



**Fundusze  
Europejskie**  
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita  
Polska**

**Unia Europejska**  
Europejski Fundusz Społeczny



## **PROGRAM NAUCZANIA**

### **KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH**

**RYB. 02.6. Organizowanie i nadzorowanie prac związanych ze wstępnym przetwórstwem i sprzedażą ryb i innych organizmów wodnych**

w zakresie kwalifikacji

**RYB. 02. Organizacja prac rybackich w akwakulturze i w rybackim użytkowaniu wód śródlądowych**

wyodrębnionej w zawodzie

**technik rybactwa śródlądowego 314208**

Branża: rybacka RYB

**Autorzy:**

mgr inż. Piotr Osmański, Jan Sawicz, mgr Robert Fleischer

**Recenzenci:**

**Recenzent 1** – Recenzja merytoryczna (przedstawiciel pracodawców właściwy dla danego zawodu) Arkadiusz Zacharski

**Recenzent 2** – Recenzja dydaktyczna (nauczyciel uczący w zawodzie, w którym wyodrębniono daną kwalifikację) mgr inż. Damian Ostrowski

**Ekspert:** dr hab inż. Fabian Dajnowiec

Program opracowany we współpracy podmiotów z otoczenia społeczno-gospodarczego wskazanego we wniosku o powierzenie grantu na opracowanie modelowego kwalifikacyjnego kursu zawodowego (KKZ):

DGA Spółka Akcyjna (Partner Wiodący) z Gminą Miastem Toruń (Partner) reprezentowaną przez Toruński Ośrodek Doradztwa Metodycznego i Doskonalenia Nauczycieli z Torunia przy współpracy z Rybołówstwo Morskie i Śródlądowe ze Fromborka podmiotem otoczenia społeczno-gospodarczego szkół lub placówek systemu oświaty prowadzących kształcenie zawodowe.

Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój

Oś priorytetowa II

Efektywne polityki publiczne dla rynku pracy, gospodarki i edukacji

Działanie 2.14. Rozwój narzędzi dla uczenia się przez całe życie

Konkurs nr POWR.02.14.00-IP.02-00-003/19

Opracowanie modelowych programów kwalifikacyjnych kursów zawodowych (kkz)

**Warszawa 2021**

## Spis treści

PROGRAM NAUCZANIA KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH RYB.02.6. Organizowanie i nadzorowanie prac związanych ze wstępnym przetwórstwem i sprzedażą ryb i innych organizmów wodnych .....	4
1. Wprowadzenie .....	4
2. Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych .....	9
2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia .....	9
2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe .....	15
2.3. Plan kursu umiejętności zawodowych .....	17
3. Cele kształcenia kursu umiejętności zawodowych .....	18
4. Programy poszczególnych zajęć .....	19
4.1. Program nauczania dla przedmiotu: Przetwórstwo oraz sprzedaż ryb i innych organizmów wodnych .....	19
4.1.1 Cele ogólne przedmiotu .....	19
4.1.2 Cele szczegółowe przedmiotu .....	20
4.1.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia .....	21
4.1.4 Procedury osiągania celów kształcenia .....	22
4.1.5 Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika .....	24
5. Ewaluacja programu kursu umiejętności zawodowych .....	26
6. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych .....	27
6.1. Wykaz literatury .....	27
6.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych .....	28
7. Sposób i forma zaliczenia kursu .....	29
8. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć .....	30

## **PROGRAM NAUCZANIA KURSU UMIEJĘTNOŚCI ZAWODOWYCH RYB.02.6. Organizowanie i nadzorowanie prac związanych ze wstępnym przetwórstwem i sprzedażą ryb i innych organizmów wodnych**

### **1. Wprowadzenie**

#### **Charakterystyka programu**

Kurs umiejętności zawodowych jest jedną z pozaszkolnych form kształcenia ustawicznego. KUZ jest krótką formą kształcenia zawodowego z zakresu wybranych zagadnień podstawy programowej kształcenia w zawodach. Osoba, która ukończyła Kurs Umiejętności Zawodowych i podejmuje kształcenie na Kwalifikacyjnym Kursie Zawodowym KKZ, może być zwolniona z zajęć, które były już prowadzone w ramach ukończonego kursu umiejętności zawodowych (KUZ). Zwolnienie następuje po złożeniu wniosku przez zainteresowanego słuchacza i przedłożonego zaświadczenia o ukończeniu kursu. Takie rozwiązanie umożliwia stopniowe zdobywanie kwalifikacji poprzez uczenie się na krótszych kursach umiejętności zawodowych i możliwości zaliczenia efektów takiego kształcenia przy podejmowaniu dalszej nauki na kwalifikacyjnym kursie zawodowym. Jest to rozwiązanie wychodzące naprzeciw potrzebom osób dorosłych, podejmujących dalsze kształcenie lub doskonalenie zawodowe w trakcie pracy zawodowej. Program kursu umiejętności zawodowych dla jednostki efektów uczenia się RYB.02.6. Organizowanie i nadzorowanie prac związanych ze wstępnym przetwórstwem i sprzedażą ryb i innych organizmów wodnych wyodrębnionej w zawodzie technik rybactwa śródlądowego 314208 przeznaczony jest dla osób dorosłych, zainteresowanych uzyskiwaniem i uzupełnianiem wiedzy ogólnej, umiejętności i kwalifikacji zawodowych. Osoby, które nie ukończyły 18 lat, podlegają obowiązkowi nauki, który spełnia się przez uczęszczanie do publicznej lub niepublicznej szkoły ponadpodstawowej/ponadgimnazjalnej, albo przez realizowanie, zgodnie z odrębnymi przepisami, przygotowania zawodowego u pracodawcy.

Kurs umiejętności zawodowych umożliwia uzyskanie zaświadczenia ukończenia kursu oraz możliwość uczestniczenia w kwalifikacyjnym kursie zawodowym. Program kursu ma strukturę przedmiotową/spiralną. Struktura treści ułożona jest w kursie tak, aby była bardzo przydatna w procesie utrwalania wiedzy i kształtowania trwałych umiejętności i kompetencji. Ma to znaczenie w przypadku podjęcia innych kursów umiejętności zawodowych lub kursu kwalifikacji zawodowych wyłonionych dla technik rybactwa śródlądowego 314208. Pozwala ona kształcącemu wzbogacać zakres informacji, pogłębiać treści i nabywać coraz bardziej skomplikowane umiejętności. Umożliwia również prowadzącemu zajęcia nawiązywanie do wcześniej omawianych tematów, dzięki czemu utrwalane są wiadomości i umiejętności poznane w początkowym etapie kształcenia. Treści są realizowane w postaci kształcenia teoretycznego.

Kształcenie na kursie umiejętności zawodowych może być realizowany w formie dziennej, stacjonarnej lub zaocznej z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość (on-line). Podmioty prowadzące kształcenie ustawiczne w formach pozaszkolnych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość są zobowiązane zorganizować szkolenie dla uczestników kursu przed rozpoczęciem zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

Efekty kształcenia wskazane do realizacji w kształceniu teoretycznym mogą być (po spełnieniu wymagań określonych w aktualnych przepisach oświatowych) realizowane w formie kształcenia na odległość, przy czym zaliczenie tych zajęć nie może odbywać się w formie zdalnej. Kształcenie praktyczne nie może odbywać się z wykorzystaniem tych metod i technik kształcenia na odległość. Rodzaj i wymiar godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość określa podmiot prowadzący kształcenie ustawiczne z wykorzystaniem tych metod i technik. Zajęcia praktyczne i laboratoryjne realizowane w ramach kształcenia ustawicznego w formach pozaszkolnych nie mogą być prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

Podmioty prowadzące kształcenie ustawiczne w formach pozaszkolnych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość zapewniają:

1. dostęp do oprogramowania, które umożliwia synchroniczną i asynchroniczną interakcję między słuchaczami lub uczestnikami a osobami prowadzącymi zajęcia;
2. materiały dydaktyczne przygotowane w formie dostosowanej do kształcenia prowadzonego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość;
3. bieżącą kontrolę postępów w nauce słuchaczy lub uczestników, weryfikację ich wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, w formie i terminach ustalonych przez podmiot prowadzący kształcenie;
4. bieżącą kontrolę aktywności osób prowadzących zajęcia.

Dla zawodu: technik rybactwa śródlądowego 314208 przypisano poziom IV Polskiej Ramy Kwalifikacji, określony dla zawodu jako kwalifikacji pełnej. Kwalifikacja częściowa wyodrębniona w zawodzie: RYB.02. Organizacja prac rybackich w akwakulturze i w rybackim użytkowaniu wód śródlądowych. Dla w/w kwalifikacji określono poziom 4 PRK.

Kurs umiejętności zawodowych może być realizowany w formie:

- dziennej – nauka odbywa się przez 5 dni w tygodniu po min. 6 godzin dziennie (1 miesiąc = 60 godz.)
- stacjonarnej – nauka odbywa się 3 dni w tygodniu po min. 6 godzin dziennie (1 miesiąc x 72 godz. (1 miesiąc) = 60 godz.)
- zaocznej: nauka odbywa się co 2 tygodnie przez 2 dni, a w uzasadnionych przypadkach – co tydzień przez 2 dni po 10 godzin dziennie (minimum 65% z 60 godzin = 39 godzin).

Program nauczania kursu umiejętności zawodowych został opracowany do realizacji w formie:

- stacjonarnej – nauka odbywa się 3 dni w tygodniu po min. 6 godzin dziennie (1 miesiąc x 72 godz. (1 miesiąc) = 60 godz.).

Program nauczania kursu umiejętności RYB.02.6. Organizowanie i nadzorowanie prac związanych ze wstępnym przetwórstwem i sprzedażą ryb i innych organizmów wodnych realizowany jest w trybie stacjonarnym. Liczba godzin przewidziana na realizację programu wynosi 60 godzin i jest zgodna z minimalną liczbą godzin kształcenia zawodowego dla tej kwalifikacji wynikającej z podstawy programowej dla zawodu technik rybactwa śródlądowego.

### **Założenia programowe**

Celem kształcenia zawodowego jest przygotowanie uczących się do życia w warunkach współczesnego świata, wykonywania pracy zawodowej i aktywnego funkcjonowania na zmieniającym się rynku pracy. Zadania wszystkich podmiotów prowadzących kształcenie zawodowe oraz sposób ich realizacji są uwarunkowane zmianami zachodzącymi w otoczeniu gospodarczo-społecznym, na które wpływają w szczególności: idea gospodarki opartej na wiedzy, globalizacja procesów gospodarczych i społecznych, rosnący udział handlu międzynarodowego, mobilność geograficzna i zawodowa, nowe techniki i technologie, a także wzrost oczekiwań pracodawców w zakresie poziomu wiedzy i umiejętności pracowników. Praca w zawodzie technik rybactwa śródlądowego wymaga profesjonalnie przygotowanego pracownika do wykonywania zadań zawodowych z wykształconymi umiejętnościami kluczowymi.

Branża rybacka stanowi bardzo ważny sektor rynku pracy. W wyniku ciągłego rozwoju usług tej dziedziny nastąpił wzrost zapotrzebowania na wykwalifikowanych pracowników branży rybackiej. Współczesny rynek i konsumenci posiadają wysokie wymagania i oczekują od pracownika tej branży znajomości ich potrzeb i tworzenia oferty adekwatnej do ich oczekiwań. Dla lepszego funkcjonowania absolwenta na rynku pracy zasadnym jest doskonalenie i zdobywanie dodatkowych uprawnień umożliwiających wykonywanie takich zawodów jak: Rybak śródlądowy, Technik rybactwa śródlądowego i Technik rybołówstwa morskiego.

Technicy rybactwa śródlądowego pracują na różnych stanowiskach w przedsiębiorstwach związanych z gospodarką rybacką. Mogą pracować w zakładzie rybackim związanym z wykorzystaniem wód śródlądowych, obiektach akwakultury, gospodarstwach jeziorowych, w obiektach wylęgarniczo-podchowalniczych, w zakładach przetwórstwa rybnego, w administracji związanej z gospodarką rybacką, w związkach i stowarzyszeniach rybackich.

Zakres merytoryczny programu nauczania obejmuje podstawę programową kształcenia w zawodzie, a także zawiera elementy materiału nauczania wykraczające poza wspomnianą podstawę programową, co pozwala uatrakcyjnić proces kształcenia i otworzyć się na dynamiczne zmiany, zachodzące w całej branży rybackiej w kraju oraz innych państwach Unii Europejskiej. Ze względu na specyfikę zawodu i uzależnienie produkcji ryb od warunków terenowych i położenia geograficznego, ważnym elementem procesu kształcenia zawodowego powinny być dydaktyczne wycieczki zawodowe, podczas których słuchacze poznają innowacyjne rozwiązania techniczne i organizacyjne stosowane w gospodarstwach rybackich różnego typu (gospodarstwa jeziorowe, wylęgarnie).

Program kursu umiejętności zawodowych dla jednostki efektów uczenia się RYB.02.6. Organizowanie i nadzorowanie prac związanych ze wstępnym przetwórstwem i sprzedażą ryb i innych organizmów wodnych, przygotowuje słuchaczy/słuchaczki do samodzielnej pracy zawodowej w zakresie charakteryzowania środowiska życia ryb i innych organizmów wodnych; rozpoznawania anatomii, fizjologii i biologii ryb; stosowania przepisów prawa dotyczących rybactwa śródlądowego; identyfikowania zagrożeń dla ekosystemów wodnych; stosowania programów komputerowych wspomagających wykonywanie zadań. Program nauczania uwzględnia aktualne trendy i stan wiedzy z zakresu organizacji prac rybackich w akwakulturze i w rybackim użytkowaniu wód śródlądowych i odpowiada potrzebom rynku pracy.

Postęp technologiczny kreuje potrzebę nabycia, wzbogacania kompetencji w aspekcie organizacji i nadzorowania procesów eksploatacyjnych w branży rybackiej, która rozszerza zakres działalności o nowe technologie np. informatyczne, elektroniczne, komputerowe, procesów wytwórczych, ale również i zmian cywilizacyjnych. Cykliczne i systematyczne wdrażanie i zastosowanie nowoczesnych technologii jest niezbędnym warunkiem, aby współczesny technik rybactwa śródlądowego stał się konkurencyjny zarówno na rynku krajowym jak i zagranicznym.

Posiadanie zaświadczenia o ukończeniu kursu umiejętności zawodowych RYB.02.6. Organizowanie i nadzorowanie prac związanych ze wstępnym przetwórstwem i sprzedażą ryb i innych organizmów wodnych, szczególnie przez młode pokolenie ambitnych ludzi, umożliwia wszechstronny rozwój i pewne wkroczenie na rynek pracy, oraz umożliwia prowadzenie własnego gospodarstwa rybackiego, czy korzystanie z programów pomocowych UE.

Pracodawcy poszukują wykwalifikowanych pracowników, którzy posiadają udokumentowane kwalifikacje zawodowe. Program nauczania kursu umiejętności zawodowych RYB.02.6. Organizowanie i nadzorowanie prac związanych ze wstępnym przetwórstwem i sprzedażą ryb i innych organizmów wodnych został tak skonstruowany, aby w oparciu o podstawę programową i uwzględniając aktualny stan wiedzy o branży rybackiej, sprostać wymaganiom pracodawców oraz wyjść naprzeciw potrzebom rynku pracy.

Realizacja procesu kształcenia w zakresie jednostki efektów kształcenia RYB.02.6. Organizowanie i nadzorowanie prac związanych ze wstępnym przetwórstwem i sprzedażą ryb i innych organizmów wodnych wymaga wysoko wykwalifikowanej kadry nauczycieli, posiadających wieloletnie doświadczenie oraz merytoryczną, uaktualnianą wiedzę z branży rybackiej dostosowaną do nowej podstawy programowej. Kształcenie powinno się odbywać w szkole, jak i w obiektach akwakultury,

gospodarstwach jeziorowych i obiektach wylęgarniczo-podchowowych u pracodawcy w realnych warunkach pracy. Kształcenie może się odbywać również w centrach kształcenia praktycznego lub w warsztatach szkolnych.

### **Cele kierunkowe programu kursu umiejętności zawodowych**

Uczestnik kursu umiejętności zawodowych RYB.02.6. Organizowanie i nadzorowanie prac związanych ze wstępnym przetwórstwem i sprzedażą ryb i innych organizmów wodnych powinien posiadać wiedzę z zakresu:

- Określania jakości surowca rybnego do dalszej obróbki.
- Określania metod przechowywania ryb i innych organizmów wodnych.
- Określania sposobów przetwarzania ryb i innych organizmów wodnych oraz pakowania i przygotowania do sprzedaży ryb po przetwórstwie zgodnie z przepisami dotyczącymi znakowania opakowań jednostkowych i zbiorczych.
- Prowadzenia sprzedaży ryb i innych organizmów wodnych.

### **Powiązanie KUZ z jednostkami efektów kształcenia występującymi w podstawie programowej KKZ**

Kurs Umiejętności Zawodowych (KUZ) jest prowadzony według programu nauczania uwzględniającego podstawę programową kształcenia w zawodach, w zakresie:

1. jednej części efektów kształcenia wyodrębnionych w ramach danej kwalifikacji lub:
2. efektów kształcenia wspólnych dla wszystkich zawodów oraz wspólnych dla zawodów w ramach obszaru kształcenia stanowiących podbudowę do kształcenia w zawodzie lub grupie zawodów lub:
3. efektów kształcenia wspólnych dla wszystkich zawodów w zakresie organizacji pracy małych zespołów.

### **Kurs Umiejętności Zawodowych (KUZ)**

Kurs umiejętności zawodowych jest, podobnie jak kwalifikacyjny kurs zawodowy, prowadzony według programu nauczania uwzględniającego podstawę programową kształcenia w zawodach. Obejmuje on jednak tylko część tej podstawy.

Osoba, która ukończyła kurs umiejętności zawodowych i podejmuje kształcenie na kwalifikacyjnym kursie zawodowym, jest zwalniana z zajęć prowadzonych w ramach kursu umiejętności zawodowych, na swój wniosek, na podstawie przedłożonego zaświadczenia o ukończeniu tego kursu. Takie rozstrzygnięcie umożliwia stopniowe osiąganie efektów kształcenia realizowanych na kwalifikacyjnym kursie zawodowym poprzez uczenie się na krótszych kursach umiejętności zawodowych, przy czym gwarantuje się możliwości zaliczenia efektów tego kształcenia przy podejmowaniu dalszej nauki na kwalifikacyjnym kursie zawodowym. Jest to rozwiązanie wychodzące naprzeciw potrzebom osób dorosłych, podejmujących dalsze kształcenie lub doskonalenie zawodowe w trakcie pracy zawodowej. Nowy model kształcenia zawodowego wychodzi naprzeciw potrzebom osób dorosłych, podejmujących dalsze kształcenie lub doskonalenie zawodowe w trakcie pracy zawodowej. Umożliwia on również zwiększenie mobilności zawodowej osób dorosłych oraz szybsze reagowanie na potrzeby rynku pracy i gospodarki.

### **Informacja o Kursach Umiejętności Zawodowych (KUZ) w Kwalifikacyjnym Kursie Zawodowym (KKZ)**

Program kursu kształcenia zawodowego oferuje uczestnikom przygotowanie do nabycia dodatkowych uprawnień zawodowych w zakresie wybranych umiejętności zawodowych lub kwalifikacji rynkowych funkcjonujących w Zintegrowanym systemie kwalifikacji. W ramach kursu umiejętności zawodowych w kwalifikacyjnym kursie zawodowym RYB.02. Organizacja prac rybackich w akwakulturze i w rybackim użytkowaniu wód śródlądowych wyodrębnione zostały:

RYB.02.2. Podstawy rybactwa śródlądowego

RYB.02.3. Planowanie i organizowanie produkcji ryb i innych organizmów wodnych w akwakulturze

RYB.02.4. Planowanie i organizowanie rybackiego użytkowania wód śródlądowych

RYB.02.5. Planowanie i organizowanie profilaktyki oraz leczenia ryb i innych organizmów wodnych

RYB.02.6. Organizowanie i nadzorowanie prac związanych ze wstępnym przetwórstwem i sprzedażą ryb i innych organizmów wodnych

RYB.02.7. Organizowanie i prowadzenie łowisk wędkarskich



## 2. Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych

### 2.1. Pogrupowanie efektów kształcenia

**Tabela 1.** Przyporządkowanie efektów kształcenia wraz z kryteriami weryfikacji do poszczególnych przedmiotów

<b>Efekty kształcenia z danej jednostki efektów</b> Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	<b>Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów</b>	<b>Przetwórstwo oraz sprzedaż ryb i innych organizmów wodnych</b>
A	B	C	D
RYB.02.6. Organizowanie i nadzorowanie prac związanych ze wstępnym przetwórstwem i sprzedażą ryb i innych organizmów wodnych			
1) określa jakość surowca rybnego do dalszej obróbki (ew)*	12	1) wskazuje metodę oceny jakości w zależności od surowca ryby	x
		2) wskazuje dalszą obróbkę w zależności od oceny jakości ryb	x
		3) wymienia cechy świeżej ryby	x
		4) dopasowuje stan ryby do metody dalszej obróbki	x
2) określa metody przechowywania ryb i innych organizmów wodnych (ek)*	14	1) rozróżnia podstawowe asortymenty wstępnie przetworzonych ryb (filet, tuszka, dzwonki)	x
		2) omawia metody przedłużenia trwałości surowca rybnego	x
		3) wymienia parametry zabiegów przedłużających trwałość ryb	x
		4) wymienia terminy przydatności ryb do spożycia w zależności od metody przetwarzania	x
		5) wymienia przepisy dotyczące przechowywania ryb i innych organizmów wodnych	x
3) określa sposoby przetwarzania ryb i innych organizmów wodnych (ek)*	12	1) dobiera odpowiednią metodę przedłużenia trwałości do asortymentu surowca (chłodzenie, zamrażanie, solenie, wędzenie)	x
		2) opisuje metody wstępnego przetwarzania ryb (odgławianie, odgardlanie, odskórzanie, filetowanie)	x
		3) opisuje działanie maszyn i urządzeń do wstępnej obróbki ryb	x
		4) przypisuje maszyny i urządzenia wstępnej obróbki do gatunku ryby	x



Efekty kształcenia z danej jednostki efektów Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia	Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów	Przetwórstwo oraz sprzedaż ryb i innych organizmów wodnych
4) określa sposoby pakowania i przygotowania do sprzedaży ryb po przetwórstwie zgodnie z przepisami dotyczącymi znakowania opakowań jednostkowych i zbiorczych (ew)*	8	1) wymienia sposoby pakowania przetworzonych ryb	x
		2) dopasowuje sposób pakowania do asortymentu przetworzonej ryby	x
		3) wymienia elementy wymagane przy znakowaniu opakowań	x
		4) omawia sposoby zabezpieczania przesyłki	x
5) prowadzi sprzedaż ryb i innych organizmów wodnych (ew)*	14	1) opisuje przechowanie i przygotowanie ryb do sprzedaży zgodnie z obowiązującymi normami	x
		2) wymienia przepisy obowiązujące przy sprzedaży ryb	x
		3) opisuje rodzaje sprzedaży produktów z własnego gospodarstwa	x
		4) stosuje przepisy sanitarno-higieniczne dotyczące sprzedaży ryb i innych organizmów wodnych	x
		5) dobiera sposób działań reklamowych do rodzaju produkcji rybackiej	x
RYB.02.9. Kompetencje personalne i społeczne			
1) przestrzega zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych		1) wymienia uniwersalne zasady etyki	
		2) wyjaśnia, czym jest zasada (norma, reguła)	
		3) wyjaśnia, czym jest plagiat	
		4) stosuje zasady kultury osobistej i ogólnie przyjęte normy zachowania	x
		5) przestrzega tajemnicy związanej z wykonywanym zawodem i miejscem pracy	
		6) przestrzega zasad bezpieczeństwa podczas przetwarzania i przesyłania danych osobowych	x
2) planuje wykonanie zadania		1) określa czas realizacji zadań	x
		2) realizuje działania w wyznaczonym czasie	x
		3) monitoruje realizację zaplanowanych działań	x
		4) dokonuje modyfikacji zaplanowanych działań	x
3) wykazuje się kreatywnością i otwartością na zmiany		1) wyjaśnia znaczenie zmiany dla rozwoju	
		2) wskazuje przykłady wprowadzenia zmiany i ocenia skutki jej wprowadzenia	x



<b>Efekty kształcenia z danej jednostki efektów</b> Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	<b>Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów</b>	<b>Przetwórstwo oraz sprzedaż ryb i innych organizmów wodnych</b>
4) stosuje techniki radzenia sobie ze stresem		1) wymienia techniki radzenia sobie ze stresem	x
		2) wskazuje najczęstsze przyczyny sytuacji stresowych w pracy zawodowej	
		3) charakteryzuje sytuacje wywołujące stres	x
		4) wskazuje na wybranym przykładzie z wykonywania swoich zadań zawodowych pozytywne sposoby radzenia sobie z emocjami i stresem	
5) aktualizuje wiedzę i doskonali umiejętności zawodowe		1) opisuje umiejętności i kompetencje niezbędne w zawodzie	
		2) wskazuje przykłady podkreślające wartość wiedzy dla osiągnięcia sukcesu zawodowego i postępu cywilizacyjnego	x
		3) analizuje własne kompetencje	x
		4) wyznacza sobie cele rozwojowe	x
		5) omawia możliwą dalszą ścieżkę rozwoju i awansu zawodowego	
6) stosuje zasady komunikacji interpersonalnej		1) wyjaśnia pojęcie komunikacji interpersonalnej	
		2) stosuje różne rodzaje komunikatów	x
		3) omawia, jak rozpoznać emocje innych ludzi wyrażone gestem, mimiką, postawą ciała	x
		4) wyraża określone emocje i komunikaty, wykorzystując komunikację niewerbalną	
		5) prezentuje własne stanowisko, stosując różne środki komunikacji niewerbalnej	
		6) stosuje właściwe formy komunikacji werbalnej i niewerbalnej	x
7) stosuje metody i techniki rozwiązywania problemów		1) opisuje techniki twórczego rozwiązywania problemu	
		2) przedstawia alternatywne rozwiązania problemu, aby osiągnąć założone cele	x
		3) analizuje sposób wykonania czynności w celu uniknięcia wystąpienia niepożądanych zdarzeń	x
		4) modyfikuje sposób wykonywania czynności, uwzględniając stanowisko wypracowane wspólnie z innymi członkami zespołu	x

<b>Efekty kształcenia z danej jednostki efektów</b> Stopniowanie efektów kształcenia efekt kluczowy ek, efekt ważny ew, efekt pomocniczy ep	<b>Łączna liczba godzin przeznaczonych na efekt kształcenia</b>	<b>Kryteria weryfikacji poszczególnych efektów</b>	<b>Przetwórstwo oraz sprzedaż ryb i innych organizmów wodnych</b>
ROL.02.10. Organizacja pracy małych zespołów			
1) organizuje pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań		1) stosuje zasady współdziałania w zespole i postępowania ukierunkowanego na jakość działań	x
		2) planuje działania zespołu	
		3) określa czas realizacji zadania	
		4) monitoruje pracę zespołu	
2) dobiera osoby do wykonania poszczególnych zadań		1) rozpoznaje, jakie role w grupie pełnią poszczególni członkowie zespołu	
		2) przewiduje skutki niewłaściwego doboru osób do zadań	x
3) ocenia jakość wykonania przydzielonych zadań		1) wykorzystuje doświadczenia grupowe do rozwiązywania problemu	
		2) stosuje wybrane metody i techniki pracy grupowej	
		3) monitoruje stopień realizacji zadań w zespole	
		4) wyjaśnia podstawowe bariery w osiąganiu pożądanej efektywności pracy zespołu	
4) wprowadza rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy		1) wskazuje wpływ postępu technicznego na doskonalenie jakości produkcji	x
		2) wyjaśnia znaczenie normalizacji w swojej branży zawodowej	x
		3) dokonuje prostych modernizacji stanowiska pracy	x

\* efekty kształcenia wskazane do realizacji w kształceniu teoretycznym mogą być (po spełnieniu wymagań określonych w aktualnych przepisach oświatowych) realizowane w formie kształcenia na odległość

Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać słuchaczom/uczestnikom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych oraz umiejętności w zakresie organizacji pracy małych zespołów.

**Tabela 2.** Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia i nadawanie nazw tym zajęciom

Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekty kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
A	B	C	D	E	F
RYB.02.6. Organizowanie i nadzorowanie prac związanych ze wstępnym przetwórstwem i sprzedażą ryb i innych organizmów wodnych	1) określa jakość surowca rybnego do dalszej obróbki (ew)	12	1) wskazuje metodę oceny jakości w zależności od surowca ryby 2) wskazuje dalszą obróbkę w zależności od oceny jakości ryb 3) wymienia cechy świeżej ryby 4) dopasowuje stan ryby do metody dalszej obróbki	Przetwórstwo oraz sprzedaż ryb i innych organizmów wodnych	1 miesiąc
	2) określa metody przechowywania ryb i innych organizmów wodnych (ek)	14	1) rozróżnia podstawowe asortymenty wstępnie przetworzonych ryb (filet, tuszka, dzwonki) 2) omawia metody przedłużenia trwałości surowca rybnego 3) wymienia parametry zabiegów przedłużających trwałość ryb 4) wymienia terminy przydatności ryb do spożycia w zależności od metody przetwarzania 5) wymienia przepisy dotyczące przechowywania ryb i innych organizmów wodnych		
	3) określa sposoby przetwarzania ryb i innych organizmów wodnych (ek)	12	1) dobiera odpowiednią metodę przedłużenia trwałości do asortymentu surowca (chłodzenie, zamrażanie, solenie, wędzenie) 2) opisuje metody wstępnego przetwarzania ryb (odgławianie, odgardlanie, odskórzanie, filetowanie) 3) opisuje działanie maszyn i urządzeń do wstępnej obróbki ryb 4) przypisuje maszyny i urządzenia wstępnej obróbki do gatunku ryby		



Nazwa jednostki efektów kształcenia	Efekty kształcenia wraz z kodowaniem (ek; ew; ep)	Liczba godzin	Kryteria weryfikacji	Grupowanie efektów kształcenia w zajęcia Nazwa zajęć	Okres realizacji
RYB.02.6. Organizowanie i nadzorowanie prac związanych ze wstępnym przetwórstwem i sprzedażą ryb i innych organizmów wodnych	4) określa sposoby pakowania i przygotowania do sprzedaży ryb po przetwórstwie zgodnie z przepisami dotyczącymi znakowania opakowań jednostkowych i zbiorczych (ew)	8	1) wymienia sposoby pakowania przetworzonych ryb 2) dopasowuje sposób pakowania do asortymentu przetworzonej ryby 3) wymienia elementy wymagane przy znakowaniu opakowań 4) omawia sposoby zabezpieczania przesyłki	Przetwórstwo oraz sprzedaż ryb i innych organizmów wodnych	
	5) prowadzi sprzedaż ryb i innych organizmów wodnych (ew)	14	1) opisuje przechowanie i przygotowanie ryb do sprzedaży zgodnie z obowiązującymi normami 2) wymienia przepisy obowiązujące przy sprzedaży ryb 3) opisuje rodzaje sprzedaży produktów z własnego gospodarstwa 4) stosuje przepisy sanitarno-higieniczne dotyczące sprzedaży ryb i innych organizmów wodnych 5) dobiera sposób działań reklamowych do rodzaju produkcji rybackiej		

## 2.2. Określenie liczby godzin na kształcenie zawodowe

**Tabela 3.** Określenie liczby godzin poszczególnych zajęć z podziałem na zajęcia teoretyczne i praktyczne

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz z kodami - ek, ew, ep oraz kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
A	B	C	D	E
<b>Przetwórstwo oraz sprzedaż ryb i innych organizmów wodnych</b>	60		1) określa jakość surowca rybnego do dalszej obróbki (ew)	1) wskazuje metodę oceny jakości w zależności od surowca ryby 2) wskazuje dalszą obróbkę w zależności od oceny jakości ryb 3) wymienia cechy świeżej ryby 4) dopasowuje stan ryby do metody dalszej obróbki
			2) określa metody przechowywania ryb i innych organizmów wodnych (ek)	1) rozróżnia podstawowe asortymenty wstępnie przetworzonych ryb (filet, tuszka, dzwonki) 2) omawia metody przedłużenia trwałości surowca rybnego 3) wymienia parametry zabiegów przedłużających trwałość ryb 4) wymienia terminy przydatności ryb do spożycia w zależności od metody przetwarzania 5) wymienia przepisy dotyczące przechowywania ryb i innych organizmów wodnych
			3) określa sposoby przetwarzania ryb i innych organizmów wodnych (ek)	1) dobiera odpowiednią metodę przedłużenia trwałości do asortymentu surowca (chłodzenie, zamrażanie, solenie, wędzenie) 2) opisuje metody wstępnego przetwarzania ryb (odgławianie, odgardlanie, odkórzanie, filetowanie) 3) opisuje działanie maszyn i urządzeń do wstępnej obróbki ryb 4) przypisuje maszyny i urządzenia wstępnej obróbki do gatunku ryby

Nazwa zajęć	Liczba godzin		Efekty kształcenia wraz z kodami - ek, ew, ep oraz kryteria weryfikacji realizowane w ramach zajęć	
	Zajęcia teoretyczne	Zajęcia praktyczne		
			Efekty kształcenia	Kryteria weryfikacji
			4) określa sposoby pakowania i przygotowania do sprzedaży ryb po przetwórstwie zgodnie z przepisami dotyczącymi znakowania opakowań jednostkowych i zbiorczych (ew)	1) wymienia sposoby pakowania przetworzonych ryb 2) dopasowuje sposób pakowania do asortymentu przetworzonej ryby 3) wymienia elementy wymagane przy znakowaniu opakowań 4) omawia sposoby zabezpieczania przesyłki
			5) prowadzi sprzedaż ryb i innych organizmów wodnych (ew)	1) opisuje przechowanie i przygotowanie ryb do sprzedaży zgodnie z obowiązującymi normami 2) wymienia przepisy obowiązujące przy sprzedaży ryb 3) opisuje rodzaje sprzedaży produktów z własnego gospodarstwa 4) stosuje przepisy sanitarno-higieniczne dotyczące sprzedaży ryb i innych organizmów wodnych 5) dobiera sposób działań reklamowych do rodzaju produkcji rybackiej



## 2.3. Plan kursu umiejętności zawodowych

**Tabela 4.** Plan zajęć kursu umiejętności zawodowych

Nazwa zajęć	Liczba godzin	Uwagi o realizacji
Przetwórstwo oraz sprzedaż ryb i innych organizmów wodnych	60	Kształcenie teoretyczne
Łączna liczba godzin zajęć	60	60

### **3. Cele kształcenia kursu umiejętności zawodowych**

Absolwent kursu umiejętności zawodowych powinien posiadać wiedzę z zakresu:

- Określania jakości surowca rybnego do dalszej obróbki.
- Określania metod przechowywania ryb i innych organizmów wodnych.
- Określania sposobów przetwarzania ryb i innych organizmów wodnych oraz pakowania i przygotowania do sprzedaży ryb po przetwórstwie zgodnie z przepisami dotyczącymi znakowania opakowań jednostkowych i zbiorczych.
- Opisywania rodzajów sprzedaży ryb i innych organizmów wodnych.

## **4. Programy poszczególnych zajęć**

### **4.1. Program nauczania dla przedmiotu: Przetwórstwo oraz sprzedaż ryb i innych organizmów wodnych**

#### **4.1.1 Cele ogólne przedmiotu**

Cele ogólne przedmiotu to:

- Określanie jakości surowca rybnego do dalszej obróbki
- Określanie metody przechowywania ryb i innych organizmów wodnych
- Określanie sposobów przetwarzania ryb i innych organizmów wodnych
- Określanie sposobów pakowania i przygotowania do sprzedaży ryb po przetwórstwie zgodnie z przepisami dotyczącymi znakowania opakowań jednostkowych i zbiorczych
- Opisywanie sprzedaży ryb i innych organizmów wodnych
- Przestrzeganie zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych
- Planowanie wykonania zadania
- Wykazywanie się kreatywnością i otwartością na zmiany
- Stosowanie technik radzenia sobie ze stresem
- Aktualizowanie wiedzy i doskonalenie umiejętności zawodowych
- Stosowanie zasad komunikacji interpersonalnej
- Stosowanie metod i technik rozwiązywania problemów
- Organizowanie pracy zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań
- Dobieranie osoby do wykonania poszczególnych zadań
- Ocenianie jakości wykonania przydzielonych zadań
- Wprowadzanie rozwiązań technicznych i organizacyjnych wpływających na poprawę warunków i jakość pracy.

#### **4.1.2 Cele szczegółowe przedmiotu**

Cele szczegółowe przedmiotu to:

Słuchacz/uczestnik potrafi:

- wskazać metodę oceny jakości w zależności od surowca ryby
- dopasować stan ryby do metody dalszej obróbki
- rozróżniać podstawowe asortymenty wstępnie przetworzonych ryb (filet, tuszka, dzwonki)
- wymieniać przepisy dotyczące przechowywania ryb i innych organizmów wodnych
- dobrać odpowiednią metodę przedłużenia trwałości do asortymentu surowca (chłodzenie, zamrażanie, solenie, wędzenie)
- opisać metody wstępnego przetwarzania ryb (odgławianie, odgardlanie, odskórzanie, filetowanie)
- wymieniać sposoby pakowania przetworzonych ryb
- omawiać sposoby zabezpieczania przesyłki
- opisać przechowanie i przygotowanie ryb do sprzedaży zgodnie z obowiązującymi normami
- stosować przepisy sanitarno-higieniczne dotyczące sprzedaży ryb i innych organizmów wodnych
- przestrzegać zasad kultury i etyki podczas realizacji zadań zawodowych
- zaplanować wykonanie zadania
- wykazać się kreatywnością i otwartością na zmiany
- zastosować techniki radzenia sobie ze stresem
- zaktualizować wiedzę i udoskonalić umiejętności zawodowe
- zastosować zasady komunikacji interpersonalnej
- zastosować metody i techniki rozwiązywania problemów
- zorganizować pracę zespołu w celu wykonania przydzielonych zadań
- dobrać osoby do wykonania poszczególnych zadań
- ocenić jakość wykonania przydzielonych zadań

- wprowadzić rozwiązania techniczne i organizacyjne wpływające na poprawę warunków i jakość pracy.

#### 4.1.3 Materiał nauczania z uwzględnieniem opisu efektów kształcenia

Tematy zajęć	Liczba godz.	Oczekiwane efekty uczenia się - czynności słuchacza/uczestnika
Określanie jakości surowca rybnego do dalszej obróbki	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wskazać metodę oceny jakości w zależności od surowca ryby</li> <li>- wymieniać cechy świeżej ryby</li> <li>- dopasować stan ryby do metody dalszej obróbki</li> <li>- wskazać dalszą obróbkę w zależności od oceny jakości ryb</li> </ul>
Określanie metody przechowywania ryb i innych organizmów wodnych	14	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozróżniać podstawowe asortymenty wstępnie przetworzonych ryb (filet, tuszka, dzwonki)</li> <li>- omawiać metody przedłużenia trwałości surowca rybnego</li> <li>- wymieniać parametry zabiegów przedłużających trwałość ryb</li> <li>- wymieniać terminy przydatności ryb do spożycia w zależności od metody przetwarzania</li> <li>- wymieniać przepisy dotyczące przechowywania ryb i innych organizmów wodnych</li> </ul>
Określanie sposobów przetwarzania ryb i innych organizmów wodnych	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>- opisać metody wstępnego przetwarzania ryb (odgławianie, odgardlanie, odkórzanie, filetowanie)</li> <li>- opisać działanie maszyn i urządzeń do wstępnej obróbki ryb</li> <li>- dobrać odpowiednią metodę przedłużenia trwałości do asortymentu surowca (chłodzenie, zamrażanie, solenie, wędzenie)</li> <li>- przypisać maszyny i urządzenia wstępnej obróbki do gatunku ryby</li> </ul>
Określanie sposobów pakowania i przygotowania do sprzedaży ryb po przetwórstwie	8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wymieniać sposoby pakowania przetworzonych ryb</li> <li>- wymieniać elementy wymagane przy znakowaniu opakowań</li> <li>- omawiać sposoby zabezpieczania przesyłki</li> <li>- dopasować sposób pakowania do asortymentu przetworzonej ryby</li> </ul>
Prowadzenie sprzedaży ryb i innych organizmów wodnych	14	<ul style="list-style-type: none"> <li>- opisać przechowanie i przygotowanie ryb do sprzedaży zgodnie z obowiązującymi normami</li> <li>- wymieniać przepisy obowiązujące przy sprzedaży ryb</li> <li>- opisać rodzaje sprzedaży produktów z własnego gospodarstwa</li> <li>- stosować przepisy sanitarno-higieniczne dotyczące sprzedaży ryb i innych organizmów wodnych</li> <li>- dobrać sposób działań reklamowych do rodzaju produkcji rybackiej</li> </ul>

Nauczyciele wszystkich obowiązkowych zajęć edukacyjnych z zakresu kształcenia zawodowego powinni stwarzać słuchaczom/uczestnikom warunki do nabywania kompetencji personalnych i społecznych.

Program nauczania kursu umiejętności zawodowych

**RYB.02.6. Organizowanie i nadzorowanie prac związanych ze wstępnym przetwórstwem i sprzedażą ryb i innych organizmów wodnych**

#### **4.1.4 Procedury osiągnięcia celów kształcenia**

##### **Propozycje metod nauczania**

Należy stosować aktywizujące metody nauczania, ze szczególnym uwzględnieniem metod podających, eksponujących, wzrokowych i wzrokowo-słuchowych. Wybór metody należy dostosować do celów, poziomu słuchaczy/słuchaczy, predyspozycji uczącego oraz dostępnością mediów, środków dydaktycznych.

Proponowane metody nauczania:

- aplikacje internetowe
- filmy dydaktyczne
- metody podające (opis, opowiadanie, pogadanka, wykład informacyjny, objaśnienia, praca ze źródłem drukowanym)
- metody oglądowe (pokaz, obserwacja, demonstracja, prezentacja)
- metody aktywizujące: metodę przypadków, metodę sytuacyjną, inscenizację, gry dydaktyczne, dyskusję dydaktyczną
- studium przypadku
- praca w parach i grupach
- metody problemowe (nauczanie problemowe, wykład problemowy, metoda badawcza)
- odczytywanie informacji zamieszczonych w zestawieniach tabelarycznych i graficznych.

##### **Obudowa dydaktyczna**

Pomoce dydaktyczne:

- stanowiska komputerowe dla nauczyciela i dla słuchaczy (jedno stanowisko dla jednego słuchacza) z dostępem do sieci lokalnej i internetu,
- programy komputerowe oraz sprzęt multimedialny, w tym komputer, projektor, biurowe urządzenie wielofunkcyjne
- tablice poglądowe z zakresu szkolenia,
- prezentacje multimedialne dotyczące przetwórstwa oraz sprzedaż ryb
- filmy dydaktyczne, instruktażowe dotyczące przetwórstwa oraz sprzedaż ryb
- plansze, filmy, prezentacje ilustrujące przetwórstwo oraz sprzedaż ryb i innych organizmów wodnych.

Materiały dydaktyczne:

- zasoby internetowe,

- nagrania audio, audiobooki, pliki mp3, mp4, scenariusze zajęć, arkusze ćwiczeń, instrukcje do przeprowadzania ćwiczeń,
- pakiety edukacyjne, podręczniki, słowniki, literaturę zawodową w formie drukowanej lub elektronicznej,
- bibliotekę zawodową z zakresu przetwórstwa oraz sprzedaży ryb i innych organizmów wodnych,
- tematyczne e-booki, animacje 2D/3D, atlasy interaktywne, plansze interaktywne, gry edukacyjne umożliwiające realizowanie treści teoretycznych w formie zdalnej.

### **Warunki realizacji**

Kształcenie powinno odbywać się w pracowni technologicznej lub warsztatach wyposażonych w:

- stanowiska komputerowe dla słuchaczy z dostępem do internetu i do urządzeń peryferyjnych (jedno stanowisko dla jednego słuchacza)
- stanowisko komputerowe dla nauczyciela z dostępem do internetu z projektorem multimedialnym i biurowym urządzeniem wielofunkcyjnym.

Warsztaty wyposażone w:

- stanowisko przetwórstwa ryb wyposażone w węzeł sanitarny, wyposażenie do wstępnego przetwórstwa ryb, sprzęt kuchenny i odzież ochronną, urządzenia chłodnicze,
- stanowiska do wstępnej obróbki ryb.

Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnych form pracy aktywizującej słuchaczy. W trakcie prac ze słuchaczami należy pozostawiać im dodatkowy czas na indywidualizowanie pracy w zależności od ich możliwości i potrzeb oraz realizowanymi celami kształcenia. Liczebność grup na zajęciach praktycznych powinna być dostosowana do specyfiki stanowiska pracy z zapewnieniem bezpiecznych i higienicznych warunków pracy.

### **Formy organizacyjne pracy ze słuchaczami**

Wskazane jest, by zajęcia odbywały się w grupach liczących do 15 słuchaczy pod kierunkiem nauczyciela zawodu. Zajęcia powinny być prowadzone z wykorzystaniem różnych form pracy aktywizującej słuchaczy oraz z wykorzystaniem zróżnicowanych form organizacyjnych pracy ze słuchaczami: praca domowa, wycieczka, praca indywidualna lub grupowa np. praca w grupach po 2-3 słuchaczy.

### **Formy indywidualizacji pracy słuchaczy powinny uwzględniać:**

- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do potrzeb słuchacza,
- dostosowanie warunków, środków, metod i form kształcenia do możliwości słuchacza.

Dodatkowy czas należy też poświęcić na indywidualizowanie pracy słuchaczy w zależności od ich możliwości i potrzeb. W czasie prowadzenia zajęć w pracowni należy stosować zasadę, iż nieudane ćwiczenie też może być wysoko ocenione pod warunkiem, iż słuchacz potrafi wyjaśnić przyczyny niepowodzenia oraz wskazać jak powinno ono przebiegać w prawidłowy sposób. Pozwoli to na indywidualizację prowadzonych działań przez słuchaczy oraz pokaże, iż doświadczenie można zdobyć nie tylko poprzez udane doświadczenia.

Należy dostosować metody nauczania do możliwości intelektualnych słuchaczy, np. poprzez różnicowanie zadań (zlecanie słuchaczowi zadań lub ćwiczeń z wyraźną strukturą, mieszczących się w granicach jego możliwości), różnicowanie prac domowych może dotyczyć typu pracy domowej, lub czasu nad nią spędzonego, prowadzenie lekcji na kilku poziomach nauczania: praca słuchaczy w grupach (w tym samym czasie słuchacze niepełnosprawni pracują niezależnie od innych grup we własnym tempie i na miarę swoich możliwości), praca słuchaczy w grupach o zróżnicowanych uzdolnieniach i wiadomościach (pozwala na wykorzystanie możliwości słuchaczy zdolniejszych do wyjaśniania niezrozumiałych zagadnień kolegom, którzy wymagają dodatkowych wyjaśnień), stosowanie metod polisensorycznego, czyli wielozmysłowego uczenia się (prezentacje multimedialne, programy komputerowe, modele, makiety, multimedialne gry dydaktyczne, łamigłówki, krzyżówki, itp.) oraz metod interaktywnych (burza mózgów, mapa mentalna, plakat – folder, portfolio, eksperyment/doświadczenie, instruktaż, praca konstrukcyjna itp.), akceptowanie, że każdy słuchacz pracuje w swoim własnym rytmie i na odpowiednim dla siebie poziomie, określanie limitu czasu na daną pracę, stosowanie na lekcjach kart dydaktycznych tzw. kart pracy, które umożliwiają każdemu słuchaczowi przerabianie kolejnych partii materiału w swoim własnym tempie, stawianie poleceń typu: Spróbuj rozwiązać. Zrób, które możesz. Zrób, ile możesz. Rozwiąż, które chcesz. Napisz, ile zdążysz.

#### **4.1.5 Proponowane metody sprawdzania osiągnięć edukacyjnych słuchacza/uczestnika**

Sprawdzanie opanowania przez słuchacza/uczestnika wymagań programowych będzie przeprowadzone na podstawie wykonanych projektów i ćwiczeń oraz na podstawie uzyskanych w trakcie kursu ocen z przedmiotu. W ocenie należy uwzględnić następujące kryteria ogólne: zawartość merytoryczną ćwiczeń, ich poprawność, formy przedstawienia. Sprawdzanie osiągnięć powinno odbywać się przez cały okres realizacji programu zajęć na podstawie kryteriów przedstawionych na początku kursu. Kontrola osiągnięć słuchaczy powinna być systematyczna.

Proponuje się, aby osiągnięcia słuchaczy oceniać w zakresie zaplanowanych, uszczegółowionych celów kształcenia na podstawie:

- obserwacji indywidualnej pracy słuchacza,
- ocenę jakości wykonania zadań przez słuchacza,
- analizy zaangażowania słuchacza w pracę zespołową,
- opracowania i prezentacji projektów zawodowych,
- oceny wykonania zadanych prac domowych,
- oceny umiejętności wykonywanie czynności związanych z profilaktyką chorób ryb i innych organizmów wodnych,
- oceny umiejętności wykonywanie zabiegów związanych z leczeniem ryb i innych organizmów wodnych.

Osiągnięcia słuchaczy proponuje się sprawdzać różnorodnymi metodami:

- testy jednopoziomowe, sprawdzające zarówno wiedzę teoretyczną, jak i umiejętności praktyczne,
- testy pisemne zamknięte (na dobieranie, typu prawda/fałsz, wielokrotnego wyboru),
- testy otwarte (z luką),



- testy ustne.

Umiejętności praktyczne proponuje się sprawdzać na podstawie obserwacji czynności wykonywanych przez słuchacza w trakcie realizacji ćwiczeń. Podczas obserwacji należy zwrócić uwagę na:

- wyszukiwanie i przetwarzanie rzetelnych informacji pozyskanych z różnych źródeł,
- poprawność merytoryczną wykonanych ćwiczeń praktycznych,
- umiejętność pracy w zespole.

Ważne kryteria oceny efektów kształcenia to: zaplanowanie wykonania zadania, dobór elementów oraz sporządzona dokumentacja. Możliwe są również inne sposoby i formy zaliczenia, takie jak: testy praktyczne, wykonanie projektów, próby pracy, aktywność uczącego się na zajęciach, prezentacje na forum grupy z przeprowadzonych prac.



## 5. Ewaluacja programu kursu umiejętności zawodowych

Efekt kształcenia z podstawy programowej (oznaczony w programie kursu jako kluczowy dla kwalifikacji lub jednostki efektów)	Wskaźniki potwierdzające osiągnięcie efektu kształcenia	Metody/techniki badania	Termin badania
2) określa metody przechowywania ryb i innych organizmów wodnych (ek)	Wyniki z testów pisemnych i ustnych Uzyskanie minimum poprawności 50% - przy treściach teoretycznych 75% - przy treściach praktycznych	Testy osiągnięć słuchaczy – pisemne i ustne Samooocena dokonywana przez prowadzącego zajęcia	Badanie na bieżąco w czasie trwania KUZ Badanie osiągnięć edukacyjnych słuchaczy po ukończeniu pierwszego etapu nauki przedmiotu
3) określa sposoby przetwarzania ryb i innych organizmów wodnych (ek)	Wyniki z testów pisemnych i ustnych Uzyskanie minimum poprawności 50% - przy treściach teoretycznych 75% - przy treściach praktycznych	Testy osiągnięć słuchaczy – pisemne i ustne Samooocena dokonywana przez prowadzącego zajęcia	Wyniki i analiza osiągnięć edukacyjnych słuchaczy po ukończeniu pierwszego etapu nauki przedmiotu Ponowne badanie pod koniec kursu Porównanie wyników, analiza Ewentualne wnioski powinny posłużyć do modyfikacji programu nauczania.

## 6. Wykaz literatury oraz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych

### 6.1. Wykaz literatury

- Adamek J., Sum afrykański. *Technologia chowu*, IRŚ, Olsztyn 2003.
- Antychowicz J., *Choroby karpi i pstrągów*, ART, Olsztyn 1986.
- Brylińska M., *Ryby słodkowodne Polski*, PWN, Warszawa 2000.
- Geldhauser F., Gerstner P., *Hodowla ryb*, RM, 2014.
- K. Goryczko, J. Grudniewska, *Chów i hodowla pstrąga tęczowego*, Wydawnictwo IRS, 2015.
- Grodziński Z., *Anatomia i embriologia ryb*, PWRiL, Warszawa 1981.
- Guziur J., *Chów ryb w małych stawach*, Wydawnictwo Oficyna Wydawnicza HOŻA, 2001.
- Guziur J., Białowas H., Milczarzewicz W., *Rybackstwo stawowe*, Oficyna Wydawnicza HOŻA, 2003.
- Kolman R., *JESIOTRY. Chów i hodowla. Poradnik hodowcy*, Wydawnictwo IRS, 2006.
- Król Cz., *Budownictwo rybackie*, Wydawnictwo PWRiL, Warszawa 1986.
- Łuczyński M., *Genetyka ryb*, Wydawnictwo IRŚ, Olsztyn 2003.
- Opuszyński K., *Podstawy biologii ryb*, PWRiL, Warszawa 1983.
- Prawocheński R., *Rybackstwo stawowe*, PWRiL, Warszawa 1986.
- Popek W., Górecki W., Zygmunt G., *Nowoczesna hodowla ryb akwariowych*, Wydawnictwo IRS, 2010.
- Prost M., *Choroby ryb*, PWN, Warszawa 1998.
- Rudnicki A., *Atlas Ryby wód polskich*, PZWS, Warszawa 1978.
- Rudnicki A., *Hodowla ryb stawowych*, PWRiL, Warszawa 1968.
- Stańczykowska A., *Ekologia naszych wód*, WSiP, Warszawa 1997.
- Steffens W., *Intensywna produkcja ryb*, PWRiL, Warszawa 1986.
- Szczerbowski J., *Rybackstwo śródlądowe*, IRS Olsztyn 2008.
- Szczerbowski J., *Encyklopedia rybactwa*, IRŚ, Olsztyn 2011.

Wojda R., *Karp. Chów i hodowla*, Wydawnictwo IRS, 2004.

Wziątek B., *Atlas ryb polskich*, SBM Renata Gmitrzak, 2015.

Wołos A., *Łowiska specjalne*, Wydawnictwo IRŚ, Olsztyn 2004.

Koch W., O. Bank, G. Jens, *Chów ryb w stawach*, Wydawnictwo PWRiL, 1980.

Zakęś Z., *Chów i hodowla sandacza*, Wydawnictwo IRS, 2017.

## **6.2. Wykaz niezbędnych środków i materiałów dydaktycznych**

Pomoce dydaktyczne:

- stanowiska komputerowe dla nauczyciela i dla słuchaczy (jedno stanowisko dla jednego słuchacza) z dostępem do sieci lokalnej i internetu,
- programy komputerowe oraz sprzęt multimedialny, w tym komputer, projektor, biurowe urządzenie wielofunkcyjne
- tablice poglądowe z zakresu szkolenia,
- prezentacje multimedialne dotyczące przetwórstwa oraz sprzedaży ryb i innych organizmów wodnych,
- filmy dydaktyczne, instruktażowe dotyczące przetwórstwa oraz sprzedaży ryb i innych organizmów wodnych,
- plansze, filmy, prezentacje ilustrujące przetwórstwo oraz sprzedaż ryb i innych organizmów wodnych.

Materiały dydaktyczne:

- zasoby internetowe,
- nagrania audio, audiobooki, pliki mp3, mp4, scenariusze zajęć, arkusze ćwiczeń, instrukcje do przeprowadzania ćwiczeń,
- pakiety edukacyjne, podręczniki, słowniki, literaturę zawodową w formie drukowanej lub elektronicznej,
- bibliotekę zawodową z zakresu przetwórstwa oraz sprzedaży ryb i innych organizmów wodnych,
- tematyczne e-booki, animacje 2D/3D, atlasy interaktywne, plansze interaktywne, gry edukacyjne umożliwiające realizowanie treści teoretycznych w formie zdalnej.

## 7. Sposób i forma zaliczenia kursu

Kurs umiejętności zawodowych kończy się zaliczeniem w formie walidacji osiągnięć uczestnika kursu, polegającej na ocenie wykonywanych w trakcie nauki projektów i ćwiczeń oraz na podstawie uzyskanych w trakcie kursu ocen z poszczególnych przedmiotów.

Do oceny osiągnięć edukacyjnych słuchaczy proponuje się stosowanie testów wielokrotnego wyboru, zadań z luką, ocenę aktywności słuchacza podczas wykonywania zadań w grupie, ocenę jakości wykonania zadań przez słuchacza. Proponuje się, aby osiągnięcia słuchaczy oceniać w zakresie zaplanowanych, uszczegółowionych celów kształcenia na podstawie:

- obserwacji wykonanych ćwiczeń,
- testu pisemnego.

Umiejętności praktyczne proponuje się sprawdzać na podstawie obserwacji czynności wykonywanych przez słuchacza w trakcie realizacji ćwiczeń. Podczas obserwacji należy zwrócić uwagę na:

- wyszukiwanie i przetwarzanie rzetelnych informacji pozyskanych z różnych źródeł,
- poprawność merytoryczną wykonanych ćwiczeń praktycznych,
- umiejętność pracy w zespole.

Ważne kryteria oceny efektów kształcenia to: zaplanowanie wykonania zadania, dobór elementów oraz sporządzona dokumentacja. Możliwe są również inne sposoby i formy zaliczenia, takie jak: testy praktyczne, wykonanie projektów, próby pracy, aktywność uczącego się na zajęciach, prezentacje na forum grupy z przeprowadzonych prac.

Osoba, która uzyskała zaliczenie, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu kursu umiejętności zawodowych RYB.02.6. Organizowanie i nadzorowanie prac związanych ze wstępnym przetwórstwem i sprzedażą ryb i innych organizmów wodnych.

## 8. Sprawdzenie kompletności i poprawności opracowanego programu zajęć

**Tabela 5.** Weryfikacja programu nauczania KUZ pod kątem zgodności z przepisami prawa oświatowego

Lp.	Program kursu umiejętności zawodowych uwzględnia	Zawartość opracowanego programu zajęć (T/N)
1	Cele kształcenia (zadania zawodowe)	T
2	Efekty kształcenia	T
3	Kryteria weryfikacji	T
4	Warunki realizacji kształcenia w kwalifikacji (lub niezbędne do realizacji danej jednostki efektów)	T
5	Minimalna liczba godzin kształcenia zawodowego dla kwalifikacji wyodrębnionej w zawodzie lub jednostki efektów	T

**Tabela 6.** Weryfikacja programu KUZ pod kątem kompletności efektów kształcenia

Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
<b>RYB.02.6. Organizowanie i nadzorowanie prac związanych ze wstępnym przetwórstwem i sprzedażą ryb i innych organizmów wodnych</b>		
1) określa jakość surowca rybnego do dalszej obróbki (ew)	1) wskazuje metodę oceny jakości w zależności od surowca ryby	Określanie jakości surowca rybnego do dalszej obróbki
	2) wskazuje dalszą obróbkę w zależności od oceny jakości ryb	Określanie jakości surowca rybnego do dalszej obróbki
	3) wymienia cechy świeżej ryby	Określanie jakości surowca rybnego do dalszej obróbki
	4) dopasowuje stan ryby do metody dalszej obróbki	Określanie jakości surowca rybnego do dalszej obróbki
2) określa metody przechowywania ryb i innych organizmów wodnych (ek)	1) rozróżnia podstawowe asortymenty wstępnie przetworzonych ryb (filet, tuszka, dzwonki)	Określanie metody przechowywania ryb i innych organizmów wodnych
	2) omawia metody przedłużenia trwałości surowca rybnego	Określanie metody przechowywania ryb i innych organizmów wodnych
	3) wymienia parametry zabiegów przedłużających trwałość ryb	Określanie metody przechowywania ryb i innych organizmów wodnych
	4) wymienia terminy przydatności ryb do spożycia w zależności od metody przetwarzania	Określanie metody przechowywania ryb i innych organizmów wodnych
	5) wymienia przepisy dotyczące przechowywania ryb i innych organizmów wodnych	Określanie metody przechowywania ryb i innych organizmów wodnych



Efekty kształcenia oraz kryteria weryfikacji określone w podstawie programowej kształcenia w zawodzie		Zawartość opracowanego programu zajęć (temat zajęć)
3) określa sposoby przetwarzania ryb i innych organizmów wodnych (ek)	1) dobiera odpowiednią metodę przedłużenia trwałości do asortymentu surowca (chłodzenie, zamrażanie, solenie, wędzenie)	Określanie sposobów przetwarzania ryb i innych organizmów wodnych
	2) opisuje metody wstępnego przetwarzania ryb (odgławianie, odgardlanie, odskórzanie, filetowanie)	Określanie sposobów przetwarzania ryb i innych organizmów wodnych
	3) opisuje działanie maszyn i urządzeń do wstępnej obróbki ryb	Określanie sposobów przetwarzania ryb i innych organizmów wodnych
	4) przypisuje maszyny i urządzenia wstępnej obróbki do gatunku ryby	Określanie sposobów przetwarzania ryb i innych organizmów wodnych
4) określa sposoby pakowania i przygotowania do sprzedaży ryb po przetwórstwie zgodnie z przepisami dotyczącymi znakowania opakowań jednostkowych i zbiorczych (ew)	1) wymienia sposoby pakowania przetworzonych ryb	Określanie sposobów pakowania i przygotowania do sprzedaży ryb po przetwórstwie
	2) dopasowuje sposób pakowania do asortymentu przetworzonej ryby	Określanie sposobów pakowania i przygotowania do sprzedaży ryb po przetwórstwie
	3) wymienia elementy wymagane przy znakowaniu opakowań	Określanie sposobów pakowania i przygotowania do sprzedaży ryb po przetwórstwie
	4) omawia sposoby zabezpieczania przesyłki	Określanie sposobów pakowania i przygotowania do sprzedaży ryb po przetwórstwie
5) prowadzi sprzedaż ryb i innych organizmów wodnych (ew)	1) opisuje przechowanie i przygotowanie ryb do sprzedaży zgodnie z obowiązującymi normami	Prowadzenie sprzedaży ryb i innych organizmów wodnych
	2) wymienia przepisy obowiązujące przy sprzedaży ryb	Prowadzenie sprzedaży ryb i innych organizmów wodnych
	3) opisuje rodzaje sprzedaży produktów z własnego gospodarstwa	Prowadzenie sprzedaży ryb i innych organizmów wodnych
	4) stosuje przepisy sanitarno-higieniczne dotyczące sprzedaży ryb i innych organizmów wodnych	Prowadzenie sprzedaży ryb i innych organizmów wodnych
	5) dobiera sposób działań reklamowych do rodzaju produkcji rybackiej	Prowadzenie sprzedaży ryb i innych organizmów wodnych