyfikacja i monitorowanie ruchu statków; 2) koordynacja komunikacji; 3) ocena i interpretacja sytuacji w ruchu statków; 4) prowadzenie zapisów i sporządzanie raportów. 2. Zarządzanie ruchem i rozwiązywanie sytuacji konfliktowych: 1) zarządzanie ruchem na torach wodnych w różnych scenariuszach; 2) przewidywanie i planowanie schematów ruchu; 3) rejony krytyczne; 4) statki wyprzedzające i zbliżające się do siebie; 5) plany ruchu statków VTS ze szczególnym uwzględnieniem statków z dużym zanurzeniem. 3. Sytuacje awaryjne i specjalne okoliczności: 1) plany reagowania w sytuacjach awaryjnych; 2) trudne warunki pogodowe; 3) statki specjalne, nieodpowiadające za swoje ruchy i o ograniczonej zdolności manewrowej.				40	40
	<b>RAZEM</b>	<b>10</b>			<b>40</b>	<b>50</b>

**II. Minimalne wymagania wstępne**

Szkolenie przeznaczone dla osób ze stażem pracy związanym z wykonywaniem obowiązków operatora służby kontroli ruchu statków.

## 1. Posiadanie co najmniej:

- wykształcenia wyższego, potwierdzonego dyplomem ukończenia studiów pierwszego stopnia, i dyplomu na poziomie operacyjnym w dziale pokładowym lub
- wykształcenia wyższego, potwierdzonego dyplomem ukończenia studiów pierwszego stopnia w specjalności inżynieria ruchu morskiego, lub
- wykształcenia wyższego, potwierdzonego dyplomem ukończenia studiów pierwszego stopnia na kierunku i w specjalności wskazanej w certyfikacie uznania morskiej jednostki edukacyjnej oraz 12-miesięcznego stażu pracy związanego z wykonywaniem obowiązków operatora służby kontroli ruchu statków,
- świadectwa przeszkolenia w zakresie wykorzystania radaru i ARPA na poziomie operacyjnym,
- świadectwa ograniczonego operatora GMDSS lub świadectwa operatora stacji nadbrzeżnej.

## 2. Zaliczenie różnic programowych między szkoleniem podstawowym dla operatora służby kontroli ruchu statków a szkoleniem skróconym.

**III. Wiedza**

Zagadnienia wskazane w zakresie podanym w treściach szkolenia.

**IV. Umiejętności**

Zarządzanie ruchem statków na torach wodnych, w portach i na podejściach do portów, komunikacja ze statkami nawigującymi w rejonie odpowiedzialności systemu VTS, podejmowanie decyzji w oparciu o dane odnośnie do ruchu statków.

**RAMOWY PROGRAM SZKOLENIA DLA PERSONELU ŁĄDOWEGO WYKONUJĄCEGO PRACĘ ZWIĄZANE Z PRZEWOZEM TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH DROGĄ MORSKĄ**

<b>4</b>	Szkolenie:	<b>DLA PERSONELU ŁĄDOWEGO WYKONUJĄCEGO PRACĘ ZWIĄZANE Z PRZEWOZEM TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH DROGĄ MORSKĄ*</b>				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	17	9			26

\* Program szkolenia jest oparty na Kodeksie IMDG. Warunkiem ukończenia szkolenia jest zaliczenie pisemne (wykłady) i w formie testu (ćwiczenia).

**I. Program szkolenia**

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	<b>KLASYFIKACJA TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH I IDENTYFIKACJA WŁAŚCIWEJ NAZWY PRZEWOZOWEJ</b> 1. Klasy towarów niebezpiecznych. 2. Zasady klasyfikacji towarów niebezpiecznych, a szczególności: 1) sposób właściwego opisu substancji; 2) klasy towarów niebezpiecznych i ogólne zasady klasyfikacji; 3) rodzaj przewożonych niebezpiecznych przedmiotów lub substancji oraz ich fizyczne, chemiczne i toksykologiczne właściwości; 4) procedury klasyfikacji roztworów i mieszanin. 3. Identyfikacja towaru za pomocą Właściwej Nazwy Przewozowej ( <i>Proper Shipping Name</i> ). 4. Korzystanie z Listy Towarów Niebezpiecznych.	2				2
2	<b>PAKOWANIE TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH DO OPAKOWAŃ</b> 1. Zasady pakowania. 2. Rodzaje opakowań: 1) tymczasowe pojemniki do towarów masowych; 2) opakowania wielkogabarytowe; 3) cysterny kontenerowe; 4) pakowanie towarów masowych. 3. Znakowanie zatwierdzonych opakowań wg standardów ONZ. 4. Zasady segregacji. 5. Ilości ograniczone.	2				2
3	<b>ZNAKOWANIE, OZNACZANIE LUB OKLEJANIE ŁADUNKÓW NIEBEZPIECZNYCH</b> 1. Zasady znakowania, oznaczania i oklejania. 2. Oznaczenia ryzyka podstawowego i podrzędnego. 3. Oznaczenia towarów zagrażających środowisku morskemu. 4. Oznaczenia ilości ograniczonych.	1				1
4	<b>ZAŁADUNEK I ROZŁADUNEK TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH DO I Z POJEMNIKÓW TRANSPORTOWYCH</b> 1. Zasady sztatuowania. 2. Zasady segregacji. 3. Zasady mocowania ładunku wg wytycznych IMO, ILO i UNECE. 4. Procedury awaryjne EmS. 5. Zasady pierwszej pomocy medycznej MFAG. 6. Wymagania konwencji CSC. 7. Procedury przenoszenia towarów niebezpiecznych.	2	1			3
5	<b>PRZYGOTOWANIE DOKUMENTÓW TRANSPORTOWYCH DLA ŁADUNKÓW NIEBEZPIECZNYCH</b> 1. Zasady dokumentacji. 2. Dokumenty przewozowe, w tym MSDN. 3. Certyfikaty załadunkowe kontenerów i pojazdów.	1	2			3



	4. Potwierdzenia właściwych organów administracji. 5. Dokumentacja przewozowa odpadów. 6. Dokumentacja specjalna.				
6	WYSYŁANIE TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH DROGĄ MORSKĄ 1. Biegła umiejętność korzystania z Kodeksu IMDG. 2. Lokalne przepisy w portach załadunku i wyładunku towarów niebezpiecznych: 1) wewnętrzne przepisy danego portu; 2) przepisy transportowe danego kraju.	2			2
7	OBSŁUGA TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH 1. Procedury bezpiecznego przenoszenia towarów niebezpiecznych dotyczące: 1) użycia sprzętu; 2) odpowiednich narzędzi; 3) dopuszczalnego obciążenia roboczego. 2. Wymagania konwencji CSC. 3. Wybrane zagadnienia z Kodeksu IMSBC. 4. Lokalne przepisy w portach załadunku, wyładunku i tranzytowych dla towarów niebezpiecznych. 5. Przepisy transportowe danego kraju.	2			2
8	SEKWENCJE ZAŁADUNKOWE I PLANY ŁADUNKOWE DLA STATKÓW 1. Zasady sztauowania. 2. Zasady segregacji. 3. Dokument zgodności. 4. Uwarunkowania prawne w zakresie załadunku, tranzytu i wyładunku w portach: 1) Kodeks IMDG; 2) wymagania lokalne.	2	2		4
9	PRZEŁADUNEK TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH NA STATEK I ZE STATKU 1. Klasy towarów niebezpiecznych i zagrożenia jakie powodują. 2. Znakowanie, oznaczanie i oklejanie. 3. Procedury awaryjne EmS. 4. Zasady pierwszej pomocy medycznej MFAG. 5. Procedury bezpiecznego przenoszenia towarów niebezpiecznych dotyczące: 1) użycia sprzętu; 2) odpowiednich narzędzi; 3) dopuszczalnego obciążenia roboczego. 6. Zasady mocowania ładunków. 7. Wymagania Konwencji CSC. 8. Lokalne przepisy w portach załadunku i wyładunku towarów niebezpiecznych. 9. Przepisy transportowe danego kraju.	2	2		4
10	EGZEKOWANIE, KONTROLOWANIE I INSPEKCJA ZGODNOŚCI Z PRZEPISAMI DOTYCZĄCYMI TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH 1. Kodeks IMDG. 2. Wytyczne i procedury bezpieczeństwa.	1	2		3
	<b>SUMA</b>	<b>17</b>	<b>9</b>		<b>26</b>

**II. Minimalne wymagania wstępne**

Wykształcenie średnie.

**III. Wiedza**

Zagadnienia wskazane w zakresie podanym w treściach programu.

**IV. Umiejętności**

Bezpieczna obsługa na lądzie towarów niebezpiecznych przewożonych drogą morską.

## RAMOWY PROGRAM SZKOLENIA DYDAKTYCZNEGO DLA INSTRUKTORA

5	Szkolenie:	DYDAKTYCZNE DLA INSTRUKTORA*				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	22	44			66

\* Program szkolenia jest oparty na kursie modelowym IMO 6.09. Warunkiem ukończenia szkolenia jest zaliczenie pisemne (wykłady) i zaliczenie w formie testu (ćwiczenia).

## I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	WPROWADZENIE – IMO I JEJ ROLA W KSZTAŁCENIU KADR MORSKICH	1				1
2	CELE I ZADANIA SZKOLENIA DLA WYKŁADOWCÓW 1. Studium pilotażowe – przygotowanie wykładowców do organizowania i prowadzenia szkoleń. 2. Wiedza i doświadczenie wykładowców a potrzeby szkolenia. 3. Struktura szkolenia. 4. Analiza szkolenia – cele kształcenia.	2	3			5
3	TWORZENIE SYSTEMU SZKOLENIA I PROJEKTOWANIE SZKOLENIA 1. System szkolenia. 2. Podejście systemowe do szkolenia oraz projektowanie szkolenia. 3. Analiza zadań i czynności zawodowych – potrzeby szkoleniowe. 4. Opracowanie celów szkolenia. 5. Określanie potrzeb szkoleniowych. 6. Program szkolenia.	4	8			12
4	FORMUŁOWANIE STRATEGII NAUCZANIA 1. Zasady nauczania. 2. Zasady przygotowania materiałów szkoleniowych. 3. Środki dydaktyczne. 4. Wybór pomocy dydaktycznych potrzebnych do szkoleń. 5. Przegląd metod nauczania: 1) wykłady; 2) pokazy i ćwiczenia laboratoryjne; 3) seminaria i dyskusje; 4) prace grupowe (zespołowe); 5) studium przypadku; 6) projekty, ćwiczenia; 7) gry symulacyjne. 6. Wybór metod nauczania. 7. Skuteczność szkolenia.	8	22			30
5	OCENA SYSTEMU SZKOLENIA 1. Ocena wiedzy i umiejętności nabytych przez uczestników szkolenia. 2. Ocena efektów szkolenia.	3	5			8
6	EFEKTYWNA KOMUNIKACJA I UMIEJĘTNOŚCI INTERPERSONALNE 1. Umiejętność komunikacji jako narzędzie wpływające na efektywność nauczania. Przykłady. 2. Różnice pomiędzy błędnymi wypowiedziami a opiniami. 3. Techniki wyrażania konstruktywnych opinii. 4. Efektywny instruktaż i wysłuchanie sprawozdania po ćwiczeniu. 5. Umiejętność przekazywania informacji. 6. Techniki nauczania stosowane w celu utrzymywania zainteresowania wśród osób szkolonych.	2	4			6

	7. Typowe zachowania osób szkolonych. 8. Czynniki wpływające na zachowanie osób podczas szkolenia. 9. Identyfikacja uciążliwych zachowań osób szkolonych. 10. Przykłady różnych rodzajów pytań. 11. Techniki zadawania pytań: 1) rodzaje technik zadawania pytań i ich wykorzystanie w zależności od sytuacji; 2) uwzględnienie technik zadawania pytań w planie zajęć.					
7	PODSUMOWANIE 1. Planowanie i prowadzenie szkolenia – zestaw zadań do wykonania. 2. Studium pilotażowe – ponowna analiza problemów oraz podsumowanie.	2	2			4
	<b>Razem</b>	<b>22</b>	<b>44</b>			<b>66</b>

**II. Minimalne wymagania wstępne**

Wykształcenie średnie.

**III. Wiedza**

Zagadnienia wskazane w zakresie podanym w treściach szkolenia.

**IV. Umiejętności**

Przekazanie w sposób zrozumiały treści wykładanego przedmiotu uczestnikom szkolenia.

**RAMOWY PROGRAM SZKOLENIA DYDAKTYCZNEGO DLA INSTRUKTORA SZKOLĄCEGO  
I EGZAMINUJĄCEGO NA SYMULATORACH**

<b>6</b>	Szkolenie:	<b>DYDAKTYCZNE DLA INSTRUKTORA SZKOLĄCEGO I EGZAMINUJĄCEGO NA SYMULATORACH*</b>				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	19	4		16	39

\* Program szkolenia jest oparty na kursie modelowym IMO 6.10. Warunkiem ukończenia szkolenie jest zaliczenie pisemne (wykłady) oraz demonstracja umiejętności (symulator).

**I. Program szkolenia**

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	<b>WPROWADZENIE</b> 1. Czym jest symulacja. 2. Cel szkolenia na symulatorach w gospodarce morskiej. 3. Skuteczność szkolenia na symulatorach. 4. Zalety szkolenia na symulatorach. 5. Teoria i doświadczenie przy opracowywaniu programów szkolenia, scenariuszy ćwiczeń i ocenianiu.	1				1
2	<b>PODSTAWOWE RODZAJE I TYPY SYMULATORÓW</b> 1. Definicja symulatora i jego wyposażenie. 2. Podstawowe elementy symulacji. 3. Podział symulatorów ze względu na poziom wykonywanych zadań. Charakterystyka poszczególnych typów symulatorów. 4. Podział symulatorów ze względu na funkcje. 5. Komponenty oprogramowania symulatorów. 6. Konfiguracja symulatorów jedno- i wielozadaniowych. 7. Układ pełnego symulatora mostka i pełnego symulatora siłowni okrętowej. 8. Cechy symulatorów wykorzystywanych do szkoleń: 1) przystosowanie do wybranych celów i zadań szkoleniowych; 2) zdolność do odzwierciedlenia rzeczywistych parametrów funkcjonowania urządzeń na statku, w tym błędów i ograniczeń; 3) odzwierciedlenie rzeczywistych parametrów tak, by osoba szkolona nabyła umiejętności odpowiednie do celów szkolenia; 4) kontrolowane środowisko operacyjne, umożliwiające symulowanie różnych warunków, w tym sytuacji awaryjnych, niebezpiecznych i nietypowych, odpowiednich do celów szkolenia; 5) interfejs umożliwiający osobie szkolonej interakcję ze sprzętem, symulowanym środowiskiem i ewentualnie instruktorem; 6) możliwość kontrolowania, obserwowania i nagrywania przez instruktora ćwiczeń w celu oceny efektów szkolenia. 9. Cechy symulatorów wykorzystywanych do oceny kompetencji zawartych w Konwencji STCW: 1) możliwość zrealizowania określonych celów oceny; 2) możliwość symulacji zdolności operacyjnych urządzeń na statku, w tym ich błędów i ograniczeń, na poziomie rzeczywistości odpowiadającej celom oceny; 3) możliwość odzwierciedlenia rzeczywistych zachowań tak, by osoba egzaminowana mogła wykazać się umiejętnościami odpowiadającymi celom oceny;	4				4

	<ul style="list-style-type: none"> <li>4) interfejs umożliwiający osobie ocenianej interakcję ze sprzętem i symulowanym środowiskiem;</li> <li>5) kontrolowane środowisko operacyjne, umożliwiające symulowanie różnych warunków, w tym sytuacji awaryjnych, niebezpiecznych i nietypowych, odpowiednich do celów oceny;</li> <li>6) możliwość kontrolowania, obserwowania i nagrywania ćwiczeń przez egzaminatora w celu oceny osoby ocenianej.</li> </ul> <p>10. Znajomość zasad wykorzystywania symulatorów, zgodnie z Prawidłem I/12 Konwencji STCW i Sekcją A-I/12 Kodeksu STCW.</p>				
3	<p><b>ZAKRES SZKOLENIA NA SYMULATORZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Kompetencje, które zgodnie z Konwencją STCW nabywane są poprzez szkolenie na symulatorze.</li> <li>2. Zależność pomiędzy instruktorem a symulacją w odniesieniu do Konwencji STCW.</li> <li>3. Poziomy odpowiedzialności określone w Kodeksie STCW.</li> <li>4. Charakterystyka 7 rodzajów standardów kompetencji określonych w Konwencji STCW.</li> <li>5. Wymagania Konwencji STCW w zakresie symulatorów i symulacji.</li> <li>6. Symulatory nieobowiązkowe według Konwencji STCW.</li> <li>7. Przebieg zajęć na symulatorze, na przykładzie symulatora mostka lub symulatora siłowni okrętowej.</li> <li>8. Macierz kompetencji dla różnych parametrów symulacji na mostku lub w siłowni okrętowej.</li> <li>9. Symulatory mostka lub siłowni okrętowej – odniesienia do Konwencji STCW, wymaganych kompetencji i wymaganego poziomu symulacji.</li> </ul>	2			2
4	<p><b>INSTRUKTORZY SZKOLĄCY NA SYMULATORACH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Zmiany w podejściu do nauczania: od niepodważalnego autorytetu przez mediatora i przewodnika do psychologa.</li> <li>2. Wpływ postawy instruktora na efektywność szkolenia i wyniki osób szkolonych.</li> <li>3. Znajomość symulatorów jako wymagania wstępne.</li> <li>4. Znajomość zagadnienia a wykorzystanie symulatorów.</li> <li>5. Stosowanie różnych metod pedagogicznych i technik szkoleniowych.</li> <li>6. Podstawowe elementy budowy zaufania i dobrych stosunków z osobami szkolonymi.</li> </ul>	1			1
5	<p><b>KONCEPTUALIZACJA PROGRAMU SZKOLENIA NA SYMULATORZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Ogólne zasady konceptualizacji i planowania programu szkoleniowego.</li> <li>2. Cel szkolenia na symulatorach.</li> <li>3. Etapy symulacji, z uwzględnieniem szczegółowego programu symulatora.</li> <li>4. Analiza sytuacyjna.</li> <li>5. Ustawianie poziomu symulacji.</li> <li>6. Cechy i specyfikacja symulatora.</li> <li>7. Trzy punkty organizacji planu szkolenia na symulatorze.</li> <li>8. Projektowanie ćwiczeń na symulatory oraz przykładowy arkusz instruktora.</li> <li>9. Ocena osoby szkolonej oraz programu szkolenia. Przykłady ocen.</li> <li>10. Etapy projektowania programu szkoleniowego.</li> <li>11. Wypełnianie arkuszy roboczych/obserwacji.</li> <li>12. Arkusz oceny osoby szkolonej.</li> <li>13. Ankieta ewaluacyjna po zakończeniu szkolenia.</li> </ul>	3			3

6	<p><b>EFEKTYWNA KOMUNIKACJA I UMIEJĘTNOŚCI INTERPERSONALNE</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Umiejętność komunikacji jako narzędzie wpływające na efektywność nauczania. Przykłady.</li> <li>2. Różnice pomiędzy faktami a opiniami.</li> <li>3. Techniki wyrażania konstruktywnych opinii.</li> <li>4. Efektywny instruktaż i podsumowanie przebiegu zajęć.</li> <li>5. Umiejętność przekazywania informacji.</li> <li>6. Techniki nauczania stosowane w celu utrzymywania zainteresowania wśród osób szkolonych.</li> <li>7. Typowe zachowania osób szkolonych.</li> <li>8. Czynniki wpływające na zachowanie osób podczas szkolenia.</li> <li>9. Identyfikacja uciążliwych zachowań osób szkolonych i metody radzenia sobie z nimi.</li> <li>10. Przykłady różnych rodzajów pytań.</li> <li>11. Techniki zadawania pytań: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) rodzaje technik zadawania pytań i ich wykorzystanie w zależności od sytuacji;</li> <li>2) uwzględnienie technik zadawania pytań w planie zajęć.</li> </ol> </li> </ol>	2	4		6
7	<p><b>PROWADZENIE ĆWICZEŃ SYMULACYJNYCH</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wprowadzenie do zajęć: wyjaśnienie ćwiczenia, budowa relacji opartych na zaufaniu i szacunku, zadbanie o komfort osób szkolonych.</li> <li>2. Symulacja jako narzędzie umożliwiające podnoszenie kompetencji, a nie tylko ich ocenę.</li> <li>3. Cele i oczekiwania wobec symulacji.</li> <li>4. Organizacja ćwiczenia – wyjaśnienie uczestnikom ich ról i obowiązków.</li> <li>5. Definicja i rola zespołu wspierającego.</li> <li>6. Rola instruktora w przeprowadzaniu symulacji.</li> <li>7. Etapy zajęć na symulatorze: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) instruktaż;</li> <li>2) planowanie;</li> <li>3) wykonanie ćwiczenia;</li> <li>4) sprawozdanie.</li> </ol> </li> <li>8. Przygotowanie zajęć na symulatorze: <ol style="list-style-type: none"> <li>1) parametry symulacji;</li> <li>2) dodatkowe wyposażenie;</li> <li>3) materiały dydaktyczne tj.: publikacje, podręczniki, instrukcje itp.</li> </ol> </li> <li>9. Ocena umiejętności nabytych przez uczestników szkolenia i efektywności ćwiczenia.</li> </ol>	3			3
8	<p><b>OCENA KOMPETENCJI</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ocena kompetencji.</li> <li>2. Standard działania symulatorów wykorzystywanych do oceny kompetencji, zgodnie z Sekcją A-I/12 Kodeksu STCW.</li> <li>3. Test działania i kryteria oceny działania symulatora.</li> <li>4. Ocena formalna i nieformalna.</li> <li>5. Szkolenie i ocena nakierowane na zdobywanie kompetencji.</li> <li>6. Wykorzystanie symulatorów do oceny kompetencji – zalety.</li> <li>7. Określanie kryteriów oceny kompetencji – przykłady.</li> </ol>	3			3
9	Zaznajomienie się z symulatorem – ćwiczenia na stanowisku instruktora.			2	2
10	Opracowanie 2 ćwiczeń na symulator – planowanie, projektowanie, wykonanie i ocena ćwiczeń na symulatorze.			4	4
11	Przeprowadzenie symulacji przygotowanej przez uczestników kursu.			10	10
	<b>RAZEM</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>39</b>

**II. Minimalne wymagania wstępne**

Wykształcenie średnie.

**III. Wiedza**

Zagadnienia wskazane w zakresie podanym w treściach szkolenia.

**IV. Umiejętności**

Przekazanie i egzekwowanie w sposób zrozumiały wiedzy w zakresie obsługi symulatorów oraz przeprowadzania symulacji.

## RAMOWY PROGRAM SZKOLENIA DLA EGZAMINATORA

7	Szkolenie:	DLA EGZAMINATORA*				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	29	30			59

\* Program szkolenia jest oparty na kursie modelowym IMO 3.12. Warunkiem ukończenia szkolenia jest zaliczenie pisemne (wykłady) i zaliczenie w formie testu (ćwiczenia).

## I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	<p>PROCES SZKOLENIA, OCENIANIA I EGZAMINOWANIA MARYNARZY</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cel procesu w ujęciu Konwencji STCW.</li> <li>2. Weryfikacja wiedzy i kompetencji adekwatnych do świadectwa lub dyplomu.</li> <li>3. Kwalifikacje instruktorów i egzaminatorów.</li> <li>4. Nadzór nad przebiegiem szkolenia i egzaminowania.</li> <li>5. Aktualność szkoleń i wymagań egzaminacyjnych.</li> <li>6. Cykliczne odnawianie i aktualizacja kompetencji oraz dokumentów kwalifikacyjnych.</li> <li>7. Jednolitość systemu szkolenia i oceniania marynarzy zgodnie z Konwencją STCW.</li> </ol>	2				2
2	<p>ZOBOWIĄZANIA WYNIKAJĄCE Z INSTRUMENTÓW MIĘDZYKONWENCYJNYCH</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konwencja STCW i Kodeks STCW.</li> <li>2. Regulamin Radiokomunikacyjny Międzynarodowego Związku Telekomunikacyjnego.</li> <li>3. Konwencja MLC.</li> <li>4. Konwencja STCW-F.</li> </ol>	1				1
3	<p>ORGANIZACJA SYSTEMU EGZAMINÓW</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Egzaminy wewnętrzne.</li> <li>2. Egzaminy zewnętrzne.</li> <li>3. Zalety i wady egzaminów wewnętrznych i zewnętrznych.</li> <li>4. Delegowanie przez administrację morską uprawnień do przeprowadzania egzaminów zewnętrznych.</li> </ol>	2				2
4	<p>SYSTEM JAKOŚCI W KONWENCJI STCW A EGZAMINY</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Standardy jakości.</li> <li>2. System zarządzania jakością.</li> <li>3. Niezależna ocena.</li> </ol>	2	1			3
5	<p>SZKOLENIA I OCENA</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Szkolenie i ocena – wymagania Konwencji STCW.</li> <li>2. Rola i odpowiedzialność w szkoleniach i ocenianiu.</li> <li>3. Szkolenia i ocena na statku.</li> </ol>	1				1
6	<p>STANDARDY OPARTE NA KOMPETENCJACH</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Szkolenia ukierunkowane na nabywanie kompetencji.</li> <li>2. Tabele kompetencji w części A Kodeksu STCW.</li> <li>3. Ocena kompetencji.</li> <li>4. Dowody na spełnienie standardu kompetencji.</li> <li>5. Sprawdzanie jakości oceniania.</li> </ol>	3	6			9
7	<p>PODSTAWOWE SPOSOBY OCENIANIA I EGZAMINOWANIA</p>	1	1			2



8	<b>PRZYGOTOWANIE EGZAMINÓW PISEMNYCH</b> 1. Metodologia egzaminowania. 2. Jakość egzaminów pisemnych. 3. Egzaminy pisemne: 1) opisowe; 2) testy krótkiej odpowiedzi; 3) testy jedno- lub wielokrotnego wyboru. 4. Obliczenia w testach. 5. Wypełnianie testów.	3	6			9
9	<b>PRZEPROWADZANIE EGZAMINÓW PISEMNYCH</b> 1. Egzaminy pisemne – wytyczne do przeprowadzenia egzaminu. 2. Dostępność publikacji i pomocy naukowych. 3. Komunikowanie się w trakcie egzaminu.	1	1			2
10	<b>OCENIANIE EGZAMINÓW PISEMNYCH</b> 1. Zasady oceniania różnych rodzajów egzaminów pisemnych. 2. Ponowna ocena egzaminów pisemnych, będących na granicy niezaliczenia.	1	1			2
11	<b>EGZAMIN USTNY I PRAKTYCZNY</b>	2	2			4
12	<b>SYSTEM OCENIANIA NA STATKU</b> 1. Charakterystyka oceny na statku. 2. Opracowanie systemu oceniania na statku. 3. Opracowanie systemu oceny kompetencji na statku. 4. Kryteria oceny na statku.	3	2			5
13	<b>PROCES OCENIANIA</b> 1. Przygotowanie oceny: 1) zakres materiału; 2) konieczne wyposażenie; 3) warunki podczas oceny. 2. Informacje dla zdającego. 3. Obserwacja osoby zdającej i odnotowanie wyników. 4. Analiza przebiegu procesu oceny. 5. Wynik oceny. 6. Plan poprawy wyników osoby zdającej.	4	1			5
14	<b>UTRZYMANIE STANDARDÓW</b> 1. Przegląd dotychczas opracowanych testów. 2. Testy niezaliczone. 3. Odwołania od wyników testów.	3	4			7
15	<b>OCENA GRUPOWA</b>		5			5
	<b>SUMA</b>	<b>29</b>	<b>30</b>			<b>59</b>

## II. Minimalne wymagania wstępne

Wykształcenie średnie.

## III. Wiedza

Zagadnienia wskazane w zakresie podanym w treściach programu.

## IV. Umiejętności

Ocena i egzaminowanie osób przystępujących do egzaminów kwalifikacyjnych lub egzaminów cząstkowych, warunkujących przyznanie dokumentów kwalifikacyjnych.

## OBJAŚNIENIA SYMBOLI I SKRÓTÓW STOSOWANYCH W RAMOWYCH PROGRAMACH SZKOLEŃ

## I. SYMBOLE:

- 1)  $\Sigma$  – suma godzin;
- 2) W – wykłady;
- 3) C – ćwiczenia;
- 4) L – laboratorium;
- 5) S – symulator.

## II. SKRÓTY:


- 1) ASTM (*American Society for Testing and Materials*) – Amerykańskie Stowarzyszenie Badań i Materiałów;
- 2) COLREG – Konwencja w sprawie międzynarodowych przepisów o zapobieganiu zderzeniom na morzu z 1972 roku, sporządzona w Londynie dnia 20 października 1972 r. (Dz. U. z 1977 r. poz. 61 oraz z 1984 r. poz. 106);
- 3) CSC – Międzynarodowa konwencja o bezpiecznych kontenerach, sporządzona w Genewie dnia 2 grudnia 1972 r. (Dz. U. z 1984 r. poz. 118);
- 4) EMSA (*European Maritime Safety Agency*) – Europejska Agencja Bezpieczeństwa Morskiego;
- 5) FROSIO (*Faglig Råd for Opplæring og Sertifisering av Inspektører innen Overflatebehandling*) – Norweska Rada do spraw edukacji i certyfikacji Inspektorów do działań związanych z powierzchniami;
- 6) HPWC (*High-pressure water cleaning*) – wysokociśnieniowe mycie wodą;
- 7) HPWJ (*High-pressure water jetting*) – wysokociśnieniowe czyszczenie wodą;
- 8) IALA (*International Association of Lighthouse Authorities*) – Międzynarodowe Stowarzyszenie Służb Oznakowania Nawigacyjnego;
- 9) ILO (*International Labour Organization*) – Międzynarodowa Organizacja Pracy;
- 10) IMDG – Międzynarodowy kodeks ładunków niebezpiecznych, o którym mowa w prawie 1 rozdziału VII Konwencji SOLAS;
- 11) IMO (*International Maritime Organization*) – Międzynarodowa Organizacja Morska;
- 12) IMSBC – Międzynarodowy morski kodeks bezpiecznego przewozu stałych ładunków masowych, o którym mowa w prawie 1 rozdziału VI Konwencji SOLAS;
- 13) ISO (*International Organization for Standardization*) – Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna;
- 14) LPWC (*Low-pressure water cleaning*) – niskociśnieniowe mycie wodą;
- 15) MFAG – Poradnik pierwszej pomocy medycznej w wypadkach obejmujących zatrucie chemiczne spowodowane przewożonymi towarami niebezpiecznymi, stanowiący załącznik do Kodeksu IMDG;
- 16) MLC – Konwencja o pracy na morzu, przyjęta przez Konferencję Ogólną Międzynarodowej Organizacji Pracy w Genewie dnia 23 lutego 2006 r. (Dz. U. z 2013 r. poz. 845 oraz z 2017 r. poz. 512);
- 17) MRCK – Morskie Ratownicze Centrum Koordynacyjne;
- 18) MSC (*Maritime Safety Committee*) – Komitet Bezpieczeństwa na Morzu;
- 19) MSDS (*Material Safety Data Sheet*) – karta charakterystyki substancji;
- 20) NACE (*Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne*) – Statystyczna Klasyfikacja Działalności Gospodarczych w Unii Europejskiej;
- 21) Norma PN-EN 15257:2008 – Ochrona katodowa – Poziomy kompetencji i certyfikacja personelu ochrony katodowej;
- 22) SOLAS – Międzynarodowa konwencja o bezpieczeństwie życia na morzu, 1974, sporządzona w Londynie dnia 1 listopada 1974 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 869 i 2029 oraz z 2017 r. poz. 142);
- 23) SSN (*SafeSeaNet*) – system wymiany informacji morskiej;
- 24) Standard ASTM D3359 – Standard pomiaru przyczepności przy użyciu testu taśmy;
- 25) Standard ASTM D5162 – Standard postępowania w przypadku nieciągłości. Badanie braku przewodnictwa powłok ochronnych na podłożu metalowym;

- 26) Standard ISO 2409 – norma PN-EN ISO 2409:2013-06 – Farby i lakiery – Badanie metodą siatki nacięć;
- 27) Standard ISO 4624 – norma PN-EN ISO 4624:2004 – Próba odrywania do oceny przyczepności;
- 28) Standard ISO 8501-3 – norma PN-EN ISO 8501-3:2008 – Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów – Wzrokowa ocena czystości powierzchni – Część 3: Stopnie przygotowania spoin, krawędzi i innych obszarów z wadami powierzchni;
- 29) STCW – Międzynarodowa konwencja o wymaganiach w zakresie wykszolenia marynarzy, wydawania im świadectw oraz pełnienia wacht, 1978, sporządzona w Londynie dnia 7 lipca 1978 r. (Dz. U. z 1984 r. poz. 201, z 1999 r. poz. 286 oraz z 2013 r. poz. 1092);
- 30) STCW-F – Międzynarodowa konwencja o wymaganiach w zakresie wykszolenia, wydawania świadectw oraz pełnienia wacht dla załóg statków rybackich, sporządzona w Londynie dnia 7 lipca 1995 r. (Dz. U. z 2015 r. poz. 1654);
- 31) UHPWJ (*Ultra-high-pressure water jetting*) – ultrawysokociśnienowe czyszczenie wodą;
- 32) UNECE (*United Nations Economic Commission for Europe*) – Europejska Komisja Gospodarcza;
- 33) VTS (*Vessel Traffic Service*) – Służba Kontroli Ruchu Statków.


WZORY ŚWIADECTW PRZESZKOLEŃ POTWIERDZAJĄCYCH ODBYCIĘ DODATKOWYCH SZKOLEŃ  
 DLA PRACOWNIKÓW SEKTORA GOSPODARKI MORSKIEJ  
 (format A6, papier biały offsetowy, druk obustronny)

<div data-bbox="411 1473 523 1579" data-label="Image"></div> <div data-bbox="555 1370 609 1697" data-label="Text"> <p>RZECZPOSPOLITA POLSKA        REPUBLIC OF POLAND</p> </div> <div data-bbox="715 1198 865 1841" data-label="Section-Header"> <p>ŚWIADECTWO PRZESZKOLENIA        OSOBY PRZEPROWADZAJĄCEJ INSPEKCJE        OCHRONY KATODOWEJ        POZIOM 1</p> </div> <div data-bbox="909 1361 1018 1675" data-label="Section-Header"> <p><i>Certificate of Training        for Cathodic Inspector        Level 1</i></p> </div> <div data-bbox="1268 1736 1380 1848" data-label="Text"> <p>Hologram        urzędu        morskiego</p> </div> <div data-bbox="1356 1339 1388 1691" data-label="Text"> <p><b>Nr/No.</b> .....</p> </div>	<div data-bbox="427 757 481 1093" data-label="Text"> <p>Zaświadczam, że:  <i>This is to certify that:</i></p> </div> <div data-bbox="534 452 561 1034" data-label="Text"> <p>.....        Nazwisko/Surname Imię/Name</p> </div> <div data-bbox="614 452 641 1034" data-label="Text"> <p>.....        Data i miejsce urodzenia/Date and place of birth</p> </div> <div data-bbox="651 430 705 1086" data-label="Text"> <p>ukończył(a) szkolenie zgodnie ze standardem NACE        inspektora ochrony katodowej poziom 2</p> </div> <div data-bbox="758 430 810 1086" data-label="Text"> <p><i>has successfully completed training in acc. with NACE        cathodic inspector level 2 standard</i></p> </div> <div data-bbox="949 600 976 1079" data-label="Text"> <p>.....        Miejsce i data wydania/Place and date of issue of this Certificate</p> </div> <div data-bbox="981 869 1268 1079" data-label="Image"> <p>miejsce na fotografię        43 x 33 mm        photo</p> </div> <div data-bbox="1002 667 1040 824" data-label="Text"> <p>Ważne bezterminowo  <i>Valid indefinitely</i></p> </div> <div data-bbox="1085 474 1236 638" data-label="Image"> <p>pieczęć urzędowa        official seal</p> </div> <div data-bbox="1348 855 1388 1079" data-label="Text"> <p>.....        Podpis posiadacza        Holder's signature</p> </div> <div data-bbox="1348 430 1388 757" data-label="Text"> <p>.....        Nazwisko i podpis upoważnionej osoby        Name and signature of duly authorized official</p> </div>
--	--


<div data-bbox="180 1473 292 1576" data-label="Image"></div> <div data-bbox="320 1368 378 1695" data-label="Text"> <p>RZECZPOSPOLITA POLSKA REPUBLIC OF POLAND</p> </div> <div data-bbox="481 1196 633 1841" data-label="Section-Header"> <p>ŚWIADECTWO PRZESZKOLENIA OSOBY PRZEPROWADZAJĄCEJ INSPEKCJE OCHRONY KATODOWEJ POZIOM 2</p> </div> <div data-bbox="675 1361 783 1675" data-label="Text"> <p><i>Certificate of Training for Cathodic Inspector Level 2</i></p> </div> <div data-bbox="1011 1731 1126 1845" data-label="Text"> <p>Hologram urzędu morskiego</p> </div> <div data-bbox="1098 1335 1129 1691" data-label="Text"> <p><b>Nr/No.</b> .....</p> </div>	<div data-bbox="172 757 233 1093" data-label="Text"> <p>Zaświadczam się niniejszym, że: <i>This is to certify that:</i></p> </div> <div data-bbox="284 450 308 1032" data-label="Text"> <p>..... Nazwisko/Surname Imię/Name</p> </div> <div data-bbox="360 450 384 1032" data-label="Text"> <p>..... Data i miejsce urodzenia/Date and place of birth</p> </div> <div data-bbox="432 427 489 1081" data-label="Text"> <p>ukończył(a) szkolenie zgodnie ze standardem NACE inspektor ochrony katodowej poziom 3</p> </div> <div data-bbox="537 427 595 1081" data-label="Text"> <p><i>has successfully completed training in acc. with NACE cathodic inspector level 3 standard</i></p> </div> <div data-bbox="684 598 711 1072" data-label="Text"> <p>..... Miejsce i data wydania/Place and date of issue of this Certificate</p> </div> <div data-bbox="743 869 1011 1081" data-label="Text"> <p>miejsce na fotografię 43 x 33 mm photo</p> </div> <div data-bbox="740 667 782 826" data-label="Text"> <p>Ważne bezterminowo <i>Valid indefinitely</i></p> </div> <div data-bbox="826 477 978 636" data-label="Image"></div> <div data-bbox="1078 855 1129 1081" data-label="Text"> <p>..... Podpis posiadacza <i>Holder's signature</i></p> </div> <div data-bbox="1078 423 1129 757" data-label="Text"> <p>..... Nazwisko i podpis upoważnionej osoby <i>Name and signature of duly authorized official</i></p> </div>
---	--


<div style="text-align: center;">  <p>RZECZPOSPOLITA POLSKA REPUBLIC OF POLAND</p> <p><b>ŚWIADECTWO PRZESZKOLENIA OSOBY SPRAWUJĄCEJ NADZÓR NAD WYKONANIEM POWŁOK MALARSKICH STATKÓW MORSKICH</b></p> <p><i><b>Certificate of Training for Surveyor of the seagoing ships paint coat supervision</b></i></p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">       Hologram urzędu morskiego     </div> <p><b>Nr/No.</b> .....</p> </div>	<p>Zaświadcza się niniejszym, że: <i>This is to certify that:</i></p> <p>..... Nazwisko/Surname</p> <p>..... Imię/Name</p> <p>..... Data i miejsce urodzenia/Date and place of birth</p> <p>ukończył(a) szkolenie zgodnie z przepisami II-1/3-2 i XII/6 Konwencji SOLAS oraz standardem NACE inspektor powłok malarskich poziom 2 lub FROSIO inspektor powłok malarskich poziom III</p> <p><i>has successfully completed training in acc. with the provisions of SOLAS convention, regulations II-1/3-2 and XII/6, and coating inspector level 2 NACE standard or FROSIO coating inspector level III</i></p> <p>..... Miejsce i data wydania/Place and date of issue of this Certificate</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">       miejsce na fotografię 43 x 33 mm photo     </div> <div style="text-align: center;"> <p>Ważne bezterminowo <i>Valid indefinitely</i></p> <div style="border: 1px dashed black; border-radius: 50%; width: 60px; height: 60px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">       miejsce urzędowa official stamp     </div> </div> </div> <p>..... Podpis posiadacza <i>Holder's signature</i></p> <p>..... Nazwisko i podpis upoważnionej osoby <i>Name and signature of duly authorized official</i></p>
--	--




 <p>RZECZPOSPOLITA POLSKA REPUBLIC OF POLAND</p> <p>ŚWIADECTWO PRZESZKOLENIA PERSONELU ŁADOWEGO WYKONUJĄCEGO PRACĘ ZWIĄZANE Z PRZEWOZEM TOWARÓW NIEBEZPIECZNYCH DROGĄ MORSKĄ</p> <p><i>Certificate of Training for personnel ashore with responsibility of handling dangerous, hazardous and harmful cargoes shipped by sea</i></p> <p>Hologram urzędu morskiego</p> <p>Nr/No. ....</p>	<p>Zaświadczam się niniejszym, że: <i>This is to certify that:</i></p> <p>..... Nazwisko/Surname</p> <p>..... Imię/Name</p> <p>..... Data i miejsce urodzenia/Date and place of birth</p> <p>ukończył(a) szkolenie stosownie do zaleceń Kodeksu IMDG <i>has successfully completed training in acc. with the IMDG Code</i></p> <p>..... Miejsce i data wydania/Place and date of issue of this Certificate</p> <p>..... Ważne bezterminowo Valid indefinitely</p> <p>..... miejsce na fotografię 43 x 33 mm photo</p> <p>..... podpis urzędnika official seal</p> <p>..... Podpis posiadacza Holder's signature</p> <p>..... Nazwisko i podpis upoważnionej osoby Name and signature of duly authorized official</p>
--	--



 <p>RZECZPOSPOLITA POLSKA REPUBLIC OF POLAND</p> <p>ŚWIADECTWO PRZESZKOLENIA DYDAKTYCZNEGO DLA INSTRUKTORA</p> <p><i>Certificate of Training in Didactics for Instructor</i></p> <div data-bbox="995 1733 1107 1845" style="border: 1px dashed black; padding: 2px;">       Hologram urzędu morskiego     </div> <p style="text-align: right;"><b>Nr/No.</b> .....</p>	<p>Zaświadcza się niniejszym, że: <i>This is to certify that:</i></p> <p>..... Nazwisko/Surname</p> <p>..... Imię/Name</p> <p>..... Data i miejsce urodzenia/Date and place of birth</p> <p>ukończył(a) szkolenie zgodnie z wymaganiami Prawidła I/6 Konwencji STCW stosownie do zaleceń kursu modelowego IMO 6.09</p> <p><i>has successfully completed training in acc. with the provisions of Regulation I/6 of STCW Convention and IMO Model Course 6.09</i></p> <p>..... Miejsce i data wydania/Place and date of issue of this Certificate</p> <div data-bbox="727 869 1018 1079" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">       miejsce na fotografię 43 x 33 mm <i>photo</i> </div> <p>Ważne bezterminowo <i>Valid indefinitely</i></p> <div data-bbox="836 479 986 636" style="border: 1px dashed black; border-radius: 50%; width: 60px; height: 60px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">       pieczęć urzędowa <i>official seal</i> </div> <p>..... Podpis posiadacza <i>Holder's signature</i></p> <p>..... Nazwisko i podpis upoważnionej osoby <i>Name and signature of duly authorized official</i></p>
---	---

 <p style="text-align: center;">RZECZPOSPOLITA POLSKA REPUBLIC OF POLAND</p> <p style="text-align: center;"><b>ŚWIADECTWO PRZESZKOLENIA DYDAKTYCZNEGO DLA INSTRUKTORA SZKOLĄCEGO I EGZAMINUJĄCEGO NA SYMULATORACH</b></p> <p style="text-align: center;"><b><i>Certificate of Training in Didactics for Simulator Trainer and Assessor</i></b></p> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;">                 Hologram urzędu morskiego             </div> <p style="text-align: right;"><b>Nr/No.</b> .....</p>	<p>Zaświadczam się niniejszym, że: <i>This is to certify that:</i></p> <p>..... Nazwisko/Sumame</p> <p>..... Imię/Name</p> <p>..... Data i miejsce urodzenia/Date and place of birth</p> <p>ukończył(a) szkolenie stosownie do zaleceń kursu modelowego IMO 6.10 <i>has successfully completed training in acc. with the IMO Model Course 6.10</i></p> <p>..... Miejsce i data wydania/Place and date of issue of this Certificate</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">                 miejsce na fotografię 43 x 33 mm <i>photo</i> </div> <div style="text-align: center;">                 Wazne bezterminowo <i>Valid indefinitely</i> </div> <div style="border: 1px dashed black; border-radius: 50%; padding: 10px; text-align: center;">                 pieczęć urzędowa <i>official seal</i> </div> </div> <p>..... Podpis posiadacza <i>Holder's signature</i></p> <p>..... Nazwisko i podpis upoważnionej osoby <i>Name and signature of duly authorized official</i></p>
---	---

 <p>RZECZPOSPOLITA POLSKA REPUBLIC OF POLAND</p> <p>ŚWIADECTWO PRZESZKOLENIA EGZAMINATORA</p> <p><i>Certificate of Training for Examiner and Assessor</i></p> <div data-bbox="1002 1733 1114 1845" style="border: 1px dashed black; padding: 2px;">       Hologram urzędu morskiego     </div> <p>Nr/No. ....</p>	<p>Zaświadczam się niniejszym, że: <i>This is to certify that:</i></p> <p>..... Nazwisko/Sumame</p> <p>..... Imię/Name</p> <p>..... Data i miejsce urodzenia/Date and place of birth</p> <p>ukończył(a) szkolenie stosownie do zaleceń kursu modelowego IMO 3.12 <i>has successfully completed training in acc. with the and IMO Model Course 3.12</i></p> <p>..... Miejsce i data wydania/Place and date of issue of this Certificate</p> <div data-bbox="732 869 1023 1079" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">       miejsce na fotografię 43 x 33 mm <i>photo</i> </div> <p>Ważne bezterminowo <i>Valid indefinitely</i></p> <div data-bbox="842 479 991 636" style="border: 1px dashed black; border-radius: 50%; width: 60px; height: 60px; margin: 0 auto; text-align: center; padding: 5px;">       pieczęć urzędowa <i>official seal</i> </div> <p>..... Podpis posiadacza <i>Holder's signature</i></p> <p>..... Nazwisko i podpis upoważnionej osoby <i>Name and signature of duly authorized official</i></p>
--	---