

Informator o egzaminie potwierdzającym kwalifikacje w zawodzie

Technik nawigator morski 315214



Centralna Komisja Egzaminacyjna

Warszawa 2012

Informator opracowała Centralna Komisja Egzaminacyjna w Warszawie.

Materiały do informatora opracowano w ramach
Projektu VI *Modernizacja egzaminów potwierdzających kwalifikacje zawodowe*,
Działanie 3.2. *Rozwój systemu egzaminów zewnętrznych*,
Priorytet III *Wysoka jakość systemu oświaty*,
Program Operacyjny Kapitał Ludzki.

SPIS TREŚCI

| | |
|---|-------------------|
| MODUŁ 1. INFORMACJE WPROWADZAJĄCE | Moduł 1 |
| 1. Informacje ogólne o egzaminie zawodowym..... | 1 |
| 2. Wymagania, które należy spełnić, aby przystąpić do egzaminu zawodowego | 2 |
| 3. Struktura egzaminu zawodowego | 5 |
| 3.1. Część pisemna egzaminu | 5 |
| 3.2. Część praktyczna egzaminu | 11 |
| 3.3. Podstawa uznania egzaminu za zdany..... | 11 |
| 4. Postępowanie po egzaminie..... | 12 |
| MODUŁ 2. INFORMACJE O ZAWODZIE | Moduł 2 |
| 1. Zadania zawodowe | 1 |
| 2. Wyodrębnienie kwalifikacji w zawodzie..... | 1 |
| 3. Możliwości kształcenia w zawodzie..... | 1 |
| MODUŁ 3. WYMAGANIA EGZAMINACYJNE Z PRZYKŁADAMI ZADAŃ | Moduł 3 |
| Kwalifikacja 1. – A.39. Pełnienie wachty morskiej i portowej | |
| 1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu..... | 1 |
| 2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu | 5 |
| ZAŁĄCZNIKI | Załączniki |
| SŁOWNIK POJĘĆ | Słownik |

MODUŁ 1. INFORMACJE WPROWADZAJĄCE

1. Informacje ogólne o egzaminie zawodowym

Czym jest egzamin zawodowy?

Od 1 września 2012 r. weszły w życie przepisy wprowadzające zmiany w szkolnictwie zawodowym. W zawodach przedstawionych w nowej klasyfikacji wyodrębniono kwalifikacje. Przez kwalifikację w zawodzie należy rozumieć wyodrębniony w danym zawodzie zestaw oczekiwanych efektów kształcenia, których osiągnięcie potwierdza świadectwo wydane przez okręgową komisję egzaminacyjną, po zdaniu egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w zakresie jednej kwalifikacji.

Egzamin potwierdzający kwalifikacje w zawodzie, zwany również egzaminem zawodowym, jest formą oceny poziomu opanowania przez zdającego wiedzy i umiejętności z zakresu danej kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie, ustalonych w podstawie programowej kształcenia w zawodach.

Egzamin zawodowy jest egzaminem zewnętrznym. Umożliwia uzyskanie porównywalnej i obiektywnej oceny poziomu osiągnięć zdającego poprzez zastosowanie jednolitych wymagań, kryteriów oceniania i zasad przeprowadzania egzaminu, opracowanych przez instytucje zewnętrzne, funkcjonujące niezależnie od systemu kształcenia.

Rolę instytucji zewnętrznych pełnią: Centralna Komisja Egzaminacyjna i osiem okręgowych komisji egzaminacyjnych powołanych przez Ministra Edukacji Narodowej w 1999 roku. Na terenie swojej działalności okręgowe komisje egzaminacyjne przygotowują, organizują i przeprowadzają zewnętrzne egzaminy zawodowe. Egzaminy oceniać będą zewnętrzni egzaminatorzy.

Egzamin zawodowy może być przeprowadzany w ciągu całego roku szkolnego w terminie ustalonym przez dyrektora komisji okręgowej, w uzgodnieniu z dyrektorem Komisji Centralnej. Termin egzaminu zawodowego dyrektor komisji okręgowej ogłasza na stronie internetowej komisji okręgowej nie później niż na 5 miesięcy przed terminem egzaminu zawodowego.

Egzamin będzie obejmował zakresem tematycznym kwalifikację, czyli liczba egzaminów w danym zawodzie będzie zależna od liczby kwalifikacji wyodrębnionych w podstawie programowej kształcenia w zawodach. W praktyce będzie to jeden, dwa lub trzy egzaminy w danym zawodzie.

Dla kogo przeprowadzany jest egzamin zawodowy?

Egzamin zawodowy jest przeprowadzany dla:

- uczniów zasadniczych szkół zawodowych i techników oraz uczniów (słuchaczy) szkół policealnych,
- absolwentów zasadniczych szkół zawodowych, techników i szkół policealnych,
- osób, które ukończyły kwalifikacyjny kurs zawodowy,
- osób spełniających warunki określone w przepisach w sprawie egzaminów eksternistycznych.

2. Wymagania, które należy spełnić, aby przystąpić do egzaminu zawodowego

Zmiany w formule egzaminu zawodowego i w sposobie jego przeprowadzania zostały ujęte w rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej z dnia 24 lutego 2012 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych.

Jeśli jesteś **uczniem** lub **słuchaczem**, który zamierza przystąpić do egzaminu zawodowego, to powinieneś:

- 1) wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (patrz załącznik);
- 2) złożyć wypełnioną deklarację **dyrektorowi szkoły**, nie później niż na 4 miesiące przed terminem egzaminu zawodowego.

Jeśli jesteś **absolwentem**, który zamierza przystąpić do egzaminu zawodowego, to powinieneś:

- 1) wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (patrz załącznik);
- 2) złożyć wypełnioną deklarację **dyrektorowi komisji okręgowej**, nie później niż na 4 miesiące przed terminem egzaminu zawodowego;
- 3) dołączyć świadectwo ukończenia szkoły prowadzącej kształcenie w zawodzie z wyodrębnioną kwalifikacją, z zakresu której zamierzasz przystąpić do egzaminu zawodowego.

Jeśli uczęszczasz na **kwalifikacyjny kurs zawodowy**, którego termin zakończenia określono nie później niż na miesiąc przed ogłoszoną przez dyrektora OKE datą rozpoczęcia egzaminu zawodowego i zamierzasz przystąpić do egzaminu zawodowego, to powinieneś:

- 1) wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (patrz załącznik);

- 2) złożyć wypełnioną deklarację do **komisji okręgowej**, nie później niż na 4 miesiące przed terminem egzaminu zawodowego;
- 3) dołączyć oryginał zaświadczenia o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego do **komisji okręgowej** niezwłocznie po ukończeniu kursu.

Jeśli ukończyłeś **kwalifikacyjny kurs zawodowy** i zamierzasz przystąpić do egzaminu zawodowego, to powinieneś:

- 1) wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (patrz załącznik);
- 2) złożyć wypełnioną deklarację do **komisji okręgowej**, nie później niż na 4 miesiące przed terminem egzaminu zawodowego;
- 3) dołączyć oryginał zaświadczenia o ukończeniu kwalifikacyjnego kursu zawodowego.

Jeśli jesteś osobą, która zamierza przystąpić do egzaminu zawodowego **w trybie eksternistycznym**, to powinieneś:

- 1) wypełnić wniosek o dopuszczenie do egzaminu eksternistycznego zawodowego (patrz załącznik);
- 2) złożyć wypełniony wniosek do dnia 31 stycznia – jeżeli zamierzasz przystąpić do egzaminu w tym samym roku, w którym składasz wniosek lub do dnia 30 września – jeżeli zamierzasz przystąpić do egzaminu w roku następnym;
- 3) dołączyć świadectwo ukończenia gimnazjum lub ośmioletniej szkoły podstawowej;
- 4) dołączyć dokumenty potwierdzające co najmniej dwa lata kształcenia lub pracy w zawodzie z wyodrębnioną kwalifikacją, z zakresu której zamierzasz przystąpić do egzaminu, na przykład: świadectwo szkolne, indeksy, świadectwa pracy, zaświadczenia dotyczące kształcenia się lub wykonywania pracy w danym zawodzie.

Jeśli jesteś **absolwentem posiadającym świadectwa szkolne uzyskane za granicą, uznane za równorzędne ze świadectwami odpowiednich polskich szkół ponadgimnazjalnych lub szkół ponadpodstawowych**, który zamierza przystąpić do egzaminu zawodowego, to powinieneś:

- 1) wypełnić pisemną deklarację dotyczącą przystąpienia do egzaminu zawodowego (patrz załącznik);
- 2) złożyć wypełnioną deklarację **dyrektorowi komisji okręgowej właściwej ze względu na miejsce zamieszkania**, a w przypadku osób posiadających miejsce zamieszkania za granicą – dyrektorowi komisji okręgowej właściwej ze względu na ostatnie miejsce zamieszkania na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, nie później niż na 4 miesiące przed terminem egzaminu zawodowego;
- 3) dołączyć zaświadczenie wydane na podstawie przepisów w sprawie nostryfikacji świadectw szkolnych i świadectw maturalnych uzyskanych za granicą;
- 4) dołączyć oryginał lub duplikat świadectwa uzyskanego za granicą.

Miejsce przystępowania do egzaminu

Informacje o terminie i miejscu egzaminu może przekazać Zdającym dyrektor szkoły lub dyrektor okręgowej komisji egzaminacyjnej.

W zależności od specyfiki zawodu, w którym przeprowadzony będzie egzamin zawodowy, okręgowa komisja egzaminacyjna może wezwać zdającego na szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy związane z wykonywaniem zadania egzaminacyjnego na określonych stanowiskach egzaminacyjnych. Szkolenie powinno być zorganizowane nie wcześniej niż na dwa tygodnie przed terminem egzaminu.

Dostosowanie egzaminu do indywidualnych potrzeb edukacyjnych i możliwości psychofizycznych

Informacja o szczegółach dotyczących dostosowania warunków przeprowadzania egzaminu zawodowego jest publikowana na stronie internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej.

Szczegółowe informacje o egzaminie zawodowym

Szczegółowych informacji o egzaminie zawodowym oraz wyjaśnień w zakresie:

- powtórnego przystępowania do egzaminu zawodowego przez osoby, które nie zdały egzaminu,
- udostępnienia informacji na temat wyniku egzaminu,
- otrzymania dokumentów potwierdzających zdanie egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie

udziela dyrektor szkoły i okręgowa komisja egzaminacyjna.

3. Struktura egzaminu zawodowego

Egzamin zawodowy składa się z części pisemnej i części praktycznej.

3.1. Część pisemna egzaminu

Część pisemna jest przeprowadzana w formie testu pisemnego.

Część pisemna egzaminu zawodowego może być przeprowadzana:

- z wykorzystaniem elektronicznego systemu przeprowadzania egzaminu zawodowego, po uzyskaniu upoważnienia przez placówkę przeprowadzającą egzamin lub
- z wykorzystaniem arkuszy egzaminacyjnych i kart odpowiedzi.

Część pisemna trwa **60 minut** i przeprowadzana jest w formie testu składającego się z **40 zadań zamkniętych** zawierających cztery odpowiedzi do wyboru, z których tylko jedna odpowiedź jest prawidłowa.

Organizacja i przebieg części pisemnej egzaminu zawodowego

W czasie trwania części pisemnej egzaminu zawodowego każdy Zdający pracuje przy:

- indywidualnym stanowisku egzaminacyjnym wspomaganym elektronicznie – w przypadku gdy część pisemna egzaminu zawodowego jest przeprowadzana z wykorzystaniem elektronicznego systemu przeprowadzania egzaminu zawodowego,
- osobnym stoliku – w przypadku, gdy część pisemna egzaminu zawodowego jest przeprowadzana z wykorzystaniem arkuszy egzaminacyjnych i kart odpowiedzi,

zwanych indywidualnymi stanowiskami egzaminacyjnymi. Odległość między indywidualnymi stanowiskami egzaminacyjnymi powinna zapewniać samodzielną pracę Zdających.

Przeprowadzanie części pisemnej egzaminu zawodowego z wykorzystaniem systemu elektronicznego

Przed rozpoczęciem egzaminu z wykorzystaniem systemu elektronicznego Zdający otrzymuje od przewodniczącego zespołu egzaminacyjnego adres strony internetowej oraz dane do logowania: nazwę użytkownika oraz hasło dostępu do systemu (rysunek M1.1). Następnie po zalogowaniu Zdający zatwierdza wybór egzaminu (rysunki M1.2, M1.3 i M1.4). Po zatwierdzeniu przyciskiem „Potwierdź wybór egzaminu” (rysunek M1.4) rozpoczyna się egzamin.

Rysunek M1.1. Okno logowania do systemu egzaminacyjnego

Rysunek M1.2. Okno wyboru egzaminu

Rysunek M1.3. Informacja dotycząca potwierdzenia wyboru egzaminu

Zapoznaj się uważnie z poniższym zobowiązaniem.

Zobowiązanie

- Potwierdzam, że zapoznałem się wcześniej z instrukcją opisującą przebieg egzaminu pisemnego w wersji elektronicznej.
- Potwierdzam, że przystępuję do egzaminu pisemnego w wersji elektronicznej.

Przypominamy, że operacja losowania zadań i przygotowania egzaminu, może chwilę potrwać. Poczekaj cierpliwie na jej zakończenie. Czas zdawania egzaminu będzie liczony od momentu zakończenia przez system procedury jego przygotowania.

[Potwierdź wybór egzaminu](#) [Powrót do wyboru egzaminu](#)

Rysunek M1.4. Zatwierdzenie wyboru egzaminu

Na kolejnym rysunku przedstawiony jest czas rozpoczęcia i zakończenia egzaminu, liczba zadań, na jakie Zdający udzielił odpowiedzi, oraz pozostały czas do zakończenia egzaminu. Aby zapoznać się z zadaniem i udzielić na nie odpowiedzi, Zdający wybiera numer danego zadania (rysunek M1.5).

Instrukcja obsługi dla zdającego (plik pdf do pobrania)

[Zakończ egzamin](#) [Wyloguj z systemu egzaminacyjnego](#)

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Przygotowanie egzaminu zakończone powodzeniem. Możesz przystąpić do odpowiedzi na pytania

Egzamin: T.6 Sporządzanie potraw i napojów - 12

Jesteś zalogowany jako: uczen_I | Zalogowałeś się z komputera o adresie: 000.000.000.0

Możesz przystąpić do udzielania odpowiedzi na zadania egzaminacyjne, wybierając odnośniki do poszczególnych zadań.

Czas rozpoczęcia egzaminu: **10:05:51**. Czas zakończenia egzaminu: **11:05:51**.

Odpowiedziałeś na **0** z **40** zadań egzaminacyjnych.

[Zadanie 1](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.
[Zadanie 2](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.
[Zadanie 3](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.
[Zadanie 4](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.
[Zadanie 5](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.
[Zadanie 6](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.

Pozostało
59 min. 53 sek.

Rysunek M1.5. Okno z uruchomionym egzaminem – rozpoczęcie egzaminu

Po wybraniu danego numeru zadania, w kolejnym oknie Zdający zaznacza jedną odpowiedź, a następnie zatwierdza wybór, klikając „Prześlij odpowiedź” (rysunek M1.6).

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

T.6 Sporządzanie potraw i napojów - 12: Zadanie 1

Jesteś zalogowany jako: uczen_I | Zalogowałeś się z komputera o adresie: 000.000.000.0

Czas rozpoczęcia egzaminu: **10:05:51**. Czas zakończenia egzaminu: **11:05:51**.

Musy to desery

- A. otrzymywane z utartych żółtek z cukrem i zmiksowanych owoców spulchnionych pianą z białek i utrwalonych żelatyną.
- B. otrzymywane z przetartych lub zmiksowanych owoców, spulchnionych pianą z białek i utrwalonych żelatyną.
- C. gotowane otrzymywane z soków lub wywarów owocowych, zagęszczonych zawiesina z maki ziemniaczanej.
- D. pieczone otrzymywane z przetartych owoców i utartych żółtek oraz spulchnionych pianą z białek.

Wybierz poprawną odpowiedź:

A

B

C

D

[Prześlij odpowiedź](#)

Pozostało
57 min. 56 sek.

Czas rozpoczęcia egzaminu: **10:05:51**. Czas zakończenia egzaminu: **11:05:51**.

Rysunek M1.6. Okno z wybranym zadaniem

System odnotowuje, na które zadania Zdający udzielił odpowiedzi. Do każdego zadania można powrócić w dowolnym momencie i zmienić już udzieloną odpowiedź (rysunek M1.7).

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Zapisano odpowiedź na **Zadanie 1**

Egzamin: T.6 Sporządzanie potraw i napojów - 12

Jesteś zalogowany jako: uczen_1 | Zalogowałeś się z komputera o adresie: 000.000.000.0

Możesz przystąpić do udzielania odpowiedzi na zadania egzaminacyjne, wybierając odnośniki do poszczególnych zadań.

Czas rozpoczęcia egzaminu: **10:05:51**. Czas zakończenia egzaminu: **11:05:51**.

Odpowiedziałeś na **1 z 40** zadań egzaminacyjnych.

[Zadanie 1](#) System zarejestrował odpowiedź na to zadanie (możesz nadal zmienić odpowiedź).

[Zadanie 2](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.

[Zadanie 3](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.

[Zadanie 4](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.

[Zadanie 5](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.

[Zadanie 6](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.

[Zadanie 7](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.

[Zadanie 8](#) Nie udzielono jeszcze odpowiedzi na to zadanie.

Pozostało
55 min. 55 sek.

Rysunek M1.7. Okno z uruchomionym egzaminem – rejestrowanie udzielonych odpowiedzi

Zdający może zakończyć egzamin w dowolnej chwili, klikając „Zakończ egzamin” i potwierdzając jego zakończenie w kolejnym oknie (rysunki M1.8, M1.9 i M1.10).

Uwaga! Zakończenie egzaminu jest czynnością nieodwołalną.

Egzamin zostanie również automatycznie zakończony po upływie czasu przeznaczony na jego zdawanie.

Instrukcja obsługi dla zdającego (plik pdf do pobrania)

Zakończ egzamin Wyloguj z systemu egzaminacyjnego

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Zapisano odpowiedź na **Zadanie 31**

Egzamin: T.6 Sporządzanie potraw i napojów - 12

Jesteś zalogowany jako: uczen_1 | Zalogowałeś się z komputera o adresie: 000.000.000.0

Możesz przystąpić do udzielania odpowiedzi na zadania egzaminacyjne, wybierając odnośniki do poszczególnych zadań.

Czas rozpoczęcia egzaminu: **10:05:51**. Czas zakończenia egzaminu: **11:05:51**.

Odpowiedziałeś na **22 z 40** zadań egzaminacyjnych.

[Zadanie 1](#) System zarejestrował odpowiedź na to zadanie (możesz nadal zmienić odpowiedź).

[Zadanie 2](#) System zarejestrował odpowiedź na to zadanie (możesz nadal zmienić odpowiedź).

[Zadanie 3](#) System zarejestrował odpowiedź na to zadanie (możesz nadal zmienić odpowiedź).

[Zadanie 4](#) System zarejestrował odpowiedź na to zadanie (możesz nadal zmienić odpowiedź).

[Zadanie 5](#) System zarejestrował odpowiedź na to zadanie (możesz nadal zmienić odpowiedź).

[Zadanie 6](#) System zarejestrował odpowiedź na to zadanie (możesz nadal zmienić odpowiedź).

Pozostało
46 min. 38 sek.

Rysunek M1.8. Okno z uruchomionym egzaminem – zakończenie egzaminu

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Zakończenie egzaminu

Jesteś zalogowany jako: uczen_1 | Zalogowałeś się z komputera o adresie: 000.000.000.0

Czas rozpoczęcia egzaminu: **10:05:51**. Czas zakończenia egzaminu: **11:05:51**.

Odpowiedziałeś na **22 z 40** zadań egzaminacyjnych.

Zamierzasz zakończyć egzamin.

Zakończenie egzaminu jest równoznaczne z oddaniem Twojej pracy.

Czas przeznaczony na zdawanie twojego egzaminu jeszcze nie upłynął.

UWAGA!!! Zakończenie egzaminu jest operacją nieodwołalną, nie będziesz mógł już powrócić do jego zdawania.

Po potwierdzeniu zakończenia egzaminu. System przeliczy i wyświetli wyniki twojego egzaminu

Czas rozpoczęcia egzaminu: **10:05:51**. Czas zakończenia egzaminu: **11:05:51**.

Odpowiedziałeś na **22 z 40** zadań egzaminacyjnych.

[Kliknij tutaj aby powrócić do zdawania egzaminu](#)

Rysunek M1.9. Potwierdzenie zakończenia egzaminu



Rysunek M1.10. Komunikat dotyczący potwierdzenia zakończenia egzaminu

Po zakończeniu egzaminu informacja dotycząca wyników zostanie wyświetlona po wybraniu opcji „Kliknij tutaj, aby wyświetlić przeliczone wyniki egzaminu” – liczba zadań, na które udzielono odpowiedzi oraz liczba poprawnych odpowiedzi (rysunki M1.11 i M1.12).

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Procedura zakończenia egzaminu przebiegła pomyślnie.

Egzamin został zakończony

Jesteś zalogowany jako: uczen_1 | Zalogowałeś się z komputera o adresie: 000.000.000.0

Zakończyłeś egzamin, ale Twoje wyniki egzaminacyjne nie zostały jeszcze przeliczone przez osobę nadzorującą egzamin.

Po przeliczeniu wyników, egzaminu przez osobę nadzorującą egzamin, będziesz mógł je wyświetlić wybierając poniższy odnośnik.

[Kliknij tutaj aby wyświetlić przeliczone wyniki egzaminu](#)

Egzamin, do którego przystąpiłeś: **T.6 Sporządzanie potraw i napojów - 12**, został oznaczony przez Ciebie jako zakończony.

W związku z zakończeniem egzaminu nie możesz kontynuować jego zdawania.

W razie wątpliwości skonsultuj się z osobą nadzorującą egzamin.

Aby zakończyć pracę z systemem egzaminacyjnym wybierz odnośnik **Wyloguj z systemu egzaminacyjnego** umieszczony w prawym górnym rogu strony.

Rysunek M1.11. Informacja dotycząca zakończenia egzaminu

CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Procedura zakończenia egzaminu przebiegła pomyślnie.

Egzamin został zakończony

Jesteś zalogowany jako: uczen_I | Zalogowałeś się z komputera o adresie: 000.000.000.0

Twoje wyniki

Wszystkie poniższe wyniki wymagają jeszcze oficjalnego potwierdzenia przez Okręgową lub Centralną Komisję Egzaminacyjną

System zapisał Twoje odpowiedzi na: **22** z: **40** zadań egzaminacyjnych.
Liczba Twoich poprawnych odpowiedzi wynosi: **4**

Egzamin, do którego przystąpiłeś: **T.6 Sporządzanie potraw i napojów - 12**, został oznaczony przez Ciebie jako zakończony.
W związku z zakończeniem egzaminu nie możesz kontynuować jego zdawania.
W razie wątpliwości skonsultuj się z osobą nadzorującą egzamin.
Aby zakończyć pracę z systemem egzaminacyjnym wybierz odnośnik **Wyloguj z systemu egzaminacyjnego** umieszczony w prawym górnym rogu strony.

Rysunek M1.12. Informacja dotycząca wyników egzaminu

Po zakończonym egzaminie należy się wylogować z elektronicznego systemu zdawania egzaminów zawodowych.

Zwolnienie z części pisemnej egzaminu zawodowego

Laureaci i finaliści turniejów lub olimpiad tematycznych związanych z wybranym obszarem kształcenia zawodowego są zwolnieni z części pisemnej egzaminu zawodowego na podstawie zaświadczenia stwierdzającego uzyskanie tytułu odpowiednio laureata lub finalisty. Zaświadczenie przedkłada się przewodniczącemu zespołu egzaminacyjnego. Zwolnienie laureata lub finalisty turnieju lub olimpiady tematycznej z części pisemnej egzaminu zawodowego jest równoznaczne z uzyskaniem z części pisemnej egzaminu zawodowego najwyższego wyniku, czyli 100%.

Wykaz turniejów i olimpiad tematycznych do publicznej wiadomości podaje dyrektor Centralnej Komisji Egzaminacyjnej.

3.2. Część praktyczna egzaminu

Część praktyczna jest przeprowadzana w formie testu praktycznego.

Część praktyczna egzaminu zawodowego polega na wykonaniu przez zdającego zadania egzaminacyjnego zawartego w arkuszu egzaminacyjnym na stanowisku egzaminacyjnym. Stanowisko powinno być przygotowane z uwzględnieniem warunków realizacji kształcenia w danym zawodzie określonych w podstawie programowej kształcenia w zawodach, właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionej w tym zawodzie, w zakresie której odbywa się ten egzamin.

Na zapoznanie się z treścią zadania egzaminacyjnego zawartego w arkuszu egzaminacyjnym oraz z wyposażeniem stanowiska egzaminacyjnego Zdający ma 10 minut, których nie wlicza się do czasu trwania części praktycznej egzaminu zawodowego.

Część praktyczna egzaminu zawodowego trwa nie krócej niż 120 minut i nie dłużej niż 240 minut. Czas trwania części praktycznej egzaminu zawodowego dla konkretnej kwalifikacji określony jest w module 3. informatora.

3.3. Podstawa uznania egzaminu za zdany

Zdający zdał egzamin zawodowy, jeżeli uzyskał:

- 1) z części pisemnej – co najmniej 50% punktów możliwych do uzyskania (czyli Zdający rozwiązał poprawnie minimum 20 zadań testu pisemnego),

i

- 2) z części praktycznej – co najmniej 75% punktów możliwych do uzyskania.

Wynik egzaminu zawodowego ustala i ogłasza komisja okręgowa. Wynik ustalony przez komisję okręgową jest ostateczny.

4. Postępowanie po egzaminie

Zastrzeżenia do przebiegu egzaminu

Jeżeli Zdający uzna, że w trakcie egzaminu zostały naruszone przepisy dotyczące jego przeprowadzania, może zgłosić pisemnie zastrzeżenie do dyrektora OKE w terminie 2 dni roboczych od daty egzaminu w części pisemnej lub praktycznej. Zastrzeżenie musi zawierać dokładny opis zaistniałej sytuacji będącej naruszeniem przepisów.

Dyrektor OKE rozpatruje zastrzeżenie w terminie 7 dni od daty jego otrzymania. W razie stwierdzenia naruszenia przepisów, dyrektor OKE w porozumieniu z dyrektorem Komisji Centralnej może unieważnić dany egzamin w stosunku do wszystkich Zdających albo Zdających w jednej szkole/placówce/ u pracodawcy lub w jednej sali, a także w stosunku do poszczególnych Zdających i zarządzić jego ponowne przeprowadzenie. Rozstrzygnięcie dyrektora OKE jest ostateczne. Nowy termin egzaminu ustala dyrektor OKE w porozumieniu z dyrektorem CKE.

Unieważnienie egzaminu

Przewodniczący zespołu egzaminacyjnego lub zespołu nadzorującego część praktyczną egzaminu może unieważnić odpowiednią część egzaminu w przypadku:

- 1) stwierdzenia niesamodzielnego rozwiązywania zadań egzaminacyjnych przez zdającego,
- 2) wniesienia przez zdającego do sali egzaminacyjnej urządzenia telekomunikacyjnego lub materiałów i przyborów pomocniczych niewymienionych w wykazie ogłoszonym przez dyrektora CKE albo korzystania przez zdającego podczas egzaminu z urządzenia telekomunikacyjnego lub niedopuszczonych do użytku materiałów i przyborów,
- 3) zakłócania przez zdającego prawidłowego przebiegu części pisemnej lub części praktycznej egzaminu zawodowego w sposób utrudniający pracę pozostałym Zdającym.

Dyrektor OKE w porozumieniu z dyrektorem CKE może unieważnić egzamin zdającego lub Zdających i zarządzić jego ponowne przeprowadzenie w przypadku:

- 1) niemożności ustalenia wyniku egzaminu na skutek zaginięcia lub zniszczenia kart oceny, kart odpowiedzi lub odpowiedzi Zdających zapisanych i zarchiwizowanych w elektronicznym systemie przeprowadzania egzaminu,
- 2) stwierdzenia naruszenia przepisów dotyczących przeprowadzania egzaminu, na skutek zastrzeżeń zgłoszonych przez zdającego lub z urzędu, jeżeli to naruszenie mogło wpłynąć na wynik danego egzaminu.

Dokumenty potwierdzające zdanie egzaminu

W przypadku, gdy Zdający zdał egzamin zawodowy, otrzymuje świadectwo potwierdzające kwalifikacje w zawodzie w zakresie jednej kwalifikacji wydane przez okręgową komisję egzaminacyjną.

Osoba, która zdała egzaminy z zakresu wszystkich kwalifikacji wyodrębnionych w danym zawodzie oraz posiada poziom wykształcenia wymagany dla danego zawodu, otrzymuje dyplom potwierdzający kwalifikacje w zawodzie. Dyplom wydaje okręgowa komisja egzaminacyjna.

Ponowne przystąpienie do egzaminu

Osoby, które

- nie zdały jednej lub obu części egzaminu,
- nie przystąpiły do egzaminu w wyznaczonym terminie,
- przerwały egzamin

mogą ponownie przystąpić do egzaminu lub niezdanej części, z tym że:

- uczniowie (słuchacze) przystępują do egzaminu w kolejnych terminach w trakcie nauki oraz dwukrotnie po zakończeniu nauki na zasadach określonych dla absolwentów; przystąpienie po raz trzeci lub kolejny po zakończeniu nauki odbywa się na warunkach określonych dla egzaminu eksternistycznego,
- osoby, które rozpoczęły zdawanie egzaminu zawodowego po zakończeniu nauki (absolwenci) lub po ukończeniu kursu kwalifikacyjnego oraz osoby, które przystąpiły do egzaminu na podstawie świadectw szkolnych uzyskanych za granicą, po dwukrotnym niezdaniu tego egzaminu lub jego części zdają egzamin zawodowy lub jego część na warunkach określonych dla egzaminu eksternistycznego.

Po upływie trzech lat od dnia, w którym Zdający przystąpił do części pisemnej egzaminu i nie zdał egzaminu lub mógł przystąpić po raz pierwszy do części pisemnej egzaminu, przystępuje do egzaminu w pełnym zakresie.

MODUŁ 2. INFORMACJE O ZAWODZIE

1. Zadania zawodowe

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie **technik nawigator morski** powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) planowania i wykonywania prac związanych z prowadzeniem podróży morskiej;
- 2) wykonywania prac związanych z realizacją procesów ładunkowych;
- 3) eksploataowania urządzeń i systemów statkowych;
- 4) prowadzenia akcji ratowniczych i ratunkowych na morzu.

2. Wyodrębnienie kwalifikacji w zawodzie

W zawodzie **technik nawigator morski** wyodrębniono 1 kwalifikację.

| Numer kwalifikacji (kolejność w zawodzie) | Symbol kwalifikacji z podstawy programowej | Nazwa kwalifikacji |
|---|--|---|
| K1 | A.39. | <i>Pełnienie wachty morskiej i portowej</i> |

3. Możliwości kształcenia w zawodzie

Klasyfikacja zawodów szkolnictwa zawodowego przewiduje możliwość kształcenia w zawodzie **technik nawigator morski** w 4-letnim technikum. Istnieje również możliwość kształcenia w 2-letniej szkole policealnej; kształcenie wyłącznie w szkole dla młodzieży.

MODUŁ 3. WYMAGANIA EGZAMINACYJNE Z PRZYKŁADAMI ZADAŃ

Kwalifikacja K1

A.39. Pełnienie wachty morskiej i portowej

1. Przykłady zadań do części pisemnej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji A.39. Pełnienie wachty morskiej i portowej

1.1. Planowanie oraz realizacja podróży morskiej.

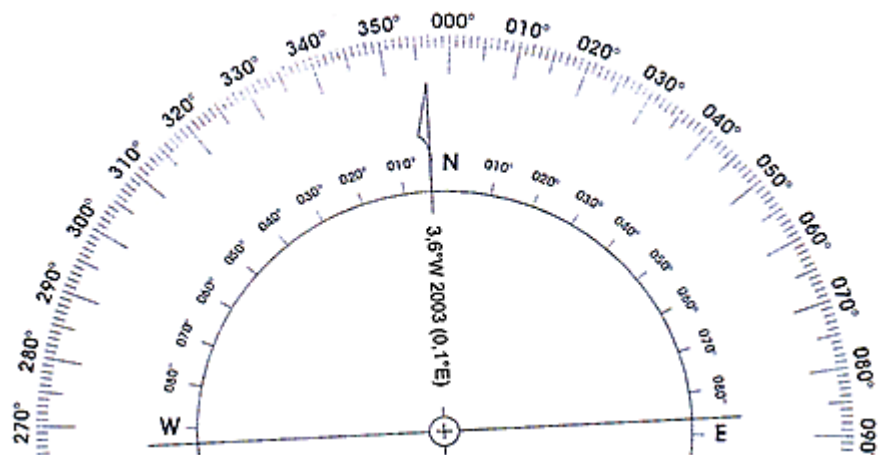
Umiejętność 1) *postępuje się mapami i wydawnictwami nawigacyjnymi opracowanymi w języku polskim i angielskim oraz dokonuje ich korekty, na przykład:*

- postępuje się mapami i wydawnictwami nawigacyjnymi opracowanymi w języku polskim i angielskim;
- dokonuje korekt map i wydawnictw nawigacyjnych.

Przykładowe zadanie 1.

Jaka będzie deklinacja magnetyczna w 2012 roku, jeżeli na angielskiej mapie nawigacyjnej umieszczona jest, przedstawiona na rysunku róża kompasowa?

- A) 5°24' W
- B) 430' W
- C) 3°36' W
- D) 2°42' W



Odpowiedź prawidłowa D.

Umiejętność 3) *określa wartości poprawek kompasów magnetycznych i żyrokompasowych oraz dokonuje zmiany kursów i namiarów kompasowych, żyrokompasowych, magnetycznych i rzeczywistych, na przykład:*

- dokonuje zmiany kursów na namiary w oparciu o kąt kursowy;
- określa wartości poprawek kompasów magnetycznych i żyrokompasowych;

- dokonuje zmiany kursów i namiarów kompasowych, żyrokompasowych, magnetycznych i rzeczywistych.

Przykładowe zadanie 2.

Jaki będzie namiar rzeczywisty na latarnię morską znajdującą się na prawym trawersie, jeżeli statek idzie kursem kompasowym $KK = 290^\circ$? Deklinacja magnetyczna na tym akwenie wynosi $d = -4,5^\circ$ a wartość dewiacji dla tego kursu jest równa $\delta = +1^\circ$.

- A) $016,5^\circ$
- B) $196,5^\circ$
- C) $286,5^\circ$
- D) $293,5^\circ$

Odpowiedź prawidłowa A.

Umiejętność 9) wykorzystuje radar i urządzenia do automatycznego wykonywania nakresów radarowych – ARPA do antykolizyjnego prowadzenia nawigacji, na przykład:

- wykorzystuje radar i urządzenia do automatycznego wykonywania nakresów radarowych;
- wykorzystuje ARPA do antykolizyjnego prowadzenia nawigacji.

Przykładowe zadanie 3.

Na statku idącym kursem rzeczywistym $KR=220^\circ$ i prędkością $v = 12$ węzłów, oficer wachtowy wykrył za pomocą radaru statek oraz naniósł jego pozycję na nakres radarowy, zgodnie z poniższymi danymi:

| | | | |
|-----------|---------------|--------------------|--------------|
| Pozycja 1 | godzina 15.25 | NR = 251° | $d_r = 4$ Mm |
| Pozycja 2 | godzina 15.31 | NR = $250,8^\circ$ | $d_r = 3$ Mm |

Z powyższych danych wynika, że

- A) obserwowana jednostka przejdzie przed dziobem własnego statku w bezpiecznej odległości.
- B) obserwowana jednostka przejdzie za rufą własnego statku w bezpiecznej odległości.
- C) dojdzie do nadmiernego zbliżenia i istnieje niebezpieczeństwo kolizji, pierwszeństwo ma obserwowana jednostka.
- D) dojdzie do nadmiernego zbliżenia i istnieje niebezpieczeństwo kolizji, pierwszeństwo ma statek własny.

Odpowiedź prawidłowa C.

1.2. Realizowanie procesów ładunkowych oraz obsługa i eksploatacja urządzeń i systemów statkowych.

Umiejętność 10) określa ładunki niebezpieczne, szkodliwe i zanieczyszczające środowisko oraz stosuje zasady ich przeładunku, separacji, mocowania i przewozu, na przykład:

- identyfikuje symbole oznaczające rodzaje ładunków;
- identyfikuje ładunki niebezpieczne, szkodliwe i zanieczyszczające środowisko;
- stosuje zasady przeładunku towarów, ich separacji, mocowania i przewozu.

Przykładowe zadanie 4.

Zgodnie z klasyfikacją towarów niebezpiecznych, przedstawionym poniżej symbolem oznaczane są

- A. substancje ulegające szybkiej korozji i wymagające hermetycznego zamknięcia.
- B. substancje zdolne do samozapłonu pod wpływem korozji.
- C. materiały szybko korodujące pod wpływem wilgoci.
- D. materiały powodujące korozję.



Odpowiedź prawidłowa D.

Umiejętność 13) określa wpływ przyjęcia, zdjęcia, przesunięcia towaru, masy balastów i zapasów na wytrzymałość i stateczność statku, na przykład:

- określa wpływ rozładunku i przyjęcia towarów na stateczność statku;
- określa wpływ przesunięcia towaru, zapasów oraz masy balastów na stateczność statku;
- określa wpływ przesunięcia towaru, zapasów oraz masy balastów na wytrzymałość statku.

Przykładowe zadanie 5.

Podczas rozładunku towarów płynnych z tankowca największy wpływ na stateczność statku ma

- A. środek wyporu statku.
- B. środek ciężkości statku.
- C. objętość podwodnej części kadłuba.
- D. powierzchnia nadwodnej części kadłuba.

Odpowiedź prawidłowa B.

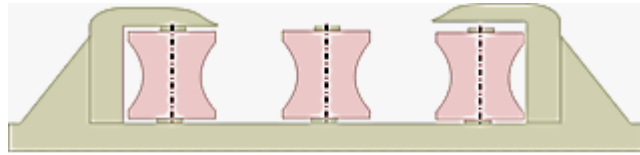
Umiejętność 20) obsługuje windy kotwiczne, kabestany oraz inne wyposażenie cumownicze i holownicze statku, na przykład:

- rozpoznaje elementy wyposażenia cumowniczego i holowniczego statku;
- obsługuje windy kotwiczne i kabestany;
- obsługuje osprzęt cumowniczy i holowniczy statku.

Przykładowe zadanie 6.

Przedstawionym na rysunku obok elementem wyposażenia statku jest

- A. kluza kotwiczna.
- B. kluza cumownicza.
- C. przewłoka kotwiczna.
- D. przewłoka cumownicza.



Odpowiedź prawidłowa D.

1.3. Prowadzenie akcji ratowniczych i ratunkowych na morzu.

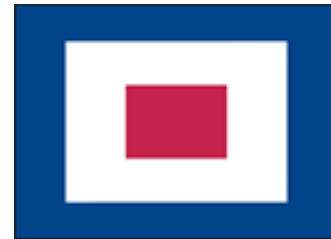
Umiejętność 4) *nadaje i odbiera wiadomości za pomocą flag Międzynarodowego Kodu Sygnałowego (MKS), na przykład:*

- odbiera wiadomości za pomocą flag Międzynarodowego Kodu Sygnałowego;
- nadaje wiadomości za pomocą flag Międzynarodowego Kodu Sygnałowego.

Przykładowe zadanie 7.

Na statku dostrzeżono manewrującą jednostkę, która na maszcie sygnałowym wywiesiła przedstawioną na rysunku flagę. Co oznacza ten sygnał?

- A. Człowiek za burtą.
- B. Potrzebuję pomocy lekarskiej.
- C. Moje maszyny pracują wstecz.
- D. Pragnę nawiązać z wami łączność.



Odpowiedź prawidłowa C.

Umiejętność 8) *komunikuje się w każdym z rodzajów łączności radiowej, na przykład:*

- identyfikuje słowa proceduralne używane w korespondencji alarmowej i dla zapewnienia bezpieczeństwa,
- stosuje procedury prowadzenia korespondencji w łączności alarmowej i dla zapewnienia bezpieczeństwa,
- stosuje procedury prowadzenia korespondencji publicznej.

Przykładowe zadanie 8.

Sygnal SEELONCE MAYDAY jest nadawany w celu

- A. potwierdzenia odebrania wywołania alarmowego.
- B. nakazania ciszy radiowej na częstotliwości alarmowej.
- C. warunkowego zawieszenia korespondencji alarmowej.
- D. nakazania nadawania sygnałów alarmowych do radionamiarów.

Odpowiedź prawidłowa A.

Umiejętność 12) *przestrzega procedur postępowania w przypadkach zagrożeń i awarii na statku, na przykład:*

- przestrzega procedur postępowania w przypadku awarii statku;
- przestrzega procedur postępowania w przypadku zagrożeń dla życia i mienia.

Przykładowe zadanie 9.

Który z poniższych sygnałów dźwiękowych powinien być nadawany przez statek, po awarii silników głównych w warunkach ograniczonej widzialności ?

- A. 1 długi, 1 krótki.
- B. 1 długi, 2 krótkie.
- C. 2 długie, 1 krótki.
- D. 2 długie, 2 krótkie.

Odpowiedź prawidłowa B.

2. Przykład zadania do części praktycznej egzaminu dla wybranych umiejętności z kwalifikacji A.39. *Pełnienie wachty morskiej i portowej*

Na papierowej mapie nawigacyjnej zaplanuj rejs szkolnym statkiem morskim m/s Nawigator z wykonaniem wszystkich niezbędnych obliczeń nawigacyjnych, według następującego scenariusza:

1. Podróż rozpocznij dnia 17 sierpnia 2012 r. o godzinie 1552 czasu strefowego, przy stanie logu 00,0 z pozycji o współrzędnych: $\phi = 55^{\circ}14,4' N$ $\lambda = 019^{\circ}39,1'E$.
2. Połóż statek na taki kurs i idź taką prędkością, aby 30 minut po widocznym zachodzie słońca statek osiągnął pozycję obserwowaną: Lt. Taran NR = 120° $d_r = 74$ kbl (Pozycja-2).
3. W Pozycji-2 wykonaj zwrot na taki kurs kompasowy i idź nim z taką prędkością, aby po upływie 48 minut, pozycja obserwowana statku określona za pomocą radaru, była następująca: Lt. Taran $d_r = 25$ kbl Lt. Gvardejskij $d_r = 91$ kbl (Pozycja-3).
4. Rozpocznij uwzględniać prąd: $K_p = 090^{\circ}$, $V_p = 2$ węzły.
5. W Pozycji-3 wykonaj zwrot i omijając Akwen Nr 353, w jak najkrótszym czasie osiągnij pozycję zakotwiczenia, określoną za pomocą 2 kątów poziomych: Lt. Gvardejskij $\alpha = 58^{\circ}$ K. Zelenogradsk $\beta = 77^{\circ}$ Lt. Lesnoj (Pozycję-6).

Aby osiągnąć tę pozycję zmień dwukrotnie kurs w pozycjach o współrzędnych:

- $\phi = 55^{\circ}05,1'N$ $\lambda = 020^{\circ}09,5'E$ (Pozycja-4)
 - $\phi = 55^{\circ}05,1'N$ $\lambda = 020^{\circ}25,1'E$ (Pozycji-5).
6. Uwzględniając zasięgi geograficzne oraz świetlne widocznych latarni morskich i innych świateł umieszczonych na stałych znakach nawigacyjnych, podaj okresy czasu, w których, będzie można je wykorzystywać do określania pozycji obserwowanej.
 7. Wyniki obliczeń nawigacyjnych wpisz do tabeli 1, charakterystykę świateł latarni morskich do tabeli 2, okresy czasów w których poszczególne latarnie morskie będą widoczne ze statku m/s Nawigator wpisz do tabeli 3.

Zadanie wykonaj zgodnie z załączoną dokumentacją techniczną obejmującą:

- niezbędne dane o statku oraz o warunkach panujących na akwenu;
- kalkę techniczną nakładaną na mapę nawigacyjną nr 251 INT1218 z wykreśloną trasą rejsu;
- tabelę 1: wyniki obliczeń nawigacyjnych na poszczególnych etapach podróży morskiej;
- tabelę 2: wybrane znaki nawigacyjne umożliwiające określenie pozycji obserwowanej statku, po zachodzie Słońca;
- tabelę 3: okresy czasu, w których wybrane latarnie morskie będzie można wykorzystywać do określania pozycji obserwowanej.

Niezbędne dane o statku oraz o warunkach panujących na akwenu:

- prędkość maksymalna statku – 15 węzłów.
- 2 namierniki optyczne umieszczone na powtarzaczach kompasu magnetycznego na wysokości 5 m. n.p.m.
- log ciśnieniowy, którego współczynnik korekcyjny wynosi WK=1,0.
- wiatr NW – 2^gB - nie powoduje dryfu statku.
- stan morza -1.
- widzialność 11 mil morskich.
- akwen 353 zamknięty dla żeglugi i rybołówstwa.
- tabela dewiacji kompasu magnetycznego:

| KK | δ | KK | δ |
|------|----------|------|----------|
| 0° | 2,0° | 180° | -1,5° |
| 10° | 2,0° | 190° | -1,0° |
| 20° | 1,5° | 200° | 0,0° |
| 30° | 1,0° | 210° | 1,0° |
| 40° | 0,5° | 220° | 1,5° |
| 50° | 0,0° | 230° | 2,0° |
| 60° | -1,0° | 240° | 2,5° |
| 70° | -1,5° | 250° | 3,0° |
| 80° | -2,0° | 260° | 3,5° |
| 90° | -2,5° | 270° | 4,0° |
| 100° | -3,0° | 280° | 4,5° |
| 110° | -3,5° | 290° | 4,0° |
| 120° | -4,0° | 300° | 3,5° |
| 130° | -4,5° | 310° | 3,0° |
| 140° | -4,0° | 320° | 3,0° |
| 150° | -3,5° | 330° | 2,5° |
| 160° | -3,0° | 340° | 2,0° |
| 170° | -2,5° | 350° | 2,0° |
| | | 360° | 2,0° |

Tabela 1. Wyniki obliczeń nawigacyjnych na poszczególnych etapach podróży morskiej.

| Lp. | $\frac{T}{OL}$ | Wydarzenie | Obliczenia | |
|-----|---------------------|---|------------|--|
| 1. | $\frac{1552}{00,0}$ | Rozpoczęto podróż morską z pozycji o współrzędnych: $\phi = 55^{\circ}14,4' N \lambda = 019^{\circ}39,1'E$ (Pozycja-1) Statek idzie kursem kompasowym KK= aby 30 minut po widocznym zachodzie słońca osiągnął pozycję obserwowaną: Lt. Taran NR = $120^{\circ} d_r = 74$ kbl (Pozycja-2) | KDd = | |
| | | | d = | |
| | | | $\delta =$ | |
| | | | cp = | |
| | | | v = | |
| 2. | $\frac{T}{OL} =$ | Osiągnięto Pozycję-2 $\phi = \dots\dots\dots$ $\lambda = \dots\dots\dots$ Wykonano zwrot na kurs kompasowy KK=..... aby po upływie 48 minut, pozycja obserwowana statku określona za pomocą radaru, była następująca: Lt. Taran $d_r = 25$ kbl Lt. Gwardejskij $d_r = 91$ kbl (Pozycja-3) | KDd = | |
| | | | d = | |
| | | | $\delta =$ | |
| | | | cp = | |
| | | | v = | |
| 3. | $\frac{T}{OL} =$ | Osiągnięto Pozycję-3: $\phi = \dots\dots\dots$ $\lambda = \dots\dots\dots$ Rozpoczęto uwzględniać prąd: $K_p = 090^{\circ}, V_p = 2$ węzły Wykonano zwrot na KK =, po to aby statek w jak najkrótszym czasie ($V_w = 15w$) osiągnął Pozycję-4 | KDd = | |
| | | | KDw = | |
| | | | d = | |
| | | | $\delta =$ | |
| | | | cp = | |
| | | | $V_d =$ | |
| 4. | $\frac{T}{OL} =$ | Osiągnięto Pozycję-4 $\phi = 55^{\circ}05,1'N \lambda = 020^{\circ}09,5'E$ Wykonano zwrot na KK =, po to aby statek w jak najkrótszym czasie osiągnął Pozycję-5 | KDd = | |
| | | | Kdw = | |
| | | | d = | |
| | | | $\delta =$ | |
| | | | cp = | |
| | | | $V_d =$ | |

| | | | | |
|----|--------------------|---|------------|--|
| 5. | $\frac{T =}{OL =}$ | <p>Osiągnięto Pozycję-5 $\phi = 55^{\circ}05,1'N \quad \lambda = 020^{\circ}25,1'E$ Wykonano zwrot na KK = aby statek w jak najkrótszym czasie osiągnął pozycję obserwowaną, dla której kąt poziomy między Lt. Gwardiejskij a Kościołem w Zelenogradsk będzie wynosił $\alpha=58^{\circ}$ oraz między Kościołem w Zelenogradsk a Lt. Lesnoj będzie wynosił $\beta=77^{\circ}$ (Pozycja-6)</p> | KDd = | |
| | | | KDw = | |
| | | | d = | |
| | | | $\delta =$ | |
| | | | cp = | |
| | | | $V_d =$ | |
| 6. | $\frac{T =}{OL =}$ | <p>Osiągnięto Pozycję 6, w której zakotwiczone :</p> $\phi = \dots\dots\dots \lambda = \dots\dots\dots$ | X | |

Tabela 2. Wybrane znaki nawigacyjne umożliwiające określenie pozycji obserwowanej statku, po zachodzie Słońca.

| Lp. | Latarnia morska | Charakterystyka Świata | Zasięg nominalny | Zasięg geograficzny | Zasięg świetlny | Możliwość obserwacji znaku ¹⁾ |
|-----|-------------------------------|------------------------|------------------|---------------------|-----------------|--|
| 1. | Lt. Taran | | | | | |
| 2. | Lt.Gwardiejskij ²⁾ | | | | | |
| 3. | Lt. Lesnoj | | | | | |
| 4. | Lt. Rybacij | | | | | |

¹⁾ Największa odległość, z której światło może być dostrzeżone na statku m/s Nawigator

Tabela 3. Okresy czasu, w których wybrane latarnie morskie będzie można wykorzystywać do określania pozycji obserwowanej

| Lp. | Latarnia morska | Wybrane latarnie widoczne ze statku m/s Nawigator | | | |
|-----|------------------|---|--------|---------|--------|
| | | Od | | Do | |
| | | godziny | minuty | godziny | minuty |
| 1. | Lt. Taran | | | | |
| 2. | Lt. Gwardiejskij | | | | |
| 3. | Lt. Lesnoj | | | | |
| 4. | Lt. Rybacij | | | | |

Zadanie wykonaj na przygotowanym w pomieszczeniu egzaminacyjnym stanowisku wyposażonym w:

- stół umożliwiający rozłożenie mapy nawigacyjnej,
- mapę nawigacyjną nr 251 INT1218 oraz nałożoną na nią kalkę techniczną,
- Spis świateł i sygnałów nawigacyjnych tom I Nr 521,
- Tablice nawigacyjne TN89,
- Znaki skróty, terminologia nr 551,
- przenośnik nawigacyjny,
- trójkąt nawigacyjny,
- cyrkiel, ołówek automatyczny z rysikiem o przekroju $\phi=0,5$ mm oraz gumka go mazania,
- kalkulator umożliwiający obliczenia funkcji trygonometrycznych.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Ocenie podlegać będą:

- Dane i obliczenia dotyczące latarni morskich wykonane z wykorzystaniem Spisu świateł i sygnałów nawigacyjnych – Rezultat 1;
- Obliczenia wynikające z planu podróży morskiej – Rezultat 2;
- Nakres drogi na mapie – Rezultat 3.

Kryteria oceniania wykonania zadania praktycznego będą uwzględniać:

- poprawność zapisu danych o charakterystyce i zasięgu nominalnym świateł latarni morskich;
- prawidłowość obliczenia zasięgu geograficznego latarni;
- poprawność określenia zasięgu świetlnego latarni i maksymalnej odległości z której latarnia może być widoczna na statku;
- poprawność określenia wartości poszczególnych poprawek oraz obliczenia kursów i namiarów dla wierszy 1 ÷ 6 tabeli 1;
- prawidłowość obliczenia momentu widocznego zachodu Słońca;
- poprawność określenia czasów, od których latarnie morskie będą widoczne i przestaną być widoczne ze statku;
- prawidłowość wykreślenia kątów drogi nad dnem (KDd) między pozycją odkotwiczenia a pozycją zakotwiczenia;
- poprawność opisanie poszczególnych kursów którymi manewruje statek oraz pozycji zmiany kursów;
- prawidłowość graficznego wykreślenia pozycji z 2 kątów poziomych;
- poprawność przeciwdziałania prądowi - metodą graficzną;
- poprawność zapisu danych i wyników obliczeń w załączonych do zadania tabelach.

Umiejętności sprawdzane zadaniem praktycznym:**1. Pełnienie wachty morskiej i portowej.**

- 1) posługuje się mapami i wydawnictwami nawigacyjnymi opracowanymi w języku polskim i języku angielskim oraz dokonuje ich korekty;
- 3) określa wartości poprawek kompasów magnetycznych i poprawek żyrokompasowych oraz dokonuje zmiany kursów i namiarów kompasowych, żyrokompasowych, magnetycznych i rzeczywistych;
- 4) określa współrzędne pozycji zliczonej przy biernym i czynnym uwzględnianiu wiatru i prądu;
- 5) prowadzi zliczenie matematyczne proste i złożone według średniej i powiększonej szerokości geograficznej;
- 7) określa pozycję obserwowaną statku na podstawie pomiarów parametrów nawigacyjnych;
- 8) prowadzi nawigację z uwzględnieniem prognozowanych i obliczonych na podstawie astronomicznej linii pozycyjnej, momentów wystąpienia zjawisk astronomicznych;
- 12) uwzględnia pływy i prądy pływowe w prowadzeniu nawigacji statku;
- 14) planuje żeglugę z uwzględnieniem informacji hydrometeorologicznej;
- 17) prowadzi wymaganą dokumentację statku;

Inne zadania praktyczne z zakresu kwalifikacji A.39. Pełnienie wachty morskiej i portowej mogą dotyczyć:

- Zaplanowania na mapie papierowej lub elektronicznej rejsu dowolnym statkiem morskim na danym akwenie z wykonaniem wszystkich niezbędnych obliczeń nawigacyjnych według podanego scenariusza, przy wykorzystaniu załączonej dokumentacji technicznej.

ZAŁĄCZNIKI

ZAŁĄCZNIK 1. Wykaz wybranych aktów prawnych

ZAŁĄCZNIK 2. Podstawa programowa kształcenia w zawodzie technik nawigator morski

ZAŁĄCZNIK 3. Procedury przeprowadzania i organizowania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie

ZAŁĄCZNIK 4. Wzór deklaracji przystąpienia do egzaminu dla ucznia/słuchacza/absolwenta

ZAŁĄCZNIK 5. Wzór wniosku o dopuszczenie do egzaminu eksternistycznego zawodowego

ZAŁĄCZNIK 6. Wykaz Okręgowych Komisji Egzaminacyjnych

ZAŁĄCZNIK 1. Wykaz wybranych aktów prawnych

- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o zmianie ustawy o systemie oświaty oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2011 r, Nr 205, poz. 1206)
- Rozporządzenie MEN z dnia 23 grudnia 2011 r. w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego (Dz. U. z 2012 r., poz. 7)
- Rozporządzenie MEN z dnia 7 lutego 2012 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach (Dz. U. z 2012 r., poz. 184)
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 11 stycznia 2012 r. w sprawie egzaminów eksternistycznych (Dz. U. z 2012 r., poz. 188)
- Rozporządzenie MEN z dnia 24 lutego 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków i sposobu oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy oraz przeprowadzania sprawdzianów i egzaminów w szkołach publicznych (Dz. U. z 2012 r., poz. 262)

ZAŁĄCZNIK 2. Podstawa programowa kształcenia w zawodzie

Opracowano na podstawie dokumentu z dnia 7 lutego 2012 r.

technik nawigator morski 315214

Celem kształcenia zawodowego jest przygotowanie uczących się do życia w warunkach współczesnego świata, wykonywania pracy zawodowej i aktywnego funkcjonowania na zmieniającym się rynku pracy.

Zadania szkoły i innych podmiotów prowadzących kształcenie zawodowe oraz sposób ich realizacji są uwarunkowane zmianami zachodzącymi w otoczeniu gospodarczo-społecznym, na które wpływają w szczególności: idea gospodarki opartej na wiedzy, globalizacja procesów gospodarczych i społecznych, rosnący udział handlu międzynarodowego, mobilność geograficzna i zawodowa, nowe techniki i technologie, a także wzrost oczekiwań pracodawców w zakresie poziomu wiedzy i umiejętności pracowników.

W procesie kształcenia zawodowego ważne jest integrowanie i korelowanie kształcenia ogólnego i zawodowego, w tym doskonalenie kompetencji kluczowych nabytych w procesie kształcenia ogólnego, z uwzględnieniem niższych etapów edukacyjnych. Odpowiedni poziom wiedzy ogólnej powiązanej z wiedzą zawodową przyczyni się do podniesienia poziomu umiejętności zawodowych absolwentów szkół kształcących w zawodach, a tym samym zapewni im możliwość sprostania wyzwaniom zmieniającego się rynku pracy.

W procesie kształcenia zawodowego są podejmowane działania wspomagające rozwój każdego uczącego się, stosownie do jego potrzeb i możliwości, ze szczególnym uwzględnieniem indywidualnych ścieżek edukacji i kariery, możliwości podnoszenia poziomu wykształcenia i kwalifikacji zawodowych oraz zapobiegania przedwczesnemu kończeniu nauki.

Elastycznemu reagowaniu systemu kształcenia zawodowego na potrzeby rynku pracy, jego otwartości na uczenie się przez całe życie oraz mobilności edukacyjnej i zawodowej absolwentów ma służyć wyodrębnienie kwalifikacji w ramach poszczególnych zawodów wpisanych do klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego. Klasyfikacja zawodów szkolnictwa zawodowego przewiduje możliwość kształcenia w tym zawodzie również w szkole policealnej dla młodzieży.

1. CELE KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Absolwent szkoły kształcącej w zawodzie technik nawigator morski powinien być przygotowany do wykonywania następujących zadań zawodowych:

- 1) planowania i wykonywania prac związanych z prowadzeniem podróży morskiej;
- 2) wykonywania prac związanych z realizacją procesów ładunkowych;
- 3) eksploatacji urządzeń i systemów statkowych;
- 4) prowadzenia akcji ratowniczych i ratunkowych na morzu.

2. EFEKTY KSZTAŁCENIA

Do wykonywania wyżej wymienionych zadań zawodowych niezbędne jest osiągnięcie zakładanych efektów kształcenia, na które składają się:

- 1) efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów;

(BHP). Bezpieczeństwo i higiena pracy

Uczeń:

- 1) rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią;
- 2) rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce;
- 3) określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy;
- 4) przewiduje zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych;
- 5) określa zagrożenia związane z występowaniem szkodliwych czynników w środowisku pracy;
- 6) określa skutki oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka;
- 7) organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 8) stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych;
- 9) przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosuje przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska;
- 10) udziela pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia.

(PDG). Podejmowanie i prowadzenie działalności gospodarczej

Uczeń:

- 1) stosuje pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej;
- 2) stosuje przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych oraz przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;
- 3) stosuje przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej;
- 4) rozróżnia przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży i powiązania między nimi;
- 5) analizuje działania prowadzone przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży;
- 6) inicjuje wspólne przedsięwzięcia z różnymi przedsiębiorstwami z branży;
- 7) przygotowuje dokumentację niezbędną do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej;
- 8) prowadzi korespondencję związaną z prowadzeniem działalności gospodarczej;
- 9) obsługuje urządzenia biurowe oraz stosuje programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej;
- 10) planuje i podejmuje działania marketingowe prowadzonej działalności gospodarczej;
- 11) optymalizuje koszty i przychody prowadzonej działalności gospodarczej.

(JOZ). Język obcy ukierunkowany zawodowo

Uczeń:

- 1) posługuje się zasobem środków językowych (leksykalnych, gramatycznych, ortograficznych oraz fonetycznych), umożliwiających realizację zadań zawodowych;
- 2) interpretuje wypowiedzi dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych artykułowane powoli i wyraźnie, w standardowej odmianie języka;
- 3) analizuje i interpretuje krótkie teksty pisemne dotyczące wykonywania typowych czynności zawodowych;
- 4) formułuje krótkie i zrozumiałe wypowiedzi oraz teksty pisemne umożliwiające komunikowanie się w środowisku pracy;
- 5) korzysta z obcojęzycznych źródeł informacji.

(KPS). Kompetencje personalne i społeczne

Uczeń:

- 1) przestrzega zasad kultury i etyki;
- 2) jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań;
- 3) przewiduje skutki podejmowanych działań;
- 4) jest otwarty na zmiany;
- 5) potrafi radzić sobie ze stresem;
- 6) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe;
- 7) przestrzega tajemnicy zawodowej;
- 8) potrafi ponosić odpowiedzialność za podejmowane działania;
- 9) potrafi negocjować warunki porozumień;
- 10) współpracuje w zespole.

(OMZ). Organizacja pracy małych zespołów (wyłącznie dla zawodów nauczanych na poziomie technika)

Uczeń:

- 1) planuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań;
- 2) dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań;
- 3) kieruje wykonaniem przydzielonych zadań;
- 4) ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań;
- 5) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy;
- 6) komunikuje się ze współpracownikami.

2) efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru administracyjno-usługowego, stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów PKZ(A.r);

PKZ(A.r) Umiejętności stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodach: technik żeglugi śródlądowej, technik nawigator morski, technik rybołówstwa morskiego

Uczeń:

- 1) posługuje się mapami i wydawnictwami nawigacyjnymi;
- 2) charakteryzuje rodzaje statków oraz systemy transportowe dla ładunków jednostkowych i masowych;
- 3) określa rodzaje oraz właściwości towarów i ładunków;
- 4) posługuje się środkami łączności przewodowej i bezprzewodowej;
- 5) rozróżnia rodzaje portów i terminali;
- 6) charakteryzuje rodzaje usług w portach i terminalach;

- 7) posługuje się językiem angielskim i drugim językiem obcym w zakresie niezbędnym do wykonywania zawodu;
- 8) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań.
- 3) efekty kształcenia właściwe kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie technik nawigator morski opisane w części II:

A.39. Pełnienie wachty morskiej i portowej

1. Planowanie oraz realizacja podróży morskiej

Uczeń:

- 1) posługuje się mapami i wydawnictwami nawigacyjnymi opracowanymi w języku polskim i języku angielskim oraz dokonuje ich korekty;
- 2) korzysta z różnych systemów satelitarnych do określania kierunków, kursów i namiarów;
- 3) określa wartości poprawek kompasów magnetycznych i poprawek żyrokompasowych oraz dokonuje zmiany kursów i namiarów kompasowych, żyrokompasowych, magnetycznych i rzeczywistych;
- 4) określa współrzędne pozycji zliczonej przy biernym i czynnym uwzględnianiu wiatru i prądu;
- 5) prowadzi zliczenie matematyczne proste i złożone według średniej i powiększonej szerokości geograficznej;
- 6) określa współrzędne pozycji obserwowanej statku z wykorzystaniem systemów nawigacyjnych;
- 7) określa pozycję obserwowaną statku na podstawie pomiarów parametrów nawigacyjnych;
- 8) prowadzi nawigację z uwzględnieniem prognozowanych i obliczonych, na podstawie astronomicznej linii pozycyjnej, momentów wystąpienia zjawisk astronomicznych;
- 9) wykorzystuje radar i urządzenia do automatycznego wykonywania nakresów radarowych (ARPA) w celu bezkolizyjnego prowadzenia nawigacji;
- 10) wykorzystuje systemy nawigacji zintegrowanej oraz systemy obrazowania elektronicznych map i informacji nawigacyjnych (ECDIS) do prowadzenia nawigacji;
- 11) prowadzi żeglugę po optymalnej drodze z wykorzystaniem praktycznej żeglugi po loksodromie i ortodromie;
- 12) uwzględnia pływy i prądy pływowe w prowadzeniu nawigacji statku;
- 13) wykorzystuje systemy łączności radiowej i satelitarnej oraz Światowy Morski System Łączności Alarmowej i Bezpieczeństwa (GMDSS) do zapewnienia bezpieczeństwa żeglugi;
- 14) planuje żeglugę z uwzględnieniem informacji hydrometeorologicznej;
- 15) uwzględnia cechy manewrowe statku, stan jego załadowania i warunki hydrometeorologiczne podczas podróży morskiej oraz manewrowania w porcie;
- 16) przygotowuje statek do wyjścia w morze zgodnie z procedurami wachtowymi i awaryjnymi;
- 17) prowadzi wymaganą dokumentację statku;
- 18) stosuje przepisy Kodeksu morskiego, Międzynarodowe Przepisy o Zapobieganiu Zderzeniom na Morzu (MPDM) oraz stosuje system oznakowania nawigacyjnego (IALA).

2. Realizowanie procesów ładunkowych oraz obsługa i eksploatacja urządzeń i systemów statkowych

Uczeń:

- 1) klasyfikuje statki i określa ich parametry;
- 2) posługuje się podstawowymi pojęciami dotyczącymi przewozów morskich;
- 3) organizuje prace na stanowiskach manewrowych zgodnie z obowiązującymi procedurami pokładowymi;
- 4) charakteryzuje ładunki i ich opakowania;
- 5) charakteryzuje zasady przyjmowania ładunku na statek;
- 6) przygotowuje ładownię do przyjęcia ładunku;
- 7) przygotowuje dokumenty przewozowe oraz prowadzi, w języku polskim i języku angielskim, dokumentację dotyczącą prac przeładunkowych i transportu ładunków, w tym ładunków niebezpiecznych, szkodliwych i zanieczyszczających środowisko;
- 8) prowadzi analizę parametrów mających wpływ na transport ładunku i jego jakość;
- 9) określa mikroklimat ładowni oraz zasady wentylacji ładowni;
- 10) określa ładunki niebezpieczne, szkodliwe i zanieczyszczające środowisko oraz przestrzega zasad ich przeładunku, separacji, mocowania i przewozu;
- 11) planuje przewóz ładunków niebezpiecznych;
- 12) charakteryzuje zasady balastowania statku w czasie operacji przeładunkowych;
- 13) określa wpływ przyjęcia, zdjęcia, przesunięcia towaru, masy balastów i zapasów na wytrzymałość i stateczność statku;
- 14) uwzględnia dopuszczalne obciążenia robocze pokryw ładowni oraz międzypokładów i ładowni podczas shtauowania towaru;
- 15) prowadzi pomiary zęz i zbiorników balastowych oraz prowadzi prace związane z przebalastowaniem statku;
- 16) określa ilość ładunku na podstawie zanurzenia statku;

- 17) rozpoznaje rodzaje oraz elementy omasztowania i olinowania, określa ich przeznaczenie;
- 18) określa obciążenie niszczące i dopuszczalne obciążenie robocze lin i osprzętu ruchomego statku;
- 19) obsługuje urządzenia oraz osprzęt przeladunkowy i pomocniczy znajdujący się na statku;
- 20) obsługuje windy kotwiczne, kabestany oraz inne wyposażenie cumownicze i holownicze statku;
- 21) dobiera narzędzia do rodzaju wykonywanej pracy;
- 22) określa przyczyny korozji i dobiera metody jej zapobiegania;
- 23) wykonuje czynności związane z konserwacją kadłuba, sprzętu i innego wyposażenia statku;
- 24) przygotowuje powierzchnie do zabezpieczenia przed korozją, dobiera i stosuje odpowiednie narzędzia;
- 25) obsługuje urządzenia elektroniczne oraz systemy automatyki na statku;
- 26) posługuje się stałymi i przenośnymi przyrządami pomiarowymi;
- 27) przestrzega przepisów prawa dotyczących ochrony środowiska morskiego;
- 28) porozumiewa się w języku polskim i języku angielskim w sprawach związanych z ładunkiem, przeladunkiem i mocowaniem.

3. Prowadzenie akcji ratowniczych i ratunkowych na morzu

Uczeń:

- 1) korzysta z Międzynarodowego Kodu Sygnałowego (MKS);
- 2) rozpoznaje i stosuje sygnały wzywania pomocy, wykorzystując każdy ze sposobów sygnalizacji zawarty w Międzynarodowym Kodzie Sygnałowym;
- 3) nadaje i odbiera sygnały świetlne w alfabecie Morse'a;
- 4) nadaje i odbiera wiadomości za pomocą flag Międzynarodowego Kodu Sygnałowego (MKS);
- 5) posługuje się stałymi i przenośnymi radiowymi środkami wzywania pomocy;
- 6) korzysta z publikacji niezbędnych do prowadzenia łączności;
- 7) posługuje się urządzeniami radiowymi pracującymi w Światowym Morskim Systemie Łączności Alarmowej i Bezpieczeństwa (GMDSS), przeprowadza ich testy i konserwację;
- 8) komunikuje się w każdym z rodzajów łączności radiowej;
- 9) wykorzystuje Międzynarodowy lotniczy i morski poradnik poszukiwania i ratowania (IAMSAR) podczas manewrowania statkiem w akcji poszukiwawczo-ratowniczej;
- 10) opracowuje plany, rozkłady alarmowe oraz instrukcje postępowania w przypadku alarmu;
- 11) przestrzega procedur postępowania w przypadku holowania ratowniczego;
- 12) przestrzega procedur postępowania w przypadkach zagrożeń i awarii na statku;
- 13) posługuje się indywidualnymi i zbiorowymi środkami ratunkowymi;
- 14) obsługuje urządzenia służące do wodowania i podnoszenia łodzi i tratw ratunkowych;
- 15) wskazuje obszary zagrożenia pożarowego na statku oraz przestrzega procedur walki z pożarem, uwzględniając właściwości przewożonego ładunku;
- 16) posługuje się sprzętem przeciwpożarowym, stałymi instalacjami gaśniczymi, instalacją alarmową i instalacją wykrywającą pożar;
- 17) udziela pierwszej pomocy poszkodowanemu, wykonuje reanimację i posługuje się defibrylatorem;
- 18) stosuje Międzynarodowy kodeks zarządzania bezpieczną eksploatacją statków i zapobieganiem zanieczyszczeniu (Kodeks ISM);
- 19) stosuje przepisy dotyczące warunków socjalnych oraz praw i obowiązków członków załogi statku;
- 20) posługuje się językiem angielskim w komunikacji morskiej.

3. WARUNKI REALIZACJI KSZTAŁCENIA W ZAWODZIE

Szkoła podejmująca kształcenie w zawodzie technik nawigator morski powinna posiadać następujące pomieszczenia dydaktyczne:

- 1) statek szkolny, wyposażony w: miejsca noclegowe oraz urządzenia sanitarne, natryski, zbiorniki wody sanitarnej, zbiorniki ściekowe; blok kuchenny z jadalnią i zbiornikami wody pitnej (pełne wyposażenie dla uczniów i załogi statku); salę dydaktyczną do prowadzenia zajęć, wyposażoną w pomoce dydaktyczne; radar, echosondę, GPS, dwa radiotelefony i inne środki dydaktyczne służące do kształcenia umiejętności w czasie praktyki zawodowej; wyposażenie techniczno-eksploatacyjne statku szkolnego powinno być zgodne z przepisami bezpieczeństwa żeglugi ustalonymi przez administrację morską i instytucje klasyfikacyjne dla statków uprawiających żeglugę międzynarodową;
- 2) symulator manewrowy (jeżeli szkoła nie posiada własnego symulatora, to powinna zapewnić uczniom szkolenie na symulatorze w innym ośrodku szkoleniowym); symulator manewrowy powinien być zarazem symulatorem zintegrowanego mostka nawigacyjnego, w którego skład powinny wchodzić: stanowisko instruktora wraz z niezbędnymi elementami sterowania i kontroli pracy symulatora, zintegrowany mostek

nawigacyjny z systemem wizualizacji, systemem ekranów i projektorów z rzeczywistym wyposażeniem i wskaźnikami urządzeń nawigacyjnych;

3) symulator radarowo-nawigacyjny z jednym stanowiskiem dla instruktora i co najmniej cztery mostki szkolne, imitujące mostki nawigacyjne statków handlowych, wyposażone zgodnie z wymaganiami określonymi w Konwencji SOLAS (Międzynarodowa konwencja o bezpieczeństwie życia na morzu, sporządzona w Londynie dnia 1 listopada 1974 r., Dz. U. z 1984 r. Nr 61, poz. 318 z późn. zm.);

ponadto symulator powinien być wyposażony w oprogramowanie umożliwiające stworzenie realnych warunków żeglugi na dowolnym akwenu z uwzględnieniem oddziaływania: wiatru, prądów pływowych i stałych, głębokości (zjawisko płytkowodzia i zjawisko kanałowe), stanu morza, oblodzenia statku, zalodzenia akwenu, sił między dwoma statkami oraz między statkiem i nabrzeżem, a także manewrów holowniczych i portowych z cumowaniem (odcumowywaniem) oraz z użyciem holowników włącznie;

4) pracownię rysunku technicznego, wyposażoną w: stanowisko komputerowe dla nauczyciela podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z drukarką, ze skanerem i z projektorem multimedialnym, stanowiska komputerowe (jedno stanowisko dla jednego ucznia) podłączone do sieci lokalnej z dostępem do Internetu, z oprogramowaniem do komputerowego wspomaganie projektowania, dokumentacje techniczne maszyn i urządzeń, zespołów i podzespołów, normy dotyczące rysunku technicznego, katalogi maszyn i urządzeń;

5) pracownię nawigacji i locji, wyposażoną w stanowiska ćwiczeniowe obejmujące: stół nawigacyjny z kompletem przyrządów i przyborów nawigacyjnych (trójkąty nawigacyjne, przenośniki, liniały równoległe, protrakty), komplet polskich map BHMW (Biura Hydrograficznego Marynarki Wojennej) oraz wybrane angielskie mapy ćwiczeniowe i nawigacyjne w odwzorowaniu Merkatora i odwzorowaniu gnomonicznym, mapy pomocnicze i tematyczne (Mariner's Routeing Guide, Routeing Charts, Co-Tidal Atlases and Charts), polskie i angielskie wydawnictwa nawigacyjne, modele międzynarodowego morskiego systemu oznakowania nawigacyjnego (systemu IALA), komputer podłączony do serwera z programami symulacyjnymi oraz oprogramowaniem nawigacyjnym, umożliwiającym prowadzenie nawigacji i zaplanowanie trasy rejsu na mapie elektronicznej; tablice z oznakowaniem nawigacyjnym systemu IALA; urządzenia do nadawania sygnałów dźwiękowych, tablice ze światłami i znakami dziennymi statków;

6) pracownię urządzeń nawigacyjnych, wyposażoną w: jedno stanowisko dla instruktora, osiem stanowisk treningowych (jedno stanowisko dla dwóch uczniów), wyposażonych w urządzenia nawigacyjne i odbiorniki systemów nawigacyjnych, stanowisko kompasów magnetycznych, stanowisko kompasów żyroskopowych, stanowisko autopilotów, stanowisko logów morskich, stanowisko echosond nawigacyjnych, stanowisko radionamierników, stanowisko systemu automatycznej identyfikacji statków (AIS), stanowisko systemów radionawigacyjnych;

7) pracownię łączności i bezpieczeństwa, zapewniającą możliwość kształcenia w zakresie nawiązywania łączności za pomocą Międzynarodowego Kodu Sygnałowego (MKS – The International Code of Signals) oraz możliwość obsługi urządzeń i eksploatacji Światowego Morskiego Systemu łączności Alarmowej i Bezpieczeństwa (GMDSS – Global Maritime Distress and Safety System);

pracownia powinna być cyfrowym symulatorem GMDSS, wyposażonym w: jedno stanowisko dla instruktora, sześć stanowisk treningowych (jedno stanowisko dla dwóch uczniów), jedną konsolę rzeczywistą, pracującą w sieci z sześcioma stanowiskami treningowymi, będącą odrębnym stanowiskiem dydaktycznym dla uczniów; ponadto każde stanowisko treningowe powinno zawierać urządzenia umożliwiające nadawanie przy użyciu sygnalizacji świetlnej Morse'a oraz bibliotekę obejmującą Międzynarodowy Kod Sygnałowy i publikacje dotyczące GMDSS;

8) pracownię elektrotechniki, elektroniki i automatyki, wyposażoną w stanowiska (jedno stanowisko dla trzech uczniów), które umożliwią: poznawanie zasad pomiaru podstawowych wielkości elektrycznych z wykorzystaniem mierników analogowych i cyfrowych, badanie transformatorów, badanie silnika elektrycznego, badanie prądnic, badanie akumulatorów, zapoznanie się z istotą pracy i charakterystykami regulatorów: proporcjonalnych (P), proporcjonalno-całkujących (PI), proporcjonalno-całkująco-różniczkujących (PID) regulujących: temperaturę, ciśnienie, poziom, lepkość, prędkość obrotową;

9) warsztaty szkolne, wyposażone w następujące stanowiska (jedno stanowisko dla trzech uczniów): stanowisko prac taklarskich z urządzeniami do przygotowywania i eksploatacji lin stalowych i włókiennych, stanowisko ślusarsko-montażowe z narzędziami i urządzeniami do wykonywania podstawowych operacji ślusarskich, głównie z użyciem elektronarzędzi, stanowisko do prac konserwacyjno-malarskich, z narzędziami i urządzeniami do przygotowywania powierzchni metalowych i drewnianych do malowania oraz do nanoszenia powłok malarskich z użyciem pistoletów hydrodynamicznych i pneumatycznych, stanowisko do obróbki drewna i tworzyw sztucznych z narzędziami do obróbki drewna oraz z zestawami materiałów do wykonywania

laminatów epoksydowych i innych oraz narzędziami do ich obróbki, stanowisko spawalnictwa do spawania gazowego, elektrycznego i w osłonie CO₂

W szkole prowadzącej kształcenie w zawodzie technik nawigator morski językiem obcym ukierunkowanym zawodowo jest język angielski.

Proces kształcenia powinien być realizowany zgodnie z wymaganiami określonymi w Konwencji STCW (Międzynarodowa konwencja o wymaganiach w zakresie wyszkolenia marynarzy, wydawania im świadectw oraz pełnienia wacht, sporządzona w Londynie dnia 7 lipca 1978 r. (Dz. U. z 1984 Nr 39, poz. 201 oraz z 1999 r. Nr 30, poz. 286), oraz zgodnie z przepisami 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.).

Kształcenie praktyczne może odbywać się w: pracowniach i warsztatach szkolnych, na statku szkolnym lub na statkach innych armatorów.

Szkoła organizuje praktyki zawodowe morskie w wymiarze 8 tygodni (320 godzin), po jednym miesiącu w klasie drugiej i trzeciej. Zaliczenie praktyk morskich następuje poprzez zaliczenie dziennika praktyk, a dowodem odbycia wymaganych praktyk jest wpis w książeczce żeglarskiej.

4. Minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego¹⁾

| | |
|--|-----------|
| Efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów oraz efekty kształcenia wspólne dla zawodów w ramach obszaru administracyjno--usługowego stanowiące podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów | 320 godz. |
| A.39. Pełnienie wachty morskiej i portowej | 870 godz. |

¹⁾ W szkole liczbę godzin kształcenia zawodowego należy dostosować do wymiaru godzin określonego w przepisach w sprawie ramowych planów nauczania w szkołach publicznych danego typu, zachowując minimalną liczbę godzin wskazanych w tabeli odpowiednio dla efektów kształcenia: wspólnych dla wszystkich zawodów i wspólnych dla zawodów w ramach obszaru kształcenia stanowiących podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów oraz właściwych dla kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie.

ZAŁĄCZNIK 3. Procedury przeprowadzania i organizowania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie

Aktualne procedury dotyczące przeprowadzania i organizowania egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie są dostępne na stronie internetowej Centralnej Komisji Egzaminacyjnej pod adresem <http://www.cke.edu.pl>.

ZAŁĄCZNIK 6. Wykaz Okręgowych Komisji Egzaminacyjnych

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Gdańsku

<http://www.oke.gda.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Jaworznie

<http://www.oke.jaworzno.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Krakowie

<http://www.oke.krakow.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Łomży

<http://www.oke.lomza.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Łodzi

<http://www.komisja.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Poznaniu

<http://www.oke.poznan.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna w Warszawie

<http://www.oke.waw.pl/>

Okręgowa Komisja Egzaminacyjna we Wrocławiu

<http://www.oke.wroc.pl/>

SŁOWNIK POJĘĆ

Szkoła – należy przez to rozumieć trzy typy szkół ponadgimnazjalnych:

- zasadniczą szkołę zawodową,
- czteroletnie technikum,
- szkołę policealną.

Placówka – należy przez to rozumieć placówkę kształcenia ustawicznego lub placówkę kształcenia praktycznego.

Dyrektor szkoły/placówki – należy przez to rozumieć dyrektora szkoły/placówki, w której jest realizowane kształcenie zawodowe.

Pracodawca – należy przez to rozumieć pracodawcę, u którego jest realizowane kształcenie zawodowe.

Ośrodek egzaminacyjny – należy przez to rozumieć szkołę, placówkę lub pracodawcę, upoważnione przez dyrektora komisji okręgowej do zorganizowania części praktycznej egzaminu.

Egzamin zawodowy – należy przez to rozumieć egzamin potwierdzający kwalifikacje w zawodzie przeprowadzany z zakresu danej kwalifikacji wyodrębnionej w tym zawodzie, zgodnie z klasyfikacją zawodów szkolnictwa zawodowego.

Kwalifikacja w zawodzie – wyodrębniony w danym zawodzie zestaw oczekiwanych efektów kształcenia, których osiągnięcie potwierdza świadectwo wydane przez okręgową komisję egzaminacyjną, po zdaniu egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w zakresie jednej kwalifikacji.

Podstawa programowa kształcenia w zawodach – obowiązkowe zestawy celów kształcenia i treści nauczania opisanych w formie oczekiwanych efektów kształcenia: wiedzy, umiejętności zawodowych oraz kompetencji personalnych i społecznych, niezbędnych dla zawodów lub kwalifikacji wyodrębnionych w zawodach, uwzględniane w programach nauczania i umożliwiające ustalenie kryteriów ocen szkolnych i wymagań egzaminacyjnych oraz warunki realizacji kształcenia w zawodach, w tym zalecane wyposażenie w pomoce dydaktyczne i sprzęt oraz minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego.

Formy pozaszkolne – należy przez to rozumieć formy uzyskiwania i uzupełniania wiedzy, umiejętności i kwalifikacji zawodowych w placówkach i ośrodkach kształcenia ustawicznego i praktycznego, a także kwalifikacyjne kursy zawodowe.

Kwalifikacyjny kurs zawodowy – należy przez to rozumieć kurs, którego program nauczania uwzględnia podstawę programową kształcenia w zawodach, w zakresie jednej kwalifikacji, którego ukończenie umożliwia przystąpienie do egzaminu potwierdzającego kwalifikacje w zawodzie w zakresie tej kwalifikacji.

Część pisemna egzaminu przeprowadzana w formie elektronicznej – należy przez to rozumieć część pisemną egzaminu zawodowego przeprowadzaną z wykorzystaniem elektronicznego systemu przeprowadzania egzaminu.

Operator lub **operatorzy egzaminu** – należy przez to rozumieć wskazaną przez dyrektora szkoły/placówki/pracodawcę osobę lub osoby odpowiedzialne za przygotowanie techniczne szkoły/placówki/pracodawcy do przeprowadzenia części pisemnej egzaminu z wykorzystaniem elektronicznego systemu oraz za poprawność funkcjonowania w czasie egzaminu systemu elektronicznego i indywidualnych stanowisk egzaminacyjnych wspomaganých elektronicznie.

Asystent techniczny – należy przez to rozumieć osobę lub osoby przygotowujące stanowiska egzaminacyjne wskazane przez kierownika ośrodka egzaminacyjnego, odpowiedzialne za przygotowanie stanowisk egzaminacyjnych i zapewniających prawidłowe funkcjonowanie stanowisk komputerowych, specjalistycznego sprzętu oraz maszyn i urządzeń wykorzystywanych do wykonania zadań egzaminacyjnych w czasie przeprowadzania części praktycznej egzaminu zawodowego.

Nauczyciel wspomagający – należy przez to rozumieć specjalistę z zakresu danej niepełnosprawności, o którym mowa w komunikacie dyrektora CKE w sprawie szczegółowej informacji o sposobach dostosowania warunków i form przeprowadzania egzaminu zawodowego.

Osoby posiadające świadectwa szkolne uzyskane za granicą – należy przez to rozumieć osoby posiadające świadectwa szkolne uzyskane za granicą, uznane za równorzędne ze świadectwami ukończenia odpowiednich polskich szkół ponadgimnazjalnych lub szkół ponadpodstawowych.

Zdający ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi – należy przez to rozumieć:

- uczniów,
- słuchaczy,
- absolwentów

posiadających orzeczenie o potrzebie kształcenia specjalnego lub orzeczenie o potrzebie indywidualnego nauczania, lub opinię poradni psychologiczno-pedagogicznej, w tym poradni specjalistycznej o specyficznych trudnościach w uczeniu się, lub zaświadczenie o stanie zdrowia wydane przez lekarza stwierdzające chorobę lub niesprawność czasową, lub opinię rady pedagogicznej wskazującą konieczność dostosowania warunków egzaminu ze względu na trudności adaptacyjne związane z wcześniejszym kształceniem za granicą, zaburzenia komunikacji językowej, lub sytuację kryzysową lub traumatyczną – osoby niewidome, słabowidzące, niesłyszące, słabosłyszące, z niepełnosprawnością ruchową, w tym z afazją, z upośledzeniem umysłowym w stopniu lekkim, z autyzmem, w tym z zespołem Aspergera, posiadające zaświadczenie lekarskie potwierdzające występowanie danej dysfunkcji, przystępujące do egzaminu potwierdzającego kwalifikację w zawodzie na podstawie świadectwa szkolnego uzyskanego za granicą lub ukończonego kwalifikacyjnego kursu zawodowego lub decyzji dyrektora okręgowej komisji egzaminacyjnej o dopuszczeniu do egzaminu zawodowego eksternistycznego.