

## **PROGRAM SZKOLENIA I WYMAGANIA EGZAMINACYJNE na patent STERNIKA MOTOROWODNEGO**

### **Wykaz przedmiotów:**

1. Wiadomości ogólne.
2. Przepisy.
3. Budowa jachtów.
4. Silniki i urządzenia napędowe.
5. Prace bosmańskie.
6. Locja śródlądowa.
7. Meteorologia.
8. Ratownictwo.
9. Ochrona środowiska, etykieta i etyka wodniacka.
10. Licencje motorowodne.
11. Manewrowanie jachtem motorowym.

## **PROGRAM SZKOLENIA na patent sternika motorowodnego**

### **1. Wiadomości ogólne:**

- a) Historia sportu motorowodnego w Polsce i na świecie.
- b) Organizacja sportu motorowodnego w Polsce i na świecie UIM -Międzynarodowa Organizacja Motorowodna.
- c) Zakres działania i zasięg terytorialny Urzędów Morskich, Urzędów Żeglugi Śródlądowej jako organów państwowej administracji żeglugowej. Rejonowych Zarządów Gospodarki Wodnej jako administracji dróg wodnych. Charakterystyka sprzętu pływającego używanego przez wyżej wymienione jednostki.
- d) Podstawowe zasady organizowania regat i imprez motorowodnych.
- e) Inne instytucje związane z wodą.
  - Państwowa Straż Pożarna.
  - Policja.
  - Wodne Ochotnicze Pogotowie Ratunkowe.
  - Przedsiębiorstwa Eksploatacji Kruszyw.
  - Przedsiębiorstwa Rybackie.
  - Przedsiębiorstwa Żeglugowe.

### **2. Przepisy:**

- a) Podstawa prawne dotyczące uprawiania sportów motorowodnych i narciarstwa wodnego. Obowiązujące patenty i licencje motorowodne.
  - Ustawa o kulturze fizycznej z 18.07.2001r. ([Dz.U.nr.81](#),poz.889).
  - Rozporządzenie Rady Ministrów z 6. 05. 1997r.w sprawie określenia warunków bezpieczeństwa osób przebywających w górach, pływających, kąpiących się i uprawiających sporty wodne.
  - Rozporządzenie Ministra Sportu. w sprawie uprawiania żeglarstwa.
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 28. 04. 2003r.w sprawie przepisów żeglugowych na śródlądowych drogach wodnych ([Dz.U.nr.212](#),poz.2072.) zgodne z Międzynarodowym Kodeks Żeglugi Śródlądowej CEVNI które mogą ulegać w

- czasie zmianom i modyfikacjom.
- Ustawa z dnia 24 grudnia 2001r.o żegludze śródlądowej ( Dz.. U. z 24.01.2001r.nr 5, poz.43)
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23.12.2004r. w sprawie polskiego rejestru jachtów ([Dz.U.nr.6](#),poz42 i 43).
  - Ustawa "Kodeks Morski" (z dnia 18.09.2001r. [Dz. U. nr 138](#), poz. 1545).
  - Rozporządzenie Ministra Sportu ( -z dnia 29.05.2006 r. Dz. U. nr 99 poz. 690) w sprawie trybu rejestracji statków używanych na wodach śródlądowych do uprawiania sportu lub rekreacji.
  - Ustawa o bezpieczeństwie morskim (z dnia 09.11.2000r. [Dz. U. nr 109](#), poz. 1156).
  - MPZZM – Międzynarodowe Przepisy o Zapobieganiu Zderzeniom na Morzu z 1972 r. Ze zmianami, które weszły w życie 01.06.1983r.
  - Zarządzenia Porządkowe Dyrektorów Urzędów Morskich w sprawie bezpieczeństwa uprawiania żeglugi morskiej przez statki sportowe i turystyczne.
  - Zasady ubezpieczania jachtów motorowych oraz postępowanie po awarii i wypadku na wodzie.
  - Sygnalizacja wzrokowa i dźwiękowa statków – wizualne i akustyczne przekazywanie informacji o statkach i jednostkach uprawiających żeglugę przy użyciu: świateł ,znaków i sygnałów dźwiękowych – zasady i sposób ich nadawania.
  - Znaki żeglugowe na śródlądowych drogach wodnych.
  - Sygnały wzywania pomocy.

### **3. Budowa jachtów motorowych:**

- a) Typy jachtów motorowych i ich budowa.
- b) Pontony, riby, jachty z silnikami przyczepnymi, zaburtowymi i wbudowanymi, jachty ślizgowe i wypornościowe, kształty dna, podstawowe materiały konstrukcyjne: drewno, sklejka, stal, aluminium, laminaty, skutery wodne.
- c) Nazewnictwo części kadłuba, szkieletu, okuć i osprzętu.
- d) Zdolności nautyczne jachtów motorowych: stateczność, wyporność, niezatapialność, zwrotność, żegluga na fali i w ślizgu.
- e) Konserwacja i drobne naprawy jachtu motorowego.
- f) Wyposażenie techniczno – eksploatacyjne jachtów motorowych.
  - wyposażenie bosmańskie
  - urządzenia nawigacyjne,
  - urządzenia i sprzęt ratunkowy,
  - urządzenia i środki sygnalizacyjne,
  - sprzęt pokładowy,
  - sprzęt awaryjny,
  - sprzęt przeciwpożarowy.

### **4. Silniki i urządzenia napędowe.**

- a) Rodzaje silników spalinowych: dwusuwowe, czterosuwowe, przyczepne i stacjonarne benzynowe i wysokoprężne. Zasady działania silników dwu i czterosuwowych.
- b) Podstawowe elementy składowe silnika, osprzęt silnika, główne parametry silników.
- c) Różnice eksploatacyjne między silnikami dwu i czterosuwowymi – sposoby smarowania, waga, moc,
- d) Zasady transportowania zużycie paliwa, głośność, eksploatacja, ceny.
- e) Obsługa i konserwacja silników spalinowych: układu paliwowego, smarowania,

chłodzenia, instalacji

elektrycznej i akumulatorów.

- f) Zjawiska znamionujące złą pracę silnika.
- g) Postępowanie z silnikiem zamoczonym.
- h) Okresowa konserwacja silnika – odstawienie posezonowe.
- i) Urządzenia napędowe jachtów motorowych.
  - mechanizmy przenoszenia napędu, przekładnie redukcyjne i typu Z, wały napędowe,
  - budowa i zasada działania śruby napędowej oraz jej parametry. Zakładanie i zdejmowanie śruby napędowej oraz jej dobieranie do silnika,
  - Budowa i zasada działania pędnika strugo-wodnego ( wirnika, kierownicy, strugi, łożyska gumowego, urządzenia sterowego i wstecznego),
  - Bezpieczeństwo podczas eksploatacji silnika i akumulatorów.

## 5. Prace bosmańskie:

- a) Podstawowe wiadomości o linach.
- b) Łączenie lin o jednakowej i różnej średnicy ( węzły: prosty, płaski, szotowy, refowy, holowniczy, buchtowanie lin).
- c) Łączenie lin z osprzętem (węzły: knagowy, wyblinka, kotwiczny ,cumowe ,ratowniczy, ósemka.
- d) Zakończenia lin miękkich ( stopienie końca liny, opaska).
- e) Zakończenia lin stalowych, ucho na stalówce.

## 6. Locja śródlądowa:

- a) Szlaki żeglowne na rzekach typu górskiego i nizinnego.
- b) Żegluga na jeziorach i kanałach żeglownych.
- c) Zagrożenia i przeszkody żeglugowe.
- d) Budowle hydrotechniczne – progi, zapory, kanały, stopnie wodne, śluzy, pochylnie, zabudowa skarp.
- e) Zachowanie się podczas wyprzedzania i wymijania statków żeglugi śródlądowej, oraz holowanych i pchanych zestawów sprzężonych.
- f) Polskie szlaki żeglugowe.
- g) Mapy wodnych szlaków turystycznych i przewodniki.

## 7. Meteorologia:

- a) Określanie siły wiatru i stanu akwenu w/g. Skali Beauforta.
- b) Typowe zjawiska sygnalizujące złą pogodę (cumulonimbus).
- c) Wykorzystanie prognoz radiowych i telewizyjnych oraz internetowych do przewidywania zmian pogody.

## 8. Ratownictwo:

- a) Ratownictwo człowieka.
  - podchodzenie do człowieka i rozpoznanie jego stanu zagrożenia,
  - podjęcie na pokład i udzielenie pierwszej pomocy przed medycznej,
  - transport chorego i przekazanie lekarzowi,
  - zawartość podręcznej apteczki.
- b) Ratownictwo sprzętu.
  - sprzęt ratunkowy na jachcie motorowym,
  - podstawowe zasady udzielania pomocy innym jednostkom pływającym,
  - zachowanie się w czasie awarii własnego jachtu motorowego,

- samo-ratownictwo w przypadku wypadnięcia do rzeki lub jeziora,
- awaryjne środki łączności (tel. komórkowy),
- holowanie uszkodzonego sprzętu,
- lokalizacja zatopionego sprzętu,
- postępowanie w przypadku pożaru,
- postępowanie w przypadku konieczności opuszczenia jachtu.

#### **9. Ochrona środowiska i etyka wodniacka:**

- a) Podstawowe problemy ochrony środowiska: hałas, zanieczyszczenie wody, powietrza gleby.
- b) Ochrona przyrody wodnej i lądowej.
- c) Zwyczaje i obyczaje na jachtach, w portach, na przystaniach, w ośrodkach sportów wodnych, na imprezach, na szlakach wodnych i biwakach.
- d) Zakaz korzystania przez osoby nietrzeźwe ze statków turystycznych i sportowych oraz przebywania na przystaniach.

#### **10. Licencje motorowodne:**

- a) Warunki uzyskania licencji motorowodnych.
- b) Zasady zachowania bezpieczeństwa podczas wymijania jachtów holujących.
- c) Sygnały podczas holowania narciarza.

#### **11. Manewrowanie jachtem motorowym:**

- a) Manewrowanie na silniku:
  - odchodzenie i dochodzenie do pomostu,
  - pływanie kursem prostym i cyrkulacja,
  - stawanie na boji i na kotwicy,
  - podejście do przedmiotu pływającego na wodzie ( manewr "człowiek za burką").
- b) Cumowanie jachtu i klarowanie na postój.
- c) Praca w charakterze członka załogi.
- d) Mijanie i wyprzedzanie dużych jednostek w kanale \*.
- e) Przechodzenie śluz i jazów \*.
- f) Pływanie w trudnych warunkach pogodowych \*.

\* manewry omówić z kursantami

#### **12. Wymagania Egzaminacyjne:**

Kandydat winien wykazać się wiadomościami z zakresy teoretycznego programu szkolenia oraz praktycznymi umiejętnościami na stopień sternika motorowodnego:

- a) Przedmioty teoretyczne:
  - Wiadomości ogólne.
  - Przepisy.
  - Licencje motorowodne.
  - Ochrona środowiska, etykieta i etyka wodniacka.
  - Budowa jachtów motorowych.
  - Silniki i urządzenia napędowe.
  - Ratownictwo człowieka.
  - Ratownictwo sprzętu.
  - Podstawy meteorologii.
  - Locja śródlądowa.
  - Teoria manewrowania jachtem motorowym.

- Prace bosmańskie.

b) Praktyka:

- Manewrowanie jachtem motorowym z silnikiem o mocy do 60 kW.
- Cumowanie jachtu i klarowanie na postój.
- Praca w charakterze członka załogi.

### **Rozkład godzin nauczania na patent sternika motorowodnego.**

Lp.	Temat	Godz. teoret.	Godz. prakt.	Razem
1.	Wiadomości ogólne	1		1
2	Przepisy	7		7
3	Budowa jachtów	3		3
4	Silniki i urządzenia napędowe	6		6
5	Prace bosmańskie		1	1
6	Locja śródlądowa	1		1
7	Meteorologia	1		1
8	Ratownictwo	2		2
9	Ochrona środowiska, etykieta i etyka wodniacka	1		1
10	Licencje motorowodne	1		1
12	Manewrowanie jachtem motorowym	1	2*	3
	Razem godzin	24	3	27

\* na jedną osobę