PROGRAM NAUCZANIA ZAWODU

SZKUTNIK

Program przedmiotowy o strukturze spiralnej

SYMBOL CYFROWY ZAWODU 711504

711504/ZSiPKZ/CKZ/BSI/2019

KWALIFIKACJE WYODRĘBNIONE W ZAWODZIE:

MBM.29. Wykonywanie robót szkutniczych/MBM.29. Montaż konstrukcji i wyposażenia jachtów

Zmodyfikowany przez nauczycieli Centrum Kształcenia Zawodowego w Zespole Szkół i Placówek Kształcenia Zawodowego w Zielonej Górze zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Edukacji Narodowej z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie podstaw programowych kształcenia w zawodach szkolnictwa branżowego oraz dodatkowych umiejętności zawodowych w zakresie wybranych zawodów szkolnictwa branżowego.

Zielona Góra 2019 r.

STRUKTURA PROGRAMU NAUCZANIA ZAWODU

1. Tygodniowy rozkład zajęć

Szkutnik

Nr programu: **711504/ZSiPKZ/CKZ/BSI/2019**

Lp.	MBM.29. Wykonywanie robót szkutniczych/MBM.29. Montaż konstrukcji i wyposażenia jachtów	I stopień	II stopień	III stopień	***Razem liczba godzin***
		4 tyg.	4 tyg.	4 tyg.	
1	Bhp w szkutnictwie	24	0	0	24
2	Maszyny i narzędzia do obróbki metali i tworzyw sztucznych	0	24	0	24
3	Rysunek techniczny zawodowy	46	26	0	72
4	Technologia wytwarzania łodzi i jachtów	66	34	56	156
5	Montaż wyposażenia łodzi i jachtów	0	24	24	48
6	Konserwacja i naprawa łodzi i jachtów	0	32	32	64
7	Język obcy zawodowy	0	0	24	24
Razem godzin		136	136	136	408

*Uczniowie, którzy rozpoczną kształcenie w roku szkolnym **2019/2020** w klasie I branżowej szkoły I stopnia w oddziale dla uczniów będących absolwentami dotychczasowego gimnazjum, **realizują również efekty kształcenia wspólne dla wszystkich zawodów w zakresie podejmowania i prowadzenia działalności gospodarczej (PDG),** określone w części II załącznika do rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej z dnia 31 marca 2017 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia w zawodach (Dz. U. poz. 860 oraz z 2018 r. poz. 744). w ilości 12 godzin na III stopniu.

2. Opis zawodu
3. Charakterystyka programu
4. Założenia programowe
5. Wykaz przedmiotów w kształceniu teoretycznym i praktycznym
6. Cele kierunkowe zawodu
7. Programy nauczania do poszczególnych przedmiotów`
   - nazwa przedmiotu
   - cele ogólne
   - cele operacyjne
   - materiał nauczania
   - nazwa przedmiotu
   - materiał nauczania
   - cele kształcenia: ogólne, operacyjne
   - metody nauczania
   - środki dydaktyczne
   - metody sprawdzania osiągnięć ucznia/słuchacza
8. Propozycja sposobu ewaluacji programu nauczania zawodu
9. Zalecana literatura zawodu
10. Podstawy prawne

1. OPIS ZAWODU

SZKUTNIK/MONTER KONSTRUKCJI I WYPOSAŻENIA JACHTÓW
SYMBOL CYFROWY ZAWODU 711504
Branża Przetwórstwo tworzyw sztucznych
Poziom 3 Polskiej Ramy Kwalifikacji, określony dla zawodu jako kwalifikacji pełnej
Kwalifikacja wyodrębniona w zawodzie:
MBM.29. Wykonywanie robót szkutniczych/MBM.29. Montaż konstrukcji i wyposażenia jachtów
Poziom 3 Polskiej Ramy Kwalifikacji, określony dla kwalifikacji

Szkutnik wykonuje od podstaw jachty żaglowe lub motorowe. Zajmuje się zabudową wnętrz jachtów żaglowych i motorowych, podwyższaniem standardu (montaż nowych urządzeń). Przeprowadza generalne, kompleksowe remonty jachtów oraz naprawy wnętrz i kadłubów. Dokonuje montażu wyposażenia łodzi i jachtów.
Szkutnik bierze udział we wszystkich pracach i procesach związanych z produkcją jednostek pływających. Wykonuje wyroby w oparciu o dokumentację konstrukcyjną i techniczną. Dokonuje montażu wyposażenia jachtowego. Współpracuje z przełożonymi, komunikując o wszelkich dostrzeżonych nieprawidłowościach.
Poziom PRK dla kwalifikacji MBM.29. wynikającej z Polskiej Ramy Kwalifikacji 3.
Szkutnik w zależności od miejsca pracy, wykonywanych zadań i liczby pracowników zatrudnionych w przedsiębiorstwie może wykonywać pracę indywidualnie lub w zespole. Praca przy budowie jednostek pływających odbywa się z reguły w systemie jedno- lub dwuzmianowym. Pracownik podczas wykonywania pracy samodzielnie obsługuje narzędzia i urządzenia, ale jego praca jest nadzorowana przez przełożonego. Swoją pracę wykonuje na ogół w pozycji stojącej.

2. CHARAKTERYSTYKA PROGRAMU

Program nauczania dla zawodu Szkutnik 711504 dla szkoły branżowej I stopnia. Przeznaczony dla osób posiadających wykształcenie podstawowe. Umożliwia uzyskanie dyplomu potwierdzającego kwalifikacje zawodowe, po zdaniu egzaminów potwierdzających kwalifikacje w zawodzie. Program nauczania o strukturze przedmiotowej i spiralnym układzie treści, gdzie materiał nauczania ułożony został od najprostszych treści po bardziej trudne, umożliwia powrót

do treści zrealizowanych na początku edukacji w szkole branżowej I stopnia, aby je poszerzyć w kolejnym roku nauki w celu kształtowania umiejętności, wykonania czynności związanych z realizacją zadań zawodowych. Ponadto taki układ treści utrwala poznane wcześniej treści i ułatwia zdanie egzaminu zawodowego.

Treści korelują ze sobą w ramach przedmiotów i są realizowane w postaci kształcenia teoretycznego oraz praktycznego.

Okres realizacji – semestrów.

3. ZAŁOŻENIA PROGRAMOWE

Program nauczania dla zawodu Szkutnik realizowany jest w przedmiotach teoretycznych oraz praktycznych. Przedmioty te podzielone zostały na działy. Przyjęto spiralny układ treści. Kształcenie odbywać będzie się w ciągu 3 lat. W zawodzie Szkutnik wyodrębniono kwalifikacje **MBM.29. – Wykonywanie robót szkutniczych/**MBM.29. Montaż konstrukcji i wyposażenia jachtów.

Głównym zadaniem dla podmiotów realizujących kształcenie w zawodzie szkutnik jest, aby po zakończeniu kształcenia absolwent był przygotowany do wykonywania prac w zawodzie. W ramach kształcenia uczniowie nabywają gruntowną i zaawansowaną wiedzę teoretyczną i praktyczną.

Młodzi ludzie wybierając ten zawód, będą mogli podjąć dobrze płatną pracę w nowoczesnym przemyśle jachtowym.

Zawód Szkutnik jest bardzo istotny ze względu na znaczące miejsce Polski w świecie pod względem produkcji jachtów żaglowych i motorowych.

Przemysł budowy jachtów w Polsce i na świecie wciąż się rozwija i wykorzystuje coraz bardziej zaawansowane technologie.

4. WYKAZ PRZEDMIOTÓW W KSZTAŁCENIU PARKTYCZNYM I TEORETYCZNYM

MBM.29. Wykonywanie robót szkutniczych

Przedmioty w kształceniu teoretycznym:

- Bezpieczeństwo i higiena pracy w szkutnictwie,
- Rysunek techniczny zawodowy,
- Maszyny i narzędzia do obróbki metali i tworzyw sztucznych,
- Technologia wytwarzania łodzi i jachtów,
- Język angielski zawodowy.

Przedmioty w kształceniu praktycznym:

Montaż wyposażenia łodzi i jachtów,

Konserwacja i naprawa łodzi i jachtów.

5. CELE KIERUNKOWE ZAWODU

1. Wykonywanie elementów łodzi i jachtów.
2. Montowanie elementów konstrukcyjnych, instalacji, osprzętu i wyposażenia łodzi i jachtów.
3. Wykonywanie prac konserwacyjno-remontowych łodzi i jachtów.

6. PROGRAMY NAUCZANIA DO POSZCZEGÓLNYCH PRZEDMIOTÓW

7.

BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY W SZKUTNICTWIE – 24 GODZ.

Cele ogólne

1. Poznawanie przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.
2. Rozróżnianie zadań i uprawnień instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska w Polsce.
3. Określanie praw i obowiązków pracownika oraz pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.
4. Określanie skutków oddziaływania czynników szkodliwych na organizm człowieka.
5. Identyfikowanie zagrożeń dla zdrowia i życia człowieka oraz mienia i środowiska związane z wykonywaniem zadań zawodowych.
6. Przestrzeganie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisy prawa dotyczących ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska występujące w zawodzie monter konstrukcji i wyposażenia jachtów.
7. Organizowanie stanowiska pracy zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska.
8. Stosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej podczas wykonywania zadań zawodowych montera konstrukcji i wyposażenia jachtów.
9. Udzielanie pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach przy pracy.

Cele operacyjne

Uczeń potrafi:

1) określać pojęcia związane z ochroną pracy i ochroną przeciwpożarową,
2) określać wewnątrzzakładowe regulacje prawne związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią,
3) wskazywać instytucje oraz służby działające w zakresie ochrony pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska w Polsce,

4) identyfikować zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy, ochrony przeciwpożarowej oraz ochrony środowiska w Polsce,
5) określać konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków przez pracownika i pracodawcę w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
6) wskazywać prawa i obowiązki pracownika, który uległ wypadkowi przy pracy wynikające z przepisów prawa,
7) określać czynniki szkodliwe w środowisku pracy,
8) rozpoznawać źródła czynników szkodliwych w miejscu pracy,
9) rozróżniać środki ochrony indywidualnej stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych montera konstrukcji i wyposażenia jachtów,
10) rozróżniać środki ochrony zbiorowej stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych montera konstrukcji i wyposażenia jachtów,
11) używać środki ochrony indywidualnej i zbiorowej zgodnie z zasadami.

MATERIAŁ NAUCZANIA BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY W SZKUTNICTWIE

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Wymagania programowe		Uwagi o realizacji
			Podstawowe **Uczeń potrafi:**	Ponadpodstawowe **Uczeń potrafi:**	Etap realizacji
I. Higiena osobista i higiena pracy	1. Podstawowe informacje o higienie osobistej i higienie pracy 2. Stosowanie zasad kultury i etyki. 3. Przestrzeganie reguł i procedur obowiązujących w środowisku pracy	10	- wymienić akty normatywne określające wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy - określić zakres i cel działań ochrony przeciwpożarowej - określić zakres i cel działań ochrony środowiska w środowisku pracy - opisać pojęcia związane z wypadkami przy pracy i chorobami zawodowymi - wymienić akty prawa wewnątrzzakładowego związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska i ergonomią	- wyjaśnić znaczenie pojęcia: bezpieczeństwo pracy, higiena pracy, ochrona pracy, ergonomią - wymienić akty prawa obowiązujące w Polsce i Unii Europejskiej związane z ochroną pracy, ochroną przeciwpożarową, ochroną środowiska - wymienić zadania i uprawnienia instytucji oraz służb działających w zakresie ochrony pracy i ochrony środowiska w Polsce - wymienić prawa i obowiązki pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy	Semestr I

			- określić instytucje oraz służby sprawujące nadzór nad warunkami pracy i bezpiecznym użytkowaniem maszyn i urządzeń w Polsce - opisać zadania i uprawnienia instytucji oraz służb sprawujących nadzór nad warunkami pracy i bezpiecznym użytkowaniem maszyn i urządzeń w Polsce - wymienić prawa i obowiązki pracodawcy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy - wymienić środki prawne możliwe do zastosowania w sytuacji naruszenia przepisów w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy - wskazać rodzaje świadczeń z tytułu wypadku przy pracy - wskazać prawa pracownika, który zachorował na chorobę - wymienić uniwersalne zasady etyki - wyjaśnić, czym jest zasada (norma, reguła) moralna - podać przykłady zasad (norm, reguł) moralnych - okazać szacunek innym osobom oraz szacunek dla ich pracy - przestrzegać tajemnicy zawodowej - omówić czynności w ramach czasu pracy - monitorować realizację zaplanowanych działań - dokonać samooceny - podać przykłady wpływu zmiany na różne sytuacje życia społecznego i gospodarczego -zaproponować sposoby rozwiązywania problemów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych	- wymienić konsekwencje nieprzestrzegania obowiązków przez pracownika i pracodawcę w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy - wyjaśnić na czym polega zachowanie etyczne w zawodzie monter konstrukcji i wyposażenia jachtów - wskazać przykłady zachowań etycznych w zawodzie montera konstrukcji i wyposażenia jachtów - zastosować zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania - określić czas realizacji zadań - zaplanować pracę zespołu - zrealizować działania w wyznaczonym czasie - dokonać modyfikacji zaplanowanych działań - wskazać przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia - skorzystać z różnych źródeł informacji - samodzielnie zaplanować, realizować i demonstrować proste działania	

	2. Podstawy ergonomii i fizjologii pracy oraz ochrona środowiska naturalnego	11	- wymieniać rodzaje czynników materialnych tworzących środowisko pracy - rozpoznać rodzaje i stopnie zagrożenia spowodowane działaniem czynników środowiska pracy - rozróżnić źródła czynników szkodliwych w środowisku pracy - wymienić rodzaje chorób zawodowych mogących wystąpić w zawodzie montera konstrukcji i wyposażenia jachtów - opisać objawy typowych chorób zawodowych występujących w zawodzie montera konstrukcji i wyposażenia jachtów - przestrzegać procedur w sytuacji zagrożeń - określić zasady i przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy i ochrony środowiska obowiązujące w zawodzie monter konstrukcji i wyposażenia jachtów - określić zasady zachowania się w przypadku pożaru - rozróżnić środki gaśnicze ze względu na zakres ich stosowania - obsługiwać maszyny i urządzenia na stanowiskach pracy zgodnie z zasadami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska	- opisać skutki oddziaływania czynników środowiska pracy organizm człowieka - określić zagrożenia na stanowisku pracy przy wykonywaniu zadań zawodowych montera konstrukcji i wyposażenia jachtów - określić sposoby przeciwdziałania zagrożeniom istniejącym na stanowiskach pracy montera konstrukcji i wyposażenia jachtów - przeciwdziałać zagrożeniom istniejącym na stanowisku pracy montera konstrukcji i wyposażenia jachtów	Semestr I
II. Prawna ochrona pracy	3. Prawa i obowiązki pracownika oraz pracodawcy	11	- utrzymać ład i porządek na stanowisku pracy - określić środki ochrony indywidualnej stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych montera konstrukcji i wyposażenia jachtów	- określić zasady organizacji swojego stanowiska pracy - zorganizować swoje stanowisko pracy zgodnie z wymaganiami ergonomii, przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy,	Semestr I

			- określić środki ochrony zbiorowej stosowane podczas wykonywania zadań zawodowych montera konstrukcji i wyposażenia jachtów - zabezpieczyć środki ochrony indywidualnej i zbiorowej stosowane na stanowisku pracy montera konstrukcji i wyposażenia jachtów - zastosować środki ochrony indywidualnej na stanowisku pracy zgodnie z przeznaczeniem - zabezpieczyć miejsce wypadku - powiadomić o zagrożeniu zdrowia i życia	ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska - określić informacje jakie niosą znaki bezpieczeństwa, ewakuacji i ochrony przeciwpożarowej - zastosować informacje znaków zakazu, nakazu, ostrzegawczych, ewakuacyjnych, ochrony przeciwpożarowej oraz sygnałów alarmowych stosowanych w branży - określić procedury udzielania pierwszej pomocy w sytuacji wypadku przy pracy - udzielić pomocy przedmedycznej poszkodowanemu	
RAZEM		**32**			

PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY W SZKUTNICTWIE

Przygotowanie do wykonywania zadań zawodowych Szkutnika wymaga od uczącego się, m.in.:

- opanowania wiedzy w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- opanowania podstawowych zagadnień z zakresu ochrony pracy w Polsce,
- doskonalenia umiejętności z zakresu przygotowania stanowiska pracy zgodnie z zasadami ergonomii,
- nabycia wiadomości w zakresie występujących zagrożeń w szkutnictwie i ryzyka zawodowego na stanowiskach pracy,
- kształtowanie motywacji wewnętrznej,
- odkrywania predyspozycji zawodowych.

Organizacja pracy nauczyciela polega na doborze odpowiednich metod kształcenia w zależności od realizowanej jednostki tematycznej oraz zaangażowania i wieku uczniów. Celem zajęć jest zainteresowanie uczniów przemysłem jachtowym jako nauką oraz przygotowanie do samodzielnej pracy w zawodzie. W związku z tym nauczyciel powinien w dużej mierze opierać się na metodach aktywizujących nakierowanych na samodzielne dążenie uczniów do rozwiązania określonego problemu.

Zajęcia powinny być prowadzone w pracowni, która jest wyposażona w prezentacje, filmy, modele i plansze dydaktyczne.

PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIA

Proponowane metody:

- ćwiczenia.

Polecane środki dydaktyczne:

- zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń, fachowa literatura, czasopisma, filmy i prezentacje multimedialne dotyczące danego stanowiska pracy,
- wyposażenie odpowiednie do realizacji założonych efektów kształcenia.

Efektywność procesu kształcenia jest zależna między innymi od:

- zaangażowania i motywacji wewnętrznej uczniów,
- warunków technodydaktycznych prowadzenia procesu nauczania.

W celu sprawdzenie osiągnięć edukacyjnych ucznia/słuchacza proponuje się zastosować:

- karty obserwacji w trakcie wykonywanych ćwiczeń praktycznych, w ocenie należy uwzględnić następujące kryteria merytoryczne oraz ogólne: dokładność wykonanych czynności, samoocenę, czas wykonania zadania,
- test praktyczny z kryteriami oceny określonymi w karcie obserwacji.

PROPONOWANE METODY EWALUACJI PRZEDMIOTU

Wariant I

W celu sprawdzenie osiągnięć edukacyjnych ucznia proponuje się zastosować:

- ocenę wykonywanych czynności w ramach zadań zawodowych,
- karty obserwacji w trakcie wykonywanych ćwiczeń praktycznych, w ocenie należy uwzględnić takie kryteria, jak: dokładność wykonanych czynności, przestrzeganie zasad bhp, samoocenę, zaangażowanie kompetencje społeczne i zainteresowanie realizowaną tematyką zajęć,
- test praktyczny z kryteriami oceny określonymi w karcie obserwacji.

Wariant II

Ewaluacja ma na celu doskonalenie stosowanych metod, w celu osiągania założonych celów edukacyjnych. Do pozyskania danych od uczniów należy zastosować testy oraz kwestionariusze ankietowe, np.:

- test pisemny dla uczniów,
- test praktyczny dla uczniów,
- kwestionariusz ankietowy skierowany do uczniów (mający na celu doskonalenie procesu kształcenia i osiągania celów programowych.

W ocenie rezultatów procesu dydaktycznego należy zastosować metody ilościowe – ilu uczniów uzyska wyniki testu pisemnego powyżej 50% oraz ilu uczniów uzyska wynik testu praktycznego powyżej 75%. Metody jakościowe pozwolą zbadać osiąganie kwalifikacji przez uczących się w zawodzie oraz do oceny stopnia korelacji celów i treści programu nauczania.

RYSUNEK TECHNICZNY ZAWODOWY – 76 GODZ.

Cele ogólne

1. Przestrzeganie zasad sporządzania rysunku technicznego.
2. Rozróżnianie rodzajów połączeń.
3. Stosowanie programów do komputerowego wspomagania projektowania i tworzenia dokumentacji.
4. Rozpoznawanie normy i procedur podczas realizacji zadań zawodowych.

Cele operacyjne

Uczeń potrafi:

1) stosować normy dotyczące rysunku technicznego,
2) sporządzać rysunki techniczne,
3) odczytywać informacje z rysunku technicznego dotyczące parametrów powierzchni, kształtu i technologii wykonania,
4) rozróżniać rodzaje dokumentacji technicznej,
5) odczytywać informacje zawarte w dokumentacji technicznej,
6) sporządzać dokumentację techniczną związaną z wykonywaniem napraw i konserwacją maszyn i urządzeń,
7) posługiwać się dokumentacją techniczną dotyczącą podczas wykonywania zadań zawodowych,
8) opisywać programy do komputerowego wspomagania projektowania i tworzenia dokumentacji,
9) rozróżniać programy do komputerowego wspomagania projektowania i tworzenia dokumentacji.

MATERIAŁ NAUCZANIA. RYSUNEK TECHNICZNY ZAWODOWY

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Wymagania programowe		Uwagi o realizacji
			Podstawowe **Uczeń potrafi:**	Ponadpodstawowe **Uczeń potrafi:**	Etap realizacji
I. Zasady sporządzania rysunku technicznego	1. Stosowanie normy dotyczących rysunku technicznego 2. Sporządzanie rysunków technicznych	12	- sporządzić szkice elementów konstrukcyjnych zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami - wykonać rzutowanie, przekroje i wymiarowanie zgodnie z obowiązującymi normami i zasadami	- obliczyć wymiary graniczne i tolerancje - określić kształt, wymiary, parametry powierzchni oraz rodzaj obróbki na podstawie szkiców i rysunków technicznych części - posłużyć się rysunkami technicznymi z wykorzystaniem technik komputerowych w zakresie niezbędnym do wykonania zadań zawodowych	Semestr I
II. Posługiwanie się dokumentacją techniczną maszyn i urządzeń	1. Rozróżnianie rodzajów dokumentacji technicznej 2. Odczytywanie informacji zawartych w dokumentacji technicznej 3. Sporządzanie dokumentacji technicznej związaną z wykonywaniem napraw i konserwacji maszyn i urządzeń 4. Posługiwanie się dokumentacją techniczną	10	- rozróżnić rodzaje dokumentacji technicznej dotyczącej użytkowania maszyn i urządzeń, obsługi codziennej, konserwacji - wyjaśnić sposób działania maszyn i urządzeń, posługując się dokumentacją techniczną	- omówić na podstawie dokumentacji technicznej sposób użytkowania maszyn i urządzeń - określić zastosowanie poszczególnych grup części maszyn i urządzeń w oparciu o dokumentację techniczną	Semestr I
I. Stosowanie programów komputerowych stosowanych do wspomagania projektowania	1. Posługiwanie się programami komputerowymi do wspomagania projektowania i tworzenia dokumentacji	10	- rozróżnić programy komputerowe do wykonywania zadań zawodowych - posłużyć się rysunkami technicznymi z wykorzystaniem technik komputerowych w zakresie niezbędnym do wykonania zadań	- sporządzić raporty z wykonanych zadań, wykorzystując programy komputerowe - skorzystać ze źródeł informacji dotyczących norm i procedur oceny zgodności	Semestr I

			zawodowych - wymienić cele normalizacji krajowej - podać definicje i cechy normy - rozróżnić oznaczenie normy: międzynarodowej, europejskiej i krajowej		
RAZEM		**32**			

PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU RYSUNEK TECHNICZNY ZAWODOWY

Przygotowanie do wykonywania zadań zawodowych Szkutnika wymaga od uczącego się, m.in.:

- poznania zasad czytania rysunku technicznego,
- poznania zasad sporządzania rysunku technicznego,
- nabycia umiejętności obsługi podstawowych programów służących do projektowania.

Organizacja pracy nauczyciela polega na doborze odpowiednich metod kształcenia w zależności od realizowanej jednostki tematycznej oraz zaangażowania i wieku uczniów. Celem zajęć jest zainteresowanie uczniów przemysłem jachtowym jako nauką oraz przygotowanie do samodzielnej pracy w zawodzie. W związku z tym nauczyciel powinien w dużej mierze opierać się na metodach aktywizujących nakierowanych na samodzielne dążenie uczniów do rozwiązania określonego problemu.

Zajęcia powinny być prowadzone w pracowni, która jest wyposażona w prezentacje, filmy, modele i plansze dydaktyczne.

PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIA

Proponowane metody:

- ćwiczenia.

Polecane środki dydaktyczne:

- zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń, fachowa literatura, czasopisma, filmy i prezentacje multimedialne dotyczące danego stanowiska pracy,
- wyposażenie odpowiednie do realizacji założonych efektów kształcenia.

Efektywność procesu kształcenia jest zależna między innymi od:

- zaangażowania i motywacji wewnętrznej uczniów,
- warunków technodydaktycznych prowadzenia procesu nauczania.

W celu sprawdzenie osiągnięć edukacyjnych ucznia/słuchacza proponuje się zastosować:

- karty obserwacji w trakcie wykonywanych ćwiczeń praktycznych, w ocenie należy uwzględnić następujące kryteria merytoryczne oraz ogólne: dokładność wykonanych czynności, samoocenę, czas wykonania zadania,
- test praktyczny z kryteriami oceny określonymi w karcie obserwacji.

PROPONOWANE METODY EWALUACJI PRZEDMIOTU

Wariant I

W celu sprawdzenie osiągnięć edukacyjnych ucznia proponuje się zastosować:

- ocenę wykonywanych czynności w ramach zadań zawodowych,
- karty obserwacji w trakcie wykonywanych ćwiczeń praktycznych, w ocenie należy uwzględnić takie kryteria, jak: dokładność wykonanych czynności, przestrzeganie zasad bhp, samoocenę, zaangażowanie kompetencje społeczne i zainteresowanie realizowaną tematyką zajęć,
- test praktyczny z kryteriami oceny określonymi w karcie obserwacji.

Wariant II

Ewaluacja ma na celu doskonalenie stosowanych metod, w celu osiągania założonych celów edukacyjnych. Do pozyskania danych od uczniów należy zastosować testy oraz kwestionariusze ankietowe, np.:

- test pisemny dla uczniów,
- test praktyczny dla uczniów,
- kwestionariusz ankietowy skierowany do uczniów (mający na celu doskonalenie procesu kształcenia i osiągania celów programowych.

W ocenie rezultatów procesu dydaktycznego należy zastosować metody ilościowe – ilu uczniów uzyska wyniki testu pisemnego powyżej 50% oraz ilu uczniów uzyska wynik testu praktycznego powyżej 75%. Metody jakościowe pozwolą zbadać osiąganie kwalifikacji przez uczących się w zawodzie oraz do oceny stopnia korelacji celów i treści programu nauczania.

MASZYNY I NARZĘDZIA DO OBRÓBKI METALI I TWORZYW SZTUCZNYCH – 24 GODZ.

Cele ogólne

1. Rozróżnianie części maszyn, urządzeń i rodzajów połączeń.
2. Przestrzeganie zasad tolerancji i pasowań.
3. Rozróżnianie materiałów konstrukcyjnych, eksploatacyjnych i pomocniczych.
4. Dobieranie sposobów transportu i składowania materiałów.
5. Wykonywanie pomiarów warsztatowych.
6. Rozróżnianie metody kontroli jakości wykonanych prac.
7. Rozróżnianie rodzajów obróbki cieplnej i cieplno-chemicznej.
8. Rozróżnianie technologii kształtowania wyrobów z tworzyw sztucznych.
9. Dobieranie narzędzi do obróbki ręcznej, mechanicznej, spajania i plastycznego kształtowania materiałów konstrukcyjnych.

Cele operacyjne

Uczeń potrafi:

1) klasyfikować rodzaje połączeń,
2) wyjaśniać technologie stosowane do wykonywania połączeń,
3) określać zasady tolerancji i pasowań,
4) opisywać właściwości i dobierać materiały konstrukcyjne,
5) wskazywać sposób ochrony przed korozją dostosowany do warunków eksploatacji i specyfiki elementów maszyn i urządzeń,
6) stosować metody pomiarowe,
7) posługiwać się narzędziami pomiarowymi,
8) rozróżniać rodzaje kontroli jakości,
9) określać sposoby zapewniania jakości,
10) klasyfikować rodzaje obróbki cieplnej i cieplno-chemicznej,
11) dobierać narzędzia do obróbki ręcznej i mechanicznej,

12) dobierać narzędzia do spajania i plastycznego kształtowania metali i tworzyw sztucznych,
13) wykonywać operacje obróbki ręcznej i mechanicznej,
14) wykonywać operacje spajania i plastycznego kształtowania metali i tworzyw sztucznych.

MATERIAŁ NAUCZANIA. Maszyny i narzędzia do obróbki metali i tworzyw sztucznych

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Wymagania programowe		Uwagi o realizacji
			Podstawowe **Uczeń potrafi:**	Ponadpodstawowe **Uczeń potrafi:**	Etap realizacji
I. Podstawowe maszyny i narzędzia do obróbki metali i tworzyw sztucznych	1. Rozróżnianie części maszyn i urządzeń	20	- rozpoznać elementy maszyn i urządzeń - wymienić elementy maszyn i urządzeń - określić zakres zastosowania elementów maszyn i urządzeń - dobrać elementy maszyn i urządzeń - dokonać oględzin części i mechanizmy maszyn i urządzeń	- opisać funkcje elementów maszyn i urządzeń - opisać budowę i działanie mechanizmów: dźwigniowych, krzywkowych, korbowych, jarzmowych i ruchu przerywanego	Semestr I
II. Rodzaje połączeń	1. Rozróżnianie rodzajów połączeń	12	- opisać połączenia rozłączne - opisać połączenia nierozłączne - rozróżnić technologie stosowane do wykonywania połączeń rozłącznych - rozróżnić technologie stosowane do wykonywania połączeń nierozłącznych	- dobrać narzędzia, urządzenia i materiały do wykonania połączeń rozłącznych - dobrać narzędzia, urządzenia i materiały do wykonania połączeń nierozłącznych - wykonywać połączenia	Semestr I
III. Zasady tolerancji i pasowań	1. Zasady tolerancji i pasowań	12	- zastosować symbole tolerancji kształtu i położenia - wyjaśnić sposoby zapisu wymiarów tolerowanych w dokumentacji technicznej	- wyjaśnić konieczność stosowania tolerancji i pasowań - określić rodzaj pasowania na podstawie obliczonych wartości luzów (wcisków) granicznych	Semestr I
IV. Materiały konstrukcyjne, eksploatacyjne i pomocnicze	2. Rozróżnianie materiałów konstrukcyjnych	18	- rozpoznać materiały konstrukcyjne na podstawie oznaczeń - omówić właściwości materiałów konstrukcyjnych: metali i ich stopów, tworzyw sztucznych, drewna, szkła,	- dobrać materiały konstrukcyjne do wymagań eksploatacyjnych i technologicznych - dobrać materiały	Semestr I

			ceramiki, gumy - rozróżnić materiały eksploatacyjne stosowane w budowie maszyn - rozróżnić materiały pomocnicze stosowane w budowie maszyn - opisać właściwości materiałów eksploatacyjnych stosowane w budowie maszyn - opisać właściwości materiałów pomocniczych stosowane w budowie maszyn	eksploatacyjne stosowane w budowie maszyn - dobrać materiały pomocnicze stosowane w budowie maszyn	
V. Sposoby transportu i składowania materiałów	1. Dobieranie sposobów transportu materiałów 2. Dobieranie sposobów składowania materiałów.	12	- rozpoznać środki transportu wewnętrznego - rozróżnić sposoby składowania surowców i podzespołów produkcyjnych oraz odpadów	- dobrać środek transportu do określonych warunków technologicznych i montażowych - określić sposoby składowania surowców i podzespołów produkcyjnych oraz odpadów	Semestr I
VI. Sposoby ochrony przed korozją	1. Dobieranie sposobów ochrony przed korozją 2. Kreatywność i otwartość na zmiany 3. Ogólne zasady komunikacji interpersonalnej	18	- rozróżnić rodzaje i źródła korozji - rozpoznawać objawy korozji - wymienić przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej - wymienić techniki radzenia sobie ze stresem	- wyjaśnić przyczyny powstawania ognisk korozji elementów maszyn i urządzeń - określić sposoby ochrony przed korozją elementów maszyn i urządzeń - dobrać metody zabezpieczenia przed korozją - wykonać zabezpieczenie antykorozyjne części maszyn i urządzeń - przedstawić różne formy zachowań asertywnych, jako sposobów radzenia sobie ze stresem	Semestr II
VII. Techniki i metody wytwarzania części maszyn i urządzeń	1. Określanie technik wytwarzania części maszyn i urządzeń 2. Określanie metod wytwarzania części maszyn i urządzeń	38	- rozróżnić techniki oraz metody spajania materiałów - rozróżnić techniki oraz metody odlewania - rozróżnić techniki oraz metody obróbki plastycznej	- rozróżnić techniki i metody obróbki plastycznej na zimno i na gorąco, obróbki cieplnej i cieplno-chemicznej oraz odlewania - rozróżnić techniki oraz	Semestr II

			- rozróżnić techniki oraz metody obróbki cieplnej - rozróżnić rodzaje obróbki ręcznej - rozróżnić rodzaje obróbki maszynowej	metody obróbki cieplno-chemicznej	
VIII. Pomiary warsztatowe	1. Wykonywanie pomiarów warsztatowych	18	- rozróżnić metody pomiarowe - rozróżnić narzędzia i przyrządy do wykonywania pomiarów warsztatowych - dobrać przyrządy pomiarowe do wykonania pomiarów warsztatowych - przeprowadzić pomiary warsztatowe - zinterpretować wyniki pomiarów warsztatowych - określić zasady użytkowania i przechowywania narzędzi i przyrządów pomiarowych - zabezpieczyć przyrządy pomiarowe	- opisać właściwości metrologiczne przyrządów pomiarowych - dobrać metody pomiarowe do wykonania pomiarów warsztatowych	Semestr II
IX. Rodzaje obróbki cieplnej i cieplno-chemicznej	1. Rozróżnianie rodzajów obróbki cieplnej 2. Rozróżnianie rodzajów obróbki cieplno-chemicznej	20	- rozróżnić rodzaje obróbki cieplnej - rozróżnić rodzaje obróbki cieplno-chemicznej -sklasyfikować technologie kształtowania wyrobów z tworzyw sztucznych	- wybrać technologie kształtowania wyrobów z tworzyw sztucznych	Semestr III
X. Dobieranie narzędzia do obróbki ręcznej, mechanicznej, spajania i plastycznego kształtowania materiałów konstrukcyjnych	1. Dobieranie narzędzi do obróbki ręcznej 2. Dobieranie narzędzi do obróbki mechanicznej 3. Dobieranie narzędzi do spajania i plastycznego kształtowania materiałów konstrukcyjnych	60	- rozróżnić narzędzia do obróbki ręcznej metali i tworzyw sztucznych, drewna i materiałów drewnopochodnych - rozróżnić narzędzia do obróbki mechanicznej metali, tworzyw sztucznych, drewna i materiałów drewnopochodnych - rozróżnić narzędzia do spajania metali i tworzyw sztucznych - rozróżnić narzędzia do plastycznego kształtowania metali i tworzyw sztucznych	- dobrać narzędzia do obróbki ręcznej metali i tworzyw sztucznych, drewna i materiałów drewnopochodnych - dobrać narzędzia do obróbki mechanicznej metali, tworzyw sztucznych, drewna i materiałów drewnopochodnych - dobrać narzędzia do spajania metali i tworzyw sztucznych - dobrać narzędzia do plastycznego kształtowania metali i tworzyw sztucznych	Semestr III
XI. Wykonywanie operacji obróbki ręcznej, mechanicznej, spajania i	1. Wykonywanie operacji obróbki ręcznej 2. Wykonywanie operacji obróbki mechanicznej 3. Wykonywanie operacji	60	- rozróżnić operacje obróbki ręcznej metali i tworzyw sztucznych, drewna i materiałów drewnopochodnych - rozróżnić operacje obróbki mechanicznej metali i tworzyw	- wykonać prace z zakresu obróbki ręcznej metali, tworzyw sztucznych, drewna i materiałów drewnopochodnych - wykonać prace z zakresu	Semestr IV

plastycznego kształtowania materiałów konstrukcyjnych	spajania i plastycznego kształtowania materiałów konstrukcyjnych		sztucznych, drewna i materiałów drewnopochodnych - rozróżnić operacje spajania metali i tworzyw sztucznych - rozróżnić operacje plastycznego kształtowania metali i tworzyw sztucznych - wykonać prace z zakresu spajania metali i tworzyw sztucznych - wykonać prace z zakresu plastycznego kształtowania metali i tworzyw sztucznych	obróbki mechanicznej metali, tworzyw sztucznych, drewna i materiałów drewnopochodnych	
RAZEM		**288**			

PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU MASZYNY I NARZĘDZIA DO OBRÓBKI METALI I TWORZYW SZTUCZNYCH

Przygotowanie do wykonywania zadań zawodowych Szkutnika wymaga od uczącego się, m.in.:

- poznania budowy jednostek pływających,
- poznania zasad obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w procesach eksploatacji i produkcji jachtów,
- nabycia umiejętności montażu wyposażenia jachtowego,
- nabywania umiejętności wykonywania przeglądów technicznych jednostek pływających.

Organizacja pracy nauczyciela polega na doborze odpowiednich metod kształcenia w zależności od realizowanej jednostki tematycznej oraz zaangażowania i wieku uczniów. Celem zajęć jest zainteresowanie uczniów przemysłem jachtowym jako nauką oraz przygotowanie do samodzielnej pracy w zawodzie. W związku z tym nauczyciel powinien w dużej mierze opierać się na metodach aktywizujących nakierowanych na samodzielne dążenie uczniów do rozwiązania określonego problemu.

Zajęcia powinny być prowadzone w pracowni, która jest wyposażona w prezentacje, filmy, modele i plansze dydaktyczne.

PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIA

Proponowane metody:

- ćwiczenia.

Polecane środki dydaktyczne:

- zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń, fachowa literatura, czasopisma, filmy i prezentacje multimedialne dotyczące danego stanowiska pracy,
- wyposażenie odpowiednie do realizacji założonych efektów kształcenia.

Efektywność procesu kształcenia jest zależna między innymi od:

- zaangażowania i motywacji wewnętrznej uczniów,
- warunków technodydaktycznych prowadzenia procesu nauczania.

W celu sprawdzenie osiągnięć edukacyjnych ucznia/słuchacza proponuje się zastosować:

- karty obserwacji w trakcie wykonywanych ćwiczeń praktycznych, w ocenie należy uwzględnić następujące kryteria merytoryczne oraz ogólne: dokładność wykonanych czynności, samoocenę, czas wykonania zadania,
- test praktyczny z kryteriami oceny określonymi w karcie obserwacji.

PROPONOWANE METODY EWALUACJI PRZEDMIOTU

Wariant I

W celu sprawdzenie osiągnięć edukacyjnych ucznia proponuje się zastosować:

- ocenę wykonywanych czynności w ramach zadań zawodowych,
- karty obserwacji w trakcie wykonywanych ćwiczeń praktycznych, w ocenie należy uwzględnić takie kryteria, jak: dokładność wykonanych czynności, przestrzeganie zasad bhp, samoocenę, zaangażowanie kompetencje społeczne i zainteresowanie realizowaną tematyką zajęć,
- test praktyczny z kryteriami oceny określonymi w karcie obserwacji.

Wariant II

Ewaluacja ma na celu doskonalenie stosowanych metod w celu osiągania założonych celów edukacyjnych. Do pozyskania danych od uczniów należy zastosować testy oraz kwestionariusze ankietowe, np.:

- test pisemny dla uczniów,
- test praktyczny dla uczniów,
- kwestionariusz ankietowy skierowany do uczniów (mający na celu doskonalenie procesu kształcenia i osiągania celów programowych.

W ocenie rezultatów procesu dydaktycznego należy zastosować metody ilościowe – ilu uczniów uzyska wyniki testu pisemnego powyżej 50% oraz ilu uczniów uzyska wynik testu praktycznego powyżej 75%. Metody jakościowe pozwolą zbadać osiąganie kwalifikacji przez uczących się w zawodzie oraz do oceny stopnia korelacji celów i treści programu nauczania.

TECHNOLOGIA WYTWARZANIA ŁODZI I JACHTÓW – 156 GODZ.

Cele ogólne

1. Rozróżnianie rodzajów i elementów łodzi i jachtów.
2. Identyfikowanie materiałów do wytwarzania elementów łodzi i jachtów.
3. Analizowanie dokumentacji do wykonywania kopyt, form oraz elementów łodzi i jachtów.
4. Dobieranie materiałów, maszyn i urządzeń stosowanych do produkcji kopyt, form oraz elementów łodzi i jachtów.
5. Wykonywanie kopyt oraz form do produkcji elementów łodzi i jachtów.
6. Przygotowywanie materiałów do produkcji elementów strukturalnych łodzi i jachtów.
7. Wykonywanie elementów łodzi i jachtów.
8. Wykonywanie pomiarów międzyoperacyjnych i końcowych wykonanych elementów.
9. Ocenianie jakości wykonanych wyrobów.

Cele operacyjne

Uczeń potrafi:

1) klasyfikować rodzaje łodzi i jachtów ze względu na ich budowę i przeznaczenie,
2) określać właściwości materiałów używanych w branży jachtowej,
3) określać materiały pomocnicze stosowane w produkcji łodzi i jachtów,
4) stosować przepisy nadzoru, budowy i wyposażenia jachtów i łodzi,
5) odczytywać informacje zawarte w dokumentacji konstrukcyjnej i technologicznej,
6) dobierać materiały do produkcji kopyt i form,
7) dobierać materiały stosowane w produkcji elementów łodzi i jachtów w zależności od parametrów technicznych,
8) stosować maszyny, urządzenia i narzędzia do wykonywania kopyt, form oraz elementów łodzi i jachtów,
9) wykonywać kopyta, formy i elementy konstrukcyjne łodzi i jachtów,
10) przygotowywać materiały do laminowania i klejenie elementów strukturalnych łodzi i jachtów,
11) wykonywać elementy łodzi i jachtów metodą laminowania ręcznego oraz infuzji próżniowej,

12) wykonywać pomiary międzyoperacyjne elementów łodzi i jachtów.

MATERIAŁ NAUCZANIA Technologia wytwarzania łodzi i jachtów

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Wymagania programowe		Uwagi o realizacji
			Podstawowe **Uczeń potrafi:**	Ponadpodstawowe **Uczeń potrafi:**	Etap realizacji
I. Rozróżnianie rodzajów i elementy łodzi i jachtów	1. Identyfikacja materiałów do wytwarzania elementów łodzi i jachtów. 2. Wykazywanie kreatywności i otwartości na zmiany	32	- opisać elementy łodzi i jachtów - wskazać elementy łodzi i jachtów - określić właściwości materiałów używanych w branży jachtowej takie jak: aluminium, stal nierdzewna, drewno, materiały drewnopochodne (np. sklejka, płyta stolarska, fornir, płyta OSB), tworzywa sztuczne (np. PP, ABS, PE, PVC, PC), włókna szklane, maty szklane, żywice epoksydowe, poliestrowe, fenolowe, gumowe opisać sytuacje wywołujące stres - pokazać umiejętności i kompetencje niezbędne w swoim środowisku pracy w zawodzie monter konstrukcji i wyposażenia jachtów	- sklasyfikować rodzaje łodzi i jachtów ze względu na: a) budowę, b) sposób poruszania się, c) materiały konstrukcyjne, d) rodzaj stateczności, e) napęd. - rozróżnić układy napędowe w zależności od ich przeznaczenia - posłużyć się nazewnictwem elementów konstrukcyjnych łodzi i jachtów i ich wyposażenia w języku polskim i angielskim - określić materiały pomocnicze stosowane w produkcji łodzi i jachtów - wskazać na wybranym przykładzie z wykonywania swoich zadań zawodowych na pozytywne sposoby radzenia sobie z emocjami i stresem	Semestr III
II. Materiały do produkcji łodzi i jachtów	1. Dobieranie materiałów stosowanych do produkcji kopyt 2. Dobieranie materiałów stosowanych do	32	- zanalizować przepisy nadzoru, budowy i wyposażenia jachtów i łodzi - zastosować przepisy nadzoru, budowy i wyposażenia jachtów i łodzi - rozróżnić symbole i oznaczenia stosowane w dokumentacji konstrukcyjnej i technologicznej	- zanalizować przepisy nadzoru, budowy i wyposażenia jachtów i łodzi - odczytać informacje zawarte w dokumentacji konstrukcyjnej - odczytać informacje zawarte w dokumentacji technologicznej	Semestr III

	produkcji form 3. Dobieranie materiałów stosowanych do produkcji elementów łodzi i jachtów		- zastosować dokumentację do wykonywania kopyt, form oraz elementów łodzi i jachtów - rozróżnić materiały stosowane do produkcji kopyt, form - dobrać materiały stosowane w produkcji elementów łodzi i jachtów w zależności od parametrów technicznych, takich jak: rodzaj jachtu lub łodzi, wymiary kadłuba, maksymalna prędkość, rodzaj napędu - rozpoznać wady materiałów konstrukcyjnych takich jak: drewna i tworzyw sztucznych	- rozróżnić materiały stosowane do produkcji elementów łodzi i jachtów takie jak: aluminium, stal nierdzewna, drewno, materiały drewnopochodne (np. sklejka, płyta stolarska, płyta OSB), tworzywa sztuczne (np. PP, ABS, PE, PVC, PC), włókna szklane, maty szklane, żywice epoksydowe, poliestrowe, fenolowe - określić właściwości materiałów stosowanych do produkcji elementów łodzi i jachtów, np. czas utwardzania, odporność na temperaturę w przypadku stosowanych żywic - dobrać materiały do produkcji kopyt i form - dobrać materiały stosowane do produkcji elementów łodzi i jachtów w zależności od etapu procesu technologicznego, np. dobiera materiały do wykonania form elementów laminowanych, dobiera materiały do laminacji - rozróżnić materiały stosowane do produkcji elementów łodzi i jachtów takie jak: aluminium, stal nierdzewna, drewno, materiały drewnopochodne (np. sklejka, płyta stolarska, płyta OSB), tworzywa sztuczne (np. PP, ABS, PE, PVC, PC), włókna szklane, maty szklane, żywice epoksydowe, poliestrowe, fenolowe - określić właściwości materiałów stosowanych do produkcji elementów łodzi i jachtów, np. czas utwardzania, odporność na	

				temperaturę w przypadku stosowanych żywic - dobrać materiały do produkcji kopyt i form	
III. Maszyny i narzędzia do wykonywania elementów łodzi i jachtów	1. Dobieranie maszyn i narzędzia do wykonywania kopyt 2. Dobieranie maszyn i narzędzia do wykonywania form 3. Dobieranie maszyn i narzędzia do wykonywania elementów łodzi i jachtów	32	- rozróżnić maszyny, urządzenia i narzędzia stosowane do wykonywania elementów łodzi i jachtów -zastosować maszyny, urządzenia i narzędzia do wykonywania kopyt - zastosować maszyny, urządzenia i narzędzia do wykonywania form oraz elementów łodzi i jachtów - dobrać maszyny, urządzenia i narzędzia do prac wykończeniowych powierzchni kopyt, form oraz elementów łodzi i jachtów - zastosować maszyny, urządzenia i narzędzia do wykonywania określonych operacji technologicznych takich jak: szlifowanie, polerowanie, laminowanie, wiercenie, odpylanie, malowanie, klejenie, cięcie i spawanie - przygotować kopyta oraz formy - przygotować materiały do laminowania elementów strukturalnych łodzi i jachtów - przygotować materiały do klejenia elementów strukturalnych łodzi i jachtów	- rozróżnić elementy maszyn i urządzeń takie jak: odwadniacze, filtry, dysze, silniki elektryczne, silniki pneumatyczne, przekładnie, przewody elektryczne, przewody pneumatyczne, siłowniki hydrauliczne, przewody hydrauliczne - wykonać kopyta oraz formy - wykonać formy do wytwarzania elementów łodzi i jachtów	Semestr III
IV. Wykonywanie kopyt, model, form i elementów łodzi i jachtów	1. Wykonywanie kopyt 2. Wykonywanie modeli 3. Wykonywanie form łodzi i jachtów 4. Wykonywanie elementów łodzi i jachtów	128	- wykonać pomiary wykonanych elementów łodzi i jachtów - wykonać klejenie elementów strukturalnych łodzi i jachtów elementów z drewna litego, tworzyw drzewnych i tworzyw sztucznych oraz ich laminowanie - wykonać klejenie pozostałych	- wykonać elementy kadłuba i pokładu łodzi i jachtów - wykonać elementy łodzi i jachtów metodą laminowania ręcznego - wykonywać elementy łodzi i jachtów metodą infuzji próżniowej, RTM LIGHT czyli laminowania próżniowego	Semestr IV

			elementów wyposażenia łodzi i jachtów		
V. Pomiary międzyoperacyjne i końcowe wykonanych elementów	1. Wykonywanie pomiarów międzyoperacyjnych. 2. Wykonywanie pomiarów końcowych wykonanych elementów 3. Ocena jakości wykonanych wyrobów 4. Sposoby radzenia sobie z emocjami i stresem 5. Metody współpracy w zespole	32	- zastosować instrukcje obsługi urządzeń pomiarowych: higrometr, pirometr, tachometr, dalmierz laserowy - wskazać cel kontroli wykonanych wyrobów - wskazać kolejność prowadzenia poszczególnych operacji kontroli wykonanej naprawy i konserwacji zgodnie z zapisami przedstawionymi w dokumentacji technologicznej - przeprowadzić podstawowe pomiary podczas wykonywania wyrobów - porównać wyniki pomiarów celem oceny zgodności wykonanego wyrobu - skontrolować jakość własnej pracy z wykorzystaniem odpowiednich procedur i narzędzi kontrolnych - ocenić wykonany wyrób -zidentyfikować wady powstałe podczas produkcji elementów łodzi i jachtów - wskazać przykłady podkreślające wartość wiedzy dla osiągnięcia sukcesu zawodowego i postępu cywilizacyjnego - omówić możliwą dalszą ścieżkę rozwoju i awansu zawodowego - inicjować nowe zadania zawodowe - wymienić bariery komunikacyjne - nazwać rodzaje komunikatów zastosowane w zaobserwowanych sytuacjach - wskazać zasady poprawnej komunikacji - omówić, jak rozpoznać emocje innych ludzi wyrażone gestem,	- rozróżnić przyrządy pomiarowe do wykonywania pomiarów międzyoperacyjnych i końcowych wykonanych elementów kadłuba łodzi i jachtów takie jak: suwmiarka, mikrometr, waga, termometr, higrometr, pirometr, tachometr, dalmierz laserowy - dobrać przyrządy pomiarowe do wykonywania pomiarów międzyoperacyjnych i końcowych wykonanego kadłuba: wymiary geometryczne kadłuba, masa wykonanego elementu kadłuba, objętość komór balastowych, zbiorników, np. paliwa, wody, średnic łączników; temperatury żywicy - wskazać kolejność prowadzenia poszczególnych operacji kontroli wykonanej naprawy i konserwacji zgodnie z zapisami przedstawionymi w dokumentacji technologicznej - opisać sposób naprawy błędnie wykonanych elementów łodzi i jachtów - zaproponować sposób naprawy błędnie wykonanych elementów łodzi i jachtów - zastosować różne rodzaje komunikatów	Semestr IV

			mimiką, postawą ciała - wskazać sposoby eliminowania barier powstałych w procesie komunikacji - określić styl komunikacji interpersonalnej na podstawie zaobserwowanych sytuacji -zaprezentować własne stanowisko, stosując różne środki komunikacji niewerbalnej		
RAZEM		**256**			

PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU TECHNOLOGIA WYTWARZANIA ŁODZI I JACHTÓW

Przygotowanie do wykonywania zadań zawodowych Szkutnika wymaga od uczącego się, m.in.:

- poznania budowy jednostek pływających,
- poznania zasad obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w procesach eksploatacji i produkcji jachtów,
- nabycia umiejętności montażu wyposażenia jachtowego,
- nabywania umiejętności wykonywania przeglądów technicznych jednostek pływających.

Organizacja pracy nauczyciela polega na doborze odpowiednich metod kształcenia w zależności od realizowanej jednostki tematycznej oraz zaangażowania i wieku uczniów. Celem zajęć jest zainteresowanie uczniów przemysłem jachtowym jako nauką oraz przygotowanie do samodzielnej pracy w zawodzie. W związku z tym nauczyciel powinien w dużej mierze opierać się na metodach aktywizujących nakierowanych na samodzielne dążenie uczniów do rozwiązania określonego problemu.

Zajęcia powinny być prowadzone w pracowni, która jest wyposażona w prezentacje, filmy, modele i plansze dydaktyczne.

PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIA

Proponowane metody:

- ćwiczenia.

Polecane środki dydaktyczne:

- zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń, fachowa literatura, czasopisma, filmy i prezentacje multimedialne dotyczące danego stanowiska pracy,
- wyposażenie odpowiednie do realizacji założonych efektów kształcenia.

Efektywność procesu kształcenia jest zależna między innymi od:

- zaangażowania i motywacji wewnętrznej uczniów,
- warunków technodydaktycznych prowadzenia procesu nauczania.

W celu sprawdzenie osiągnięć edukacyjnych ucznia/słuchacza proponuje się zastosować:

- karty obserwacji w trakcie wykonywanych ćwiczeń praktycznych, w ocenie należy uwzględnić następujące kryteria merytoryczne oraz ogólne: dokładność wykonanych czynności, samoocenę, czas wykonania zadania,
- test praktyczny z kryteriami oceny określonymi w karcie obserwacji.

PROPONOWANE METODY EWALUACJI PRZEDMIOTU

Wariant I

W celu sprawdzenie osiągnięć edukacyjnych ucznia proponuje się zastosować:

- ocenę wykonywanych czynności w ramach zadań zawodowych,
- karty obserwacji w trakcie wykonywanych ćwiczeń praktycznych, w ocenie należy uwzględnić takie kryteria, jak: dokładność wykonanych czynności, przestrzeganie zasad bhp, samoocenę, zaangażowanie kompetencje społeczne i zainteresowanie realizowaną tematyką zajęć,
- test praktyczny z kryteriami oceny określonymi w karcie obserwacji.

Wariant II

Ewaluacja ma na celu doskonalenie stosowanych metod w celu osiągania założonych celów edukacyjnych. Do pozyskania danych od uczniów należy zastosować testy oraz kwestionariusze ankietowe, np.:

- test pisemny dla uczniów,
- test praktyczny dla uczniów,
- kwestionariusz ankietowy skierowany do uczniów (mający na celu doskonalenie procesu kształcenia i osiągania celów programowych.

W ocenie rezultatów procesu dydaktycznego należy zastosować metody ilościowe – ilu uczniów uzyska wyniki testu pisemnego powyżej 50% oraz ilu uczniów uzyska wynik testu praktycznego powyżej 75%. Metody jakościowe pozwolą zbadać osiąganie kwalifikacji przez uczących się w zawodzie oraz do oceny stopnia korelacji celów i treści programu nauczania.

MONTAŻ WYPOSAŻENIA ŁODZI I JACHTÓW – 48 godzin

Cele ogólne

1. Stosowanie dokumentacji wyposażenia i montażu łodzi i jachtów.
2. Montowanie elementów konstrukcyjnych łodzi i jachtów.
3. Identyfikowanie elementów instalacji łodzi i jachtów.
4. Montowanie elementów instalacji łodzi i jachtów.
5. Montowanie elementów układów napędowych, sterujących i stabilizujących.
6. Montowanie na podstawie dokumentacji technicznej osprzęt pokładowy, żaglowy i elementy wyposażenia łodzi i jachtu.

Cele operacyjne

Uczeń potrafi:

1) rozróżniać dokumentację konstrukcyjną i określa funkcję poszczególnych elementów wyposażenia łodzi i jachtów,
2) określać funkcje poszczególnych elementów konstrukcyjnych wyposażenia łodzi i jachtów na podstawie dokumentacji,
3) montować elementy konstrukcyjne kadłuba i pokładu łodzi,
4) rozróżniać instalacje łodzi i jachtów takie jak: wodno-kanalizacyjną, wentylacyjną, klimatyzacyjną, elektryczną, paliwową, gazową, nawigacyjną,
5) montować instalacje łodzi i jachtów takie jak: wodno-kanalizacyjną, wentylacyjną, klimatyzacyjną, elektryczną, paliwową, gazową, nawigacyjną,
6) wykonywać pomiary międzyoperacyjne i końcowe montowanych elementów,
7) montować elementy układu napędowego, stabilizującego, manewrowania, kotwiczenia, nawigacji,
8) rozróżniać rodzaje mocowań osprzętu pokładowego, żaglowego i elementów wyposażenia łodzi i jachtu,
9) określać miejsca montażu osprzętu pokładowego, żaglowego i elementów wyposażenia łodzi i jachtu na podstawie dokumentacji,
10) montować osprzęt pokładowy i żaglowy,
11) montować elementy wyposażenia łodzi i jachtu.

MATERIAŁ NAUCZANIA. Montaż wyposażenia łodzi i jachtów

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Wymagania programowe		Uwagi o realizacji
			Podstawowe **Uczeń potrafi:**	Ponadpodstawowe **Uczeń potrafi:**	Etap realizacji
I. Montaż elementów konstrukcyjnych łodzi i jachtów	1. Stosowanie dokumentacji montażu elementów konstrukcyjnych	32	- rozróżnić dokumentację konstrukcyjną wyposażenia łodzi i jachtów - określić funkcje poszczególnych elementów konstrukcyjnych wyposażenia łodzi i jachtów na podstawie dokumentacji - zastosować dokumentację podczas montażu wyposażenia łodzi i jachtów	-zmontować elementy konstrukcyjne kadłuba łodzi - zmontować elementy konstrukcyjne pokładu łodzi - montować elementy konstrukcyjne kadłuba jachtu - zmontować elementy konstrukcyjne pokładu jachtu	Semestr V
II. Montaż układów napędowych, wydechowych, sterujących i stabilizujących łodzi i jachtów	1. Montowanie elementów układów napędowych 2. Montowanie elementów układów sterujących 3. Montowanie elementów układów stabilizujących	96	- opisać elementy układów napędowych, sterujących i stabilizujących - montować urządzenia i osprzęt sterujący pracą silników napędowych, takie jak: manetki, cięgna, rozdzielacze oraz wskaźniki kontroli pracy silnika - montować elementy układu wydechowego silnika spalinowego - montować elementy systemu chłodzenia wodą silnika spalinowego lub elektrycznego - montować elementy sterujące - montować elementy stabilizujące	- zmontować elementy układu napędowego: silniki stacjonarne, zaburtowe (spalinowe, elektryczne) - montować elementy układu linii wału śrubowego.	Semestr V
III. Montaż elementów wyposażenia pokładowego i żaglowego	1. Montowanie elementów wyposażenia pokładowego 2. Montowanie elementów wyposażenia żaglowego	64	- rozróżnić osprzęt pokładowy i żaglowy, taki jak: windy kotwiczne, kabestany ,luki, dekle, windy, bloki - dobrać na podstawie dokumentacji osprzęt pokładowy i żaglowy: manetki, pantografy, koła sterowe, drabinki, relingi, trapy, rumple	- wykonać na podstawie dokumentacji zestawienia ilości potrzebnych elementów osprzętu pokładowego i żaglowego: kausze, stopery, knagi, szekle, odbijacze, bloki wiolinowe, napinacze want, krętliki, prowadnice, mieszki osłonowe	Semestr VI

IV. Montaż elementów układów: sanitarnych, wody pitnej, manewrowania	1. Stosowanie dokumentacji montażowej instalacji łodzi i jachtów 2. Identyfikowanie elementy instalacji łodzi i jachtów 3. Techniki rozwiązywania problemów	64	- rozpoznać elementy instalacji wodno-kanalizacyjnej łodzi i jachtów: zbiorniki wody i fekaliów, pompy obiegowe, filtry, odpowietrzacze, czujniki poziomu cieczy - rozpoznać elementy instalacji wentylacyjnej łodzi i jachtów: wentylatory, zasuwy powietrzne, kratki wentylacyjne, kanały wentylacyjne - rozpoznać elementy instalacji elektrycznej łodzi i jachtów: rozdzielnia elektryczna, zabezpieczenia nadprądowe, włączniki, oprawy oświetleniowe, akumulatory - rozpoznać elementy instalacji paliwowej łodzi jachtów: odwadniacze, filtry, zawory zwrotne, szybkozłącza, pompy paliwowe, przewody paliwowe, wskaźniki poziomu paliwa, czujniki poziomu paliwa - rozpoznać elementy instalacji gazowej łodzi jachtów takie jak: reduktory, rozdzielacze, butle gazowe, zawory odcinające - rozpoznać instalacje nawigacyjne, antenowe, autopilota - wykonać pomiary międzyoperacyjne i końcowe montowanych elementów konstrukcji łodzi i jachtów - dobrać osoby do wykonania przydzielonych zadań - wspierać członków zespołu w realizacji zadań	- rozróżnić instalacje łodzi i jachtów: a) wodno-kanalizacyjną b) wentylacyjną, klimatyzacyjną, osuszania c) elektryczną d) paliwową i gazową e) nawigacyjną - zmontować elementy układu wodno-kanalizacyjnego - zmontować elementy układów ogrzewania, klimatyzacji, osuszania i wentylacji - zmontować elementy układu elektrycznego - montować elementy układów zasilania paliwem i układu zasilania gazem - zmontować elementy instalacji nawigacyjnej, antenowej, auto pilota - zaplanować pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań	Semestr VI
RAZEM		**272**			

PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU Montaż wyposażenia łodzi i jachtów

Przygotowanie do wykonywania zadań zawodowych Szkutnika wymaga od uczącego się, m.in.:

- poznania budowy jednostek pływających,
- poznania zasad obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w procesach eksploatacji i produkcji jachtów,
- nabycia umiejętności montażu wyposażenia jachtowego,
- nabywania umiejętności wykonywania przeglądów technicznych jednostek pływających.

Organizacja pracy nauczyciela polega na doborze odpowiednich metod kształcenia w zależności od realizowanej jednostki tematycznej oraz zaangażowania i wieku uczniów. Celem zajęć jest zainteresowanie uczniów przemysłem jachtowym jako nauką oraz przygotowanie do samodzielnej pracy w zawodzie. W związku z tym nauczyciel powinien w dużej mierze opierać się na metodach aktywizujących nakierowanych na samodzielne dążenie uczniów do rozwiązania określonego problemu.

Zajęcia powinny być prowadzone w pracowni, która jest wyposażona w prezentacje, filmy, modele i plansze dydaktyczne.

PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIA

Proponowane metody:

- ćwiczenia.

Polecane środki dydaktyczne:

- zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń, fachowa literatura, czasopisma, filmy i prezentacje multimedialne dotyczące danego stanowiska pracy,
- wyposażenie odpowiednie do realizacji założonych efektów kształcenia.

Efektywność procesu kształcenia jest zależna między innymi od:

- zaangażowania i motywacji wewnętrznej uczniów,
- warunków technodydaktycznych prowadzenia procesu nauczania.

W celu sprawdzenie osiągnięć edukacyjnych ucznia/słuchacza proponuje się zastosować:

- karty obserwacji w trakcie wykonywanych ćwiczeń praktycznych, w ocenie należy uwzględnić następujące kryteria merytoryczne oraz ogólne: dokładność wykonanych czynności, samoocenę, czas wykonania zadania,

- test praktyczny z kryteriami oceny określonymi w karcie obserwacji.

PROPONOWANE METODY EWALUACJI PRZEDMIOTU

Wariant I

W celu sprawdzenie osiągnięć edukacyjnych ucznia proponuje się zastosować:

- ocenę wykonywanych czynności w ramach zadań zawodowych,
- karty obserwacji w trakcie wykonywanych ćwiczeń praktycznych, w ocenie należy uwzględnić takie kryteria, jak: dokładność wykonanych czynności, przestrzeganie zasad bhp, samoocenę, zaangażowanie kompetencje społeczne i zainteresowanie realizowaną tematyką zajęć,
- test praktyczny z kryteriami oceny określonymi w karcie obserwacji.

Wariant II

Ewaluacja ma na celu doskonalenie stosowanych metod w celu osiągania założonych celów edukacyjnych. Do pozyskania danych od uczniów należy zastosować testy oraz kwestionariusze ankietowe, np.:

- test pisemny dla uczniów,
- test praktyczny dla uczniów,
- kwestionariusz ankietowy skierowany do uczniów (mający na celu doskonalenie procesu kształcenia i osiągania celów programowych.

W ocenie rezultatów procesu dydaktycznego należy zastosować metody ilościowe – ilu uczniów uzyska wyniki testu pisemnego powyżej 50% oraz ilu uczniów uzyska wynik testu praktycznego powyżej 75%. Metody jakościowe pozwolą zbadać osiąganie kwalifikacji przez uczących się w zawodzie oraz do oceny stopnia korelacji celów i treści programu nauczania.

Konserwacja i naprawa łodzi i jachtów – 64 godz.

Cele ogólne

1. Stosowanie dokumentacji konserwacyjno-remontową wykonywanych prac na łodziach i jachtach.
2. Ocenianie stanu technicznego elementów łodzi i jachtów.
3. Określanie zakresu koniecznych prac konserwacyjno-remontowych i naprawczych.
4. Dobieranie materiałów, urządzeń i narzędzi do wykonania prac konserwacyjno-remontowych i naprawczych.
5. Wykonywanie prac konserwacyjno-remontowych i naprawczych.
6. Wykonywanie prac związanych z ochroną kadłuba poprzez nakładanie środków chemicznych.

Cele operacyjne

Uczeń potrafi:

1) stosować dokumentację konserwacyjno-remontową łodzi i jachtów podczas wykonywania prac,
2) klasyfikować elementy łodzi i jachtów ze względu na ich stopień zużycia,
3) określać rodzaj uszkodzenia elementów łodzi i jachtów,
4) określać zakres prac konserwacyjno-remontowych i naprawczych w zależności od stopnia uszkodzenia lub zużycia elementów kadłuba oraz wyposażenia łodzi i jachtów,
5) szacować koszty naprawy lub wymiany uszkodzonych elementów kadłuba łodzi i jachtów oraz osprzętu pokładowego i żaglowego,
6) planować sposoby naprawy uszkodzonych elementów łodzi i jachtów,
7) rozróżniać materiały stosowane w pracach konserwacyjno-remontowych i naprawczych dobiera materiały, urządzenia i narzędzia do prac remontowych,
8) rozróżniać i dobierać urządzenia i narzędzia używane do prac konserwacyjno-remontowych i naprawczych,
9) dobierać materiały do prac konserwacyjnych,
10) wykonywać prace remontowe i konserwacyjne elementów kadłuba i pokładu łodzi i jachtów,
11) przygotowywać elementy do malowania,
12) oceniać stan powłoki antyporostowej,
13) dobierać farby spowalniające osiadanie glonów i skorupiaków na elementach kadłubów,
14) nakładać środki chemiczne na kadłub jachtu.

MATERIAŁ NAUCZANIA. Konserwacja i naprawa łodzi i jachtów

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Wymagania programowe		Uwagi o realizacji
			Podstawowe **Uczeń potrafi:**	Ponadpodstawowe **Uczeń potrafi:**	Etap realizacji
I. Przygotowywanie prac konserwacyjno-remontowych łodzi i jachtów	1. Stosowanie dokumentacji konserwacyjno-remontowej wykonywanych prac 2. Ocenianie stanu technicznego elementów łodzi i jachtów 3. Określanie zakresu koniecznych prac konserwacyjno-remontowych	96	- opisać dokumentację konserwacyjno-remontową wykonywania prac na łodziach i jachtach - określić funkcje dokumentacji konserwacyjno-remontowej łodzi i jachtów - wykorzystać dokumentację konserwacyjno- remontową łodzi i jachtów podczas wykonywania prac konserwacyjno- remontowych - określić rodzaj uszkodzenia elementów łodzi i jachtów - określić przyczynę usterki w uszkodzonych elementach łodzi i jachtów - określić zakres prac konserwacyjno-remontowych i naprawczych w zależności od rodzaju określonych elementów kadłuba łodzi i jachtów oraz osprzętu pokładowego i żaglowego - określić zakres prac konserwacyjno-remontowych i naprawczych w zależności od rodzaju uszkodzenia i niesprawności określonych elementów kadłuba łodzi i jachtów oraz osprzętu pokładowego i żaglowego - określić sposoby usuwania niesprawności i uszkodzeń elementów kadłuba łodzi i jachtów oraz zainstalowanego osprzętu	- sklasyfikować elementy łodzi i jachtów ze względu na stopień zużycia - oszacować koszty naprawy lub wymiany uszkodzonych elementów kadłuba łodzi i jachtów oraz osprzętu pokładowego i żaglowego - zaplanować sposoby naprawy uszkodzonych elementów łodzi i jachtów - sklasyfikować elementy łodzi i jachtów ze względu na stopień zużycia	Semestr V

			pokładowego i żaglowego		
II. Dobór materiałów i narzędzi do wykonywania prac konserwacyjno-remontowych łodzi i jachtów	1. Dobieranie materiałów do wykonania prac konserwacyjno-remontowych i naprawczych 2. Dobieranie narzędzia do wykonani do wykonywania prac konserwacyjno-remontowych i naprawczych 3. Konserwacja kadłuba łodzi i jachtów. 4. Organizacja współpracy w zespole	160	- rozróżnić materiały stosowane w pracach konserwacyjno-remontowych i naprawczych takie jak: żelkot, topkot, żywice, maty, wypełniacze, rozpuszczalniki, włókna, rozdzielacze - dobrać materiały do wykonania określonych prac konserwacyjno-remontowych i naprawczych: wykonanie zabezpieczeń antykorozyjnych elementów metalowych (np. relingów, masztów, bomów) zapobieganie powstawaniu odbarwień elementów drewnopochodnych, wykonywanie impregnacji tkanin, usuwanie pleśni (np. z bimini, masztów, materaców) - rozróżnić urządzenia i narzędzia używane do prac konserwacyjno-remontowych i naprawczych: polerki, szlifierki, piły, nożyce - dobrać urządzenia i narzędzia do wykonania określonych prac konserwacyjno-remontowych i naprawczych, elementów łodzi i jachtów oraz wyposażenia: (kp) a) wykonania zabezpieczeń antykorozyjnych elementów metalowych (np. relingów, masztów, bomów) b) zapobiegania powstawaniu odbarwień elementów drewnopochodnych, wykonywanie impregnacji tkanin, usuwanie pleśni (np. z bimini, masztów, materacy) c) usuwania pęknięć i odprysków elementów laminowanych, usuwanie	- dobrać materiały, urządzenia i narzędzia do prac remontowych. - wykonać prace remontowe elementów kadłuba i pokładu łodzi i jachtów - zregenerować uszkodzone elementy łodzi i jachtów - nałożyć środki chemiczne na kadłub jachtu. - wykonać warstwy antyosmozowe na kadłubach łodzi i jachtów takich jak: warstwa barierowa, warstwa maty proszkowej, warstwa żelkotu - wykonać konserwację i naprawę elementów łodzi i jachtów - zmodyfikować sposób wykonywania czynności, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu	Semestr V

			przecieków - dobrać materiały do prac konserwacyjnych. - przygotować elementy do malowania łodzi i jachtów - usunąć usterki w uszkodzonych elementach łodzi i jachtów - ocenić stan powłoki antyporostowej - rozróżnić rodzaje farb antyporostowych, np. antyfouling twardy, antyfouling miękki (ablacyjny), samopolerujący - dobrać farby spowalniające osiadanie glonów i skorupiaków na elementach kadłubów znajdujących się poniżej linii wody w zależności od: prędkości pływania jachtu, rodzaju akwenu, po którym pływa jacht, materiału z jakiego wykonany jest kadłub łodzi lub jachtu - opisać sposób wykonania czynności w celu uniknięcia wystąpienia niepożądanych zdarzeń - rozwiązać problemy różnymi technikami i metodami		
RAZEM		**272**			

PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU KONSERWACJA I NAPRAWA ŁODZI I JACHTÓW

Przygotowanie do wykonywania zadań zawodowych Szkutnika wymaga od uczącego się, m.in.:

- poznania budowy jednostek pływających,
- poznania zasad obsługi maszyn i urządzeń stosowanych w procesach eksploatacji i produkcji jachtów,
- nabycia umiejętności montażu wyposażenia jachtowego,
- nabywania umiejętności wykonywania przeglądów technicznych jednostek pływających.

Organizacja pracy nauczyciela polega na doborze odpowiednich metod kształcenia w zależności od realizowanej jednostki tematycznej oraz zaangażowania i wieku uczniów. Celem zajęć jest zainteresowanie uczniów przemysłem jachtowym jako nauką oraz przygotowanie do samodzielnej pracy w zawodzie. W związku z tym nauczyciel powinien w dużej mierze opierać się na metodach aktywizujących nakierowanych na samodzielne dążenie uczniów do rozwiązania określonego problemu.
Zajęcia powinny być prowadzone w pracowni, która jest wyposażona w prezentacje, filmy, modele i plansze dydaktyczne.

PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIA

Proponowane metody:

- ćwiczenia.

Polecane środki dydaktyczne:

- zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń, fachowa literatura, czasopisma, filmy i prezentacje multimedialne dotyczące danego stanowiska pracy,
- wyposażenie odpowiednie do realizacji założonych efektów kształcenia.

Efektywność procesu kształcenia jest zależna między innymi od:

- zaangażowania i motywacji wewnętrznej uczniów,
- warunków technodydaktycznych prowadzenia procesu nauczania.

W celu sprawdzenie osiągnięć edukacyjnych ucznia/słuchacza proponuje się zastosować:

- karty obserwacji w trakcie wykonywanych ćwiczeń praktycznych, w ocenie należy uwzględnić następujące kryteria merytoryczne oraz ogólne: dokładność wykonanych czynności, samoocenę, czas wykonania zadania,
- test praktyczny z kryteriami oceny określonymi w karcie obserwacji.

PROPONOWANE METODY EWALUACJI PRZEDMIOTU

Wariant I

W celu sprawdzenie osiągnięć edukacyjnych ucznia proponuje się zastosować:

- ocenę wykonywanych czynności w ramach zadań zawodowych,

- karty obserwacji w trakcie wykonywanych ćwiczeń praktycznych, w ocenie należy uwzględnić takie kryteria, jak: dokładność wykonanych czynności, przestrzeganie zasad bhp, samoocenę, zaangażowanie kompetencje społeczne i zainteresowanie realizowaną tematyką zajęć,
- test praktyczny z kryteriami oceny określonymi w karcie obserwacji.

Wariant II

Ewaluacja ma na celu doskonalenie stosowanych metod. w celu osiągania założonych celów edukacyjnych. Do pozyskania danych od uczniów należy zastosować testy oraz kwestionariusze ankietowe, np.:

- test pisemny dla uczniów,
- test praktyczny dla uczniów,
- kwestionariusz ankietowy skierowany do uczniów (mający na celu doskonalenie procesu kształcenia i osiągania celów programowych.

W ocenie rezultatów procesu dydaktycznego należy zastosować metody ilościowe – ilu uczniów uzyska wyniki testu pisemnego powyżej 50% oraz ilu uczniów uzyska wynik testu praktycznego powyżej 75%. Metody jakościowe pozwolą zbadać osiąganie kwalifikacji przez uczących się w zawodzie oraz do oceny stopnia korelacji celów i treści programu nauczania.

JĘZYK ANGIELSKI ZAWODOWY – 24 GODZIN

Cele ogólne

1. Posługiwanie się podstawowym zasobem środków językowych w języku angielskim.
2. Rozumienie prostych wypowiedzi ustnych w języku angielskim.
3. Tworzenie krótkich, prostych, spójnych i logicznych wypowiedzi ustnych i pisemnych.
4. Komunikowanie się w typowych sytuacjach związanych z realizacją zadań zawodowych.

Cele operacyjne

Uczeń potrafi:

1) rozpoznawać oraz stosować środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych,
2) przedstawiać sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady),
3) prowadzić rozmowę w języku angielskim,
4) przekazywać i wyjaśniać informacje zawodowe,
5) wyrażać swoje opinie i je uzasadniać,
6) korzystać ze słownika,
7) korzystać z dokumentacji technicznej w języku angielskim zawodowym.

MATERIAŁ NAUCZANIA. Język angielski zawodowy

Dział programowy	Tematy jednostek metodycznych	Liczba godz.	Wymagania programowe		Uwagi o realizacji
			Podstawowe **Uczeń potrafi:**	Ponadpodstawowe **Uczeń potrafi:**	Etap realizacji

I. Podstawy języka angielskiego	1. Posługiwanie się podstawowym zasobem środków językowych w języku angielskim 2. Samodzielne tworzenie krótkich prostych wypowiedzi ustnych i pisemnych	16	- rozpoznać oraz stosuje środki językowe umożliwiające realizację czynności zawodowych w zakresie: a) czynności wykonywanych na stanowisku pracy, w tym związanych z zapewnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy b) narzędzi, maszyn, urządzeń i materiałów koniecznych do realizacji czynności zawodowych c) procesów i procedur związanych z realizacją zadań zawodowych d) formularzy, specyfikacji oraz innych dokumentów związanych z wykonywaniem zadań zawodowych e) świadczonych usług, w tym obsługi klienta - znaleźć w wypowiedzi/tekście określone informacje - przedstawić sposób postępowania w różnych sytuacjach zawodowych (np. udziela instrukcji, wskazówek, określa zasady) - zastosować zasady konstruowania tekstów o różnych charakterze - zastosować formalny lub nieformalny styl wypowiedzi adekwatnie do sytuacji - rozpoznać, prowadzi i kończy rozmowę - uzyskać i przekazać informacje i wyjaśnienia - zapytać o upodobania i intencje innych osób -zaproponować, zachęcić	- określić główną myśl wypowiedzi/tekstu lub fragmentu wypowiedzi/tekstu - rozpoznać związki między poszczególnymi częściami tekstu. - ułożyć informacje w określonym porządku - opisać przedmioty, działania i zjawiska związane z czynnościami zawodowymi - wyrazić i uzasadnia swoje stanowisko - wyrazić swoje opinie i uzasadnia je, pyta o opinie, zgadza się lub nie zgadza z opiniami innych osób - prowadzić proste negocjacje związane z czynnościami zawodowymi	Semestr I

			- zastosować zwroty i formy grzecznościowe - dostosować styl wypowiedzi do sytuacji		
II. Język angielski w szkutnictwie	1. Posługiwanie się podstawowym zasobem środków językowych języka angielskiego w szkutnictwie 2. Przetwarzanie tekstu ustnie i pisemnie w typowych sytuacjach związanych z wykonywaniem zawodu szkutnika 3. Doskonalenie nabytych umiejętności językowych	16	- przekazać w języku polskim informacje sformułowane w języku obcym nowożytnym -skorzystać ze słownika dwu- i jednojęzycznego - współdziałać z innymi osobami, realizując zadania językowe - skorzystać z tekstów w języku obcym, również za pomocą technologii informacyjno-komunikacyjnych - zidentyfikować słowa klucze, internacjonalizmy - wykorzystać kontekst (tam gdzie to możliwe), aby w przybliżeniu określić znaczenie słowa, upraszcza (jeżeli to konieczne) wypowiedź, zastępuje nieznane słowa innymi, wykorzystuje opis, środki niewerbalne	- przekazać w języku obcym nowożytnym informacje zawarte w materiałach wizualnych (np. wykresach, symbolach, piktogramach, schematach) oraz audiowizualnych (np. filmach instruktażowych) - przekazać w języku obcym nowożytnym informacje sformułowane w języku polskim lub w tym języku obcym nowożytnym przedstawia publicznie w języku obcym nowożytnym wcześniej opracowany materiał, np. prezentację	Semestr II
RAZEM		**32**			

PROCEDURY OSIĄGANIA CELÓW KSZTAŁCENIA PRZEDMIOTU JĘZYK ANGIELSKI ZAWODOWY

Przygotowanie do wykonywania zadań zawodowych wymaga od uczącego się, m.in.:

- opanowania wiedzy w zakresie zwrotów i znaczeń językowych typowych dla zawodu,
- opanowania podstawowych zagadnień z zakresu nauczanego języka,
- wykształcenia umiejętności prowadzenia rozmów z zastosowaniem języka obcego technicznego,
- wykształcenia umiejętności czytania i tłumaczenia literatury zawodowej,

- kształtowania motywacji wewnętrznej,
- odkrywania predyspozycji zawodowych.

Organizacja pracy nauczyciela polega na doborze odpowiednich metod kształcenia w zależności od realizowanej jednostki tematycznej oraz zaangażowania i wieku uczniów. Celem zajęć jest zainteresowanie uczniów językiem obcym zawodowym jako nauką oraz przygotowanie do samodzielnej pracy w zawodzie. W związku z tym nauczyciel powinien w dużej mierze opierać się na metodach aktywizujących nakierowanych na samodzielne dążenie uczniów do rozwiązania określonego problemu.
Zajęcia powinny być prowadzone w pracowni komunikowania się w języku obcym zawodowym, która jest wyposażona w teksty branżowe, w nauczanym języku obcym, instrukcje obsługi urządzeń w języku obcym, słowniki, zestawy filmów dydaktycznych w języku obcym oraz fachową literaturę.

PROPONOWANE METODY SPRAWDZANIA OSIĄGNIĘĆ EDUKACYJNYCH UCZNIA

Proponowane metody:

- ćwiczenia,
- metoda przypadków,
- metoda tekstu przewodniego,
- metoda projektu edukacyjnego.

Polecane środki dydaktyczne:

- zestawy ćwiczeń, instrukcje do ćwiczeń, pakiety edukacyjne dla uczniów, teksty przewodnie, karty pracy dla uczniów, fachowa literatura, czasopisma, filmy i prezentacje multimedialne,
- stanowiska komputerowe z dostępem do internetu,
- wyposażenie odpowiednie do realizacji założonych efektów kształcenia.

Efektywność procesu kształcenia jest zależna między innymi od:

- stosowanych przez nauczyciela metod pracy i środków dydaktycznych,
- zaangażowania i motywacji wewnętrznej uczniów,
- warunków technodydaktycznych prowadzenia procesu nauczania.

W celu sprawdzenie osiągnięć edukacyjnych ucznia/słuchacza proponuje się zastosować:

- karty obserwacji w trakcie wykonywanych ćwiczeń praktycznych, w ocenie należy uwzględnić następujące kryteria merytoryczne oraz ogólne: dokładność wykonanych czynności, samoocenę, czas wykonania zadania,
- test praktyczny z kryteriami oceny określonymi w karcie obserwacji.

PROPONOWANE METODY EWALUACJI PRZEDMIOTU

Wariant I

W celu sprawdzenie osiągnięć edukacyjnych ucznia proponuje się zastosować:

- ocenę wykonywanych czynności w ramach zadań zawodowych,
- karty obserwacji w trakcie wykonywanych ćwiczeń praktycznych,
- test praktyczny z kryteriami oceny określonymi w karcie obserwacji.

Wariant II

Ewaluacja ma na celu doskonalenie stosowanych metod w celu osiągania założonych celów edukacyjnych. Do pozyskania danych od uczniów należy zastosować testy oraz kwestionariusze ankietowe, np.:

- test pisemny dla uczniów,
- test praktyczny dla uczniów,
- kwestionariusz ankietowy skierowany do uczniów (mający na celu doskonalenie procesu kształcenia i osiągania celów programowych).

W ocenie rezultatów procesu dydaktycznego należy zastosować metody ilościowe – ilu uczniów uzyska wyniki testu pisemnego powyżej 50% oraz ilu uczniów uzyska wynik testu praktycznego powyżej 75%. Metody jakościowe pozwolą zbadać osiąganie kwalifikacji przez uczących się w zawodzie oraz do oceny stopnia korelacji celów i treści programu nauczania

8. PROPOZYCJA SPOSOBU EWALUACJI PROGRAMU NAUCZANIA ZAWODU SZKUTNIK

Cele ewaluacji

1) Określenie jakości i skuteczności realizacji programu nauczania zawodu w zakresie:

– osiągania szczegółowych efektów kształcenia,

– doboru oraz zastosowania form, metod i strategii dydaktycznych,

– współpracy z pracodawcami,

– wykorzystania bazy technodydaktycznej.

Faza refleksyjna				
Obszar badania	Pytania kluczowe	Wskaźniki świadczące o efektywności	Metody, techniki badania/narzędzia	Termin badania
Układ materiału nauczania danego przedmiotu	1. Czy program nauczania uwzględnia spiralną strukturę treści? 2. Czy efekty kształcenia, kluczowe dla zawodu zostały podzielone na materiał nauczania w taki sposób, aby były kształtowane przez kilka przedmiotów w całym cyklu kształcenia w zakresie danej kwalifikacji? 3. Czy wszyscy nauczyciele współpracują przy ustalaniu kolejności realizacji treści programowych?	Program nauczania umożliwia przygotowanie do egzaminu zawodowego	Wywiad, ankieta, wyniki egzaminu zawodowego	Po zrealizowaniu całości treści z materiału nauczania
Relacji między poszczególnymi elementami i częściami programu	1. Czy program nauczania uwzględnia podział na przedmioty teoretyczne i praktyczne? 2. Czy program nauczania uwzględnia korelację międzyprzedmiotową?	Program nauczania ułatwia uczenie się innych przedmiotów oraz uwzględnia korelację międzyprzedmiotową	Ankieta, wywiad	W całym cyklu kształcenia
Trafność doboru materiału nauczania, metod, środków dydaktycznych, form organizacyjnych ze	1. Jaki jest stan wiedzy uczniów z treści bazowych dla przedmiotu przed rozpoczęciem wdrażania programu? 2. Czy cele nauczania zostały poprawnie sformułowane?	Materiał nauczania, zastosowane metody i dobór środków dydaktycznych wspomaga przygotowanie ucznia do zdania egzaminu zawodowego	Ankieta, wywiad, test diagnostyczny na wstępie	Na początku cyklu kształcenia i w czasie jego trwania

względu na przyjęte cele	3. Czy cele nauczania odpowiadają opisanym treściom programowym? 4. Czy dobór metod nauczania pozwoli na osiągnięcie celu? 5. Czy zaproponowane metody umożliwiają realizację treści? 6. Czy dobór środków dydaktycznych pozwoli na osiągniecie celu?			
Stopień trudności programu z pozycji ucznia	1. Czy program nie jest przeładowany, trudny? 2. Czy jego realizacja nie powoduje negatywnych skutków ubocznych?	Program nauczania jest atrakcyjny dla ucznia i rozwija jego zainteresowania	Ankieta, wywiad, obserwacja, karta samooceny	Po zakończeniu cyklu kształcenia w danym przedmiocie
Faza kształtująca				
Przedmiot badania	Pytania kluczowe	Wskaźniki	Zastosowane metody, techniki narzędzia	Termin badania
Rozróżnia podstawowe pojęcia ze szkutnictwa	1. Czy uczeń opanował znaczenie poszczególnych terminów stosowanych w szkutnictwie?	1. Omawia pojęcia związane ze szkutnictwem	Test, odpowiedź ustna, krzyżówka	W trakcie nauki danego przedmiotu przez cały cykl kształcenia
Charakteryzuje i analizuje rodzaje dokumentacji technicznej	1. Czy uczeń opanował wiedzę z zakresu budowy jednostek pływających? 2. Czy uczeń potrafi scharakteryzować poszczególne podzespoły maszyn i urządzeń? 3. Czy uczeń potrafi scharakteryzować rodzaje dokumentacji?	1. Ocenia poprawność dokumentacji szkutniczej 2. Wypełnia karty oceny stanu technicznego narzędzi 3. Sporządza raporty 4. Analizuje raporty serwisów kontrolno-pomiarowych	Sprawdzian, test wiedzy, odpowiedz ustana, projekt, prezentacja multimedialna	Po każdym dziale tematycznym
Charakteryzuje awarie jednostek pływających	1. Czy uczeń potrafi scharakteryzować awarie jednostek pływających?	1. Charakteryzuje przyczyny występowania awarii jednostek pływających 2. Opisuje zapobieganie awariom jednostek pływających 3. Dobiera narzędzia do wykonywanych prac	Sprawdzian, test wiedzy, odpowiedz ustana, projekt, prezentacja multimedialna	Po dziale tematycznym
Charakteryzuje proces produkcji kadłubów jednostek pływających	1. Czy uczeń potrafi wymienić poszczególne elementy procesu produkcji jednostek pływających?	1. Określa rodzaje i zadania procesu produkcji kadłubów jednostek pływających	Sprawdzian, test wiedzy, odpowiedz ustana, projekt,	Po każdym dziale tematycznym,

	2. Czy uczeń potrafi scharakteryzować poszczególne elementy kadłuba jednostek pływających?	2. Dobiera elementy do produkcji kadłubów jednostek pływających	prezentacja multimedialna, wykonanie schematów	po zakończeniu cyklu kształcenia w przedmiocie
Charakteryzuje urządzenia i narzędzia do wykonywania jednostek pływających	1. Czy uczeń potrafi dobrać urządzenia i narzędzia? 1. Czy uczeń potrafi rozróżnić urządzenia i narzędzia? 2. Czy uczeń potrafi omówić budowę poszczególnych części urządzeń i narzędzi?	1. Określa przeznaczenie urządzeń i narzędzi 1. Określa działanie osprzętu do produkcji jednostek pływających 2. Określa rodzaj i działanie osprzętu do produkcji jednostek pływających 3. Omawia zasady dobru osprzętu do produkcji jednostek pływających	Sprawdzian, test wiedzy, odpowiedz ustana, projekt, prezentacja multimedialna, praca w grupach	Po każdym dziale tematycznym, po zakończeniu cyklu kształcenia w przedmiocie
Charakteryzuje elementy wyposażenia jednostek pływających	1. Czy uczeń potrafi scharakteryzować elementy wyposażenia jednostek pływających?	1. Definiuje elementy wyposażenia jednostek pływających 2. Dobiera elementy wyposażenia jednostek pływających	Sprawdzian, test wiedzy, odpowiedz ustana, projekt, prezentacja multimedialna	Po każdym dziale tematycznym, po zakończeniu cyklu kształcenia w przedmiocie
Wykonuje czynności związane z montażem wyposażenia jednostek pływających	1. Czy uczeń potrafi wykonać podstawowe czynności związane z montażem poszczególnych systemów jachtowych?	1. Wykonuje podstawowe czynności związane z montażem systemów wodno-kanalizacyjnych 2. Wykonuje podstawowe czynności związane z montażem systemów sterowania i manewrowanie 3. Wykonuje podstawowe czynności związane z montażem systemów kotwiczenia 4. Wykonuje podstawowe czynności związane z montażem systemu napędowego	Sprawdzian, test wiedzy praktycznej, odpowiedz ustana, praca w grupach,	Po każdym dziale tematycznym, po zakończeniu cyklu kształcenia w przedmiocie
Wykonuje czynności związane z konserwacją i naprawą jednostek pływających	1.Czy uczeń potrafi dobrać rodzaj metody konserwacji i naprawy jednostek pływających? 2. Czy uczeń potrafi określić sposób przeprowadzenia konserwacji i naprawy jednostek pływających?	1. Rozpoznaje urządzenia niezbędne do przeprowadzenia konserwacji i naprawy jednostek pływających 2. Stosuje urządzenia niezbędne do przeprowadzenia konserwacji i naprawy jednostek pływających	Sprawdzian, test wiedzy, odpowiedz ustana, projekt, prezentacja multimedialna, praca w grupach,	Po każdym dziale tematycznym, po zakończeniu cyklu kształcenia w przedmiocie
Wykonuje pomiary	1. Czy uczeń potrafi stosować narzędzia do	1. Wykonuje pomiary warsztatowe	Sprawdzian, test	Po zakończeniu

warsztatowe	wykonania pomiarów warsztatowych? 2. Czy uczeń potrafi odczytać wskazania przyrządów kontrolno-pomiarowych?	2. Dokonuje odczytu wskazań przyrządów kontrolno-pomiarowych	wiedzy, odpowiedz ustana, projekt, praca w grupach, pomiary, modele części maszyn	cyklu kształcenia w przedmiocie
Faza podsumowująca				
Przedmiot badania	Pytania kluczowe	Wskaźniki	Zastosowane metody, techniki narzędzia	Termin badania
Np. Sprawność szkoły	1. Liczba poprawek 2. Liczba ocen niedostatecznych końcoworocznych 3. Ilu uczniów nie otrzymało promocji do kolejnej klasy?	70% uczniów zapisanych w pierwszej klasie ukończyło szkołę	Ankieta, wywiad, analiza dokumentacji szkoły, obserwacja	Początek i koniec cyklu kształcenia w roku szkolnym
Wyniki egzaminów zawodowych	1. Ilu uczniów zapisano w pierwszej klasie? 2. Ilu uczniów przystąpiło do egzaminów zawodowych? 3. Ilu uczniów uzyskało minimalną liczbę punktów z egzaminu?	70% uczniów przystępujących do egzaminu uzyskało certyfikat kwalifikacji zawodowych	Ankieta, wywiad, analiza dokumentacji szkoły, obserwacja	Początek i koniec cyklu kształcenia

***Działalność gospodarcza - Stopień III**

4.1. Podstawy formalno-prawne działalności gospodarczej

4.2. Prowadzenie działalności gospodarczej

4.1. Podstawy formalno-prawne działalności gospodarczej			
Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:	**Poziom wymagań programowych**	**Kategoria taksonomiczna**	**Materiał nauczania**
PDG(1)1 określić działania mechanizmów rynkowych właściwych dla branży danej baranży;	P	B	– Podstawy działalności gospodarczej. – Zasady planowania określonej działalności. – Formy organizacyjno-prawne działalności przedsiębiorstwa. – Formy pozyskiwania kapitału. – Rejestrowanie firmy. – Opodatkowanie działalności gospodarczej. Wydajność firmy. Systemy wynagrodzeń
PDG(1)2 rozróżnić podmioty gospodarcze funkcjonujące w branży;	P	C	
PDG(2)1 zanalizować przepisy prawa pracy, przepisy prawa dotyczące ochrony danych osobowych, przepisy prawa podatkowego i prawa autorskiego;	PP	D	
PDG(2)2 określić skutki nieprzestrzegania przepisów prawa pracy, przepisów prawa o ochronie danych osobowych oraz przepisów prawa podatkowego i prawa autorskiego;	P	C	

4.1. Podstawy formalno-prawne działalności gospodarczej			
PDG(3)1 zastosować przepisy prawa dotyczące podejmowania działalności gospodarczej w branży;	P	B	pracowników. – Obowiązki pracodawcy dotyczące ubezpieczeń społecznych. – Ubezpieczenie gospodarcze. – Etyka biznesu.
PDG(3)2 określić przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności gospodarczej w branży;	P	B	
PDG(7)1 wyznaczyć kolejne etapy czynności mających na celu ustanowienie działalności gospodarczej w branży ;	PP	D	
PDG(7)2 skonstruować spójny i realistyczny biznesplan dla działalności gospodarczej w branży ;	PP	D	
PDG(7)3 sporządzić dokumenty niezbędne do uruchomienia działalności gospodarczej w branży	P	C	
PDG(7)4 sporządzić dokumenty niezbędne do prowadzenia działalności gospodarczej w branży.	P	B	

Planowane zadania

Opracowanie projektu związanego z rejestracją firmy
W projekcie określ etapy rejestracji firmy, instytucje, do których trzeba się zwrócić, oraz dokumenty, które należy przygotować. Ocenie podlegać będzie projekt działań.

Warunki osiągania efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne
Dział programowy „Podstawy formalno-prawne działalności gospodarczej" wymaga stosowania aktywizujących metod kształcenia, zaplanowane do osiągnięcia efekty kształcenia przygotowują ucznia do funkcjonowania na rynku pracy jako przedsiębiorcy. Powinny być kształtowane umiejętności analizowania przepisów prawa, a także podstawy odpowiedzialności za działania niezgodne z przepisami prawa. Oceny osiągnięć edukacyjnych uczniów należy dokonać przez ocenę wykonanego projektu.

Środki dydaktyczne
W pracowni, w której prowadzone będą zajęcia, powinny się znajdować: zbiory przepisów prawa w zakresie działalności gospodarczej i prawa pracy, filmy i prezentacje multimedialne dotyczące marketingu. Komputer z dostępem do Internetu (jedno stanowisko dla dwóch uczniów). Urządzenia multimedialne.
Zestawy ćwiczeń, pakiety edukacyjne dla uczniów.

Zalecane metody dydaktyczne
Dominującą metodą kształcenia powinna być metoda testu przewodniego, która ułatwi uczniom samodzielne zbieranie i analizowanie informacji dotyczących zakładania własnej działalności oraz metoda projektu.

Formy organizacyjne
Zajęcia powinny być realizowane przez uczniów w formie pracy w grupach i indywidualnie.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia
Do osiągnięć edukacyjnych uczących się zastosować ocenę projektu opracowanego przez uczniów.

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:
– dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia,
– dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości ucznia.

4.2. Prowadzenie działalności gospodarczej w ciesielstwie			
Uszczegółowione efekty kształcenia Uczeń po zrealizowaniu zajęć potrafi:	**Poziom wymagań programowych**	**Kategoria taksonomiczna**	**Materiał nauczania**
PDG(4)1 dokonać klasyfikacji przedsiębiorstw i instytucji występujących w branży ;	P	C	– Zasady prowadzenia działalności biurowej. – Badanie rynku w zakresie popytu na usługi w branży zawodowej. – Reklama usług w branży zawodowej. – Marketing w branży zawodowej. – Koszty i przychody w działalności małej firmy branży zawodowej. – Źródła przychodów i kosztów w firmie branży zawodowej. – Zasady współpracy przedsiębiorstwa w branży zawodowej.
PDG(4)2 wyjaśnić powiązania między przedsiębiorstwami, instytucjami funkcjonującymi w branży;	P	C	
PDG(5)1 wskazywać czynniki wpływające na działania związane z funkcjonowaniem przedsiębiorstw w branży;	P	B	
PDG(5)2 zanalizować działania prowadzone przez przedsiębiorstwa konkurencyjne;	PP	D	
PDG(6)1 zaplanować współpracę z innymi przedsiębiorstwami z branży;	P	C	
PDG(6)2 zorganizować współpracę w ramach wspólnych przedsięwzięć z innymi przedsiębiorstwami z branży;	P	B	
PDG(8)1 wykonywać czynności związane z prowadzeniem korespondencji w różnej formie;	P	B	
PDG(8)2 sporządzić pisma związane z prowadzeniem działalności gospodarczej;	P	C	
PDG(9)1 posługiwać się urządzeniami biurowymi;	P	B	
PDG(9)2 korzystać z programów komputerowych wspomagających prowadzenie działalności gospodarczej;	P	C	
PDG(10)1 opracować plan marketingowy dla prowadzonej działalności gospodarczej;	P	B	
PDG(10)2 dobrać instrumenty marketingowe do prowadzonych działań;	P	B	
PDG(10)3 podejmować współpracę z przedsiębiorstwami funkcjonującymi w branży marketingowej;	P	C	
PDG(11)1 dokonać analizy kosztów i przychodów prowadzonej działalności gospodarczej;	PP	D	
PDG(11)2 ocenić efektywność działań w zakresie kosztów i przychodów prowadzonej działalności gospodarczej ;	P	B	
PDG(11)3 wskazać możliwości optymalizacji kosztów i przychodów prowadzonej działalności gospodarczej;	P	B	
KPS(1)1 stosować zasady kultury osobistej;	P		

4.2. Prowadzenie działalności gospodarczej w ciesielstwie			
KPS(1)2 stosować zasady etyki zawodowej;	P		
KPS(9)1 stosować techniki negocjacyjne;	P		
KPS(9)2 zachowywać się asertywnie;	P		
KPS(9)3 proponować konstruktywne rozwiązania.	P		

Planowane zadania

Wykonanie projektu „Prowadzę własną firmę"

Dobierz dwie osoby, z którymi będziesz wykonywał/a projekt dotyczący prowadzenia własnej firmy.

W pierwszym etapie przygotuj opis (konspektu) projektu, w którym określone zostają szczegółowe cele projektu, konieczne do podjęcia działania, lub pytania, na które należy poszukiwać odpowiedzi, czas wykonania projektu, ustalone z nauczycielem terminy konsultacji oraz kryteria, zakres i terminy oceny.

W drugim etapie opracuj szczegółowy plan działania zawierający następujące informacje: zadanie do wykonania, osoba odpowiedzialna za wykonanie zadania, termin wykonania zadania oraz ewentualne koszty.

W trzecim etapie podejmij systematyczne działania projektowe:

- zbierz i zgromadź informacje potrzebne do rozstrzygnięcia postawionych w projekcie problemów,
- przeprowadź selekcję i analizę zgromadzonych informacji,
- wyciągnij wnioski ukierunkowane na wybór optymalnego rozwiązania.

Warunki osiągania efektów kształcenia w tym środki dydaktyczne, metody, formy organizacyjne

Dział programowy **„**Prowadzenie działalności gospodarczej w branży budowlanej" wymaga stosowania aktywizujących metod kształcenia, zaplanowane do osiągnięcia efekty kształcenia przygotowują ucznia do funkcjonowania na rynku pracy jako przedsiębiorcy. Powinny być kształtowane umiejętności przestrzegania przepisów prawa obowiązującego w działalności gospodarczej, współpracy z innymi przedsiębiorstwami w branży. Należy także kształtować postawę samodzielności w podejmowaniu decyzji, odpowiedzialności za siebie i innych. Osiągnięcia edukacyjne uczniów należy dokonać przez ocenę wykonanego projektu.

Środki dydaktyczne

W pracowni, w której prowadzone będą zajęcia edukacyjne, powinny się znajdować: zbiory przepisów prawa w zakresie działalności gospodarczej i prawa pracy, filmy i prezentacje multimedialne dotyczące marketingu.

Komputer z dostępem do Internetu (jedno stanowisko dla dwóch uczniów). Urządzenia multimedialne.

Zestawy ćwiczeń, pakiety edukacyjne dla uczniów.

Zalecane metody dydaktyczne

W dziale szczególnie zaleca się stosować metodę projektu, która sprzyja rozwijaniu kompetencji personalnych i społecznych, samodzielnemu rozwiązywaniu problemów oraz rozpoznaniu wybranej tematyki w pogłębiony sposób.

Formy organizacyjne

Zajęcia powinny być realizowane przez uczniów w formie pracy w grupach. Dominująca metodą kształcenia powinna być metoda projektów.

Propozycje kryteriów oceny i metod sprawdzania efektów kształcenia

Do osiągnięć edukacyjnych uczniów proponuje się ocenę z wykonania projektu przez uczniów.

Formy indywidualizacji pracy uczniów uwzględniające:

4.2. Prowadzenie działalności gospodarczej w ciesielstwie
– dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb ucznia, – dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości ucznia.

9. ZALECANA LITERATURA DO ZAWODU

Proponowane podręczniki:

1. Burcan J., *Podstawy rysunku technicznego*, PWN, Warszawa 2016.
2. Sarna K., *Język angielski zawodowy w branży mechanicznej i samochodowej*, WSIP, Warszawa 2013.
3. Krajewska A., *Kompetencje personalne i społeczne*, Ekonomik, Warszawa 2013.

Literatura:

1. Marchaj C., *Dzielność morska. Sport i turystyka*, Alma-Press, 1990.
2. Milewski Z., *Projektowanie i budowa jachtów żaglowych*, Wydawnictwo Morskie, 1974.
3. Tobis W., *Budowa i naprawa jachtów z laminatów*, Alma-Press, 2017.
4. Orłoś Z., Tomaszewski K., *Mały poradnik mechanika. VI. Wytrzymałość materiałów*, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, 1997.
5. Gonciarz T., Rozprawa doktorska: Doskonalenie procesów *projektowania i produkcji mechanicznego wyposażenia rekreacyjnych jednostek pływających z wykorzystaniem autorskiego systemu eksperckiego*, Politechnika Warszawska, 2015.
6. Larsson L., Eliasson R.E., Orych M., *Podstawy projektowania jachtów*, Alma-Press, 2017.

Czasopisma branżowe:

„Jachting Motorowy”.

„Żagle”.

10. PODSTAWY PRAWNE

- Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. – Prawo oświatowe (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 996).

- Projekt z dnia 25 czerwca 2018 r. Ustawa z dnia 22 listopada 2018 r. o zmianie ustawy – Prawo oświatowe i ustawy o systemie oświaty oraz niektórych innych ustaw.
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 30 stycznia 2018 r. w sprawie podstawy programowej kształcenia ogólnego dla liceum ogólnokształcącego, technikum oraz branżowej szkoły II stopnia (Dz. U. z 2017 r., poz. 467).
- Projekt: podstawa programowa kształcenia w zawodzie szkolnictwa branżowego.
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej w sprawie ramowych planów nauczania dla publicznych szkół z dnia 28 marca 2017 r. (Dz. U. z 2017 r., poz. 703).
- Rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej w sprawie klasyfikacji zawodów szkolnictwa zawodowego z dnia 13 marca 2017 r. (Dz. U. z 2017 r., poz. 622 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 15 grudnia 2010 r. w sprawie praktycznej nauki zawodu (Dz. U. z 2010 r. nr 244, poz. 1626 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach (Dz. U. z 2003 r. nr 6, poz. 69 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej z dnia 3 sierpnia 2017 r. w sprawie oceniania, klasyfikowania i promowania uczniów i słuchaczy w szkołach publicznych (Dz. U. z 2017 r., poz. 1534).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 7 sierpnia 2014 r. w sprawie klasyfikacji zawodów i specjalności na potrzeby rynku pracy oraz zakresu jej stosowania (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 227).

CENTRUM KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO
W ZESPOLE SZKÓŁ I PLACÓWEK KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO
65-392 Zielona Góra, ul. Botaniczna 66
tel. 68 451 38 80, 68 451 38 88
fax 68 451 38 90, internat 68 451 38 77
NIP 929-14-33-983, Regon 000190118

Zatwierdzam: *Dyrektor Zespołu Szkół*
i Placówek Kształcenia Zawodowego

DYREKTOR
mgr Bożena Bogucka