

ROZPORZĄDZENIE
MINISTRA INFRASTRUKTURY I ROZWOJU¹⁾

z dnia2013 r.

**w sprawie ramowych programów szkoleń i wymagań egzaminacyjnych
w rybołówstwie morskim**

Na podstawie art. 74 ust. 4 ustawy z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie morskim (Dz. U. Nr 228, poz. 1368, z 2012 r. poz. 1068 oraz z 2013 r. poz. 852) zarządza się, co następuje:

§ 1. 1. Ramowy program szkolenia na oficera wachtowego na statkach rybackich o długości do 24 m na wodach ograniczonych jest określony w załączniku nr 1 do rozporządzenia.

2. Ramowe programy szkoleń oraz odpowiadające im wymagania egzaminacyjne są określone:

- 1) na oficera wachtowego statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych – w załączniku nr 2 do rozporządzenia;
- 2) na szypra statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych – w załączniku nr 3 do rozporządzenia;
- 3) na szypra statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach nieograniczonych – w załączniku nr 4 do rozporządzenia.

3. Wymagania egzaminacyjne:

- 1) na odnowienie dyplomu szypra rybołówstwa morskiego;
 - 2) z wiedzy rybackiej i stateczności statku rybackiego;
 - 3) z bezpieczeństwa żeglugi i wiedzy nautycznej;
 - 4) ze znajomości narzędzi połowowych;
 - 5) z polskiego prawa morskiego
- są określone w załączniku nr 5 do rozporządzenia.

4. Objaśnienia symboli i skrótów stosowanych w ramowych programach szkoleń, o których mowa w ust. 1-2, są zawarte w załączniku nr 6 do rozporządzenia.

¹⁾ Minister Infrastruktury i Rozwoju kieruje działem administracji rządowej - gospodarka morską, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 2 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 27 listopada 2013 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Infrastruktury i Rozwoju (Dz. U. poz. 1391).

§ 2. 1. Szkolenia w zakresie kwalifikacji zawodowych w rybołówstwie morskim, rozpoczęte przed dniem wejścia w życie rozporządzenia prowadzi się na zasadach dotychczasowych.

2. W stosunku do osób, które ukończyły szkolenie na podstawie dotychczasowych przepisów, stosuje się wymagania egzaminacyjne obowiązujące przed dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia, nie dłużej jednak niż do dnia 1 lipca 2014 r.

§ 3. Rozporządzenie wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia.²⁾

Minister
Infrastruktury i Rozwoju

²⁾ Niniejsze rozporządzenie było poprzedzone pkt. 7.1, 7.2 i 7.3 załącznika rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 13 lipca 2005 r. w sprawie programów szkoleń i wymagań egzaminacyjnych w zakresie kwalifikacji zawodowych marynarzy (Dz. U. Nr 173, poz. 1445, z 2009 r. Nr 44, poz. 355 oraz z 2010 r. Nr 55, poz. 334), które zgodnie z art. 149 ust. 1 ustawy z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie morskim (Dz. U. Nr 228, poz. 1368, z 2012 r. poz. 1068 oraz z 2013 r. poz. 852) utraciło moc z dniem 26 lipca 2013 r.

Załączniki do rozporządzenia
Ministra Infrastruktury i Rozwoju
z dnia 2013 r. (poz.)

Załącznik nr 1

**RAMOWY PROGRAM SZKOLENIA NA OFICERA WACHTOWEGO
NA STATKACH RYBACKICH O DŁUGOŚCI DO 24 M
NA WODACH OGRANICZONYCH**

Tabela zbiorcza

I	Przedmiot II	Liczba godzin				
		W III	C IV	L V	S VI	Σ VII
1.1	BEZPIECZEŃSTWO NAWIGACJI	10				10
1.2	RATOWNICTWO MORSKIE	9				9
1.3	ŁACZNOŚĆ MORSKA	5		2		7
1.4	OCHRONA ŚRODOWISKA MORSKIEGO	6				6
1.5	JĘZYK ANGIELSKI		10			10
	Razem	30	10	2		42

1.1.	Tematyka:	BEZPIECZEŃSTWO NAWIGACJI				
	Zakres szkolenia:	Oficer wachtowy na statkach rybackich o długości do 24 m na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	10				10

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	1. Locja – zasadnicze rodzaje świateł nawigacyjnych: stałe, przerywane, izofazowe, blaskowe, błyskowe, migające i szybko migające, światła grupowe, mieszane, zmienne, sektorowe, światło białe i kolorowe, – światła nabieżników, – nazewnictwo świateł polskie i angielskie. 2. Spis świateł i sygnałów mgłowych.	1				1
2	NAWIGACJA 1. Podstawowe wiadomości o mapach nawigacyjnych. 2. Korzystanie z map nawigacyjnych: niebezpieczeństwa nawigacyjne na mapach morskich, oznakowanie nawigacyjne (w tym ECDIS). 3. Określanie przebytej drogi, pomiar prędkości po wodzie i nad dnem. 4. Pozycja obserwowana statku. 5. Pływy i prądy pływowe - podstawowe definicje. 6. Ostrzeżenia nawigacyjne.	4				4
3	URZĄDZENIA NAWIGACYJNE I RADIOWE 1. Obsługa kompasów i żyrokompasów, 2. Systemy nawigacji satelitarnej. 3. Korzystanie z informacji systemu automatycznej identyfikacji (AIS). 4. Podstawowe informacje o wykorzystaniu radaru (w tym ARPA). 5. Radiotelefon.	0,5				0,5
4	BEZPIECZEŃSTWO NAWIGACJI 1. Zasady zachowania się statków wzajemnie widocznych. 2. Zasady zachowania się statków podczas ograniczonej widzialności. 3. Światła i znaki statków, środki sygnalizacji dźwiękowej, pojęcie światła nawigacyjnego i znaczenie świateł, obowiązek pokazywania świateł rozmieszczenie świateł na statku, znaki dzienne - obowiązek pokazywania. 4. Światła i znaki poszczególnych statków. 5. Sygnały manewrowe i ostrzegawcze, sygnały dźwiękowe statków podczas ograniczonej widzialności. 6. Sygnały wzywania pomocy. 7. Identyfikacja statku idącego na zderzenie. 8. Organizacja wachty, obserwacja w różnych warunkach widzialności i kwalifikacje obserwatora, umiejętność zgłaszania przybliżonego zamiaru i kąta kursowego procedury wachtowe, zasady obejmowania i zdawania wachty, sytuacje awaryjne – procedury. 9. Statki rybackie i sprzęt połowowy a bezpieczeństwo nawigacji. 10. Postępowanie w przypadku „kolizji z narzędziami połowowymi”. 11. Zalodzenie i walka z zalodzeniem, wpływ na stateczność. 12. Stateczność statku rybackiego – przeladowanie, przesunięcie ładunku.	4,5				4,5
	Razem	10				10

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Ogólne zasady prowadzenia bezpiecznej i sprawnej nawigacji we wszystkich fazach realizacji podróży, w różnych warunkach hydrometeorologicznych, z uwzględnieniem oddziaływania tych warunków, występujących na oceanach, morzach i wodach śródlądowych uczęszczanych przez statki morskie, w tym zwłaszcza zasady zachowania się na mostku nawigacyjnym. Zasady obsługi podstawowych typów urządzeń nawigacyjnych. Zasady działania systemu automatycznej identyfikacji AIS (*Automatic Identification System*). Sposoby wykorzystania radaru w nawigacji; podstawowe typy urządzeń. Obowiązki marynarza wachtowego podczas pełnienia wachty, zasady współpracy na mostku, podstawy przepisów prawa drogi, charakterystykę świateł i znaków, zasady prowadzenia obserwacji.

III. Umiejętności

Zachowanie się na mostku nawigacyjnym w różnych warunkach eksploatacji statku. Obsługa podstawowych typów urządzeń nawigacyjnych. Identyfikowanie echa obiektów na ekranie radaru na podstawie mapy nawigacyjnej bądź obserwacji wzrokowej. Rozpoznawanie statku na podstawie świateł lub znaków dziennych, ocena sytuacji na podstawie słyszanych sygnałów manewrowych, ostrzegawczych i zwrócenia uwagi, rozpoznanie statku i ocena sytuacji na podstawie słyszanych sygnałów mgłowych, prawidłowe meldowanie zaobserwowanych zjawisk oraz przyjęcie i zdanie wachty.

1.2	Przedmiot:	RATOWNICTWO MORSKIE				
	Zakres szkolenia:	Oficer wachtowy na statkach rybackich o długości do 24 m na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	9				9

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	1. Organizacja służby ratowniczej w strefach odpowiedzialności państw nadbrzeżnych, obowiązki państw nadbrzeżnych w podległych im strefach SAR, organizacja polskiego SAR. 2. Prawidło 10 rozdziału V Konwencji SOLAS "Wzywianie pomocy w niebezpieczeństwie. Obowiązki i sposób postępowania", zasady korzystania z IAMSAR, zasady współpracy z helikopterem. 3. Plan postępowania w sytuacjach zagrożenia, ochrona życia ludzkiego. 4. Środki ostrożności przy osadzaniu statku na mieliźnie lub brzegu. 5. Postępowanie bezpośrednio przed i po zderzeniu. 6. Postępowanie w przypadku pożaru. 7. Postępowanie w przypadku zalania przedziału wodoszczelnego. 8. Zasady ratowania ludzi ze statku w niebezpieczeństwie i środki ratunkowe. 9. Opuszczenie statku - zasady postępowania. 10. Postępowanie tuż przed wejściem i po wejściu na mieliżnę, sposoby ratowania statku unieruchomionego na morzu i mieliźnie. 11. Postępowanie w przypadku przedostania się wody do kadłuba statku. 12. Sterowanie awaryjne. 13. Morskie holowania ratownicze, przygotowanie statku do holowania. 14. Ratowanie mienia - umowa o ratowanie mienia i wynagrodzenie za ratowanie mienia. 15. Szkolenie załogi na statku, metody szkolenia, alarmy ćwiczebne. 16. Opieka medyczna, międzynarodowy przewodnik medyczny dla statków.	9				9
	Razem	9				9

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Zadania, zasady prawne i organizacyjne ratownictwa życia i mienia na morzu; podstawowe charakterystyki techniczne środków SAR; organizacja statkowej służby ratowniczej w sytuacji bezpośredniego zagrożenia statku i załogi (mielizna, przeciek, zderzenie, poszukiwanie i ratownictwo ludzi).

III. Umiejętności

Zachowanie się na statku w sytuacjach zagrożenia.

1.3.	Tematyka:	ŁĄCZNOŚĆ MORSKA				
	Zakres szkolenia:	Oficer wachtowy na statkach rybackich o długości do 24 m na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	5		2		7

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	1. Radiotelefon przenośny UKF – zasady użycia. 2. Łączność w niebezpieczeństwie, radiotelefoniczne i radiotelegraficzne sygnały wzywania pomocy (SOS, MAYDAY), sygnał ponaglenia (PAN) i ostrzeżenia (SECURITE), zasady użycia wymienionych sygnałów. 3. EPIRB i SART. 4. Środki łączności wewnętrznej statku, telefon statkowy, telefon awaryjny (bezbaterijny), rozgłośnia manewrowa, tuba głosowa, telegraf maszynowy. 5. Budowa i zawartość MKS, sygnały jednoliterowe wielkiej pilności i flagi MKS.	5		2		7
	Razem	5		2		7

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Międzynarodowy Kod Sygnałowy, zasady sygnalizacji, alfabet Morse'a.

III. Umiejętności

Przekazywanie informacji za pomocą MKS, odbieranie i nadawanie jednoliterowych sygnałów Morse'a.

Wezwanie pomocy i komunikowanie się w niebezpieczeństwie, prowadzenie łączności w systemach meldunkowych.

1.4.	Przedmiot:	OCHRONA ŚRODOWISKA MORSKIEGO				
	Zakres szkolenia:	Oficer wachtowy na statkach rybackich o długości do 24 m na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	6				6

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	1. Podstawowe informacje o konwencjach międzynarodowych i krajowych przepisach dotyczących ochrony środowiska morskiego. 2. Zanieczyszczenie środowiska morskiego przez statki, obszary specjalne i określenie "najbliższy ląd". 3. Zapobieganie zanieczyszczeniom olejowym ze statków, źródła zanieczyszczeń, warunki, w jakich wolno usuwać mieszaniny olejowe ze statków w obszarach specjalnych i poza nimi, techniczne sposoby zapobiegania zanieczyszczeniom olejowym, stacje odbioru mieszanin i pozostałości olejowych, zbiorniki osadowe na statkach, systemy i instalacje do oczyszczania wód zaolejonych, odolejaczce, spalarki, środki chemiczne do neutralizacji rozlewów olejowych. 4. Charakterystyka ścieków, zagrożenie dla środowiska, rodzaje urządzeń do przechowywania i obróbki ścieków stosowane na statkach, metody odbioru ścieków, znormalizowany łącznik odbioru ścieków, warunki usuwania ścieków za burtę poza obszarami specjalnymi i na obszarach specjalnych. 5. Zapobieganie zanieczyszczeniom ściekami ze statków. 6. Zapobieganie zanieczyszczeniom śmieciami, charakterystyka śmieci, warunki usuwania śmieci poza obszarami specjalnymi i w obrębie obszarów specjalnych, urządzenia do obróbki śmieci. 7. Zagrożenie środowiska ciekłymi i stałymi substancjami szkodliwymi (chemikaliami), zagrożenie środowiska przez freon, halon, tlenki azotu. 8. Zasady bunkrowania paliwa i zdawania wód zaolejonych.	6				6
	Razem	6				6

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Rodzaje zanieczyszczeń powstających na statku i zasady ich likwidacji

III. Umiejętności

Postępowanie z różnymi zanieczyszczeniami powstającymi na statku.

1.5.	Przedmiot:	JĘZYK ANGIELSKI				
	Zakres szkolenia:	Oficer wachtowy na statkach rybackich o długości do 24 m na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:		10			10

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	1. Standardowe zwroty proceduralne w łączności na morzu, literowanie alfabetu, sygnały wzywania pomocy w niebezpieczeństwie/pilności/bezpieczeństwa. 2. Ostrzeżenia meteorologiczne i prognozy. 3. SMCP. 4. Komunikacja w relacji statek – statek i statek – brzeg.		10			10
	Razem		10			10

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Język angielski w stopniu podstawowym, umożliwiającym poprawne nazewnictwo w zakresie terminologii morskiej

III. Umiejętności

Komunikowanie się w języku angielskim w stopniu podstawowym z zastosowaniem terminologii morskiej.

Załącznik nr 2

**RAMOWY PROGRAM SZKOLENIA NA OFICERA WACHTOWEGO
STATKU RYBACKIEGO O DŁUGOŚCI POWYŻEJ 24 M
UPRAWIAJĄCEGO ŻEGLUGĘ NA WODACH OGRANICZONYCH
ORAZ WYMAGANIA EGZAMINACYJNE
NA DYPLOM SZYPRY KLASY 2 RYBOŁÓWSTWA MORSKIEGO**

Tabela zbiorcza

I	Przedmiot II	Liczba godzin				
		W III	C IV	L V	S VI	Σ VII
2.1	NAWIGACJA	38	18	52	2	110
2.2	METEOROLOGIA	10		4		14
2.3	URZĄDZENIA NAWIGACYJNE	28		20	30	78
2.4	MANEWROWANIE STATKIEM	16			6	22
2.5	RATOWNICTWO MORSKIE	16				16
2.6	ŁĄCZNOŚĆ MORSKA	10		10		20
2.7	BEZPIECZEŃSTWO NAWIGACJI	30		10		40
2.8	BUDOWA I STATECZNOŚĆ STATKU	34		12		46
2.9	SIŁOWNIE OKRĘTOWE	8				8
2.10	PRZEWOZY MORSKIE	16				16
2.11	BHP NA STATKACH RYBACKICH	10				10
2.12	BEZPIECZEŃSTWO STATKU	10				10
2.13	PRAWO MORSKIE	10				10
2.14	OCHRONA ŚRODOWISKA MORSKIEGO	16				16
2.15	JĘZYK ANGIELSKI			40		40
2.16	ZABEZPIECZENIE SUROWCA RYBNEGO	20				20
2.17	BIOLOGIA RYBACKA	16				16
2.18	NARZĘDZIA I TECHNIKI POŁOWÓW	20	10			30
2.19	TAKTYKA POŁOWÓW I ICHTIOLOKACJA	15				15
	Razem	323	28	148	38	537

2.1.	Przedmiot:	NAWIGACJA				
	Zakres szkolenia:	Oficer wachtowy statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	38	18	52	2	110

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	PODSTAWY NAWIGACJI 1. Kształt i wymiary Ziemi, układy odniesienia i współrzędnych na kuli i elipsoidzie, horyzont i widnokrąg. 2. Morskie jednostki miar, odniesienie do układu SI. 3. Zboczenie nawigacyjne. Żegluga po południku i równoleżniku. 4. Określanie kierunku, kurs, namiar i kąt kursowy oraz systemy ich wyrażania. 5. Oddziaływanie prądu i wiatru na statek. Pojęcia: kąt drogi nad dnem KDD, kąt drogi po wodzie KDw, kurs rzeczywisty KR, dryf, znos. 6. Określanie przebytej drogi, pomiar prędkości po wodzie i nad dnem. 7. Magnetyzm Ziemi i statku, deklinacja, dewiacja, całkowita poprawka. 8. Kursy i namiary kompasowe, magnetyczne i żyrokompasowe, poprawka żyrokompasu. 9. Korzystanie ze spisu świateł. 10. Charakterystyki świateł nawigacyjnych. 11. Odległość do widnokręgu, zasięgi widoczności świateł nawigacyjnych i obiektów.	10	6	12	2	30
2	DEWIACJA 1. Kompas magnetyczny. 2. Metody określania dewiacji kompasu, krzywa dewiacji, tabela dewiacji. 3. Usytuowanie kompasu na statku, wymagania dla kompasu.	4		2		6
3	GEODEZYJNO – KARTOGRAFICZNE PODSTAWY NAWIGACJI 1. Odwzorowanie Merkatora. Powiększona szerokość. 2. Podstawowe wiadomości o mapach: numeracja map, tytuł, legenda, skala, datowanie map, zero mapy, poziomy odniesienia wysokości. 3. Korzystanie z map nawigacyjnych: niebezpieczeństwa nawigacyjne na mapach morskich, oznakowanie nawigacyjne, system oznakowania nawigacyjnego IALA. 4. Ostrzeżenia nawigacyjne. 5. Korzystanie z <i>Catalogue of Admiralty Charts and Publications</i> i Katalogu map i publikacji BHWB. 6. Zasady korekty map.	6		10		16
5	ŻEGLUGA PO LOKSODROMIE 1. Żegluga po loksodromie. Trójkąt loksodromiczny, drogowy i Merkatora. 2. Automatyzacja obliczeń loksodromy.	4	4	2		10
6	OKREŚLANIE POZYCJI STATKU 1. Zliczenie graficzne drogi statku. 2. Pozycja zliczona i estymowana statku. 3. Uwzględnianie oddziaływania wiatru i prądu podczas żeglugi. Problemy żeglugi na wietrze i prądzie. Zadania na mapie nawigacyjnej. 4. Pomiary nawigacyjne. 5. Parametry nawigacyjne i ich linie pozycyjne. 6. Zasady doboru obiektów i technika wykonywania pomiarów nawigacyjnych. 7. Pozycja obserwowana statku. 8. Wykreślanie pozycji obserwowanej statku z jednego lub kilku obiektów. Kompleksowe zadania na mapie nawigacyjnej. 9. Zastosowanie linii pozycyjnych do określania granic niebezpieczeństw	8	4	20		32

	nawigacyjnych. 10. Błędy pomiarów nawigacyjnych ,pozycji zliczonej i obserwowanej. 11. Standardy dokładności IMO.					
9	PLANOWANIE PRZEJŚCIA NAWIGACYJNEGO 1. Źródła informacji niezbędne do opracowania kompletnego planu przejścia nawigacyjnego. 2. Treści i korekta morskich wydawnictw nautycznych takich jak: locji, spisów świateł, spisów sygnałów radiowych. 3. Obowiązki oficera wachtowego na różnych etapach realizacji podróży z uwzględnieniem aspektu ochrony środowiska. 4. Praca zespołowa na mostku. 5. Wymagania dotyczące metod i częstotliwości określania pozycji na różnych etapach podróży. 6. Sposoby kontroli pozycji na wodach przybrzeżnych. 7. Systemy meldunkowe. 8. Dzienniki statkowe (klasyczne i elektroniczne). Rybackie dzienniki elektroniczne 9. Automatyzacja wybranych obliczeń nawigacyjnych.	6	4	6		16
	Razem	38	18	52	2	110

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Zasady prowadzenia bezpiecznej i sprawnej nawigacji we wszystkich fazach realizacji podróży, w różnych warunkach hydrometeorologicznych, z uwzględnieniem oddziaływania tych warunków, występujących na morzach i wodach śródlądowych, uczęszczanych przez statki morskie; podstawy konstrukcji oraz szczegółowe treści stosowanych w nawigacji map oraz zakres i treści szczegółowe morskich pomocy nawigacyjnych; teoretyczne podstawy prowadzenia zliczenia drogi (graficzne i analityczne) z uwzględnieniem błędów wskazań logów, kompasów oraz oddziaływania wiatru i prądu; podstawy teorii określania pozycji statku za pomocą wszystkich dostępnych technik wraz z oceną dokładności linii pozycyjnych i pozycji; zasady i procedury pełnienia wachty nawigacyjnej i współpracy w zespole obsady mostka nawigacyjnego.

III. Umiejętności

Definiowanie i weryfikowanie wszystkich potencjalnych niebezpieczeństwach nawigacyjnych; wykorzystywanie publikacji nautycznych; uzyskanie ze wszystkich dostępnych źródeł ostrzeżenia nawigacyjnego i pogodowego; prowadzenie korekty map i publikacji; wyznaczanie pozycji statku metodami terestrycznymi i elektronicznymi oraz określanie ich dokładności; prowadzenie bezpiecznej nawigacji; określanie i przewidywanie ruch statku w zmiennych warunkach hydrometeorologicznych; obliczanie wartości poprawki kompasów; prowadzenie obliczeń nawigacyjnych dotyczących kursu i drogi statku, przygotowanie raportów i uczestniczenie w systemach meldunkowych; stosowanie procedury wachty nawigacyjnej, zastosowanie procedury w niebezpieczeństwie; przygotowanie mostka nawigacyjnego do wyjścia statku w morze.

2.2.	Przedmiot:	METEOROLOGIA				
	Zakres szkolenia:	Oficer wachtowy statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	10		4		14

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	METEOROLOGIA 1. Elementy pogody obserwowane i mierzone. 2. Temperatura powietrza. 3. Wilgotność powietrza. 4. Równowaga atmosfery. 5. Rodzaje chmur. 6. Opady atmosferyczne. 7. Mgły i zamglenia. 8. Widzialność. 9. Ciśnienie atmosferyczne. 10. Wiatry na kuli ziemskiej. Pasaty, monsuny, wiatry lokalne. 11. Prawa ruchu mas powietrza. 12. Niże i wyże baryczne. Strefy frontalne. 13. Statkowe urządzenia meteorologiczne. 14. Jednostki stosowane w meteorologii, zamiana jednostek. 15. Odbiór i interpretacja informacji pogodowych uzyskiwanych na statku rybackim 16. Zamieszczanie informacji meteorologicznych w dzienniku pokładowym.	10		4		14
	Razem	10		4		14

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Zarys procesów i elementów determinujących pogodę; charakterystykę różnych układów pogodowych; meteorologiczne instrumenty i ich zastosowanie; główne prawidłowości funkcjonowania środowiska, w którym odbywa się żegluga (morze, atmosfera) i wzajemne oddziaływanie obu podsystemów.

III. Umiejętności

Interpretowanie obserwacji meteorologicznych dokonanych bezpośrednio na statku oraz otrzymanych w komunikatach; wykorzystywanie stosownych publikacji nautycznych.

2.3.	Przedmiot:	URZĄDZENIA NAWIGACYJNE				
	Zakres szkolenia:	Oficer wachtowy statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	28		20	30	78

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	PODSTAWOWE SYSTEMY NAWIGACYJNE 1. Zjawiska fizyczne wykorzystywane do wyznaczania kierunku w kompasach. 2. Zasada działania żyrokompasów. 3. Zasada działania i obsługa autopilotów. 4. Pomiar prędkości statku - budowa i zasada działania logów. 5. Pomiar głębokości - budowa i zasada działania echosond. 6. Wykrywanie obiektów podwodnych w płaszczyźnie poziomej – zasada działania sonaru.	10		6		16
2	SATELITARNE SYSTEMY RADIONAWIGACYJNE 1. System satelitarny GPS, zasada działania, dokładność. 2. Wersje różnicowe GNSS (DGNSS) – metody, zasady działania, dokładności. 3. System automatycznej identyfikacji (AIS). 4. Wydawnictwa radionawigacyjne polskie i angielskie – ALRS. 5. Eksploatacja odbiorników systemów radionawigacyjnych.	8		10		18
3	RADIOLOKACJA – WYKORZYSTANIE URZĄDZEŃ RADAROWYCH – SZKOLENIE NA POZIOMIE OPERACYJNYM 1. Budowa i eksploatacja morskiego radaru nawigacyjnego. 2. Interpretacja zobrazowania radarowego. 3. Błędy i dokładność pomiarów radarowych. 4. Urządzenia współpracujące z radarem nawigacyjnym. 5. Sporządzenie nakresu radarowego - meldunek radarowy, planowanie i kontrola skuteczności manewrów antykolidyjnych. 6. Wykorzystanie urządzeń radarowych do określania i kontroli pozycji statku. 7. Pomoce nakresowe EPA i ATA – zasada działania i możliwości wykorzystania. 8. Zasada działania, podstawowe funkcje, obsługa ARPA.	10		4	30	44
	Razem	28		20	30	78

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Podstawowe Systemy Nawigacyjne: zasadę działania żyrokompasów i repetytorów żyro; źródła błędów żyrokompasu i ich eliminację; zasadę działania autopilotów; zasady pomiaru prędkości; budowę i zasadę działania logów mechanicznych, ciśnieniowych, elektromagnetycznych, dopplerowskich, specjalnych; błędy logów, ich źródła i metody kalibracji; teorie dotyczącą rozchodzenia się fal hydroakustycznych; zasady pomiaru głębokości z wykorzystaniem echosondy; budowę i zasady działania echosond nawigacyjnych; błędy pomiaru głębokości, ich źródła, oraz metody eliminowania.

Satelitarne Systemy Radionawigacyjne: pojęcie linii pozycyjnej w radionawigacji i podział systemów radionawigacyjnych ze względu na mierzony parametr; teorię radionamierzenia, zasadę działania radionawigacyjnych, naziemnych systemów stadiometrycznych i hiperbolicznych; zasadę działania satelitarnych systemów pozycjonowania, dokładności określania pozycji w systemach radionawigacyjnych; rodzaje i zasady technik różnicowych korekty pozycji; wydawnictwa radionawigacyjne i ich strukturę tematyczną; techniki zapisu i wyświetlania informacji nawigacyjnej w odbiornikach systemów radionawigacyjnych.

Radiolokacja: Zasada pracy radaru wg schematu blokowego w stopniu pozwalającym na zrozumienie działania jego wszystkich elementów regulacyjnych i ich wpływu na obraz radarowy; sposoby wykonywania pomiarów radarowych, ich błędy i dokładności; problemy wykrywania związane z zasięgiem, refrakcją, szeroko rozumianymi cieniami i kształtem charakterystyki antenowej; sposoby interpretacji informacji radarowej; zasady sporządzania nakresów radarowych i ich dokładność; sposoby wykorzystania radaru w nawigacji; przepisy MPDM, niebezpieczeństwo

wynikające ze zbytniego zaufania do uzyskiwanej informacji radarowej; podstawowe typy urządzeń; możliwości, ograniczenia błędy urządzeń ARPA;

III. Umiejętności

Podstawowe Systemy Nawigacyjne: obsługiwane podstawowych typów żyrokompasów nawigacyjnych, autopilotów, logów i echosond nawigacyjnych; skalibrowanie żyrokompasów, repetytorów żyro, logów; interpretowanie błędów żyrokompasów; interpretowanie nastaw autopilotów; wprowadzenie parametrów pracy do echosond; odczytywanie głębokości z echosond nawigacyjnych; zarejestrowanie obrazów i wartości głębokości w echosondzie; przeprowadzanie podstawowych kalibracji i oceny dokładności echosond nawigacyjnych.

Satelitarne Systemy Radionawigacyjne: posługiwanie się terminologią angielską stosowaną w odbiornikach systemów pozycyjnych; odczytywanie i zastosowanie informacji zawartych w wydawnictwach radionawigacyjnych, w szczególności w ALRS (*Admiralty List of Radio Signals*); określenie pozycji obserwowanej w wybranym układzie odniesienia za pomocą odbiorników radionawigacyjnych systemów naziemnych i satelitarnych; zweryfikowanie dokładności wskazywanej pozycji i jakości odbieranego sygnału; wprowadzenie parametrów wymaganych w odbiornikach poszczególnych systemów; wprowadzanie alarmów nawigacyjnych; zinterpretowanie informacji nawigacyjnej prezentowanej na wskaźniku odbiornika systemu pozycyjnego;

Radiolokacja: włączanie i wstępna regulacja wskaźnika radarowego; dobieranie właściwego położenia elementów regulacyjnych stosownie do wykonywanego zadania, w tym wpływanie na wykrywalność, rozmiary ech oraz rozróżnialności; sprawne identyfikowanie echa obiektów na ekranie na podstawie mapy nawigacyjnej bądź obserwacji wzrokowej; biegle wykonywanie pomiarów radarowych dostępnymi metodami minimalizując błędy i określając pozycje obserwowane; interpretowanie poprawnych obrazów radarowych, w tym w warunkach zniekształceń i zakłóceń z szacowaniem położenia, kursu, prędkości, odległości najbliższego zbliżenia i czasu do osiągnięcia tej odległości; obsługiwane funkcji nakresowych dostępnych w radarze ze zrozumieniem, rozpoznawanie i wykorzystywanie sygnałów urządzeń współpracujących z radarem; uzyskiwanie informacji o obiektach widocznych na ekranie radaru; ocenianie sytuacji kolizyjnej; planowanie i wykonanie manewrów antykolizyjnych oraz sprawdzenie skuteczności podjętych działań; wykorzystanie urządzeń radarowych do prowadzenia bezpiecznej nawigacji i unikania kolizji na różnych akwenach nawigacyjnych; zainicjowanie śledzenia obiektu; uzyskanie i właściwa interpretacja informacji wypracowanej przez system ARPA; uwzględnianie błędów i ograniczeń urządzeń ARPA; korzystanie z ARPA i radaru z uwzględnieniem prawideł MPDM; testowanie urządzenia ARPA.

2.4.	Przedmiot:	MANEWROWANIE STATKIEM				
	Zakres szkolenia:	Oficer wachtowy statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	16			6	22

I. Szczegółowy program kształcenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	PODSTAWY TEORII MANEWROWANIA 1. Kinematyka i dynamika ruchu statku; kąt dryfu, cyrkulacja, hamowanie chwilowy środek obrotu. 2. Siły i moment kadłuba, oraz śruby okrętowej (napór, moment, boczne działanie śruby), rodzaje śrub. 3. Sterowanie silnikiem głównym, moc napędu. Hamowanie swobodne i aktywne. 4. Siły i moment steru, rodzaje sterów. 5. Efekty płytkowodzia. 6. Efekt brzegowy. 7. Oddziaływania statek-statek (mijanie, wyprzedzanie, statek zacumowany). 8. Siły i moment wiatru oraz fali. Ruchy statku podczas falowania morza. 9. Dryf statku przy awarii napędu. 10. Pozostałe efekty dynamiczne: kotwice, cumy, odbijacze.	6				6
2	PRAKTYKA MANEWROWANIA (PROCEDURY) 1. Podstawowe zasady manewrowania w różnych warunkach ograniczenia akwenu. Wpływ wiatru i prądu. 2. Manewry w warunkach „człowiek za burtą”. 3. Manewry w trakcie prowadzenia połowów z szczególnym uwzględnieniem sytuacji zagrożenia dla statku lub sprzętu połowowego. 4. Manewry kotwiczenia. 5. Cumowanie statkiem jednośrubowym i dwuśrubowym. 6. Podstawy manewrowania w sztormie. 7. Opuszczanie i podnoszenie środków ratunkowych w warunkach falowania morza. 8. Holowania morskie – podstawowe zasady i procedury. 9. Manewrowanie w lodach.	10				10
3	PRAKTYCZNE WYKONYWANIE MANEWRÓW NA SYMULATORACH MANEWROWYCH 1. Manewry „człowiek za burtą”. 2. Kotwiczenie w celu postoju. 3. Żegluga kanałem płytkowodnym. 4. Mijanie i wyprzedzanie w kanale. 5. Podstawy samodzielnego cumowania i odcumowania statku jednośrubowego. 6. Sztormowanie.				6	6
	Razem	16			6	22

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Mechanika manewrowania statkiem oraz zalecenia manewrowe w przypadku podstawowych manewrów, w zakresie umożliwiającym samodzielne rozwiązywanie problemów manewrowych dla typowych warunków statek – akwen – środowisko.

III. Umiejętności

Obserwowanie stanu ruchu jednostki w czasie manewru, przewidywanie bezwładności ruchu, dobieranie czasu i wielkości nastawiania napędu i wychyleń steru.

2.5.	Przedmiot:	RATOWNICTWO MORSKIE				
	Zakres szkolenia:	Oficer wachtowy statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	16				16

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	RATOWANIE ŻYCIA NA MORZU 1. Podstawowe rezolucje i akty prawne dotyczące ratowania życia na morzu. 2. Organizacja Morskiej Służby Poszukiwania i Ratownictwa . 3. Urządzenia i środki ratunkowe na statku. Wymagania zawarte w rozdziale III Konwencji SOLAS oraz rozdziale VII Protokołu Torremolinos 1993 (w sprawie Międzynarodowej Konwencji z Torremolinos o bezpieczeństwie statków rybackich, z 1977 r.); Kodeks LSA. 4. Wyposażenie łodzi i tratw ratunkowych oraz łodzi ratowniczych. 5. Systemy wodowania łodzi, tratw ratunkowych i szybkich ratowniczych. 6. Metody ewakuacji ludzi z zagrożonych statków towarowych i rybackich. 7. Zachowanie się rozbitków na statkowych środkach ratunkowych. 8. Zasady przetrwania człowieka w morzu. 9. Systemy walki z pożarami na statku, sprzęt przeciwpożarowy. 10. Procedury, obowiązki załogi i oficerów w walce z pożarem na statku rybackim. Alarmy pożarowe i szkolenia. 11. Poradnik poszukiwania i ratowania – IAMSAR. 12. Ogólne zasady holowań ratowniczych.	16				16
	Razem	16				16

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Zadania, zasady prawne i organizacyjne ratownictwa życia na morzu; zasady pracy globalnych systemów i polskiego systemu poszukiwania i ratownictwa morskiego; podstawowe charakterystyki techniczne środków SAR; zasady współdziałania z ratownikami; organizację statkowej służby ratowniczej w sytuacji bezpośredniego zagrożenia statku i załogi (mielizna, przeciek, zderzenie, pożar na statku poszukiwanie i ratownictwo ludzi).

III. Umiejętności

Posługiwanie się międzynarodowymi procedurami współdziałania i koordynacji w ratownictwie morskim oraz właściwie zachowanie się na statku w sytuacjach zagrożenia; obsługiwanie sprzętu i jednostek ratunkowych.

2.6.	Przedmiot:	ŁĄCZNOŚĆ MORSKA				
	Zakres szkolenia:	Oficer wachtowy statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	10		10		20

I. Program szkolenia

Lp.	Treści szkolenia	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	1. Odbiór i nadawanie sygnałów dźwiękowych i świetlnych. 2. MKS, sygnalizacja flagami, użycie sygnałów literowych. 3. Systemy meldunkowe. 4. Zagadnienia ogólne dotyczące radiokomunikacji morskiej 5. Charakterystyka morskiej służby ruchomej. Stosowane zakresy częstotliwości. Rodzaje i oznaczenia emisji radiowych. Kolejność pierwszeństwa łączności radiowej. Identyfikacja stacji radiowych . Dokumenty i publikacje służbowe. 6. Zasady prowadzenia łączności w niebezpieczeństwie i dla zapewnienia bezpieczeństwa w GMDSS. 7. Organizacja akcji poszukiwania i ratowania (SAR). 8. Częstotliwości (kanały) do łączności w niebezpieczeństwie i bezpieczeństwa. 9. Zasady prowadzenia łączności w niebezpieczeństwie (procedury dla zakresu VHF).Odwoływanie fałszywych alarmów. 10. Zasady prowadzenia łączności pilnej oraz ostrzegawczej (procedury dla zakresu VHF).	10		10		20
	Razem:	10		10		20

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Zasady nadawania i odbioru sygnałów dźwiękowych, świetlnych i za pomocą flag zgodnie z MKS. Rodzaje i kolejność pierwszeństwa łączności radiowej; dokumenty i publikacje służbowe; zasady wykorzystania pasma VHF; podstawowe regulacje i procedury łączności. Zasady działania systemu GMDSS i jego podsystemów używanych w obszarze morza A1. Zasady obsługi urządzeń systemu GMDSS stosowanych w obszarze morza A1.

III. Umiejętności

Zgodnie z MKS nadawanie i odbieranie sygnałów dźwiękowych, świetlnych i za pomocą flag. Wywoływanie stacji radiowych statkowych i nadbrzeżnych za pomocą DSC VHF; prowadzenie łączności w niebezpieczeństwie, bezpieczeństwie i publicznej w zakresie częstotliwości VHF; uzyskiwanie morskich informacji bezpieczeństwa – MSI oraz porad i pomocy medycznej; rozliczanie korespondencji publicznej. Obsługiwanie urządzeń podsystemów systemu GMDSS stosowane w obszarze morza A1.

2.7.	Przedmiot:	BEZPIECZEŃSTWO NAWIGACJI				
	Zakres szkolenia:	Oficer wachtowy statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	30		10		40

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	<p>WSPÓLCZESNE PRZEPISY O ZAPOBIEGANIU ZDERZENIOM NA MORZU.</p> <p>1. Międzynarodowe prawo drogi morskiej- MPDM postanowienia ogólne, definicje i określenia.</p> <p>MPDM – ŚWIATŁA I ZNAKI</p> <p>1. Zakres zastosowania, sektory pionowe i poziome, barwa, zasięg widzialności, rozmieszczenie pionowe i poziome.</p> <p>2. Statki o napędzie mechanicznym w drodze.</p> <p>3. Holowanie i pchanie.</p> <p>4. Statki żaglowe i wiosłowe w drodze.</p> <p>5. Statki zajęte połowem w drodze i na kotwicy, dodatkowe światła statków łowiących blisko siebie.</p> <p>6. Statki o ograniczonej zdolności manewrowej i statki nie odpowiadające za swoje ruchy.</p> <p>7. Statki ograniczone zanurzeniem.</p> <p>8. Statki pilotowe.</p> <p>9. Statki zakotwiczone i na mieliźnie.</p> <p>10. Światła pozycyjne. Ćwiczenia na symulatorze świateł, rozpoznawanie statków na podstawie widzianych świateł – rodzaj statku, wykonywana czynność, wielkość, kąt widzenia.</p> <p>11. Znaki dzienne, ich znaczenie i rozmieszczenie. Rozpoznawanie statków na podstawie znaków dziennych.</p> <p>MPDM – SYGNAŁY DŹWIĘKOWE I ŚWIETLNE</p> <p>1. Wyposażenie statku w środki do sygnalizacji dźwiękowej i świetlnej.</p> <p>2. Znaczenie sygnałów i sposób ich nadawania, postępowanie po odebraniu sygnału.</p> <p>3. Sygnały statków widzających się wzajemnie.</p> <p>4. Sygnały statków w ograniczonej widzialności.</p> <p>5. Sygnały manewrowe i ostrzegawcze.</p> <p>6. Sygnały zwrócenia uwagi.</p> <p>7. Sygnały mgłowe.</p> <p>8. Sygnały wzywania pomocy.</p> <p>MPDM – PRAWIDŁA</p> <p>1. Obserwacja. Cel, zakres, rodzaje i sposoby prowadzenia obserwacji w różnych warunkach widzialności.</p> <p>2. Szybkość bezpieczna, czynniki warunkujące jej wartość, ustalanie wartości liczbowej w zależności od okoliczności.</p> <p>3. Ryzyko zderzenia, działanie w celu uniknięcia zderzenia.</p> <p>4. Sposoby ustalania i ocena istnienia ryzyka zderzenia w różnych warunkach widzialności.</p> <p>5. Charakterystyka działania podjętego w celu uniknięcia zderzenia, sprawdzenie skuteczności tego działania.</p> <p>6. Manewry zapobiegające zderzeniu w zależności od stopnia zagrożenia i rodzaju spotkań statków, działanie zdecydowane i wykonane wystarczająco wcześnie.</p> <p>7. Wąskie przejścia i systemy rozgraniczenia ruchu.</p> <p>8. Pojęcie i elementy składowe systemu rozgraniczenia ruchu, reguły zachowania</p>	30		10		40

<p>się, stosowanie prawideł wymijania.</p> <p>9. Zasady poruszania się, przecinania, włączania się do ruchu, pierwszeństwa drogi, ustępowanie.</p> <p>10. Statki widzące się wzajemnie. Warunki stosowania prawideł wymijania statków widzących się wzajemnie.</p> <p>11. Rodzaje spotkań statków, stosowanie odpowiednich prawideł wymijania w zależności od rodzaju spotkania, ustalenie pierwszeństwa drogi.</p> <p>12. Postępowanie statku ustępującego i mającego pierwszeństwo drogi.</p> <p>13. Obowiązek trzymania parametrów ruchu, obowiązki w poszczególnych etapach, obowiązek podjęcia działania antykolizyjnego.</p> <p>14. Ograniczona widzialność, zasady zachowania się statków.</p> <p>15. Postępowanie w zależności od położenia echa wykrytego statku za pomocą radaru lub po usłyszeniu sygnału mgłowego, sytuacja nadmiernego zbliżenia.</p> <p>16. Nakresy radarowe.</p> <p>17. Manewrowanie kursem i szybkością.</p> <p>PROCEDURY WACHTOWE</p> <p>1. Zasady pełnienia wachty nawigacyjnej zgodnie z zaleceniami konwencji STCW-F. Objęcie i przekazywanie wachty.</p> <p>2. Pełnienie wachty nawigacyjnej w trakcie prowadzenia połowów.</p> <p>3. Zapisy w dzienniku pokładowym, dzienniku połowowym i innych dokumentach.</p> <p>4. Elektroniczne środki rejestracji i identyfikacji stosowane na statkach rybackich.</p> <p>5. Wachta portowa w porcie krajowym i zagranicznym.</p>					
Razem	30		10		40

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Obowiązki oficera podczas pełnienia wachty, zakres stosowania przepisów prawa drogi, charakterystyka świateł i znaków, zasady prowadzenia obserwacji, zdolności manewrowe statku, zastosowanie i ograniczenia urządzeń technicznych.

III. Umiejętności

Stosowanie przepisów prawa drogi, rozpoznawanie statku na podstawie świateł lub znaków dziennych i ocenianie jego możliwości manewrowych, ocenianie sytuacji na podstawie słyszanych sygnałów manewrowych, ostrzegawczych i zwrócenie uwagi, rozpoznawanie statku i ocenianie sytuacji na podstawie słyszanych sygnałów mgłowych, prawidłowe przyjmowanie i zdawanie wachty, właściwie wykorzystanie dostępnych urządzeń technicznych, prawidłowe ocenianie bezpieczeństwa nawigacji podczas pełnienia wachty.

2.8.	Przedmiot:	BUDOWA I STATECZNOŚĆ STATKU				
	Zakres szkolenia:	Oficer wachtowy statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	34		12		46

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	KONSTRUKCJA KADŁUBA 1. Podstawowe charakterystyki eksploatacyjne statku. 2. Podstawowe elementy konstrukcyjne kadłuba, nazewnictwo. 3. Konstrukcja pokładów, burt, dna, grodzi, nadbudówek, dziobu, rufy, steru i śruby podstawowych typów statków rybackich. 4. Plan ogólny, plan zbiorników statków rybackich różnych typów. 5. Wolna burta, znak wolnej burty.	10				10
2	WIEDZA OKRĘTOWA 1. Wyposażenie kadłuba, zamknięcia ładowni i międzypokładów. 2. Urządzenia kotwiczne, zabezpieczanie kotwic. 3. Urządzenia cumownicze, łańcuchy, liny.	4				4
3	PODSTAWY STATECZNOŚCI I NIEZATAPIALNOŚCI STATKU 1. Warunki równowagi statku. 2. Ciężar i współrzędne środka ciężkości statku. 3. Środek wyporu, linia działania siły wyporu. 4. Ramię stateczności kształtu, ramię stateczności ciężaru, ramię prostujące. 5. Charakterystyki geometrii kadłuba, krzywe hydrostatyczne. 6. Zmiana wyporu i współrzędnych środka ciężkości statku po przyjęciu, zdjęciu lub przesunięciu ładunku. 7. Poprawka na swobodne powierzchnie cieczy, wpływ ładunków podwieszonych, wpływ oblodzenia na zmianę położenia środka ciężkości statku. 8. Metacentrum poprzeczne, poprzeczna początkowa wysokość metacentryczna. 9. Przechyłanie statku pod wpływem zewnętrznego momentu przechylającego o charakterze dynamicznym. 10. Kryteria stateczności statku nieuszkodzonego, krzywa dopuszczalnych wzniesień środka ciężkości statku. 11. Metody kontroli stateczności w eksploatacji statku, określenie wysokości metacentrycznej na podstawie okresu kołysań. 12. Obliczanie wyporności na podstawie pomiaru zanurzeń. 13. Niezatapialność statku, klasa niezatapialności.	20		12		22
	Razem	34		12		36

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Charakterystyki eksploatacyjne podstawowych typów statków rybackich; nazewnictwo i typowe rozwiązania węzłów konstrukcyjnych kadłuba; urządzenia pokładowe – zasady budowy i obsługi; podstawy teoretyczne w zakresie stateczności statków; elementy dokumentacji w zakresie konstrukcji i stateczności statków; procedury kontroli stateczności.

III. Umiejętności

Czytanie i posługiwanie się rysunkami konstrukcyjnymi statku rybackiego; wykonywanie podstawowych obliczeń związanych ze statecznością statku; interpretowanie dokumentacji statecznościowej, ocenianie stanu załadowania statku pod kątem wytrzymałości i stateczności.

2.9.	Przedmiot:	SIŁOWNIE OKRĘTOWE				
	Zakres szkolenia:	Officer wachtowy statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	8				8

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	SIŁOWNIE OKRĘTOWE 1. Urządzenia główne i pomocnicze w siłowni. 2. Rodzaje układów napędowych. 3. Silnik spalinowy, budowa i zasada działania. 4. Pędniki okrętowe, rodzaje. 5. Budowa i zasady działania maszyny sterowej, sterów strumieniowych. 6. Agregaty prądotwórcze, zasilanie awaryjne. 7. Urządzenia i mechanizmy pomocnicze (pompy, sprężarki, urządzenia do produkcji wody słodkiej). 8. System balastowy, budowa i zasada działania. 9. System wody słodkiej i sanitarnej, budowa i zasada działania. 10. System zęzowy, budowa i zasada działania.	8				8
	Razem	8				8

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Rozwiązania siłowni okrętowych, okrętowych systemów napędowych, zasady eksploatacji głównych i pomocniczych instalacji okrętowych: zęzowej, balastowej, paliwowej, wody słodkiej i sanitarnej, zasady wytwarzania i dystrybucji energii elektrycznej na statku.

III. Umiejętności

Rozpoznanie poszczególnych rodzajów siłowni. Identyfikowanie zagrożenia wynikającego ze zmian aktualnego stanu eksploatacyjnego siłowni.

2.10.	Przedmiot:	PRZEWOZY MORSKIE				
	Zakres szkolenia:	Oficer wachtowy statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	16				16

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	ŁADUNKI I ZASADY ICH PRZEWOZU 1. Charakterystyka właściwości ładunków w transporcie morskim. 2. Jednostki ładunkowe w transporcie morskim. 3. Ochrona ładunków w transporcie morskim z szczególnym uwzględnieniem surowca rybnego i innych ładunków przewożonych przez statki rybackie. 4. Opieka nad ładunkiem, przygotowanie ładowni, separacja ładunkowa, zasady wentylacji ładowni. 5. Materiały sztauerskie i separacyjne, sprzęt do mocowania ładunków, zasady mocowania. 6. Wymagania dotyczące utrzymania i kontroli pokryw lukowych. 7. Środki ostrożności przy wchodzeniu do pomieszczeń zamkniętych lub zanieczyszczonych.	6				6
2	OPERACJE ŁADUNKOWE NA STATKACH RYBACKICH 1. Technika operacji ładunkowych dotyczących surowca pozyskanego z morza na różnego typu statkach rybackich i zagrożenia z tym związane. 2. Mocowanie sprzętu połowowego i zasady jego przechowywania na statku rybackim. 3. Statkowe urządzenia i osprzet przeładunkowy, obsługa urządzeń i bezpieczeństwo prac przeładunkowych. 4. Technika przeładunków dokonywanych na pełnym morzu. 5. Technika bunkrowania na pełnym morzu i w porcie. 6. Zastosowanie przepisów międzynarodowych, kodeksów i poradników dotyczących bezpieczeństwa statku i ładunku.	10				10
	Razem	16				16

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Istota i zakres ładunkoznawstwa; klasyfikacja ładunków i szkód ładunkowych; problemy związane z przewozem wybranych ładunków typowych dla statku rybackiego, zagadnienia dotyczące przewozu ładunków płynnych.

III. Umiejętności

Dobranie stosownej dokumentacji i korzystanie z niej w celu dokonania obliczeń związanych z załadunkiem i balastowaniem, bezpieczne operowanie sprzętem połowowym i pozyskanym surowcem po jego podjęciu z wody, bezpieczne prowadzenie operacji przeładunkowych tak w porcie jaki na pełnym morzu.

2.11.	Przedmiot:	BHP NA STATKACH RYBACKICH				
	Zakres szkolenia:	Oficer wachtowy statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	10				10

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	BHP NA STATKACH RYBACKICH 1. Bezpieczne stosowanie narzędzi połowów. 2. Wyposażenie w sprzęt ochrony indywidualnej. 3. Stosowanie profilaktyki i procedury związane z bezpieczeństwem operacji połowowych statku rybackiego. 4. Bezpieczeństwo załogi zawarte w części „A” Kodeksu FAO/ILO/IMO. 5. Wymagania bezpieczeństwa w czasie pracy na statku rybackim. 6. Miejsca pracy na pokładzie szczególnie niebezpieczne. 7. Działalność zapobiegawcza na statku rybackim. 8. Ergonomia. 9. Pracoholizm i lobbing.	10				10
	Razem	10				10

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Zagrożenia wypadkowe na statkach, procedury powypadkowe, procedury postępowania w celu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi, statku i ładunku; akty prawne - konwencje, rezolucje, kodeksy i podstawowe wymagania z nich wynikające.

III. Umiejętności

Poprawne interpretowanie zapisów zawartych w konwencjach i kodeksach, podejmowanie w każdych warunkach efektywnych działań w celu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi, statku i ładunku;

2.12.	Przedmiot:	BEZPIECZEŃSTWO STATKU				
	Zakres szkolenia:	Oficer wachtowy statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	10				10

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	BEZPIECZEŃSTWO STATKU I LUDZI 1. Obsada statku i wachty podczas podróży morskiej oraz prowadzenia połowów. Wymagania konwencji STCW-F dotyczące pełnienia wachty. 2. Konwencja SOLAS. Informacje ogólne. 3. Protokół Torremolinos 1993 (w sprawie Międzynarodowej Konwencji z Torremolinos o bezpieczeństwie statków rybackich, z 1977 r.). Informacje ogólne. 4. Bezpieczeństwo żeglugi. Wymagania zawarte w V rozdziale Konwencji SOLAS dotyczące oficera wachtowego. 5. Postępowanie oficera wachtowego w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa statku, opuszczenie statku. 6. Procedury awaryjne obowiązujące oficera wachtowego w sytuacji: a) wejście statku na mieliznę, b) zaczepienie narzędziem połowu o dno lub inną przeszkodę, c) zderzenie z innym statkiem bądź obiektem lądowym, d) pożar lub wybuch, e) akcja „człowiek za burtą”, f) skażenie środowiska, g) awaria zasilania, napędu bądź steru.	10				10
	Razem	10				10

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Zagrożenia wypadkowe na statkach, procedury powypadkowe, procedury awaryjne, rozkłady alarmowe, procedury postępowania w celu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi, statku i ładunku; akty prawne: konwencje, rezolucje, kodeksy i podstawowe wymagania z nich wynikające.

III. Umiejętności

Poprawne interpretowanie zapisów zawartych w konwencjach i kodeksach, efektywne stosowanie procedur awaryjnych; podejmowanie w każdych warunkach efektywnych działań w celu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi, statku i ładunku.

2.13.	Przedmiot:	PRAWO MORSKIE				
	Zakres szkolenia:	Oficer wachtowy statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	10				10

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	PRAWO MORSKIE 1. Kodeks odpowiedzialnego rybołówstwa FAO. 2. Odpowiedzialne praktyki połowowe. 3. Utracone narzędzia połowu. 4. Szkody dla środowiska. 5. Kolizje sprzętowe. 6. Selektywność narzędzi połowu. 7. Raportowanie pozycji, połowów. 8. Oznakowanie statków. 9. Inspekcje, dokumenty i zezwolenia połowowe. 10. Statki bez przynależności państwowej.	10				10
	Razem	10				10

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Ogólne zasady kodeksu odpowiedzialnego rybołówstwa FAO i przepisy dotyczące dokumentacji statku rybackiego.

III. Umiejętności

Właściwie podejmowanie decyzji dotyczących postępowania z narzędziami połowowymi oraz z dokumentacją statku.

2.14.	Przedmiot:	OCHRONA ŚRODOWISKA MORSKIEGO				
	Zakres szkolenia:	Oficer wachtowy statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	16				16

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	OCHRONA ŚRODOWISKA 1. Bezpośrednie zagrożenie środowiska morskiego poprzez prowadzenie działalności połowowej. 2. Międzynarodowe przepisy o ochronie środowiska – konwencje globalne i regionalne (MARPOL, HELCOM). 3. Obowiązki załogi statku, w tym oficera wachtowego wynikające z międzynarodowych konwencji i innych przepisów prawnych dotyczących zanieczyszczenia morza. 4. Wybrane zagadnienia dotyczące zanieczyszczenia środowiska w świetle ustawodawstwa polskiego, w tym przepisów portowych. 5. Procedury, środki i sposoby zwalczania zanieczyszczeń pochodzących ze statku podczas normalnej eksploatacji i kolizji. 6. Inspekcje, dokumentacja dotycząca ochrony środowiska morskiego. 7. Okrętowe urządzenia i systemy oczyszczające oraz zapobiegające zanieczyszczeniu. 8. Optymalizacja zużycia energii.	16				16
Razem		16				16

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Rodzaje zanieczyszczeń powstających na statku, źródła zanieczyszczeń; przepisy prawa dotyczące zapobieganiu zanieczyszczeniu morza o zasięgu międzynarodowym, regionalnym i krajowym; zasady obsługi urządzeń okrętowych ochrony środowiska stosowanych na statkach morskich z szczególnym uwzględnieniem statków rybackich.

III. Umiejętności

Obsługiwanie urządzeń ochrony środowiska stosowanych na statkach; poprawna ocena ryzyka zanieczyszczenia środowiska i podejmowanie właściwych środków zaradczych.

2.15.	Przedmiot:	JĘZYK ANGIELSKI				
	Zakres szkolenia:	Oficer wachtowy statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:		40			40

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	PODSTAWY GRAMATYCZNE JĘZYKA ANGIELSKIEGO		40			40
2	JĘZYK ZAWODOWY (MORSKI) 1. Standardowe wiadomości: pilna i bezpieczeństwa; budowa statku; standardowe komendy na ster, człowiek za burtą, wzywanie pomocy; nazwy miar długości, objętości, wagi; czas: określenie godziny, dni tygodnia, miesiąca, lat, pory roku. 2. Sprzęt nawigacyjny, bezpieczeństwo na statku – standardowe zwroty porozumiewania się z VTS. 3. Typy statków rybackich, ogólna znajomość angielskiej terminologii technicznej dotyczącej narzędzi połowu i technik połowowych. 4. Pogoda, komunikaty pogodowe i sztormowe, ostrzeżenia nawigacyjne. 5. Ćwiczenia w rozumieniu i utrzymywaniu łączności radiowej na wybrane tematy zawodowe IMO „Standardowe Zwroty Porozumiewania się na Morzu” (<i>IMO Standard Marine Communication Phrases</i>). 6. Dokumentacja rybacka, inspekcje.					
	Razem		40			40

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Język angielski w stopniu umożliwiającym poprawne funkcjonowanie w zawodzie na poziomie operacyjnym: sytuacje dnia codziennego, terminologia morską, zastosowanie rejestru nautycznego języka angielskiego w porozumiewaniu się w podstawowych sprawach zawodowych.

III. Umiejętności

Odczytywanie informacji z publikacji nautycznych, rozumienie treści informacji meteorologicznych i ostrzeżeń nawigacyjnych, prowadzenie komunikacji z innymi statkami i stacjami brzegowymi w zakresie bezpieczeństwa statku, akcji SAR; stosowanie *IMO Standard Marine Communication Phrases*.

2.16.	Przedmiot:	ZABEZPIECZENIE SUROWCA RYBNEGO				
	Zakres szkolenia:	Oficer wachtowy statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	20				20

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	ZABEZPIECZENIE SUROWCA RYBNEGO 1. Sztauowanie i zabezpieczenie surowca i narzędzi połowów. 2. Spełnienie wymogów higieny. 3. Przygotowanie połowu do składowania. 4. Odkrwawianie, odgławianie, patroszenie, płukanie. 5. Znaczenie szybkiego przeprowadzenia operacji związanych z zabezpieczeniem surowca rybnego. 6. Składowanie luzem. 7. Składowanie w skrzynkach. 8. Składowanie w schłodzonej wodzie morskiej. 9. Potencjalne zagrożenie dla konsumentów. 10. Kontrola ryzyka – punkty krytyczne (ocena przydatności do spożycia ryb). 11. Zapewnienie jakości (HACCP). 12. Czynniki powodujące utratę jakości ryb oraz zapobieganie psuciu się surowca. 13. Znaczenie schładzania. 14. Ocena zapachu i smaku, organoleptycznie. 15. Własności termiczne ryb. 16. Prawidłowe stosowanie lodu. 17. Inne metody schładzania. 18. Przestrzeganie procedur załadunku i wyładunku ze specjalnym zwróceniem uwagi na moment przechyłający. 19. Wpływ urządzeń załadunkowych i wyładunkowych dla ryb na jakość surowca. 20. Sortowanie. 21. Wpływ nasłonecznienia i wiatru.	20				20
	Razem	20				20

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Podstawowe pojęcia z zakresu technicznej i technologicznej eksploatacji produkcji, konserwacji i jakości żywności pochodzenia morskiego; właściwości przemysłowego wykorzystania gatunków organizmów morskich; ciągłość przemian chemicznych przed i po konserwacji ryb oraz ich konsekwencje jakościowe, zdrowotne, ekonomiczne produkowanych surowców oraz towarów rybnych.

III. Umiejętności

Odróżnianie wydajności surowców i stopnia wypełnienia ładowni; kontrolowanie pracy ludzi i maszyn podczas wstępnej obróbki ryb; kontrolowanie wielkość i jakość produkcji ryb ochładzanych; analizowanie wpływu odchyłki parametrów produkcyjnych na zmiany jakości surowców i produktów rybnych; odróżnianie wpływu cyklu biologicznego ryb i zmiany jakości ładunku na jego kwalifikację cenową.

2.17.	Przedmiot:	BIOLOGIA RYBACKA				
	Zakres szkolenia:	Oficer wachtowy statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach nieograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	16				16

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	BIOLOGIA RYBACKA 1. Flora i fauna dna morskiego i pelagialu. 2. Czynniki determinujące strefowość życia w morzu i produktywność ekosystemów morskich. 3. Migracje pionowa i pozioma ryb oraz wpływ czynników zewnętrznych. 4. Piramida produkcji biomasy i łańcuchy troficzne. 5. Lokalizacja stref podwyższonej żyzności, rola prądów wznoszących, frontów oceanicznych oraz topografii dna. 6. Znaczenie biologicznych zasobów szelfowych i otwartego oceanu. 7. Czynniki wpływające na tworzenie się skupisk ryb. 8. Aktualna teoria rybołówstwa. Połowy optymalne. 9. Kodeks odpowiedzialnego rybołówstwa FAO.	16				16
	Razem	16				16

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Podstawowe prawa rządzące życiem w morzu; podstawy anatomii, fizjologii, biologii oraz systematyki ryb oraz normy i przepisy prawne odnoszące się do rybołówstwa.

III. Umiejętności

Rozróżnianie ważniejszych gatunków ryb eksploatowanych przez rybołówstwo polskie oraz posiadanie i stosowanie wiedzy o ich rozmieszczeniu i biologii.

2.18.	Przedmiot:	NARZĘDZIA I TECHNIKI POŁOWÓW				
	Zakres szkolenia:	Oficer wachtowy statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	20	10			30

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	NARZĘDZIA I TECHNIKI POŁOWÓW 1. Materiałoznawstwo sieciowe. 2. Włókna i wyroby włókiennicze stosowane do wyrobu narzędzi połowów. 3. Systemy numeracji włókien. 4. Właściwości fizykomechaniczne i eksploatacyjne wyrobów włókienniczych. 5. Ogólna charakterystyka tkanin sieciowych: geometria tkaniny sieciowej, powierzchnia fikcyjna, powierzchnia rzeczywista, współczynnik sadu 6. Włócznie narzędzia połowu. Podział i charakterystyka. 7. Budowa włoka dennego. Rozpornice i elementy uzbrojenia. 8. Budowa włoka pelagicznego. 9. Inne narzędzia połowów stosowane na akwenach Morza Bałtyckiego: pławnice, niewody, wontony, takle, longliny i pozostałe. 10. Dokumentacja narzędzi połowów. Znaki i symbole w nich stosowane. 11. Podstawowe pojęcia hydromechaniki. 12. Właściwości fizyczne cieczy. 13. Podstawy teorii płata nośnego. 14. Podstawy teorii ciągu elastycznego: lina łańcuchowa, parabola, wielobok siłowy i ich zastosowanie w rybołówstwie. 15. Opory hydrodynamiczne lin, pływaków i tkanin sieciowych.	20	10			30
	Razem	20	10			30

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Podział rybackich narzędzi połowów, zasady materiałoznawstwa, budowa, rodzaje i uzbrojenie włoków i innych narzędzi połowów, łącznie z ich regulacją.

III. Umiejętności

Wykorzystanie podstawowych pojęć hydrodynamiki do prawidłowej pracy rybackich narzędzi połowów.

2.19.	Przedmiot:	TAKTYKA POŁOWÓW I ICHTIOLOKACJA				
	Zakres szkolenia:	Oficer wachtowy statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	15				15

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	TAKTYKA POŁOWÓW I ICHTIOLOKACJA 1. Zasady echolokacji. 2. Wybrane zagadnienia hydroakustyki. 3. Budowa i zasada działania urządzeń ichtiolokacyjnych. 4. Echosondy sieciowe. 5. Obsługa echosond i sonarów. 6. Rybacka interpretacja urządzeń ichtiolokacyjnych.	15				15
	Razem	15				15

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Klasyfikacja i budowa echosond i sonarów; informacje uzyskiwane za pomocą echosondy pionowej, sieciowej i sonaru; układ funkcjonalny zespołów urządzeń ichtiolokacyjnych; czynniki mające wpływ na rejestracje ech; ogólna interpretacja wskazań echosond i sonarów.

III. Umiejętności

Klasyfikowanie czynników mających wpływ na rejestrację ech; interpretowanie wskazań echosond i sonarów, regulowanie i strojenie, usuwanie usterek aparatury ichtiolokacyjnej.

Wymagania egzaminacyjne na dyplom szypra klasy 2 rybołówstwa morskiego

Szyper klasy 2 rybołówstwa morskiego		Forma egzaminu							
Funkcja	Przedmiot	egzamin teoretyczny						egzamin praktyczny*	
		test wyboru		egzamin pisemny		egzamin ustny		symulator/statek	
		liczba pytań	czas [min]	liczba zadań	czas [min]	liczba pytań	czas [min]	liczba scenariuszy praktycznych na symulatorze	czas [min]
Nawigacja	Nawigacja	20	60	1	60			1	60
	Meteorologia i oceanografia	2							
	Urządzenia nawigacyjne	15							
	Manewrowanie statkiem	4							
	Bezpieczeństwo nawigacji	7							
	Łączność morska	8							
	Ratownictwo morskie	4							
	Język angielski	5							
Dbalność o statek i opieka nad ludźmi	Budowa i stateczność statku	10	25	1	30	brak		brak	
	Siłownie okrętowe	1							
	Przewozy morskie	2							
	Prawo morskie	3							
	Bezpieczeństwo statku	3							
	Ochrona środowiska morskiego	3							
	Bezpieczeństwo i higiena pracy na statkach rybackich	3							
Eksploatacja statku rybackiego	Narzędzia i techniki połowów	5	15	brak		brak		brak	
	Taktyka połowów i ichtiolokacja	3							
	Biologia rybacka	2							

	Zabezpieczenie surowca rybnego	5							
--	-----------------------------------	---	--	--	--	--	--	--	--

* Przeprowadzone szkolenie, zgodne z przewidzianym ramowym programem, zakończone zaliczeniem z części praktycznej, zgodnie z niniejszymi wymaganiami, uznaje się za równoważne z egzaminem praktycznym. Zaświadczenie o zaliczeniu części praktycznej wystawia morska jednostka edukacyjna, która prowadziła szkolenie.

Tematyka realizowana na egzaminie ustnym:

Dla funkcji Nawigacja: terminologia związana z ratownictwem i bezpieczeństwem nawigacji (elementy SMCP).

Tematyka realizowana na egzaminie pisemnym:

Dla funkcji Nawigacja: kompleksowe zadanie z podstaw nawigacji; język angielski – tłumaczenie tekstu zawodowego typu: ostrzeżenia nawigacyjne, prognozy pogody.

Dla funkcji Dbalność o statek i opieka nad ludźmi: konstrukcja statku rybackiego; kryteria stateczności statku nieuszkodzonego.

Tematyka realizowana na symulatorze/statku:

Dbalność o statek i opieka nad ludźmi: wykorzystanie urządzeń radarowych w warunkach ograniczonej widzialności; elementy łączności morskiej.

Załącznik nr 3

**RAMOWY PROGRAM SZKOLENIA NA SZYPRĄ STATKU RYBACKIEGO
O DŁUGOŚCI POWYŻEJ 24 M UPRAWIAJĄCEGO ŻEGLUGĘ NA WODACH
OGRANICZONYCH ORAZ WYMAGANIA EGZAMINACYJNE
NA DYPLOM SZYPRĄ KLASY 1 RYBOŁÓWSTWA MORSKIEGO**

Tabela zbiorcza

I	Przedmiot II	Liczba godzin				
		W III	C IV	L V	S VI	Σ VII
3.1	NAWIGACJA	24	2	10	24	60
3.2	METEOROLOGIA I OCEANOLOGRAFIA	10		6		16
3.3	URZĄDZENIA NAWIGACYJNE	14		4	10	28
3.4	MANEWROWANIE STATKIEM	32			16	48
3.5	RATOWNICTWO MORSKIE	14	6		2	22
3.6	ŁĄCZNOŚĆ MORSKA	5		10		15
3.7	BEZPIECZEŃSTWO NAWIGACJI	12			10	22
3.8	BUDOWA I STATECZNOŚĆ STATKU	42		20		62
3.9	SIŁOWNIE OKRĘTOWE	10			6	16
3.10	ZARZĄDZANIE STATKIEM	12	4			16
3.11	BHP NA STATKACH RYBACKICH	10				10
3.12	BEZPIECZEŃSTWO STATKU	30	4			34
3.13	PRAWO MORSKIE	18				18
3.14	OCHRONA ŚRODOWISKA MORSKIEGO	16				16
3.15	JĘZYK ANGIELSKI			26		26
3.16	ZABEZPIECZENIE SUROWCA RYBNEGO	16				16
3.17	BIOLOGIA RYBACKA	10				10
3.18	NARZĘDZIA I TECHNIKI POŁOWÓW	16				16
3.19	TAKTYKA POŁOWÓW I ICHTIOLOKACJA				12	12
	Razem	291	16	76	80	463

3.1.	Przedmiot:	NAWIGACJA				
	Zakres szkolenia:	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	24	2	10	24	60

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	KARTOGRAFICZNE PODSTAWY NAWIGACJI 1. Odwzorowania walcowe (Merkatora). Powiększona szerokość. 2. Morskie mapy tematyczne i pomocnicze.	2		2		4
2	OKREŚLANIE POZYCJI STATKU I OCENA DOKŁADNOŚCI 1. Ocena dokładności linii pozycyjnych. 2. Oceny dokładności pozycji statku. Analiza dokładności pozycji statku określonej różnymi metodami nawigacyjnymi. 3. Standardy dokładności IMO.	4	2	2		8
3	PLANOWANIE PODRÓŻY 1. Zalecenia dotyczące planowania podróży w świetle Konwencji SOLAS i rezolucji IMO (gromadzenie informacji, planowanie drogi statku od „nabrzeża do nabrzeża”, realizacja planu i jego monitorowanie). 2. Zalecenia Konwencji STCW F w aspekcie planowania podróży . 3. Źródła informacji niezbędne do opracowania kompletnego planu przejścia nawigacyjnego. 4. Treści i korekta morskich wydawnictw nautycznych <i>Distance Tables</i> , <i>IMO Ship's Routing</i> , <i>Mariner's Handbook</i> , <i>Guide to Port Entry</i> . 5. Proces planowania i monitorowania przejścia statku. 6. Organizacja pracy zespołowej na mostku. 7. Procedury wachtowe i awaryjne. 8. Wymagania dotyczące metod i częstotliwości określania pozycji na różnych etapach podróży. 9. Warunki hydrometeorologiczne ograniczające wybór drogi statku. 10. Żegluga statku w lodach – planowanie podróży statku w obszarach występowania lodu pochodzenia morskiego i lądowego interpretacja map. 11. Oblodzenie statku - prognozowanie możliwości oblodzenia statku na podstawie nomogramów. 12. Planowanie podróży w obszarach ograniczonych. 13. Modyfikacja planu podróży w trakcie jego realizacji. Plan awaryjny. 14. Automatyzacja obliczeń nawigacyjnych.	12		6		18
4	ECDIS 1. Systemy informacji przestrzennej. 2. Aspekty prawne, standaryzacja systemów ECDIS. 3. Charakterystyka podstawowych typów systemów map elektronicznych (ECDIS, RCDS i ECS). 4. Baza danych tworzona dla potrzeb ECDIS. 5. Podstawowe funkcje nawigacyjne ECDIS. 6. Prezentacja danych ECDIS i SENC. 7. Urządzenia i czujniki współpracujące z ECDIS. 8. Planowanie, monitorowanie i rejestracja podróży w systemach ECDIS. 9. Zobrazowanie oraz funkcje prezentacji dodatkowych informacji nawigacyjnych. 10. Aktualizacja danych, rejestracja danych nawigacyjnych, kontrola poprawnego funkcjonowania ECDIS, funkcje back-up. 11. Nawigacja pilotowa z wykorzystaniem ECDIS.	6			24	30
	Razem	24	2	10	24	60

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Teoretyczne podstawy planowania podróży oraz zasady prowadzenia bezpiecznej i sprawnej nawigacji we wszystkich fazach realizacji podróży, w różnych warunkach hydrometeorologicznych, z uwzględnieniem oddziaływania tych warunków (*weather routing*), występujących na morzach i wodach śródlądowych, uczęszczanych przez statki morskie; zasady konstrukcji stosowanych w nawigacji map i innych materiałów kartograficznych oraz zakres i treści szczegółowe morskich pomocy nawigacyjnych; teoretyczne podstawy prowadzenia zliczenia drogi (graficzne i analityczne) z uwzględnieniem błędów wskazań logów, kompasów oraz oddziaływania wiatru i prądu; podstawy tworzenia infrastruktury nawigacyjnej akwenów żeglugowych; podstawy teorii określania pozycji statku za pomocą wszystkich dostępnych technik wraz z oceną dokładności linii pozycyjnych i pozycji; zasady i procedury pełnienia wachty nawigacyjnej i współpracy w zespole obsady mostka nawigacyjnego.

III. Umiejętności

Definiowanie i weryfikowanie wszystkich potencjalnych niebezpieczeństwach nawigacyjnych; wykorzystywanie publikacji nautycznych; uzyskanie ze wszystkich dostępnych źródeł ostrzeżenia nawigacyjnego i pogodowego; prowadzenie korekty map i publikacji; wyznaczanie pozycji statku metodami terestrycznymi i elektronicznymi oraz określanie ich dokładności; prowadzenie bezpiecznej nawigacji; określanie i przewidywanie ruch statku w zmiennych warunkach hydrometeorologicznych; obliczanie wartości poprawki kompasów; prowadzenie obliczeń nawigacyjnych dotyczących kursu i drogi statku, przygotowanie raportów i uczestniczenie w systemach meldunkowych; stosowanie procedury wachty nawigacyjnej, zastosowanie procedur w niebezpieczeństwie; przygotowanie mostka nawigacyjnego do wyjścia statku w morze.

3.2.	Przedmiot:	METEOROLOGIA I OCEANOGRAFIA				
	Zakres szkolenia:	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	10		6		16

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	METEOROLOGIA 1. Analiza synoptyczna. 2. Przewidywanie zmienności warunków pogodowych na frontach atmosferycznych. 3. Odbiór i interpretacja informacji pogodowej na statku. 4. Zasady prowadzenia obserwacji meteorologicznych.	4		2		6
2	OCEANOGRAFIA 1. Charakterystyka dna morskiego, osady. 2. Wahania poziomu morza – długookresowe, sezonowe, krótkookresowe. 3. Wezbrania i obniżenia sztormowe. 4. Falowanie, charakterystyka. 5. Prognozowanie pól falowania, interpretacja map falowania. 6. Falowanie wiatrowe. Teorie powstawania, rozwoju i zaniku. Wpływ falowania na ruch statku. 7. Prądy morskie. Klasyfikacja, występowanie, charakterystyka. 8. Obliczanie parametrów prądu wiatrowego (kierunek, prędkość). 9. Zjawiska lodowe na morzach. 10. Służba lodowa, przekazywanie informacji o zjawiskach lodowych. 11. Interpretacja map zlodzenia. 12. Wydawnictwa i pomoce hydrometeorologiczne.	6		4		10
	Razem	10		6		16

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Zarys procesów i elementów determinujących pogodę; charakterystyka różnych układów pogodowych; meteorologiczne instrumenty i ich zastosowanie; główne prawidłowości funkcjonowania środowiska, w którym odbywa się żegluga; organizacja służb meteorologicznych i systemy nadawania prognoz pogody; wydawnictwa nautyczne.

III. Umiejętności

Interpretowanie obserwacji meteorologicznej dokonywanej bezpośrednio na statku oraz otrzymanej w komunikatach; odczytywanie informacji z map pogodowych; branie pod uwagę warunków klimatycznych rejonu żeglugi w aspekcie bezpieczeństwa statku, prognozy pogody, obecności lodów; wykorzystywanie stosownych publikacji nautycznych.

3.3.	Przedmiot:	URZĄDZENIA NAWIGACYJNE				
	Zakres szkolenia:	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	14		8	6	28

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	PODSTAWOWE SYSTEMY NAWIGACYJNE 1. Budowa i diagnostyka żyrokompasów. 2. Budowa, diagnostyka i regulacja autopilotów. 3. Wykrywanie obiektów podwodnych w płaszczyźnie poziomej budowa i interpretacja wskazań sonaru.	4		4		8
2	SATELITARNE SYSTEMY RADIONAWIGACYJNE 1. System satelitarny GPS – budowa, dokładność. 2. System satelitarny Galileo – budowa, zasada działania, dokładność. 3. Wersje różnicowe GNSS (DGNSS) – analiza dokładności. 4. Systemy nawigacji zintegrowanej, wykorzystanie monitorów wielofunkcyjnych. 5. System automatycznej identyfikacji (AIS) – analiza zastosowań systemu	6		4		10
3	RADIOLOKACJA - WYKORZYSTANIE URZĄDZEŃ RADAROWYCH 1. Wymagania techniczno – eksploatacyjne IMO dotyczące urządzeń radarowych. Interpretacja zobrazowania radarowego. 2. Diagnostyka sprawności radaru i wstępna lokalizacja uszkodzeń. 3. Obróbka cyfrowa ech i jej wpływ na zobrazowanie radarowe. 4. Interpretacja informacji uzyskiwanej w ARPA. 5. Testowanie, błędy i ograniczenia urządzeń ARPA. 6. Wykorzystanie urządzeń radarowych z zastosowaniem przepisów MPDM w celu zapobiegania kolizji i sytuacji nadmiernego zbliżenia. 7. Wykorzystanie urządzeń radarowych podczas prowadzenia połowów w rejonach intensywnego ruchu jednostek nawodnych. 8. Wykorzystanie urządzeń radarowych podczas żeglugi w rejonach pól lodowych.	4			6	10
Razem		14		8	6	28

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Podstawowe Systemy Nawigacyjne: budowa i zasada działania żyrokompasów i repetytorów żyro; źródła błędów żyrokompasu i ich eliminacja; budowa i zasada działania autopilotów; metody regulacji autopilotów; zasady pomiaru prędkości; budowa i zasada działania logów mechanicznych, ciśnieniowych, elektromagnetycznych, dopplerowskich, specjalnych; błędy logów, ich źródła i metody kalibracji; teoria dotycząca rozchodzenia się fal hydroakustycznych; zasady pomiaru głębokości z wykorzystaniem echosondy; budowa i zasady działania echosond nawigacyjnych; błędy pomiaru głębokości, ich źródła, oraz metody eliminowania; cyfrowe oraz analogowe metody rejestracji danych z logów, żyrokompasów, echosond i innych urządzeń nawigacyjnych; wykorzystanie VDR; podstawowe metody wymiany informacji pomiędzy urządzeniami nawigacyjnymi – protokół NMEA; budowa i zastosowanie kompasów elektronicznych typu: Fluxgate, AMR; wymogi dokładnościowe instytucji klasyfikacyjnych stawiane urządzeniom nawigacyjnym.

Satelitarne Systemy Radionawigacyjne: teoria propagacji fal elektromagnetycznych; parametry fal radiowych; pojęcie czasu w radionawigacji, jego wzorce i skale; pojęcie linii pozycyjnej w radionawigacji i podział systemów radionawigacyjnych ze względu na mierzony parametr; teoria układów odniesienia pozycji; teoria radionamierzenia, budowa oraz zasada działania radionawigacyjnych, naziemnych systemów stadiometrycznych i hiperbolicznych; zjawiska wpływające na ruch sztucznych satelitów oraz budowa i zasada działania satelitarnych systemów pozycjonowania; podstawowe różnice pomiędzy poszczególnymi systemami radionawigacyjnymi i stosowanymi w tych systemach metodami określania pozycji; dokładności określania pozycji oraz wektora ruchu w systemach radionawigacyjnych; rodzaje i zasady technik różnicowych korekty pozycji; parametry niezawodnościowe systemów radionawigacyjnych;

wydawnictwa radionawigacyjne i ich strukturę tematyczną; techniki planowania trasy oraz zapisu i wyświetlania informacji nawigacyjnej w odbiornikach systemów radionawigacyjnych.

Radiolokacja (wykorzystanie urządzeń radarowych – szkolenie na poziomie operacyjnym): właściwości propagacyjne mikrofal w stopniu pozwalającym na zrozumienie zjawisk rozchodzenia się i odbijania fal elektromagnetycznych zakresu radarowego; zasada pracy radaru wg schematu blokowego w stopniu pozwalającym na zrozumienie działania jego wszystkich elementów regulacyjnych i ich wpływu na obraz radarowy; sposoby wykonywania pomiarów radarowych, ich błędy i dokładności; problemy wykrywania związane z zasięgiem, refrakcją, szeroko rozumianymi cieniami i kształtem charakterystyki antenowej oraz sposoby ich minimalizacji; rodzaje zniekształceń i zakłóceń, ich przyczyny i sposoby reakcji na ich obecność; podstawy diagnozowania i lokalizacji uszkodzeń w radarach; rodzaje i zasady działania urządzeń współpracujących z radarem; wpływ mikrofal na organizm ludzki, sposoby interpretacji informacji radarowej; zasady sporządzania nakresów radarowych i ich dokładność; sposoby wykorzystania radaru w nawigacji; wymagania IMO dot. urządzeń radarowych i ARPA; przepisy MPDM, niebezpieczeństwo wynikające ze zbytniego zaufania do danych ARPA; podstawowe typy urządzeń; możliwości, ograniczenia, błędy urządzeń ARPA; testy operacyjne ARPA, zasady lokalizacji uszkodzeń.

III. Umiejętności

Podstawowe Systemy Nawigacyjne: obsługiwane podstawowych typów żyrokompasów nawigacyjnych, autopilotów, logów i echosond nawigacyjnych; skalibrowanie żyrokompasów, repetytorów żyro, logów; interpretowanie błędów żyrokompasów; interpretowanie nastaw autopilotów; wprowadzenie parametrów pracy do echosond; odczytywanie głębokości z echosond nawigacyjnych; zarejestrowanie obrazów i wartości głębokości w echosondzie; przeprowadzanie podstawowych kalibracji i oceny dokładności echosond nawigacyjnych.

Satelitarne Systemy Radionawigacyjne: stosowanie terminologii angielskiej używanej w odbiornikach systemów pozycyjnych; odczytywanie i zastosowanie informacji zawartych w wydawnictwach radionawigacyjnych, w szczególności w ALRS (*Admiralty List of Radio Signals*); określenie pozycji obserwowanej w wybranym układzie odniesienia za pomocą odbiorników radionawigacyjnych systemów naziemnych i satelitarnych; zweryfikowanie dokładności wskazywanej pozycji i jakości odbieranego sygnału; wprowadzenie parametrów wymaganych w odbiornikach poszczególnych systemów; wprowadzanie alarmów nawigacyjnych; zinterpretowanie informacji nawigacyjnej prezentowanej na wskaźniku odbiornika systemu pozycyjnego;

Radiolokacja: włączanie i wstępna regulacja wskaźnika radarowego; dobieranie właściwego położenia elementów regulacyjnych stosownie do wykonywanego zadania, w tym wpływanie na wykrywalność, rozmiary ech oraz rozróżnialności; sprawne identyfikowanie echa obiektów na ekranie na podstawie mapy nawigacyjnej bądź obserwacji wzrokowej; biele wykonywanie pomiarów radarowych dostępnymi metodami minimalizując błędy i określając pozycje obserwowane; interpretowanie poprawnych obrazów radarowych, w tym w warunkach zniekształceń i zakłóceń z szacowaniem położenia, kursu, prędkości, odległości najmniejszego zbliżenia i czasu do osiągnięcia tej odległości; obsługiwane funkcji nakresowych dostępnych w radarze ze zrozumieniem, rozpoznawanie i wykorzystywanie sygnałów urządzeń współpracujących z radarem; uzyskiwanie informacji o obiektach widocznych na ekranie radaru; ocenianie sytuacji kolizyjnej; planowanie i wykonanie manewrów antykolizyjnych oraz sprawdzenie skuteczności podjętych działań; wykorzystanie urządzeń radarowych do prowadzenia bezpiecznej nawigacji i unikania kolizji na różnych akwenach nawigacyjnych; zainicjowanie śledzenia obiektu; uzyskanie i właściwa interpretacja informacji wypracowanej przez system ARPA; uwzględnianie błędów i ograniczeń urządzeń ARPA; korzystanie z ARPA i radaru z uwzględnieniem prawideł MPDM; testowanie urządzenia ARPA.

3.4.	Przedmiot:	MANEWROWANIE STATKIEM				
	Zakres szkolenia:	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	32			16	48

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	<p>TEORIA MANEWROWANIA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Podział ruchów statku, kinematyka ruchów manewrowych statku . 2. Metody określania parametrów cyrkulacji i hamowania. 3. Siły i moment kadłuba, opór statku. 4. Siły i moment śruby okrętowej (napór, moment, boczne działanie śruby). 5. Równanie prędkości i podział prędkości. Hamowanie swobodne i aktywne, przyspieszanie. 6. Siły i moment steru. 7. Podstawowe prawa kinematyki cyrkulacji. Teoria manewrów silnych. 8. Efekty płytkowodzia – aspekty kinematyczne i dynamiczne. Osiadanie statku w ruchu, zapas wody pod stępką. 9. Efekt brzegowy – aspekty kinematyczne i dynamiczne. 10. Oddziaływania statek-statek (mijanie, wyprzedzanie, statek zacumowany). 11. Siły i moment wiatru. 12. Siły i moment fali (pierwszego i drugiego rzędu). Ruchy statku podczas falowania morza. 13. Oddziaływania prądu. 14. Dryf statku przy awarii napędu. 15. Pozostałe efekty dynamiczne: kotwice, cumy, holowniki, stery strumieniowe, odbojnice. 16. Próby manewrowe, standardy manewrowe i informacyjne, stateczność kursowa i zwrotność. 	12				12
2	<p>PRAKTYKA MANEWROWANIA (PROCEDURY)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Podstawowe zasady manewrowania (żeglugi) w różnych warunkach ograniczenia akwenu. Wpływ wiatru i prądu. 2. Podejmowanie i zdawanie pilota. Żegluga w obszarach TSS i VTS. 3. Manewry w warunkach „człowiek za burką”. 4. Manewry podejścia do burty innego statku na morzu. 5. Manewry podczas bunkrowania na morzu. 6. Manewry kotwiczenia. Wykorzystanie kotwicy do poprawy sterowności statku. 7. Samodzielne cumowanie statkiem jednośrubowym i dwuśrubowym. 8. Dokowanie. 9. Manewrowanie w sztormie. 10. Opuszczanie i podnoszenie środków ratunkowych w warunkach falowania morza. 11. Holowanie morskie. 12. Manewrowanie w lodach. 	20				20
3	<p>PRAKTYCZNE WYKONYWANIE MANEWRÓW NA SYMULATORACH MANEWRÓWYCH</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Charakterystyki i próby manewrowe, standardy IMO. 2. Manewry „człowiek za burką”. 3. Podejmowanie pilota, systemy TSS i VTS. 4. Kotwiczenie w celu postoju. 5. Żegluga kanałem płytkowodnym (chwilowy środek obrotu, manewry silne, efekt brzegowy i płytkowodzia). 6. Mijanie i wyprzedzanie w kanale. 7. Podstawy samodzielnego cumowania i odcumowania statku jednośrubowego. 				16	16

	8. Cumowanie/odcumowanie do burty innych statków na otwartym morzu 9. Manewrowanie statkiem rybackim w warunkach sztormowych. 10. Akcje ratownicze na otwartym morzu.					
	Razem	32			16	48

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Mechanika manewrowania statkiem (m.in. układ sił i momentów) oraz zalecenia (strategie) manewrowe w przypadku typowych manewrów, w zakresie umożliwiającym samodzielne rozwiązywanie problemów manewrowych dla aktualnych warunków statek-akwen-środowisko i optymalizacja tych rozwiązań.

III. Umiejętności

Posługiwanie się dostępnymi źródłami o oddziaływaniach dynamicznych w manewrowaniu, stosowanie ewentualnej symulacji ruchu, obserwowanie stanu ruchu jednostki w czasie manewru, przewidywanie bezwładności ruchu, dobieranie czasu i wielkości nastaw napędu i wychyleń steru.

3.5.	Przedmiot:	RATOWNICTWO MORSKIE				
	Zakres szkolenia:	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	14	6		2	22

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	RATOWANIE ŻYCIA NA MORZU 1. Podstawy prawne poszukiwania, ratowania życia i ratownictwa na morzu. 2. Kierowanie akcją wodowania łodzi, tratw ratunkowych i szybkich łodzi ratowniczych. 3. Kierowanie akcją ewakuacji ludzi z zagrożonego statku. 4. Metody podejmowania rozbitków z zagrożonych statków i wraków. 5. Prowadzenie poszukiwań i akcji ratowniczej wg zaleceń poradnika IAMSAR. 6. Organizacja i koordynacja akcji poszukiwawczo-ratowniczej: ćwiczenia na symulatorze z wykorzystaniem wybranych funkcji ECDIS. 7. Współpraca z jednostkami lotniczymi ratownictwa morskiego. 8. Holowanie ratownicze.	10			2	12
2	OCHRONA PRZECIWOŻAROWA 1. Systemy walki z pożarem na statkach rybackich. Kierowanie akcją gaszenia pożaru. 2. Organizacja ćwiczebnych alarmów pożarowych statku. Szkolenie załogi, działania profilaktyczne.	4				4
3	OBLICZENIA RATOWNICZE 1. Wykorzystanie standardowej dokumentacji statku w obliczeniach ratowniczych. 2. Obliczenia hydrauliczne związane z niezatapialnością. 3. Obliczenia nacisku na grunt i punktu podparcia statku na mieliznie. 4. Sprawdzenie stateczności statku na mieliznie. 5. Obliczenia siły koniecznej do ściągnięcia statku z mielizny.		6			6
	Razem	14	6		2	22

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Zadania, zasady prawne i organizacyjne ratownictwa życia i mienia na morzu; zasady pracy globalnych systemów i polskiego systemu poszukiwania i ratownictwa morskiego; podstawowe charakterystyki techniczne środków SAR; zasady umów ratowniczych i współdziałania z ratownikami; organizacja statkowej służby ratowniczej w sytuacji bezpośredniego zagrożenia statku i załogi (mielizna, przeciek, zderzenie, poszukiwanie i ratownictwo ludzi).

III. Umiejętności

Posługiwanie się międzynarodowymi procedurami współdziałania i koordynacji w ratownictwie morskim oraz zachowanie się na statku w sytuacjach zagrożenia; obsługiwane sprzętu i jednostek ratunkowych; wykonywanie obliczeń ratowniczych.

3.6.	Przedmiot:	ŁĄCZNOŚĆ MORSKA				
	Zakres szkolenia:	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	5		10		15

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	Łączność w niebezpieczeństwie – symulacja akcji ratowniczej.	2		4		6
2	Łączność bezpieczeństwa.	2		4		6
3	Łączność medyczna - symulacja łączności medycznej, wykorzystanie MKS.	1		2		3
	Razem	5		10		15

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Rodzaje i kolejność pierwszeństwa łączności radiowej. Zasady działania systemu GMDSS i jego podsystemów używanych w obszarze morza A1. Zasady obsługi urządzeń systemu GMDSS stosowanych w obszarze morza A1.

III. Umiejętności

Wywoływanie stacji radiowych statkowych i nadbrzeżnych za pomocą DSC VHF; prowadzenie łączności w niebezpieczeństwie, bezpieczeństwa i publicznej w zakresie częstotliwości VHF; uzyskiwanie morskich informacji bezpieczeństwa – MSI oraz porady i pomoc medyczną. Obsługiwanie urządzeń podsystemów systemu GMDSS stosowanego w obszarze morza A1 w zakresie umożliwiającym alarmowanie, realizację łączności w niebezpieczeństwie, bezpieczeństwa i publicznej, a także prowadzenia nasłuchu i testowania.

3.7.	Przedmiot:	BEZPIECZEŃSTWO NAWIGACJI				
	Zakres szkolenia:	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	12			10	22

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	<p>WSPÓLCZESNE PRZEPISY O ZAPOBIEGANIU ZDERZENIOM NA MORZU.</p> <ol style="list-style-type: none"> Odpowiedzialność za zaniedbanie przestrzegania MPDM. Zwykła praktyka morska, uwzględnienie okoliczności i możliwości manewrowych statków, odstępstwa od prawideł. Prawo miejscowe, znaczenie, znajomość i konieczność przestrzegania przepisów, źródła informacji. <p>MPDM - INTERPRETACJA WYBRANYCH PRAWIDEŁ</p> <ol style="list-style-type: none"> Cel, zakres, rodzaje i sposoby prowadzenia obserwacji w różnych warunkach widzialności. Czynniki warunkujące szybkość bezpieczną. Sposoby ustalania i ocena istnienia ryzyka zderzenia w różnych warunkach widzialności. Charakterystyka działania podjętego w celu uniknięcia zderzenia, sprawdzenie skuteczności tego działania. Manewry zapobiegające zderzeniu w zależności od stopnia zagrożenia i rodzaju spotkań statków, działanie zdecydowane i wykonane wystarczająco wcześniej. Zasada ograniczonego zaufania, działanie skoordynowane, ocena zdolności manewrowych. Rodzaje spotkań statków, stosowanie odpowiednich prawideł wymijania w zależności od rodzaju spotkania, ustalenie pierwszeństwa drogi. Obowiązek trzymania parametrów ruchu, obowiązki w poszczególnych etapach, obowiązek podjęcia działania antykolizyjnego. Manewrowanie kursem i szybkością. <p>PROCEDURY WACHTOWE</p> <ol style="list-style-type: none"> Wachta morska, kierowanie wachtą nawigacyjną, podział obowiązków. Obsada wachty morskiej w zależności od warunków. Sytuacje awaryjne w czasie wachty: procedury. Postępowanie, dokumentacja, zabezpieczenie dowodów po wypadku. 	12				12
2	<p>SYMULATOR MANEWROWY</p> <ol style="list-style-type: none"> Ryzyko zderzenia i działanie w celu uniknięcia zderzenia, ustalanie szybkości bezpiecznej, właściwa obserwacja. Pełna ocena sytuacji wokół statku, stwierdzenie istnienia ryzyka zderzenia, podjęcie właściwego działania i sprawdzenia jego skuteczności. Zachowanie się statków widzących się wzajemnie. Żegluga przy dobrej widzialności, mijanie się statków w różnych sytuacjach spotkaniowych. Wyprzedzanie się statków. Ustalanie momentu rozpoczęcia wyprzedzania i jego zakończenia, wzajemne obowiązki statków. Systemy rozgraniczenia ruchu. Zachowanie statków korzystających z systemów rozgraniczenia ruchu – podejmowanie manewrów antykolizyjnych. Postępowanie statku mającego pierwszeństwo drogi. Spotkanie ze statkiem mającym obowiązek ustąpienia z drogi i nie podejmującym manewrów antykolizyjnych. Ograniczona widzialność. Zasady postępowania i manewrowania statkiem 				10	10

	w warunkach ograniczonej widzialności na akwenu otwartym, umiejętność interpretacji obrazu radarowego.					
	8. Zasady postępowania i manewrowania statkiem w warunkach ograniczonej widzialności na akwenu ograniczonym.					
	9. Pełnienie wachty, procedury, kierowanie wachtą nawigacyjną, podział czynności (bridge team management).					
	Razem	12			10	22

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Obowiązki kapitana przejmującego dowodzenie na mostku, zakres stosowania przepisów prawa drogi, charakterystyka świateł i znaków, zasady prowadzenia obserwacji, rola i znaczenie prawa miejscowego, zdolności manewrowe statku, zastosowanie i ograniczenia urządzeń technicznych.

III. Umiejętności

Stosowanie przepisów prawa drogi morskiej, rozpoznawanie statku na podstawie świateł lub znaków dziennych i ocenianie jego możliwości manewrowych, ocenianie sytuacji na podstawie słyszanych sygnałów manewrowych, ostrzegawczych i zwrócenia uwagi, rozpoznawanie statku i ocenianie sytuacji na podstawie słyszanych sygnałów mgłowych, właściwe wykorzystywanie dostępnych urządzeń technicznych i dokonanie prawidłowego podziału czynności wśród członków wachty, prawidłowe ocenianie bezpieczeństwa nawigacji podczas pełnienia wachty.

3.8.	Przedmiot:	BUDOWA I STATECZNOŚĆ STATKU				
	Zakres szkolenia:	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	42		20		62

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	KONSTRUKCJA KADŁUBA 1. Instytucje klasyfikacyjne, zakres działalności, wydawnictwa. 2. Geometria kadłuba, wymiary główne, współczynniki pełnotliwości, linie teoretyczne kadłuba. 3. Elementy konstrukcyjne kadłuba, układy wiązań, podstawowy węzeł konstrukcyjny. 4. Konstrukcja podstawowych typów statków rybackich. 5. Wymagania klasyfikacyjne odnośnie wodoszczelności i strugoszczelności zamknięć. 6. Plan ogólny, plan zbiorników, rysunki konstrukcyjne statków rybackich. 7. Wolna burta, znak wolnej burty, inspekcje wymagane przez Konwencję LL. 8. Wytrzymałość kadłuba, siły tnące, momenty gnące, momenty skręcające, ugięcie kadłuba, wytrzymałość lokalna. 9. Wytrzymałość kadłuba na wzburzoną morzu.	12				12
2	WIEDZA OKRĘTOWA 1. Korozja kadłuba, metody zapobiegawcze. 2. Konserwacja statku, planowanie remontów i przeglądów. 3. Przygotowanie statku do dokowania.	4				4
3	STATECZNOŚĆ I NIEZATAPIALNOŚĆ STATKU 1. Kryteria stateczności statku nieuszkodzonego, krzywa dopuszczalnych wzniesień środka ciężkości statku. 2. Kodeks stateczności statku. 3. Zmiana wyporu i współrzędnych środka ciężkości statku rybackiego: 4. przyjęcie, zdjęcie lub przesunięcie ładunku, poprawka na swobodne powierzchnie cieczy, wpływ wody na pokładzie, wpływ ładunków podwieszonych, ze szczególnym uwzględnieniem momentów przechylających powodowanych narzędziami połowu i samym połowem, wpływ oblodzenia statku i narzędzi połowu, wpływ narzędzi połowu oraz sytuacje szczególne, gdy narzędzie połowu zahaczy o dno lub przeszkodę podwodną. 5. Próba przechyłów. 6. Obliczanie przegłębienia statku oraz zanurzeń na dziobie i rufie, wykorzystanie arkusza krzywych hydrostatycznych, arkusza Firsowa. 7. Zmiana przechyłu, przegłębienia i zanurzeń podczas operacji połowowych, ładunkowych i balastowych. 8. Metody kontroli stateczności w eksploatacji statku, określenie wysokości metacentrycznej na podstawie okresu kołysań. 9. Informacja o stateczności dla kapitana i jej wykorzystanie. 10. Planowanie stanu załadowania statku z uwzględnieniem współczynnika sztauerskiego ładunku, kryteriów stateczności, długości podróży, głębokości oraz gęstości wody w porcie wyjścia i w porcie docelowym. 11. Urządzenia i programy komputerowe wykorzystywane do obliczeń statecznościowych i do kontroli stateczności. 12. Ruch statku na fali, zjawiska towarzyszące kołysaniom, krótkoterminowa prognoza kołysań, sposoby zapobiegania nadmiernym kołysaniom. 13. Stateczność statku na fali nadążającej. Rezonans kołysań bocznych i rezonans	26		20		46

	parametryczny.					
	14. Stateczność statku podpartego, ocena możliwości samodzielnego zejścia statku z mielizny.					
	15. Niezatapialność statku, klasa niezatapialności, stopień zatapialności, linia graniczna, pokład grodziowy, współczynnik podziału grodziowego, standardowe rozmiary uszkodzeń, wymagania Konwencji SOLAS, LL oraz przepisów PRS.					
	16. Metody określania stanu równowagi statku w stanie uszkodzonym.					
	Razem	42		20		62

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Zasady działalności instytucji klasyfikacyjnych; charakterystyki eksploatacyjne podstawowych typów statków rybackich; podstawowe materiały używane do budowy kadłubów; nazewnictwo i typowe rozwiązania węzłów konstrukcyjnych kadłuba; urządzenia pokładowe – zasady budowy i obsługi; podstawy teoretyczne w zakresie wytrzymałości i stateczności statków; elementy dokumentacji w zakresie konstrukcji i stateczności statków rybackich; procedury kontroli stateczności oraz wytrzymałości lokalnej i ogólnej kadłuba.

III. Umiejętności

Czytanie i posługiwanie się rysunkami konstrukcyjnymi statku; obliczanie przebiegu sił tnących i momentów gnących kadłub; wykonywanie obliczeń związanych ze statecznością statku; interpretowanie dokumentacji statecznościowej statku rybackiego, posługiwanie się kalkulatorem załadunku statku, ocenianie stanu załadowania statku pod kątem wytrzymałości i stateczności.

3.9.	Przedmiot:	SIŁOWNIE OKRĘTOWE				
	Zakres kształcenia:	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	10			6	16

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	SIŁOWNIE OKRĘTOWE 1. Miejsce i funkcja siłowni okrętowej na statku. Rozwiązania siłowni statku rybackiego : urządzenia główne i pomocnicze. 2. Śruba, wał śrubowy, przekładnie, współpraca elementów układu ruchowego. 3. Sterowanie silnika głównego – SG z mostka, telegraf maszynowy, zabezpieczenia SG, procedury uruchomienia i zatrzymania silnika napędowego. 4. Awaryjne sterowanie silnikiem głównym, manewrowanie statkiem w stanach awaryjnych. 5. Wytwarzanie i dystrybucja energii elektrycznej na statku. 6. Układy napędowe z prądnicą wałową. Agregaty prądotwórcze, zasilanie awaryjne. 7. System paliwowy, budowa systemu, typy paliw żeglugowych, metody oczyszczania paliw, plan bunkrowania. 8. Książki zapisów olejowych. 9. Urządzenia służące ochronie środowiska (separator wód zaolejonych, spalarka odpadów, oczyszczalnia ścieków). 10. Chłodnia i klimatyzacja - zasady eksploatacji.	10				10
2	LABORATORIUM/ SYMULATOR SIŁOWNI OKRĘTOWYCH 1. Zasady eksploatacji pomp i systemów pompowych. 2. Procedura przygotowania silnika głównego do ruchu – wymagania, ograniczenia. 3. Pole pracy silnika spalinowego, zapotrzebowanie mocy. 4. Wpływ warunków żeglugi na zapotrzebowanie mocy przez śrubę. 5. Awaryjne hamowanie silnikiem (manewr CN-CW). 6. Ekologiczne i ekonomiczne aspekty eksploatacji jednostek pływających.				6	6
	Razem	10			6	16

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Rozwiązania siłowni okrętowych, okrętowych systemów napędowych oraz ich główne wady i zalety. Podstawowe wiadomości o współpracy układu silnik-śruba-kaślub. Zasady eksploatacji głównych i pomocniczych instalacji okrętowych: zęzowej, balastowej, paliwowej, wody słodkiej i sanitarnej, parowej oraz hydrauliki urządzeń pokładowych. Zasady wytwarzania i dystrybucji energii elektrycznej na statku. Wybrane aspekty chłodnictwa i klimatyzacji.

III. Umiejętności

Rozpoznawanie poszczególnych rodzajów siłowni. Podejmowanie właściwych decyzji odnośnie sposobu eksploatacji statku i siłowni w danej sytuacji. Identyfikowanie zagrożenia wynikającego ze zmian aktualnego stanu eksploatacyjnego siłowni. Ocenianie wpływu warunków eksploatacyjnych i pogodowych na pracę układu napędowego. Ocenianie zachowania się statku i systemu napędowego przy manewrze z „całej naprzód” na „całą wstecz” dla danego rodzaju układu napędowego.

3.10.	Przedmiot:	ZARZĄDZANIE STATKIEM				
	Zakres szkolenia:	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych*				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	12	4			16

* przedmiot realizowany tylko na poziomie zarządzania

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	EKSPLOATACJA STATKU RYBACKIEGO 1. Podstawowe i pochodne formy eksploatacji statku rybackiego. 2. Dokumenty legitymacyjne, klasyfikacyjne, bezpieczeństwa, sanitarne, załogowe, ładunkowe statku rybackiego. 3. Dzienniki i książki ze szczególnym uwzględnieniem dziennika pokładowego. 4. Konwencja FAL 65. Procedury i dokumenty związane z odprawą statku na wejściu, wyjściu i w tranzycie. 5. Współpraca statku rybackiego w porcie krajowym i zagranicznym. 6. Planowanie i rozliczenia w eksploatacji statku rybackiego. 7. Ewidencja produkcji i usług, raportowanie do państw nadbrzeżnych i organizacji międzynarodowych. Prowadzenie dziennika połowowego w wersji tradycyjnej i elektronicznej. 8. Wykorzystanie komputera do prowadzenia dokumentacji rybackiej oraz obliczeń ekonomicznych na statku. 9. Monitoring satelitarny statków rybackich, inspekcje rybackie.	12	4			16
	Razem	12	4			16

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Parametry eksploatacyjne statków, dokumentacja statku rybackiego, formy eksploatacji statku, problemy współpracy statek – port, port – armator, statek – usługowcy, problemy związane z kierowaniem załogą statku.

III. Umiejętności

Interpretowanie dokumentacji statku rybackiego, tworzenie i interpretowanie dokumentów związanych z prowadzeniem połowów, z przewozem surowca rybnego, organizowanie pracy na statku, kierowanie załogą.

3.11.	Przedmiot:	BHP NA STATKACH RYBACKICH				
	Zakres szkolenia:	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	10				10

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	BHP 1. Zakres działania i uprawnienia służby BHP i inspekcji pracy. 2. Obowiązki i uprawnienia pracowników w świetle kodeksu pracy. 3. Instytucje powołane do rozstrzygnięcia sporów wynikających ze stosunku pracy. 4. Konwencja ILO w kontekście zatrudniania marynarzy. 5. Przepisy i zasady bezpieczeństwa i higieny pracy na statkach rybackich – akty prawne i zarządzenia armatorów. 6. Zagrożenia wypadkowe na statkach rybackich – przyczyny, miejsca, eliminowanie. 7. Wypadki przy pracy na statku rybackim – procedura postępowania. 8. Sen i zmęczenie, a bezpieczeństwo pracy na pokładzie statku rybackiego 9. Zarządzanie personelem. 10. Organizowanie pracy załogi, szkolenia, ćwiczenia umiejętności wiedzy.	10				10
	Razem	10				10

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Zasady zawierania umów o pracę na statkach, zagrożenia wypadkowe na statkach, procedury powypadkowe, akty prawne - konwencje, rezolucje, kodeksy dotyczące eksploatacji statku rybackiego.

III. Umiejętności

Poprawne interpretowanie zapisów zawartych w konwencjach, rezolucjach i kodeksach, efektywne zarządzanie bezpieczeństwem statku, oraz podejmowanie w każdych warunkach efektywnych działań w celu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi, statku i ładunku.

3.12.	Przedmiot:	BEZPIECZEŃSTWO STATKU				
	Zakres szkolenia:	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	30	4			34

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	BEZPIECZEŃSTWO STATKU I LUDZI 1. Międzynarodowa Organizacja Morska IMO i jej rola w ustanowieniu standardów bezpieczeństwa żeglugi. 2. Konwencja SOLAS: odpowiedzialność w świetle wymagań zawartych w rozdziale V konwencji. 3. Protokół Torremolinos 1993 (w sprawie Międzynarodowej Konwencji z Torremolinos o bezpieczeństwie statków rybackich, z 1977 r.): a) rozdział V: Ochrona pożarowa i walka z pożarami, b) rozdział VI: Ochrona załogi, c) rozdział VII: Środki i urządzenia ratunkowe, d) rozdział VIII : Procedury alarmowe, alarmy i ćwiczenia. 4. Międzynarodowy Kodeks zarządzania bezpieczeństwem statku. 5. Dokument FAO/ILO/IMO <i>Code of Safety for Fishermen and Fishing Vessels, 2005</i> . 6. Postępowanie kapitana w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa statku (pożar, eksplozja, zalanie przedziału wodoszczelnego) wymagającego opuszczenia statku. 7. Procedury awaryjne i kierowanie akcją w sytuacji: a) wejście statku na mieliznę, b) zaczepienie narzędziem połowu o dno, sprzęt połowowy innego statku lub inną przeszkodę, c) zderzenie z innym statkiem bądź obiektem lądowym, d) pożar i/lub wybuch, e) akcja „człowiek za burtą”, f) awaria zasilania, napędu bądź steru. 8. Metody wdrażania i weryfikacji procedur awaryjnych na statku rybackim. 9. Środki specjalne dla podniesienia bezpieczeństwa na morzu. 10. Kontrola państwa portu, cele, procedury, efekty. 11. Dokumenty bezpieczeństwa statku rybackiego.	20	4			24
2	ORGANIZACJA PRACY I KIEROWANIE ZAŁOGĄ 1. Szkolenie marynarzy (Konwencja STCW oraz STCW-F). 2. Kwalifikacje i kompetencje załogi w świetle wymagań konwencji STCW-F. 3. FAO/ILO/IMO <i>Document for Guidance on Fishermen's Training and Certification 2005</i> . 4. Wymagania krajowe w zakresie szkolenia marynarzy i rybaków. 5. Organizacja i kierowanie załogą statku rybackiego, ocenianie pracowników. 6. Szkolenia na statku: a) metody szkolenia, b) metody oceny zdobytej wiedzy i umiejętności, c) organizacja i przeprowadzanie alarmów ćwiczebnych. 7. Obsada statku i wachty oraz jej wpływ na bezpieczeństwo statku rybackiego. 8. Kierowanie załogą na statku rybackim w sytuacjach kryzysowych .	10				10
	Razem	30	4			34

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Zasady zawierania umów o pracę na statkach, zagrożenia wypadkowe na statkach, procedury powypadkowe, procedury awaryjne, rozkłady alarmowe, procedury postępowania dowództwa statku w celu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi, statku i ładunku; akty prawne - konwencje, rezolucje, kodeksy i podstawowe wymagania z nich wynikające, w odniesieniu do statku i armatora.

III. Umiejętności

Poprawne interpretowanie zapisów zawartych w konwencjach, rezolucjach i kodeksach, efektywne zarządzanie bezpieczeństwem statku, w tym stosowanie procedur awaryjnych; podejmowanie w każdych warunkach efektywnych działań w celu zapewnienia bezpieczeństwa ludziom, statkowi i ładunkom.

3.13.	Przedmiot:	PRAWO MORSKIE				
	Zakres szkolenia:	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	18				18

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	PRAWO MORSKIE 1. Międzynarodowe organizacje IMO, FAO, ILO i ich rola w tworzeniu prawa dotyczącego rybołówstwa. 2. Kwalifikacje i kompetencje załogi w świetle wymagań Konwencji STCW-F. 3. Protokół Torremolinos 1993 (w sprawie Międzynarodowej Konwencji z Torremolinos o bezpieczeństwie statków rybackich, z 1977 r.). 4. FAO/ILO/IMO Code of Safety for Fishermen and Fishing Vessels, 2005. 5. Kodeks odpowiedzialnego rybołówstwa FAO <i>Code of Conduct for Responsible Fisheries</i> : a) zasady i wytyczne kodeksu, b) nadawanie przynależności państwowej statku rybackiego, c) rejestr i oznakowanie statków rybackich, d) zezwolenia połowowe w świetle przepisów międzynarodowych, unijnych oraz krajowych, e) dokumentacja połowowa i raportowanie pozycji, f) inspekcje rybackie, g) inspekcje obowiązkowe kraju bandery i państwa portu. 6. Status prawny obszarów morskich i akwenów połowowych. 7. Administracja morska. 8. Izby morskie; Państwowa Komisja Badania Wypadków Morskich. 9. Ratownictwo morskie. Obowiązki kapitana statku .	12				12
2	UBEZPIECZENIA MORSKIE 1. Przedmiot i zakres ubezpieczeń morskich. 2. Ryzyko morskie i rodzaje ubezpieczeń morskich. 3. Ryzyka związane z prowadzeniem połowów. 4. Awaria wspólna. 5. Umowa ubezpieczenia w kodeksie morskim. 6. Polisa morska i jej rodzaje. 7. Prawa i obowiązki stron umowy ubezpieczenia.	6				6
	Razem	18				18

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Elementarny zarys wiedzy z zakresu prawa morskiego potrzebny do swobodnego poruszania się we wszystkich formach eksploatacyjnych statku; międzynarodowe konwencje, regulacje i zalecenia dotyczące bezpośrednio statku rybackiego i jego załogi; przepisy prawne związane z bezpieczeństwem statku i załogi; ochrona zdrowia załogi; podstawowe pojęcia dotyczące ubezpieczeń morskich.

III. Umiejętności

Prawidłowe stosowanie posiadanej wiedzy w praktyce morskiej; rozumienie i stosowanie przepisów prawa morskiego.

3.14.	Przedmiot:	OCHRONA ŚRODOWISKA MORSKIEGO				
	Zakres szkolenia:	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	16				16

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	OCHRONA ŚRODOWISKA 1. Przepisy prawne i konwencje dotyczące zanieczyszczenia morza – MARPOL, HELCOM. 2. Wybrane konwencje i porozumienia, mające znaczenie dla biosfery Morza Bałtyckiego. 3. Okrętowe urządzenia i systemy oczyszczające oraz zapobiegające zanieczyszczeniu. 4. Dokumentacja statku w zakresie ochrony środowiska morskiego, wymagane certyfikaty, inspekcje. 5. Bojowe środki trujące (BST) zatopione w Morzu Bałtyckim – zagrożenia oraz sposób postępowania. 6. Optymalizacja zużycia energii (globalne ocieplenie). 7. Problem zagubionych sieci (<i>ghost net</i>).	16				16
	Razem	16				16

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Podstawowe pojęcia dotyczące ekologii morza, rodzaje zanieczyszczeń powstających na statku, ilościowe źródła zanieczyszczeń; przepisy prawa dotyczące zapobieganiu zanieczyszczeniom morza o zasięgu międzynarodowym, regionalnym i krajowym; zasady budowy i obsługi urządzeń okrętowych ochrony środowiska stosowanych na statkach morskich.

III. Umiejętności

Obsługiwanie urządzeń ochrony środowiska stosowanych na statkach; poprawne ocenianie pracy urządzeń ochrony środowiska; prowadzenie przewidzianej dla statku i wymaganej prawem dokumentacji z zakresu ochrony środowiska.

3.15.	Przedmiot:	JĘZYK ANGIELSKI				
	Zakres szkolenia:	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:		26			26

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	GRAMATYKA ANGIELSKA I KORESPONDENCJA SŁUŻBOWA 1. Wybrane zagadnienia gramatyczne. 2. Korespondencja służbowa i biznesowa. 3. Korespondencja w sprawach raportowania i dokumentowania połowów.		6			6
2	JĘZYK ZAWODOWY (MORSKI) 1. Łączność w niebezpieczeństwie i podczas operacji SAR. 2. Pilotaż – wzywanie, przywoływanie i zdawanie pilota , porozumiewanie się z VTS – Standardowe Zwroty Porozumiewania się na Morzu. 3. Kotwiczenie, do- i odchodzenie od nabrzeża, terminologia ,komendy. 4. Pogłębiona znajomość angielskiej terminologii technicznej dotyczącej narzędzi połowu i technik połowowych. 5. Pogoda, oryginalne prognozy meteorologiczne, ostrzeżenia nawigacyjne, IMO Standardowe Zwroty Porozumiewania się na Morzu. 6. Bezpieczeństwo załogi i pasażerów (w tym medyczne). Uzyskiwanie pomocy medycznej przez radio. 7. Ćwiczenia w rozumieniu i utrzymywaniu łączności radiowej na wszystkie poprzednio wymienione tematy zawodowe IMO – „Utopia” oraz „Standardowe Zwroty Porozumiewania się na Morzu IMO”. 8. Oryginalne prognozy meteorologiczne, ostrzeżenia nawigacyjne i sztormowe. 9. Korzystanie z angielskich publikacji nautycznych: locji ,wiadomości żeglarskich, spisów świateł, spisów radiostacji nautycznych i innych.		20			20
	Razem		26			26

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Język angielski w stopniu umożliwiającym poprawne funkcjonowanie w zawodzie tzn.: sytuacje dnia codziennego, terminologia morską, zastosowanie rejestru nautycznego języka angielskiego w porozumiewaniu się w sprawach zawodowych.

III. Umiejętności

Odczytywanie informacji z publikacji nautycznych, rozumienie treści informacji meteorologicznych i ostrzeżeń nawigacyjnych, prowadzenie komunikacji z innymi statkami i stacjami brzegowymi w zakresie bezpieczeństwa statku, akcji SAR; stosowanie *IMO Standard Maritime Communication Phrases*.

3.16.	Przedmiot:	ZABEZPIECZENIE SUROWCA RYBNEGO				
	Zakres szkolenia:	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	16				16

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	ZABEZPIECZENIE SUROWCA RYBNEGO 1. Określenie sposobu zabezpieczenia i zagospodarowania połowu. 2. Ocena czynników wpływających na jakość surowca. 3. Zapewnienie jakości (HACCP). 4. Czynniki powodujące utratę jakości ryb. 5. Sztauowanie połowu. 6. Zabezpieczenie połowu na pokładzie. 7. Spełnienie wymogów higieny łodu, ładowni, opakowań, narzędzi i odzieży ochronnej. 8. Przestrzeganie procedur załadunku i wyładunku ze specjalnym zwróceniem uwagi na moment przechylający. 9. Identyfikowanie pochodzenia żywności.	16				16
	Razem	16				16

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Podstawowe pojęcia z zakresu technicznej i technologicznej eksploatacji produkcji, konserwacji i jakości żywności pochodzenia morskiego; właściwości przemysłowego wykorzystania gatunków organizmów morskich; ciągłość przemian chemicznych przed i po konserwacji ryb oraz ich konsekwencje jakościowe, zdrowotne, ekonomiczne produkowanych surowców oraz towarów rybnych.

III. Umiejętności

Odróżnianie wydajności surowców i stopnia wypełnienia ładowni; kontrolowanie pracy ludzi i maszyn podczas wstępnej obróbki ryb; kontrolowanie wielkości i jakości produkcji ryb schładzanych; analizowanie wpływu odchyłek parametrów produkcyjnych na zmiany jakości surowców i produktów rybnych; odróżnianie wpływu cyklu biologicznego ryb i zmiany jakości ładunku na jego kwalifikację cenową.

3.17.	Przedmiot:	BIOLOGIA RYBACKA				
	Zakres szkolenia:	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	10				10

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	BIOLOGIA RYBACKA 1. Ekologia Morza Bałtyckiego. 2. Systematyka określonych gatunków ryb. 3. Podstawowe gatunki będące przedmiotem połowu. 4. Zmienność wielkości połowów w długich i krótkich okresach oraz jej główne przyczyny. 5. Miary aktywności połowowej, standaryzowany nakład połowowy. 6. Wydajność połowu. Zmiany wydajności na jednostkę standaryzowanego nakładu jako wskaźnik zmian stanu zasobów. 7. Przepisy prawne obowiązujące na polskich akwenach oraz innych akwenach możliwych do eksploatacji przez polskie rybołówstwo. 8. Wspólna polityka rybacka UE.	10				10
	Razem	10				10

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Podstawowe prawa rządzące życiem w morzu; podstawy anatomii, fizjologii, biologii oraz systematyki ryb oraz normy i przepisy prawne odnoszące się do rybołówstwa.

III. Umiejętności

Rozróżnianie ważniejszych gatunków ryb, eksploatawanie przez rybołówstwo polskie oraz stosowanie wiedzy o ich rozmieszczeniu i biologii.

3.18.	Przedmiot:	NARZĘDZIA I TECHNIKI POŁOWÓW				
	Zakres szkolenia:	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	16				16

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	NARZĘDZIA I TECHNIKI 1. Łowność i selektywność narzędzi połowu. 2. Konwencje i środki regulacji ochrony rybołówstwa. 3. Kodeks odpowiedzialnego rybołówstwa. 4. Wpływ prądu i falowania na pracę narzędzi połowów. 5. Siły hydrostatyczne i hydrodynamiczne działające na narzędzia połowów. 6. Właściwości hydrodynamiczne elementów uzbrojenia i uszplawnienia – opory. 7. Nowe rozwiązania selekcyjne: T-90, Bakoma. 8. Najnowsze konstrukcje narzędzi połowu.	16				16
	Razem	16				16

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Zasady klasyfikacji metod i narzędzi połowu; materiałoznawstwo sieciarskie; konstrukcja podstawowych typów narzędzi połowów: włoków, tuk, okrężnic, pławnic, netów, takli i sznurów dennych oraz techniki połowów poszczególnymi narzędziami połowów; mechanika układów połowowych; zasady i środki regulacji i ochrony rybołówstwa, konwencje rybackie.

III. Umiejętności

Określenie właściwości fizykomechanicznych wyrobów włókienniczych stosowanych do budowy jadra sieciowego, określenie wielkości oczek, wyznaczanie cyklu kroju tkaniny sieciowej, naprawianie i osadzanie uszkodzonego jadra, wykonywanie węzłów i splotów na linach włókiennych i stalowych, prawidłowe i dokładne posługiwanie się dokumentacją techniczną narzędzi połowu, obliczanie wskaźników konstrukcyjnych, sporządzanie specyfikacji materiałowej, wykonywanie rysunków schematycznych i w skali umownej oraz projektowanie podstawowych typów narzędzi połowowych.

3.19.	Przedmiot:	TAKTYKA POŁOWÓW I ICHTIOLOKACJA				
	Zakres szkolenia:	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:				12	12

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	SYMULATOR RYBACKI 1. Metody, poszukiwania i lokalizacji ławic ryb pelagicznych i dennych z wykorzystaniem echosond, sonarów. 2. Określanie parametrów ruchu ławic – prędkość i kurs rzeczywisty ławicy. 3. Trałowanie włokiem dennym. 4. Trałowanie włokiem pelagicznym.				12	12
	Razem				12	12

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Klasyfikacja i budowa echosond i sonarów; informacje uzyskiwane za pomocą echosondy pionowej, sieciowej i sonaru; układ funkcjonalny zespołów urządzeń ichtiolokacyjnych; czynniki mające wpływ na rejestracje ech; ogólna interpretacja wskazań echosond i sonarów.

III. Umiejętności

Klasyfikowanie czynników mających wpływ na rejestrację ech; interpretowanie wskazań echosond i sonarów, regulowanie i strojenie, usuwanie usterek aparatury ichtiolokacyjnej.

Wymagania egzaminacyjne na dyplom szypra klasy 1 rybołówstwa morskiego

Szyper klasy 1 rybołówstwa morskiego		Forma egzaminu							
Funkcja	Przedmiot	egzamin teoretyczny						egzamin praktyczny*	
		test wyboru		egzamin pisemny		egzamin ustny		symulator/statek	
		liczba pytań	czas [min]	liczba zadań	czas [min]	liczba pytań	czas [min]	liczba scenariuszy praktycznych na symulatorze	czas [min]
Nawigacja	Nawigacja	13	50	1	30	brak	brak	1	60
	Meteorologia i oceanografia	3							
	Urządzenia nawigacyjne	6							
	Manewrowanie statkiem	10							
	Bezpieczeństwo nawigacji	6							
	Łączność morska	7							
	Ratownictwo morskie	5							
	Język angielski	5							
Dbalność o statek i opieka nad ludźmi	Budowa i stateczność statku	10	40	1	30	brak	brak	brak	brak
	Siłownie okrętowe	2							
	Przewozy morskie	5							
	Prawo morskie	4							
	Bezpieczeństwo statku	8							
	Ochrona środowiska morskiego	5							
	Bezpieczeństwo i higiena pracy na statkach rybackich	6							
Eksploatacja statku rybackiego	Narzędzia i techniki połowów	4	10	brak	brak	brak	brak	brak	brak
	Taktyka połowów i ichtiolokacja	2							
	Biologia rybacka	2							

	Zabezpieczenie surowca rybnego	2							
--	--------------------------------	---	--	--	--	--	--	--	--

* Przeprowadzone szkolenie, zgodne z przewidzianym ramowym programem, zakończone zaliczeniem z części praktycznej, zgodnie z niniejszymi wymaganiami, uznaje się za równoważne z egzaminem praktycznym. Zaświadczenie o zaliczeniu części praktycznej wystawia morska jednostka edukacyjna, która prowadziła szkolenie.

Tematyka realizowana na egzaminie ustnym:

Dla funkcji Nawigacja: terminologia związana z ratownictwem i bezpieczeństwem nawigacji (elementy SMCP).

Tematyka realizowana na egzaminie pisemnym:

Dla funkcji Nawigacja: korespondencja w sprawach raportowania i dokumentowania połowów, z użyciem podstawowych zwrotów w języku angielskim.

Dla funkcji Dbłość o statek i opieka nad ludźmi: obliczanie stateczności statku rybackiego.

Tematyka realizowana na symulatorze / statku:

Dla funkcji Nawigacja: wachta nawigacyjna na łowisku; prowadzenie komunikacji z użyciem podstawowych zwrotów w języku angielskim.

Załącznik nr 4

**RAMOWY PROGRAM SZKOLENIA NA SZYPRA STATKU RYBACKIEGO
O DŁUGOŚCI POWYŻEJ 24 M UPRAWIAJĄCEGO ŻEGLUGĘ NA WODACH
NIEOGRANICZONYCH ORAZ WYMAGANIA EGZAMINACYJNE
NA DYPLOM SZYPRA ŻEGLUGI NIEOGRANICZONEJ RYBOŁÓWSTWA
MORSKIEGO**

Tabela zbiorcza

I	Przedmiot II	Liczba godzin				
		W III	Ć IV	L V	S VI	Σ VII
4.1	NAWIGACJA	50	12	42	24	128
4.2	METEOROLOGIA I OCEANOGRAFIA	14		10		24
4.3	URZĄDZENIA NAWIGACYJNE	22		14	12	48
4.4	MANEWROWANIE STATKIEM	32			16	48
4.5	RATOWNICTWO MORSKIE	14	6		2	22
4.6	BEZPIECZEŃSTWO NAWIGACJI	12			10	22
4.7	BUDOWA I STATECZNOŚĆ STATKU	42		20		62
4.8	SIŁOWNIE OKRĘTOWE	10		4	6	20
4.9	ZARZĄDZANIE STATKIEM	20	6			26
4.10	BHP NA STATKACH RYBACKICH	16				16
4.11	BEZPIECZEŃSTWO STATKU	30	4			34
4.12	PRAWO MORSKIE	26				26
4.13	OCHRONA ŚRODOWISKA MORSKIEGO	20				20
4.14	JĘZYK ANGIELSKI			32		32
4.15	ZABEZPIECZENIE SUROWCA RYBNEGO	20				20
4.16	BIOLOGIA RYBACKA	10				10
4.17	NARZĘDZIA I TECHNIKI POŁOWÓW	20				20
4.18	TAKTYKA POŁOWÓW I ICHTIOLOKACJA				24	24
	Razem	358	28	122	94	602

4.1.	Przedmiot:	NAWIGACJA				
	Zakres szkolenia:	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 25 m uprawiającego żeglugę na wodach nieograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	50	12	42	24	128

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	PODSTAWY TRYGNOMETRII SFERYCZNEJ 1. Trójkąt sferyczny. 2. Podstawowe wzory trygonometrii sferycznej. 3. Trójkąt sferyczny prostokątny.	4	6			10
2	KARTOGRAFICZNE PODSTAWY NAWIGACJI 1. Odwzorowanie Merkatora. Powiększona szerokość. 2. Odwzorowanie gnomoniczne. 3. Opracowanie, redagowanie i wydawanie map nawigacyjnych w wersji papierowej i cyfrowej. 4. Morskie mapy tematyczne i pomocnicze. <i>Routeing charts</i> .	4		4		8
3	ŻEGLUGA PO ORTODROMIE 1. Elementy ortodromy. 2. Przebieg ortodromy i loksodromy na mapie Merkatora i na mapie gnomonicznej. 3. Wykorzystanie mapy gnomonicznej do określania elementów ortodromy. 4. Automatyzacja obliczeń loksodromy i ortodromy.	4	4	2		10
4	OKREŚLANIE POZYCJI STATKU I OCENA DOKŁADNOŚCI 1. Ocena dokładności linii pozycyjnych. 2. Oceny dokładności pozycji statku. Analiza dokładności pozycji statku określonej różnymi metodami nawigacyjnymi. 3. Błędy metod i odwzorowań w nawigacji morskiej. 4. Standardy dokładności IMO.	4		4		8
5	PŁYWY I PRĄDY PŁYWOWE 1. Siły pływotwórcze. Zarys statycznej teorii pływów. 2. Wpływ warunków hydrometeorologicznych na zjawisko pływów. 3. Fala pływowa na rzekach. 4. Wpływ konfiguracji dna morskiego i wybrzeża na zjawisko prądów pływowych. 5. Wykorzystanie Internetu w zakresie informacji o pływach i prądach pływowych (służby hydrograficzne), zastosowanie programów wersji PC do określania prognozy pływów i prądów pływowych.	4		4		8
6	ASTRONAWIGACJA 1. Wiadomości ogólne o układzie słonecznym. Sfera niebieska – pojęcia podstawowe. 2. Układy współrzędnych astronomicznych: horyzontalny, równikowy I, II (godzinny i ekwinokcjalny). 3. Trójkąt sferyczny-paralaktyczny i jego graficzne i analityczne rozwiązywanie. 4. Ruch ciał niebieskich w funkcji czasu i położenia obserwatora. 5. Czas w astronawigacji. Czas uniwersalny, czas strefowy, strefy czasowe, linia zmiany daty. 6. Chronometr i statkowa służba czasu. 7. Morski Rocznik Astronomiczny - budowa i wykorzystanie. 8. Sekstant i pomiary wysokości ciał niebieskich (technika mierzenia, ocena i eliminacja błędów). 9. Poprawianie zmierzonych sekstantem wysokości ciał niebieskich. 10. Rzut ciała niebieskiego na powierzchnię kuli ziemskiej. Pojęcie	12	8	16		36

	<p>astronomicznego okręgu pozycyjnego i astronomicznej linii pozycyjnej (alp).</p> <p>11. Metody określania alp.: wysokościowa, długościowa i szerokościowa.</p> <p>12. Budowa i wykorzystanie tablic astronawigacyjnych – HD - 605.</p> <p>13. Identyfikacja gwiazd i planet. Wykorzystanie tablic i identyfikatorów.</p> <p>14. Pozycja z jednoczesnych i niejednoczesnych obserwacji ciał niebieskich. Dokładność alp i pozycji obserwowanej.</p> <p>15. Algorytmizacja obliczeń astronawigacyjnych.</p>					
7	<p>PLANOWANIE PODRÓŻY</p> <p>1. Zalecenia dotyczące planowania podróży w świetle Konwencji SOLAS i rezolucji IMO (gromadzenie informacji, planowanie drogi statku od „nabrzeża do nabrzeża”, realizacja planu i jego monitorowanie).</p> <p>2. Zalecenia Konwencji STCW F w aspekcie planowania podróży .</p> <p>3. Źródła informacji niezbędne do opracowania kompletnego planu przejścia nawigacyjnego.</p> <p>4. Proces planowania i monitorowania przejścia statku.</p> <p>5. Organizacja pracy zespołowej na mostku.</p> <p>6. Procedury wachtowe i awaryjne.</p> <p>7. Wymagania dotyczące metod i częstotliwości określania pozycji na różnych etapach podróży.</p> <p>8. Planowanie podróży oceanicznej i na akwenach otwartych.</p> <p>9. Trasy pogodowe.</p> <p>10. Warunki hydrometeorologiczne ograniczające wybór drogi statku.</p> <p>11. Żegluga statku w lodach - planowanie podróży statku w obszarach występowania lodu pochodzenia morskiego i lądowego- interpretacja map.</p> <p>12. Obłodzenie statku - prognozowanie możliwości obłodzenia statku na podstawie nomogramów.</p> <p>13. Programy komputerowe uwzględniających warunki pogodowe dla potrzeb planowania podróży statków.</p> <p>14. Planowanie podróży na obszarach ograniczonych.</p> <p>15. Modyfikacja planu podróży w trakcie jego realizacji. Plan awaryjny.</p> <p>16. Automatyzacja obliczeń nawigacyjnych.</p>	12		8		20
8	<p>ECDIS</p> <p>1. Systemy informacji przestrzennej.</p> <p>2. Aspekty prawne, standaryzacja systemów ECDIS.</p> <p>3. Charakterystyka podstawowych typów systemów map elektronicznych (ECDIS, RCDS i ECS).</p> <p>4. Baza danych tworzona dla potrzeb ECDIS.</p> <p>5. Podstawowe funkcje nawigacyjne ECDIS.</p> <p>6. Prezentacja danych ECDIS i SENC.</p> <p>7. Urządzenia i czujniki współpracujące z ECDIS.</p> <p>8. Planowanie, monitorowanie i rejestracja podróży w systemach ECDIS.</p> <p>9. Zobrazowanie oraz funkcje prezentacji dodatkowych informacji nawigacyjnych.</p> <p>10. Aktualizacja danych, rejestracja danych nawigacyjnych, kontrola poprawnego funkcjonowania ECDIS, funkcje <i>back-up</i>.</p> <p>11. Nawigacja pilotowa z wykorzystaniem ECDIS.</p>	6			24	30
	RAZEM	50	18	38	24	130

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Teoretyczne podstawy planowania podróży oraz zasady prowadzenia bezpiecznej i sprawnej nawigacji we wszystkich fazach realizacji podróży, w różnych warunkach hydrometeorologicznych, z uwzględnieniem oddziaływania tych warunków (*weather routing*), występujących na oceanach, morzach i wodach śródlądowych, uczęszczanych przez statki morskie; zasady konstrukcji stosowanych w nawigacji map i innych materiałów kartograficznych oraz zakres i treści szczegółowe morskich pomocy nawigacyjnych; teoretyczne podstawy prowadzenia zliczenia drogi (graficzne i analityczne) z uwzględnieniem błędów wskazań logów, kompasów oraz oddziaływania wiatru i prądu; podstawy tworzenia infrastruktury nawigacyjnej akwenów żeglugowych; podstawy

teorii określania pozycji statku za pomocą wszystkich dostępnych technik wraz z oceną dokładności linii pozycyjnych i pozycji; zasady i procedury pełnienia wachty nawigacyjnej i współpracy w zespole obsady mostka nawigacyjnego.

III. Umiejętności

Definiowanie i weryfikowanie wszystkich potencjalnych niebezpieczeństw nawigacyjnych; wykorzystywanie publikacji nautycznych; uzyskiwanie ze wszystkich dostępnych źródeł ostrzeżeń nawigacyjnych i pogodowych; prowadzenie korekty map i publikacji; wyznaczanie pozycji statku metodami terestrycznymi i elektronicznymi oraz określanie ich dokładność; prowadzenie bezpiecznej nawigacji; określanie i przewidywanie ruchu statku w zmiennych warunkach hydrometeorologicznych; obliczanie wartości poprawek kompasów; określanie pływów i prądów pływowych; zaplanowanie podróży statku; prowadzenie obliczenia nawigacyjnego dotyczącego kursu i drogi statku, wykorzystywanie systemu nawigacji zintegrowanej, w tym ECDIS; przygotowanie raportów i uczestniczenie w systemach meldunkowych; stosowanie procedur wacht nawigacyjnych, zastosowanie procedur w niebezpieczeństwie; przygotowanie mostków nawigacyjnych do wyjścia statku w morze.

4.2.	Przedmiot:	METEOROLOGIA I OCEANOGRAFIA				
	Zakres szkolenia	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach nieograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	14		10		24

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	METEOROLOGIA 1. Analiza synoptyczna. 2. Przewidywanie zmienności warunków pogodowych na frontach atmosferycznych. 3. Cyklony tropikalne. Budowa i obszary powstawania. 4. Stadia rozwoju cyklonu tropikalnego. 5. Cyklon tropikalny jako niebezpieczeństwo nawigacyjne. Unikanie zagrożenia. Omijanie pola sztormowego. Sztormowanie w cyklonie tropikalnym. 6. Odbiór i interpretacja informacji pogodowej na statku.	4		6		10
2	OCEANOGRAFIA 1. Wszechocean i jego podział, charakterystyka dna morskiego, osady. 2. Właściwości fizyko-chemiczne wód morskich. 3. Wahania poziomu morza – długookresowe, sezonowe, krótkookresowe. 4. Wezbrania i obniżenia sztormowe, sejsze, tsunami. 5. Falowanie, charakterystyka. 6. Prognozowanie pól falowania, interpretacja map falowania. 7. Falowanie wiatrowe. Teorie powstawania, rozwoju i zaniku. Wpływ falowania na ruch statku. 8. Prądy morskie. Klasyfikacja, występowanie, charakterystyka. 9. Obliczanie parametrów prądu wiatrowego (kierunek, prędkość). 10. Zjawiska lodowe na morzach. 11. Służba lodowa, przekazywanie informacji o zjawiskach lodowych. 12. Interpretacja map zlodzenia. 13. Oblodzenie statków. Przewidywanie oblodzenia statku. 14. Wydawnictwa i pomoce hydrometeorologiczne.	10		4		14
RAZEM		14		10		24

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Zarys procesów i elementów determinujących pogodę; charakterystyka różnych układów pogodowych; meteorologiczne instrumenty i ich zastosowanie; główne prawidłowości funkcjonowania środowiska, w którym odbywa się żegluga (ocean, atmosfera) i wzajemne oddziaływanie obu podsystemów; organizacja służb meteorologicznych i systemy nadawania prognoz pogody; wydawnictwa nautyczne.

III. Umiejętności

Interpretowanie obserwacji meteorologicznych dokonanych bezpośrednio na statku oraz otrzymanych w komunikatach; odczytywanie informacji z map pogodowych; wzięcie pod uwagę takich czynników jak: warunki klimatyczne rejonu żeglugi, prognozy pogody, prądy oceaniczne, obecność lodów - w aspekcie decyzji o bezpieczeństwie statku; wykorzystywanie stosownych publikacji nautycznych; procedury sporządzania i przesyłania depesz meteorologicznych.

4.3.	Przedmiot:	URZĄDZENIA NAWIGACYJNE				
	Zakres szkolenia:	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach nieograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	22		14	12	48

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	PODSTAWOWE SYSTEMY NAWIGACYJNE 1. Budowa i diagnostyka żyrokompasów. 2. Budowa ,diagnostyka i regulacja autopilotów. 3. Wykrywanie obiektów podwodnych w płaszczyźnie poziomej – budowa i interpretacja wskazań sonaru oraz echosondy wielowiązkowej. 4. Cyfrowe oraz analogowe metody rejestracji danych z urządzeń nawigacyjnych – budowa i zasada działania VDR (<i>voyage data recorder</i>). 5. Wymagania stawiane przez instytucje klasyfikacyjne odnośnie urządzeń nawigacyjnych.	6			6	12
2	SATELITARNE SYSTEMY RADIONAWIGACYJNE 1. Wzorce i skale czasu w systemach radionawigacyjnych. 2. Układy odniesienia pozycji. 3. Ruch sztucznego satelity w ziemskim polu grawitacyjnym. 4. System satelitarny GPS – budowa, dokładność. 5. System satelitarny GLONASS – budowa, zasada działania, dokładność. 6. System satelitarny Galileo – budowa, zasada działania, dokładność. 7. Wersje różnicowe GNSS (DGNSS) – analiza dokładności. 8. Pilotażowe systemy radionawigacyjne bliskiego zasięgu – budowa, zasady działania, dokładności. 9. System hiperboliczny Loran-C – budowa, diagnostyka, ocena dokładności, poprawki. 10. Systemy nawigacji zintegrowanej, wykorzystanie monitorów wielofunkcyjnych. 11. System automatycznej identyfikacji (AIS) – analiza zastosowań systemu.	8		6		14
3	RADIOLOKACJA - WYKORZYSTANIE URZĄDZEŃ RADAROWYCH 1. Wymagania techniczno-eksploatacyjne IMO dotyczące urządzeń radarowych. Interpretacja zobrazowania radarowego. 2. Diagnostyka sprawności radaru i wstępna lokalizacja uszkodzeń. 3. Obróbka cyfrowa ech i jej wpływ na zobrazowanie radarowe. 4. Interpretacja informacji uzyskiwanej w ARPA. 5. Testowanie, błędy i ograniczenia urządzeń ARPA. 6. Współpraca ECDIS – AIS – ARPA. 7. Wykorzystanie urządzeń radarowych z zastosowaniem przepisów MPDM w celu zapobiegania kolizji i sytuacji nadmiernego zbliżenia. 8. Wykorzystanie urządzeń radarowych podczas prowadzenia połowów w rejonach intensywnego ruchu jednostek nawodnych. 9. Wykorzystanie urządzeń radarowych podczas żeglugi w rejonach pól lodowych , gór lodowych i growlerów.	8		8	6	22
Razem		22		14	12	48

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Podstawowe Systemy Nawigacyjne: budowa i zasada działania żyrokompasów i repetytorów żyro; źródła błędów żyrokompasu i ich eliminacja; budowa i zasada działania autopilotów; metody regulacji autopilotów; zasady pomiaru prędkości; budowa i zasada działania logów mechanicznych, ciśnieniowych, elektromagnetycznych,

dopplerowskich, specjalnych; błędy logów, ich źródła i metody kalibracji; teorie dotyczącą rozchodzenia się fal hydroakustycznych; zasady pomiaru głębokości z wykorzystaniem echosondy; budowa i zasady działania echosond nawigacyjnych; błędy pomiaru głębokości, ich źródła, oraz metody eliminowania; cyfrowe oraz analogowe metody rejestracji danych z logów, żyrokompasów, echosond i innych urządzeń nawigacyjnych; wykorzystanie VDR; podstawowe metody wymiany informacji pomiędzy urządzeniami nawigacyjnymi – protokół NMEA; budowa i zastosowanie kompasów elektronicznych typu: Fluxgate, AMR; wymogi dokładnościowe instytucji klasyfikacyjnych stawiane urządzeniom nawigacyjnym.

Satelitarne Systemy Radionawigacyjne: teoria propagacji fal elektromagnetycznych; parametry fal radiowych; pojęcie czasu w radionawigacji, jego wzorce i skale; pojęcie linii pozycyjnej w radionawigacji i podział systemów radionawigacyjnych ze względu na mierzony parametr; teoria układów odniesienia pozycji; teoria radionamierzenia, budowa oraz zasada działania radionawigacyjnych, naziemnych systemów stadiometrycznych i hiperbolicznych; zjawiska wpływające na ruch sztucznych satelitów oraz budowa i zasada działania satelitarnych systemów pozycjonowania; podstawowe różnice pomiędzy poszczególnymi systemami radionawigacyjnymi i stosowanymi w tych systemach metodami określania pozycji; dokładności określania pozycji oraz wektora ruchu w systemach radionawigacyjnych; rodzaje i zasady technik różnicowych korekty pozycji; parametry niezawodnościowe systemów radionawigacyjnych; wydawnictwa radionawigacyjne i ich struktura tematyczna; techniki planowania trasy oraz zapisu i wyświetlania informacji nawigacyjnej w odbiornikach systemów radionawigacyjnych.

Radiolokacja (wykorzystanie urządzeń radarowych – szkolenie na poziomie operacyjnym): właściwości propagacyjne mikrofal w stopniu pozwalającym na zrozumienie zjawisk rozchodzenia się i odbijania fal elektromagnetycznych zakresu radarowego; zasada pracy radaru wg schematu blokowego w stopniu pozwalającym na zrozumienie działania jego wszystkich elementów regulacyjnych i ich wpływu na obraz radarowy; sposoby wykonywania pomiarów radarowych, ich błędy i dokładności; problemy wykrywania związane z zasięgiem, refrakcją, szeroko rozumianymi cieniami i kształtem charakterystyki antenowej oraz sposoby ich minimalizacji; rodzaje zniekształceń i zakłóceń, ich przyczyny i sposoby reakcji na ich obecność; podstawy diagnozowania i lokalizacji uszkodzeń w radarach; rodzaje i zasady działania urządzeń współpracujących z radarem; wpływ mikrofal na organizm ludzki, sposoby interpretacji informacji radarowej; zasady sporządzania nakresów radarowych i ich dokładność; sposoby wykorzystania radaru w nawigacji; wymagania IMO dot. urządzeń radarowych i ARPA; przepisy MPDM, niebezpieczeństwo wynikające ze zbytniego zaufania do danych ARPA; podstawowe typy urządzeń; możliwości, ograniczenia błędy urządzeń ARPA; testy operacyjne ARPA, zasady lokalizacji uszkodzeń.

III. Umiejętności

Podstawowe Systemy Nawigacyjne: obsługa podstawowych typów żyrokompasów nawigacyjnych, autopilotów, logów i echosond nawigacyjnych; skalibrowanie żyrokompasów, repetytorów żyro, logów; interpretowanie błędów żyrokompasów; interpretowanie nastaw autopilotów; wprowadzenie parametrów pracy do echosond; odczytywanie głębokości z echosond nawigacyjnych; zarejestrowanie obrazów i wartości głębokości w echosondzie; przeprowadzanie podstawowych kalibracji i oceny dokładności echosond nawigacyjnych.

Satelitarne Systemy Radionawigacyjne: posługiwanie się terminologią angielską stosowaną w odbiornikach systemów pozycyjnych; odczytywanie i zastosowanie informacji zawartych w wydawnictwach radionawigacyjnych, w szczególności w ALRS (*Admiralty List of Radio Signals*); określenie pozycji obserwowanej w wybranym układzie odniesienia za pomocą odbiorników radionawigacyjnych systemów naziemnych i satelitarnych; zweryfikowanie dokładności wskazywanej pozycji i jakość odbieranego sygnału; wprowadzenie parametrów wymaganych w odbiornikach poszczególnych systemów; wprowadzanie alarmów nawigacyjnych; interpretowanie informacji nawigacyjnej prezentowanej na wskaźniku odbiornika systemu pozycyjnego;

Radiolokacja: włączanie i wstępna regulacja wskaźnika radarowego; dobieranie właściwego położenia elementów regulacyjnych stosownie do wykonywanego zadania, w tym wpływanie na wykrywalność, rozmiary ech oraz rozróżnialności; sprawne identyfikowanie echa obiektów na ekranie na podstawie mapy nawigacyjnej bądź obserwacji wzrokowej; biegle wykonywanie pomiarów radarowych dostępnymi metodami minimalizując błędy i określając pozycje obserwowane; interpretowanie poprawnych obrazów radarowych, w tym w warunkach zniekształceń i zakłóceń z szacowaniem położenia, kursu, prędkości, odległości najbliższego zbliżenia i czasu do osiągnięcia tej odległości; obsługa funkcji nakresowych dostępnych w radarze ze zrozumieniem, rozpoznawanie i wykorzystywanie sygnałów urządzeń współpracujących z radarem; uzyskiwanie informacji o obiektach widocznych na ekranie radaru; ocenianie sytuacji kolizyjnej; planowanie i wykonanie manewrów antykolizyjnych oraz sprawdzenie skuteczności podjętych działań; wykorzystanie urządzeń radarowych do prowadzenia bezpiecznej nawigacji i unikania kolizji na różnych akwenach nawigacyjnych; zainicjowanie śledzenia obiektu; uzyskanie i właściwa interpretacja informacji wypracowanej przez system ARPA; uwzględnianie błędów i ograniczeń urządzeń ARPA; korzystanie z ARPA i radaru z uwzględnieniem prawideł MPDM; testowanie urządzenia ARPA.

4.4.	Przedmiot:	MANEWROWANIE STATKIEM				
	Zakres szkolenia:	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach nieograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	32			16	48

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	<p>TEORIA MANEWROWANIA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Podział ruchów statku, kinematyka ruchów manewrowych statku . 2. Równania dynamiki ruchu statku, metody określania parametrów cyrkulacji i hamowania. 3. Siły i moment kadłuba, opór statku. 4. Siły i moment śruby okrętowej (napór, moment, boczne działanie śruby). 5. Równanie prędkości i podział prędkości. Hamowanie swobodne i aktywne, przyspieszanie. 6. Siły i moment steru. 7. Podstawowe prawa kinematyki cyrkulacji. Teoria manewrów silnych. 8. Efekty płytkowodzia – aspekty kinematyczne i dynamiczne. Osiadanie statku w ruchu, zapas wody pod stępką. 9. Efekt brzegowy – aspekty kinematyczne i dynamiczne. 10. Oddziaływania statek – statek (mijanie, wyprzedzanie, statek zacumowany). 11. Siły i moment wiatru. 12. Siły i moment fali (pierwszego i drugiego rzędu). Ruchy statku podczas falowania morza. 13. Oddziaływania prądu. 14. Dryf statku przy awarii napędu. 15. Pozostałe efekty dynamiczne: kotwice, cumy, holowniki, stery strumieniowe, odbojnice. 16. Próby manewrowe, standardy manewrowe i informacyjne, stateczność kursowa i zwrotność. 	12				12
2	<p>PRAKTYKA MANEWROWANIA (PROCEDURY)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Podstawowe zasady manewrowania (żeglugi) w różnych warunkach ograniczenia akwenu. Wpływ wiatru i prądu. 2. Podejmowanie i zdawanie pilota. Żegluga w obszarach TSS i VTS. 3. Manewry w warunkach „człowiek za burzą”. 4. Manewry podejścia do burty innego statku na morzu. 5. Manewry podczas bunkrowania na morzu. 6. Manewry kotwiczenia. Wykorzystanie kotwicy do poprawy sterowności statku. 7. Samodzielne cumowanie statkiem jednośrubowym i dwuśrubowym. 8. Holowanie portowe, współpraca z holownikami. 9. Dokowanie. Cumowanie w śluzie. 10. Manewrowanie w sztormie. 11. Opuszczanie i podnoszenie środków ratunkowych w warunkach falowania morza. 12. Holowanie morskie. 13. Manewrowanie w lodach. 	20				20
3	<p>PRAKTYCZNE WYKONYWANIE MANEWRÓW NA SYMULATORACH MANEWRÓWYCH</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Charakterystyki i próby manewrowe, standardy IMO. 2. Manewry „człowiek za burzą”. 3. Podejmowanie pilota, systemy TSS i VTS. 4. Kotwiczenie w celu postoju. 5. Żegluga kanałem płytkowodnym (chwilowy środek obrotu, manewry silne, efekt brzegowy i płytkowodzia). 				16	16

6. Mijanie i wyprzedzanie w kanale.					
7. Podstawy samodzielnego cumowania i odcumowania statku jednośrubowego.					
8. Cumowanie/odcumowanie do burty innych statków na otwartym morzu					
9. Manewrowanie statkiem rybackim w warunkach sztormowych.					
10. Akcje ratownicze na otwartym morzu.					
Razem	32			16	48

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Mechanika manewrowania statkiem (m.in. układ sił i momentów) oraz zalecenia (strategie) manewrowe w przypadku typowych manewrów, w zakresie umożliwiającym samodzielne rozwiązywanie problemów manewrowych dla aktualnych warunków statek– akwen– środowisko i optymalizację tych rozwiązań.

III. Umiejętności

Posługiwanie się dostępnymi źródłami o oddziaływaniach dynamicznych w manewrowaniu, stosowanie ewentualnej symulacji ruchu, obserwowanie stanu ruchu jednostki w czasie manewru, przewidywanie bezwładności ruchu, dobieranie czasu i wielkości nastaw napędu i wychyleń steru.

4.5.	Przedmiot:	RATOWNICTWO MORSKIE				
	Zakres szkolenia	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach nieograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	14	6		2	22

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	RATOWANIE ŻYCIA NA MORZU 1. Podstawy prawne poszukiwania, ratowania życia i ratownictwa na morzu. 2. Kierowanie akcją wodowania łodzi, tratw ratunkowych i szybkich łodzi ratowniczych. 3. Kierowanie akcją ewakuacji ludzi z zagrożonego statku. 4. Metody podejmowania rozbitków z zagrożonych statków i wraków. 5. Prowadzenie poszukiwań i akcji ratowniczej wg zaleceń poradnika IAMSAR. 6. Organizacja i koordynacja akcji poszukiwawczo – ratowniczej: ćwiczenia na symulatorze z wykorzystaniem wybranych funkcji ECDIS. 7. Współpraca z jednostkami lotniczymi ratownictwa morskiego. 8. Holowanie ratownicze.	10			2	12
2	OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA 1. Kategorie pożarów i towarzyszące im zjawiska chemiczne. 2. Systemy walki z pożarem na statkach rybackich. Kierowanie akcją gaszenia pożaru. 3. Organizacja ćwiczebnych alarmów pożarowych statku. Szkolenie załogi, działania profilaktyczne.	4				4
3	OBLICZENIA RATOWNICZE 1. Wykorzystanie standardowej dokumentacji statku w obliczeniach ratowniczych. 2. Obliczenia hydrauliczne związane z niezatapialnością. 3. Obliczenia nacisku na grunt i punktu podparcia statku na mieliznie. 4. Sprawdzenie stateczności statku na mieliznie. 5. Obliczenia siły koniecznej do ściągnięcia statku z mielizny.		6			6
	Razem	14	6		2	22

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Zadania, zasady prawne i organizacyjne ratownictwa życia i mienia na morzu; zasady pracy globalnych systemów i polskiego systemu poszukiwania i ratownictwa morskiego; podstawowe charakterystyki techniczne środków SAR; zasady umów ratowniczych i współdziałania z ratownikami; organizacja statkowej służby ratowniczej w sytuacji bezpośredniego zagrożenia statku i załogi (mielizna, przeciek, zderzenie, poszukiwanie i ratownictwo ludzi).

III. Umiejętności

Posługiwanie się międzynarodowymi procedurami współdziałania i koordynacji w ratownictwie morskim oraz zachowanie się na statku w sytuacjach zagrożenia; obsługiwanie sprzętu i jednostek ratunkowych; wykonywanie obliczeń ratowniczych.

4.6.	Przedmiot:	BEZPIECZEŃSTWO NAWIGACJI				
	Zakres szkolenia:	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach nieograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	12			10	22

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	<p>WSPÓLCZESNE PRZEPISY O ZAPOBIEGANIU ZDERZENIOM NA MORZU</p> <ol style="list-style-type: none"> Odpowiedzialność za zaniedbanie przestrzegania MPDM. Zwykła praktyka morska, uwzględnienie okoliczności i możliwości manewrowych statków, odstępstwa od prawideł. Przepisy miejscowe, znaczenie, znajomość i konieczność przestrzegania, źródła informacji. <p>MPDM – INTERPRETACJA WYBRANYCH PRAWIDEŁ</p> <ol style="list-style-type: none"> Cel, zakres, rodzaje i sposoby prowadzenia obserwacji w różnych warunkach widzialności. Czynniki warunkujące szybkość bezpieczną. Sposoby ustalania i ocena istnienia ryzyka zderzenia w różnych warunkach widzialności. Charakterystyka działania podjętego w celu uniknięcia zderzenia, sprawdzenie skuteczności tego działania. Manewry zapobiegające zderzeniu w zależności od stopnia zagrożenia i rodzaju spotkań statków, działanie zdecydowane i wykonane wystarczająco wcześnie. Zasada ograniczonego zaufania, działanie skoordynowane, ocena zdolności manewrowych. Rodzaje spotkań statków, stosowanie odpowiednich prawideł wymijania w zależności od rodzaju spotkania, ustalenie pierwszeństwa drogi. Obowiązek trzymania parametrów ruchu, obowiązki w poszczególnych etapach, obowiązek podjęcia działania antykolizyjnego. Manewrowanie kursem i szybkością. <p>PROCEDURY WACHTOWE</p> <ol style="list-style-type: none"> Wachta morska, kierowanie wachtą nawigacyjną, podział obowiązków. Obsada wachty morskiej w zależności od warunków. Sytuacje awaryjne w czasie wachty: procedury. Postępowanie, dokumentacja, zabezpieczenie dowodów po wypadku. 	12				12
2	<p>SYMULATOR MANEWROWY</p> <ol style="list-style-type: none"> Ryzyko zderzenia i działanie w celu uniknięcia zderzenia, ustalenie szybkości bezpiecznej, właściwa obserwacja. Pełna ocena sytuacji wokół statku, stwierdzenie istnienia ryzyka zderzenia, podjęcie właściwego działania i sprawdzenia jego skuteczności. Zachowanie się statków widzących się wzajemnie. Żegluga przy dobrej widzialności, mijanie się statków w różnych sytuacjach spotkaniowych. Wyprzedzanie się statków. Ustalanie momentu rozpoczęcia wyprzedzania i jego zakończenia, wzajemne obowiązki statków. Systemy rozgraniczania ruchu. Zachowanie statków korzystających z systemów rozgraniczenia ruchu – podejmowanie manewrów antykolizyjnych. Postępowanie statku mającego pierwszeństwo drogi. Spotkanie ze statkiem mającym obowiązek ustąpienia z drogi i nie podejmującym manewrów antykolizyjnych. Ograniczona widzialność. Zasady postępowania i manewrowania statkiem w warunkach ograniczonej widzialności na akwenu otwartym, umiejętność interpretacji obrazu radarowego. Zasady postępowania i manewrowania statkiem w warunkach ograniczonej 				10	10

	widzialności na akwenie ograniczonym.					
	9. Pełnienie wachty, procedury, kierowanie wachtą nawigacyjną, podział czynności (<i>bridge team management</i>).					
	Razem	12			10	22

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Obowiązki kapitana przejmującego dowodzenie na mostku, zakres stosowania przepisów prawa drogi, charakterystykę świateł i znaków, zasady prowadzenia obserwacji, rolę i znaczenie przepisów miejscowych, zdolności manewrowe statku, zastosowanie i ograniczenia urządzeń technicznych.

III. Umiejętności

Stosowanie przepisów prawa drogi morskiej, rozpoznawanie statku na podstawie świateł lub znaków dziennych i ocenianie jego możliwości manewrowych, ocenianie sytuacji na podstawie słyszanych sygnałów manewrowych, ostrzegawczych i zwrócenia uwagi, rozpoznanie statku i ocenianie sytuacji na podstawie słyszanych sygnałów mgłowych, właściwie wykorzystanie dostępnych urządzeń technicznych i dokonanie prawidłowego podziału czynności wśród członków wachty, prawidłowa ocena bezpieczeństwa nawigacji podczas pełnienia wachty.

4.7.	Przedmiot:	BUDOWA I STATECZNOŚĆ STATKU				
	Zakres szkolenia:	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach nieograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	42		20		62

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	KONSTRUKCJA KADŁUBA 1. Instytucje klasyfikacyjne, zakres działalności, wydawnictwa. 2. Geometria kadłuba, wymiary główne, współczynniki pełnotliwości, linie teoretyczne kadłuba. 3. Elementy konstrukcyjne kadłuba, układy wiązań, podstawowy węzeł konstrukcyjny. 4. Konstrukcja podstawowych typów statków rybackich. 5. Wymagania klasyfikacyjne odnośnie wodoszczelności i strugoszczelności zamknięć. 6. Plan ogólny, plan zbiorników, rysunki konstrukcyjne statków rybackich. 7. Wolna burta, znak wolnej burty, inspekcje wymagane przez Konwencję LL. 8. Wytrzymałość kadłuba, siły tnące, momenty gnące, momenty skręcające, ugięcie kadłuba, wytrzymałość lokalna. 9. Wytrzymałość kadłuba na wzburzonym morzu.	12				12
2	WIEDZA OKRĘTOWA 1. Korozja kadłuba, metody zapobiegawcze. 2. Konserwacja statku, planowanie remontów i przeglądów. 3. Przygotowanie statku do dokowania.	4				4
3	STATECZNOŚĆ I NIEZATAPIALNOŚĆ STATKU 1. Kryteria stateczności statku nieuszkodzonego, krzywa dopuszczalnych wzniesień środka ciężkości statku. 2. Kodeks stateczności statku. 3. Zmiana wyporu i współrzędnych środka ciężkości statku rybackiego. 4. przyjęcie, zdjęcie lub przesunięcie ładunku, poprawka na swobodne powierzchnie cieczy, wpływ wody na pokładzie, wpływ ładunków podwieszonych, ze szczególnym uwzględnieniem momentów przechylających powodowanych narzędziami połowu i samym połowem, wpływ oblodzenia statku i narzędzi połowu, wpływ narzędzi połowu oraz sytuacje szczególne, gdy narzędzie połowu zahaczy o dno lub przeszkodę podwodną. 5. Próba przechyłów. 6. Obliczanie przegłębienia statku oraz zanurzeń na dziobie i rufie, wykorzystanie arkusza krzywych hydrostatycznych, arkusza Firsowa. 7. Zmiana przechyłu, przegłębienia i zanurzeń podczas operacji połowowych, ładunkowych i balastowych. 8. Wpływ gęstości wody zaburtowej na położenie równowagi i stateczność statku. 9. Metody kontroli stateczności w eksploatacji statku, określenie wysokości metacentrycznej na podstawie okresu kołysań. 10. Informacja o stateczności dla kapitana i jej wykorzystanie. 11. Planowanie stanu załadowania statku z uwzględnieniem współczynnika sztauerskiego ładunku, kryteriów stateczności, długości podróży, głębokości oraz gęstości wody w porcie wyjścia i w porcie docelowym. 12. Urządzenia i programy komputerowe wykorzystywane do obliczeń statecznościowych i do kontroli stateczności. 13. Ruch statku na fali, zjawiska towarzyszące kołysaniom, krótkoterminowa prognoza kołysań, sposoby zapobiegania nadmiernym kołysaniom.	26		20		46

14. Wpływ stanu załadowania i prędkości statku oraz stanu morza i kąta nabiegu fali na ruch statku na fali oraz jego stateczność – analiza z wykorzystaniem programu komputerowego.				
15. Stateczność statku na fali nadążającej. Rezonans kołysań bocznych i rezonans parametryczny.				
16. Wytyczne dla Kapitana - unikanie sytuacji niebezpiecznych w niekorzystnych warunkach pogodowych na morzu (MSC.1/Circ.1228).				
17. Stateczność statku podpartego, ocena możliwości samodzielnego zejścia statku z mielizny.				
18. Niezatapialność statku, klasa niezatapialności, stopień zatapialności, linia graniczna, pokład grodziowy, współczynnik podziału grodziowego, standardowe rozmiary uszkodzeń, wymagania Konwencji SOLAS, Konwencji o Liniach Ładunkowych oraz przepisów PRS.				
19. Metody określania stanu równowagi statku w stanie uszkodzonym.				
Razem	42	20	62	

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Zasady działalności instytucji klasyfikacyjnych; charakterystyki eksploatacyjne podstawowych typów statków rybackich; podstawowe materiały używane do budowy kadłubów; nazewnictwo i typowe rozwiązania węzłów konstrukcyjnych kadłuba; urządzenia pokładowe – zasady budowy i obsługi; podstawy teoretyczne w zakresie wytrzymałości i stateczności statków; elementy dokumentacji w zakresie konstrukcji i stateczności statków rybackich; procedury kontroli stateczności oraz wytrzymałości lokalnej i ogólnej kadłuba.

III. Umiejętności

Czytanie i posługiwanie się rysunkami konstrukcyjnymi statku; obliczanie przebiegu sił tnących i momentów gnących kadłubów; wykonanie obliczeń związanych ze statecznością statku; interpretowanie dokumentacji statecznościowej statku rybackiego, posługiwanie się kalkulatorem załadunku statku, ocenianie stanu załadowania statku pod kątem wytrzymałości i stateczności.

4.8.	Przedmiot:	SIŁOWNIE OKRĘTOWE				
	Zakres szkolenia:	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach nieograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	10			6	16

I. Szczegółowy program kształcenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	SIŁOWNIE OKRĘTOWE 1. Miejsce i funkcja siłowni okrętowej na statku. Rozwiązania siłowni statku rybackiego: urządzenia główne i pomocnicze. 2. Śruba, wał śrubowy, przekładnie, współpraca elementów układu ruchowego. 3. Sterowanie silnika głównego – SG z mostka, telegraf maszynowy, zabezpieczenia SG, procedury uruchomienia i zatrzymania silnika napędowego. 4. Awaryjne sterowanie silnikiem głównym, manewrowanie statkiem w stanach awaryjnych. 5. Wytwarzanie i dystrybucja energii elektrycznej na statku. 6. Układy napędowe z prądnicą wałową. Agregaty prądotwórcze, zasilanie awaryjne. 7. System paliwowy, budowa systemu, typy paliw żeglugowych, metody oczyszczania paliw, plan bunkrowania. 8. Książki zapisów olejowych 9. Urządzenia do ochrony środowiska (separator wód zaolejonych, spalarka odpadów, oczyszczalnia ścieków, instalacje do redukcji SO _x i NO _x w spalinach. 10. Chłodnia i klimatyzacja – zasady eksploatacji.	10				10
2	SYMULATOR SIŁOWNI OKRĘTOWYCH 1. Zasady eksploatacji pomp i systemów pompowych. 2. Procedura przygotowania silnika głównego do ruchu – wymagania, ograniczenia. 3. Pole pracy silnika spalinowego, zapotrzebowanie mocy. 4. Wpływ warunków żeglugi na zapotrzebowanie mocy przez śrubę. 5. Awaryjne hamowanie silnikiem (manewr CN –CW). 6. Ekologiczne i ekonomiczne aspekty eksploatacji jednostek pływających. 7. Wpływ warunków eksploatacji na emisję szkodliwych związków w spalinach oraz zużycie paliwa.				6	6
Razem		10			6	16

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Rozwiązania siłowni okrętowych, okrętowych systemów napędowych oraz ich główne wady i zalety. Podstawowe wiadomości o współpracy układu silnik–śruba–kadłub. Zasady eksploatacji głównych i pomocniczych instalacji okrętowych: zęzowej, balastowej, paliwowej, wody słodkiej i sanitarnej, parowej oraz hydrauliki urządzeń pokładowych. Zasady wytwarzania i dystrybucji energii elektrycznej na statku. Wybrane aspekty chłodnictwa i klimatyzacji.

III. Umiejętności

Rozpoznanie poszczególnych rodzajów siłowni. Podejmowanie właściwych decyzji odnośnie sposobu eksploatacji statku i siłowni w danej sytuacji. Identyfikowanie zagrożenia wynikającego ze zmiany aktualnego stanu eksploatacyjnego siłowni. Ocenianie wpływu warunków eksploatacyjnych i pogodowych na pracę układu napędowego. Ocenianie zachowania się statku i systemu napędowego przy manewrze z „całą naprzód” na „całą wstecz” dla danego rodzaju układu napędowego.

4.9.	Przedmiot:	ZARZĄDZANIE STATKIEM				
	Zakres szkolenia:	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach nieograniczonych*				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	20	6			26

* przedmiot realizowany tylko na poziomie zarządzania

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	EKSPLOATACJA STATKU RYBACKIEGO 1. Podstawowe parametry techniczno-eksploatacyjne statków i ich cechy indywidualne. 2. Podstawowe i pochodne formy eksploatacji statku rybackiego. 3. Czynniki determinujące eksploatację statku rybackiego (prawne, traktatowe, sezonowość przyrodnicza, specyfika surowca rybnego). 4. Rybacka specyfika eksploatacji statku: połowy autonomiczne i ekspedycyjne, usługi połowowo-przetwórcze. 5. Organizacja przewozów czarterowych, rodzaje czarterów, dokumentacja. 6. Dokumenty i certyfikaty morskiego statku transportowego i rybackiego wynikające z konwencji: SOLAS, LL, MARPOL, CLC, ILO 147, WHO, a także kodeksów: BC, IMDG, GC. 7. Dokumenty legitymacyjne, klasyfikacyjne, bezpieczeństwa, sanitarne, załogowe, ładunkowe statku rybackiego. 8. Dzienniki i książki ze szczególnym uwzględnieniem dziennika pokładowego, oraz dziennika połowowego w wersji tradycyjnej i elektronicznej. 9. Konwencja FAL 65. Procedury i dokumenty związane z odprawą statku na wejściu, wyjściu i w tranzycie. 10. Współpraca statku rybackiego w porcie krajowym i zagranicznym. 11. Planowanie i rozliczenia w eksploatacji statku rybackiego. 12. Planowanie budżetu statku, zamówienia w poszczególnych działach, rozliczenia kosztów, prowadzenie kasy na statku. 13. Analiza eksploatacyjna i ekonomiczna statku rybackiego, Współpraca z armatorem i agentem w zakresie realizacji budżetu statku. 14. Wykorzystanie komputera do prowadzenia dokumentacji rybackiej (dzienniki elektroniczne) oraz obliczeń ekonomicznych na statku. 15. Ewidencja produkcji i usług, raportowanie do państw nabrzeżnych i organizacji międzynarodowych. 16. Sprawozdawczość elektroniczna, monitoring satelitarny statków rybackich, inspekcje rybackie.	20	6			26
	Razem	20	6			26

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Parametry eksploatacyjne statków, dokumentacja statku rybackiego, formy eksploatacji statku, problemy organizacji przewozów i dokumentowania przewozów, problemy współpracy statek – port, port – armator, statek – usługowcy.

III. Umiejętności

Interpretowanie dokumentacji statku rybackiego, tworzenie i interpretowanie dokumentów związanych z prowadzeniem połowów, z przewozem surowca rybnego, organizowaniem pracy na statku, kierowaniem załogą.

4.10.	Przedmiot:	BHP NA STATKACH RYBACKICH				
	Zakres szkolenia:	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach nieograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	16				16

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	BHP 1. Ustawodawstwo pracy w Polsce i na świecie. 2. Obowiązki i uprawnienia pracowników w świetle kodeksu pracy. 3. Umowy o pracę. Instytucje powołane do rozstrzygania sporów wynikających ze stosunku pracy. 4. Konwencje ILO w kontekście zatrudniania marynarzy. 5. Wymagania Kodeksu FAO/ILO/IMO dotyczące bezpieczeństwa. 6. Przepisy i zasady bezpieczeństwa i higiena pracy na statkach rybackich – akty prawne i zarządzenia armatorów. 7. Stosowanie profilaktyki i procedur bezpiecznego postępowania podczas operacji połowowych. 8. Wpływ czynnika ludzkiego na bezpieczeństwo statku. 9. Stosunki międzyludzkie. 10. Sen i zmęczenie. 11. Zarządzanie personelem. 12. Organizowanie pracy załogi, szkolenie, ćwiczenia. 13. Pracoholizm i mobbing w pracy. 14. Zagrożenia wypadkowe na statkach rybackich – przyczyny, miejsca, eliminowanie. 15. Wypadki przy pracy i choroby zawodowe – procedura postępowania. 16. Ergonomia w kształtowaniu warunków pracy.	16				16
	Razem	16				16

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Zasady zawierania umów o pracę na statkach, zagrożenia wypadkowe na statkach, procedury powypadkowe, akty prawne - konwencje, rezolucje, kodeksy dotyczące eksploatacji statku rybackiego.

III. Umiejętności

Poprawnie interpretowanie zapisów zawartych w konwencjach, rezolucjach i kodeksach, efektywne zarządzanie bezpieczeństwem statku, oraz podejmowanie w każdych warunkach efektywnych działań w celu zapewnienia bezpieczeństwa ludziom, statkom i ładunkom.

4.11.	Przedmiot:	BEZPIECZEŃSTWO STATKU				
	Zakres szkolenia:	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach nieograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	30	4			34

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	BEZPIECZEŃSTWO STATKU I LUDZI 1. Międzynarodowa Organizacja Morska (IMO) i jej rola w ustanowieniu standardów bezpieczeństwa żeglugi. 2. Konwencja SOLAS: odpowiedzialność w świetle wymagań zawartych w rozdziale V konwencji. 3. Protokół Torremolinos 1993 (w sprawie Międzynarodowej Konwencji z Torremolinos o bezpieczeństwie statków rybackich, z 1977 r.): a) rozdział V: Ochrona pożarowa i walka z pożarami, b) rozdział VI: Ochrona załogi, c) rozdział VII: Środki i urządzenia ratunkowe, d) rozdział VIII : Procedury alarmowe, alarmy i ćwiczenia . 4. Kodeks ISM. 5. Kodeks FAO/ILO/IMO <i>Code of Safety for Fishermen and Fishing Vessels, 2005.</i> 6. Postępowanie kapitana w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa statku (pożar, eksplozja, zalanie przedziału wodoszczelnego) wymagającego opuszczenia statku. 7. Procedury awaryjne i kierowanie akcją w sytuacji: a) wejście statku na mieliznę, b) zaczepienie narzędziem połowu o dno, sprzęt połowowy innego statku lub inną przeszkodę, c) zderzenie z innym statkiem bądź obiektem lądowym, d) pożar i/lub wybuch, e) akcja „człowiek za burtą”, f) awaria zasilania, napędu bądź steru. 8. Metody wdrażania i weryfikacji procedur awaryjnych na statku rybackim. 9. Środki specjalne dla podniesienia bezpieczeństwa na morzu. 10. Kontrola państwa portu, cele, procedury, efekty. 11. Dokumenty bezpieczeństwa statku rybackiego.	20	4			24
2	ORGANIZACJA PRACY I KIEROWANIE ZAŁOGĄ 1. Szkolenie marynarzy (Konwencja STCW oraz STCW-F). 2. Kwalifikacje i kompetencje załogi w świetle wymagań konwencji STCW-F. 3. FAO/ILO/IMO <i>Document for Guidance on Fishermen's Training and Certification 2005.</i> 4. Wymagania krajowe w zakresie szkolenia marynarzy i rybaków. 5. Organizacja i kierowanie załogą statku rybackiego, ocenianie pracowników. 6. Szkolenia na statku: a) metody szkolenia, b) metody oceny zdobytej wiedzy i umiejętności, c) organizacja i przeprowadzanie alarmów ćwiczebnych. 7. Obsada statku i wachty oraz jej wpływ na bezpieczeństwo statku rybackiego. 8. Kierowanie załogą na statku rybackim w sytuacjach kryzysowych.	10				10
	Razem	30	4			34

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Zagrożenia wypadkowe na statkach, procedury powypadkowe, procedury awaryjne, rozkłady alarmowe, procedury postępowania dowództwa statku w celu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi, statku i ładunku; akty prawne –

konwencje, rezolucje, kodeksy i podstawowe wymagania z nich wynikające, w odniesieniu do statku i armatora, zakres i zasady postępowania statku w czasie kontroli państwa portu.

III. Umiejętności

Poprawnie interpretowanie zapisów zawartych w konwencjach, rezolucjach i kodeksach, efektywne zarządzanie bezpieczeństwem statku, oraz podejmowanie w każdych warunkach efektywnych działań w celu zapewnienia bezpieczeństwa ludziom, statkom i ładunkom.

4.12.	Przedmiot:	PRAWO MORSKIE				
	Zakres szkolenia:	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach nieograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	26				26

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	PRAWO MORSKIE 1. Pojęcie, przedmiot, systematyka prawa morskiego. 2. Źródła prawa morskiego: krajowego i międzynarodowego. 3. Międzynarodowe organizacje IMO, FAO, ILO i ich rola w tworzeniu prawa dotyczącego rybołówstwa. 4. Kwalifikacje i kompetencje załogi w świetle wymagań Konwencji STCW-F. 5. Protokół Torremolinos 1993 (w sprawie Międzynarodowej Konwencji z Torremolinos o bezpieczeństwie statków rybackich, z 1977 r.). 6. FAO/ILO/IMO <i>Code of Safety for Fishermen and Fishing Vessels, 2005</i> . 7. Procedury inspekcyjne w obszarach NAFO i NEAFO. 8. Kodeks odpowiedzialnego rybołówstwa <i>FAO Code of Conduct for Responsible Fisheries</i> : a) zasady i wytyczne kodeksu, b) nadawanie przynależności państwowej statku rybackiego, c) rejestr i oznakowanie statków rybackich, d) zezwolenia połowowe w świetle przepisów międzynarodowych, unijnych oraz krajowych, e) dokumentacja połowowa i raportowanie pozycji, f) inspekcje rybackie, g) inspekcje obowiązkowe kraju bandery i państwa portu. 9. Status prawny obszarów morskich i akwenów połowowych. 10. Administracja morska. 11. Izby morskie; Państwowa Komisja Badania Wypadków Morskich. 12. Usługi agencyjne. Usługi maklerskie. Usługi holownicze. Usługi pilotowe. 13. Ratownictwo morskie. Obowiązki kapitana statku.	20				20
2	UBEZPIECZENIA MORSKIE 1. Przedmiot i zakres ubezpieczeń morskich. 2. Ryzyko morskie i rodzaje ubezpieczeń morskich. 3. Ryzyka związane z prowadzeniem połowów. 4. Awaria wspólna. 5. Umowa ubezpieczenia w kodeksie morskim. 6. Polisa morska i jej rodzaje. 7. Prawa i obowiązki stron umowy ubezpieczenia.	6				6
Razem		26				26

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Elementarny zarys wiedzy z zakresu prawa morskiego potrzebny do swobodnego poruszania się we wszystkich formach eksploatacyjnych statku; międzynarodowe konwencje, regulacje i zalecenia dotyczące bezpośrednio statku rybackiego i jego załogi; przepisy prawne związane z bezpieczeństwem statku, załogi i ładunku; ochrona zdrowia załogi; podstawowe pojęcia dotyczące ubezpieczeń morskich.

III. Umiejętności

Prawidłowe stosowanie posiadanej wiedzy w praktyce morskiej; rozumienie i stosowanie przepisów prawa morskiego.

4.13.	Przedmiot:	OCHRONA ŚRODOWISKA MORSKIEGO				
	Zakres szkolenia:	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach nieograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	20				20

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	OCHRONA ŚRODOWISKA 1. Rodzaje i źródła zanieczyszczeń morskich wg GESAMP. 2. Wybrane konwencje i porozumienia, ratyfikowane przez Polskę, mające znaczenie dla biosfery oceanu. 3. Konwencja Genewska w sprawie zanieczyszczeń transgranicznych. 4. Przepisy prawne i konwencje dotyczące zanieczyszczenia morza – Konwencje: INTERVENTION, CLC, LC, normy IMO. 5. Rola i bieżące prace Komitetu Ochrony Środowiska Morskiego IMO dotyczące ochrony morza w skali międzynarodowej. 6. Konwencja MARPOL, konwencja o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego, nowa Konwencja helsińska. 7. Konwencja wiedeńska o ochronie warstwy ozonowej wraz ze zmianami. 8. Ramowa konwencja ONZ w sprawie zmian klimatu z protokołem z Kyoto. 9. Optymalizacja zużycia energii, globalne ocieplenie. 10. Zmiany i modyfikacje unijnych i krajowych przepisów dotyczących ochrony środowiska. 11. Środki i sposoby zwalczania zanieczyszczeń pochodzących ze statku. 12. Okrętowe urządzenia i systemy oczyszczające oraz zapobiegające zanieczyszczeniu. 13. Dokumentacja statku w zakresie ochrony środowiska morskiego, wymagane certyfikaty.	20				20
	Razem	20				20

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Podstawowe pojęcia dotyczące ekologii morza, rodzaje zanieczyszczeń powstających na statku, ilościowe źródła zanieczyszczeń; przepisy prawa dotyczące zapobieganiu zanieczyszczeniom morza o zasięgu międzynarodowym, regionalnym i krajowym; zasady budowy i obsługi urządzeń okrętowych ochrony środowiska stosowanych na statkach morskich.

III. Umiejętności

Obsługiwanie urządzeń ochrony środowiska stosowanych na statkach; poprawne ocenianie pracy urządzeń ochrony środowiska; prowadzenie przewidzianej dla statku i wymaganej prawem dokumentacji z zakresu ochrony środowiska.

4.14.	Przedmiot:	JĘZYK ANGIELSKI				
	Zakres szkolenia:	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach nieograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:		32			32

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	GRAMATYKA ANGIELSKA I KORESPONDENCJA SŁUŻBOWA 1. Wybrane zagadnienia gramatyczne – strona bierna, okresy warunkowe. 2. Zasady pisania fachowych dokumentów i zasady ich czytania ze zrozumieniem. Korespondencja służbowa i biznesowa. 3. Korespondencja w sprawach raportowania i dokumentowania połowów. 4. Ćwiczenia w prowadzeniu dokumentacji rybackiej w języku angielskim w wersji tradycyjnej i elektronicznej.		12			12
2	JĘZYK ZAWODOWY (MORSKI) 1. Łączność w niebezpieczeństwie i podczas operacji SAR. 2. Pilotaż – wzywanie, przywoływanie i zdawanie pilota, porozumiewanie się z VTS – Standardowe Zwroty Porozumiewania się na Morzu. 3. Kotwiczzenie, do- i odchodzenie od nabrzeża, terminologia, komendy. 4. Poglębiona znajomość angielskiej terminologii technicznej dotyczącej narzędzi połowu i technik połowowych. 5. Pogoda, oryginalne prognozy meteorologiczne, ostrzeżenia nawigacyjne, IMO Standardowe Zwroty Porozumiewania się na Morzu. 6. Bezpieczeństwo załogi i pasażerów (w tym medyczne). Uzyskiwanie pomocy medycznej przez radio. 7. Ćwiczenia w rozumieniu i utrzymywaniu łączności radiowej na wszystkie poprzednio wymienione tematy zawodowe IMO – „Utopia” oraz „Standardowe Zwroty Porozumiewania się na Morzu IMO”. 8. Oryginalne prognozy meteorologiczne, ostrzeżenia nawigacyjne i sztormowe. 9. Korzystanie z angielskich publikacji nautycznych: locji, wiadomości żeglarskich, spisów świateł, spisów radiostacji nautycznych i innych.		20			20
	Razem		32			32

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Język angielski w stopniu umożliwiającym poprawne funkcjonowanie w zawodzie tzn.: sytuacje dnia codziennego, terminologia morska, zastosowanie rejestru nautycznego języka angielskiego w porozumiewaniu się w sprawach zawodowych.

III. Umiejętności

Odczytywanie informacji z publikacji nautycznych, rozumienie treści informacji meteorologicznych i ostrzeżeń nawigacyjnych, prowadzenie komunikacji z innymi statkami i stacjami brzegowymi w zakresie bezpieczeństwa statku, akcji SAR; stosowanie *IMO Standard Communication Phrases*.

4.15.	Przedmiot:	ZABEZPIECZENIE SUROWCA RYBNEGO				
	Zakres szkolenia:	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach nieograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	20				20

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	ZABEZPIECZENIE SUROWCA RYBNEGO 1. Określenie planu zagospodarowania połowu. 2. Przygotowanie połowu do składowania. 3. Ocena czynników wpływających na jakość surowca. 4. Zapewnienie jakości (HACCP). 5. Czynniki powodujące utratę jakości ryb. 6. Przestrzeganie procedur załadunku i wyładunku ze specjalnym zwróceniem uwagi na moment przechylający. 7. Sztauowanie połowu. 8. Czynniki związane z zabezpieczeniem i sztauowaniem połowu.	20				20
	Razem	20				20

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Podstawowe pojęcia z zakresu technicznej i technologicznej eksploatacji produkcji, konserwacji i jakości żywności pochodzenia morskiego; właściwości przemysłowego wykorzystania gatunków organizmów morskich; ciągłość przemian chemicznych przed i po konserwacji ryb oraz ich konsekwencje jakościowe, zdrowotne, ekonomiczne produkowanych surowców oraz towarów rybnych.

III. Umiejętności

Odróżnianie wydajności surowców i stopnia wypełnienia ładowni; kontrolowanie pracy ludzi i maszyn podczas wstępnej obróbki ryb; kontrolowanie wielkość i jakość produkcji ryb schładzanych; analizowanie wpływu odchyłek parametrów produkcyjnych na zmiany jakości surowców i produktów rybnych; odróżnianie wpływu cyklu biologicznego ryb i zmiany jakości ładunku na jego kwalifikację cenową.

4.16.	Przedmiot:	BIOLOGIA RYBACKA				
	Zakres szkolenia:	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach nieograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	10				10

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	BIOLOGIA RYBACKA 1. Ekologia morza. 2. Systematyka wybranych gatunków. 3. Biosfera oceaniczna. 4. Podstawowe gatunki będące przedmiotem połowu. 5. Zmienność wielkości połowów w długich i krótkich okresach oraz jej główne przyczyny. 6. Miary aktywności połowowej, standaryzowany nakład połowowy. 7. Wydajność połowu. Zmiany wydajności na jednostkę standaryzowanego nakładu jako wskaźnik zmian stanu zasobów. 8. Ustawa o rybołówstwie morskim na polskich obszarach morskich, przepisy prawne obowiązujące na innych akwenach możliwych do eksploatacji przez polskie rybołówstwo. 9. Wspólna polityka rybacka UE.	10				10
	Razem	10				10

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Podstawowe prawa rządzące życiem w morzu; podstawy anatomii, fizjologii, biologii oraz systematyki ryb oraz normy i przepisy prawne odnoszące się do rybołówstwa.

III. Umiejętności

Rozróżnianie: ważniejszych gatunków organizmów „nieriynych” oraz ważniejszych gatunków ryb, eksploatowane przez rybołówstwo polskie, oraz zastosowanie wiedzy o ich rozmieszczeniu i biologii.

4.17.	Przedmiot:	NARZĘDZIA I TECHNIKI POŁOWÓW				
	Zakres szkolenia:	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach nieograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:	20				20

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	NARZĘDZIA I TECHNIKI 1. Klasyfikacja narzędzi połowu według FAO – <i>Fisheries Technical Paper No.222</i> . 2. Tkaniny sieciowe. Nowe rozwiązania selekcyjne. 3. Znajomość dokumentacji technicznej narzędzi połowów. 4. Łowność i selektywność narzędzi połowu. 5. Konwencje i środki regulacji ochrony rybołówstwa. 6. Kodeks odpowiedzialnego rybołówstwa. 7. Wpływ prądu i falowania na pracę narzędzi połowów. 8. Siły hydrostatyczne i hydrodynamiczne działające na narzędzia połowów. 9. Właściwości hydrodynamiczne elementów uzbrojenia i usplawnienia – opory. 10. Sposoby zbrojenia i regulacji narzędzi połowów.	20				20
	Razem	20				20

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Zasady klasyfikacji metod i narzędzi połowu; materiałoznawstwo sieciarskie; konstrukcja podstawowych typów narzędzi połowów: włoków, tuk, okrężnic, pławnic, netów, takli i sznurów dennych oraz techniki połowów poszczególnymi narzędziami połowów; mechanika układów połowowych; zasady i środki regulacji i ochrony rybołówstwa, konwencje rybackie.

III. Umiejętności

Określanie właściwości fizykomechanicznych wyrobów włókienniczych stosowanych do budowy jadra sieciowego, określanie wielkości oczek, wyznaczanie cykli kroju tkaniny sieciowej, naprawianie i osadzanie uszkodzonego jadra, wykonywanie węzłów i splotów na linach włókiennych i stalowych, prawidłowe i dokładne posługiwanie się dokumentacją techniczną narzędziami połowu, obliczanie wskaźnikami konstrukcyjnymi, sporządzanie specyfikacji materiałowej, wykonywanie rysunków schematycznych i w skali umownej oraz projektowanie podstawowych typów narzędzi połowowych.

4.18.	Przedmiot:	TAKTYKA POŁOWÓW I ICHTIOLOKACJA				
	Zakres szkolenia:	Szyper statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach nieograniczonych				
	Forma zajęć:	W	C	L	S	Σ
	Liczba godzin:				24	24

I. Program szkolenia

Lp.	Treści programu	Liczba godzin				
		W	C	L	S	Σ
1	SYMULATOR RYBACKI 1. Metody, poszukiwania i lokalizacji ławic ryb pelagicznych i dennych z wykorzystaniem echosond, sonarów. 2. Określanie parametrów ruchu ławic – prędkość i kurs rzeczywisty ławicy. 3. Trałowanie włokiem dennym. 4. Trałowanie włokiem pelagicznym.				24	24
	Razem				24	24

W wyniku szkolenia osoba szkolona powinna nabyć wiedzę i umiejętności określone poniżej:

II. Wiedza

Klasyfikacja i budowa echosond i sonarów; informacje uzyskiwane za pomocą echosondy pionowej, sieciowej i sonaru; układ funkcjonalny zespołów urządzeń ichtiolokacyjnych; czynniki mające wpływ na rejestracje ech; ogólną interpretację wskazań echosond i sonarów.

III. Umiejętności

Klasyfikowanie czynników mających wpływ na rejestrację ech; interpretowanie wskazań echosond i sonarów, regulowanie i strojenie, usuwanie usterek aparatury ichtiolokacyjnej.

Wymagania egzaminacyjne na dyplom szypera żeglugi nieograniczonej rybołówstwa morskiego

Szyper żeglugi nieograniczonej rybołówstwa morskiego		Forma egzaminu							
Funkcja	Przedmiot	egzamin teoretyczny						egzamin praktyczny*	
		test wyboru		egzamin pisemny		egzamin ustny		symulator/statek	
		liczba pytań	czas [min]	liczba zadań	czas [min]	liczba pytań	czas [min]	liczba scenariuszy praktycznych na symulatorze	czas [min]
Nawigacja	Nawigacja	20	50	1	45			1	60
	Meteorologia i oceanografia	4							
	Urządzenia nawigacyjne	8							
	Manewrowanie statkiem	7							
	Bezpieczeństwo nawigacji	5							
	Ratownictwo morskie	6							
	Język angielski	5	5			3	15		
Dbłość o statek i opieka nad ludźmi	Budowa i stateczność statku	8	40	brak			brak	brak	
	Siłownie okrętowe	3							
	Zarządzanie statkiem	6							
	Prawo morskie	4							
	Bezpieczeństwo statku	7							
	Ochrona środowiska morskiego	6							
	Bezpieczeństwo i higiena pracy na statkach rybackich	6							
Eksploatacja statku	Narzędzia i techniki połowów	4	10	brak			brak	brak	
	Taktyka połowów i ichtiolokacja	2							

rybackiego	Biologia rybacka	2							
	Zabezpieczenie surowca rybnego	2							

* Przeprowadzone szkolenie, zgodne z przewidzianym ramowym programem, zakończone zaliczeniem z części praktycznej, zgodnie z niniejszymi wymaganiami, uznaje się za równoważne z egzaminem praktycznym. Zaświadczenie o zaliczeniu części praktycznej wystawia morska jednostka edukacyjna, która prowadziła szkolenie.

Tematyka realizowana na egzaminie ustnym:

Dla funkcji Nawigacja: terminologia związana z ratownictwem i bezpieczeństwem nawigacji (elementy SMCP).

Tematyka realizowana na egzaminie pisemnym:

Dla funkcji Nawigacja: obliczenia ratownicze z wykorzystaniem znajomości języka angielskiego.

Tematyka realizowana na symulatorze/statku:

Dla funkcji Nawigacja: manewrowanie statkiem w sytuacjach szczególnych i awaryjnych; zarządzanie obsadą mostka nawigacyjnego (z uwzględnieniem zwrotów z SMCP).

DODATKOWE WYMAGANIA EGZAMINACYJNE W ZAKRESIE KWALIFIKACJI ZAWODOWYCH RYBAKÓW RYBOŁÓWSTWA MORSKIEGO

Wymagania egzaminacyjne na odnowienie dyplomu szypra rybołówstwa morskiego

Odnowienie dyplomu szypra rybołówstwa morskiego		Forma egzaminu							
Funkcja	Przedmiot	egzamin teoretyczny						egzamin praktyczny	
		test wyboru		egzamin pisemny		egzamin ustny		symulator/statek	
		liczba pytań	czas [min]	liczba zadań	czas [min]	liczba pytań	czas [min]	liczba scenariuszy praktycznych na symulatorze	czas [min]
Nawigacja	-	brak		brak		3	30	brak	
Dbalność o statek i opieka nad ludźmi	-	brak		brak		3	30	brak	
Eksploracja statku rybackiego	-	brak		brak		3	30	brak	

Tematyka realizowana na egzaminie ustnym:

Dla funkcji Nawigacja: przepisy w zakresie żeglugi międzynarodowej i krajowej dotyczące rybołówstwa morskiego.

Dla funkcji Dbalność o statek i opieka nad ludźmi: przepisy w zakresie kwalifikacji zawodowych rybaków, ochrony środowiska oraz ochrony żeglugi statków rybackich.

Dla funkcji Eksploracja statku rybackiego: przepisy w zakresie rybołówstwa morskiego i prowadzenia połowów morskich.

Wymagania egzaminacyjne z wiedzy rybackiej i stateczności statku rybackiego

Wiedza rybacka i stateczność statku rybackiego		Forma egzaminu							
Funkcja	Przedmiot	egzamin teoretyczny						egzamin praktyczny	
		test wyboru		egzamin pisemny		egzamin ustny		symulator/statek	
		liczba pytań	czas [min]	liczba zadań	czas [min]	liczba pytań	czas [min]	liczba scenariuszy praktycznych na symulatorze	czas [min]
Dbałość o statek i opieka nad ludźmi	Bezpieczeństwo i higiena pracy na statkach rybackich	5	50	1	30	brak		brak	
	Konstrukcja statków rybackich i podstawy stateczności	10							
	Narzędzia i techniki połowów oraz ichtiolokacja	20							
	Zabezpieczenie surowca rybnego	10							
	Język angielski	5							

Tematyka realizowana na egzaminie pisemnym:

Dla funkcji Dbałość o statek i opieka nad ludźmi: kryteria i obliczanie stateczności statku rybackiego.

Wymagania egzaminacyjne z bezpieczeństwa żeglugi i wiedzy nautycznej

Bezpieczeństwo żeglugi i wiedzy nautycznej		Forma egzaminu							
Funkcja	Przedmiot	egzamin teoretyczny						egzamin praktyczny	
		test wyboru		egzamin pisemny		egzamin ustny		symulator/statek	
		liczba pytań	czas [min]	liczba zadań	czas [min]	liczba pytań	czas [min]	liczba scenariuszy praktycznych na symulatorze	czas [min]
Nawigacja	Nawigacja	10	30	1	60	brak		brak	
	Manewrowanie statkiem	10							
	Bezpieczeństwo nawigacji	10							
Dbalność o statek i opieka nad ludźmi	Zarządzanie statkiem	30	30	brak		brak		brak	

Tematyka realizowana na egzaminie pisemnym:

Dla funkcji Nawigacja: kompleksowe zadanie z podstaw nawigacji.

Wymagania egzaminacyjne ze znajomości narzędzi połowowych

Znajomość narzędzi połowowych		Forma egzaminu							
Funkcja	Przedmiot	egzamin teoretyczny						egzamin praktyczny	
		test wyboru		egzamin pisemny		egzamin ustny		symulator/statek	
		liczba pytań	czas [min]	liczba zadań	czas [min]	liczba pytań	czas [min]	liczba scenariuszy praktycznych na symulatorze	czas [min]
Eksploatacja statku rybackiego	Rybackie narzędzia czynne i bierne	5	15	1	30	brak		brak	
	Włoki pelagiczne, denne, okrężnice, narzędzia stawne	5							
	Język angielski	5							

Tematyka realizowana na egzaminie pisemnym:

Dla funkcji Eksploatacja statku rybackiego: interpretacja dokumentacji rybackich narzędzi połowowych oraz ich wykorzystywanie.

Wymagania egzaminacyjne z polskiego prawa morskiego

Znajomość polskiego prawa morskiego		Forma egzaminu							
Funkcja	Przedmiot	egzamin teoretyczny						egzamin praktyczny	
		test wyboru		egzamin pisemny		egzamin ustny		symulator/statek	
		liczba pytań	czas [min]	liczba zadań	czas [min]	liczba pytań	czas [min]	liczba scenariuszy praktycznych na symulatorze	czas [min]
Dbalność o statek i opieka nad ludźmi	Prawo morskie	brak		brak		5	30	brak	

Tematyka realizowana na egzaminie ustnym:

Dla funkcji Dbalność o statek i opieka nad ludźmi: znajomość podstawowych krajowych aktów prawnych regulujących zagadnienia dotyczące: obszarów morskich RP i administracji morskiej, bezpieczeństwa i ochrony żeglugi, zapobiegania zanieczyszczeniu morza, pracy na statkach morskich, dokumentów statku, ubezpieczeń oraz wypadków morskich.

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I SKRÓTÓW

- Σ – suma godzin,
- W – wykłady,
- C – ćwiczenia,
- L – laboratorium,
- S – symulator.

- 1) AIS (*Automatic Identification System*) – system automatycznej identyfikacji;
- 2) ALRS (*Admiralty List of Radio Signals*) – spis sygnałów radiowych Admiralicji Brytyjskiej;
- 3) ARPA (*Automatic Radar Plotting Aid*) – radar z automatycznym śledzeniem ech;
- 4) ATA (*Automatic Tracking Aid*) – urządzenie do automatycznego śledzenia ech radarowych;
- 5) BC – Kodeks bezpiecznego przewozu stałych ładunków masowych;
- 6) BCH – Kodeks budowy i wyposażenia statków przewożących niebezpieczne chemikalia luzem;
- 7) CLC – Międzynarodowa konwencja o odpowiedzialności cywilnej za szkody spowodowane zanieczyszczeniem olejami z 29 listopada 1969 r. (Dz. U. z 1976 r. Nr 32, poz. 184), zmieniona Protokołem z 27 listopada 1992 r. (Dz. U. z 2001 r. Nr 136, poz. 1526);
- 8) CN – cała naprzód;
- 9) MPDM (COLREG) – Konwencja w sprawie międzynarodowych przepisów o zapobieganiu zderzeniom na morzu z 20 października 1972 r. (Dz. U. z 1977 r. Nr 15, poz. 61 i 62 oraz z 1984 r. Nr 23, poz. 106);
- 10) CW – cała wstecz;
- 11) DGNSS (*Differential Global Navigation Satellite Service*) – globalny różnicowy system nawigacji satelitarnej;
- 12) ECDIS (*Electronic Chart Display and Information System*) – systemy obrazowania elektronicznych map i informacji nawigacyjnych;
- 13) ENC (*Electronic Navigational Chart*) – elektroniczna mapa nawigacyjna;
- 14) EPA (*Electronic Plotting Aid*) – elektroniczna pomoc nakresowa;
- 15) EPIRB (*Emergency Position Indicating Radio Beacon*) – awaryjna radiopława pozycyjna;
- 16) FAL – Konwencja o ułatwieniu międzynarodowego obrotu morskiego z 9 kwietnia 1965 r. (Dz. U. z 1969 r. Nr 30, poz. 236);
- 17) GC (*Grain Code*) – Kodeks bezpiecznego przewozu ziarna luzem;
- 18) GMDSS (*Global Maritime Distress Safety System*) – Światowy morski system bezpieczeństwa i powiadamiania w niebezpieczeństwie;
- 19) GNSS (*Global Navigation Satellite Service*) – globalny satelitarny system nawigacyjny;
- 20) GPS (*Global Positioning System*) – globalny system pozycyjny;

- 21) IALA – Międzynarodowe Stowarzyszenie Służb Oznakowania Nawigacyjnego;
- 22) IAMSAR (*International Aeronautical and Maritime Search and Rescue Manual*) – Międzynarodowy lotniczy i morski poradnik poszukiwania i ratownictwa;
- 23) ILO – Międzynarodowa Organizacja Pracy;
- 24) IMDG – Międzynarodowy morski kodeks towarów niebezpiecznych;
- 25) IMO – Międzynarodowa Organizacja Morska;
- 26) IMSBC – Międzynarodowy morski kodeks bezpiecznego przewozu stałych ładunków masowych;
- 27) LC – Konwencja o zapobieganiu mórz przez zatapianie odpadów i innych substancji z 29 grudnia 1972 r. (Dz. U. z 1984 r. Nr 11, poz. 46 zał.);
- 28) LL – Międzynarodowa konwencja o liniach ładunkowych z 5 kwietnia 1966 r. (Dz. U. z 1969 r. Nr 33, poz. 282) wraz z Protokołem z 11 listopada 1988 r. (Dz. U. z 2009 r. Nr 46, poz. 372);
- 29) LSA – Międzynarodowy kodeks środków ratunkowych;
- 30) MARPOL – Międzynarodowa Konwencja o zapobieganiu zanieczyszczeniu morza przez statki z 2 listopada 1973 r. zmieniona protokołem uzupełniającym z 17 lutego 1978 r. wraz z załącznikami I-V (Dz. U. z 1987 r. Nr 17, poz. 101) oraz Protokołem uzupełniającym z 26 września 1997 r. – Załącznik VI (Dz. U. z 2005 r. Nr 202, poz. 1679);
- 31) MKS – międzynarodowy kod sygnałowy;
- 32) PRS – Polski Rejestr Statków;
- 33) RCDS (*Raster Chart Display Unit*) – monitor map rastrowych;
- 34) SART (*Search and Rescue Transponder*) – transponder radarowy;
- 35) SMCP (*Standard Marine Communication Phrases*) – podręcznik standardowych morskich zwrotów w języku angielskim;
- 36) SOLAS – Międzynarodowa konwencja o bezpieczeństwie życia na morzu z 1 listopada 1974 r. (Dz. U. z 1984 r. Nr 61, poz. 318 i 319) wraz z Protokołem dotyczącym Międzynarodowej konwencji o bezpieczeństwie życia na morzu, 1974, z 17 lutego 1978 r. (Dz. U. z 1984 r. Nr 61, poz. 320 i 321 oraz z 1986 r. Nr 35, poz. 177), i z Protokołem z 1988 r. do Międzynarodowej konwencji o bezpieczeństwie życia na morzu z 1974 r. (Dz. U. z 2009 r. Nr 46, poz. 372);
- 37) STCW – Międzynarodowa konwencja o wymaganiach w zakresie wykształcenia marynarzy, wydawania im świadectw oraz pełnienia wacht z 7 lipca 1978 r. (Dz. U. z 1984 r. Nr 39, poz. 201 i 202 oraz z 1999 r. Nr 30, poz. 286);
- 38) TSS (*Traffic Separation Scheme*) – system rozgraniczenia ruchu;
- 39) VTS (*Vessel Traffic Service*) – Służba Kontroli Ruchu Statków.

UZASADNIENIE

W związku z wejściem w życie ustawy z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie morskim (Dz. U. Nr 228, poz. 1368, z późn. zm.) i zmianą delegacji ustawowej, zaistniała konieczność opracowania nowych przepisów wykonawczych określających ramowe programy szkoleń i wymagań egzaminacyjnych dla rybaków rybołówstwa morskiego.

Projekt rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie ramowych programów szkoleń i wymagań egzaminacyjnych dla rybaków rybołówstwa morskiego stanowi wykonanie delegacji zawartej w art. 74 ust. 4 ustawy z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie morskim (Dz. U. Nr 228, poz. 1368, z późn. zm.), zwanego dalej „projektem rozporządzenia”, zgodnie z którą minister właściwy do spraw gospodarki morskiej określi, w drodze rozporządzenia, ramowe programy szkoleń przeszkoleń oraz wymagania egzaminacyjne wobec załóg statków morskich.

Projekt rozporządzenia dostosowuje ramowe programy szkoleń rybaków rybołówstwa morskiego do wymogów Międzynarodowej konwencji na temat norm szkolenia, wydawania świadectw i pełnienia wacht dla załóg statków rybackich, sporządzonej w Londynie w 1995, zwanej „Konwencją STCW-F”. Konwencja STCW-F wejdzie w życie z dniem 29 września 2012 r.

Aktualnie programy szkoleń marynarzy znajdują się w jednym dokumencie – rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 13 lipca 2005 r. w sprawie programów szkoleń i wymagań egzaminacyjnych w zakresie kwalifikacji zawodowych marynarzy (Dz. U. Nr 173, poz. 1445, z 2009 r. Nr 44, poz. 355 oraz z 2010 r. Nr 55, poz. 334). W związku z rozłączną tematyką poszczególnych szkoleń i przeszkoleń oraz dużym zakresem tematycznym, jaki obejmują poszczególne szkolenia, zdecydowano się na rozdzielenie ramowych programów szkoleń na kilka aktów wykonawczych. Podział rozporządzenia podyktowany został również dbałością o sprawny przebieg procesu konsultacji społecznych. Nie wszystkie morskie jednostki edukacyjne szkolą w szerokim zakresie, skupiając się tylko na wybranych szkoleniach. Zatem podział tematyczny rozporządzenia z dnia 13 lipca 2005 r. w sprawie programów szkoleń i wymagań egzaminacyjnych w zakresie kwalifikacji zawodowych marynarzy na kilka mniejszych zakresowo i objętościowo projektów rozporządzeń umożliwi koncentrację na opiniowaniu tych szkoleń, które dla danej morskiej jednostki edukacyjnej są istotne. Zaproponowany podział umożliwi także bardziej efektywną analizę uwag, które napłynęły w procesie konsultacji społecznych.

Jednym z pakietu rozporządzeń regulujących szkolenia marynarzy jest projekt rozporządzenia określający ramowe programy szkoleń w zakresie kwalifikacji zawodowych rybaków rybołówstwa morskiego, wymaganych rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie wyszkolenia i kwalifikacji zawodowych marynarzy oraz Konwencją STCW-F do uzyskania świadectw i dyplomów oraz do zajmowania stanowisk na statkach rybackich. Programy szkoleń umieszczono w załącznikach do projektu rozporządzenia.

W załącznikach do projektu rozporządzenia reguluje się ramowe programy szkoleń wymagane Konwencją STCW-F i projektowanym rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie wyszkolenia i kwalifikacji zawodowych marynarzy do zajmowania stanowisk na statkach rybackich o długości powyżej 24 m w żegludze ograniczonej i nieograniczonej. W projekcie rozporządzenia odchodzi się od funkcjonujących w aktualnych przepisach programów szkoleń dla szypra pierwszej i drugiej klasy rybołówstwa morskiego, zastępując je ramowymi programami szkoleń:

- oficera wachtowego na statkach rybackich o długości powyżej 24 m prowadzących żeglugę na wodach ograniczonych,
- szypra statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach ograniczonych,
- szypra statku rybackiego o długości powyżej 24 m uprawiającego żeglugę na wodach nieograniczonych.

Pierwsze ze szkoleń przeznaczone jest dla osób ubiegających się o dyplom szypra drugiej klasy rybołówstwa morskiego, drugie – dla szypra pierwszej klasy rybołówstwa morskiego, natomiast ostatnie – dla szypra żeglugi nieograniczonej.

Obok szkoleń wymaganych Konwencją STCW-F, projekt rozporządzenia wprowadza ramowy program szkolenia oficera wachtowego na statkach rybackich o długości do 24 m na wodach ograniczonych, dedykowany dla starszych rybaków chcących zajmować stanowiska oficerskie i samodzielnie pełnić wachtę nawigacyjną.

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. Nr 239, poz. 2039, z późn. zm.).

Projekt rozporządzenia nie podlega konsultacjom w celu uzyskania opinii z Europejskim Bankiem Centralnym lub innym właściwym instytucjom i organom Unii

Europejskiej, o których mowa w § 12a uchwały Rady Ministrów Nr 49 z dnia 19 marca 2002 r. - Regulamin pracy Rady Ministrów (M. P. Nr 13 poz. 221, z późn. zm.).

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 zostanie zamieszczony na stronie internetowej Biuletynu Informacji Publicznej Ministerstwa. Infrastruktury i Rozwoju.

Proponuje się, aby projekt rozporządzenia wszedł w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia – analogicznie, jak wchodzić w życie będą pozostałe ramowe programy szkoleń marynarzy. Dodatkowo, wprowadzenie odpowiednio długiego czasu wejścia w życie przepisów umożliwi morskim jednostkom edukacyjnym dostosowanie do nowych wymogów wewnętrznych programów nauczania.

Projekt rozporządzenia jest zgodny z przepisami prawa Unii Europejskiej.

OCENA SKUTKÓW REGULACJI (OSR)

I. Cel wprowadzenia projektu rozporządzenia

W związku z wejściem w życie nowej ustawy z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie morskim, zaistniała konieczność opracowania nowych przepisów wykonawczych określających ramowe programy szkoleń i wymagań egzaminacyjnych wobec marynarzy. Dostosowuje ramowe programy szkoleń rybaków rybołówstwa morskiego do wymogów Międzynarodowej konwencji na temat norm szkolenia, wydawania świadectw i pełnienia wacht dla załóg statków rybackich, sporządzonej w Londynie w 1995, zwanej „Konwencją STCW-F”. Konwencja ta weszła w życie w dniu 29 września 2012 r. i obowiązuje państwa członkowskie Międzynarodowej Organizacji Morskiej, w tym Polskę.

II. Podmioty, na które oddziałuje projekt rozporządzenia

Przepisy projektu rozporządzenia będą oddziaływać na morskie jednostki edukacyjne, jako podmioty, które będą chciały prowadzić szkolenia dla rybaków rybołówstwa morskiego oraz na osoby ubiegające się o uzyskanie dokumentów kwalifikacyjnych w rybołówstwie morskim, zobligowane do ukończenia odpowiednich kursów.

W Polsce funkcjonuje 37 morskich jednostek edukacyjnych, z czego 3 to uczelnie morskie, 7 – ponadgimnazjalne szkoły morskie, a 27 – ośrodki szkoleniowe, umożliwiające ustawiczne uzupełnianie i podnoszenie umiejętności i kwalifikacji zawodowych. 6 spośród morskich jednostek edukacyjnych szkoli rybaków rybołówstwa morskiego.

Morskie jednostki edukacyjne szkolące zawodowych rybaków rybołówstwa morskiego po wejściu w życie projektu rozporządzenia zobligowane będą dostosować programy, według których prowadzą szkolenia, do obowiązującego prawa oraz prowadzić zgodnie z nimi szkolenia.

Wejście w życie projektu rozporządzania oddziaływać będzie również na osoby ubiegające się o uzyskanie dokumentów kwalifikacyjnych w zakresie kwalifikacji zawodowych rybaków rybołówstwa morskiego zobligowane do ukończenia odpowiednich kursów oraz zdanie egzaminów na dokumenty kwalifikacyjne zgodnie z projektowanymi wymogami egzaminacyjnymi.

Ze statystyk zgromadzonych przez administrację morską wynika, iż średnio w ciągu roku do egzaminu na dokumenty kwalifikacyjne w rybołówstwie morskim przystępuje 19 osób, z czego do egzaminu na dyplom szypra 1 klasy rybołówstwa morskiego przystępuje 5 osób, natomiast na dyplom szypra 2 klasy rybołówstwa morskiego – 14 osób. Z tego, średnio, egzaminy zdaje około 80% przystępujących do egzaminu.

III. Wyniki konsultacji społecznych

Projekt rozporządzenia został skierowany do konsultacji społecznych z następującymi partnerami:

1. Akademia Morska w Gdyni,
2. Akademia Morska w Szczecinie,
3. Akademia Marynarki Wojennej,
4. Szkoła Morska w Gdyni Sp. z o.o.,
5. Gdyńska Szkoła Morska,
6. Zespół Szkół Morskich w Gdańsku,
7. Zespół Szkół Morskich w Świnoujściu,
8. Policealna Szkoła Morska w Szczecinie,
9. Technikum Morskie w Zespole Szkół Technicznych i Morskich w Szczecinie,
10. Zespół Szkół Morskich w Darłowie,
11. Zespół Szkół Morskich w Kołobrzegu,
12. Zespół Szkół Żeglugi Śródlądowej w Kędzierzynie-Koźlu,
13. Zespół Szkół Żeglugi Śródlądowej – Technikum Żeglugi Śródlądowej w Nakle n. Notecią,
14. Dohle Manning Agency (Poland) Sp. z o.o.,
15. Gdańska Akademia Kształcenia Służb Ochrony i Doskonalenia Zawodowego,
16. Ośrodek Szkoleniowy Polsteam s.c. Gdynia,
17. Studium Doskonalenia Kadr Sp. z o.o.,
18. Ośrodek Szkolenia Ratowniczego Fundacji Rozwoju Akademii Morskiej w Gdyni,
19. Akademia Morska Studium GMDSS,
20. Ośrodek Szkoleniowy Akademia Marynarki Wojennej,
21. Ośrodek Szkolenia Zawodowego Gospodarki Morskiej, Centrum Szkolenia Nurków Zawodowych,
22. BERNHARD SCHULTE SHIPMANAGEMENT (POLAND) Sp. z o.o.,
23. Straż Portowa Sp. z o.o.,
24. Bałtycka Akademia Umiejętności,
25. Ośrodek Kształcenia i Doskonalenia Zawodowego Portowej Straży Pożarnej „FLORIAN”,
26. Ośrodek Szkoleniowy Ratownictwa Morskiego Akademii Morskiej w Szczecinie,
27. Ośrodek Szkolenia Zawodowego Gospodarki Morskiej w Szczecinie,
28. Ośrodek Szkolenia Morskiego Przy Centrum Kształcenia Zawodowego,

29. Centrum Szkolenia Morskiego „ZENIT”,
30. Morski Ośrodek Szkoleniowy przy Akademii Morskiej w Szczecinie,
31. Studium Doskonalenia Kadr Oficerskich Akademii Morskiej w Szczecinie,
32. Towarzystwo Wiedzy Powszechnej - Oddział Regionalny w Szczecinie,
33. Ośrodek Szkoleniowy Maritime Safety & Security,
34. POLCARGO INTERNATIONAL Spółka z o.o. w Szczecinie - Ośrodek Szkolenia Morskiego w Kołobrzegu,
35. Ośrodek Szkolenia Morskiego „LIBRA”,
36. Związek Armatorów Polskich,
37. Zrzeszenie Rybaków Morskich – Organizacja Producentów,
38. Federacja Związków Zawodowych Marynarzy i Rybaków,
39. Krajowa Sekcja Morska Marynarzy i Rybaków NSZZ „Solidarność”,
40. Ogólnopolski Związek Zawodowy Oficerów i Marynarzy,
41. Krajowa Izba Gospodarki Morskiej,
42. Zrzeszenie Rybaków Morskich,
43. Północnoatlantycka Organizacja Producentów Sp. z o.o.,
44. Bałtyckie Forum Morskich Jednostek Edukacyjnych przy Związku Pracodawców Pomorza Zachodniego Lewiatan,
45. Business Centre Club – Związek Pracodawców,
46. Pracodawcy Rzeczypospolitej Polskiej.

W wyniku konsultacji społecznych, rozpoczętych w dniu 2 sierpnia 2012 r., przerehabowano projekt rozporządzenia. Uwagi głównie dotyczyły programów treści szczegółowych poszczególnych programów szkoleń. Po analizie zgłoszonych uwag ramowe programy szkoleń zostały przepracowane. Z programów usunięto punkty: „cele kształcenia”, „praktyka programowa” oraz „wymagania wstępne”. Zgodnie z sugestiami partnerów społecznych, zweryfikowano i ujednolicono wymagania względem kadry prowadzącej przeszkolenia. Zmodyfikowano treści szczegółowe poszczególnych szkoleń, ujednolicono nazewnictwo w całym projekcie rozporządzenia, zweryfikowano liczbę godzin niezbędnych do przeprowadzenia danego przeszkolenia oraz urealniono wymagania wobec sprzętu niezbędnego do prowadzenia przeszkoleń.

IV. Skutki wprowadzenia regulacji

1. Wpływ regulacji na sektor finansów publicznych, w tym na budżet państwa i budżety jednostek samorządu terytorialnego

Wejście w życie projektu rozporządzenia nie wpłynie na sektor finansów publicznych.

2. Wpływ regulacji na rynek pracy

Wejście w życie projektu rozporządzenia będzie miało pozytywny wpływ na rynek pracy. Realizowanie programów szkoleń zgodnych z Konwencją STCW-F oraz uzyskiwanie dyplomów morskich uprawniających do pełnienia funkcji na statkach rybackich o długości powyżej 24 m umożliwi polskim rybakom pracę u armatorów polskich i zagranicznych, dysponującym flotą o dowolnej długości. Zgodnie z dotychczas obowiązującymi przepisami, polscy rybacy mogli pracować wyłącznie na statkach rybackich o długości do 24 m, przez co duża część ofert pracy była dla nich niedostępna. Zgodnie z projektowanymi przepisami, polscy rybacy pływać będą mogli na statku o dowolnej wielkości i w dowolnym rejonie żeglugi.

Na chwilę obecną nie można oszacować wpływu projektowanego rozporządzenia na ceny szkoleń, jakie zobowiązani będą odbyć marynarze działu maszynowego ubiegający się o dokumenty kwalifikacyjne w żegludze międzynarodowej i krajowej. Ceny szkoleń są niezależne od administracji morskiej. Ustalane są przez morskie jednostki edukacyjne, które dopiero zostaną uznane przez administrację morską na okoliczność prowadzenia nowych szkoleń, wymaganych przepisami międzynarodowymi.

3. Wpływ regulacji na konkurencyjność gospodarki i przedsiębiorczość, w tym na funkcjonowanie przedsiębiorstw

Polscy armatorzy będą mogli zatrudniać rybaków zgodnie z międzynarodowymi standardami, a tym samym prowadzić bez przeszkód działalność po wejściu w życie nowych regulacji międzynarodowych.

4. Wpływ regulacji na sytuację i rozwój regionalny

Wejście w życie projektu rozporządzenia nie wpłynie na sytuację i rozwój regionalny