

ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA GOSPODARKI MORSKIEJ
I ŻEGLUGI ŚRÓDLĄDOWEJ¹⁾

z dnia 2016 r.

**w sprawie szczegółowych warunków prowadzenia szkoleń i przeszkoleń oraz
szczegółowych warunków przeprowadzania egzaminów praktycznych w morskich
jednostkach edukacyjnych**

Na podstawie art. 74 ust. 7 ustawy z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie morskim (Dz. U. z 2015 r. poz. 611, z późn. zm.²⁾) zarządza się, co następuje:

§ 1. Szczegółowe warunki prowadzenia szkoleń i przeszkoleń w morskich jednostkach edukacyjnych określa załącznik nr 1 do rozporządzenia.

§ 2. Szczegółowe warunki przeprowadzania egzaminów praktycznych w morskich jednostkach edukacyjnych określa załącznik nr 2 do rozporządzenia.

§ 3. Warunki prowadzenia szkoleń i przeszkoleń rozpoczętych przed dniem wejścia w życie rozporządzenia określają przepisy rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 13 maja 2014 r. w sprawie audytów morskich jednostek edukacyjnych (Dz. U. poz. 698).

§ 4. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

MINISTER
GOSPODARKI MORSKIEJ
I ŻEGLUGI ŚRÓDLĄDOWEJ

ZASTĘPCA DYREKTORA
Departamentu Gospodarki Morskiej
i Żeglugi Śródlądowej

Wojciech Zdzieniec
Wojciech Zdzieniec 26.01.2016

Za zgodność pod względem prawnym,
legislacyjnym i redakcyjnym:

Barbara Kaczmarska

¹⁾ 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).

²⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2015 r. poz. 1320, 1336, 1569 oraz 1642.

Załącznik i do rozporządzenia
Ministra Gospodarki Morskiej i
Żeglugi Śródlądowej z dnia
.....2016 r. (poz.....)

Załącznik nr 1

**SZCZEGÓŁOWE WARUNKI PROWADZENIA SZKOLEŃ I PRZESZKOLEŃ W MORSKICH
JEDNOSTKACH EDUKACYJNYCH**

I. Wymagania minimalne dotyczące szkoleń i przeszkoleń:

- a) liczba godzin szkolenia lub przeszkolenia nie może przekroczyć 10 godzin lekcyjnych dziennie oraz 50 godzin lekcyjnych tygodniowo przy szkoleniach kwalifikacyjnych,
- b) jedna godzina lekcyjna to 45 minut zajęć.
- c) morskie jednostki edukacyjne zapewniają bezpieczeństwo w trakcie prowadzonych szkoleń lub przeszkoleń.
- d) szkolenia lub przeszkolenia prowadzone na akwenu otwartym lub w porcie powinny być zgłaszane do kapitanatu portu co najmniej z 24 godzinnym wyprzedzeniem,
- e) liczebność grupy uzależniona jest od możliwości technicznych morskich jednostek edukacyjnych do przeprowadzenia szkolenia, przy czym szkolenia prowadzone na symulatorach muszą gwarantować każdemu szkolonemu możliwość samodzielnego wykonania zadania w zakresie objętym szkoleniem, a prowadzący szkolenie musi mieć możliwość nadzorowania każdego szkolonego,
- f) morskie jednostki edukacyjne, mając na uwadze realizację całego zakresu szkolenia, w przypadku nieobecności uczestników szkolenie zapewnią możliwość odrobienia zajęć w formie umożliwiającej uzyskanie brakującej wiedzy i umiejętności.

II. Wymagania kwalifikacyjne kadry dydaktycznej niezbędne do realizacji:

- a) szkoleń kwalifikacyjnych

Lp.	Zakres szkolenia	Forma zajęć	Wymagania dla kadry dydaktycznej
1	Poziom pomocniczy w żegludze międzynarodowej	Wykłady	Dyplom ukończenia studiów pierwszego stopnia na kierunku pokrywającym się z tematyką prowadzonych zajęć lub dyplom co najmniej na poziomie operacyjnym oraz rok doświadczenia zawodowego lub dydaktyczno-naukowego w zakresie prowadzonych zajęć.

		Ćwiczenia	Dyplom ukończenia studiów pierwszego stopnia na kierunku pokrywającym się z tematyką prowadzonych zajęć lub dyplom co najmniej na poziomie operacyjnym.
		Laboratoria	Dyplom ukończenia studiów pierwszego stopnia na kierunku pokrywającym się z tematyką prowadzonych zajęć lub dyplom co najmniej na poziomie operacyjnym.
		Symulator	Dyplom ukończenia studiów pierwszego stopnia na kierunku pokrywającym się z tematyką prowadzonych zajęć, lub dyplom co najmniej na poziomie operacyjnym, oraz rok doświadczenia zawodowego lub dydaktyczno-naukowego w zakresie prowadzonych zajęć i dokument potwierdzający ukończenie szkolenia w zakresie technik instruktorskich, prowadzenia zajęć oraz metod oceniania i praktyki dokonywania oceny w zakresie szkolenia symulatorowego.
2	Poziom operacyjny w żegludze międzynarodowej oraz żegluga krajowa	Wykłady	Dyplom ukończenia studiów pierwszego stopnia na kierunku pokrywającym się z tematyką prowadzonych zajęć lub wykształcenie wyższe i dyplom na poziomie zarządzania ^{*)} oraz 3 lata doświadczenia zawodowego lub dydaktyczno-naukowego w zakresie prowadzonych zajęć.
		Ćwiczenia	Dyplom ukończenia studiów pierwszego stopnia na kierunku pokrywającym się z tematyką prowadzonych zajęć lub dyplom co najmniej na poziomie operacyjnym oraz rok doświadczenia zawodowego lub dydaktyczno-naukowego w zakresie prowadzonych zajęć.

		Laboratoria	Dyplom ukończenia studiów pierwszego stopnia na kierunku pokrywającym się z tematyką prowadzonych zajęć, lub co najmniej na poziomie operacyjnym, oraz rok doświadczenia zawodowego lub dydaktyczno-naukowego w zakresie prowadzonych zajęć.
		Symulator	Dyplom ukończenia studiów pierwszego stopnia na kierunku pokrywającym się z tematyką prowadzonych zajęć, lub dyplom co najmniej na poziomie operacyjnym, oraz rok doświadczenia zawodowego lub dydaktyczno-naukowego w zakresie prowadzonych zajęć i dokument potwierdzający ukończenie szkolenia w zakresie technik instruktażowych, prowadzenia zajęć oraz metod oceniania i praktyki dokonywania oceny w zakresie szkolenia symulatorowego.
3	Poziom zarządzania w żegludze międzynarodowej	Wykłady	Dyplom ukończenia studiów pierwszego stopnia na kierunku pokrywającym się z tematyką prowadzonych zajęć, lub wykształcenie wyższe i dyplom na poziomie zarządzania ^{*)} , oraz 3 lata doświadczenia zawodowego lub dydaktyczno-naukowego w zakresie prowadzonych zajęć.
		Ćwiczenia	Dyplom ukończenia studiów pierwszego stopnia na kierunku pokrywającym się z tematyką prowadzonych zajęć, lub dyplom na poziomie zarządzania ^{*)} , oraz 3 lata doświadczenia zawodowego lub dydaktyczno-naukowego w zakresie prowadzonych zajęć.

		Laboratoria	Dyplom ukończenia studiów pierwszego stopnia na kierunku pokrywającym się z tematyką prowadzonych zajęć, lub dyplom na poziomie zarządzania ^{*)} , oraz rok doświadczenia zawodowego lub dydaktyczno-naukowego w zakresie prowadzonych zajęć.
		Symulator	Dyplom ukończenia studiów pierwszego stopnia na kierunku pokrywającym się z tematyką prowadzonych zajęć, lub dyplom co najmniej na poziomie zarządzania ^{*)} , oraz 3 lata doświadczenia zawodowego lub dydaktyczno-naukowego w zakresie prowadzonych zajęć i dokument potwierdzający ukończenie szkolenia w zakresie technik instruktażowych, prowadzenia zajęć oraz metod oceniania i praktyki dokonywania oceny w zakresie szkolenia symulatorowego.
4	Oficer i szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m operującego na wodach ograniczonych	Wykłady	Dyplom ukończenia studiów pierwszego stopnia na kierunku pokrywającym się z tematyką prowadzonych zajęć, lub dyplom co najmniej na poziomie operacyjnym albo dyplom szypra rybołówstwa morskiego, oraz 3 lata doświadczenia zawodowego lub dydaktyczno-naukowego w zakresie prowadzonych zajęć.
		Ćwiczenia	Dyplom ukończenia studiów pierwszego stopnia na kierunku pokrywającym się z tematyką prowadzonych zajęć, lub dyplom co najmniej na poziomie operacyjnym albo dyplom szypra rybołówstwa morskiego, oraz rok doświadczenia zawodowego lub dydaktyczno-naukowego w zakresie prowadzonych zajęć.

		Laboratoria	Dyplom ukończenia studiów pierwszego stopnia na kierunku pokrywającym się z tematyką prowadzonych zajęć, lub dyplom co najmniej na poziomie operacyjnym albo dyplom szypra rybołówstwa morskiego, oraz rok doświadczenia zawodowego lub dydaktyczno-naukowego w zakresie prowadzonych zajęć.
		Symulator	Dyplom ukończenia studiów pierwszego stopnia na kierunku pokrywającym się z tematyką prowadzonych zajęć, lub dyplom co najmniej na poziomie operacyjnym, oraz rok doświadczenia zawodowego lub dydaktyczno-naukowego w zakresie prowadzonych zajęć i dokument potwierdzający ukończenie szkolenia w zakresie technik instruktażowych, prowadzenia zajęć oraz metod oceniania i praktyki dokonywania oceny w zakresie szkolenia symulatorowego.
5	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m operującego na wodach nieograniczonych	Wykłady	Dyplom ukończenia studiów pierwszego stopnia na kierunku pokrywającym się z tematyką prowadzonych zajęć, lub wykształcenie wyższe i dyplom na poziomie zarządzania ^{*)} albo dyplom szypra rybołówstwa morskiego, oraz 3 lata doświadczenia zawodowego lub dydaktyczno-naukowego w zakresie prowadzonych zajęć.
		Ćwiczenia	Dyplom ukończenia studiów pierwszego stopnia na kierunku pokrywającym się z tematyką prowadzonych zajęć, lub dyplom na poziomie zarządzania ^{*)} albo dyplom szypra żeglugi nieograniczonej w rybołówstwie morskim, oraz 3 lata doświadczenia zawodowego lub dydaktyczno-naukowego w zakresie prowadzonych zajęć.

		Laboratoria	Dyplom ukończenia studiów pierwszego stopnia na kierunku pokrywającym się z tematyką prowadzonych zajęć, lub dyplom na poziomie zarządzania ^{*)} albo dyplom szypra żeglugi nieograniczonej w rybołówstwie morskim, oraz rok doświadczenia zawodowego lub dydaktyczno-naukowego w zakresie prowadzonych zajęć.
		Symulator	Dyplom ukończenia studiów pierwszego stopnia na kierunku pokrywającym się z tematyką prowadzonych zajęć, lub dyplom co najmniej na poziomie zarządzania ^{*)} albo dyplom szypra żeglugi nieograniczonej w rybołówstwie morskim, oraz 3 lata doświadczenia zawodowego lub dydaktyczno-naukowego w zakresie prowadzonych zajęć i dokument potwierdzający ukończenie szkolenia w zakresie technik instruktażowych, prowadzenia zajęć oraz metod oceniania i praktyki dokonywania oceny w zakresie szkolenia symulatorowego.
6	Ogólne	Wszystkie formy zajęć	Kwalifikacje pedagogiczne. ^{**)}
		Wszystkie formy zajęć prowadzone w języku angielskim	W przypadku szkoleń w języku angielskim osoby prowadzące takie szkolenia dodatkowo powinny posiadać certyfikat językowy co najmniej na poziomie C1 lub odpowiednie doświadczenie w pracy dydaktycznej lub zawodowej.
		Ćwiczenia z języka angielskiego	Dyplom ukończenia studiów z zakresu języka angielskiego lub dyplom na poziomie operacyjnym oraz uprawnienia do nauczania języka angielskiego.

Objaśnienia:

- *) Wymóg dotyczący posiadania dyplomu na poziomie zarządzania może zostać zastąpiony dyplomem na poziomie operacyjnym w przypadku szkolenia na poziomie operacyjnym w dziale maszynowym w specjalności elektrycznej.
- ***) Osoby nieposiadające kwalifikacji pedagogicznych powinny posiadać ważne świadectwo przeszkolenia dydaktycznego dla instruktorów wydane zgodnie z Konwencją STCW.

b) dodatkowych przeszkoleń i szkoleń

Lp.	Zakres przeszkolenia	Forma zajęć	Wymagania dla kadry
1	Bezpieczeństwa	Wykłady	3 lata doświadczenia zawodowego lub dydaktyczno-naukowego w zakresie prowadzonych zajęć.
		Ćwiczenia	3 lata doświadczenia zawodowego lub dydaktyczno-naukowego w zakresie prowadzonych zajęć.
2	Specjalistyczne i GMDSS	Wykłady	Dyplom ukończenia studiów pierwszego stopnia na kierunku pokrywającym się z tematyką prowadzonych zajęć lub dyplom na poziomie zarządzania, 3 lata doświadczenia zawodowego lub dydaktyczno-naukowego w zakresie prowadzonych zajęć lub ważne świadectwo przeszkolenia w zakresie prowadzonego przeszkolenia.
		Ćwiczenia	Dyplom ukończenia studiów pierwszego stopnia na kierunku pokrywającym się z tematyką prowadzonych zajęć lub dyplom co najmniej na poziomie operacyjnym, rok doświadczenia zawodowego lub dydaktyczno-naukowego w zakresie prowadzonych zajęć lub ważne świadectwo przeszkolenia w zakresie prowadzonego przeszkolenia.

		Symulator	Dyplom ukończenia studiów pierwszego stopnia na kierunku pokrywającym się z tematyką prowadzonych zajęć lub dyplom na poziomie zarządzania, rok doświadczenia zawodowego lub dydaktyczno-naukowego w zakresie prowadzonych zajęć oraz dokument potwierdzający ukończenie szkolenia w zakresie technik instruktorskich, prowadzenia zajęć oraz metod oceniania i praktyki dokonywania oceny w zakresie szkolenia symulatorowego.
3	Ogólne	Wszystkie formy zajęć	Kwalifikacje pedagogiczne. ^{*)}
		Wszystkie formy zajęć prowadzone w języku angielskim	W przypadku szkoleń w języku angielskim osoby prowadzące takie szkolenia dodatkowo powinny posiadać certyfikat językowy co najmniej na poziomie C1 lub odpowiednie doświadczenie w pracy dydaktycznej lub zawodowej.

Objaśnienia:

^{*)} Osoby nieposiadające kwalifikacji pedagogicznych powinny posiadać ważne świadectwo przeszkolenia dydaktycznego dla instruktorów wydane zgodnie z Konwencją STCW.

Skróty:

- 1) **Konwencja STCW** (*Standards of Training, Certification and Watchkeeping*) – Międzynarodowa konwencja o wymaganiach w zakresie wyszkolenia marynarzy, wydawania im świadectw oraz pełnienia wacht, 1978, sporządzona w Londynie dnia 7 lipca 1978 r. (Dz. U. z 1984 r. Nr 39, poz. 201 i 202, z 1999 r. Nr 30, poz. 286 oraz z 2013 r. poz. 1092 i 1093);
- 2) **GMDSS** (*Global Maritime Distress and Safety System*) – Światowy Morski System Łączności Alarmowej i Bezpieczeństwa.

II. Wymagania minimalne dotyczące wyposażenia bazy dydaktycznej

a) Wszystkie szkolenia i przeszkolenia

Sale wykładowe, w których są prowadzone zajęcia teoretyczne, są wyposażone w sprzęt umożliwiający właściwe przekazanie treści zajęć (np. projektor multimedialny, tablica multimedialna, stanowisko do e-learningu).

b) wymagania w zakresie wyposażenia dla szkoleń kwalifikacyjnych w dziale maszynowym

Lp.	Szkolenie	Forma zajęć	Wyposażenie
1	Na poziomie pomocniczym na świadectwo motorzysty wachtowego	Ćwiczenia	Listy kontrolne w języku angielskim.
		Laboratoria	1. Stanowisko silnika okrętowego wraz z instalacjami. 2. Stanowisko pomp wirowych. 3. Stanowisko wirówek paliwowych i olejowych. 4. Stanowisko sprężarki powietrza rozruchowego. 5. Warsztat wyposażony w: 1) narzędzia pomiarowe. 2) stanowiska ślusarskie – umożliwiające właściwe przeprowadzenie zajęć praktycznych przewidzianych programem.
		Symulator	Symulatory programowe: 1) siłowni okrętowej; 2) instalacji okrętowych.
2	Na poziomie pomocniczym na świadectwo starszego motorzysty	Ćwiczenia	1. Instrukcje techniczno-ruchowe urządzeń w języku angielskim. 2. Kopie certyfikatów statkowych i dokumentów w języku angielskim. 3. Listy kontrolne w języku angielskim. 4. Skalowanie zbiorników i ładowni statkowych. 5. Rysunki konstrukcyjne kadłuba.
		Laboratoria	1. Stanowisko silnika okrętowego wraz z instalacjami. 2. Zestaw dokumentacji techniczno-ruchowych poszczególnych urządzeń siłowni.

			<ol style="list-style-type: none"> 3. Stanowisko wirówek paliwowych i olejowych. 4. Stanowisko sprężarki powietrza rozruchowego. 5. Stanowisko instalacji ze sprężarką chłodniczą. 6. Stanowisko z narzędziami do wykonywania połączeń wciskowych, uszczelnień ruchowych, montażu i demontażu łożysk, wirników. 7. Narzędzia do montażu połączeń śrubowych. 8. Warsztat wyposażony w: <ol style="list-style-type: none"> 1) narzędzia pomiarowe, 2) stanowiska ślusarskie, 3) stanowiska tokarskie – umożliwiające właściwe przeprowadzenie zajęć praktycznych przewidzianych programem.
		Symulator	<ol style="list-style-type: none"> 1. Symulator operacyjny siłowni okrętowej. 2. Symulatory programowe: <ol style="list-style-type: none"> 1) instalacji okrętowych; 2) systemów okrętowych.
3	Na poziomie pomocniczym na świadectwo elektromontera	Ćwiczenia	Listy kontrolne w języku angielskim.
		Laboratoria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stanowisko silnika okrętowego wraz z instalacjami. 2. Stanowisko instalacji ze sprężarką chłodniczą. 3. Stanowisko badania elementów i obwodów prądu stałego. 4. Stanowisko badania elementów i obwodów prądu przemiennego. 5. Stanowisko badania półprzewodnikowych elementów półprzewodnikowych elektronicznych i energoelektronicznych. 6. Stanowisko badania transformatora jedno- i trójfazowego. 7. Stanowisko badania silników prądu stałego. 8. Stanowisko badania prądnic synchronicznych.

			<p>9. Stanowisko badania silników asynchronicznych pierścieniowych.</p> <p>10. Stanowisko badania silników asynchronicznych klatkowych.</p> <p>11. Stanowisko badania silników asynchronicznych klatkowych wielobiegowych.</p> <p>12. Stanowisko laboratoryjne elektrycznych systemów pomiarowych wielkości nieelektrycznych.</p> <p>13. Stanowisko laboratoryjne systemów alarmowych, dyspozycyjnych i ostrzegawczych.</p> <p>14. Stanowisko laboratoryjne systemów ochrony przeciwpożarowej, czujników płomienia, dymu i gazów.</p> <p>15. Warsztat wyposażony w:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) narzędzia, 2) narzędzia pomiarowe, 3) stanowiska ślusarskie <p>– umożliwiające właściwe przeprowadzenie zajęć praktycznych przewidzianych programem.</p>
		Symulator	<ol style="list-style-type: none"> 1. Symulator operacyjny siłowni okrętowej. 2. Symulatory programowe bądź operacyjne: <ol style="list-style-type: none"> 1) systemów okrętowych; 2) instalacji okrętowych.
4	Na poziomie operacyjnym w dziale maszynowym w specjalności mechanicznej	Ćwiczenia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stoły kreślarskie. 2. Linie teoretyczne kadłuba. 3. Tabele skalowań zbiorników i ładowni statkowych. 4. Rysunki konstrukcyjne kadłuba. 5. Kopie dokumentów konstrukcyjnych statków. 6. Instrukcje techniczno-ruchowe urządzeń w języku angielskim. 7. Kopie certyfikatów statkowych i dokumentów

			<p>w języku angielskim.</p> <p>8. Listy kontrolne w języku angielskim.</p> <p>9. Skalowanie zbiorników i ładowni statkowych.</p> <p>10. Dokumentacja certyfikacyjna silników napędowych.</p>
		Laboratoria	<p>1. Stanowisko silnika okrętowego wraz z instalacjami.</p> <p>2. Indykator.</p> <p>3. Maksymetr.</p> <p>4. Pimetr.</p> <p>5. Stanowisko do sprawdzania wtryskiwaczy.</p> <p>6. Stanowisko pomp wirowych.</p> <p>7. Stanowisko wirówek paliwowych i olejowych.</p> <p>8. Stanowisko sprężarki powietrza rozruchowego.</p> <p>9. Stanowisko instalacji ze sprężarką chłodniczą.</p> <p>10. Stanowisko do regulacji zaworów rozprężnych, presostatów i termostatów.</p> <p>11. Przenośny zestaw do badania wody kotłowej.</p> <p>12. Przenośny zestaw do badania wody chłodzącej.</p> <p>13. Przenośny zestaw do badania olejów silnikowych.</p> <p>14. Arkusze z wynikami analiz statkowych cieczy eksploatacyjnych.</p> <p>15. Warsztat wyposażony w:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) przyrządy do sprawdzania prostoliniowości, płaskości i prostopadłości płaszczyzn, 2) przyrządy do sprawdzania współosiowości, prostopadłości i równoległości osi otworów, 3) przyrządy do pomiarów średnic i kątów stożków, 4) przyrządy do pomiarów odchyłek kształtu, 5) przyrządy do pomiarów odchyłek położenia,

			<p>6) przyrządy do wykrywania nieciągłości metodami penetracyjnymi, magnetyczno-proszkowymi i metodami ultradźwiękowymi,</p> <p>7) przyrządy do badania szczelności i przeprowadzania próby szczelności,</p> <p>8) stanowisko do wyważania statycznego,</p> <p>9) stanowisko z narzędziami do wykonywania połączeń wciskowych, uszczelnień ruchowych, montażu i demontażu łożysk, wirników,</p> <p>10) narzędzia do montażu połączeń śrubowych,</p> <p>11) agregat pompowy na fundamencie,</p> <p>12) tłokowy silnik spalinowy z linią wałów,</p> <p>13) narzędzia pomiarowe,</p> <p>14) stanowiska ślusarskie,</p> <p>15) stanowiska tokarskie,</p> <p>16) stanowiska spawalnicze,</p> <p>17) stanowisko do prac rurarskich – umożliwiające właściwe przeprowadzenie zajęć praktycznych przewidzianych programem.</p> <p>16. Endoskop.</p> <p>17. Układy regulacji z regulatorami pneumatycznymi.</p> <p>18. Układy regulacji z regulatorami elektronicznymi.</p> <p>19. Inteligentne przetworniki pomiarowe.</p> <p>20. Sterowniki PLC.</p> <p>21. Zawory z pozycjonerami.</p> <p>22. Stanowisko laboratoryjne z podstaw elektrotechniki.</p> <p>23. Stanowisko do sprawdzania przekaźnika termobimetalicznego.</p>
--	--	--	---

			<p>24. Stanowisko z blokiem zabezpieczeń prądnic synchronicznej.</p> <p>25. Stanowisko z wyłącznikami zwarciovymi.</p> <p>26. Stanowisko z układami stycznikowo-przełącznikowymi.</p> <p>27. Zestaw dokumentacji techniczno-ruchowych.</p>
		Symulator	<p>1. Symulator operacyjny siłowni okrętowej.</p> <p>2. Symulatory programowe:</p> <p>1) silnika okrętowego;</p> <p>2) instalacji okrętowych;</p> <p>3) systemów okrętowych.</p>
5	Na poziomie zarządzania w dziale maszynowym	Ćwiczenia	<p>1. Linie teoretyczne kadłuba.</p> <p>2. Skalowanie zbiorników i ładowni statkowych.</p> <p>3. Rysunki konstrukcyjne kadłuba.</p> <p>4. Kopie dokumentów statkowych.</p> <p>5. Zestaw dokumentacji techniczno-ruchowych.</p> <p>6. Dokumentacja certyfikacyjna silników napędowych.</p> <p>7. Instrukcje techniczno-ruchowe urządzeń w języku angielskim.</p> <p>8. Kopie certyfikatów statkowych i dokumentów w języku angielskim.</p> <p>9. Listy kontrolne w języku angielskim.</p>
		Laboratoria	<p>1. Stanowisko do wyważania dynamicznego.</p> <p>2. Wyposażenie i stanowisko do pomiaru metodą tensometrii oporowej.</p> <p>3. Stanowisko silnika okrętowego wraz z instalacjami.</p> <p>4. Indykator.</p> <p>5. Wyposażenie do pomiaru momentu obrotowego.</p> <p>6. Instalacja do pomiaru zużycia paliwa.</p> <p>7. Stanowisko regulatorów lepkości paliwa.</p> <p>8. Warsztat wyposażony w:</p>

			<ol style="list-style-type: none"> 1) narzędzia, 2) narzędzia pomiarowe, 3) stanowiska ślusarskie <p>– umożliwiające właściwe przeprowadzenie zajęć praktycznych przewidzianych programem.</p> <ol style="list-style-type: none"> 9. Stanowisko linii wałów. 10. Model fragmentu sieci energetycznej do pomiaru stanu izolacji. 11. Dokumentacja techniczna okrętowych układów elektrycznych i elektronicznych.
		Symulator	<ol style="list-style-type: none"> 1. Symulator operacyjny siłowni okrętowej. 2. Symulatory programowe: <ol style="list-style-type: none"> 1) silnika okrętowego; 2) instalacji okrętowych; 3) z okrętowymi układami elektrycznymi i elektronicznymi.
6	Na poziomie operacyjnym w dziale maszynowym w specjalności elektrycznej	Ćwiczenia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instrukcje techniczno-ruchowe urządzeń w języku angielskim. 2. Kopie certyfikatów statkowych i dokumentów w języku angielskim. 3. Listy kontrolne w języku angielskim.
		Laboratoria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stanowiska laboratoryjne wyposażone w sprzęt niezbędny do przeprowadzenia zajęć z: <ol style="list-style-type: none"> 1) elektroniki; 2) energoelektroniki; 3) silników elektrycznych; 4) prądnic elektrycznych; 5) transformatorów. 2. Stanowisko wyposażone w urządzenia sterujące i elementy wykonawcze automatyki. 3. Stanowisko laboratoryjne napędów prądu stałego i przemiennego.

			<ol style="list-style-type: none"> 4. Stanowisko umożliwiające przeprowadzanie diagnostyki i kalibrowania torów pomiarowych, przetworników i instalacji wykrywczych ppoż. 5. Laboratorium chłodnicze. 6. Stanowiska do testowania aparatów i urządzeń elektrycznych. 7. Stanowisko do pomiarów instalacji, urządzeń i aparatów o napięciu powyżej 1 kV wraz z odpowiednimi środkami ochrony osobistej. 8. Stanowisko laboratoryjne wyposażone w programatory, sterowniki PLC z zadajnikami wejść i sygnalizatorami wyjść, oscyloskopy. 9. Stanowisko łączności wewnętrzstatkowej, stanowisko GMDSS. 10. Stanowiska laboratoryjne urządzeń elektronawigacyjnych,. 11. Warsztat wyposażony w: <ol style="list-style-type: none"> 1) narzędzia, 2) narzędzia pomiarowe, 3) stanowiska ślusarskie <ul style="list-style-type: none"> – umożliwiające właściwe przeprowadzenie zajęć praktycznych przewidzianych programem. 12. Stanowisko badania systemów alarmowych, dyspozycyjnych i ostrzegawczych. 13. Stanowisko pozwalające na ręczną synchronizację prądnic lub równoważny symulator operacyjny siłowni okrętowej z możliwością ręcznej synchronizacji prądnic.
		Symulator	<ol style="list-style-type: none"> 1. Symulatory operacyjne lub programowe: <ol style="list-style-type: none"> 1) siłowni okrętowej; 2) chłodni.
7	Na dyplom mechanika	Ćwiczenia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stoły kreślarskie. 2. Dokumentacja statecznościowa statku.

w żegludze krajowej		<ol style="list-style-type: none"> 3. Instrukcje techniczno-ruchowe urządzeń w języku angielskim. 4. Kopie certyfikatów statkowych i dokumentów w języku angielskim. 5. Listy kontrolne w języku angielskim.
	Laboratoria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stanowisko wirówek paliwowych i olejowych. 2. Stanowisko sprężarki powietrza rozruchowego. 3. Stanowisko instalacji ze sprężarką chłodniczą. 4. Stanowisko z narzędziami do wykonywania połączeń wciskowych, uszczelnień ruchowych, montażu i demontażu łożysk, wirników. 5. Stanowisko silnika okrętowego wraz z instalacjami. 6. Narzędzia do montażu połączeń śrubowych. 7. Tłokowy silnik spalinowy. 8. Stanowisko do przeprowadzania podstawowych 9. procesów obróbki cieplnej. 10. Stanowisko do przygotowywania i konserwacji powierzchni metalowych. 11. Zestaw dokumentacji techniczno-ruchowych. 12. Warsztat wyposażony w: <ol style="list-style-type: none"> 1) narzędzia pomiarowe, 2) stanowiska ślusarskie, 3) stanowiska tokarskie – umożliwiające właściwe przeprowadzenie zajęć praktycznych przewidzianych programem.
	Symulator	<ol style="list-style-type: none"> 1. Symulator operacyjny siłowni okrętowej. 2. Symulatory programowe: <ol style="list-style-type: none"> 1) instalacji okrętowych; 2) silnika okrętowego.

c) wymagania w zakresie wyposażenia dla szkoleń kwalifikacyjnych w dziale pokładowym

Lp.	Szkolenie	Forma zajęć	Wyposażenie
-----	-----------	-------------	-------------

1	Na poziomie pomocniczym w dziale pokładowym na świadectwo marynarza wachtowego	Laboratoria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Komplet kodu sygnałowego. 2. Model SART lub AIS-SART, EPIRB.
		Symulator	Symulator programowy radarowo-nawigacyjny.
2	Na poziomie pomocniczym w dziale pokładowym na świadectwo starszego marynarza	Laboratoria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Warsztat bosmański do prac linowych i konserwacyjnych. 2. Przykładowy zbiór instrukcji producenckich i armatorskich.
		Symulator	Symulator operacyjny mostka nawigacyjnego.
3	Na poziomie operacyjnym w dziale pokładowym	Ćwiczenia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zbiór dokumentacji konstrukcyjnej, statecznościowej i ładunkowej masowca, kontenerowca, zbiornikowca, statku ro-ro. 2. Pomoce umożliwiające przeprowadzanie obliczeń statecznościowych i wytrzymałościowych. 3. Kalkulator załadunku statku lub oprogramowanie umożliwiające obliczenia związane z przeładunkiem. 4. Przepisy, konwencje międzynarodowe z zakresu bezpieczeństwa żeglugi, ochrony środowiska morskiego i pracy na statkach handlowych.
		Laboratoria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stoły nawigacyjne do pracy na mapie. 2. Urządzenia służące do prezentacji sfery niebieskiej. 3. Anglojęzyczne mapy ćwiczeniowe i nawigacyjne oraz ENC i RNC. 4. Mapy pomocnicze i tematyczne: Routeing Charts, Mariner`s Routeing Guide, Co-Tidal

			<p>Atlases and Charts, Plotting Sheets, mapy gnomoniczne.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Publikacje nautyczne takie jak: katalogi map, locje, spisy świateł i sygnałów mgłowych, spisy sygnałów radiowych, tablice pływów, atlasy prądów pływowych, Ocean Passages for the World, Distance Tables, IMO Ship's Routeing, Mariner's Handbook, Guide to Port Entry, System IALA, Chart 5011, roczniki nautyczne, wiadomości żeglarskie, dziennik okrętowy. 6. Meteorologiczny sprzęt pomiarowy, ostrzeżenia meteorologiczne, mapy pogodowe, atlasy chmur, klucze SHIP i dzienniki obserwacji, tablice psychrometryczne, locja. 7. Sekstanty, kompasy magnetyczne. 8. Trójkąty nawigacyjne, przenośniki, liniały równoległe i inne niezbędne w liczbie odpowiadającej liczebności grupy szkoleniowej. 9. Dostęp do internetu w celu pozyskiwania aktualnych poprawek do wydawnictw on-line. 10. Program komputerowy DP 550 Total Tide, program DP 560 (SHM) lub jego odpowiednik. 11. Program komputerowy do nauki świateł, znaków, sygnałów, prawideł COLREG. 12. Wytyczne IMO dotyczące planowania podróży – Guidelines for voyage planning. 13. Tablice nawigacyjne, kalkulatory elektroniczne, trójkąty nawigacyjne, przenośniki, liniały równoległe, protractory. 14. Panele kontrolne echosond oraz logów połączone z rzeczywistymi lub symulowanymi sensorami, kompas żyroskopowy, symulator autopilota umożliwiający poznanie zasad jego
--	--	--	---

			<p>regulacji, symulatory urządzeń echolokacyjnych, odbiorniki elektronicznych systemów pozycjonowania wykorzystywanych w nawigacji jak Loran C, GPS, DGPS pozwalające na pełne zapoznanie się z ich budową, zasadą działania oraz ograniczeniami w ich działaniu, konsole radarowe umożliwiające poznanie, obsługę, regulację radarów oraz interpretację obrazu radarowego z uwzględnieniem różnych zorientowań i zobrazowań ruchu.</p> <p>15. Radiowe urządzenia do odbioru morskich informacji bezpieczeństwa, lampa Aldisa, komplet kodu sygnałowego, publikacje IMO, ITU, ALRS konieczne do właściwego przeprowadzenia zajęć.</p>
		Symulator	<ol style="list-style-type: none"> 1. Symulator operacyjny mostka nawigacyjnego. 2. Symulator programowy: <ol style="list-style-type: none"> 1) ECDIS; 2) radarowo-nawigacyjny.
4	Na poziomie zarządzania w dziale pokładowym	Ćwiczenia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zbiór dokumentacji techniczno-eksploatacyjnej i ładunkowej masowca, kontenerowca, promu ro-ro, zbiornikowca. 2. Kalkulator załadunku statku. 3. Przepisy, konwencje międzynarodowe z zakresu bezpieczeństwa żeglugi, ochrony środowiska morskiego i pracy na statkach handlowych. 4. Wzory dokumentów statkowych i ładunkowych.
		Laboratoria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stoły nawigacyjne do pracy na mapie. 2. Publikacje nautyczne w wersji papierowej i elektronicznej. 3. Mapy ćwiczeniowe i nawigacyjne papierowe oraz elektroniczne rastrowe (ARCS) i wektorowe (AVCS). 4. Mapy pomocnicze i tematyczne: Routeing

			<p>Charts, Mariner's Routeing Guide, Co-Tidal Atlases and Charts, Plotting Sheets, mapy gnomoniczne.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Sekstanty, kompasy magnetyczne. 6. Trójkąty nawigacyjne, przenośniki, liniały równoległe i inne niezbędne w liczbie odpowiadającej liczebności grupy szkoleniowej. 7. Dostęp do internetu w celu pozyskiwania danych on-line. 8. Meteorologiczny sprzęt pomiarowy, mapy pogodowe, atlasy chmur, klucze SHIP i dzienniki obserwacji, tablice psychrometryczne, locja, Marine Handbook, elektroniczne programy doradcze. 9. Urządzenia nawigacyjne w szczególności wyposażane w IBS, INS oraz urządzenia radarowe, elektroniczne pomoce nawigacyjne. 10. Zbiór dokumentacji konstrukcyjnej i statecznościowej masowca, kontenerowca, zbiornikowca, statku ro-ro. 11. Kalkulator załadunku statku. 12. Oprogramowanie komputerowe do oceny możliwości samodzielnego zejścia statku z mielizny. 13. Oprogramowanie komputerowe do krótkoterminowej prognozy kołysań statku.
		Symulator	<ol style="list-style-type: none"> 1. Symulator operacyjny mostka nawigacyjnego. 2. Symulatory programowe: <ol style="list-style-type: none"> 1) ładunkowy; 2) ECDIS; 3) siłowni okrętowej.
5	Na poziomie operacyjnym w żegludze	Ćwiczenia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mapy ćwiczeniowe i nawigacyjne, mapy pomocnicze i tematyczne. 2. Publikacje nautyczne, m.in. locje, spisy światła

	przybrzeżnej		<p>i sygnałów mgłowych, spisy sygnałów radiowych, tablice pływów, atlasy prądów pływowych, Ocean Passages for the World, Distance Tables, IMO Ship's Routeing, Mariner's Handbook, Guide to Port Entry, Tablice odległości, System IALA, Chart 5011, roczniki nautyczne, wiadomości żeglarskie, dziennik okrętowy.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Kompas magnetyczny. 4. Programy do nauki i testowania wiedzy z zakresu charakterystyk świateł i systemu IALA. 5. Tablice nawigacyjne, kalkulatory elektroniczne, trójkąty nawigacyjne, przenośniki, liniały równoległe, protractory.
		Laboratoria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stoły nawigacyjne do pracy na mapie. 2. Publikacje m.in. konwencja SOLAS, Radio Regulation, MANUAL for use by the Maritime Mobile and Maritime Mobile-Satellite Services, IAMSAR - Międzynarodowy lotniczy i morski poradnik poszukiwania i ratownictwa, Admiralty List of Radio Signals Volume 1, Admiralty List of Radio Signals Volume 3, Admiralty List of Radio Signals Volume 5, Navtex Manual, GMDSS Manual, MKS. 3. Urządzenia nawigacyjne, elektroniczne pomoce nawigacyjne, pracownia dewiacji magnetycznej, kompas magnetyczny, żyrokompas, log, echosonda, odbiornik GPS, radar i ARPA, mapy ćwiczeniowe i nawigacyjne, mapy pomocnicze i tematyczne. 4. Meteorologiczny sprzęt pomiarowy, mapy pogodowe, atlasy chmur, dzienniki obserwacji,

			<p>tablice psychrometryczne, locja.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Urządzenia rzeczywiste – radiotelefony VHF/DSC, radiopławy SART lub AIS-SART, odbiorniki NAVTEX, radiotelefony GMDSS, dwa komplety flag sygnałowych. 6. Zbiór dokumentacji konstrukcyjnej, statecznościowej, ładunkowej oraz techniczno-eksploatacyjnej masowca, kontenerowca, zbiornikowca, statku ro-ro. 7. Kalkulator załadunku statku. 8. Oprogramowanie komputerowe do oceny możliwości samodzielnego zejścia statku z mielizny. 9. Oprogramowanie komputerowe do krótkoterminowej prognozy kołysań statku. 10. Program komputerowy do nauki świateł, znaków, sygnałów, prawideł MPDM.
		Symulator	<ol style="list-style-type: none"> 1. Symulator operacyjny mostka nawigacyjnego. 2. Symulator programowy: <ol style="list-style-type: none"> 1) ECDIS; 2) ładunkowy; 3) radarowo-nawigacyjny.
6	Na poziomie zarządzania w żegludze przybrzeżnej	Ćwiczenia	Laboratoria językowe z oprogramowaniem, sprzęt audiowizualny, ekran, rzutnik, projektor multimedialny, tablica.
		Laboratoria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stoły nawigacyjne do pracy na mapie. 2. Urządzenia nawigacyjne, elektroniczne pomoce nawigacyjne, pracownia dewiacji magnetycznej, kompas magnetyczny, żyrokompas, dewiaskop, log, echosonda, odbiornik GPS, radar i ARPA. 3. Tablice nawigacyjne, kalkulatory elektroniczne, trójkąty nawigacyjne, przenośniki, liniały równoległe, protractory. 4. Meteorologiczny sprzęt pomiarowy, mapy

			<p>pogodowe, atlasy chmur, dzienniki obserwacji, tablice psychrometryczne, locja.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Katalogi map i publikacji nautycznych, mapy ćwiczeniowe i nawigacyjne, mapy pomocnicze i tematyczne. 6. Urządzenia rzeczywiste – radiotelefony VHF/DSC, radiopławy SART lub AIS-SART, odbiorniki NAVTEX, radiotelefony GMDSS na środki ratunkowe, dwa komplety flag sygnałowych. 7. Publikacje nautyczne takie jak: locje, spisy świateł i sygnałów mgłowych, spisy sygnałów radiowych, tablice pływów, atlasy prądów pływowych, Ocean Passages for the World, Distance Tables, IMO Ship's Routeing, Mariner's Handbook, Guide to Port Entry, Tablice odległości, System IALA, Chart 5011, roczniki nautyczne, wiadomości żeglarskie, dziennik okrętowy. 8. Publikacje: konwencja SOLAS, Radio Regulation, MANUAL for use by the Maritime Mobile and Maritime Mobile-Satellite Services, IAMSAR - Międzynarodowy lotniczy i morski poradnik poszukiwania i ratownictwa, Admiralty List of Radio Signals Volume 1, Admiralty List of Radio Signals Volume 3, Admiralty List of Radio Signals Volume 5, Navtex Manual, GMDSS Manual, MKS. 9. Zbiór dokumentacji konstrukcyjnej, statecznościowej, ładunkowej i techniczno-eksploatacyjnej masowca, kontenerowca, zbiornikowca, statku ro-ro. 10. Kalkulator załadunku statku.
--	--	--	---

			<ol style="list-style-type: none"> 11. Przykłady dokumentów statkowych oraz procedur postępowania w formie elektronicznej. 12. Program komputerowy do nauki świateł, znaków, sygnałów, prawideł MPDM. 13. Programy do nauki i testowania wiedzy z zakresu charakterystyk świateł i systemu IALA. 14. Oprogramowanie komputerowe do oceny możliwości samodzielnego zejścia statku z mielizny. 15. Oprogramowanie komputerowe do krótkoterminowej prognozy kołysań statku.
		Symulator	<ol style="list-style-type: none"> 1. Symulator operacyjny mostka nawigacyjnego. 2. Symulatory programowe: <ol style="list-style-type: none"> 1) ładunkowy; 2) ECDIS; 3) siłowni okrętowej.
7	Na dyplom szypra I klasy żeglugi krajowej	Laboratoria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stoły nawigacyjne do pracy na mapie. 2. Sale laboratoryjne wyposażone w stoły nawigacyjne do pracy na mapie. 3. Katalogi map i publikacji nautycznych. 4. Mapy ćwiczeniowe i nawigacyjne (papierowe i elektroniczne). 5. Publikacje nautyczne: locje, spisy świateł i sygnałów mgłowych, spisy sygnałów radiowych. 6. Kompas magnetyczny. 7. Tablice nawigacyjne, trójkąty nawigacyjne, przenośniki, liniały równoległe, protractory. 8. Urządzenia do nawigacji technicznej. 9. Urządzenia rzeczywiste – radiotelefon VHF/DSC, SART lub AIS-SART, odbiornik NAVTEX.

			<p>10. Program komputerowy do nauki światła, znaków, sygnałów, prawideł MPDM.</p> <p>11. Publikacje, m.in. przepisy krajowe dotyczące przewozu ładunków, bezpieczeństwa żeglugi, ochrony środowiska morskiego i pracy na statkach handlowych, IAMSAR, MKS lub tablica sygnałów jednoliterowych.</p> <p>12. Sale laboratoryjne wyposażone w stanowiska komputerowe do pracy z programami statecznościowymi.</p> <p>13. Dokumentacja techniczna różnych typów statków: informacja o stateczności dla kapitana, informacja o niezatapialności dla kapitana, informacja o wytrzymałości wzdłużnej dla kapitana, arkusz krzywych hydrostatycznych, pantokareny, skala ładunkowa, skalowanie zbiorników i ładowni, plan ogólny statku, linie teoretyczne kadłuba, skala Bonjeana.</p> <p>14. Oprogramowanie komputerowe do: kontroli stateczności, symulacji załadunku statku, oceny wpływu falowania na statek.</p> <p>15. Stoły do pracy z dokumentacją ładunkową.</p>
		Symulator	Symulator operacyjny mostka nawigacyjnego.
8	Na dyplom szypra 2 klasy żeglugi krajowej	Wykłady	Pracownia meteorologii wyposażona w: meteorologiczny sprzęt pomiarowy, mapy pogodowe atlasy chmur, locja polskiego wybrzeża Bałtyku, Mariner's Handbook.
		Ćwiczenia	Mapy i wydawnictwa nautyczne BHMW RP.
		Laboratoria	<p>1. Stoły nawigacyjne do pracy na mapie.</p> <p>2. Kompas magnetyczny.</p> <p>3. Trójkąty nawigacyjne, cyrkle nawigacyjne, liniały równoległe i inne niezbędne w liczbie odpowiadającej liczebności grupy szkoleniowej.</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 4. Urządzenia rzeczywiste (radiotelefon VHF/DSC, SART lub AIS-SART, odbiornik NAVTEX). 5. Publikacje, m.in. przepisy krajowe dotyczące bezpieczeństwa żeglugi, ochrony środowiska morskiego i pracy na statkach handlowych, IAMSAR, MKS lub tablica sygnałów jednoliterowych. 6. Programy do nauki i testowania wiedzy z zakresu charakterystyk świateł i systemu IALA oraz program do nauki świateł, znaków, sygnałów, prawideł MPDM. 7. Stoły do pracy z dokumentacją konstrukcyjną, statecznościową i ładunkową. 8. Stanowiska komputerowe do pracy z programami statecznościowymi, ładunkowymi. 9. Dokumentacja konstrukcyjna (złady poprzeczne i wzdłużne, grodzie, pokłady i dno, rozwinięcie poszycia burtowego, skrajnik dziobowy i rufowy), oraz dokumentacja ładunkowa statku. 10. Dokumentacja statecznościowa uznawana przez instytucje klasyfikacyjne. 11. Przepisy klasyfikacyjne RO uznanej przez ministra właściwego do spraw gospodarki morskiej. 12. Oprogramowanie komputerowe do kontroli stateczności i wytrzymałości kadłuba, symulacji załadunku statku. 13. Stanowisko rzeczywistego spalinowego statkowego silnika tłokowego z instalacjami.*) 14. Stanowisko rzeczywistego układu pompowego.*)
--	--	--

		Symulator	Symulator operacyjny mostka nawigacyjnego.
--	--	-----------	--

Objaśnienia:

W przypadku braku stanowiska rzeczywistego spalinowego statkowego silnika tłokowego z instalacjami oraz rzeczywistego układu pompowego można zastąpić je symulatorem programowym umożliwiającym przeprowadzanie zajęć z treści programu.

d) wymagania w zakresie wyposażenia dla szkoleń kwalifikacyjnych w rybolówstwie morskim

Lp.	Szkolenie	Forma zajęć	Wyposażenie
1	Na oficera wachtowego na statkach rybackich o długości do 24 m na wodach ograniczonych	Laboratoria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Radiowe urządzenia do odbioru morskich informacji bezpieczeństwa. 2. Urządzenia: lampa Aldisa, komplet kodu sygnałowego. 3. Publikacje IMO, ITU, ALRS, umożliwiające właściwe przeprowadzenie zajęć.
2	Na oficera wachtowego statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych	Ćwiczenia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Katalogi map i publikacji nautycznych. 2. Mapy ćwiczeniowe i nawigacyjne. 3. Kompas magnetyczny. 4. Dostęp do internetu w celu pozyskiwania danych on-line. 5. Programy do nauki i testowania wiedzy z zakresu charakterystyk świateł i systemu IALA. 6. Tablice nawigacyjne, kalkulatory elektroniczne, trójkąty nawigacyjne, przenośniki, liniały równoległe, protractory. 7. Zbiór dokumentacji konstrukcyjnej i statecznościowej statku rybackiego. 8. Zbiór dokumentacji ładunkowej statku rybackiego. 9. Kalkulator załadunku statku.

			10. Zbiór przepisów krajowych i międzynarodowych oraz konwencji dotyczące żeglugi statków rybackich.
		Laboratoria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Radiowe urządzenia do odbioru i nadawania morskich informacji bezpieczeństwa (radiotelefony VHF/DSC, radiopławy SART lub AIS-SART, odbiorniki NAVTEX, radiotelefony GMDSS). 2. Urządzenia: lampa Aldisa, komplet kodu sygnałowego, 3. Publikacje IMO, ITU, ALRS, umożliwiające właściwe przeprowadzenie zajęć. 4. Stoły nawigacyjne do pracy na mapie. 5. Pracownia dewiacji magnetycznej. 6. Meteorologiczny sprzęt pomiarowy, mapy pogodowe. 7. Laboratorium podstawowych systemów nawigacyjnych: panele kontrolne echosond oraz logów połączone z rzeczywistymi lub symulowanymi sensorami, kompas żyroskopowy, symulator autopilota umożliwiający poznanie zasad jego regulacji, symulatory urządzeń echolokacyjnych. 8. Laboratorium satelitarnych systemów radionawigacyjnych: rzeczywiste odbiorniki elektronicznych systemów pozycjonowania wykorzystywanych w nawigacji GPS, DGPS pozwalające na pełne zapoznanie się z ich budową zasadą działania oraz ograniczeniami w ich działaniu. 9. Laboratorium radiolokacji: <ol style="list-style-type: none"> 1) rzeczywiste konsole radarowe umożliwiające poznanie budowy, zasady działania, obsługi,

			<p>regulacji radarów oraz interpretacji obrazu radarowego z uwzględnieniem różnych zorientowań i zobrazowań ruchu;</p> <p>2) stanowisko komputerowe z aplikacjami oraz symulacjami pozwalającymi na zapoznanie się z sytuacjami i zjawiskami nie zawsze możliwymi do zademonstrowania w warunkach rzeczywistych jak np. echa fałszywe;</p> <p>3) mapy nawigacyjne obszaru, na którym znajduje się laboratorium umożliwiające zapoznanie się z problematyką identyfikacji ech.</p>
		Symulator	Symulator programowy radarowo-nawigacyjny.
3	Na szczyra statku rybackiego powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych	Ćwiczenia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przykłady dokumentów statkowych oraz procedur postępowania w postaci elektronicznej. 2. Katalogi map i publikacji nautycznych. 3. Mapy ćwiczeniowe i nawigacyjne oraz ARCS. 4. Mapy pomocnicze i tematyczne: Routeing charts, Mariner's routeing guide, Co-tidal atlases and charts, Plotting sheets, mapy gnomoniczne. 5. Publikacje nautyczne takie jak: locje, spisy świateł i sygnałów mgłowych, spisy sygnałów radiowych, tablice pływów, atlasy prądów pływowych, Distance Tables, IMO Ship's Routeing, Mariner's Handbook, Guide to Port Entry, Tablice odległości, System IALA, Chart 5011, roczniki nautyczne, wiadomości żeglarskie, dziennik okrętowy. 6. Dostęp do internetu w celu pozyskiwania danych on-line. 7. Tablice nawigacyjne, kalkulatory elektroniczne, trójkąty nawigacyjne, przenośniki, liniały

			<p>równoległe, protractory.</p> <ol style="list-style-type: none"> 8. Zbiór dokumentacji konstrukcyjnej i statecznościowej podstawowych typów statków rybackich. 9. Kalkulator załadunku statku. 10. Oprogramowanie komputerowe do oceny możliwości samodzielnego zejścia statku z mielizny. 11. Oprogramowanie komputerowe do krótkoterminowej prognozy kołysań statku. 12. Dokumentacja techniczno-eksploatacyjna statku rybackiego. 13. Zbiór przepisów krajowych i międzynarodowych oraz konwencji dotyczących żeglugi statków rybackich.
		Laboratoria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stoły nawigacyjne do pracy na mapie. 2. Przykłady dokumentów statkowych oraz procedur postępowania w postaci elektronicznej. 3. Radiowe urządzenia do odbioru i nadawania morskich informacji bezpieczeństwa (radiotelefony VHF/DSC, radiopławy SART lub AIS-SART, odbiorniki NAVTEX, radiotelefony GMDSS). 4. Meteorologiczny sprzęt pomiarowy, mapy pogodowe. 5. Laboratorium podstawowych systemów nawigacyjnych: panele kontrolne echosond oraz logów połączone z rzeczywistymi lub symulowanymi sensorami, kompas żyroskopowy, symulator autopilota umożliwiający poznanie zasad jego regulacji, symulatory urządzeń echolokacyjnych. 6. Laboratorium satelitarnych systemów

			<p>radionawigacyjnych: rzeczywiste odbiorniki elektronicznych systemów pozycjonowania wykorzystywanych w nawigacji GPS, DGPS pozwalające na pełne zapoznanie się z ich budową zasadą działania oraz ograniczeniami w ich działaniu.</p> <p>7. Laboratorium radiolokacji:</p> <p>1) rzeczywiste konsole radarowe umożliwiające poznanie budowy, zasady działania, obsługi, regulacji radarów oraz interpretacji obrazu radarowego z uwzględnieniem różnych zorientowań i zobrazowań ruchu;</p> <p>2) stanowisko komputerowe z aplikacjami oraz symulacjami pozwalającymi na zapoznanie się z sytuacjami i zjawiskami nie zawsze możliwymi do zademonstrowania w warunkach rzeczywistych jak np. echa fałszywe;</p> <p>3) mapy nawigacyjne obszaru, na którym znajduje się laboratorium umożliwiające zapoznanie się z problematyką identyfikacji ech.</p>
		Symulator	<p>1. Symulator operacyjny mostka nawigacyjnego.</p> <p>2. Symulatory programowe:</p> <p>1) ECDIS;</p> <p>2) radarowo-nawigacyjny;</p> <p>3) siłowni okrętowej.</p>
4	Na szczyra statku rybackiego powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach	Ćwiczenia	<p>1. Katalogi map i publikacji nautycznych.</p> <p>2. Mapy ćwiczeniowe i nawigacyjne oraz ARCS.</p> <p>3. Mapy pomocnicze i tematyczne: Routing charts, Mariner's routing guide, Co-tidal atlases and charts, Plotting sheets, mapy gnomoniczne.</p> <p>4. Publikacje nautyczne takie jak: locje, spisy</p>

	nieograniczonych		<p>światel i sygnałów mgłowych, spisy sygnałów radiowych, tablice pływów, atlasy prądów pływowych, Ocean Passages for the World, Distance Tables, IMO Ship's Routeing, Mariner's Handbook, Guide to Port Entry, Tablice odległości, System IALA, Chart 5011, roczniki nautyczne, wiadomości żeglarskie, dziennik okrętowy.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Sekstanty, kompas magnetyczny. 6. Dostęp do internetu w celu pozyskiwania danych on-line. 7. Programy do nauki i testowania wiedzy z zakresu charakterystyk światel i systemu IALA. 8. Program komputerowy DP 550 total tide, program DP 560 (SHM) lub jego odpowiednik. 9. Tablice nawigacyjne, kalkulatory elektroniczne, trójkąty nawigacyjne, przenośniki, liniały równoległe, protractory.
		Laboratoria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Stoły nawigacyjne do pracy na mapie. 2. Pracownia dewiacji magnetycznej. 3. Laboratorium podstawowych systemów nawigacyjnych: panele kontrolne echosond oraz logów połączone z rzeczywistymi lub symulowanymi sensorami, kompas żyroskopowy, symulator autopilota umożliwiający poznanie zasad jego regulacji, symulatory urządzeń echolokacyjnych, stanowisko do badań żyroskopów MEMS, stanowisko do badań akcelerometrów MEMS. 4. Laboratorium satelitarnych systemów radionawigacyjnych: rzeczywiste odbiorniki elektronicznych systemów pozycjonowania wykorzystywanych w nawigacji jak Loran C,

			<p>GPS, DGPS pozwalające na pełne zapoznanie się z ich budową, zasadą działania oraz ograniczeniami w ich działaniu. Zaawansowane urządzenia wykorzystujące techniki satelitarne jak np. kompasy GPS. Stanowisko komputerowe połączone z odbiornikiem umożliwiające przesyłanie danych jak np. planu podróży z wykorzystaniem standardu NMEA oraz innych protokołów.</p> <p>5. Laboratorium radiolokacji:</p> <ol style="list-style-type: none">1) rzeczywiste konsole radarowe umożliwiające poznanie budowy, zasady działania, obsługi, regulacji radarów oraz interpretacji obrazu radarowego z uwzględnieniem różnych zorientowań i zobrazowań ruchu;2) stanowisko komputerowe z aplikacjami oraz symulacjami pozwalającymi na zapoznanie się z sytuacjami i zjawiskami nie zawsze możliwymi do zademonstrowania w warunkach rzeczywistych jak np. echa fałszywe;3) mapy nawigacyjne obszaru, na którym znajduje się laboratorium umożliwiające zapoznanie się z problematyką identyfikacji ech. <p>6. Laboratorium symulatora radarowo-nawigacyjnego: symulator radarowo-nawigacyjny wyposażony w nawigacyjne mostki szkolne, układami sterowania kursem i prędkością statku własnego, wskaźniki radarowe i ARPA, radiotelefon, oprogramowanie umożliwiające prezentację na ekranach radarów i ARPA zakłóceń obrazu radarowego, ech obcych</p>
--	--	--	---

			<p>statków i linii brzegowej, realnej sytuacji nawigacyjnej w obszarze ćwiczeń z uwzględnieniem oznakowania nawigacyjnego, głębokości, prądów, pływów i wiatru, stanowisko instruktora, mapy nawigacyjne akwenu, pomoce do wykonywania nakresów, instrukcje do ćwiczeń i stosowanych urządzeń, wydawnictwa morskie.</p> <p>7. Laboratorium symulatora manewrowego: symulator radarowo-nawigacyjny wyposażony w nawigacyjne mostki szkolne z modułami wizyjnymi, układami sterowania kursami i prędkością statku własnego, ze wskaźnikami radarowymi i ARPA oraz z możliwością nadawania i odbioru sygnałów dźwiękowych, w radiotelefon, oprogramowanie umożliwiające prezentację na ekranach radarów i ARPA zakłóceń obrazu radarowego, ech obcych statków i linii brzegowej, realnej sytuacji nawigacyjnej w obszarze ćwiczeń z uwzględnieniem oznakowania nawigacyjnego, głębokości, prądów, pływów i wiatru, trójwymiarowych i realistycznych zobrazowań scenariuszy nawigacyjnych, stanowisko szkoleniowe, mapy nawigacyjne akwenu i pomoce do wykonywania nakresów oraz prowadzenia nawigacji, w instrukcje do ćwiczeń i stosowanych urządzeń, wydawnictwa nawigacyjne odpowiednie do rejonu ćwiczeń.</p> <p>8. Zbiór dokumentacji konstrukcyjnej i statecznościowej podstawowych typów statków rybackich, kalkulator załadunku statku, oprogramowanie komputerowe do oceny</p>
--	--	--	--

		możliwości samodzielnego zejścia statku z mielizny, oprogramowanie komputerowe do krótkoterminowej prognozy kołysań statku.
	Symulator	1. Symulator operacyjny mostka nawigacyjnego. 2. Symulatory programowe: 1) ECDIS; 2) radarowo-nawigacyjny; 3) siłowni okrętowej.

e) wymagania w zakresie wyposażenia dla dodatkowych szkoleń i przeszkoleń

Lp.	Przeszkolenie w zakresie:	Wyposażenie	
	elementarnych zasad udzielania pierwszej pomocy medycznej	Sprzęt osobisty	Maseczki twarzowe do wentylacji sztucznej, rękawiczki jednorazowe, bandaże.
		Pozostały sprzęt	Manekin, apteczka z wyposażeniem, defibrylator szkoleniowy, szyny do usztywnień, nosze, opatrunki.
	udzielania pierwszej pomocy medycznej	Sprzęt osobisty	Maseczki twarzowe do wentylacji sztucznej, rękawiczki jednorazowe, bandaże.
		Pozostały sprzęt	Manekin, apteczka z wyposażeniem, defibrylator szkoleniowy, szyny do usztywnień, nosze, opatrunki.
	sprawowania opieki medycznej nad chorym oraz szkolenie uaktualniające w tym zakresie	Sprzęt osobisty	Maseczki twarzowe do prowadzenia sztucznej wentylacji, rękawiczki jednorazowe, igły jednorazowe, zestawy kroplowe, nici chirurgiczne, narzędzia chirurgiczne do zaopatrywania ran, bandaże, gaziki jednorazowe.
		Pozostały sprzęt	Manekin, apteczka z wyposażeniem, defibrylator szkoleniowy, szyny do usztywnień, nosze, opatrunki.
	bezpieczeństwa własnego i odpowiedzialności	Pomoce dydaktyczne	Plany statkowe (ewakuacji, ochrony p.poż., niezatapialności, walki z rozlewami olejowymi), przykładowy rozkład alarmowy.

	wspólnej		
	indywidualnych technik ratunkowych oraz przeszkolenie uaktualniające w tym zakresie	Pomoce dydaktyczne	Plany statkowe (ewakuacji, niezatapialności, walki z rozlewami olejowymi), przykładowy rozkład alarmowy, film instruktażowy dotyczący zasad użycia łodzi swobodnego spadku.
		Ćwiczenia praktyczne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Basen o głębokości min. 2,5 m (pod wieżą) lub akwen otwarty. 2. Wieża do skoków o min. wysokości 2,5 m. 3. Pneumatyczne tratwy ratunkowe. 4. Kombinezony ratunkowe. 5. Pasy ratunkowe. 6. Pętla ewakuacyjna. 7. Koła ratunkowe. 8. Komplet wyposażenia łodzi ratunkowej, ratowniczej i pneumatycznej tratwy ratunkowej. 9. Radiopława awaryjna. 10. Pirotechniczne środki do wzywania pomocy lub nadawania sygnałów optycznych. 11. Apteczka pierwszej pomocy na łodzi ratunkowej. 12. Transponder radarowy i transponder AIS. 13. Łódź ratunkowa.
	ochrony przeciwpożarowej – stopień podstawowy oraz przeszkolenie uaktualniające w tym zakresie	Poligon pożarowy	Zespół kontenerów lub morski trenażer z kabiną sterowania i pomieszczeniem do ćwiczeń pożarowo–dymowych, 2 paleniska wannowe (1 m x 1m x 0,3 m) na paliwo ciekłe i stałe zasilane gazem propan–butan, 1 hydrant z zasilaniem wodnym, 2 manekiny, 10 węży pożarniczych, 1 rozdzielacz, 6 prądownic wodnych uniwersalnych, 2 prądownice piany ciężkiej, 2 wytwornice piany średniej, zestaw pianowy, 6 gaśnic wodnych, 6 gaśnic

			pianowych, 6 gaśnic CO ₂ , 10 gaśnic proszkowych, gaśnice przewoźne: CO ₂ , pianowa, proszkowa, generator dymu, stanowisko lub laboratorium do demonstracji zjawisk zapłonu i samozapłonu.
		Sprzęt osobisty	6 kompletów odzieży ochronnej: ubrania, buty, kaski, pasy, topory, linki ratownicze, 6 kompletnych aparatów oddechowych na sprężone powietrze, 4 lampy bezpieczeństwa, 2 radiotelefony.
		Sprzęt ratunkowy	Zestaw pierwszej pomocy, nosze do zabezpieczenia ćwiczeń.
	ochrony przeciwpożarowej - stopień wyższy oraz przeszkolenie uaktualniające w tym zakresie	Poligon pożarowy	Zespół kontenerów lub morski trenażer z kabiną sterowania i pomieszczeniem do ćwiczeń pożarowo-dymowych, 2 paleniska wannowe (1 m x 1 m x 0,3 m) na paliwo ciekłe i stałe zasilane gazem propan-butan, 1 hydrant z zasilaniem wodnym, 2 manekiny, 10 węży pożarniczych, 1 rozdzielacz, 6 prądownic wodnych uniwersalnych, 2 prądownice piany ciężkiej, 2 wytwornice piany średniej, zestaw pianowy, 6 gaśnic wodnych, 6 gaśnic pianowych, 6 gaśnic CO ₂ , 10 gaśnic proszkowych, gaśnice przewoźne: CO ₂ , pianowa, proszkowa, generator dymu, stanowisko lub laboratorium do demonstracji zjawisk zapłonu i samozapłonu.
		Sprzęt osobisty	6 kompletów odzieży ochronnej: ubrania, buty, kaski, pasy, topory, linki ratownicze, 6 kompletnych aparatów oddechowych na sprężone powietrze, 4 lampy bezpieczeństwa, 2 radiotelefony.
		Sprzęt	Zestaw pierwszej pomocy, nosze do

		ratunkowy	zabezpieczenia ćwiczeń.
bezpieczeństwa dla członków załóg łodzi rybackich w żegludze krajowej	Pomoce dydaktyczne		<ol style="list-style-type: none"> 1. Przykładowy plan statkowy ochrony przeciwpożarowej. 2. Przykładowy rozkład alarmowy.
	Ćwiczenia praktyczne		<ol style="list-style-type: none"> 1. Basen o głębokości min. 2,5 m. (pod wieżą) lub akwen otwarty. 2. Wieża do skoków o min. wysokości 2,5 m. 3. Pneumatyczne tratwy ratunkowe. 4. Kombinezony ratunkowe. 5. Pasy ratunkowe. 6. Koła ratunkowe. 7. Komplet wyposażenia pneumatycznej tratwy ratunkowej. 8. Pirotechniczne środki do wzywania pomocy lub nadawania sygnałów optycznych. 9. Apteczka pierwszej pomocy na tratwie ratunkowej.
	Pozostałe wyposażenie		<ol style="list-style-type: none"> 1. Poligon pożarowy: 2 paleniska wannowe zasilane gazem propan-butan, manekin, 6 gaśnic CO2, 6 gaśnic proszkowych, 6 kocy gaśniczych. 2. Sprzęt osobisty: 6 kompletów odzieży ochronnej: ubrania, buty, kaski, pasy, topory, linki ratownicze, 6 kompletnych aparatów oddechowych na sprężone powietrze, 4 lampy bezpieczeństwa, 2 radiotelefony. 3. Sprzęt ratunkowy: zestaw pierwszej pomocy, nosze do zabezpieczenia ćwiczeń. 4. Pozostały sprzęt: manekin, apteczka z wyposażeniem, szyny do usztywnień, nosze, opatrunki, paski, szelki bezpieczeństwa.

na świadectwo ratownika oraz przeszkolenie uaktualniające w tym zakresie	Pomoce dydaktyczne	Przepisy prawne międzynarodowe i krajowe (aktualnie obowiązujące): Konwencja SOLAS, ITU-R, Kodeks LSA, poradnik IAMSAR.
	Ćwiczenia praktyczne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Basen lub rzeczywisty akwen. 2. Pneumatyczna tratwa ratunkowa. 3. Kombinezony ratunkowe – ilość zależna od osób w grupie. 4. Pętla ewakuacyjna. 5. Koła ratunkowe. 6. Komplet wyposażenia łodzi ratunkowej, ratowniczej i pneumatycznej tratwy ratunkowej. 7. Radiopława awaryjna. 8. Transponder radarowy. 9. Pirotechniczne środki do wzywania pomocy lub nadawania sygnałów optycznych. 10. Apteczka pierwszej pomocy na łodzi ratunkowej. 11. Łódź ratownicza. 12. Urządzenie do opuszczania łodzi ratowniczej wyposażone w mechanizmy zwalniające 13. 2 przenośne radiotelefony UKF.
na świadectwo starszego ratownika oraz przeszkolenie uaktualniające w tym zakresie	Pomoce dydaktyczne	Przepisy prawne w zakresie użycia szybkich łodzi ratowniczych, opis techniczny szybkiej łodzi ratowniczej, instrukcja obsługi szybkiej łodzi ratowniczej, podręcznik pierwszej pomocy medycznej, Kodeks LSA, poradnik IAMSAR.
	Ćwiczenia praktyczne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Basen lub rzeczywisty akwen. 2. Szybka łódź ratownicza. 3. Kombinezon ratunkowy – ilość zależna od osób w grupie. 4. Jednostka pływająca z możliwością dobiecia

			<p>szybkiej łodzi ratowniczej do burty jednostki w ruchu.</p> <p>5. Koło ratunkowe z pławką „człowiek za burtą”.</p> <p>6. 2 przenośne radiotelefony UKF.</p>
problematyki ochrony na statku	Pomoce dydaktyczne		Filmy o tematyce dotyczącej zagrożeń w żegludze i metod stosowanych przez przestępców, prezentacje multimedialne na temat materiałów niebezpiecznych, systemu ochrony żeglugi, przykładowe procedury ochrony.
	Pozostały sprzęt		<ol style="list-style-type: none"> 1. Atrapy broni i bagażu. 2. Kajdanki. 3. Ręczny wykrywacz metalu.
dla członków załóg z przydzielonymi obowiązkami w zakresie ochrony	Pomoce dydaktyczne		Filmy o tematyce zagrożeń w żegludze i metodach stosowanych przez przestępców, prezentacje multimedialne na temat materiałów niebezpiecznych, systemu ochrony żeglugi, przykładowe procedury ochrony.
	Pozostały sprzęt		<ol style="list-style-type: none"> 1. Atrapy broni i bagażu. 2. Kajdanki. 3. Ręczny wykrywacz metalu.
oficera ochrony statku	Pomoce dydaktyczne		Plan ochrony statku (rzeczywisty lub fikcyjny), plany statkowe (ogólny, przeciwpożarowy, awaryjny, systemu wentylacyjnego, pomieszczeń mieszkalnych, rozmieszczenia środków ratunkowych oraz ewakuacyjnych) – do przedstawienia elementów operacyjnych i analizy słabych punktów w zakresie ochrony.
	Ćwiczenia praktyczne		<p>Sala do prowadzenia ćwiczeń w zakresie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) przeszukiwania osób, bagażu, (wyposażona w opisy, instrukcje, zdjęcia lub rzeczywiste wyposażenie ochrony, w szczególności w postaci: instrukcji

			<p>przeszukania, TV przemysłowej, detektorów metalu, materiałów promieniotwórczych i wybuchowych, sprzęt do prześwietlania bagażu);</p> <p>2) dwie sale z wzajemną symulowaną łącznością radiową w celu prowadzenia ćwiczeń w zakresie negocjacji kryzysowych;</p> <p>3) dostęp do pomieszczeń statku lub symulowane pomieszczenia statkowe w celu realizacji ćwiczeń praktycznych w zakresie przeszukiwania i zabezpieczenia pomieszczeń, wyznaczania obszarów zamkniętych i o ograniczonym dostępie oraz w celu przeprowadzania oceny stanu ochrony statku oraz w celu sporządzania na jej podstawie planu ochrony statku.</p>
14	na zbiornikowiec do przewozu gazów skroplonych – stopień podstawowy	Pomoce dydaktyczne	Zestaw schematów chemikaliowców, gazowców, tankowców do przewozu ropy; filmy dotyczące tematyki szkolenia: transportu ładunków gazów skroplonych drogą morską, podstawowe szkolenie bezpiecznej eksploatacji gazowców.
		Sprzęt osobisty	Ubranie gazoszczelne, aparat oddechowy, linka ratownicza, lampa bezpieczeństwa, komplet ubrań ochronnych, nosze statkowe, aparat reanimacyjny, maska z filtrem, aparat oddechowy ucieczkowy, chemiczny detektor gazów palnych (eksplozometr).
		Ćwiczenia praktyczne	Stacjonarne systemy gaszenia pianą lub systemy symulujące realistyczne warunki pokładowe, umożliwiające przeprowadzenie ćwiczeń także w ciemności.

15	na zbiornikowiec do przewozu produktów naftowych oraz chemikaliów – stopień podstawowy	Pomoce dydaktyczne	Zestaw schematów chemikaliowców, tankowców do przewozu ropy; filmy dotyczące tematyki szkolenia: transportu ładunków chemicznych drogą morską, szkolenie bezpiecznej eksploatacji zbiornikowców do przewozu ropy i jej produktów, podstawowe szkolenie bezpiecznej eksploatacji gazowców.
		Sprzęt osobisty	Ubranie gazoszczelne, aparat oddechowy, linka ratownicza, lampa bezpieczeństwa, komplet ubrań ochronnych, nosze statkowe, aparat reanimacyjny, maska z filtrem, aparat oddechowy uciezkowy, chemiczny detektor gazów palnych (eksplozometr), przenośny analizator tlenu, stanowisko laboratoryjne do demonstracji właściwości palnych cieczy.
		Ćwiczenia praktyczne	Stacjonarne systemy gaszenia pianą lub systemy symulujące realistyczne warunki pokładowe, umożliwiające przeprowadzenie ćwiczeń także w ciemności.
16	na zbiornikowiec do przewozu gazów skroplonych – stopień wyższy	Pomoce dydaktyczne	Zestaw schematów zbiornikowców do przewozu gazów skroplonych; system inert gazu (schemat), filmy instruktażowe, w tym walka z pożarami na zbiornikowcach do przewozu gazów skroplonych, wchodzenie do przestrzeni zamkniętych, operacje ładunkowe na zbiornikowcach do przewozu gazów skroplonych.
		Dodatkowe wyposażenie	Symulator programowy ładunkowy statków do przewozu ładunków płynnych z możliwością symulacji sytuacji awaryjnych przy przewozie ładunków płynnych.
		Sprzęt osobisty	Ubranie gazoszczelne, aparat oddechowy, linka ratownicza, lampa bezpieczeństwa, komplet

			ubrań ochronnych, nosze statkowe, aparat reanimacyjny, maska z filtrem, aparat oddechowy ucieczkowy, chemiczny detektor gazów palnych (eksplozometr), przenośny analizator tlenu, zestaw do kalibracji urządzeń do pomiaru stężeń gazów.
17	na zbiornikowiec do przewozu produktów naftowych – stopień wyższy	Pomoce dydaktyczne	Zestaw schematów zbiornikowców do przewozu produktów naftowych; system inertu gazu (schemat), filmy instruktażowe, w tym walka z pożarami na zbiornikowcach do przewozu produktów naftowych, wchodzenie do przestrzeni zamkniętych, operacje ładunkowe na zbiornikowcach do przewozu produktów naftowych.
		Dodatkowe wyposażenie	Symulator programowy ładunkowy statków do przewozu ładunków płynnych z możliwością symulacji sytuacji awaryjnych przy przewozie ładunków płynnych.
		Sprzęt osobisty	Ubranie gazoszczelne, aparat oddechowy, linka ratownicza, lampa bezpieczeństwa, komplet ubrań ochronnych, nosze statkowe, aparat reanimacyjny, maska z filtrem, aparat oddechowy ucieczkowy, chemiczny detektor gazów palnych (eksplozometr), przenośny analizator tlenu, stanowisko laboratoryjne do demonstracji właściwości cieczy palnych, zestaw do kalibracji urządzeń do pomiaru stężeń gazów.
18	na zbiornikowiec do przewozu chemikaliów – stopień wyższy	Pomoce dydaktyczne	Zestaw schematów chemikaliowców; filmy instruktażowe, w tym walka z pożarami na chemikaliowcach, wchodzenie do przestrzeni zamkniętych, prezentacje multimedialne.
		Dodatkowe wyposażenie	Symulator programowy ładunkowy statków do przewozu ładunków płynnych z możliwością

			symulacji sytuacji awaryjnych przy przewozie ładunków płynnych.
		Sprzęt osobisty	Ubranie gazoszczelne, aparat oddechowy, linka ratownicza, lampa bezpieczeństwa, komplet ubrań ochronnych, nosze statkowe, aparat reanimacyjny, maska z filtrem, aparat oddechowy uciezkowy, chemiczny detektor gazów palnych (eksplozometr), przenośny analizator tlenu, stanowisko laboratoryjne do demonstracji właściwości cieczy palnych, zestaw do kalibracji urządzeń do pomiaru stężeń gazów.
19	przewozu ładunków niebezpiecznych	Pomoce dydaktyczne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Code of safe practice for solid bulk cargoes (BC Code). 2. Międzynarodowy Kodeks Ładunków Niebezpiecznych (IMDG Code). 3. Poradnik MFAG.
20	zarządzania kryzysowego i zachowań ludzkich	Pomoce dydaktyczne	Plany statkowe (ogólny, pomieszczeń pasażerskich, ewakuacji, ochrony p.poż., niezatapialności, oraz walki z rozlewami olejowymi).
		Sprzęt osobisty	Pasy ratunkowe różnych typów stosowane na statkach pasażerskich, tratwa ratunkowa.
21	kierowania tłumem	Pomoce dydaktyczne	Plany statkowe (ogólny, pomieszczeń pasażerskich, ewakuacji, ochrony p.poż., niezatapialności, oraz walki z rozlewami olejowymi).
		Sprzęt osobisty	Pasy ratunkowe różnych typów stosowanych na statkach pasażerskich.
22	bezpieczeństwa dla członków załóg bezpośrednio obsługujących pasażerów w	Pomoce dydaktyczne	Plany statkowe (ogólny, pomieszczeń pasażerskich, ewakuacji, ochrony p.poż., niezatapialności, oraz walki z rozlewami olejowymi).
		Sprzęt osobisty	Pasy ratunkowe różnych typów stosowane na

	pomieszczeniach pasażerskich		statkach pasażerskich, tratwa ratunkowa.
23	bezpieczeństwa pasażerów i ładunku oraz szczelności kadłuba na statku pasażerskim typu ro-ro	Pomoce dydaktyczne	Plany statkowe (ogólny, pomieszczeń pasażerskich, ewakuacji, ochrony p.poż., niezatapialności, oraz walki z rozlewami olejowymi).
		Sprzęt osobisty	Eksplozometr, przenośny analizator tlenu.
24	obsługi i wykorzystania ECDIS	Pomoce dydaktyczne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zbiory map cyfrowych ENC i RNC. 2. Zbiory uaktualnień do map cyfrowych ENC i RNC. 3. Interfejsy sprzętowe RS 232C/422 rzeczywistych lub symulowanych urządzeń nawigacyjnych. 4. Instrukcje operatora systemu ECDIS.
		Wyposażenie i sprzęt	Symulator programowy ECDIS, elektroniczne pomoce nawigacyjne.
25	wykorzystania radaru i ARPA na poziomie operacyjnym	Pomoce dydaktyczne	Mapy nawigacyjne akwenu, pomoce do wykonywania nakresów, instrukcje do ćwiczeń i stosowanych urządzeń, wydawnictwa morskie.
		Sprzęt	Urządzenie radarowe z anteną i blokiem nadawczo-odbiorczym spełniające wymagania rozdziału V Konwencji SOLAS.
		Dodatkowe wyposażenie	Symulator programowy radarowo-nawigacyjny wyposażony w nawigacyjne mostki szkolne, układy sterowania kursem i prędkością statku własnego, wskaźniki radarowe i ARPA, oprogramowanie umożliwiające prezentację na ekranach radarów i ARPA zakłóceń obrazu radarowego, ech obcych statków i linii brzegowej, realnej sytuacji nawigacyjnej w obszarze ćwiczeń z uwzględnieniem oznakowania nawigacyjnego, głębokości,

			prądów, pływów i wiatru.
26	wykorzystania radaru i ARPA na poziomie zarządzania	Pomoce dydaktyczne	Mapy nawigacyjne akwenu, pomoce do wykonywania nakresów, wydawnictwa nawigacyjne odpowiednie do rejonu ćwiczeń, przenośne radiotelefony UKF, instrukcje do ćwiczeń i stosowanych urządzeń.
		Dodatkowe wyposażenie	Symulator programowy radarowo–nawigacyjny wyposażony w nawigacyjne mostki szkolne, układy sterowania kursem i prędkością statku własnego, wskaźniki radarowe i ARPA, oprogramowanie umożliwiające prezentację na ekranach radarów i ARPA zakłóceń obrazu radarowego, ech obcych statków i linii brzegowej, sygnału SART lub AIS-SART, realnej sytuacji nawigacyjnej w obszarze ćwiczeń z uwzględnieniem oznakowania nawigacyjnego, głębokości, prądów, pływów i wiatru.
27	manewrowania dużymi statkami i statkami o nietypowych charakterystykach manewrowych	Pomoce dydaktyczne	Poradnik manewrowania statkiem.
		Ćwiczenia praktyczne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poligon wodny z oznakowaniem – rzeczywisty poligon wodny wykorzystujący modele redukcyjne lub symulator operacyjny mostka nawigacyjnego. 2. Modele statków. 3. Łódź asekuracyjna. 4. System slipowania modeli. 5. 2 przenośne radiotelefony UKF. 6. Plan poligonu ćwiczeń.
28	nautycznego dowodzenia statkiem	Wyposażenie dodatkowe	2 radiotelefony UKF.
		Ćwiczenia praktyczne	Symulator operacyjny mostka nawigacyjnego.

29	dowodzenia siłownią okrętową	Ćwiczenia praktyczne	Symulator operacyjny siłowni okrętowej.
30	współpracy ze służbami SAR	Pomoce dydaktyczne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instrukcje do ćwiczeń i stosowanych urządzeń. 2. Mapy i wydawnictwa nawigacyjne odpowiednie do rejonu ćwiczeń. 3. Mapa elektroniczna.
		Ćwiczenia praktyczne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Symulator programowy radarowo-nawigacyjny. 2. Symulator programowy ARPA. 3. Radar.
		Wyposażenie dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. 2 radiotelefony UKF. 2. Układy rejestrujące przebieg ćwiczeń z możliwością odtwarzania.
31	znajomości Międzynarodowego kodeksu zarządzania bezpieczną eksploatacją statków i zapobieganiem zanieczyszczeniu	Pomoce dydaktyczne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konwencja SOLAS. 2. Konwencja STCW.
32	obsługi siłowni o napędzie innym niż tłokowy silnik spalinowy	Pomoce dydaktyczne	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schemat siłowni z turbiną parową. 2. Schemat siłowni z turbiną gazową.
33	obsługi i konserwacji układów zasilania o napięciu przekraczającym 1 kV	Sprzęt	Urządzenia i aparatura pomiarowa przystosowana do pracy przy wysokich napięciach.

Skróty:

- 1) AIS (Automatic Identification System) – system automatycznej identyfikacji;
- 2) AIS-SART (Automatic Identification System-Search and Rescue Transmitter) – nadajnik alarmowy systemu AIS;
- 3) ALRS (Admiralty List of Radio Signals) – spis sygnałów radiowych Admiralicji Brytyjskiej;
- 4) ARCS (Admiralty Raster Chart System) – system map rastrowych Admiralicji Brytyjskiej;
- 5) ARPA (Automatic Radar Plotting Aid) – radar z automatycznym śledzeniem ech;
- 6) AVCS (Admiralty Vector Chart Service) – serwis **map** wektorowych **admiralicji**;
- 7) COLREG (International Regulations for Preventing Collisions at Sea) – 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. Nr 15, poz. 61 i 62 oraz z 1984 r. Nr 23, poz. 106);
- 8) DGPS (Differential Global Positioning System) – globalny różnicowy system pozycyjny;
- 9) ECDIS (Electronic Chart Display and Information System) – systemy obrazowania elektronicznych map i informacji nawigacyjnych;
- 10) ENC (Electronic Navigational Chart) – elektroniczna mapa nawigacyjna;
- 11) EPIRB (Emergency Position Indicating Radio Beacon) – awaryjna radiopława pozycyjna;
- 12) GMDSS (Global Maritime Distress and Safety System) – Światowy Morski System Łączności Alarmowej i Bezpieczeństwa;
- 13) GPS (Global Positioning System) – globalny system pozycyjny;
- 14) IALA (International Association of Lighthouse Authorities) – Międzynarodowe Stowarzyszenie Służb Oznakowania Nawigacyjnego;
- 15) IAMSAR (International Aeronautical and Maritime Search and Rescue Manual) – Międzynarodowy lotniczy i morski poradnik poszukiwania i ratownictwa;
- 16) IBS (Integrated Bridge System) – zintegrowany system mostka nawigacyjnego;
- 17) IMDG Code (International Maritime Dangerous Goods Code) – Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych, o którym mowa w § 1 pkt 1 obwieszczenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 9 października 2012 r. w sprawie podania do publicznej wiadomości niektórych

- przepisów międzynarodowych dotyczących przewozu materiałów niebezpiecznych oraz ładunków masowych statkami morskimi (Dz. Urz. MTBiGM poz. 71);
- 18) IMO (International Maritime Organization) – Międzynarodowa Organizacja Morska;
 - 19) INS (Integrated Navigation System) – zintegrowany system nawigacji;
 - 20) ITU-R (International Telecommunication Union - Radiocommunication Sector) – Sektor Radiokomunikacji Międzynarodowego Związku Telekomunikacyjnego;
 - 21) Loran C (Long Range Aid to Navigation) – system nawigacji hiperbolicznej dużego zasięgu;
 - 22) LSA Code (International Life-Saving Appliance) – Międzynarodowy kodeks środków ratunkowych, o którym mowa w § 1 pkt 8 obwieszczenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 9 października 2012 r. w sprawie podania do publicznej wiadomości niektórych przepisów międzynarodowych dotyczących przewozu materiałów niebezpiecznych oraz ładunków masowych statkami morskimi (Dz. Urz. MTBiGM poz. 71);
 - 23) MFAG (Medical First Aid Guide for Use in Accidents Involving Dangerous Goods) – poradnik pierwszej pomocy medycznej (załącznik do Kodeksu IMDG);
 - 24) MKS – międzynarodowy kod sygnałowy;
 - 25) MPDM – Międzynarodowe prawo drogi morskiej – 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. Nr 15, poz. 61 i 62 oraz z 1984 r. Nr 23, poz. 106);
 - 26) NAVTEX (Navigation Telex System) – system teleksu nawigacyjnego;
 - 27) PLC (Programmable Logic Controller) – programowalny sterownik logiczny;
 - 28) RNC (Raster Navigational Charts) – rastrowe mapy nawigacyjne;
 - 29) RLC – obwód elektryczny składający się z rezystora (R-rezystancja), cewki (L-indukcyjność) i kondensatora (C-pojemność);
 - 30) SAR (Search and Rescue) – Służba Poszukiwania i Ratownictwa;
 - 31) SART (Search and Rescue Transponder) – transponder radarowy;
 - 32) Konwencja SOLAS (International Convention for the Safety of Life at Sea) – Międzynarodowa konwencja o bezpieczeństwie życia na morzu, 1974, sporządzona w Londynie dnia 1 listopada 1974 r. (Dz. U. z 1984 r. Nr 61, poz. 318 i 319 oraz z 1986 r. Nr 35, poz. 177) wraz z Protokołem z 1978 r. dotyczącym Międzynarodowej konwencji o bezpieczeństwie życia na morzu, 1974,

sporządzonym w Londynie dnia 17 lutego 1978 r. (Dz. U. z 1984 r. Nr 61, poz. 320 i 321), i z Protokołem z 1988 r. do Międzynarodowej konwencji o bezpieczeństwie życia na morzu, 1974, sporządzonym w Londynie dnia 11 listopada 1988 r. (Dz. U. z 2008 r. Nr 191, poz. 1173 i 1174);

- 33) Konwencja STCW (Standards of Training, Certification and Watchkeeping) – Międzynarodowa konwencja o wymaganiach w zakresie wykształcenia marynarzy, wydawania im świadectw oraz pełnienia wacht, 1978, sporządzona w Londynie dnia 7 lipca 1978 r. (Dz. U. z 1984 r. Nr 39, poz. 201 i 202, z 1999 r. Nr 30, poz. 286 oraz z 2013 r. poz. 1092 i 1093).

WARUNKI DO PRZEPROWADZANIA EGZAMINÓW PRAKTYCZNYCH
W MORSKICH JEDNOSTKACH EDUKACYJNYCH

1. Symulatory wykorzystywane do przeprowadzania egzaminów praktycznych, a także do zaliczania części praktycznej szkolenia powinny:

- odpowiadać wymaganiom egzaminacyjnym określonym w przepisach wydanych na podstawie art. 74 ust. 4 i art. 77 ust. 10 ustawy z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie morskim (Dz. U. z 2015 r. poz. 611, z późn. zm.),
- umożliwiać symulowanie czynności odpowiednich urządzeń w sposób realistyczny, uwzględniając ograniczenia oraz potencjalne błędy takich urządzeń,
- wykonywać działania w sposób realistyczny, aby umożliwić egzaminatorowi sprawdzenie umiejętności określonych w wymaganiach egzaminacyjnych,
- zapewniać kontrolowane środowisko działania, gdzie możliwe jest wywołanie różnych warunków, w tym sytuacji niebezpiecznych, ryzykownych lub nadzwyczajnych,
- zapewniać interfejs, dzięki któremu osoba egzaminowana może oddziaływać na wyposażenie, symulowane środowisko lub porozumiewać się z egzaminatorem,
- pozwalać egzaminatorowi sterować, monitorować i rejestrować egzamin w celu dokonania jego ocen i opracowania dokumentacji.

2. Prowadzenie egzaminów praktycznych powinno umożliwiać zdającym wykonanie ćwiczenia zgodnie ze scenariuszem w sposób samodzielny, umożliwiający zespołowi egzaminacyjnemu sprawdzenie umiejętności praktycznych zgodnie z wymaganiami egzaminacyjnymi określonymi w przepisach wydanych na podstawie art. 74 ust. 4 ustawy. W przypadku gdy scenariusz egzaminacyjny wymaga udziału dodatkowych osób do wykonania ćwiczenia (np. do sterowania statkiem) dopuszcza się, za zgodą przewodniczącego zespołu egzaminacyjnego, wykonanie tych czynności przez inne osoby zdające egzamin.

3. Wymagania do przeprowadzania egzaminów praktycznych w MJE:

	Zakres egzaminu	obiekt	Wymagania
1.	Dział pokładowy w żegludze międzynarodowej i przybrzeżnej na	symulator	Symulator operacyjny mostka nawigacyjnego z oprogramowaniem pozwalającym na: 1) tworzenie scenariuszy egzaminacyjnych poprzez wybór odpowiednich akwenów

<p>poziomie operacyjnym i zarządzania. w żegludze krajowej i rybołówstwie morskim w odniesieniu do funkcji nawigacja</p>		<p>żeglugowych, rodzaju statków, symulacji ruchu innych jednostek pływających, warunków meteo itp. spośród tych, które są możliwe do symulacji na bazie posiadanego już przez symulator oprogramowania symulującego, zgodnych z obowiązującymi wymaganiami egzaminacyjnymi*;</p> <p>2) wybór typów symulacji:</p> <p>a) nawigacja i pełnienie wachty - w odniesieniu do symulacji nawigacji i pełnienia wachty urządzenie powinno być zdolne do symulowania urządzeń nawigacyjnych i operacyjnych regulatorów na mostku oraz :</p> <ul style="list-style-type: none"> - umożliwiać pełnienie obserwacji radarowych w zakresie zależnym od wybranego scenariusza, w tym w warunkach ograniczonej widzialności, - stworzyć środowisko operacyjne w czasie rzeczywistym, łącznie z instrumentami kontrolnymi nawigacji i łączności oraz sprzętem odpowiednim do realizowania zadań nawigacji i pełnienia wachty i do oceny biegłości w manewrowaniu, - zapewniać realistyczną scenerię wizualną w dzień i w nocy, łącznie ze zmienną widocznością, lub zapewniając tylko nocny widok z mostka, z minimalnym horyzontalnym polem widzenia w celu dokonania obserwacji w sektorach, odpowiednio do celów i zadań nawigacji i pełnienia
--	--	--

		<p>wachty,</p> <p>b) kierowanie i manewrowanie statkiem; Wyposażenie do symulacji manewrowania i kierowania statkiem powinno:</p> <ul style="list-style-type: none">- zapewnić realistyczną scenerię wizualną widzianą z mostka w dzień i w nocy ze zmienną widocznością w minimalnym poziomym polu widzenia, stosownym do celów przeprowadzenia egzaminu w sektorach obserwacji odpowiednich do zadań i celów kierowania i manewrowania statkiem,- realistycznie symulować dynamikę „własnego statku” na ograniczonych drogach wodnych, łącznie ze skutkami oddziaływania płytkiej wody i brzegu.- zapewniać realistyczną symulację dynamiki „własnego statku” w warunkach panujących na otwartym morzu, łącznie ze skutkami pogody, pływów, prądów i wzajemnego oddziaływania statków,- realistycznie symulować procedury komunikacyjne VTS pomiędzy statkiem i brzegiem, <p>c) przesyłanie raportów i radiokomunikację. Urządzenia do symulacji łączności powinny być zdolne do symulowania sprzętu do łączności obejmującego urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none">- co najmniej do symulacji działania
--	--	--

			<p>urządzeń nadawczo/odbiorczych UKF,</p> <p>- umożliwiające tworzenie środowiska operacyjnego w czasie rzeczywistym, składającego się ze zintegrowanego systemu, obejmującego przynajmniej jedną stację egzaminatora i przynajmniej jedną stację okrętową lub brzegową;</p> <p>3) symulowanie nie mniej niż 5 modeli statków własnych i 5 obszarów ćwiczeniowych.</p> <p><u>Dodatkowe wymagania dla rybołówstwa morskiego:</u></p> <p>Przeprowadzanie egzaminów w zakresie rybołówstwa morskiego wymaga oprogramowania symulującego statki o odpowiedniej wielkości wraz z wyposażeniem połowowym i umożliwiające prowadzenie połowów oraz akwenu z określonymi rejonami połowowymi.</p>
2.	Dział pokładowy w żegludze międzynarodowej na poziomie zarządzania w odniesieniu do funkcji przeładunek i sztautowanie	symulator	<p>Symulator programowy ładunkowy z oprogramowaniem pozwalającym na symulowanie operacji ładunkowych i sztautowania w oparciu o posiadane przez symulator modele statków i rodzaje ładunków oraz możliwości programowe.</p> <p>Sprzęt do symulacji operacji ładunkowych powinien zapewniać możliwość tworzenia scenariuszy egzaminacyjnych w oparciu o obowiązujące wymagania egzaminacyjne poprzez symulowanie operacji ładunkowych i sprzętu kontrolnego, który obejmuje elementy, mające za zadanie:</p>

- tworzenie skutecznego środowiska operacyjnego, łącznie ze stanowiskiem kontroli ładunku z takim oprzyrządowaniem, jakie może być odpowiednie dla poszczególnych typów towarów w modelowanym systemie,
- modelowanie funkcji ładowania i ładu, stateczności i danych dotyczących naprężeń, stosownie do zadań związanych z przeprowadzanymi operacjami ładunkowymi,
- symulowanie ładowania, rozładowywania, operacji balastowania i usuwania balastu oraz właściwe przeliczenia stateczności, przegłębienia, przechyłu, naprężenia podłużnego, naprężenia skręcającego i stateczności w stanie uszkodzonym.

Symulator ładunkowy powinien posiadać możliwość symulowania co najmniej 2 wersji statku i ładunku spośród : statku przewożącego ładunki suche masowe, statku przewożącego ładunki drobnicowe, statku przewożącego kontenery oraz statku przewożącego ładunki płynne.

3.	Dział maszynowy w żegludze międzynarodowej na poziomie operacyjnym i zarządzania	Symulator	<p>Symulator operacyjny siłowni okrętowej pozwalającego na tworzenie scenariuszy egzaminacyjnych poprzez wybór odpowiednich, rodzaju statków, ich napędów, symulacji urządzeń siłowni okrętowej itp. spośród tych, które są możliwe do symulacji na bazie posiadanego już przez symulator oprogramowania symulującego.</p> <p>Urządzenia symulacyjne siłowni powinny być zdolne do symulowania systemu mechanizmów głównych i pomocniczych i obejmować urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - do tworzenia w czasie rzeczywistym środowiska dla operacji pełnomorskich i portowych z urządzeniami łączności i symulacją odpowiednich mechanizmów napędu głównego i pomocniczych oraz pulpity sterowniczych, - do symulacji stosownych podsystemów, które powinny obejmować między innymi kotły, maszynkę sterowniczą, ogólne i rozdzielcze systemy energii elektrycznej, posiadające zasilanie awaryjne oraz systemy: paliwowy, wody chłodzącej, chłodniczy, zęzowy i balastowy, - do kontrolowania i oceny działania siłowni i systemów zdalnych czujników, - do symulowania usterek mechanizmów,
----	--	-----------	--

- do umożliwienia wprowadzania zmian symulowanych operacji, stosownie do oddziaływania zmiany warunków zewnętrznych, a mianowicie pogody, zanurzenia statku, temperatury wody morskiej i powietrza.
- umożliwiające wprowadzanie przez egzaminatora zmian do warunków pracy urządzeń zewnętrznych, takich jak: para do urządzeń, powietrze do urządzeń, warunki oblodzenia, urządzenia pokładowe, wysokie napięcie, dziobowy ster strumieniowy, załadowanie statku,
- umożliwiające uwzględnianie zmian sterowanej przez egzaminatora dynamiki symulacji: przebieg awaryjny, reakcje procesów, reakcje statku,
- zapewniające możliwość izolowania niektórych procesów takich jak: prędkość, system elektryczny, system paliwowy, system smarowniczy, system wody morskiej, system parowy, kocioł na gazy spalinowe i turbogenerator do wykonania specyficznych zadań egzaminacyjnych.

Symulator operacyjny siłowni okrętowej powinien umożliwiać symulowanie co najmniej 2 rodzajów siłowni i napędów głównych np. siłowni z silnikiem średnioobrotowym, siłowni z silnikiem wolnoobrotowym itp.

4.	Dział maszynowy specjalność elektryczna w żegludze międzynarodowej na poziomie operacyjnym	symulator	<p>Symulator operacyjny siłowni okrętowej statku pozwalający na:</p> <ul style="list-style-type: none"> - symulację eksploatacji okrętowych urządzeń elektrycznych i automatyki okrętowej w siłowni statku, - symulację systemów rozdziału energii elektrycznej, w tym zasilania awaryjnego, - symulację usterek urządzeń elektrycznych i automatyki okrętowej. - wprowadzanie zmian symulowanych operacji. <p>Dopuszcza się, aby urządzenia symulujące niektóre procesy, podsystemy lub mechanizmy stanowiły osobne, niezależne urządzenia np. laboratorium wysokich napięć, z zastrzeżeniem, że pod pojęciem symulatora rozumie się cały zespół urządzeń sumarycznie spełniających warunki do przeprowadzania egzaminów w oparciu o jeden scenariusz zgodnie z obowiązującymi wymaganiami egzaminacyjnymi, w sposób sprawny, zgodnie z wymaganiami odnoszącymi się do czasu trwania egzaminu i jednego scenariusza.</p>
----	--	-----------	---

Objaśnienia: *) Symulacja akwenów żeglugowych, rodzaju statków, ruchu innych jednostek pływających musi być odpowiednia dla rodzaju egzaminu i umożliwiać symulowanie statku własnego odpowiedniego rodzaju lub wielkości (np. statku rybackiego) oraz odpowiedniego akwenu stosownie do rodzaju żeglugi (np. Morza Bałtyckiego dla żeglugi przybrzeżnej, łowiska dla rybołówstwa morskiego itd.)

UZASADNIENIE

W związku z wejściem w życie ustawy z dnia 24 lipca 2015 r. zmieniającej ustawę o bezpieczeństwie morskim (Dz. U. poz. 1320) oraz zmianą delegacji ustawowej, zaistniała konieczność poprawienia istniejących oraz opracowania nowych przepisów wykonawczych regulujących sprawy prowadzenia szkoleń i przeszkoleń oraz przeprowadzania egzaminów praktycznych w morskich jednostkach edukacyjnych (zwanych dalej „MJE”), określających warunki w tym zakresie dla szkoleń dla członków załóg statków morskich oraz dla pracowników sektora gospodarki morskiej innych niż marynarze. Dotychczas warunki prowadzenia szkoleń i przeszkoleń określone były w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 13 maja 2014 r. w sprawie audytów morskich jednostek edukacyjnych (Dz.U. poz. 698). Natomiast kwestie związane z przeprowadzaniem egzaminów praktycznych w morskich jednostkach edukacyjnych nie były dotychczas uregulowane. Niniejszy projekt rozporządzenia usuwa ten problem oraz wyłącza z wspomnianego wyżej rozporządzenia w sprawie audytów morskich jednostek edukacyjnych sprawy dotyczące warunków prowadzenia szkoleń i przeszkoleń.

Projekt rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej w sprawie szczegółowych warunków prowadzenia szkoleń i przeszkoleń oraz szczegółowych warunków przeprowadzania egzaminów praktycznych w morskich jednostkach edukacyjnych stanowi wykonanie delegacji zawartej w art. 74 ust. 7 ustawy z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie morskim (Dz. U. z 2015 r. poz. 611, z późn. zm.), zgodnie z którą minister właściwy do spraw gospodarki morskiej określi, w drodze rozporządzenia szczegółowe warunki prowadzenia poszczególnych szkoleń i przeszkoleń oraz szczegółowe warunki przeprowadzania egzaminów praktycznych w morskich jednostkach edukacyjnych.

Obciążenia administracyjne dla MJE nie ulegną zmianie w stosunku do stanu obecnego, gdyż w większości uregulowania zawarte w projekcie rozporządzenia, były zapisane w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 13 maja 2014 r. w sprawie audytów morskich jednostek edukacyjnych.

Projekt rozporządzenia określa minimalne warunki prowadzenia szkoleń i przeszkoleń oraz szczegółowe warunki przeprowadzania egzaminów praktycznych w morskich jednostkach edukacyjnych.

Projekt rozporządzenia nie podlega notyfikacji Komisji Europejskiej, zgodnie z § 4 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie sposobu funkcjonowania krajowego systemu notyfikacji norm i aktów prawnych (Dz. U. z 2002 r. Nr 239, poz. 2039, oraz z 2004 r. Nr 65, poz. 597)

Proponuje się, aby projekt rozporządzenia wszedł w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.

Stosownie do art. 5 ustawy z dnia 7 lipca 2005 r. o działalności lobbingskiej w procesie stanowienia prawa (Dz. U. Nr 169, poz. 1414, z późn. zm.), przedmiotowy projekt rozporządzenia został zamieszczony w Biuletynie Informacji Publicznej na stronie podmiotowej Ministerstwa Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej. Stosownie do postanowień § 52 uchwały Nr 190 Rady Ministrów z dnia 29 października 2013 r. – Regulamin pracy Rady Ministrów (M.P. poz. 979 oraz z 2015 r. poz. 1063) projekt rozporządzenia został zamieszczony w Biuletynie Informacji Publicznej na stronie podmiotowej Rządowego Centrum Legislacji, w serwisie Rządowy Proces Legislacyjny.

Projekt rozporządzenia jest zgodny z przepisami prawa Unii Europejskiej.

<p>Nazwa projektu Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej w sprawie przeprowadzania szkoleń i przeszkoleń oraz egzaminów praktycznych w morskich jednostkach edukacyjnych</p> <p>Ministerstwo wiodące i ministerstwa współpracujące Ministerstwo Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej</p> <p>Osoba odpowiedzialna za projekt w randze Ministra, Sekretarza Stanu lub Podsekretarza Stanu Podsekretarz Stanu w Ministerstwie Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej – Pan Krzysztof Kozłowski</p> <p>Kontakt do opiekuna merytorycznego projektu Krzysztof Błaszczyk, 22 630 1984 Krzysztof.blaszczyk@mgm.gov.pl</p>	<p>Data sporządzenia 27.11.2015</p> <p>Źródło: Art. 74 ust. 7 ustawy z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie morskim (Dz.U. z 2015 r. poz. 611, z późn. zm.)</p> <p>Nr w wykazie prac legislacyjnych MIR 612</p>
---	--

OCENA SKUTKÓW REGULACJI

1. Jaki problem jest rozwiązywany?

W związku z wejściem w życie ustawy z dnia 24 lipca 2015 r. o zmianie ustawy o bezpieczeństwie morskim oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. poz. 1320) i tym samym zmianą delegacji ustawowej, zaistniała konieczność opracowania nowych przepisów wykonawczych regulujących sprawę przeprowadzania szkoleń i przeszkoleń oraz egzaminów praktycznych w morskich jednostkach edukacyjnych (zwanymi dalej „MJE”), w zakresie wymagań minimalnych dla kadry prowadzącej szkolenia, wyposażenia bazy dydaktycznej oraz szczegółowych warunków do przeprowadzania egzaminów praktycznych w MJE. Dotychczas warunki prowadzenia szkoleń i przeszkoleń określone były w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 13 maja 2014 r. w sprawie audytów morskich jednostek edukacyjnych (Dz. U. poz. 698). Natomiast kwestie związane z przeprowadzaniem egzaminów praktycznych w morskich jednostkach edukacyjnych nie były dotychczas uregulowane. Niniejszy projekt rozporządzenia usuwa ten problem oraz wyłącza ze wspomnianego wyżej rozporządzenia w sprawie audytów morskich jednostek edukacyjnych sprawy dotyczące warunków prowadzenia szkoleń i przeszkoleń.

2. Rekomendowane rozwiązanie, w tym planowane narzędzia interwencji, i oczekiwany efekt

Zaproponowane w rozporządzeniu minimalne wymagania mają na celu ujednoczenie standardu dla wszystkich MJE w zakresie przeprowadzania szkoleń i przeszkoleń oraz egzaminów praktycznych.

3. Jak problem został rozwiązany w innych krajach, w szczególności krajach członkowskich OECD/UE?

Wszystkie państwa członkowskie OECD/UE będące stronami konwencji STCW są obowiązane do zapewnienia, że wszelkie szkolenia i oceny członków załóg, służące wydawaniu dyplomów na podstawie konwencji STCW, były zaplanowane zgodnie z programami w formie pisemnej, z uwzględnieniem takich metod i środków nauczania, procedur oraz materiałów szkoleniowych, które są niezbędne dla osiągnięcia wymaganego standardu kompetencji. Szczegółowe rozwiązania zależą od poszczególnych państw.

4. Podmioty, na które oddziałuje projekt

Grupa	Wielkość	Źródło danych	Oddziaływanie
Morskie jednostki edukacyjne	41	Dane własne MGiZS	MJE dostosują swoje działania do zmienionych wymagań w zakresie przeprowadzania szkoleń, przeszkoleń oraz egzaminów praktycznych.
Audytorzy wpisani na listę Ministra właściwego ds. gospodarki morskiej	28 osób	Dane własne MGiZS	Audytorzy podczas audytów będą zobowiązani do stosowania zmienionych wymagań dotyczących uznawania MJE.
(dodaj/usuń)			
(dodaj/usuń)			
(dodaj/usuń)			

5. Informacje na temat zakresu, czasu trwania i podsumowanie wyników konsultacji

Projekt skonsultowany zostanie z następującymi partnerami społecznymi:

1. Akademia Morska w Gdyni; rektor@am.gdynia.pl
2. Akademia Morska w Szczecinie; rektor@am.szczecin.pl
3. Akademia Marynarki Wojennej; rektor@amw.gdynia.pl
4. Akademia Morska w Gdyni Studium GMDSS; gmdss@am.gdynia.pl
5. Bałtycka Akademia Umiejętności; bau@bau.edu.pl
6. Bernhard Schulte Shipmanagement Poland Sp. z o.o.; joanna.zakrzewska@bs-shipmanagement.com
7. Centrum Kształcenia Morskiego w Gdyni; welltrade@post.pl
8. Centrum Szkolenia Marynarki Wojennej – Ustka; rzecznikcszmw@mw.mil.pl
9. Centrum Szkolenia Morskiego „ZENIT”; zenit@zenit.edu.pl
10. Dohle Marine Service Europe; office@doehle-mse.com
11. Gdyńska Szkoła Morska; sdkgsm@wn.am.gdynia.pl
12. Morski Ośrodek Szkoleniowy przy Akademii Morskiej w Szczecinie - Świnoujście; mos@am.szczecin.pl
13. Morski Ośrodek Szkoleniowy w Kołobrzegu; mosk@am.szczecin.pl
14. Ośrodek Kształcenia i Doskonalenia Zawodowego Portowej Straży Pożarnej „FLORIAN”;
osrodek@pspflorian.pl
15. Ośrodek Szkolenia Morskiego „LIBRA”; info@szkoleniamorskie.pl
16. Ośrodek Szkolenia Morskiego przy Centrum Kształcenia Zawodowego - Świnoujście; okz.swinoujście@wzdz.pl
17. Ośrodek Szkolenia Ratowniczego Fundacji Rozwoju Akademii Morskiej w Gdyni; biuro@lrwsm.com.pl
18. Ośrodek Szkolenia Zawodowego Gospodarki Morskiej; Centrum Szkolenia Nurków Zawodowych;
oszgm@post.pl
19. Ośrodek Szkolenia Zawodowego Gospodarki Morskiej w Szczecinie; szczecin@oszgm.pl; kolobrzeg@oszgm.pl;
ustka@oszgm.pl
20. Ośrodek Szkoleniowy Akademia Marynarki Wojennej; osamw@amw.gdynia.pl
21. Ośrodek Szkoleniowy Maritime Safety & Security; office@maritime-security.eu
22. Ośrodek Szkoleniowy Polsteam s.c. Gdynia; joanna.jedrzejewska@neostrada.pl
23. Ośrodek Szkoleniowy Ratownictwa Morskiego Akademii Morskiej w Szczecinie; osrm@am.szczecin.pl
24. Ośrodek Szkoleniowy Rybołówstwa Bałtyckiego Akademii Morskiej w Szczecinie; osrb@am.szczecin.pl
25. Polcargo International Sp. z o.o. w Szczecinie - Ośrodek Szkolenia Morskiego w Kołobrzegu;
office@polcargo.pl; kolobrzeg@polcargo.pl
26. Policealna Szkoła Morska w Szczecinie; psm@szkolamorska.pl
27. Politechnika Gdańska Wydział Chemiczny; elzbieta.stankiewicz@pg.gda.pl
28. Security Consulting and Training SCAT; scat@scat.pl
29. Studium Doskonalenia Kadr Oficerskich Akademii Morskiej w Szczecinie; sdko@am.szczecin.pl
30. Studium Doskonalenia Kadr Sp. z o.o.; sdk@am.gdynia.pl, sdkmech@am.gdynia.pl
31. Szkoła Morska w Gdyni Sp. z o.o.; szkola@morska.edu.pl
32. Technikum Morskie i Politechniczne w Zachodniopomorskim Centrum Edukacji Morskiej i Politechnicznej;
sekretariat@zce.szczecin.pl
33. Zespół Szkół Morskich im. Bohaterskich Obrońców Westerplatte w Gdańsku; zsmors@tlen.pl
34. Zespół Szkół Morskich w Darłowie; sekretariat@zsm.darlowo.pl
35. Zespół Szkół Morskich w Kołobrzegu; sekretariat@zsmor.pl
36. Zespół Szkół Morskich w Świnoujściu; sekretariat@zsm.uznam.net.pl
37. Zespół Szkół Żeglugi Śródlądowej im. Bohaterów Westerplatte w Kędzierzynie-Koźlu; zegluga@poczta.onet.pl
38. Zespół Szkół Żeglugi Śródlądowej – Technikum Żeglugi Śródlądowej w Nakle n. Notecią;
sekretariat@zegluganaklo.pl
39. Związek Armatorów Polskich;
40. Zrzeszenie Rybaków Morskich – Organizacja Producentów;
41. Federacja Związków Zawodowych Marynarzy i Rybaków;
42. Krajowa Sekcja Morska Marynarzy i Rybaków NSZZ „Solidarność”;
43. Ogólnopolski Związek Zawodowy Oficerów i Marynarzy;
44. Stowarzyszenie Starszych Mechaników Morskich;
45. Krajowa Izba Gospodarki Morskiej;
46. Północnoatlantycka Organizacja Producentów Sp. z o.o.;
47. Bałtyckie Forum Morskich Jednostek Edukacyjnych przy Związku Pracodawców Pomorza Zachodniego „Lewiatan”;
48. Polska Konfederacja Pracodawców Prywatnych „Lewiatan”;
49. Business Centre Club – Związek Pracodawców;
50. Pracodawcy Rzeczypospolitej Polskiej;
51. Związek Rzemiosła Polskiego;
52. Forum Związków Zawodowych;
53. Ogólnopolskie Porozumienie Związków Zawodowych.

6. Wpływ na sektor finansów publicznych

(ceny stałe z r.)	Skutki w okresie 10 lat od wejścia w życie zmian [mln zł]												
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Łącznie (0-10)	
Dochody ogółem													
budżet państwa													
JST													
pozostałe jednostki (oddzielnie)													
Wydatki ogółem													
budżet państwa													
JST													
pozostałe jednostki (oddzielnie)													
Saldo ogółem													
budżet państwa													
JST													
pozostałe jednostki (oddzielnie)													
Źródła finansowania													
Dodatkowe informacje, w tym wskazanie źródeł danych i przyjętych do obliczeń założeń	Brak wpływu na sektor finansów publicznych.												

7. Wpływ na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość, w tym funkcjonowanie przedsiębiorców oraz na rodzinę, obywateli i gospodarstwa domowe

		Skutki						
Czas w latach od wejścia w życie zmian		0	1	2	3	5	10	Łącznie (0-10)
W ujęciu pieniężnym (w mln zł, ceny stałe z r.)	duże przedsiębiorstwa							
	sektor mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw							
	rodzina, obywatele oraz gospodarstwa domowe							
	(dodaj/usuń)							
W ujęciu niepieniężnym	duże przedsiębiorstwa							
	sektor mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw							
	rodzina, obywatele oraz gospodarstwa domowe							
	(dodaj/usuń)							
Niemierzalne	(dodaj/usuń)							
	(dodaj/usuń)							
Dodatkowe informacje, w tym wskazanie źródeł danych i przyjętych do obliczeń założeń	Brak wpływu.							

8. Zmiana obciążeń regulacyjnych (w tym obowiązków informacyjnych) wynikających z projektu

nie dotyczy

Wprowadzane są obciążenia poza bezwzględnie wymaganymi przez UE (szczegóły w odwróconej tabeli zgodności).

tak
 nie
 nie dotyczy

zmniejszenie liczby dokumentów
 zmniejszenie liczby procedur
 skrócenie czasu na załatwienie sprawy
 inne:

zwiększenie liczby dokumentów
 zwiększenie liczby procedur
 wydłużenie czasu na załatwienie sprawy
 inne:

Wprowadzane obciążenia są przystosowane do ich elektroniczności.

tak
 nie
 nie dotyczy

Komentarz:

9. Wpływ na rynek pracy

Wejście w życie projektu rozporządzenia nie będzie miało wpływu na rynek pracy.

10. Wpływ na pozostałe obszary

środowisko naturalne
 sytuacja i rozwój regionalny
 inne:

demografia
 mienie państwowe

informatyzacja
 zdrowie

Omówienie wpływu

11. Planowane wykonanie przepisów aktu prawnego

Wejście w życie przed terminem lub w terminie wejścia w życie rozporządzenia MG MiŻS w sprawie audytów morskich jednostek edukacyjnych (MJE). Rozporządzenie niniejsze wyłączyło z dotychczasowego rozporządzenia w sprawie audytów morskich jednostek edukacyjnych kwestie związane z warunkami przeprowadzania szkoleń i przeszkoleń a w nowym rozporządzeniu o audytach morskich jednostek edukacyjnych istnieją odwołania do niniejszego rozporządzenia.

12. W jaki sposób i kiedy nastąpi ewaluacja efektów projektu oraz jakie mierniki zostaną zastosowane?

Ewaluacja nastąpi w pierwszych dwóch latach funkcjonowania rozporządzenia w oparciu o uwagi zgłaszane przez MJE oraz przeprowadzane audyty przez administrację morską.

13. Załączniki (istotne dokumenty źródłowe, badania, analizy itp.)