

REKOMENDACJE DO PLANÓW I PROGRAMÓW NAUCZANIA

dla zawodu: technik żeglugi śródlądowej symbol cyfrowy zawodu 315216

w branży: transportowo-spedycyjno-logistycznej

Warszawa 2018

Przedstawiam rekomendacje do planów i programów nauczania opracowane na podstawie przeprowadzonej analizy zapisów zmodyfikowanych podstaw programowych kształcenia w zawodach dla zawodu technik żeglugi śródlądowej 315216 oraz w oparciu o własne doświadczenia zawodowe i znajomość branży zawodowej.

I. Rekomendacje do programów nauczania

1. Nazwa i symbol cyfrowy zawodu

Technik żeglugi śródlądowej 315216

2. Nazwa i symbol kwalifikacji wyodrębnionych w zawodzie

K1 TSL.39. Planowanie i prowadzenie żeglugi po śródlądowych drogach wodnych i morskich wodach wewnętrznych

K2 TSL.40. Obsługa siłowni statkowych, urządzeń pomocniczych i mechanizmów pokładowych

3. Typ szkoły, w której odbywa się kształcenie w zawodzie

Technikum.

4. Zalecany typ programu

Przedmiotowy. Typ programu zgodny wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu o programach szkoleń zgodnych z Międzynarodową Konwencją Morską STCW.

5. Zalecany rodzaj programu ze względu na układ treści

Liniowy. Typ programu zgodny wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu o programach szkoleń zgodnych z Międzynarodową Konwencją Morską STCW.

6. Propozycje podziału na przedmioty/moduły oraz odpowiednio działy programowe/jednostki modułowe i treści kształcenia

Program przedmiotowy

Przedmioty	Liczba godzin	Działy programowe	Efekty kształcenia Treści nauczania
Locja i nawigacja	120	Podstawy żeglugi śródlądowej. Locja dróg wodnych. Nawigacja śródlądowa i przybrzeżna morska. Urządzenia elektroniczne stosowane w prowadzeniu nawigacji. Prowadzenie statku.	<ul style="list-style-type: none"> – Posługuje się mapami i wydawnictwami nawigacyjnymi – Posługuje się środkami łączności – Zna i stosuje przepisy bezpieczeństwa żeglugi – Stosuje procedury prowadzenia akcji

			<p>poszukiwania i ratowania w żegludze</p> <ul style="list-style-type: none"> – Klasyfikuje śródlądowe drogi wodne i morskie wody wewnętrzne – Wyznacza i opisuje szlak żeglowny na śródlądowych drogach wodnych i morskich – Korzysta z informacji hydrologiczno-meteorologicznych oraz z systemu informacyjnego służącego bezpieczeństwu żeglugi na drogach wodnych – Wydaje i wykonuje komendy na statku – Bezpiecznie prowadzi nawigację – Rozpoznaje oznakowanie nawigacyjne oraz sygnały nadawane przez statki – Manewruje statkiem z wykorzystaniem napędu i steru – Stosuje regulacje prawne dotyczące zasad i organizacji ratowania życia na morzu – Przestrzega procedur postępowania w przypadkach zagrożeń i awarii na statku – Posługuje się indywidualnymi i zbiorowymi środkami ratunkowymi – Obsługuje urządzenia służące do wodowania i podnoszenia łodzi i tratw ratunkowych – Wskazuje obszary zagrożenia pożarowego na statku oraz przestrzega procedur walki z pożarem, uwzględniając właściwości przewożonego ładunku – Posługuje się sprzętem przeciwpożarowym, stałymi
--	--	--	---

			<p>instalacjami gaśniczymi, instalacją alarmową i instalacją wykrywającą pożar</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wykorzystuje Międzynarodowy lotniczy i morski poradnik poszukiwania i ratowania (IAMSAR) podczas manewrowania statkiem w akcji poszukiwawczo-ratowniczej
Podstawy elektrotechniki i automatyki statkowej	90	<p>Podstawy bezpiecznej pracy z urządzeniami elektrycznymi na statku. Podstawowe pojęcia z elektrotechniki ogólnej. Elementy i układy elektroenergetyczne. Źródła i odbiorniki prądu. Podstawy wytwarzania energii elektrycznej na statku. Podstawy sterowania i regulacji na statku.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Rozróżnia elementy instalacji elektrycznej, maszyn i urządzeń elektrycznych i elektronicznych statku – Określa funkcje układów automatyki statkowej – Wykonuje podstawowe czynności kontrolne, pomiarowe i eksploatacyjne instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych statku – Obsługuje i kontroluje pracę układów automatyki statkowej.
Budowa i wyposażenie pokładowe statku	180	<p>Budowa i typy statków. Pływalność, stateczność, niezatapialność. Wiedza okrętowa. Ochrona przeciwpożarowa statku. Ochrona środowiska.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Określa typy statków – Rozpoznaje urządzenia pomocnicze i mechanizmy pokładowe – Określa warunki stateczności i niezatapialności statku podczas prac ładunkowych oraz w czasie żeglugi – Wskazuje obszary zagrożenia pożarowego na statku oraz przestrzega procedur walki z pożarem, uwzględniając właściwości przewożonego ładunku – Prowadzi gospodarkę odpadami – Przestrzega procedur postępowania w sytuacjach awaryjnych w ochronie

			<p>środowiska wodnego mogących wystąpić podczas procesów ładunkowych</p>
<p>Podstawy transportu wodnego</p>	<p>90</p>	<p>Pojęcie i zakres ładunkoznawstwa. Klasyfikacja ładunków. Technologia przewozów ładunków. Przewóz pasażerów.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Charakteryzuje rodzaje statków oraz systemy transportowe dla ładunków - Określa rodzaje oraz właściwości towarów i ładunków - Rozróżnia rodzaje portów, terminali oraz usług portowych - Określa typy statków - Określa warunki stateczności i niezatapialności statku podczas prac ładunkowych oraz w czasie żeglugi - Przygotowuje ładownię statku do przyjęcia ładunku - Charakteryzuje ładunki i zasady ich przewozu - Organizuje i nadzoruje żeglugę pasażerską - Ładuje i przewozi ładunki niebezpieczne zgodnie z przepisami umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu śródlądowymi drogami wodnymi towarów niebezpiecznych - Prowadzi bunkrowanie statku - Prowadzi gospodarkę odpadami - Przestrzega procedur postępowania w sytuacjach awaryjnych w ochronie środowiska wodnego mogących wystąpić podczas procesów ładunkowych - Sporządza dokumentację eksploatacyjną statku - Wykonuje prace związane z pchaniem lub holowaniem



			<p>statków</p> <p>PDG(A).1. Stosuje pojęcia z obszaru funkcjonowania gospodarki rynkowej</p> <p>PDG(A).2. Stosuje przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych oraz przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego</p> <p>PDG(A).3. Stosuje przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej</p> <p>PDG(A).4. Rozróżnia przedsiębiorstwa i instytucje występujące w branży i powiązania między nimi</p> <p>PDG(A).5. Analizuje działania prowadzone przez przedsiębiorstwa funkcjonujące w branży</p> <p>PDG(A).6. Inicjuje wspólne przedsięwzięcia z różnymi przedsiębiorstwami z branży</p> <p>PDG(A).7. Przygotowuje dokumentację niezbędną do uruchomienia i prowadzenia działalności gospodarczej</p> <p>PDG(A).8. Prowadzi korespondencję związaną z prowadzeniem działalności gospodarczej</p> <p>PDG(A).9. Obsługuje urządzenia biurowe oraz stosuje programy komputerowe wspomagające prowadzenie działalności gospodarczej</p> <p>PDG(A).10. Planuje i podejmuje działania marketingowe prowadzonej działalności</p>
--	--	--	---

			<p>gospodarczej</p> <p>PDG(A).11. Planuje działania związane z wprowadzaniem innowacyjnych rozwiązań</p> <p>PDG(A).12. Stosuje zasady normalizacji</p> <p>PDG(A).13. Optymalizuje koszty i przychody prowadzonej działalności gospodarczej.</p>
Siłownie okrętowe	150	<p>Silniki okrętowe. Siłownie okrętowe. Kotły okrętowe Symulator siłowni okrętowej</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Rozróżnia elementy konstrukcyjne silników głównych – Określa procesy zachodzące podczas pracy silników głównych – Określa elementy wyposażenia siłowni – Przestrzega procedur analizy pracy silników głównych, pozostałych maszyn i urządzeń oraz systemów za pomocą komputerowych programów symulacyjnych – Wykonuje obowiązki motorzysty wachtowego wynikające z Międzynarodowego kodeksu zarządzania bezpieczną eksploatacją statków i zapobieganiem zanieczyszczeniu
Urządzenia i mechanizmy pomocnicze	90	<p>Statkowe urządzenia pomocnicze.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Rozpoznaje urządzenia pomocnicze i mechanizmy pokładowe – Przestrzega procedur oceniania stanu technicznego urządzeń i mechanizmów pokładowych
Techniczne podstawy zawodu	120	<p>Technologia metali, drewna i tworzyw sztucznych. Rysunek techniczny. Geometria kadłuba i wyposażenia pokładowego</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Określa rodzaje rysunków technicznych i geometrię kadłuba – Organizuje prace konserwacyjno-naprawcze

		statku.	urządzeń pomocniczych i mechanizmów pokładowych
Prace bosmańskie	90	Obróbka ręczna i mechaniczna metali, drewna i tworzyw sztucznych. Spawalnictwo - łączenie materiałów. Konserwacja, obsługa i manewrowanie łodzią.	<ul style="list-style-type: none"> - Organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska - Stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych - Przygotowuje ładownię statku do przyjęcia ładunku - Prowadzi bunkrowanie statku - Manewruje statkiem z wykorzystaniem napędu i steru - Przestrzega zasad pracy w dziale pokładowym statku - Posługuje się indywidualnymi i zbiorowymi środkami ratunkowymi
Eksploatacja wyposażenia pokładowego statku	180	Planowanie podróży statkiem. Użytkowanie urządzeń nawigacji elektronicznej i łączność w żegludze.	<ul style="list-style-type: none"> - Stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań - Posługuje się mapami i wydawnictwami nawigacyjnymi opracowanymi w językach: polskim, niemieckim i angielskim - Korzysta z urządzeń nawigacji technicznej i różnych środków łączności - Posługuje się środkami łączności - Bezpiecznie prowadzi nawigację - Rozpoznaje oznakowanie nawigacyjne oraz sygnały nadawane przez statki

<p>Eksplatacja maszyn i urządzeń okrętowych</p>	<p>200</p>	<p>Obsługa siłowni okrętowej. Obsługa urządzeń pomocniczych. Obsługa kotłów okrętowych.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Obsługuje okrętowe silniki główne i urządzenia pomocnicze – Obsługuje systemy siłowni statkowej – Obsługuje kotły okrętowe – Wykonuje prace konserwacyjne silnika głównego oraz urządzeń pomocniczych i systemów kontrolnych silników i urządzeń pomocniczych – Obsługuje pracę układu napędowego statku – Obsługuje urządzenia pomocnicze i mechanizmy pokładowe w ruchu i na postoju – Organizuje prace konserwacyjno-naprawcze urządzeń pomocniczych i mechanizmów pokładowych
<p>Język obcy zawodowy</p>	<p>60</p>	<p>Posługiwanie się językiem niemieckim i angielskim w określaniu konstrukcji i wyposażenia pokładowego statku. Komunikacja w służbie pokładowej i maszynowej.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Posługuje się językiem obcym w zakresie niezbędnym do wykonywania zawodu <p>JOZ.1) Uczeń posługuje się podstawowym zasobem środków językowych w języku obcym nowożytnym (ze szczególnym uwzględnieniem środków leksykalnych), umożliwiającym realizację czynności zawodowych w zakresie tematów związanych:</p> <p>JOZ.2) rozumie proste wypowiedzi ustne artykułowane wyraźnie, w standardowej odmianie języka obcego nowożytnego, a także proste wypowiedzi pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych.</p>

			<p>JOZ.3) samodzielnie tworzy krótkie, proste, spójne i logiczne wypowiedzi ustne i pisemne w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych</p> <p>JOZ.4) uczestniczy w rozmowie i w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych – reaguje w języku obcym nowożytnym w sposób zrozumiały, adekwatnie do sytuacji komunikacyjnej, ustnie lub w formie prostego tekstu</p> <p>JOZ.5) zmienia formę przekazu ustnego lub pisemnego w języku obcym nowożytnym, w zakresie umożliwiającym realizację zadań zawodowych</p> <p>JOZ. 6) wykorzystuje strategie służące doskonaleniu własnych umiejętności językowych oraz podnoszące świadomość językową</p>
Praktyki zawodowe	160	Prace bosmańskie. Służba pokładowa. Służba maszynowa.	<ul style="list-style-type: none"> – Rozróżnia pojęcia związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią – Stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska – Rozróżnia zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce – Określa prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy – Określa skutki oddziaływania

			<p>czynników szkodliwych na organizm człowieka</p> <ul style="list-style-type: none"> – Stosuje zasady udzielania pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia – Organizuje stanowisko pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska – Stosuje środki ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych – Przestrzega zasad kultury i etyki – KPS.(A).2) Jest kreatywny i konsekwentny w realizacji zadań – KPS.(A).3) Planuje działania i zarządza czasem – KPS.(A).4) Przewiduje skutki podejmowanych działań – KPS.(A).5) Ponosi odpowiedzialność za podejmowane działania – KPS.(A).6) Jest otwarty na zmiany – KPS.(A).7) Stosuje techniki radzenia sobie ze stresem – KPS.(A).8) Aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe – KPS.(A).9) Przestrzega tajemnicy zawodowej – KPS(A).10. Negocjuje warunki porozumień – KPS(A).11. Jest komunikatywny – KPS(A).12. Stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów
--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> – KPS(A).13.Współpracuje w zespole – Koordynuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań – Dobiera osoby do wykonania przydzielonych zadań – Kieruje wykonaniem przydzielonych zadań – Kontroluje jakość wykonania przydzielonych zadań – Wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy – Stosuje metody motywacji do pracy – Komunikuje się ze współpracownikami – Zna i stosuje przepisy bezpieczeństwa żeglugi – Stosuje procedury prowadzenia akcji poszukiwania i ratowania w żegludze – Obsługuje urządzenia pomocnicze i mechanizmy pokładowe w ruchu i na postoju – Organizuje prace konserwacyjno-naprawcze urządzeń pomocniczych i mechanizmów pokładowych – Wykonuje podstawowe czynności kontrolne, pomiarowe i eksploatacyjne instalacji, maszyn i urządzeń elektrycznych statku – Obsługuje i kontroluje pracę układów automatyki statkowej. – Przygotowuje ładownię statku do przyjęcia ładunku – Bezpiecznie prowadzi nawigację – Rozpoznaje oznakowanie nawigacyjne oraz sygnały
--	--	--	---

			<p>nadawane przez statki</p> <ul style="list-style-type: none"> – Manewruje statkiem z wykorzystaniem napędu i steru – Wykonuje prace związane z pchaniem lub holowaniem statków – Przestrzega zasad pracy w dziale pokładowym statku – Posługuje się indywidualnymi i zbiorowymi środkami ratunkowymi – Wskazuje obszary zagrożenia pożarowego na statku oraz przestrzega procedur walki z pożarem, uwzględniając właściwości przewożonego ładunku – Posługuje się sprzętem przeciwpożarowym, stałymi instalacjami gaśniczymi, instalacją alarmową i instalacją wykrywającą pożar
--	--	--	--

6. Ogólna charakterystyka celów kształcenia/kluczowe umiejętności absolwenta

Posiadacz dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe w zawodzie technik żeglugi śródlądowej, symbol cyfrowy 315216 w którym wyodrębniono kwalifikacje TSL.39. Planowanie i prowadzenie żeglugi po śródlądowych drogach wodnych i morskich wodach wewnętrznych i TSL.40. Obsługa siłowni statkowych, urządzeń pomocniczych i mechanizmów pokładowych, potrafi:

- stosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, ergonomii oraz przepisy prawa dotyczące ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska,
- udzielać pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy oraz w stanach zagrożenia zdrowia i życia,
- rozróżnić statki żeglugi śródlądowej,
- zaplanować podróż oraz bezpiecznie prowadzić nawigację,
- rozróżniać elementy konstrukcyjne silników głównych, urządzeń pomocniczych i mechanizmów pokładowych,
- przygotowywać do pracy główne systemy siłowni statkowej,
- znać podstawy elektroautomatyki okrętowej,
- wykonywać czynności związane z obsługą i nadzorowaniem pracy silnika głównego oraz urządzeń pomocniczych,
- scharakteryzować drogi wodne po których poruszają się statki żeglugi śródlądowej,
- planować bezpieczną żeglugę statku korzystając z urządzeń nawigacji technicznej, pomocy i wydawnictw nawigacyjnych,

- prowadzić żeglugę statkiem zgodnie z przepisami oraz zasadami dobrej praktyki żeglarskiej,
- korzystać z usług portów i terminali,
- posługiwać się językiem niemieckim i drugim językiem obcym w zakresie niezbędnym do wykonywania zawodu,
- stosować komputerowe programy wspomagające obsługę i nadzorowanie pracy silnika głównego, maszyn oraz urządzeń pomocniczych,
- wykonywać czynności związane z obsługą, kontrolą i konserwacją wyposażenia siłowni,
- prowadzić komunikację w języku niemieckim i angielskim,
- planować i kierować rozwojem zawodowym,
- stosować przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej, prawa pracy oraz ochrony danych osobowych
- planować i kierować pracą podległego zespołu,
- stosować procedury bezpiecznej eksploatacji statków w żegludze śródlądowej,
- opisać budowę i przeznaczenie wyposażenia pokładowego statku,
- określać cechy manewrowe statków i oddziaływanie czynników wewnętrznych i zewnętrznych na manewrowanie i prowadzenie statku,
- posłużyć się urządzeniami łączności w zakresie VHF i GMDSS.
- stosować programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań,
- uruchamiać i nadzorować pracę kotła okrętowego,
- wykonywać obowiązki wynikające z międzynarodowego kodeksu zarządzania bezpieczną eksploatacją statków i zapobieganiu zanieczyszczeniu (Konwencja ISM),
- korzystać z obcojęzycznych źródeł informacji w zakresie realizacji zadań zawodowych,
- realizować działania służące rozwojowi środowiska pracy,
- wprowadzać rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakości pracy,
- prowadzić dokumentację statkową i ładunkową,
- rozpoznawać rodzaje ładunków, ich właściwości, określać sposoby rozmieszczenia, mocowania i przewozu,
- stosować procedury awaryjne oraz prowadzić akcję ratowniczą i ratunkową.

7. Rekomendowane procedury osiągnięcia szczegółowych celów kształcenia

Szkoła podejmująca kształcenie w zawodzie technik żeglugi śródlądowej powinna posiadać odpowiednią liczbę pomieszczeń dydaktycznych z wyposażeniem odpowiadającym najnowszej technologii i technice stosowanej w zawodzie, aby zapewniać uzyskanie wszystkich efektów kształcenia wymienionych w podstawie programowej kształcenia w zawodzie oraz umożliwić absolwentowi nabycie określonych umiejętności.

W szkole prowadzącej kształcenie w zawodzie technik żeglugi śródlądowej są nauczane dwa języki obce ukierunkowane zawodowo: język angielski i język niemiecki.

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 ze zmianami), zgodnie z przepisami właściwego ministra do spraw programów szkoleń i wymagań egzaminacyjnych dla marynarzy działu maszynowego i w sprawie kwalifikacji zawodowych na statkach.

8. Rekomendacje dotyczące realizacji praktycznej nauki zawodu: zajęć praktycznych i praktyk zawodowych

W kształceniu praktycznym zaleca się korzystanie z zasobów i współpracy z firmami i instytucjami wiodącymi w danym zawodzie. Praktyczna nauka zawodu może odbywać się u pracodawców, w placówkach kształcenia ustawicznego, placówkach kształcenia praktycznego, warsztatach szkolnych, pracowniach szkolnych.

Szkoła organizuje praktyki zawodowe w przedsiębiorstwach zatrudniających pracowników z obszaru zawodowego właściwego dla nauczanego zawodu, w rzeczywistych warunkach pracy w kontakcie z nowoczesnymi technikami i technologiami. Program praktyk zawodowych powinien być opracowywany przez zespół nauczycieli kształcenia zawodowego w konsultacji z pracodawcami lub organizacjami pracodawców, współpracującymi ze szkołą. Zakres treści zawartych w programie praktyk zawodowych powinien odpowiadać potrzebom rynku pracy.

Szkoła kieruje uczniów na praktyki zawodowe do podmiotów zapewniających rzeczywiste warunki pracy właściwe dla nauczanego zawodu.

Warunkiem skierowania ucznia na praktyki zawodowe u pracodawców jest ukończenie podstawowych szkoleń w zakresie wymagań dla członków załóg statków w żegludzie morskiej i śródlądowej.

Szkoła organizuje praktyki zawodowe w podmiocie zapewniającym rzeczywiste warunki pracy właściwe dla nauczanego zawodu w wymiarze 20 tygodni (680 godz.).

Praktyki zawodowe powinny odbywać się według następującego planu:

- 4 tygodnie w systemie wachtowym na statku szkolnym;
- 8 tygodni w systemie wachtowym na statku szkolnym lub na statku żeglugi śródlądowej;
- 8 tygodni na statku morskim w służbie maszynowej.

9. Pozostałe rekomendacje/uwagi dotyczące programu nauczania

Kształcenie w kwalifikacji TSL.40 Obsługa siłowni statkowych, urządzeń pomocniczych i mechanizmów pokładowych musi spełniać wymagania dotyczące wiedzy i umiejętności na poziomie pomocniczym, a praktyka zawodowa morska musi spełniać wymagania dla działu maszynowego statków morskich na poziomie pomocniczym zgodnie z przepisami administracji morskiej.

II. Rekomendacje do planu nauczania

1. Podział na przedmioty/moduły w kształceniu zawodowym wraz z określaniem liczby godzin.

Lp.	Przedmiot/moduł	Liczba godzin
1	Locja i nawigacja	120
2	Podstawy elektrotechniki i automatyki statkowej	90
3	Budowa i wyposażenie pokładowe statku	180
4	Podstawy transportu wodnego	90
5	Siłownie okrętowe	150
6	Urządzenia i mechanizmy pomocnicze	90
7	Techniczne podstawy zawodu	120
8	Prace bosmańskie	90
9	Eksplatacja wyposażenia pokładowego statku	180
10	Eksplatacja maszyn i urządzeń okrętowych	200
11	Język obcy zawodowy	60
12	Praktyki zawodowe	160

2. Pozostałe rekomendacje/uwagi dotyczące planu nauczania

Minimalna liczba godzin została określona odrębnie dla każdej z kwalifikacji w zawodzie. Łączny wymiar godzin określonych w podstawie programowej kształcenia w danym zawodzie odpowiada rzeczywistej liczbie godzin niezbędnej dla osiągnięcia zakładanych efektów (np. w ramach kwalifikacyjnych kursów zawodowych) i nie może przekraczać łącznego wymiaru godzin określonego dla kształcenia zawodowego w danym typie szkoły w ramowym planie nauczania. Liczba godzin nie przekracza 80-90% godzin wynikających z ramowego planu nauczania dla technikum pięcioletniego wynosi 1530 godzin.

Wymiar godzin kształcenia zawodowego wynosi między:

80% - 1224 godzin, a 90% - 1337 godzin.

Symbol i nazwa kwalifikacji TSL.39. Planowanie i prowadzenie żeglugi po śródlądowych drogach wodnych i morskich wodach wewnętrznych	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
BHP	30
Efekty kształcenia w branży transportowo-spedycyjno-logistycznej	15

Efekty kształcenia w grupie zawodów żegluga śródlądowa i morska	30
Planowanie podróży statkiem	120
Prowadzenie prac ładunkowych i przewożenie ładunków drogą wodną	90
Prowadzenie statku po zaplanowanej trasie oraz manewrowanie	180
Prowadzenie akcji ratowniczych i ratunkowych na wodach morskich i śródlądowych	60
JOZ	30
KPS	15
PDG	30
OMZ	15
Razem liczba godzin	615

Symbol i nazwa TSL.40. Obsługa siłowni statkowych, urządzeń pomocniczych i mechanizmów pokładowych	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
BHP	30
Efekty kształcenia w branży transportowo-spedycyjno-logistycznej	15
Efekty kształcenia w grupie zawodów żegluga śródlądowa i morska	30
Przygotowanie siłowni statkowej i mechanizmów pokładowych	110
Obsługiwanie siłowni statkowych i mechanizmów pokładowych	360
JOZ	60
KPS	15
PDG	30
OMZ	15
Razem liczba godz.	665

Minimalna łączna liczba godzin dla zawodu (w przypadku gdy zawód ma 2 kwalifikacje tylko na poziomie technikum) K1+K2

Nazwa i symbol cyfrowy zawodu : Technik Żeglugi Śródlądowej 315216	
Nazwa jednostki efektów kształcenia	Liczba godzin
BHP	30
Efekty kształcenia w branży transportowo-spedycyjno-logistycznej	30
Efekty kształcenia w grupie zawodów żegluga śródlądowa i morska	60
Planowanie podróży statkiem	120
Prowadzenie prac ładunkowych i przewożenie ładunków drogą wodną	90
Prowadzenie statku po zaplanowanej trasie oraz	180

manewrowanie	
Prowadzenie akcji ratowniczych i ratunkowych na wodach morskich i śródlądowych	60
Przygotowanie siłowni statkowej i mechanizmów pokładowych	110
Obsługiwanie siłowni statkowych i mechanizmów pokładowych	360
JOZ	90
KPS	30
PDG	30
OMZ	30

Łączna liczba godzin w zawodzie: 1280 godz.