

PROGRAM SZKOLENIA NA STOPIEŃ STERNIKA JACHTOWEGO

I. Umiejętności praktyczne:

- a) manewrowanie jachtem balastowym o długości kadłuba od 8 do 12 m pod żaglami i na silniku. jeżeli osoba odbywająca szkolenie nie posiada stopnia żeglarza jachtowego powinna także posiadać umiejętności manewrowania jachtem opisane w programie szkolenia na stopień żeglarza jachtowego,
- b) prowadzenie nawigacji na akwenach bezpływowych i pływowych,
- c) korzystanie z polskich i angielskich pomocy i wydawnictw nawigacyjnych,
- d) korzystanie z urządzeń łączności ze szczególnym uwzględnieniem wzywania pomocy.

II. Wiedza teoretyczna.

1. Przepisy

- a) Międzynarodowe Przepisy o Zapobieganiu Zderzeniom na Morzu
- b) przepisy regulujące postępowanie po wypadku morskim lub awarii
- c) przepisy regulujące sprawy bezpieczeństwa żeglugi statków sportowych w zakresie: środki ratunkowe, przeciwpożarowe, łączności i sygnalizacji,
- d) przepisy nadzoru technicznego w zakresie: dokumenty klasyfikacyjne jachtu
- e) wymagane dokumenty jachtu i załogi w czasie pływania po wodach morskich
- f) wybrane zagadnienia z kodeksu morskiego i innych ustaw: prawa i obowiązki kapitana statku, bezpieczeństwo żeglugi, holowanie i pilotaż, ubezpieczenia, umowa ratownicza,
- g) ogólne zasady regulujące ubezpieczenia jachtów i postępowanie poawaryjne,
- h) zakresu uprawnień żeglarskich wynikających z rozporządzenia Ministra Sportu w sprawie uprawiania żeglarstwa
- i) przepisy i zwyczaje żeglarskie ujęte dobrą praktyką morską i etykietą jachtową

2. Wiadomości o jachtach morskich - Budowa jachtu:

- a) nazewnictwo podstawowych części składowych jachtu morskiego
- b) główne parametry morskich jachtów żaglowych
- c) zasady eksploatacji i budowy instalacji oraz urządzeń jachtu morskiego oraz umiejętność oceny ich stanu technicznego
- d) ocena stanu technicznego wyposażenia jachtu wymienionego w karcie bezpieczeństwa i aktualność atestów

3. Wiadomości o jachtach morskich - Teoria żeglowania:

- a) stateczność jachtu morskiego
- b) opory ruchu kadłuba i prędkość graniczna jachtu
- c) siły działające na jacht dwumasztowy w ruchu ustalonym - zrównoważenie żaglowe i możliwość jego korygowania
- d) znajomość zasad doboru różnych rodzajów żagli w różnych warunkach pogodowych

4. Nawigacja:

- a) kształt i wymiary Ziemi, podstawowe pojęcia i jednostki stosowane w nawigacji: współrzędne geograficzne, mila morska, loksodroma i ortodroma, refrakcja ziemiska, widnokrąg, średnia odległość widnokręgu, geograficzny i optyczny, zasięg światła latarni morskich,
- b) magnetyzm ziemski i magnetyzm własny jachtu: deklinacja sposób zapisu na mapach morskich polskich i angielskich i obliczanie jej aktualnej wartości,
- c) określanie dewiacji, sporządzanie wykresów i tabelki dewiacji,
- d) kursy i namiary kompasowe, magnetyczne i rzeczywiste,
- e) prędkość i droga jachtu: poprawka na wiatr (dryf), poprawka na prąd (znos) kąt drogi po wodzie i nad dnem, jednostki prędkości,
- f) zasady dobrej praktyki morskiej: umiejętność zapisu w dzienniku jachtowym i na mapie, żegluga w wąskich przejściach i przygotowanie nawigacyjne wejścia do portu
- g) zasady użytkowania i posługiwania się podstawowymi instrumentami nawigacyjnymi kompasy, logi, sondy,
- h) posługiwania się elektroniczną aparaturą nawigacyjną: GPS znajomość zasad działania systemu i urządzeń, mapy elektroniczne - w ploterach, laptopach,
- i) prowadzenie nawigacji metodą graficzną w czasie żeglugi
- j) pozycja jachtu: zliczona, obserwowana, prawdopodobna
 - określanie pozycji obserwowanej jachtu: linie pozycyjne z namiaru, kąta poziomego, kąta kursowego, wykreślanie bezpiecznej linii pozycyjnej z kąta poziomego, określenie pozycji obserwowanej z równoczesnych i nierównoczesnych linii pozycyjnych, dobór obiektów namierzanych w celu minimalizacji błędu pozycji obserwowanej
- k) prowadzenie nawigacji w czasie żeglugi na akwencie występowania pływów i prądów wpływowych:
 - określenie przedziałów czasu w którym głębokość jest większa od wymaganej w portach zasadniczych i dołączonych,
 - określenie kierunków i prędkości prądów pływowych,
 - nawigacyjnego przygotowania wejścia do portu w tym na akwencie pływowym,
- l) nawigacyjne przygotowania rejsu,
- m) korzystania z systemu GPS,
- n) posługiwania się przyrządami nawigacyjnymi,

5. Locja:

- a) umiejętność korzystania z pomocy nawigacyjnych: w standardzie IMO: spisy światła i sygnałów nawigacyjnych polskie i angielskie, spisy sygnałów radiowych polskie i angielskie, locje polskie locje angielskie, tabele pływów,
- b) umiejętność wykonywania korekty map i innych pomocy nawigacyjnych
- c) system IALA,
- d) światła nawigacyjne i ich charakterystyki,
- e) mapy morskie - klasyfikacja, konstrukcja, skala, zakres informacji, używane skróty, oznaczenia,

6. Meteorologia:

- a) znajomość podstawowych czynników meteorologicznych i umiejętność ich określania: temperatura i jej zmiany z wysokością, równowaga atmosfery, ciśnienie atmosferyczne, wilgotność, kierunek i prędkość wiatru, widzialność, ocena zachmurzenia, opady,
- b) umiejętność zapisu danych meteorologicznych w dzienniku jachtowym
- c) chmury: znajomość rodzajów chmur wg klasyfikacji międzynarodowej i ich podziału,
- d) wiatry: przyczyny powstawania wiatru, ogólna cyrkulacja atmosfery, wiatry lokalne,
- e) masy powietrza, fronty atmosferyczne, układy baryczne: klasyfikacja mas powietrza i frontów atmosferycznych, typowe zmiany pogody towarzyszące ich przechodzeniu, niż, wyż, klin, zatoka, siodło, powstawanie niżu, tory niżów w Europie, podstawowe rodzaje mgieł i typowe warunków ich powstawania,
- f) umiejętność określania pozycji jachtu względem najbliższego układu barycznego i frontów atmosferycznych,
- g) mapy synoptyczne: analiza treści map synoptycznych, ustalenie przypuszczalnego kierunku przemieszczania się niżów i frontów atmosferycznych, stref opadów i obniżonej widzialności oraz kierunku i siły wiatru, przewidywanie rozwoju sytuacji pogodowej na podstawie analizy kilku kolejnych map pogodowych,
- h) komunikaty meteorologiczne: umiejętność wybrania na podstawie polskich i angielskich spisów sygnałów radiowych danych stacji nadających komunikaty pogodowe, umiejętność odbioru i zanotowania treści komunikatu,
- i) współdziałanie morza i atmosfery: skala stanu morza, umiejętność oceny stanu morza na podstawie oceny wyglądu powierzchni morza, znajomość rodzajów fal, parametrów fali i ich zależności od głębokości morza, siły wiatru i czasu jego oddziaływania
- j) korzystanie z komunikatów Navtex

7. Sygnalizacja i łączność:

- a) znajomość wybranych flag MKS (A, B, C, D, N, O),
- b) znajomość znaczenia jednoliterowych sygnałów MKS,
- c) umiejętność nawiązania łączności za pomocą radiotelefonu,
- d) umiejętność wzywania pomocy i korespondencji w niebezpieczeństwie za pomocą radiotelefonu w języku polskim i angielskim,
- e) łączność poprzedzona sygnałami MAYDAY, PANPAN, SECURITE,
- f) znajomość zasad obsługi i umiejętność prawidłowego użycia pławki dymnej, rakiety spadochronowej, światła w kamizelce ratunkowej i innych środków pirotechnicznych dostępnych na jachcie,

8. Ratownictwo:

- a) zasady bezpieczeństwa na jachcie morskim,
- b) profilaktyka przeciwpożarowa,
- c) holowanie jachtu w sytuacjach awaryjnych,
- d) postępowanie w przypadku awarii jachtu morskiego - mielizna, pożar, przeciek,
- e) sztrandowania i opuszczania jachtu,
- f) Zasady wzywania pomocy (wg MPZZM)
- g) posługiwanie się środkami wzywania pomocy, sprzętem ratowniczym, p-poż i awaryjnym,
- h) zasady udzielania pomocy przedmedycznej w nagłych wypadkach poszerzone o schorzenia i urazy występujące w żegludze jachtowej,
- i) czas przetrwania rozbitka w zimnej wodzie, pomoc człowiekowi przechłodzonemu
- j) wyposażania apteczek jachtowych
- k) środki ratownicze:
 - liny bezpieczeństwa, szelki bezpieczeństwa, pasy ratunkowe, koła ratunkowe, tratwa ratunkowa,
 - pirotechnika, EPIRB, transponder radarowy,
 - gaśnice, koc gaśniczy, toporek i wiadro, pompy, plastry
- l) znajomość organizacji i zadań służby ratownictwa morskiego Morska Służba Poszukiwania i Ratownictwa (SAR), Morskie Ratownicze Centrum Koordynacyjne, stacje ratownictwa brzegowego, systemy komunikowania się
- m) wiedza o zakresie pomocy, której można oczekiwać od służb ratownictwa morskiego
- n) sposoby porozumienia się z udzielającymi pomocy : porozumiewanie się ze stacjami ratownictwa brzegowego, sposoby porozumiewania się ze statkami lub śmigłowcami udzielającymi pomocy

9. Silniki

- a) zasady eksploatacji silnika wysokoprężnego
- b) dobór materiałów eksploatacyjnych,
- c) zasady bezpieczeństwa przy obsłudze napędów jachtowych,
- d) zasady eksploatacji instalacji elektrycznej (akumulatory, alternator lub prądnicą, rozrusznik)
- e) znajomość rozmieszczenia elementów silnika wymagających kontroli i ich obsługa,
- f) umiejętność sprawdzenia układu chłodzącego i wylotowego,
- g) umiejętność określania prądu ładowania akumulatora ze źródła zewnętrznego,
- h) umiejętność usuwania usterek silnika w zakresie ustalonym w jego instrukcji obsługi

III. Zalecenia.

1. Jako minimum godzin szkoleniowych zaleca się przyjąć:

- a) szkolenie na wodach morskich z manewrowania jachtem - 10 godzin kierowania jachtem przez szkoloną osobę
- b) szkolenie teoretyczne powinno obejmować minimum 35 godzin wykładów i ćwiczeń

2. W przypadku szkolenia osób nie posiadających patentu żeglarza jachtowego organizator kursu powinien zapewnić zajęcia teoretyczne w zakresie przewidzianym na stopień żeglarza jachtowego.